



Universität Regensburg

## **Mehrsprachige Wikis**

Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der  
Fakultät für Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften der  
Universität Regensburg

Vorgelegt von  
Anja Ebersbach  
aus  
Regensburg  
2022

Gutachter (Betreuer): Prof. Dr. Christian Wolff  
Universität Regensburg

Gutachter: Prof. Dr. Joachim Griesbaum  
Universität Hildesheim

## Zusammenfassung

**Schlagworte: Informationswissenschaft, Wiki, Mehrsprachigkeit, Mehrfachfallstudie, Wikipedia, Organisation**

Wikis sind weithin etablierte Werkzeuge im Bereich des organisationsinternen Wissensmanagements. Sie werden in international tätigen Unternehmen und Non-Profit-Organisationen eingesetzt, um ihren Mitarbeitenden Wissenssammlungen und Dokumentationen bereitzustellen. Als Leuchtturmprojekt leistet die Wikipedia hinsichtlich der Sammlung und Distribution multilingualer Inhalte Pionierarbeit. Dennoch gibt es keine etablierten Muster und Verfahren, die dort eingesetzten spezifischen Vorgehensweisen in den Organisationskontext zu übertragen. Auch ist die wissenschaftliche Literatur in diesem Bereich sehr spärlich.

Hier setzt die vorliegende Studie an. Sie geht der Frage nach, wie diese mehrsprachigen Wikis gestaltet sind. Sie fragt nach den Potenzialen mehrsprachigen Wissensmanagements, untersucht Praktiken und berücksichtigt deren äußere Einflussfaktoren. Sie beleuchtet Stärken und Schwächen des Einsatzes mehrsprachiger Wikis und sucht nach Mustern und Best Practices.

Dabei setzt die Studie auf den wohldefinierten Methodenapparat der Mehrfachfallstudie und ergänzenden Literaturanalysen auf. Als Pilotfall wird die Wikipedia analysiert und die dortigen Praktiken werden beschrieben. Davon ausgehend wird die Implementierung von mehrsprachigen Wikis in neun weiteren Fällen anhand der Dimension Technik, Organisation, Mensch und Inhalt beleuchtet und verglichen.

Zwei Praktiken stellen sich als Grundlage der untersuchten Fälle heraus: Übersetzung und Parallel Authoring. Die technische Implementierung variiert sehr stark und ist von den jeweiligen Kompetenzen der Beteiligten abhängig. Als Determinante einer Entwicklung von Prototypen stellt sich der Grad der Öffnung für Communities heraus, die in den verschiedenen Phasen der Erstellung mehrsprachiger Inhalte gegeben ist.

Im Ergebnis zeigen sich verallgemeinerbare Prototypen und Muster, die für eine Weiterentwicklung des Themas auch oder gerade mit Blick auf den zunehmenden Einsatz automatisierter Übersetzungstechniken fruchtbar gemacht werden können. Es stellt sich heraus, dass ein zentrales Moment der Arbeit in Wikis, die immerwährende Imperfektion, gut mit den Einsatzszenarien einer imperfekten manuellen wie maschinellen Übersetzung korrespondiert.

## **Abstract**

**Keywords: Information Science, Wiki, Multilingualism, Multiple-case Study, Wikipedia, Organization**

Wikis are widely established tools in the field of internal organizational knowledge management. They are used in internationally active companies and non-profit organizations to provide their employees with knowledge collections and documentation. As a lighthouse project, Wikipedia is pioneering the collection and distribution of multilingual content. Nevertheless, there are no established patterns and procedures for transferring the specific procedures used there to the organizational context. The scientific literature in this area is also very sparse.

The present study aims to fill this gap. It explores the question of how these multilingual wikis are designed. It asks about the potentials of multilingual knowledge management, explores practices and considers their external influencing factors. It examines the strengths and weaknesses of the use of multilingual wikis and searches for patterns and best practices.

In doing so, the study builds on the well-defined methodological apparatus of the multiple case study and complementary literature analyses. Wikipedia is analyzed as a pilot case and its practices are described. Based on this, the implementation of multilingual wikis in nine further cases is examined and compared on the basis of the dimensions of technology, organization, people and content.

Two practices emerge as the basis of the cases studied: translation and Parallel Authoring. The technical implementation varies greatly and depends on the respective competencies of the people involved. A determinant of prototype development is the degree of openness to communities that is present in the various phases of multilingual content creation.

As a result, generalizable prototypes and patterns emerge that can be made fruitful for a further development of the topic, also or especially with regard to the increasing use of automated translation techniques. It turns out that a central moment of work in wikis, the perpetual imperfection, corresponds well with the application scenarios of imperfect manual and machine translation.

## Danksagung

Diese Dissertation ist kein Wiki-Projekt. Dennoch wäre sie ohne die Beteiligung und Unterstützung der nachstehenden Personen nicht zustande gekommen.

Zunächst möchte ich mich bei meinem Doktorvater, Prof. Christian Wolff bedanken, der diese Arbeit befürwortete und begleitete. Er hatte immer einen freien Termin, ein offenes Ohr und kompetente Lösungsvorschläge für meine formalen und inhaltlichen Probleme parat. Hinsichtlich des Themas und der Forschungsmethode ließ er mir große Handlungs- und Spielräume. Ich hoffe, dass das Ergebnis dieser Arbeit dieser Freiheit gerecht wird.

Vielen Dank außerdem meinem Zweitgutachter Prof. Joachim Griesbaum, der die letzten Jahre geduldig gewartet und den Abschluss der Arbeit nie in Frage gestellt hat.

Mein Dank gilt auch meinen Interviewpartnern und -partnerinnen für ihre Zeit und ihr Engagement, insbesondere Amir Aharoni für die insgesamt unglaublichen 6,5 Stunden angeregter Fachkonversation und Martin Rulsch, der mir über die Social-Media-Kanäle quasi in Echtzeit Fragen zum Wikipedia-Universum beantwortete.

Ich habe das Glück, in einem Unternehmen zu arbeiten, in dem ich vielen Expertinnen zu meinem Thema täglich begegne. Ihnen allen danke ich für ihre Hilfe - insbesondere meinem Partner Richard Heigl für seine Anregungen, seine Korrekturen und seine präzisen Zusammenfassungen schwieriger Sachverhalte. Meiner Kollegin Miriam Schindwein danke ich für die professionelle und ansprechende Gestaltung der Grafiken.

Lieben Dank an Anna Schledorn und Rüdiger Heimgärtner für ihre Last-Minute-Korrekturen über die Weihnachtsfeiertage.

Ich kann gar nicht ausdrücken, wie sehr ich meiner Familie und meinen Freunden zu Dank verpflichtet bin. Sie haben in den letzten Jahren auf vieles verzichten müssen und mich emotional auch in schwierigen Phasen zum Durchhalten animiert. Mein Lebenspartner Markus Glaser hat mich sowohl fachlich begleitet als auch bei den häuslichen Aufgaben entlastet. Ich bin mir nicht sicher, ob ich das jemals wieder gutmachen kann.



# Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>i</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>ii</b>
<b>Danksagung</b> .....	<b>iii</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>v</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>ix</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>xiii</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>xv</b>
<b>1 Einführung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Forschungsgegenstand und Motivation .....	2
1.2 Stand der Forschung.....	4
1.3 Forschungsfragen, -ziele und -grenzen .....	5
1.4 Forschungsrahmen und Studiendesign .....	7
1.4.1 Verortung in der Informationswissenschaft .....	7
1.4.2 Definition und Einordnung des methodischen Rahmens .....	9
1.4.3 Ablauf einer Mehrfachfallstudie.....	11
1.4.4 Gütekriterien.....	14
1.4.5 Kritikpunkte und Diskussion .....	15
1.4.6 Fallstudiendesign dieser Arbeit .....	15
1.5 Aufbau der Arbeit .....	17
<b>2 Mehrsprachigkeit, Übersetzung und Wissensmanagement</b> .....	<b>21</b>
2.1 Wissensmanagement mit Wikis.....	21
2.1.1 Relevante Themen und Theorien des Wissensmanagements.....	21
2.1.2 Grundlagen und Einordnung des Wikis.....	30
2.1.3 Soziologie des Wikis .....	41
2.1.4 Wikis in Unternehmen .....	47
2.2 Mehrsprachigkeit .....	53
2.2.1 Definition und Typisierung .....	54
2.2.2 Individuelle und gesellschaftliche Mehrsprachigkeit .....	55
2.2.3 Institutionelle bzw. organisationale Mehrsprachigkeit .....	58
2.2.4 Mehrsprachigkeit im Internet.....	65
2.3 Übersetzung .....	68
2.3.1 Grundlagen .....	68
2.3.2 Text als Grundeinheit der Übersetzung .....	70

2.3.3	Übersetzungstypen und -formen.....	73
2.3.4	Evaluierung von Übersetzungsleistungen.....	75
2.3.5	Übersetzung online.....	78
2.3.6	Exkurs: Internationalisierung und Lokalisierung.....	87
2.4	Mehrsprachigkeit im Kontext von Wikis.....	89
<b>3</b>	<b>Wikipedia – Pilotfallstudie.....</b>	<b>95</b>
3.1	Zur Methode dieser Studie.....	95
3.1.1	Auswahl des Piloten.....	95
3.1.2	Konzeptionelles Gerüst.....	96
3.1.3	Datenquellen und ihre Erhebungstechniken.....	97
3.1.4	Experteninterviews und Leitfadenterviews.....	99
3.2	Ergebnisse der Pilotstudie.....	101
3.2.1	Ist-Zustand und historische Entwicklung der Wikipedia.....	101
3.2.2	Wikipedia – Organisation.....	103
3.2.3	Wikipedia – Inhalte.....	113
3.2.4	Wikipedia – Mensch.....	119
3.2.5	Wikipedia – Technik.....	125
3.2.6	Fazit.....	138
<b>4</b>	<b>Mehrsprachige Wikis – Mehrfachfallstudie.....</b>	<b>141</b>
4.1.1	Zur Methode dieser Studie.....	141
4.1.2	Auswahl der Fälle.....	141
4.1.3	Datenquellen und ihre Erhebungstechniken.....	143
4.1.4	Phasen der Studie.....	144
4.2	Fall: translatewiki.net.....	146
4.2.1	Entwicklung, Stellenwert und Rahmenorganisation.....	146
4.2.2	Use Case, Thematik und Inhalte.....	147
4.2.3	Sprachenpolitik und Prozesse der Mehrsprachigkeit.....	149
4.2.4	Menschlicher Faktor.....	153
4.2.5	Technik.....	155
4.2.6	Fazit.....	158
4.3	Fall: Meta-Wiki.....	160
4.3.1	Entwicklung, Stellenwert und Rahmenorganisation.....	160
4.3.2	Use Case, Thematik und Inhalte.....	161
4.3.3	Sprachenpolitik und Prozesse der Mehrsprachigkeit.....	163
4.3.4	Menschlicher Faktor.....	165
4.3.5	Technik.....	166
4.3.6	Fazit.....	168

4.4	Fall: wikiHow .....	169
4.4.1	Entwicklung, Stellenwert und Rahmenorganisation.....	169
4.4.2	Use Case, Thematik und Inhalte.....	170
4.4.3	Sprachenpolitik und mehrsprachige Prozesse .....	174
4.4.4	Menschlicher Faktor.....	176
4.4.5	Technik.....	178
4.4.6	Fazit.....	180
4.5	Fall: OpenStreetMap-Wiki .....	181
4.5.1	Entwicklung, Stellenwert und Rahmenorganisation.....	181
4.5.2	Use Case, Thematik und Inhalte.....	182
4.5.3	Sprachenpolitik und mehrsprachige Prozesse .....	184
4.5.4	Menschlicher Faktor.....	185
4.5.5	Technik.....	187
4.5.6	Fazit.....	188
4.6	Fall: openSUSE-Wiki.....	189
4.6.1	Entwicklung, Stellenwert und Rahmenorganisation.....	189
4.6.2	Use Case, Thematik und Inhalte.....	190
4.6.3	Sprachenpolitik und mehrsprachige Prozesse .....	192
4.6.4	Menschlicher Faktor.....	193
4.6.5	Technik.....	194
4.6.6	Fazit.....	195
4.7	Fall: Thomas-Krenn-Wiki.....	196
4.7.1	Entwicklung, Stellenwert und Rahmenorganisation.....	196
4.7.2	Use Case, Thematik und Inhalte.....	197
4.7.3	Sprachenpolitik und mehrsprachige Prozesse .....	199
4.7.4	Menschlicher Faktor.....	200
4.7.5	Technik.....	201
4.7.6	Fazit.....	202
4.8	Fall: Ryte-Wiki .....	203
4.8.1	Entwicklung, Stellenwert und Rahmenorganisation.....	203
4.8.2	Use Case, Thematik und Inhalte.....	204
4.8.3	Sprachenpolitik und mehrsprachige Prozesse .....	205
4.8.4	Menschlicher Faktor.....	205
4.8.5	Technik.....	206
4.8.6	Fazit.....	207
4.9	Fall: NeoWiki.....	208
4.9.1	Entwicklung, Stellenwert und Rahmenorganisation.....	208
4.9.2	Use Case, Thematik und Inhalte.....	209

4.9.3	Sprachenpolitik und mehrsprachige Prozesse .....	210
4.9.4	Menschlicher Faktor.....	211
4.9.5	Technik.....	212
4.9.6	Fazit.....	213
4.10	Fall: MTU-Wiki.....	215
4.10.1	Entwicklung, Stellenwert und Rahmenorganisation.....	215
4.10.2	Use Case, Thematik und Inhalte.....	215
4.10.3	Sprachenpolitik und mehrsprachige Prozesse .....	216
4.10.4	Menschlicher Faktor.....	217
4.10.5	Technik.....	217
4.10.6	Fazit.....	218
<b>5</b>	<b>Fallvergleichende Analyse und Interpretation.....</b>	<b>219</b>
5.1	Mehrsprachigkeitspraktiken.....	219
5.1.1	Übersetzung.....	219
5.1.2	Parallel Authoring.....	227
5.1.3	Gemischte Praktiken .....	229
5.2	Rahmenbedingungen und Output.....	230
5.2.1	Use Case .....	231
5.2.2	Rahmenorganisation und Beitragende.....	233
5.2.3	Sprachenpolitik.....	235
5.2.4	Das technische System.....	236
5.2.5	Der inhaltliche Output.....	240
<b>6</b>	<b>Ergebnis und Ausblick.....</b>	<b>243</b>
6.1	Beantwortung der Forschungsfragen .....	243
6.1.1	Potentiale des mehrsprachigen Wissensmanagements mit Wikis.....	243
6.1.2	Praktiken und mögliche Parameter .....	244
6.1.3	Einflussfaktoren .....	248
6.1.4	Mehrsprachigkeit <i>the wiki way</i> .....	251
6.2	Zur Validität dieser Studie .....	258
6.3	Fazit und Ausblick .....	259
	<b>Literatur.....</b>	<b>263</b>
	<b>Digitaler Anhang .....</b>	<b>285</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Darstellung der geplanten Fallstudie (nach Yin, 2018, S. 58).....	17
Abbildung 2: Aufbau der Arbeit.....	19
Abbildung 3: Wissenspyramide (nach Bodendorf, 2005, S. 1).....	23
Abbildung 4: TOM-Modell (Bullinger, 1998, S. 23).....	26
Abbildung 5: Grundbausteine des Münchner Wissensmanagement-Modells (nach Reinmann-Rothmeier, 2000, S. 11).....	27
Abbildung 6: Das Paradoxon des Community-Konzepts (nach Reinmann-Rothmeier, 2000, S. 19).....	29
Abbildung 7: Verortung von Wikis im Vergleich zu anderen Social Web-Anwendungen (nach Ebersbach et al., 2016, S. 37).....	31
Abbildung 8: Unterschiedliche Reichweite unternehmensinterner Wikis (nach Hackermeier, 2012, S. 3).....	48
Abbildung 9: Auszug aus der Geschäftsordnung des Europäischen Parlaments (2022) .....	62
Abbildung 10: Weltweite Verteilung der Website-Sprachen .....	67
Abbildung 11: Übersetzungsvorgang (nach Albrecht, 2013, S. 27).....	69
Abbildung 12: Klassisches TEP-Modell.....	77
Abbildung 13: Feld der Übertetzungstechnologien (nach Quah, 2006, S. 4) .....	79
Abbildung 14: Potenzielle Anwendungsfälle für maschinelle Übersetzung im Unternehmen (nach Poestges, 2019, S. 268) .....	83
Abbildung 15: Abhängigkeiten im GILT-Zyklus (nach Jiménez-Crespo, 2013, S. 27) .....	88
Abbildung 16: Editierprozess im einsprachigen Wiki .....	90
Abbildung 17: Parallel Authoring in verschiedenen Sprachen.....	90
Abbildung 18: Sequentielle Übersetzung (nach Huberdeau et al., 2008, S. 2).....	92
Abbildung 19: Sprachübergreifende Übersetzung (nach Huberdeau et al., 2008, S. 2).....	92
Abbildung 20: Konzeptgerüst auf der Basis des TOM(I)-Modells .....	97
Abbildung 21: Anzahl der Artikel in allen Wikipedias von 2006 bis 2021 (in Mio.).....	103
Abbildung 22: Herkunft der Spenden im Geschäftsjahr 2020/21 .....	105
Abbildung 23: Anzahl neuer Sprachversionen in der Wikipedia pro Jahr.....	107
Abbildung 24: Aufbau eines typischen Wikipedia-Artikels .....	116
Abbildung 25: Anzahl der Wikipedia-Artikel in den Sprachversionen in Mio. ....	118
Abbildung 26: Verteilung der Sprachen in unterschiedlichen Sphären (nach Heilman & West, 2015) .....	118
Abbildung 27: Größenklassen verschiedener Sprachversionen der Wikipedia .....	119
Abbildung 28: Die zehn Wikipedias mit den aktivsten Usern .....	120

Abbildung 29: Vergleich Weltbevölkerung und Wikimedianer:innen (Wikimedia Foundation, 2021).....	121
Abbildung 30: Babel-Profil der Wikipedianerin „notafish“ .....	122
Abbildung 31: Verteilung der verschiedenen Community-Typen (nach Merz, 2019).....	123
Abbildung 32: Startseite der Plattform translatewiki.net.....	146
Abbildung 33: Verteilung aller übersetzten Inhalte in Prozent nach Sprachen in translatewiki.net.....	148
Abbildung 34: „qqq“-Kommentar aus dem Projekt Universal Language Selector.....	152
Abbildung 35: Anzahl der aktuellen translatewiki.net-Übersetzer:innen über die Sprachen verteilt.....	154
Abbildung 36: Startseite von Meta-Wiki.....	160
Abbildung 37: Verteilung aller übersetzten Inhalte im Meta-Wiki nach Sprachen.....	162
Abbildung 38: Übersetzungsschnittstelle eines Textabschnittes auf Meta-Wiki .....	164
Abbildung 39: Anzahl der Meta-Wiki-User:innen nach ihrer Muttersprache.....	166
Abbildung 40: Startseite der englischen wikiHow-Version .....	169
Abbildung 41: Verteilung der Artikel in wikiHow nach Sprachen .....	171
Abbildung 42: Typische im Auftrag von wikiHow erstellte Illustration.....	172
Abbildung 43: Kategoriensysteme von beispielhaften Sprachversionen im Vergleich.....	173
Abbildung 44: Gelisteter Edit, der Änderungen des englischen Quelltextes im deutschen Wiki nachbessert.....	175
Abbildung 45: Verteilung der aktiven User:innen über die Sprachversionen .....	176
Abbildung 46: Community Panel der englischen Version.....	177
Abbildung 47: Startseite des OpenStreetMap-Wikis.....	181
Abbildung 48: Auflistung von Map Features auf Deutsch.....	183
Abbildung 49: Template mit der Bitte um Mitarbeit .....	184
Abbildung 50: Verteilung aller Artikel im OpenStreetMap-Wiki nach Sprachen.....	185
Abbildung 51: Userseite eines spanischen Nutzers im OpenStreetMap-Wiki.....	186
Abbildung 52: Vorlage für die Sprachauswahl im OpenStreetMap-Wiki.....	187
Abbildung 53: Startseite des deutschen openSUSE-Wikis .....	189
Abbildung 54: Verteilung aller Artikel im openSUSE-Wiki nach Sprachen .....	191
Abbildung 55: Verteilung der aktiven Wiki-User in den jeweiligen Sprachenwikis .....	194
Abbildung 56: Startseite des Thomas-Krenn-Wikis .....	196
Abbildung 57: Verteilung der Artikel nach Sprachen im Thomas-Krenn-Wiki.....	199
Abbildung 58: Startseite des RYTE-Wikis.....	203
Abbildung 59: Verteilung der Artikel im RYTE-Wiki nach Sprachen .....	204

Abbildung 60: Verteilung der registrierten User über die Sprachen im Ryte-Wiki.....	206
Abbildung 61: Startseite des NeoWikis .....	208
Abbildung 62: Verteilung der Artikel im NeoWiki über die Sprachversionen .....	211
Abbildung 63: Verteilung der registrierten Nutzer:innen in den NeoWiki-Sprachvarianten.....	212
Abbildung 64: Zweidimensionales System in der deutschen Wikipedia.....	230
Abbildung 65: Einflussfaktoren und Umgebungsvariablen.....	230



## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Anzahl der Publikationen zu Themen dieser Arbeit in den letzten Jahren.....	4
Tabelle 2: Verschiedene Forschungssituationen (nach Yin, 2018, S. 9).....	10
Tabelle 3: Datenquellen in der Fallstudienforschung (nach Yin, 2018, S. 114; Göthlich, 2003, S. 10) .....	13
Tabelle 4: Gegenüberstellung von Merkmalen bei sequentieller und sprachübergreifender Übersetzung.....	94
Tabelle 5: Übersicht der zu untersuchenden Fälle mit ersten Detailinformationen .....	143
Tabelle 6: Vorgehensweise bei der Fallstudienanalyse (nach Yin, 2018) .....	145
Tabelle 7: Anzahl der Übersetzer:innen gruppiert nach Anzahl pro Sprache.....	153
Tabelle 8: Übersicht über die untersuchten Fälle und ihre distinktiven Parameter .....	241
Tabelle 9: Kombinatorik der Partizipation.....	247
Tabelle 10: Parameter zur Beschreibung des Use Cases und der Inhalte.....	248



## Abkürzungsverzeichnis

API:	Application Programming Interface
AT:	Ausgangstext
CAT:	Computer Aided Translation
CCL:	Common Corporate Language
CI:	Corporate Identity
CLDR:	Common Locale Data Repository
CSS:	Cascading Style Sheet
G11N:	Globalisation
I18N:	Internationalization
IT:	Informationstechnologie
JS:	JavaScript
KMU:	Kleine und mittelständische Unternehmen
L10N:	Localization
LTS:	Long Term Support
MT:	Machine Translation
MÜ:	Maschinelle Übersetzung
NMT:	Neuronal Machine Translation
NPO:	Non-profit organisation
OCR:	Optical Character Recognition
PCL:	Parent Company Language
TEP:	Translate, Edit, Proofread
TM:	Translation Memory
TMS:	Translation Management System
TOM:	Technik, Organisation, Mensch
TOMI:	Technik, Organisation, Mensch, Inhalt
RTT:	Round Trip Translation
SMT:	Statistical Machine Translation
SPI:	Software in the Public Interest, Inc.
WMF:	Wikimedia Foundation
WWW:	World Wide Web
WYSIWYG:	What you see is what you get
ZT:	Zieltext



*„Meister, welche Sprache hat er gesprochen?“*

*„Alle Sprachen. Und keine.“*

(Umberto Eco, Der Name der Rose)



## 1 Einführung<sup>1</sup>

Eine Welt, in der „alle Menschen am Wissen der Menschheit teilhaben, es nutzen und mehreren können“, so lautet die Vision der Wikipedia<sup>2</sup> (Wikimedia Foundation [WMF], 2019). Die Plattform hat in der Tat bewiesen, dass es möglich ist, durch die Zusammenarbeit Vieler eine bemerkenswerte Zusammenstellung von Weltwissen zu schaffen. Die Idee und die Verfahren wurden manchmal mehr, manchmal weniger erfolgreich auch in Organisationen<sup>3</sup> implementiert. Zahllose Untersuchungen beschäftigen sich mit der Frage, welche Mechanismen, Erfolgsfaktoren und Rahmenbedingungen das kollaborative Sammeln von Wissen in den unterschiedlichsten Kontexten befördern.<sup>4</sup>

Bezeichnend ist der sowohl internationale als auch regionale Erfolg der Online-Enzyklopädie. Es gibt sie in rund dreihundert Sprachvarianten. Kein Projekt des klassischen, top-down-gesteuerten Wissensmanagements kann diese Breite aufweisen. Umso erstaunlicher ist es, dass der Aspekt der sprachübergreifenden Wissenserfassung in der Literatur kaum eine Rolle spielt. Ebenso ist unklar, ob und wie diese gewaltige sprachübergreifende Zusammenarbeit auf Wikis in Organisationen übertragen werden kann.

Doch Organisationen und Unternehmen zielen ebenfalls darauf ab, ihren multinationalen Communitys eine Plattform des Wissensaustausches zu bieten, ihr internes Wissen zentral und verständlich bereitzustellen oder eine internationale Leserschaft zu bedienen und sich gleichzeitig deren Expertise zu sichern. Diese Themen der mehrsprachigen Zusammenarbeit spielen nicht nur in supranationalen Konzernen eine Rolle, sondern auch in kleinen Joint Ventures, bei der Arbeit in vernetzten NGOs und überall dort, wo das Ökosystem nationale Sprachgrenzen überschreitet. In einer globalisierten Welt ist dies zunehmend der Fall und kann sogar als ein Schlüssel für den Erfolg einer Organisation angesehen werden.

Für all das gibt es bislang keine etablierten Vorgehensweisen zur Umsetzung, nur eine Reihe von Ad-hoc-Implementierungen, die sich mal mehr, mal weniger an den Blaupausen des Vorbilds Wikipedia orientieren. Es ist daher geboten, diese Lücke zu schließen und die zugrunde liegenden Mechanismen und Vorgehensweisen näher zu beleuchten.

---

<sup>1</sup> Die vorliegende Arbeit setzt bewusst gendergerechte Sprache ein. Im Einklang mit Thurmair (2019) werden verschiedene Arten der Formulierung eingesetzt, um eine möglichst gute Lesbarkeit zu gewährleisten.

<sup>2</sup> <https://de.wikipedia.org>

<sup>3</sup> „Der Begriff ‚Organisation‘ bezeichnet Einheiten sowohl aus der Wirtschaft, der Verwaltung, dem kulturellen, sozialen und wissenschaftlichen Bereich als auch Non-Profit Organisationen.“ (Brücher, 2004, S. 5).

<sup>4</sup> Z. B. Seibert et al. (2011), Warta (2011), Stocker und Tochtermann (2010) und Mayer (2013).

## 1.1 Forschungsgegenstand und Motivation

Unter den Plattformen des Social Webs sind Wikis die älteste Technologie (Ebersbach et al., 2016, S. 14). Sie erlauben es den Nutzern, jeden Artikel, den sie lesen können, auch zu verändern und somit am Artikelbestand mitzuarbeiten. Laut Leuf und Cunningham (2001) ist es für das Verständnis von Wikis notwendig, über die Technik hinaus zu blicken. Sie begreifen die Arbeit in Wikis als „the wiki way“, also als Konzept, das man nur unter Einbeziehung ihrer Nutzer, der zu sammelnden Inhalte und der sie umgebenden Organisation erklären kann.

Van Dijk (2021, S. 10) beschreibt Wikis als eine Software, die zwei Versprechen in sich trägt: Erstens scheinen sich Wikis gut dafür zu eignen, umfangreiche Inhalte von zum Teil beeindruckender Qualität zu erstellen. Zweitens ermöglichen sie eine weitgehend gleichberechtigte Beteiligung aller Menschen. Wikis führen also zu einem hochwertigen Ergebnis dank breiter Partizipation, lautet der Gedanke, der auch als Wiki-Effekt bezeichnet wird.

Gegenüber den bis dato etablierten Wissensmanagement-Verfahren war das Neue an der Arbeit in Wikis<sup>5</sup>, dass sie als eine Art demokratischer Peer Review-Prozess mit permanenter Veröffentlichung abläuft und nicht durch eine Redaktion gesteuert wird, die top-down kontrolliert, welche Inhalte akzeptiert werden. Zusammen mit einem einfachen und niederschweligen Zugang für Autoren anstelle einer kontrollierten Rechtevergabe erzeugt dies eine Partizipationsoffenheit (Dilling, 2018, S. 191), welche die für Wikis typische schnelle Aktualisierungsrate bedingt. Die Inhalte in Wikis sind daher auch eher durch ein inkrementelles und spontanes Wachstum geprägt als durch eine Vorabplanung, was zur Folge hat, dass sie auf den ersten Blick unter Umständen weniger strukturiert wirken als klassische Redaktionssysteme (Désilets et al., 2006, S. 19). Doch der Eindruck täuscht. Ein wesentliches Merkmal der Arbeit mit Wikis ist nicht allein die schnelle Erstellung von *user-generated content*, sondern die kollaborative Entwicklung von *user-generated structures*: Es gibt Methoden der Erfassung, Benennung, Verlinkung und Verschlagwortung sowie generelle Konventionen für seitenübergreifende Strukturen. Dazu gehören Regelungen für Aushandlungs- und Entscheidungsprozesse, Aktualitätskontrollen und Ausarbeitungen, Archivierung und Löschung von Inhalten und nicht zuletzt Vorgaben für die Berücksichtigung kultureller Hintergründe der Autoren- und Leserschaft zur angemessenen Vermittlung von Inhalten.

---

<sup>5</sup> Wobei anzumerken ist, dass es schon vor der Wikipedia offene Online-Enzyklopädien gab, die jedoch erfolglos blieben (Hill, 2013).

Eine weitere konzeptionelle, wie technische Herausforderung begleitet den Einsatz von Wikis seit ihrer Frühzeit: der Umgang mit Mehrsprachigkeit von Lesern, Autoren und den betreibenden Organisationen. Denn in Zeiten stetig zunehmender Globalisierung entstehen zunehmend komplexe Beziehungen zwischen Ländern und Regionen, so dass die Anzahl der Sprachen, mit denen international agierende Organisationen umgehen müssen, stetig anwächst. Dies betrifft in besonderem Maße auch das interne Wissensmanagement. Neben der themenbezogenen Kommunikation der Fachkräfte über Sprachgrenzen hinweg möchte man das vorhandene Spezial- und Prozesswissen innerhalb der Organisation teilen und so Synergien erzeugen. Auch eine internationale Kundschaft kann besser bedient werden, wenn sie in ihrer jeweiligen Muttersprache interagieren kann. Wikibasierte Produktbeschreibungen, Dokumentationen, Howtos oder Erfahrungsaustauschplattformen profitieren also ebenfalls von einer mehrsprachigen Bereitstellung.

Eine verbreitete Fehlkonzeption ist, dass das mehrsprachige Wiki analog zu einer mehrsprachigen statischen Website funktioniert. Hierbei wird grundsätzlich unterschätzt, wie viele Fragen und Herausforderungen die Dynamik eines kollaborativen Wissensmanagementsystems in mehreren Sprachen mit sich bringt, z. B., ob es in dem System eine dominierende Sprache geben soll, wie mögliche Übersetzungen qualitätsgesichert werden und wie mit sich schnell verändernden Inhalten umgegangen wird.

Zusätzlich zu den inhaltlichen Herausforderungen kommt hinzu, dass die meisten Wiki-Engines ursprünglich nicht auf Mehrsprachigkeit ausgelegt wurden. Zwar sind viele Benutzeroberflächen mittlerweile mehr oder weniger internationalisierbar, aber die Funktionen sind nicht auf eine mehrsprachige Autorenschaft und multilinguale Inhalte ausgerichtet. Bisher gibt es keine standardisierten Umsetzungsverfahren für die verschiedenen Mehrsprachigkeitsmuster.

Trotz der Komplexität der Situation besteht dennoch in vielen Fällen der Bedarf an Wikis, die in mehrsprachigen Umgebungen funktionieren, so dass Lösungen implementiert werden, welche die jeweiligen Probleme für den Einzelfall angehen.

Die vorliegende Arbeit zeigt anhand einiger umfassend diskutierter Fälle aus der Praxis auf, welche Umsetzungsperspektiven und Lösungswege es für mehrsprachige Projekte mit Wikis gibt und bewertet diese kritisch.

## 1.2 Stand der Forschung

Um ein Bild der Dynamik der aktuellen Forschung zu den hier behandelten Themen zu erhalten, bietet es sich an, die Anzahl der Publikationen zu relevanten Stichworten zu erheben. Dazu wurde die bibliographische Datenbank Web of Science Core Collection<sup>6</sup> verwendet.

Mit dem Aufstieg der Wikipedia in die Top 10<sup>7</sup> der weltweit beliebtesten Webseiten zu Beginn des Jahrtausends wurden die Themen „Wiki“ und „Wikipedia“ auch ausführlich wissenschaftlich beleuchtet (vgl. Tabelle 1, auch im Weiteren). In jüngerer Zeit ist jedoch eine Stagnation des Interesses und der Veröffentlichungen zu beobachten. Demgegenüber scheint das Thema „Wissensmanagement“ eine Renaissance zu erleben. Hier haben sich die jährlichen Veröffentlichungen seit 2017 fast verdoppelt. Auch Begriffe aus dem Themenfeld der Mehrsprachigkeit sehen einen starken Anstieg an Publikationen.

Stichwort	2017	2021	Veränderung	Gesamt
wiki	151	129	-14,6 %	2.101
wikipedia	215	248	+15,3 %	2.752
knowledge management	15.562	27.800	+78,6 %	261.569
knowledge management + enterprise	386	669	+104,9 %	7.178
multilingual	538	1.164	+116,4 %	10.079
translation	12.623	18.136	+51,6 %	247.788
languages	22.380	37.356	+66,9 %	456.089
knowledge management + languages	356	799	+124,4 %	7.165
knowledge management + translation	273	442	+61,9 %	3851
wiki + languages	20	21	+5,0 %	221
wiki + translation	4	4	0,0 %	47

Tabelle 1: Anzahl der Publikationen zu Themen dieser Arbeit in den letzten Jahren

Besonders hervorzuheben sind thematische Kombinationen aus Wissensmanagement und Sprachen bzw. Übersetzung, die sich weit mehr als verdoppelt haben. Stark im Kontrast hierzu stehen die wenigen Veröffentlichungen zu Wikis im Kontext von Sprachen.

<sup>6</sup> <https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search>

<sup>7</sup> Siehe z. B. <https://www.similarweb.com/de/top-websites>, abgerufen am 29.12.2022.

Bisher wurde keine umfassende Studie durchgeführt, die sich speziell mit Mehrsprachigkeit in Wikis beschäftigt. Selbst als sich in der Hype-Phase des Web 2.0 sehr viele Forscher:innen ausführlich mit dem Einsatz von Wikis in Unternehmen auseinandersetzten, beschränkte man die Themen auf mögliche Erfolgsfaktoren oder die Beschreibung von praktikablen Community- und Qualitätssicherungsprozessen (siehe z. B. Mayer, 2013; Warta, 2011; Stocker & Tochtermann, 2010). Der Aspekt der Mehrsprachigkeit wurde weitestgehend ausgeklammert.

Und so bleiben einige wenige Studien, die die Mehrsprachigkeitsproblematik speziell der Wikipedia fokussieren und sich in Alter, Umfang, Fragestellung und Motivation stark unterscheiden. Hier sind zum Beispiel die Bachelorarbeit „Die vielen Wikipedias“ von Franz (2011) oder die Studie zur Sprachenpolitik der Wikimedia Foundation von Ennslin (2011) zu nennen. Auf technischer Ebene beschreibt Koren (2022) drei mögliche Umsetzungen, bleibt dabei jedoch detailarm an der Oberfläche. Sie alle spannen als Anfangslektüre ein thematisches Feld auf, bieten jedoch keine belastbare Grundlage für diese Arbeit, da sie keine überprüfbaren Aussagen oder Hypothesen zu der hier diskutierten Forschungsfrage treffen. Es bietet sich daher an, explorativ in einem weitestgehend unbekanntem, wenn auch spezifischen Terrain zu beginnen. Als Hilfe stehen – zusätzlich zu den oben genannten Werken – eine Vielzahl allgemeiner Vorarbeiten zu Wikis und zur Wikipedia zur Verfügung. Genaueres dazu wird im Vorfeld der jeweiligen Kapitel erläutert.

### **1.3 Forschungsfragen, -ziele und -grenzen**

Die generelle Forschungsfrage, die am Anfang dieser Arbeit steht, lautet:

Wie werden mehrsprachige Wikis gestaltet?

Hier ergeben sich in der konkreten Umsetzung von Wiki-Projekten viele pragmatische Fragen, beispielsweise nach der Anzahl und Auswahl der zu unterstützenden Sprachen oder nach den eingesetzten technischen Hilfsmitteln zur Unterstützung von Übersetzungsprozessen.

Die Antworten auf diese Fragen sollen am Ende der vorliegenden Arbeit stehen. Auf dem Weg dorthin sind eine Menge kleiner Teilziele zu erreichen, die sich in folgenden Forschungsfragen ausdrücken. Zunächst ist zu untersuchen, was der erwartete Mehrwert der Nutzung von Wikis im mehrsprachigen Kontext sein kann.

**1. Welche Potentiale erhofft man sich aus dem mehrsprachigen Wissensmanagement speziell mit Wikis?**

Dies soll anhand der bestehenden Literatur beantwortet werden. Dazu wird zunächst in die relevanten Bereiche – Mehrsprachigkeit und Wissensmanagement – eingeführt und es werden die Schnittmengen der beiden Themen vor dem Hintergrund der kollaborativen Arbeit in Wikis beleuchtet.

Als nächstes stellt sich die Frage nach den in der Praxis vorkommenden mehrsprachigen Nutzungsweisen der Wikis und ihrer Gestaltung.

**2. Welche Mehrsprachigkeitspraktiken werden angewandt und was sind ihre Merkmale?**

Um einen detailreichen Überblick zu erhalten und den Kenntnisstand weiter zu vertiefen, wird zunächst die Online-Enzyklopädie Wikipedia herangezogen, die als Vorbild für die Entwicklung vieler weiterer Wiki-Projekte diente. Hier wird untersucht, welche ausschlaggebenden Gestaltungsparameter sich hinsichtlich der Mehrsprachigkeit herauskristallisieren und möglicherweise auch auf andere Wikis übertragen wurden. In diesem Zusammenhang sind auch die (noch) nicht geklärten Probleme der Wikipedia von Bedeutung, die in den weiteren betrachteten Fällen möglicherweise besser gelöst wurden. In der sich anschließenden Mehrfachfallstudie werden daher Wikis aus einer Bandbreite von Organisationen analysiert, die sich der Problematik angenommen und eigene Wege entwickelt haben.

In diesem Zusammenhang sollen nicht nur die Praktiken per se, sondern auch die auf sie einwirkenden Aspekte herausgearbeitet werden:

**3. Von welchen Einflussfaktoren hängt die Gestaltung ab?**

Dazu ist es notwendig, das Umfeld der jeweiligen Projekte zu betrachten und einzuordnen.

Nach einer Sichtung und Ordnung der Ergebnisse soll eine Systematik entwickelt werden, die – im besten Fall – auf alle mehrsprachigen Wikis anwendbar ist und in dieser Form Antwort auf die folgende Forschungsfrage gibt:

**4. Ergeben sich Muster bei der Gestaltung eines mehrsprachigen Wikis?**

Letztendlich bedarf es einer allgemeinen Einschätzung bezüglich des Einsatzes und der erwartbaren Effekte eines mehrsprachigen Wikis:

## 5. Welche Stärken und Schwächen sind beim Einsatz von mehrsprachigen Wikis erkennbar?

Die Arbeit schließt sowohl mit Aussagen, die in weiteren Forschungsarbeiten auf ihre Generalisierbarkeit hin überprüft werden können, als auch konkrete Handlungsempfehlungen für die Praxis.

Die Studie musste zugunsten einer generalisierenden Gesamtschau auf die Behandlung einiger deswegen nicht minder interessanten Aspekte und Details des Themas verzichten. So würde die Berücksichtigung der kulturellen Unterschiede zwischen den Sprachversionen, wie sie beispielsweise bei literarischen Übersetzungen von Bedeutung ist, hier aufgrund ihrer mannigfaltigen Dimensionen den Rahmen sprengen. Des Weiteren wurde bei der Betrachtung der Sprachpaare pragmatisch das zur Verfügung stehende Datenmaterial aufgearbeitet. Daher beschränkt sich die Untersuchung vornehmlich auf wenige europäisch dominierte Sprachen. Eine Ausweitung auf andere Weltsprachen bleibt weiteren Arbeiten vorbehalten. Zu guter Letzt sei hier erwähnt, dass die vorliegende Arbeit eine Momentaufnahme, einen Ist-Zustand, beschreibt und analysiert, jedoch nicht den Anspruch erhebt, Veränderungen oder zukünftige Entwicklungen zu dokumentieren.

### 1.4 Forschungsrahmen und Studiendesign

Als Einstieg in diese Arbeit soll der Forschungsrahmen und die sich daraus ergebende Methodik definiert und beschrieben werden. Ziel ist es, das Fundament für die Beantwortung der Forschungsfragen zu legen und in eine operationalisierbare Form zu bringen.

#### 1.4.1 Verortung in der Informationswissenschaft

Die Arbeit wird aufgrund der gewählten Thematik der Informationswissenschaft zugeordnet, deren Anfänge „zum einen in einer dokumentarisch-bibliothekarischen, zum anderen in einer computerorientierten, logisch-mathematischen Tradition“ (Burkhardt et al., 2015, S. 288) wurzeln. Dies führt zu einer Varianz in der thematischen Schwerpunktsetzung der informationswissenschaftlichen Institute an den Universitäten bzw. zu einer mehr oder weniger nahen strukturellen Anbindung an andere Fachbereiche.

Möchte man trotzdem zu einem gemeinsamen Verständnis der Disziplin kommen, so ist die spezielle pragmatische Sicht auf ihren namensgebenden Forschungsgegenstand – die Information – zu betrachten. Die Informationswissenschaft definiert Information als Gegenstand

eines dynamischen, subjektiven Prozesses<sup>8</sup> und Wissen als etwas Statisches, das in Dokumenten oder, als persönliches Wissen, in den Köpfen von Menschen fixiert ist (siehe Kapitel 2.1.1.1). Besondere Bedeutung hat der Aspekt der Handlungsrelevanz und damit einhergehend die Nutzung und Nutzbarmachung von Informationen. Das heißt, der Mensch und sein Informationsbedürfnis rücken vermehrt in den Mittelpunkt.

Nicht zuletzt durch dieses Verständnis weitet sich das Forschungsgebiet der Informationswissenschaft an diversen Stellen:

- Die Gesamtheit aller Verarbeitungsstufen und -aspekte von Information werden miteinbezogen (Bawden & Robinson, 2022, S. 3), was sie von ihnen nahestehenden Wissenschaften, wie der Informatik oder den Kommunikationswissenschaften, unterscheidet (Burghardt et al., 2015, S. 290).
- Die Entwicklung der allgegenwärtig genutzten Informationsdienste des Internets führte dazu, dass sich die Informationswissenschaft thematisch nicht mehr auf die berufsbedingte Nutzung von Fachinformation (wie beispielsweise beim „klassischen“ Information Retrieval) beschränkt, sondern alle Bevölkerungs- und Altersschichten sowie alle Lebenslagen als mögliche Nutzerszenarien berücksichtigt (Wolff, 2006, S. 105-106).
- In vielen Forschungsprojekten befassen sich Informationswissenschaftler:innen mit Themen, die auch von anderen Wissenschaftsdisziplinen bearbeitet werden. Soll die Informationswissenschaft Bedeutung für die Gesellschaft haben, dann muss sie mit anderen Disziplinen zusammenarbeiten. Sie darf sich nicht abkapseln oder gar glauben, sie allein sei für das Thema Information zuständig (Kuhlen, 2013, S. 19).
- Die inter- bzw. multidisziplinäre Vernetzung der Informationswissenschaft zeigt sich auch in der Vielfalt an Methoden, die ihr als Werkzeuge zur Verfügung stehen. So schreibt Wormser-Hacker (2010, S. 335), dass die Informationswissenschaft nicht nur beobachten, sondern gestaltend zur Entwicklung von Prozessen und Systemen beitragen soll. Viele verschiedene Methoden seien notwendig, um die Prozesse im Sinne des Benutzers zu formen.

Der im Mittelpunkt dieser Studie stehende Untersuchungsgegenstand, die Forschungsfrage sowie das angestrebte Forschungsdesign lassen sich eindeutig in der informationswissenschaftlichen Disziplin verorten.

---

<sup>8</sup> Kuhlen (2013, S. 19) definiert Information als „ein in aktives Handeln gesetztes Wissen in konkreten Kontexten zum Nutzen persönlicher, privater, professioneller und sozialer, politischer Entwicklung, [...]“.

- Wikis sind webbasierte digitale Informationssysteme, die als Instrumente der kollaborativen Dokumentation eine große Bandbreite des menschlichen Umgangs mit Information unterstützen.
- Die Verbindung und Übertragung von dokumentiertem Wissen und Information über Sprachgrenzen hinweg speist sich aus einem Informationsbedürfnis, das zu klären ist.
- Als soziotechnisches System machen mehrsprachige Wikis eine ganzheitliche Betrachtung möglich und auch notwendig.

Die Studie profitiert von der „Breite“ und Offenheit des Faches in allen genannten Punkten, besonders aber hinsichtlich der Interdisziplinarität und Methodenvielfalt, die es der Autorin erlauben, die Fülle an zur Verfügung stehendem Material auszuschöpfen.

#### **1.4.2 Definition und Einordnung des methodischen Rahmens**

Der zentrale methodische Rahmen der vorliegenden Arbeit ist die Mehrfachfallstudie. Nach der Darstellung grundlegender theoretischer Konzepte und der aktuellen Forschung in Form einer Literaturrecherche leitet die Autorin zum Hauptteil der Arbeit über, der aus einer Reihe von Fallstudien (engl: case studies) besteht. Warum dies ein hier besonders gut geeignetes Forschungswerkzeug ist, wird nachfolgend dargelegt.

Die Fallstudienforschung basiert auf einer tiefgreifenden Analyse eines oder mehrerer Fälle. Als Fälle können ein Individuum, eine Organisation, ein Prozess oder eine soziale Beziehung angenommen und zum Subjekt der Studie gemacht werden (Strumińska-Kutra & Koladkiewicz, 2017, S. 4). Es handelt sich um einen umfassenden wissenschaftlichen Forschungsansatz u. a. der Informationswissenschaft (vgl. z. B. Mertes, 2013), der die verschiedensten Methoden und Techniken zur Datenerhebung einsetzt, um eine Forschungsfrage zu beantworten.

Yin (2018) hat mit seinem Standardwerk zur Fallstudie die Forschung maßgeblich geprägt. Er sieht darin eine Untersuchung, die gerade in undeutlichen Kontexten mit vielen Variablen sinnvoll ist:

“A case study is an empirical method that investigates a contemporary phenomenon in depth and within its real-world context, especially when the boundaries between phenomenon and context may not be clearly evident.”  
(Yin, 2018, S. 15)

Das Ergebnis stütze sich am besten auf mehrere Beweisquellen, wobei die Daten in einer triangulierenden Art und Weise konvergieren sollten (Yin, 2018, S. 126-130).

Zur Entscheidung für oder gegen die Fallstudie entwickelte Yin (2018, S. 9) ein Raster mit drei Parametern und ordnet die in Frage kommenden Forschungsmethoden folgendermaßen ein:

<b>Methode</b>	<b>Art der Forschungsfrage</b>	<b>Kontrolle von Kontext und Verhalten</b>	<b>Aktuelle Ereignisse</b>
Experiment	Wie? Warum?	Ja	Ja
Umfrage	Wer? Was? Wo? Wieviel?	Nein	Ja
Analyse von Archivmaterial	Wer? Was? Wo? Wieviel?	Nein	Ja / Nein
Historische Forschung	Wie? Warum?	Nein	Nein
Fallstudie	Wie? Warum?	Nein	Ja

Tabelle 2: Verschiedene Forschungssituationen (nach Yin, 2018, S. 9)

Die Fallstudie hat einen stärkeren Bezug zur sozialen Wirklichkeit (Borchardt & Göthlich, 2007, S. 36). Anstelle einer rein betrachtenden Bestandsaufnahme, wie sie häufig in quantitativen Erhebungen zu finden ist, führt sie zu einem tiefen Einblick in Kausalzusammenhänge, Verfahren und aktuell stattfindende Veränderungsprozesse. Dies ermöglicht es, auf Basis dieser Erkenntnisse Aussagen von praktischer Bedeutung zu treffen (Yin, 2018, S. 10; Lamnek & Krell, 2016, S. 299).

Während quantitative Analysen hauptsächlich das Ziel verfolgen, aus existierenden Theorien abgeleitete Hypothesen zu testen und bestehendes Wissen genauer zu spezifizieren, eignet sich der Forschungsansatz der Fallstudie besser für komplexe, bisher wenig untersuchte Phänomene. So kann neues Wissen erschlossen werden, wenn es für den Einsatz quantitativer Methoden noch an der notwendigen großen Fallzahl fehlt (Göthlich, 2003, S. 17).

Die Paradigmenvielfalt der Fallstudienforschung ermöglicht laut Hassard und Kelemen (2010, S. 648) sogar die Vereinbarkeit folgender Forschungsergebnisse, die sich ansonsten ausschließen:

- Theorien, die die soziale Realität innerhalb eines eingeschränkten Bereichs zeigen und vorhersagen,
- abstrakte allgemeingültige Erklärungsmodelle und Ableitung von Hypothesen,

- kritische Ansätze, die auf die Emanzipation verschiedener Gruppen abzielen und
- praktische Lösungsvorschläge für spezielle Problemfälle.

Gerade die letzten beiden Ziele gehen über die „bloße“ Erkenntnis der Forschenden hinaus und generieren einen Mehrwert für die untersuchten Organisationen und Gruppen (Hassard & Kelemen, 2010, S. 648).

Yin (2018, S. 61-62) nennt zwei Typen von Fallstudien: Untersucht man nur einen Fall, spricht man von einer Einzelfallstudie, bei einer vergleichenden Fallstudie – auch Mehrfachfallstudie genannt – werden mehrere Fälle untersucht und miteinander verglichen.

Die Einzelfallstudie weist Ähnlichkeiten zum Einzelfallexperiment auf und konzentriert sich zumeist auf Fälle, die aus bestimmten Gründen auffallen, sei es, weil sie kritisch, extrem, einzigartig oder – im Gegenteil – eher besonders repräsentativ und typisch sind. Es können auch Fälle sein, die bisher nicht zugänglich waren oder solche, die über einen längeren Zeitraum hinweg beobachtet werden sollten. Der Vorteil einer Mehrfachfallstudie gegenüber einer Einzelfallstudie liegt darin, dass die gewonnenen Erkenntnisse durch einen Vergleich der Fälle kritisch betrachtet werden können. Ihre Ergebnisse werden daher als überzeugender und vertrauenswürdiger angesehen (Eisenhardt, 1989, S. 541; Miles et al., 2020, S. 29-30).

### 1.4.3 Ablauf einer Mehrfachfallstudie

Für die Durchführung von Mehrfachfallstudien schlägt Yin (2018) ein generisches Forschungsdesign vor, das auch im Rahmen dieser Arbeit angewandt wird. Er unterscheidet vier Phasen:

In der **ersten Phase** erfolgt die Planung des Forschungsprozesses. Es werden die Forschungsfragen definiert, ein Forschungsprotokoll, sowie in einem ersten Zugang zum Feld Methoden und Fälle festgelegt. Die zu untersuchenden Fälle müssen einen Bezug zum Forschungsziel haben und dürfen in diesem Rahmen beliebig, jedoch begründet ausgewählt werden, um bewusst bestimmte Typen von Fällen einzuschließen (Eisenhardt, 1989, S. 537; Stake, 1995, S. 4). Die Fallauswahl hat keinem Zufallsprinzip wie in der quantitativen Forschung zu gehorchen. Im Gegensatz zur quantitativen Methode sind auch Sonderfälle erwünscht, um die Bandbreite zu erhöhen.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Siehe Strumińska-Kutra (2017, S. 11)

Die optimale Anzahl für eine vergleichende Fallstudie liegt zwischen vier und zehn Fällen. Bei einer größeren Zahl erhöht sich die Komplexität der Auswertung deutlich (Eisenhardt, 1989, S. 545).

In vielen Fallstudien (wie auch in dieser Arbeit) wird den Fällen die Untersuchung eines Pilotfalls vorangestellt, die dabei hilft, die weitere Datenerhebung inhaltlich und methodisch zu schärfen. Sie ist daher nicht mit einem Testlauf zu verwechseln, in dem es lediglich darum geht, die eigentliche Forschung vorzubereiten (Yin, 2018, S. 106-108), z. B. einen Interviewleitfaden in Form einer Generalprobe zu überprüfen. Der Pilotfall definiert sich häufig über seine Eigenschaft als außerordentlich gutes Untersuchungsobjekt, das beispielsweise bereits die meisten Aspekte der Forschungsfrage abdeckt bzw. viel Material zur Verfügung stellt. Oft ist er von so großer Bedeutung, dass er einen großen Teil der Studie ausmacht (Yin, 2018, S. 106-108).<sup>10</sup>

In der **zweiten** Phase wird die Datenerhebung vorbereitet und durchgeführt. Um einen Fall möglichst umfassend analysieren zu können, nutzt die Fallstudienstrategie eine breite Palette an Forschungswerkzeugen, die ebenso vielfältige Formen an Daten nutzen (Creswell, 2007, S. 73; Yin, 2018, S. 113). Unter dem Begriff „Daten“ versteht man daher nicht nur Zahlenwerke, sondern auch sprachliche, bildliche oder gegenständliche Informationsträger.

Als häufig verwendete Methoden nennt Yin (2018, S. 114) die Analyse folgender Datenquellen sowie ihre jeweiligen Vor- und Nachteile.

Datenquelle	Vorteile	Nachteile
Dokumentation (Briefe, Zeitungs- artikel, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- allgemein,</li> <li>- nicht flüchtig,</li> <li>- exakt,</li> <li>- umfassend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zugang kann eingeschränkt sein</li> <li>- möglicherweise bewusst verzerrte Auswahl</li> </ul>
Interviews	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zielgerichtet;</li> <li>- eröffnen neue Dimensionen der Einsicht (Zugriff auf „tacit knowledge“)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mögliche Verzerrung durch Interviewpartner:in</li> </ul>
(Teilnehmende) Beobachtungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- realitätsnah, ermöglicht Zugang zum Kontext;</li> <li>- liefert Eindrücke über interpersonelles Verhalten und Motive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zeitaufwendig;</li> <li>- Forscher verändert die Realität durch seine Intervention.</li> </ul>

<sup>10</sup> Der Pilotfall steht zwischen der ersten und der zweiten Phase, da er zwar rein methodisch der Datenerhebungsphase zuzuordnen ist, jedoch immer wieder in die Planung des weiteren Vorgehens rekurriert.

Artefakte	- eröffnet zusätzliche Einblicke	- Ergiebigkeit beschränkt, - selektiv verfügbar
-----------	----------------------------------	----------------------------------------------------

Tabelle 3: Datenquellen in der Fallstudienforschung (nach Yin, 2018, S. 114; Göthlich, 2003, S. 10)

Pro Fall sollten, wenn möglich, mehrere der in Tabelle 3 genannte Quellen benutzt werden, denn gerade in der Möglichkeit der Kombination verschiedener Quellen und unterschiedlicher Datentypen liegt eine der Stärken der Fallstudienmethode (Göthlich, 2003, S. 10). Durch die methodologische Triangulation – die Herangehensweise an ein Phänomen mit unterschiedlichen Methoden der Datenerhebung – erhöht sich die Gültigkeit der Aussagen, wenn die Folgerungen durch unterschiedliche Quellen gestützt werden können (Göthlich, 2003, S. 10). Dies schließt auch einen Mixed Method-Ansatz mit ein, also eine Kombination von qualitativen und quantitativen Methoden, die dadurch eine noch dichtere und stärkere Beweiskraft entwickelt (Yin, 2018, S. 63-64).

Die Primärdaten, wie Originaldokumente, Interview-Transkripte oder statistische Daten werden gemeinsam mit den Sekundärdaten, wie Interpretationen, Zusammenfassungen oder Notizen so geordnet abgelegt, dass sich ein sachverständiger Dritter in absehbarer Zeit darin zurechtfinden kann (Göthlich, 2003, S. 11).

**In der dritten Phase** erfolgt die Analyse des gesammelten Materials. Die Auswertung kann in die beschreibende Einzelfallanalyse (*within-case analysis*) und die fallübergreifende Datenanalyse (*cross-case analysis*) unterteilt werden (Eisenhardt, 1989, S. 540). Für beide Vorgehensweisen gibt es viele Kodierungs- und Analysetechniken, die z. B. Miles und Huberman (2020) beschreiben.

Mit der Strukturierung und Paraphrasierung jedes einzelnen Falls wird das Datenmaterial aggregiert und ein Report erstellt.

Auf der Basis dieser Fallstudienreporte erfolgt im Rahmen der fallvergleichenden Analyse die Interpretation der Ergebnisse. An dieser Stelle wird mit der Untersuchung auf Muster und deren Vergleich begonnen (*pattern matching*) (Borchardt & Göthlich, 2007, S. 43).

Im Gegensatz zur hypothesenprüfenden Fallstudienarbeit stehen hier die Beschreibung der untersuchten Phänomene, die Entdeckung von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen (*explanation building*), die Entwicklung logischer Modelle und die Ableitung von Hypothesen im Vordergrund (Borchardt & Göthlich, 2007, S. 43).

Die **vierte und letzte Phase** widmet sich dem schriftlichen Bericht der Ergebnisse. Für dessen Form und Aufmachung gibt es keinen Idealtyp. Die Gestaltung hängt vom

untersuchten Phänomen ab. Eine direkte Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Fallstudien sollte dennoch möglich sein (Borchardt & Göthlich, 2007, S. 43).

#### 1.4.4 Gütekriterien

Die Qualität bzw. Plausibilität wissenschaftlicher Forschungsergebnisse kann sowohl bei quantitativen als auch bei qualitativen Untersuchungen anhand einiger Gütekriterien überprüft werden. In beiden Forschungsparadigmen werden dafür ähnliche Termini verwendet, die jedoch verschiedene Bedeutungen haben (Lamnek, 2005, S. 143).

Yin schlägt vier Kriterien vor, die zur Bemessung der Qualität von Fallstudien herangezogen werden sollen (Yin, 2018, S. 42-44):

- **Konstruktvalidität** zielt auf die Auswahl an geeigneten Messinstrumenten für die Beantwortung der gestellten Fragen ab. Der Forscher bzw. die Forscherin darf sich bei dieser Auswahl nicht von persönlichen Präferenzen beeinflussen lassen. Vielmehr müssen sich die zu untersuchenden theoretischen Konstrukte im Rahmen der Messmethoden gut auf die dort erhobenen Variablen abbilden lassen.
- **Interne Validität** prüft den Versuch, kausale Beziehungen zwischen beobachteten Ereignissen herzustellen, auf Gültigkeit. Es gilt zu vermeiden, dass zufällige oder nicht signifikante Ereignisse als Erklärungsmuster miteinbezogen werden. Dies spielt nur dann eine Rolle, wenn es sich um erklärende Studien handelt. Deskriptive oder explorative Fallstudien hingegen haben nicht den Zweck, derartige Kausalzusammenhänge zu erkennen.
- **Externe Validität** zeigt an, inwiefern die aus einer Fallstudie gewonnenen Einsichten verallgemeinert werden können. In Mehrfachfallstudien kann dies durch Replikation der Erkenntnisse über die Fälle hinweg bewerkstelligt werden.
- **Reliabilität** erwartet bei einer Wiederholung der Fallstudie durch andere Forschende, dass diese zu denselben Ergebnissen kommen können. Daher müssen die Durchführung der Studie umfassend beschrieben und die erfassten Daten nachvollziehbar dokumentiert werden.

Göthlich (2003, S. 13-14) ergänzt Yin durch einen weiteren Aspekt:

- **Utilitarität** kontrolliert, ob Aufwand und Nutzen der Studie in einem annähernd vertretbaren Verhältnis stehen. Dies begründet er mit dem hohen zeitlichen und arbeitsintensiven Aufwand, der mit einer Fallstudie normalerweise einhergeht. Eine Wirtschaftlichkeitskontrolle sei daher unerlässlich.

Am Ende dieser Arbeit werden die Kriterien zur Bewertung der vorliegenden Studie herangezogen (Kapitel 6.2).

#### **1.4.5 Kritikpunkte und Diskussion**

Die Vor- und Nachteile der qualitativen Forschungsmethodik werden häufig und ausführlich argumentiert (z. B. Mayring, 2015, S. 17-19; Miles et al., 2020, S. 7; Wrona, 2005, S. 10-12).

Einige gängige Kritikpunkte sollen an dieser Stelle erläutert und diskutiert werden:

Ein häufiges Argument ist, dass die Stichprobengröße – im Vergleich zu großen quantitativen Erhebungen – zu klein ist, um eine Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse geltend zu machen bzw. um übertragbare und replizierbare Ergebnisse zu erwarten (z. B. Wrona, 2005, S. 12). Eine statistische Generalisierbarkeit liegt jedoch nicht in der Natur von Fallstudien und entspricht auch nicht ihrer Zielsetzung. Ihre Stärken liegen vielmehr in der Generierung neuer Konzepte, Hypothesen und Theorien. Zudem lässt auch die Analyse weniger Fälle oftmals den Schluss auf weitere ähnlich gelagerte Fälle zu (Wrona, 2005, S. 12).

Im Zusammenhang mit der Stichprobengröße wird kritisch angemerkt, dass die durch Fallstudien erzielbaren Erkenntnisse zu gering seien und der wissenschaftliche Wert der Fallstudie in keinem Verhältnis zu ihrem Aufwand stünde. Diese Kritik ist jedoch nicht nachvollziehbar. Der durch Fallstudien erzielbare Erkenntnisfortschritt (beispielsweise die Generierung von Hypothesen oder das Testen von Theorien) kann ebenso groß sein wie bei anderen Forschungsmethoden (Eisenhardt, 1989, S. 548-549) und der Aufwand kann unter Berücksichtigung des Utilitaritätsprinzips gut kontrolliert werden.

Auch dem Argument, dass in Fallstudien – speziell auf der Basis von Experteninterviews – lediglich das Wissen von Laien zusammengetragen wird, kann begegnet werden, da es sich bei diesen Laien in der Regel um die Profis ihrer Domäne handelt, die dauerhaft mit dem zu untersuchenden Phänomen zu tun haben, und auch Dokumente, Archivdaten, Artefakte, etc. mit in die Analyse einfließen. Das Wissen vieler Expert:innen deckt zudem zusammengekommen wahrscheinlich eine größere Bandbreite ab als das eines einzelnen. Das gewonnene Wissen kann außerhalb der Fallstudie zur Verfügung gestellt werden und damit auch anderen Zwecken dienen (Göthlich, 2003, S. 18).

#### **1.4.6 Fallstudiendesign dieser Arbeit**

Nach den theoretischen Ausführungen zum Thema Fallstudien soll nun dargelegt werden, warum für die Beantwortungen der Forschungsfrage Fallstudien gewählt und alternative Methoden verworfen wurden.

Geht man nach den Kriterien von Yin (siehe Tabelle 2), treffen hinsichtlich der Erforschung mehrsprachiger Wikis bereits alle drei von ihm genannten Merkmale zu:

- Bei den gestellten Forschungsfragen handelt es sich um „wie“ oder „warum“-Fragen, da es in der vorliegenden Arbeit darum geht, Entwicklungen und Prozesse explorativ und umfassend zu analysieren und zu beschreiben. Eine Umfrage wäre hier nicht hilfreich, da sie sich auf gezielte, bereits entwickelte Fragestellungen mit einer quantitativen Datenerhebung beschränken müsste.
- Die Forschende greift nicht aktiv in das Geschehen ein. Prinzipiell wäre es auch möglich gewesen, ein Mehrsprachigkeitskonzept im Wiki zu konzipieren und eine Evaluation durchzuführen. Aber auch diese Methode ist erst für ein späteres Stadium geeignet, da sie sich dabei nur auf einige wenige Parameter konzentrieren kann, die bereits durch vorhergehende Forschung etabliert sein sollen.
- Das zu untersuchende Phänomen ist aktuell. Was nicht bedeutet, dass die historische Komponente völlig ausgespart wird. Zur Erklärung der Beschaffenheit der heutigen Systeme wird die Entwicklung der einzelnen Wiki-Projekte durchaus herangezogen, die Erfassung beschränkt sich aber nicht darauf.

Es kommen weitere Gründe hinzu, welche die Autorin in der Entscheidung für die Methode letztendlich bestärkt haben:

- Fallstudien unterstützen die Einbindung der Rahmenbedingungen der untersuchten Phänomene, was in der vorliegenden Studie sehr wichtig ist, da soziotechnische Systeme wie ein Wiki nicht von ihrem Kontext getrennt betrachtet werden sollten bzw. die Grenzen nicht klar gezogen werden können.
- Es können verschiedene Erhebungsmethoden gewählt werden, welche die gewonnenen Erkenntnisse gegenseitig überprüfen und stärken. In der vorliegenden Studie gibt es – abhängig vom untersuchten Fall – besonders vielfältige Informationsquellen, die nicht ungenutzt bleiben sollten, z. B. Experteninterviews, Blogbeiträge, die Daten der öffentlichen Wikis oder Konferenzbeiträge.
- Es gibt mehrere Vorbilder, also Arbeiten mit einer ähnlichen Fragestellung, die anhand ihrer Fallstudien sehr belastbare Ergebnisse erzielen konnten (z. B. Stocker & Tochtermann, 2010; Richter, 2010).

Dass die gewählte Methode keine Generalisierung und keinen statistischen Induktionsschluss auf eine Grundgesamtheit zulässt, ist der Autorin bewusst. Diese Arbeit soll dennoch möglichst solide Aussagen zu den untersuchten Fällen liefern, weshalb eine Mehrfachfallstudie – im Gegensatz zu einer Einzelfallstudie – durchgeführt wurde. Es handelt sich nach der

Definition von Yin (2018, S. 28) um eine explorative Studie, die mit wenigen theoretisch fundierten Vorannahmen auskommen muss.

Nachfolgende Skizze (Abbildung 1) veranschaulicht das Design der geplanten Fallstudie.

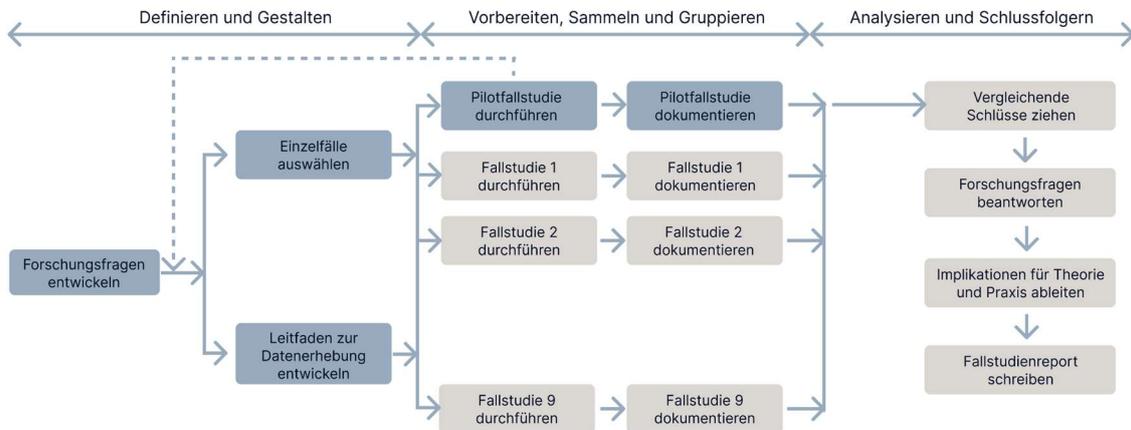


Abbildung 1: Darstellung der geplanten Fallstudie (nach Yin, 2018, S. 58)

Nach der Entwicklung der Forschungsfragen (Kapitel 1.3) – und einer Orientierung durch die Literaturrecherche – werden die Einzelfälle ausgewählt und mögliche Interviewpartner:innen kontaktiert. Parallel dazu werden die ersten Interviews und Analysen für den Pilotfall der Wikipedia durchgeführt, durch die der Interviewleitfaden für die Einzelfälle geschärft werden soll. Danach folgt die Materialsammlung für die neun Fälle. Diese werden zunächst jeder für sich dokumentiert und kategorisiert. In der letzten Phase werden die Ergebnisse aller Fälle verglichen, zusammengefasst und Muster sowie Handlungsempfehlungen erarbeitet.

Genauere Details zur Vorgehensweise und den einzelnen Methoden finden sich jeweils am Anfang der beiden Fallstudienkapitel.

## 1.5 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit ist in fünf große Kapitel eingeteilt. **Kapitel 1**, also dieses, umfasst Einleitung, Hintergrund, Problemstellung, Zielsetzung, Methode und Struktur der Arbeit.

Die Forschungsarbeit beginnt in **Kapitel 2** mit einer Auswahl und Zusammenstellung an Grundlagenthemten, die aus der aktuellen Forschungsliteratur stammen und die Basis für die weitere Studie bilden werden.

Dazu gehört ein Überblick über die relevanten Theorien zum Wissensmanagement im Allgemeinen und Wikis im Speziellen sowie ein Einblick in die Mehrsprachigkeitsforschung und Übersetzungswissenschaft. Am Ende des Kapitels werden die bereits existierenden Studien

in der Schnittmenge der beiden Hauptschwerpunkte Mehrsprachigkeit und Wikis vorgestellt und für diese Arbeit aufbereitet.

In **Kapitel 3** steht als Pilotfallstudie die Online-Enzyklopädie Wikipedia im Mittelpunkt, welche der Autorin zu ersten Erkenntnissen verhilft. Anhand der Dimensionen Inhalt, Organisation, Mensch und Technik werden in einer explorativen Vorgehensweise Fragestellungen, Herausforderungen, Probleme und Lösungsansätze herausgefiltert. Außerdem bietet diese Studie ein gutes Versuchsfeld, um bestimmte Datenerhebungstechniken auf ihre Eignung für den geplanten Erkenntnisgewinn hin zu überprüfen. So werden die Literaturrecherche, die Artefaktanalyse und Experteninterviews als Methoden angewandt.

Aufbauend auf den vorläufigen Aussagen der Pilotfallstudie, die in Kapitel 3 vorgestellt werden, sammelt **Kapitel 4** Erfahrungen aus dem Einsatz von mehrsprachigen Wikis. Auch in dieser Studie werden – wenn es der jeweilige Fall erlaubt – zunächst die thematisch passende Literatur und die Wikis selbst analysiert. Zusätzlich wurden zur Ausarbeitung der verschiedenen Nutzungsmuster in den jeweiligen Organisationen zwischen Juli 2019 und Februar 2022 siebzehn Interviews mit elf Experten durchgeführt.

In **Kapitel 5** werden auf einer übergeordneten Ebene die Erkenntnisse aus den einzelnen Fällen nebeneinandergestellt, analysiert, zusammengefasst und diskutiert.

Die Ergebnisse dieser Arbeit werden in **Kapitel 6** formuliert und die eingangs gestellten Forschungsfragen beantwortet. Danach werden die Merkmale mehrsprachiger Wikis herausgestellt und Empfehlungen für ihre Gestaltung formuliert. Am Schluss wird der Forschungsbeitrag dieser Arbeit zusammengefasst und auf mögliche Anknüpfungspunkte für andere Arbeiten verwiesen.

**Kapitel 2 bis 4** geht jeweils eine detaillierte Beschreibung der angewandten Methodik der respektiven Studie voraus.

In Abbildung 2 wird der methodische Aufbau der Arbeit – in die jeweiligen Kapitel gegliedert – noch einmal grafisch veranschaulicht.

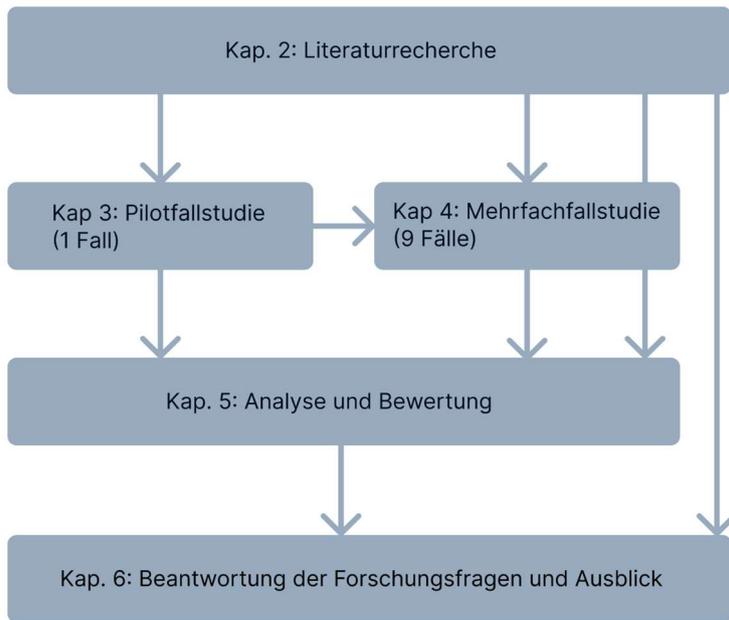


Abbildung 2: Aufbau der Arbeit



## **2 Mehrsprachigkeit, Übersetzung und Wissensmanagement**

Im Thema der vorliegenden Arbeit berühren sich zwei Sphären, die es zunächst gesondert zu betrachten gilt. Zum einen spielen die Grundlagen aus dem interdisziplinären Wissenschaftsbereich des Wissensmanagements mit speziellem Augenmerk auf kollaborative Techniken und Wikis eine große Rolle. Zum anderen kann die Sprachwissenschaft zu verschiedenen Konzepten der Mehrsprachigkeit Auskunft geben. Einen wichtigen Aspekt der Mehrsprachigkeit, der sich sogar als eigenständiges wissenschaftliches Fach etabliert hat, stellt die Übersetzung dar, die demnach in dieser Arbeit einen eigenen Abschnitt erhält. Dieses Kapitel gibt eine Einführung in die entsprechenden Forschungsbereiche und präsentiert die wichtigsten Definitionen und Konzepte.

Am Schluss werden die aktuellen Forschungsergebnisse zur Schnittmenge der oben genannten Themen vorgestellt und zur Vorbereitung auf die nächste Phase genutzt. An dieser Stelle erhält die Literaturrecherche aufgrund des veränderten Ziels eine andere Qualität. Es handelt sich nicht mehr um die Einführung in die relevanten Themen, sondern um die gezielte und weitestgehend vollständige Recherche nach aktuellen Forschungsergebnissen, die das hier vorliegende Thema berühren, um auf den bereits erarbeiteten Kenntnissen anderer Wissenschaftler:innen aufbauen zu können.

Ziel des Kapitels ist es, das theoretische Fundament für die Fragestellungen dieser Studie zu legen sowie die aktuelle Forschungsdiskussion zum hiesigen Thema zu skizzieren und damit einen Rahmen für die weitere Analyse herzustellen.

### **2.1 Wissensmanagement mit Wikis**

Als etabliertes Werkzeug zur gemeinschaftlichen Sammlung und Speicherung von Wissen ist es naheliegend, das Wiki unter den Gesichtspunkten und vor dem Hintergrund der allgemein anerkannten Forschungsergebnisse des wissenschaftlichen Wissensmanagements zu betrachten. Ziel ist es ein gemeinsames Verständnis für den Begriff Wissen sowie für die dazugehörigen Prozesse zu etablieren, bevor auf Wikis im Detail eingegangen wird.

#### **2.1.1 Relevante Themen und Theorien des Wissensmanagements**

Es ist nicht einfach zu definieren, ab wann sich die Wissenschaft systematisch mit dem Thema Wissensmanagement beschäftigt hat. Das heutige Verständnis von Wissensmanagement mit dem Schwerpunkt auf die „strategische Ressource Wissen“ (Lehner, 2019, S. 40) lässt sich bis zum Anfang der 1990iger Jahre zurückverfolgen und geht mit der Entwicklung

der Informationstechnologien einher, die als technische Lösung des Wissensmanagements zunächst im Mittelpunkt standen. Doch die Versuche, Wissen lediglich mit ausgefeilten IT-Systemen greifbar zu machen, scheiterten vielfach.

Nach einer Phase der Gegenbewegung, in der hauptsächlich verhaltens- bzw. human-orientierte Ansätze verfolgt wurden, werden heute ganzheitliche Konzepte bevorzugt, die anerkennen, dass beide Sphären wichtig sind und es Ziel des Wissensmanagements sein muss, das Wissenspotenzial der Menschen durch geeignete Werkzeuge zu unterstützen (Bächle, 2016, S. 74).<sup>11</sup>

Als Ergebnis unterschiedlicher Systematisierungsprozesse wurden zahlreiche Definitionen und Wissensmanagement-Modelle in diversen Abstraktionsgraden und aus unterschiedlichen Perspektiven entwickelt. Das wichtigste Kriterium zur Bewertung der Modelle sollte ihr Nutzen für das gewählte Erkenntnisziel sein (Bullinger et al., 1998, S. 23).

Im Folgenden werden einige dieser Definitionen sowie Modelle vorgestellt, die für den weiteren Verlauf der Arbeit von Relevanz sind.

### **2.1.1.1 Definition und Arten von Wissen**

Über das Wesen von Wissen gibt es sehr unterschiedliche Vorstellungen. Zumindest zwei große Traditionen können unterschieden werden, die ihre Entsprechung auch in den oben erwähnten Ausprägungen des Wissensmanagements finden (Lehner, 2019, S. 74).

Zum einen wird Wissen als etwas Objektives gesehen, das ohne Auswirkungen auf dieses Wissen weitergegeben oder vervielfacht werden kann. Das Wissen dient als Input für Prozesse der Problemlösung oder Aufgabendurchführung.

Zum anderen wird Wissen als etwas Konstruiertes verstanden, das durch die Nutzung und Weitergabe angepasst wird. Danach entsteht das Wissen erst im Problemlösungsprozess, ist flüchtig oder bildet mit dem Prozess eine Einheit. Wichtig ist dabei die Vorstellung von Wissen „als streng kontextgebundene Verknüpfung von Informationen und Erfahrungen“ des Wissensträgers<sup>12</sup> (Willke, 1996, S. 265-266).

Probst et al. (2013, S. 24) vereinen diese beiden Positionen in ihrer Definition:

---

<sup>11</sup> Aktuell erhält der Bereich des Wissensmanagements durch momentan allgegenwärtige Themen wie Machine Learning, KI oder Big Data neuen Schwung. Die Ansätze sind wieder sehr technikgetrieben, was an die Anfänge der Disziplin erinnert (Lehner, 2019, S. 38-40).

<sup>12</sup> Diese Annahme suggerierte lange, dass Wissen an Menschen gebunden sei. Durch die zunehmende Entwicklung von selbstlernenden Systemen als Akteuren ist diese Einschränkung zumindest in Frage zu stellen (Lehner, 2019, S. 72).

„Wissen bezeichnet die Gesamtheit der Kenntnisse und Fähigkeiten, die Individuen zur Lösung von Problemen einsetzen. Dies umfasst sowohl theoretische Erkenntnisse als auch praktische Alltagsregeln und Handlungsanweisungen. Wissen stützt sich auf Daten und Informationen, ist im Gegensatz zu diesen jedoch immer an Personen gebunden. Es wird von Individuen konstruiert und repräsentiert deren Erwartungen über Ursache-Wirkungszusammenhänge.“

Wissen ist damit mehr als die Verwaltung von Daten und Informationen, die man über IT-Lösungen speichern und verteilen kann. Um das Wesen von Wissen deutlicher zu machen, ist die nachfolgende Abgrenzung zu den eng verbundenen Begriffen „Information“, „Daten“ und „Zeichen“ hilfreich, die auf dem Konzept der Wissenspyramide aufbaut (basierend auf Zeleny, 1987).

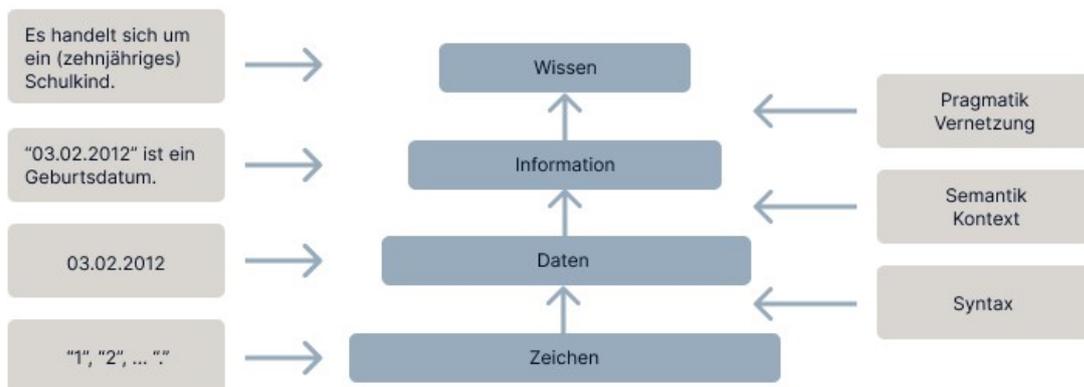


Abbildung 3: Wissenspyramide (nach Bodendorf, 2005, S. 1)

**Zeichen** stehen für einen Zeichenvorrat jeglicher Alphabete, Zahlen, Satzzeichen sowie Piktogramme, die beliebig angeordnet sein können (Wagner, 1995, S. 15).

Bei **Daten** handelt es sich um bereits strukturierte Zeichen, die eine Bedeutung haben und einem bestimmten Zweck dienen.

Wenn sich diese Daten in einen Kontext befinden, spricht man von **Information**. Eine Information ist eine Nachricht, die normalerweise schriftlich dokumentiert, akustisch oder visuell von einem Sender an einen Empfänger übertragen wird (Davenport & Prusak, 2000, S. 29). Sie ist für die jeweilige Person oder Organisation von Relevanz und besitzt einen gewissen Neuigkeitswert. Information ist dabei Wissenstransfer beziehungsweise „Wissen in Aktion“ (Kuhlen, 1990, S. 14).

Kommt es zur Integration von Informationen und zur intellektuellen Einbettung, so spricht man von **Wissen**. Wissen gilt als der gesicherte Bestand an Erfahrungen und Erkenntnissen, die ein Individuum oder eine Organisation bisher gesammelt hat (Kuhlen, 1990, S. 17).

In der wissenschaftlichen Literatur über Wissensmanagement gibt es zahlreiche Ansätze zur Unterscheidung der Wissensformen. Diese werden häufig in dichotomen Gegenüberstellungen präsentiert. Im Folgenden werden einige relevante Begriffe erklärt, die Auswahl ist jedoch keineswegs erschöpfend.<sup>13</sup>

**Inhaltswissen vs. Handlungswissen** unterscheidet zwischen dem *Know-that*, also Wissen über Fakten, Phänomene, Theorien etc., auch deklaratives Wissen genannt, und dem „*Know-how*“, dem Wissen, das sich nur im konkreten Tun zeigt und auch als „prozedurales Wissen“ bezeichnet wird. Handlungswissen kann nicht artikuliert werden.

Der zuletzt genannte Aspekt steht in einem engen Zusammenhang mit der Gegenüberstellung von **explizitem und implizitem Wissen**.<sup>14</sup> Als explizit gelten Wissensinhalte, wenn ein Subjekt bewusst über sie verfügt, sie sprachlich artikulieren kann und diese per Weitergabe letztlich auch vom primären Wissensträger abgekoppelt werden können. Implizite Inhalte dagegen sind auf diese Art nicht verfügbar. Sie sind in hohem Maße von Erfahrungen des Wissensträgers abhängig (Polanyi, 1985, S. 10).

Als eine Teilmenge des impliziten Wissens umfasst das sogenannte *tacit knowledge* Formen von Wissen, die prinzipiell zwar artikuliert werden können, dies aber nicht werden. Entweder, weil die Relevanz der Wissenskomponenten nicht bewusst ist oder die Artikulation nicht als effiziente Form der Übertragung gesehen wird (Rüdiger & Vanini, 1998, S. 472). Dies ist beispielsweise der Fall, wenn es keinen gemeinschaftlichen Ablageort für diese Art von Wissen gibt.

**Kollektives Wissen** ist Wissen, das – im Gegensatz zum **individuellen Wissen** – nicht nur einer einzelnen Person zur Verfügung steht, sondern in Form von Regeln, Normen, Strukturen, Technologien aber auch Routinen oder Traditionen einer Organisation gespeichert ist. Kollektives Wissen ist damit organisationales Wissen, über das alle oder zumindest viele Mitglieder einer Organisation verfügen (Lehner, 2019, S. 83).

**Fachwissen** definiert sich über Kenntnisse, die man sich in fachbezogenen Lernzusammenhängen, wie z. B. Lehre oder Studium aneignet, dabei spezifische Handlungsabläufe, Konventionen, Arbeitsverteilungen und Zuständigkeiten eines Sachgebiets kennenlernt und diese auch selbst verwendet. Es verschafft tiefere Einsichten in sachliche Zusammenhänge und ermöglicht es, einzelne Gegebenheiten in ihrer Vernetzung zu erfassen und systematisch einzuordnen (Kalverkämper, 1998, S. 14). Wird Fachwissen einer individuellen Person

---

<sup>13</sup> Weitere Definitionen und Begriffspaare finden sich bei Lehner (2019, S. 74-76).

<sup>14</sup> Das Zusammenspiel von explizitem und implizitem Wissen bei der Wissensentwicklung bzw. -transfer untersuchen Nonaka und Takeuchi (1995) in ihrem bekannten SECI-Modell.

zugeschrieben, die darüber hinaus ein hohes Maß an Erfahrungen und Problemlösekompetenz besitzt, spricht man von **Expertise** (Bogner et al., 2009, S. 68-70).

Nicht zuletzt seit den Erfolgen der Open-Source-Bewegung gewinnt die Differenzierung von **proprietärem vs. freies Wissen** an Bedeutung. Während freies Wissen der Allgemeinheit zur Verfügung steht, wird proprietäres Wissen durch Patente, Lizenzen oder andere Eigentumsrechte geschützt, um es beispielsweise nicht mit der Konkurrenz teilen zu müssen (Lehner, 2019, S. 83). Diese Unterscheidung spielt bei öffentlichen kollaborativen Wissensplattformen eine besondere Rolle, da diese ohne das Konzept des „freien Wissens“ nicht funktionieren könnten.

Um die Wissensprozesse in Organisationen analysieren und verbessern zu können, ist es wichtig, eine Vorstellung zu haben, wie Wissen in diesem Bereich generiert und verarbeitet wird und welche Komponenten einen Einfluss auf eine gelungene Wissensmanagement-Strategie haben. Die beiden folgenden Modelle wurden auf diese Aspekte hin ausgewählt.

#### ***2.1.1.2 Das TOM-Modell***

Das TOM-Modell nach Bullinger et al. (1998, S. 22-23) ist kein Wissensmanagement-Modell im engeren Sinne, sondern ein allgemein gehaltener, ganzheitlicher Ansatz. Es postuliert, dass der Mensch, die Organisation und die Technik als die drei zentralen Standbeine von soziotechnischen Systemen in einem komplexen Beziehungsgefüge interagieren. Dies gilt insbesondere für das Verständnis von Wissensmanagement als der Gesamtheit aller Strategien und Maßnahmen, die den Umgang mit der Ressource Wissen gestalten und steuern.

Bei der Dimension **Technik** ist das zentrale Moment die Gestaltung und Implementierung von Informations- und Kommunikationstechnologien in einer Art und Weise, dass sie die wissensbasierten Prozesse nutzerfreundlich und effizient unterstützen. Dabei handelt es sich um sämtliche Ebenen der Informationsarchitektur rund um die technischen Wissensmanagement-Systeme. Dies ist auf der einen Seite die Hardware zur Eingabe, Verarbeitung, Speicherung, Sicherung oder Darstellung von Informationen, die den technischen Rahmen vorgibt. Auf der anderen Seite betrifft es die Software, die die Verarbeitungslogik definiert, die Ein- und Ausgabe strukturiert und die Interaktion zwischen Menschen und Maschine möglichst angenehm gestalten soll.

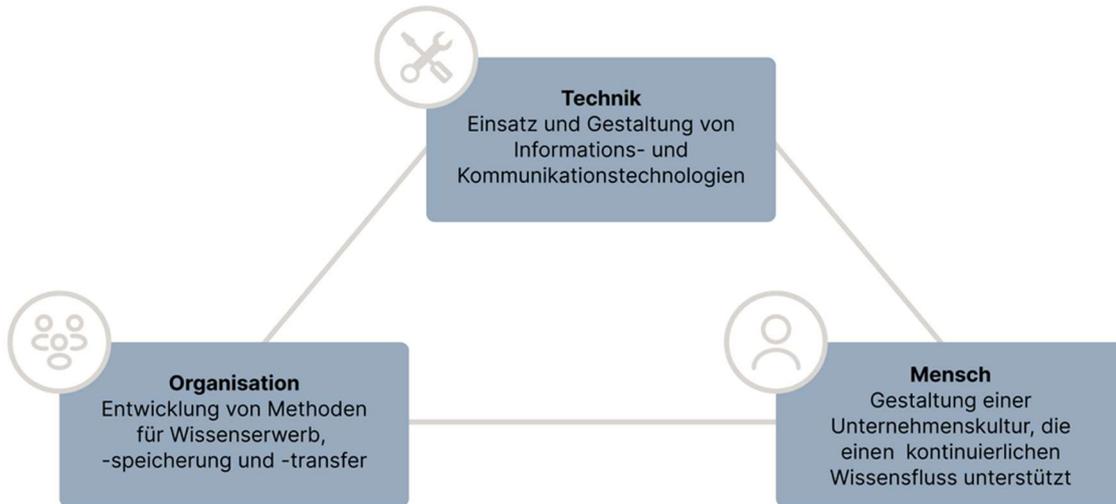


Abbildung 4: TOM-Modell (Bullinger, 1998, S. 23)

Es ist Aufgabe der **Organisation**, eine lern- und wissensfreundliche Kultur zu schaffen, die durch geeignete Rahmenbedingungen und Methoden den Umgang mit Wissen erleichtert. Wissensmanagement soll demnach als etwas Selbstverständliches angenommen und verinnerlicht werden. Das kann nur die Organisation selbst im Rahmen einer geeigneten Unternehmenskultur vermitteln. Sie ist es auch, die die notwendigen Prozesse vorgibt, um Wissensmanagement in geordnete Bahnen zu lenken (Bullinger, 1998, S. 23-24).

Letztlich ist der **Mensch** ein wichtiger Faktor, da dieser bereit sein muss, sein Wissen zur Verfügung zu stellen und damit einen kontinuierlichen Wissens- und Informationsfluss zu unterstützen (Gerhards & Baum 2019, S. 20). Um dies zu gewährleisten, weist eine Organisation diesen Arbeitsprozess an oder sie kann Anreizsysteme zur Hilfe nehmen, um den Erwerb von Kenntnissen, Fähigkeiten und Kompetenzen bei ihren Mitgliedern zu fördern sowie eine Umgebung schaffen, die zur Weitergabe des erworbenen Wissens motiviert (Bullinger, 1998, S. 22-23).

Die drei Dimensionen stehen jeweils in Abhängigkeitsverhältnissen zueinander, die reziprok und ausgewogen sein sollten, damit die Wissensmanagementstrategie erfolgreich ist (Hasler Roumouis, 2013, S. 74). Sie eignen sich insbesondere, um relevante Parameter innerhalb einer Wissensmanagement-Strategie zu gruppieren und zu identifizieren.

### 2.1.1.3 Das Münchener Wissensmanagement-Modell

Das Münchener Wissensmanagement-Modell von Reinmann-Rothmeier und Mandl (Reinmann-Rothmeier, 2001) ist spezifischer auf das Thema Wissensmanagement zugeschnitten als das TOM-Modell. Es beschreibt die systematische und bewusste Sammlung von Wissen sowie dessen zielgerichtete Verwendung.

Die Bausteine des Modells bilden vier miteinander verbundene Prozesse, die sich innerhalb eines Kreislaufes befinden (Abbildung 5).

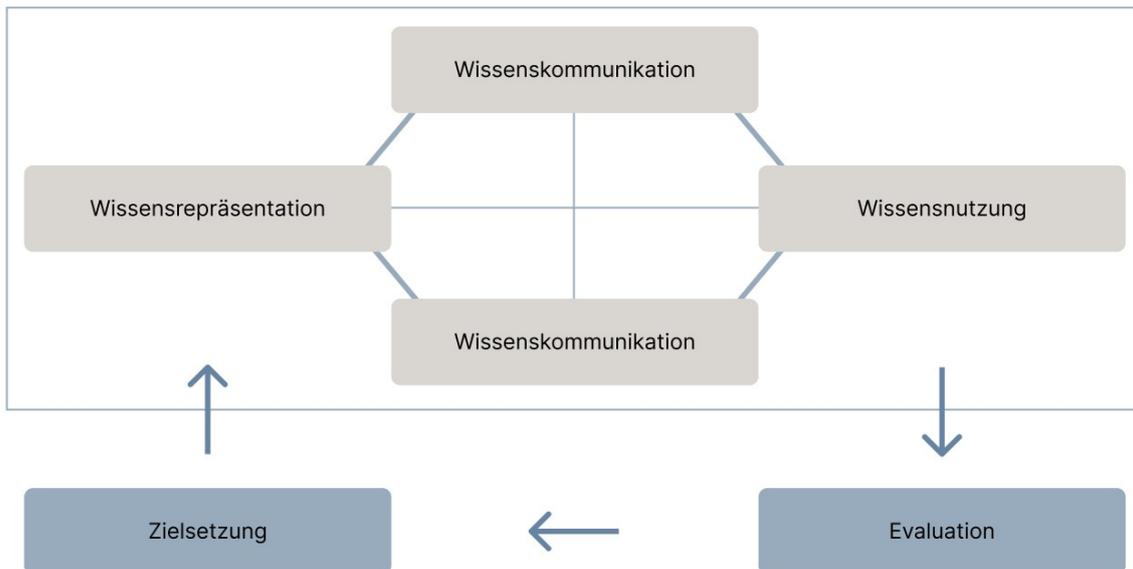


Abbildung 5: Grundbausteine des Münchner Wissensmanagement-Modells (nach Reinmann-Rothmeier, 2000, S. 11)

Im Bereich der **Wissensgenerierung** ist das Ziel, allein oder mit anderen zusammen Wissen zu erarbeiten. Die Herausforderung für Wissensmanager besteht darin, potenzielle Wissensquellen zu erkennen und nutzbar zu machen sowie die richtigen Teams zusammenzustellen.

Der Prozessbereich der **Wissensrepräsentation** beschäftigt sich mit der Frage, wie Wissen dokumentiert und verwaltet werden kann und welche Kommunikations- und Informationssysteme geeignet sein könnten. Da das Wissen in Unternehmen meist nicht sichtbar ist, kommt der Wissensrepräsentation eine besonders wichtige Rolle zu. Denn erst, wenn es greifbar gemacht wird, kann es schnell verteilt und genutzt werden.

Die Verbreitung, der Austausch und die soziale Konstruktion von Wissen erfolgt im Bereich der **Wissenskommunikation**. Hier ist eine freundliche und wissensaffine Unternehmenskultur gefragt, da Mitarbeitende ihr Wissen nur in einer Win-Win-Situation gerne weitergeben – also, wenn sie auch einen persönlichen Nutzen davon haben. Die Kommunikation – ob mit oder ohne Technologien – ist besonders wichtig, wenn die alleinige Visualisierung von Wissen nicht ausreicht.

Im Prozess der **Wissensnutzung** beeinflusst das gesammelte Wissen die Entscheidungen und die Handlungen der Nutzenden. Häufig scheitert die praktische Umsetzung an äußeren Umständen wie mangelnder Zeit, aber auch an Problemen bei der Übertragung von Wissen.

Durch die **Evaluation** des Wissensmanagementprozesses wird dessen Erfolg überprüft und mit den zuvor gesetzten Zielen verglichen. Dies verhindert, dass Wissensmanagement zum Selbstzweck praktiziert wird und fördert, dass das Wissen nach wie vor einem Bedarf deckt bzw. Probleme löst und ständig weiterentwickelt wird.

Reinmann-Rothmeier (2001) misst in ihrem Modell den Communitys eine herausragende Bedeutung bei, und zwar in besonderem Maße in den Bereichen der Wissensgenerierung und der Wissenskommunikation. Diese machen Communitys in ihren Augen zu „Keimzellen“ des Wissensmanagements.<sup>15</sup>

#### ***2.1.1.4 Die Rolle von Communitys und Crowds***

Unter Communitys versteht man sich weitgehend selbstorganisierende Gruppen, die längerfristig gemeinsame Interessen oder Problemstellungen teilen und einen kompetenten Austausch auf Augenhöhe suchen. Man kann Communitys auch als Personennetzwerke bezeichnen, die in der Regel ein einflussreiches Kernteam und eine lose gekoppelte Peripherie besitzen. Weitere auffällige Besonderheiten sind Eigenverantwortung, Selbststeuerung, eine gemeinsame Zielsetzung und geteilte Ressourcen sowie eine gemeinsame Identität als Gruppe, die für jede Community individuell gestaltet wird (Hasler Roumois, 2013, S. 240).<sup>16</sup> Hinsichtlich ihrer vergleichbaren Interessenlage und Möglichkeiten, gemeinschaftlich zu entscheiden und zu handeln, kann man Communitys als homogen bezeichnen. Das unterscheidet sie beispielsweise von den eher heterogenen Arbeitsteams, in denen die Mitglieder häufig ganz bewusst anhand ihrer verschiedenen Expertisen, Erfahrungen und Perspektiven ausgesucht wurden und deren Zusammenarbeit zeitlich begrenzt ist (Reinmann-Rothmeier, 2000, S. 14; Schmalz, 2007).

Im Bereich des Wissensmanagements sind Communitys besonders von Bedeutung, da sie über die Freisetzung von besagten Selbstorganisationspotenzialen den Austausch von Informationen innerhalb der Organisation beschleunigen und Nutzeneffekte des Wissensaustausches, der Wissensvernetzung, der Wissensentwicklung sowie der Erweiterung der nutzbaren gemeinsamen Wissensbasis generieren (Reinmann-Rothmeier, 2000).

Communitys werden im Organisationskontext sowohl auf internen als auch auf externen Plattformen gepflegt. Letztere legen ihren Fokus alternativ entweder auf die Produkte, die

---

<sup>15</sup> Einige Wissenschaftler, deren Studien auch für diese Arbeit relevant sind, nutzen das Münchner Modell als Basis für ihre Forschung (z. B. Hackermeier, 2012; Schmalz, 2007).

<sup>16</sup> In dieser Arbeit sind mit Communitys ausschließlich virtuelle Gemeinschaften gemeint.

Kundinnen oder das Personal. Oft fungieren Plattformen sogar als „originäres Geschäftsmodell“, wie z. B. bei der E-Learning-Plattform Udemy<sup>17</sup> (Tanasic & Casaretto, 2017, S. 6).

In der Hochphase des Web 2.0, in der die hierarchiefreie uneingeschränkte Zusammenarbeit und Kommunikation im Netz eine wichtige Neuerung darstellte<sup>18</sup>, gründeten zahlreiche Investoren Community-Projekte. Die große Mehrheit scheiterte jedoch trotz hervorragender technischer und finanzieller Ausstattung, weil keine funktionierende Community generiert werden konnte (siehe z. B. Knol<sup>19</sup>). Wie bei vielen anderen gelungenen Innovationen ist der Erfolg vom richtigen Thema zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort abhängig.

Für viele Organisationen ist es zudem problematisch, dass man die die Entstehung einer Community nicht am Reißbrett planen kann, da deren Existenz und Wachstum fragil sind und kaum gesteuert werden können (Reinmann-Rothmeier, 2000, S. 31). Es stellt sich an dieser Stelle die Frage, wie viel und welche Unterstützung eine selbstorganisierte Community im organisationalen Kontext zum einen benötigt und zum anderen verträgt, ohne ihre Eigenständigkeit und damit auch ihr besonderes Potential zu verlieren (Reinmann-Rothmeier, 2000, S. 31). Reinmann-Rothmeier wählt hier die Metaphern der „Wildblume“ und der „Kulturpflanze“, um den Widerspruch, in dem sich der Bedarf an Fremd- und Selbststeuerung hinsichtlich der Communitys befindet, zu verdeutlichen (Reinmann-Rothmeier, 2000, S. 31).



Abbildung 6: Das Paradoxon des Community-Konzepts (nach Reinmann-Rothmeier, 2000, S. 19)

<sup>17</sup> <https://www.udemy.com>

<sup>18</sup> Gemeint ist hier die Neuerung für die allgemeine, technisch nicht versierte Bevölkerung. Das Internet war bereits vorher weitestgehend hierarchiefrei, allerdings erforderte die Partizipation ein erhebliches technisches Wissen.

<sup>19</sup> Dies war ein 2008 von Google gestartetes Projekt zur Sammlung und Erstellung von Wissen, das von angemeldeten Autoren geschrieben wurde. Es erreichte bis zur Beendigung des Projekts ca. 700.000 Artikel. Wesensmerkmal war, dass ein Artikel von einem einzelnen Autor erstellt wurde.

Vielleicht entzieht sich die Community-Idee generell dem Zugriff eines organisationalen Managements, wenn versucht wird, sie zu instrumentalisieren und zu einer „Schein-Community“ oder „domestizierten Community“ umzuformen (Reinmann-Rothmeier, 2000, S. 19).

In Abgrenzung zum Begriff des Community-Projekts soll an dieser Stelle auf das verwandte Konzept des Crowdsourcing eingegangen werden. Der Terminus „Crowdsourcing“ ist eine Zusammensetzung aus den englischen Wörtern „Crowd“ für Menschenmenge und „Outsourcing“ für Fremdvergabe und wurde 2006 von dem Journalisten Jeff Howe des US-amerikanischen Technologiema­gazines Wired in seinem Artikel „The Rise of Crowdsourcing“ gemünzt.<sup>20</sup>

Crowdsourcing kommt ins Spiel, wenn in einer Organisation eine üblicherweise von Expertinnen entgeltlich ausgeführte Tätigkeit mittels eines offenen Aufrufes an eine unbestimmte Menge von Menschen in einer Online-Umgebung ausgelagert wird, wodurch sowohl die Organisation als auch die Menge profitieren (vgl. Brabham, 2008, S. 3). Man hofft dabei auf die „Weisheit der Vielen“, also einer Konstellation, bei der eine großangelegte Kollaboration zu deutlich besseren Ergebnissen führt als die solitäre Arbeit von Einzelnen (Surowiecki, 2004).

Dobusch und Kapeller (2018, S. 3) definieren eine Crowd darüber hinaus als Gruppe von Individuen, die eine Leistung, Eigenschaft oder Haltung teilen, trotz dieser Gemeinsamkeiten jedoch voneinander isoliert bleiben. In einer Community hingegen sehen sich die Mitglieder als Teil einer Gemeinschaft und interagieren direkt miteinander.

Es steht außer Zweifel, dass Wikis die Entstehung von Communitys unterstützen können. Die Frage, inwieweit das Konzept des Crowdsourcing oder der kollektiven Intelligenz auf Wiki-Projekte anwendbar sind, ist im jeweiligen Einzelfall zu klären.<sup>21</sup>

## 2.1.2 Grundlagen und Einordnung des Wikis

Für die vorliegende Studie ist es unvermeidlich, wichtige Grundlagen und Konzepte des Wikis als Werkzeug für das Wissensmanagement aufzuzeigen, um in den folgenden Fallstudien auf einen passenden Begriffsapparat zurückgreifen zu können.

Wikis sind ein Archetyp kollaborativer Plattformen im World Wide Web. Im Kern ermöglichen sie den permanenten Rollenwechsel zwischen Lesenden und Schreibenden, zwischen

---

<sup>20</sup> Crowdsourcing ist keine einzelne Strategie, sondern ein Überbegriff für verschiedene Herangehensweisen, wie z. B. Crowdfunding oder Crowdtranslation. Diese haben ein offensichtliches gemeinsames Merkmal: „[T]hey all depend on some contribution from the crowd, but the nature of those contributions can differ tremendously.“ (Howe, 2008, S. 280).

<sup>21</sup> Im Falle der Wikipedia sieht beispielsweise Hammwöhner (2008, S. 232) die Kriterien 2 und 4 der Surowieckischen Voraussetzungen des Phänomens der „Weisheit der Vielen“ nicht gegeben.

Perzeption und Produktion von vornehmlich textuellen Inhalten. Dadurch, dass jeder und jede sowohl lesen als auch schreiben kann, befördern Wikis die Zusammenarbeit zwischen den Nutzenden. Diese Kollaboration kreist dabei um thematische Einheiten, die Artikel. Dort stehen – als Ergebnis der gemeinsamen Arbeit – die Inhalte im Vordergrund, nicht die Autoren. Im mehrsprachigen Wiki ist die Textproduktion besonders herausfordernd, da Sprachbarrieren bei der Arbeit zu einem Thema zu überwinden sind.

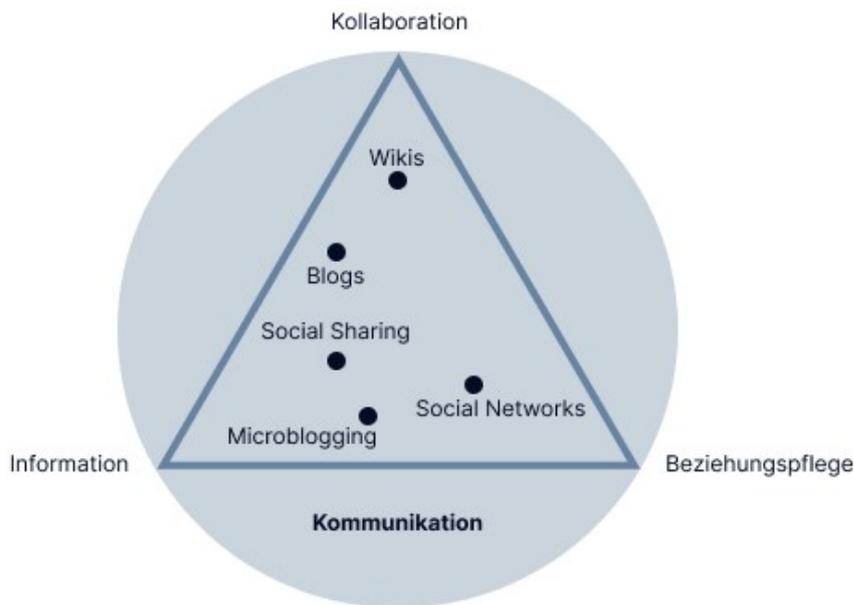


Abbildung 7: Verortung von Wikis im Vergleich zu anderen Social Web-Anwendungen (nach Ebersbach et al., 2016, S. 37)

Wikis sind in den Gesamtkontext der Web 2.0-Plattformen einzuordnen. Darunter versteht man eine Generation von Internetplattformen, welche die Beteiligung der Nutzer in den Vordergrund rücken. Die Haupttypen sind Blogs, Wikis, Sharing Plattformen, Social Networks und Microblogs (vgl. Ebersbach et al., 2016). All diesen Plattformen ist gemeinsam, dass sie auch technisch wenig versierten Nutzenden ermöglichen, im Internet zu publizieren. Die verschiedenen Ausprägungen bedienen dabei unterschiedliche Bedürfnisse nach Meinungsäußerung, Zusammenarbeit, dem Bereitstellen von Inhalten, der Netzwerkpflge und Selbstdarstellung sowie einer schnellen öffentlichen Aufbereitung von Informationen. In Anlehnung an Schmidt (2009) richten Ebersbach et al. (2016, S. 35) die Plattformen an den Dimensionen Information, Kollaboration und Beziehungspflege aus.

Insgesamt steht die einzelne Userin bei Wikis eher im Hintergrund. Individuelle Autoren werden nur auf der Versionsseite angezeigt. Anerkennung kann man sich vor allem im Kreis anderer Autoren erarbeiten. Die Arbeit im Wiki ist anstrengend und wird nicht unmittelbar mit persönlicher Reputation belohnt. Die Tatsache, dass individuelle Reputation oder

zwischenmenschliche Beziehungen nicht im Mittelpunkt der Teilnahme an Wikis stehen, wirft die Frage auf, was der Kristallisationspunkt ist, um den sich Menschen sammeln und beginnen, sich zu beteiligen. Hier kann der Begriff des „sozialen Objekts“ helfen. Dieser beschreibt im Online-Kontext diejenige Ressource, um die sich Interaktionen bilden und bestehen (Chen, 2010). Das soziale Objekt<sup>22</sup> von Wikis ist der Artikel oder das Thema. Um dieses gruppieren sich die Benutzer und interagieren in Bezug auf das Thema miteinander. Hyde et al. (2012, S. 53) argumentieren, dass ein einzelner Artikel nur im Kontext einer größer angelegten thematischen Kollaboration zum sozialen Objekt werden kann. Im Fall mehrsprachiger Wikis gilt dies umso mehr, da zu einem Thema verschiedene, jeweils sprachspezifische Artikel existieren. Eine sprachübergreifende Kollaboration ist hier möglich und durchaus nachweisbar.<sup>23</sup>

### ***2.1.2.1 Entstehungsgeschichte und aktuelle Bedeutung***

Der Ursprung der Wiki-Technologie ist auf Ward Cunningham zurückzuführen, der die allgemeine Bearbeitbarkeit jeder Seite implementierte, als er das WikiWikiWeb entwickelte. Dieses war zunächst als Werkzeug zur gemeinsamen Wissenssammlung für Softwareentwickler:innen, das Portland Pattern Repository, gedacht. Es diente einem heute standardisierten Verfahren des Extreme Programmings, das gemeinsames Lernen und Erarbeiten von Code-Standards und somit den Wissensaustausch unter Programmierern fördern sollte (Leuf & Cunningham, 2001, S. 15).

Eine Nähe zur Arbeitsweise von Open-Source-Projekten ist hierbei unverkennbar. Wagner (2004, S. 283) nennt unter anderem die Art der Arbeitsaufteilung und Selbstverwaltung, die Transparenz, die Freiwilligkeit bei der Mitarbeit sowie die gegenseitige Motivation der Mitwirkenden als Gemeinsamkeiten. Dadurch hält er Wikis für geeignet, im Wissensmanagement mit hohen Wachstumsraten umzugehen und eine überdurchschnittliche Produktivität zu erzielen.

Das Wiki-Prinzip war in Expertenkreisen schnell beliebt und wurde auf andere Domänen übertragen. Viele verschiedene Softwarelösungen für Wikis entstanden, im Jargon Wiki-Klone genannt. Dies förderte eine Vielfalt von Interpretationen des kollaborativen Prinzips; die Klone kamen aus der gesamten internationalen Entwicklercommunity.<sup>24</sup> So wurde der

---

<sup>22</sup> Der Begriff wurde 2007 von Jyri Engestrom in einem Blogbeitrag geprägt.

<sup>23</sup> So sind beispielsweise in der Wikipedia die Artikel zu einem Thema in unterschiedlichen Sprachen eigenständig. Jedoch schreiben viele der Autoren in mehreren Sprachen, so dass ein Transfer von Daten hier die Regel ist.

<sup>24</sup> Es gab (und gibt) so viele Klone, dass es einer eigenen Plattform bedarf, sie zu ordnen und den möglichen Maintainern eine Entscheidungshilfe zu geben: WikiMatrix (<https://www.wikimatrix.org>).

Nährboden bereitet für eine internationale Nutzerschaft, die durch Liebe zum Detail, die Anerkennung von Nischen und Experimentierfreude die Systeme anpasst und für die verschiedensten Inhalte und Nutzungsszenarien optimiert. Daher verwundert es nicht, dass auch die Wikipedia von Anfang an als internationales Projekt aufgesetzt wurde.

Der Erfolg der Wikipedia verhalf den Wikis zu ihrem Sprung aus dem Nischendasein hin zu einer weithin anerkannten Form des Wissensmanagements (siehe Kapitel 3.1).

Fast zeitgleich entstanden erste regionale Wikiplattformen, die Wissen enthielten, das vor allem für einen vergleichsweise kleinen Nutzerkreis von Relevanz war. Wiederum zeigte sich die Adaptionfähigkeit der Software für Wissensnischen.

Mit dem Erfolg und der Sichtbarkeit tauchte die Frage auf, inwiefern man das Potenzial auch in Organisationen nutzen kann. Eigene Wiki-Klone spezialisierten sich darauf, z. B. TWiki, das unter anderem bei CERN, British Telecom, DHL und SAP zum Einsatz kam.<sup>25</sup> Auch die Forschung beschäftigte sich Ende der 2000er Jahre intensiv mit den Erfolgsfaktoren bei der Einführung der Software (siehe Kapitel 2.1.4.1).

Heute sind Wikis als Online-Werkzeug etabliert. Der Hype hingegen ist abgeflaut<sup>26</sup> und einem gewissen Realismus gewichen (vgl. z. B. Braun, 2014). Zum Einsatz von Wikis in Organisationen gibt es nur wenig belastbare Zahlen. In einer weltweiten Studie fanden McKinsey & Company 2009, dass 62 % der befragten Unternehmen ein internes Wiki verwenden. Für den deutschen Informations- und Telekommunikations-Sektor (ITK-Sektor) hat Bitkom 2012 einen Anteil von 75 % erhoben. Trotz der großen Bandbreite kann als sicher gelten, dass ein signifikanter Teil von Firmen und Organisationen Wikis intern einsetzt. Deutlich weniger häufig werden Wikis auch im WWW bereitgestellt. Eurostat erfragte 2020 einen Anteil von 21 % der großen europäischen Firmen, die ein öffentliches Wiki betreiben.<sup>27</sup>

### **2.1.2.2 Funktionsweise und wesentliche Merkmale**

Ein Wiki ist ein asynchrones Many-to-Many-Medium. Zentrale Einheiten sind die Artikel bzw. Seiten. Änderungen, die ein Benutzer am Artikel vornimmt, sind sofort wirksam. Sie werden anderen Benutzern angezeigt, sobald sie den Artikel aufrufen. Dieser besteht aus einem systemweit einzigartigen Titel und einem thematisch dazu gehörigen Text. Die

---

<sup>25</sup> vgl. <https://twiki.org/cgi-bin/view/Main/TWikiSuccessStories>, abgerufen am 14.8.2021. Die meisten der hier gelisteten Instanzen sind mittlerweile nicht mehr im Einsatz.

<sup>26</sup> Der Gartner Hype Cycle für Social Software nennt Wikis zum letzten Mal im Jahr 2010, damals auf der Stufe „Slope of Enlightenment“ (vgl. Krämer, 2014, S. 21).

<sup>27</sup> Es wurden insgesamt 160.000 Firmen berücksichtigt. Als groß gelten in der Studie Firmen über 250 Mitarbeiter. Diese machten jedoch nur 3 % der befragten Unternehmen aus. Gemittelt über alle untersuchten Firmen betreiben nur 5 % ein öffentliches Wiki.

thematische Einzigartigkeit eines Artikels – van Dijk (2021, S. 214-216) bezeichnet sie als Unikalität – soll garantieren, dass alle Beiträge zu einem Thema in eben diesem Artikel hinterlegt und nicht über das System verteilt werden. Zudem sind die User:innen dadurch angehalten, gemeinsam an einem Themenschwerpunkt zu arbeiten.

Folgende Nutzeraktionen bilden die Basis eines Wikis:

**Lesen.** Die Artikel eines Wikis können wie Webseiten angesprochen werden. Einstiege in den Artikelbestand sind die Suche, Portale, wie die Hauptseite, sowie assoziative Verlinkungen im Artikeltext. Da Wikis prinzipiell Sammlungen von unstrukturierten Texten sind, besitzen sie oftmals eine Volltext- oder Titelsuche, um Inhalte schneller finden zu können.

**Verändern.** In einem idealen Wiki haben alle Betrachtenden einer Seite auch die Möglichkeit, diese zu verändern. Dazu findet sich, in der Regel prominent in der Navigation, ein Link auf einen Bearbeitungsmodus. Typische Bearbeitungen sind die Korrektur von Fehlern, das Formatieren von Texten, das Ergänzen von Fakten im Text, das Hinzufügen von Abschnitten (Binnenstruktur) und Quellen sowie das Verlinken relevanter Artikel. Wikis verwenden dabei eine eigene Auszeichnungssprache, den Wikitext, der in verschiedenen Ausprägungen existiert. Entscheidend ist jedoch, dass all diese Sprachen die Möglichkeit bieten, dynamische Inhalte zu generieren und Inhalte aus anderen Artikeln einzubinden. Dadurch ergibt sich eine enorme Mächtigkeit, einzelne Artikel im Kontext eines gesamten Artikelbestands darzustellen.

**Strukturieren.** Um Ordnung in einen immer größer werdenden Artikelbestand zu bringen, sind Strukturierungsmittel unerlässlich. Das einfachste Mittel ist die Verlinkung. Indem jede Seite auf andere Wikiartikel verweisen kann, können damit typische Hypertextstrukturen, wie z. B. eine Guided Tour oder Portale aufgebaut werden. Darüber hinaus kann man über die Verlinkung neue Seiten erzeugen. Denn falls ein Verweis auf eine noch nicht vorhandene Seite existiert, kann die Zielseite in wenigen Schritten erstellt werden. Ergänzend gibt es weitere Ordnungsmechanismen. Dies können Bereiche (Namensräume, Spaces), Schlagwörter (Tags, Kategorien) oder hierarchische Beziehungen (Unterseiten, Elternseiten) sein, aber auch Konventionen bei der Benennung von Artikeltiteln.

**Nachvollziehen.** Die Offenheit des Wikis schürt Ängste, dass unabsichtlich oder mit Vorsatz Fehler in den Texten eingebaut werden. Dem wird durch ein hohes Maß an Transparenz vorgebeugt. Jede Änderung ist in einer Historie mit Text, Zeit und Autor nachvollziehbar. Durch ein sogenanntes Rollback ist es möglich, alte Versionen wiederherzustellen. Diese Funktion ist somit ein effektives Mittel gegen ungewollte oder irrtümliche Änderungen.

Kontroll- und Überblicksseiten<sup>28</sup> ergänzen die Möglichkeit, sich einen Überblick über die Vorgänge im Wiki zu verschaffen.

**Diskutieren.** Viele Wikis adressieren den Bedarf an Diskussion, der entsteht, wenn ein Text geändert werden soll. Damit dies Auseinandersetzung nicht im Haupttext stattfindet, gibt es zum Beispiel eigene Diskussionsseiten. Dort können Anmerkungen zum Inhalt oder Änderungswünsche hinterlegt werden. Diese Kommunikationsfunktion ermöglicht im Gegensatz zu Foren eine Trennung zwischen Inhalt und Diskussion.<sup>29</sup>

Neben diesen Kernfunktionen wurden im Lauf der Jahre die verschiedenen Wiki-Systeme – gerade im Unternehmenskontext – mit zahlreichen zusätzlichen Komponenten angereichert, die auch weitere Aktionen ermöglichten (siehe Kapitel 2.1.4). Dazu gehören beispielsweise Workflow-, Zeichenprogramme oder auch Übersetzungsfunktionen.

### **2.1.2.3 Inhalt und Strukturen**

Die Offenheit und Formlosigkeit des Wikis begünstigen eine besondere Qualität an Inhalten, die sowohl von den Autorinnen als auch den Leserinnen geschätzt wird (in Anlehnung an Wagner, 2004, S. 278):

**Sich dynamisch veränderndes Wissen.** Die Möglichkeiten der schnellen und unkomplizierten Editierung tragen dazu bei, dass die Pflege von Wissensbeständen erleichtert wird. Das Wiki als Werkzeug im Wissensmanagement bietet die Möglichkeit, zeitnah dynamische Veränderungen zu unterstützen, die jedoch im Rahmen der Selbstorganisation keine festgelegte Terminierung besitzen.

**Formloses Ad-hoc Wissen.** Nutzer im Organisationskontext werden meist mit vielen und unterschiedlichen Anwendungen konfrontiert, die auf spezielle Situationen und Dateneingaben verengt sind. Mit seiner formlosen Repräsentation von Wissen fungiert das Wiki dagegen als Sammelbecken für alle möglichen Informationen, die in anderen Systemen keinen Platz haben. Durch die niedrigen Schreibhürden werden die User animiert, Inhalte im Wiki zu veröffentlichen. Die Devise lautet, dass selbst lückenhafte Informationen besser sind als gar keine.

**Konzentriertes Wissen.** Im Wiki arbeiten unterschiedliche Autoren an gemeinsamen Themen. Redundanzen oder unterschiedliche parallellaufende Darstellungen werden vermieden,

---

<sup>28</sup> So bietet jede Wiki-Software eine Liste der letzten Änderungen, viele haben auch Überblicksseiten, die Artikel nach bestimmten Merkmalen (kürzeste, am längsten nicht bearbeitete, etc.) auflisten.

<sup>29</sup> In der Praxis wird das Diskussionsangebot gerade im Unternehmenskontext nicht stark genutzt (vgl. Mayer, 2013). Dies mag daran liegen, dass Unternehmen in der Regel über Chats und andere kurzfristige Kommunikationsmöglichkeiten verfügen, auf die bevorzugt ausgewichen wird.

indem sich die Themen um den jeweiligen Artikel konzentrieren. Die oben schon eingeführte Unikalität der Inhalte hat den Vorteil, dass die relevanten Informationen auch von den Lesern schnell und umfassend gefunden werden können.

**Wissen mit „transparenter“ Qualität.** Ein Wiki bietet allen Nutzern die Möglichkeit, die Aktualität und Qualität der Inhalte nicht nur zu prüfen, sondern auch aufrechtzuerhalten. Angesichts der Tatsache, dass potenziell alle Inhalte von allen verändert werden können, ist es jedoch nicht empfehlenswert, ausgefeilte oder prozesskritische Inhalte, wie z. B. Rechtstexte, im Wiki zu managen. Dasselbe gilt für vertrauliche Daten im Sinne der Datenklassifizierung von Compliance-Vorgaben.

Die Inhalte in einem Wiki können in verschiedene Typen unterteilt werden. Van Dijk (2021, S. 207-209) spricht hier von Haupt- und Nebeninhalten. Zu den Nebeninhalten zählen Seiten, auf denen der eigentliche Inhalt diskutiert wird, aber auch Artikel, die das Arbeiten im Wiki erklären, rechtliche Texte wie Impressum und Mission sowie Seiten, die der Organisation im Wiki dienen. Auch die Selbstbeschreibungsseiten der Nutzer (Profilseiten) sind hier zu nennen. Es ist ob der schieren Größe nicht verwunderlich, dass gerade in der Wikipedia eine Vielzahl von unterschiedlichen Nebeninhalten zu finden sind. In kleineren Wikis spielen sie eher eine untergeordnete Rolle. Hauptinhalte sind diejenigen, die den Grund für die Existenz des Wikis darstellen und stark vom Use Case des Wiki-Projekts abhängen (siehe Kapitel 2.1.4.1). In der Wikipedia sind das beispielsweise enzyklopädische Artikel.

Neben den inhaltlichen Kriterien kann man Artikel-Typen auch anhand ihrer Funktion im Wiki unterscheiden. So gibt es zu den eigentlichen inhaltlichen Artikeln beispielsweise auch Portale, die Inhaltsartikel sammeln, einordnen und verlinken oder Textbausteine, die in anderen Artikeln eingebunden werden können.

Alle Artikel sind in Strukturen eingebunden und haben selbst eine Binnenstruktur. Van Dijk (2021, S. 209) unterscheidet bei der Strukturierung der Hauptinhalte zwischen einer Makro- und einer Mikroebene. Letztere beschreibt die Ordnungsstrukturen innerhalb eines Artikels. Abhängig vom Anwendungsfall gibt es diverse Möglichkeiten, z. B. Banner, Vorlagen, Überschriften, Seitenvorlagen, Infoboxen oder Literaturverzeichnisse.

Auf der Makroebene bieten viele Wiki-Engines die Möglichkeit, explizite Strukturen zu schaffen. Vornehmlich sind hier Namensräume (oder Spaces) zu nennen, die den Artikelbestand in disparate Bereiche unterteilen. Jeder Artikel kann nur einem Namensraum zugeordnet werden. Häufig sind damit Zugangsberechtigungen verbunden. Des Weiteren finden sich Schlagwortsysteme (Kategorien oder Tags), die eine inhaltliche Auszeichnung von Artikeln erlauben und es so ermöglichen, thematisch verwandte Artikel zusammenzufassen. Diese

Ordnungssysteme stellen in mehrsprachigen Wikis möglicherweise eine Herausforderung dar. Es stellt sich beispielsweise die Frage, ob ein bestimmtes Schlagwort in einer Sprache den gleichen Artikelbestand umfassen kann, wie das korrespondierende Schlagwort in einer anderen Sprache.

#### **2.1.2.4 Technische Aspekte**

Wikis sind datenbankgestützte Webanwendungen. Sie basieren auf einer Client-Server-Architektur und werden über Webbrowser bedient. Neben den klassischen Wikis, die auf eigenen Servern betrieben werden können, gewinnen cloudbasierte Systeme zunehmend an Bedeutung.<sup>30</sup> Viele Hersteller bieten ihre Software in beiden Varianten an. Ein Großteil der Wiki-Systeme ist quelloffen und frei verfügbar, jedoch gibt es auch namhafte proprietäre Produkte. Für die folgenden Ausführungen wurden die Wikis Confluence, MediaWiki, XWiki, DokuWiki und FOSWiki herangezogen.

Bezeichnend für Wikis ist ihre Adaptionfähigkeit auf die unterschiedlichsten Use Cases. Neben einer flexiblen Markup-Sprache (siehe unten) bieten die Systeme eine Menge an Einstiegspunkten für Integrationen und Funktionserweiterungen durch Plugins, serverseitige Skripte, Bots oder APIs.

Auch für das Datenmodell der Wikis sind die Artikel die zentralen Einheiten. Eine Besonderheit ist, dass der Artikeltitle zugleich ein systemweit einzigartiges Identifikationssymbol (Unique ID) für die Adressierung darstellt. Es kann also keine zwei Artikel mit gleichem Titel geben. Die zugehörigen Texte sind generell versioniert. Des Weiteren bilden Relationen zwischen den Artikeln, die über Links hergestellt werden, eine zentrale Rolle. Die bestechende Einfachheit der Wikis beruht auf dem Prinzip „Alles ist ein Artikel“.<sup>31</sup> So kann ein Kategoriensystem erzeugt werden, indem von einem Artikel ein Link auf einen Kategorie-Artikel erzeugt wird. Über die Rückwärtsverfolgung der Links kann herausgefunden werden, welche Artikel auf den Kategorie-Artikel zeigen. Ähnliche Verfahren werden beispielsweise für Todo-Listen (Link auf einen Vorlagen-Artikel) oder mehrsprachige Inhalte (Link auf einen Artikel in der Zielsprache) eingesetzt. Einige Wikis bieten die Möglichkeit, Inhalte eines Artikels als Textbaustein in einen anderen Artikel zu übernehmen (Transklusion).

---

<sup>30</sup> So stellte beispielsweise der Anbieter Atlassian die Bereitstellung seiner Wiki-Software Confluence im Jahr 2020 komplett auf cloud-basierte Dienste um (Farquhar, 2020).

<sup>31</sup> Selbstredend brechen weiter entwickelte Wiki-Systeme dieses Prinzip auf und ergänzen Funktionalitäten und Metadaten nativ, also ohne den Umweg über die Verlinkung von Wiki-Artikeln. Dennoch erlaubt es der simple Link-Mechanismus weiterhin in allen Systemen, fehlende Funktionalität einfach nachzubilden.

Wikis setzen bereits sehr früh in der Geschichte des WWW einige Visionen der Hypertextpioniere um. Die Segmentierung der Inhalte in Artikel legt Analogien zu HyperCards nahe, das Cunningham maßgeblich inspirierte.<sup>32</sup> Das Prinzip, dass jeder Leser zugleich Autor sein kann, ist in Berners-Lees und Cailliau Konzepten des WWW (1990) zu finden. Die einfache Verlinkung mittels Artikeltitel erlaubt die Erstellung der verschiedensten hypertextuellen Strukturen, ohne dass die Nutzerin eine Datenspezialistin sein muss. Auch Konzepte wie bidirektionale Links (z. B. für die Zuordnung von Kategorien oder auch in einigen Engines als Werkzeug „What links here“) sind zu finden. Speziell das MediaWiki bietet darüber hinaus Analysetools, um beispielsweise Seiten mit nur eingehenden oder nur ausgehenden Links zu identifizieren.

Mit dem Wikitext verwenden Wikis eine vereinfachte Markup-Sprache. Damit lassen sich Formatierungen und Strukturelemente wie Überschriften und Listen erzeugen. Bewusst wurde auf die freie Gestaltung von Design-Elementen in den Inhalten verzichtet. Farbgebung, Schriftarten und -abstände werden allgemein über einen Skin festgelegt. Dies dient der Vereinheitlichung der optischen Gestaltung. Eine mächtige Eigenschaft von Wikitext sind dynamische konfigurierbare Elemente (Makros, Tags oder Magic Words), mit deren Hilfe reichhaltige Inhalte eingefügt werden können. Beispiele sind Bildergalerien, Tagclouds oder dynamisch erzeugte Artikellisten. Mittlerweile haben die meisten Wikis WYSIWYG-Editoren, um den Ansprüchen der Usability gerecht zu werden und einen einfachen Zugriff auf die meisten der Wikitext-Funktionen zu ermöglichen.

Obwohl Wikis als hierarchiearm angesehen werden, bieten sie teils differenzierte Möglichkeiten der Verreitung. Häufig ist die kleinste Einheit, auf der Rechte vergeben werden können, ein Bereich von Artikeln, auch Namespace, Space oder Web genannt. Umgekehrt werden auch komplette Wikis innerhalb einer Wiki-Farm als eigene abgeschlossene Bereiche genutzt.

Einer Entwicklung des Internets folgend integrieren sich Wikis in größere Systemlandschaften. Sie werden als Dokumentations- und Wissensmanagementsystem neben Ticketsysteme gestellt (z. B. Confluence/Jira), stellen den dynamischen Teil eines Dokumentenmanagementsystems dar (z. B. Sharepoint), sammeln das Wissen bei der Softwareentwicklung (z. B. Github) oder ergänzen das Vertriebsteam eines Shops (z. B. Thomas-Krenn.AG).

Technologisch bieten Wikis verschiedene Wege, um die gewünschte Funktionalität zu realisieren, sei es durch eine Integration, eine Erweiterung oder den geschickten Einsatz von

---

<sup>32</sup> <http://wiki.c2.com/?WikiWikiHypercard>

Wikitext. Ein Aspekt der Mittelwahl ist die Kontrolle. Wikitext kann von Autoren und Redakteurinnen des Wikis eingesetzt und verändert werden, für Erweiterungen benötigt man Programmierkompetenz und Administratorinnen mit Serverzugriff. Dies setzt unterschiedliche Kompetenzen und Zugriffsrechte auf das System voraus. Eine Stärke des Wikis ist es, viele Möglichkeiten der Veränderung von der Administrations- auf die Redaktionsebene zu verlagern.

Die unterschiedlichen Wiki-Systeme haben jeweils ihre Stärken und Schwächen. Diejenigen mit der größten Verbreitung haben jedoch alle einen in etwa ähnlichen Funktionsumfang und unterscheiden sich nicht fundamental in ihren Ansätzen. Die vorliegende Arbeit fokussiert auf das System MediaWiki, dessen Ökosystem gerade im Bereich der Mehrsprachigkeit ein Experimentierfeld darstellt und gleichermaßen stabile wie einsatzfähige Lösungen entwickelt hat. Zudem basiert das Leuchtturmprojekt der Wiki-Software, die Wikipedia, auf MediaWiki. Ein Vergleich der Features bzgl. Mehrsprachigkeit zwischen einer Reihe von gängigen Wiki-Systemen ist im digitalen Anhang zu finden.

#### ***2.1.2.5 Dimensionen der Wiki-Typisierung***

In der Literatur finden sich verschiedene Ansätze, Wiki-Plattformen zu kategorisieren. Naheliegender ist eine Einteilung nach Nutzungsszenarien. Van Dijk (2021, S. 33-35) listet eine Reihe von häufigen Typen auf, beispielsweise Fanwiki, Wikipedia-ähnliche Wikis, Stadt- und Regiowikis, Unternehmenswikis, Vereinswikis oder Schulwikis. Jedoch sagt diese gängige Einteilung wenig über die genauen Kriterien aus, welche ein Wiki für ein Nutzungsszenario qualifizieren.

Poole und Grudin (2010, S. 2-3) sowie Mayer (2013, S. 67) differenzieren anhand des Nutzerkreises. Schmalz (2007) identifiziert sieben Dichotomien, die in verschiedenen Aspekten der „Begrenztheit“ begründet sind. Bondel und Matthes (2017) legen ihrer Einteilung den Formalisierungsgrad des Wissens zugrunde und Moskaliuk (2008) setzt einen Schwerpunkt auf die Frage, wer Kontrolle über das Wiki hat.

Etwas ausgefeilter und theoretisch besser fundiert ist der Ansatz von van Dijk (2021, S. 27-29), der ausgehend von einem systematischen Modell eines Wikis die Rollenzentriertheit in den Mittelpunkt rückt. Er identifiziert die Typen eigentümer-, rezipienten- und modifizierten-orientiert. Je nachdem, welche Rolle die treibende Kraft hinter dem Wiki ist, so van Dijk, ergeben sich unterschiedliche Konfigurationen der Wiki-Merkmale.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass eine einheitliche Typologie bislang nicht gegeben ist, sondern durch Beobachtung und einer gewissen Pragmatik von den Autorinnen und

Autoren der oben genannten Studien oft bottom-up entwickelt wird. Die meistgenannten, oder prototypischen Merkmale sind im Folgenden in einer Zusammenschau aufgelistet:

**Anwendung:** Wikis sind hervorragend geeignet, um schnell möglichst große Mengen an Artikeln zu erstellen, miteinander zu verlinken und zu veröffentlichen. Das macht sie für eine Reihe von Anwendungsszenarien geeignet, z. B. Wissenssammlungen, Blogs, News-Ticker, persönliche Webseiten, Bildergalerien, technische Dokumentation.

**Verwendungscharakter:** Wikis können als eigenes Geschäftsmodell oder als Werkzeug gesehen werden. Im ersten Fall sind die Inhalte des Wikis selbst das Ziel. Im zweiten Fall dienen sie als Hilfsmittel einem wiki-externen Zweck, beispielsweise ein Projekt zu steuern und zu dokumentieren.

**Thematische Ausrichtung:** Wikis können entweder auf ein einziges Thema ausgerichtet sein oder aber inhaltlich offenbleiben.

**Vorgesehene Reichweite:** Der Adressatenkreis eines Wikis kann ortsgebunden, durch Organisationsgrenzen beschränkt oder vollkommen unbegrenzt sein.

**Zeitlicher Horizont:** Die Inhalte im Wiki unterliegen teils einer zeitlichen Begrenzung. Manche Inhalte verfallen nach einer gewissen Zeit durch ihre Art (z. B. Nachrichten) oder Verwendung (z. B. in einem Projekt). Auch die Frage, ob ein Inhalt zu einem gewissen Zeitpunkt als „fertig“ angesehen wird, ist hier zu beachten.

**Kommunikation:** In einigen Wikis wird die Plattform selbst genutzt, um eine Community zu koordinieren. Damit findet die Kommunikation transparent und für spätere Leser und Autoren nachvollziehbar statt. Andere Wikis lagern diesen organisatorischen und sozialen Bestandteil in andere Systeme, beispielsweise Foren oder Chats, aus.

**Beziehungen:** Die Akteure eines Wikis können außerhalb der Plattform persönlich miteinander in Beziehungen stehen. Dies ist beispielsweise in Unternehmen der Fall. Hingegen gibt es Wikis, in denen sich die Mitwirkenden nur über die digitale Plattform kennen. Die Intensität der persönlichen Beziehungen kann ein Hinweis darauf sein, ob es sich bei den Teilnehmenden um eine Crowd oder eine Community handelt.

**Zugang:** Die Offenheit zur Mitarbeit ist ein identitätsstiftendes Merkmal der Wikipedia. Hingegen ist der freie Zugang in anderen Kontexten nicht erwünscht oder auch nicht praktikabel. Auch in Wikis mit regulierten Zugängen ist zu unterscheiden, ob es zentrale Gatekeeper gibt oder ob die Menschen innerhalb einer Organisationsgrenze freien Zugang haben.

**Kontrolle:** Häufig haben unterschiedliche Personengruppen die finanzielle, rechtliche und bzw. oder technische Kontrolle über das Wiki. Hier stellt sich die Frage, wer die Konfiguration der Wikis bestimmt und durch welche Interessen diese Gruppen geleitet werden. Insbesondere kann das Wiki durch die Mitwirkenden selbst oder aber durch eine externe Organisation gesteuert werden.

**Formalisierungsgrad:** Einige Wikis bieten die Möglichkeit, ihre Inhalte weiterzuverwenden und maschinell einzubringen bzw. auszuwerten. Dies erfordert gegenüber freitextuellen Artikeln einen höheren Grad an Standardisierung und Formalisierung, der auch an die Autoren herangetragen werden muss.

All diese Merkmale können der Analyse eines Wikis dienen. Dabei werden die im Folgenden untersuchten Wikis jedoch nicht systematisch gegen diese Kriterien geprüft. Vielmehr bilden sie einen Hintergrund, vor dem sich die im Kontext der Mehrsprachigkeit sinnvollen Aspekte herausbilden sollen.

### 2.1.3 Soziologie des Wikis

Die sozialen Aspekte an einem Wiki-Projekt, d. h. die Art und Weise, wie die verschiedenen Akteurinnen zusammenarbeiten, werden im Folgenden anhand einiger zentraler Themenschwerpunkte beschrieben.

#### 2.1.3.1 *Prinzip der Offenheit*

Ein viel beachtetes Merkmal des Wikis ist die Offenheit. Van Dijk (2021, S. 42-43) differenziert den Begriff für die beiden folgenden Nutzergruppen:

- Die erste Gruppe betrifft die Autorinnen des Wikis. Ein Wiki ist offen, wenn jeder und jeder mitmachen kann, soll und darf. Ansonsten ist das Wiki geschlossen.
- Die zweite Unterscheidung fragt nach dem Zugang für Lesende: Ein Wiki ist öffentlich, wenn die Seiten im WWW frei abrufbar sind, ansonsten ist es nicht-öffentlich.

Die maximale Offenheit erreicht ein Wiki, wenn es offen-öffentlich ist und den Zugang für Schreibende als auch für Lesende freigibt. Im Gegensatz dazu dient ein geschlossen-nicht-öffentliches Wiki einer vorgegebenen Gruppe von Menschen, die ihre Inhalte nicht nach außen trägt, zumindest nicht direkt. Häufig findet man auch geschlossen-öffentliche Wikis, an denen nicht jeder ohne Weiteres mitwirken kann, deren Inhalte aber öffentlich im Internet einsehbar ist. Umgekehrt gibt es interne – also nicht-öffentliche – Wikis in Unternehmen, die in ihrem Rahmen eine gewisse Offenheit suggerieren, wenn es beispielsweise den Mitarbeitenden freigestellt ist, ob sie im Wiki mitarbeiten möchten oder nicht.

Die erste Kategorie der Offenheit ermöglicht die Partizipation der User:innen und gilt als Voraussetzung für den erwünschten Wiki-Effekt. Der entscheidende Unterschied zu anderen Plattformen, wie beispielsweise einem Social Network ist die Option, nicht nur mitschreiben, sondern auch fremde Beiträge ändern zu können – und das möglicherweise sogar als anonymen Nutzer, wie das bei der Wikipedia der Fall ist. Für diese Art der Textproduktion verzichten die Nutzer weitestgehend auf individuelle Rechte an ihrem geistigen Eigentum.

Das Prinzip der offenen Partizipation macht das Wiki jedoch nicht zu einem „rechtsfreien“ Raum. Es kann zwar jeder und jede mitmachen, aber zu festgelegten Regeln und im Rahmen informeller Gepflogenheiten (Dilling, 2018, S. 192).

### **2.1.3.2 Kollaboration und Qualitätssicherung**

Die Zusammenarbeit im Wiki erfolgt in der Regel in flachen Hierarchien. In einem prototypischen System sind Leser- und Autor-Rolle nicht getrennt. Ein zentrales Thema ist hierbei die Kollaboration. Darunter versteht man die nicht arbeitsteilige, gleichberechtigte und gemeinsame Arbeit an denselben Inhalten.<sup>33</sup> Damit dies funktioniert, muss ein gemeinsames Verständnis der Zielsetzung des Systems und der Inhalte vorhanden sein oder hergestellt werden. Im Wiki ist die Kollaboration primär durch die Arbeit an einem gemeinsamen Artikel gegeben (vgl. z. B. Warta, 2011, S. 219). Eine weiter gefasste Lesart ist, dass auch die Arbeit an einem gemeinsamen, thematisch verbundenen Artikelbestand als Kollaboration gelten kann (vgl. Mayer, 2013, S. 110-112).

Die Beteiligung im Wiki folgt dem von Nielsen (2006) postulierten 90-9-1-Prinzip. Demnach sind nur 1 % der Nutzer sehr aktiv an der Erstellung des Artikelbestands beteiligt, 9 % arbeiten latent mit und 90 % lesen nur oder ändern nur in geringfügigem Umfang. Während dieses Prinzip in anderen Plattformen des Social Webs (beispielsweise Social Networks) nicht mehr zu greifen scheint, konnte es in der Wikipedia eindrucksvoll bestätigt werden. In Unternehmenswikis kommt der Faktor der prozesseingebundenen Beteiligung hinzu. Aufgrund von Anforderungen der Arbeitsumgebung müssen Mitglieder der Organisation im Wiki schreiben, beispielsweise um Protokolle zu erstellen oder ihre Arbeit zu dokumentieren. Dies ist wohl ebenso der Fall bei Übersetzern.

Eine weitere nennenswerte Größe ist der Kollaborationsgrad, also das Verhältnis von Artikeln zu Autoren. In freien Wikis ist dieser höher anzusetzen als in Organisationswikis, da

---

<sup>33</sup> Im Gegensatz dazu ist die Kooperation durch Arbeitsteilung geprägt.

hier bereits durch die arbeitsteilige Auswahl des Personals oder der Mitglieder eine Vorselektion hergestellt wird.

In Wikis wird angenommen, dass Artikel kontinuierlich von unabhängigen Personen aktualisiert und verbessert werden. Die Nutzenden sind permanent angehalten, die Inhalte zu hinterfragen und gegebenenfalls zu korrigieren. Dies führt zu einer Haltung des kritischen Lesens und lädt zur Beteiligung ein, erhöht also die Beteiligungsquote.

Gleichermaßen stellt die gemeinsame Erarbeitung eines Artikels eine Form des kollaborativen Lernens dar. Eine Gruppe von Autoren sammelt sich um ein Thema und ergänzt dieses gemeinsam. Sie recherchiert und ergänzt jeweils Teile, die sich zu einem Ganzen zusammenfügen. Diese gemeinsame Arbeit schafft ein gemeinsames Verständnis von der Thematik des Artikels.

Dem gegenüber stehen auch kritische Stimmen, allen voran Lanier (2006), der eine selbstgewählte digitale Gleichschaltung befürchtet. Spätestens mit dem Fall „Seingthaler“<sup>34</sup> im Jahr 2005 wurde auch klar, dass in Wikis nicht nur positive Kräfte arbeiten.<sup>35</sup>

### **2.1.3.3 Motivation und Gratifikation**

Die Mitarbeit in einem Wiki beruht in den meisten Fällen auf Freiwilligkeit. Zwar können die Autorinnen auch im Rahmen eines Prozesses oder anderer externer Vorgaben dazu angehalten werden, Inhalte beizutragen, doch die Qualität und Intensität der Beteiligung ist in der Regel extrinsisch<sup>36</sup> und nicht top-down durchzusetzen. Dennoch finden sich Menschen, die gerne und bereitwillig ihr Wissen dokumentieren. Es stellt sich daher die Frage, was sie hierzu motiviert.

Dazu führte die Wikimedia Foundation 2012 eine Online-Fragebogen-Studie mit 8.541 Nutzern der Wikipedia durch und klassifizierte die Antworten. Sie nennt folgende Hauptgründe:

---

<sup>34</sup> Der renommierte US-Journalisten John Seingthaler wurde in dem Wikipedia-Artikel zu seiner Person mit den Morden an Robert und John F. Kennedy in Verbindung gebracht. Diese Angaben entpuppten sich als Rufmord, standen zu diesem Zeitpunkt jedoch schon seit Monaten online. Für nähere Einzelheiten siehe [https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:\\_Seingthaler\\_biography\\_incident](https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:_Seingthaler_biography_incident).

<sup>35</sup> Innerhalb der Wikipedia-Communities war es schon damals selbstverständlich, den Angaben in der Enzyklopädie nicht blind zu vertrauen. Der zitierte Vorfall machte dies also vornehmlich der breiten Leserschaft deutlich.

<sup>36</sup> „Die motivierende Wirkung, die von der Tätigkeit ausgeht, wird als die intrinsische, der Tätigkeit bzw. der Arbeit als solcher innewohnenden Motivation bezeichnet. Wer arbeitet, weil ihn die Aufgabe interessiert, weil sie ihm Spaß macht und ihn befriedigt, der ist intrinsisch motiviert. Arbeitet dagegen ein Mensch aus Gründen, die nicht in der Arbeit als solcher liegen, bezeichnet man ihn als extrinsisch motiviert: Wer also zum Beispiel arbeitet, um möglichst viel Geld zu verdienen oder sein soziales Ansehen zu steigern, der ist extrinsisch motiviert.“ (Nerdinger, 2004, S. 93).

Missionsgetrieben (24 %) <sup>37</sup>, Inhalte beisteuern (13 %), Selbsterfüllung (12 %), Qualitätsverbesserung (10 %), Wissen teilen (9 %), Lernen (9 %) und Altruismus (7 %). Zudem gaben 1,5 % der Befragten als Grund an, ihre Kultur und insbesondere ihre Sprache fördern zu wollen.

Ein anerkannter Rahmen zur Untersuchung der Motivation ist der Nutzen- und Belohnungsansatz (Uses and Gratification Theory, Katz et al., 1974). Dieser geht davon aus, dass die Nutzung von Medien auf ein bewusstes, aktives Handeln des Users zurückzuführen ist, das durch Interessen und Bedürfnisse geleitet ist. Rafaeli et al. (2009) untersuchten die Nutzung der Wikipedia vor dem Hintergrund dieses Rahmens anhand von 120 Autoren der englischsprachigen und hebräischsprachigen Enzyklopädie. Sie identifizieren ähnliche Gründe für die Mitarbeit wie die Wikimedia Foundation, fügen jedoch den Aspekt der Freude mit hinzu (Rafaeli et al., 2009, S. 58). <sup>38</sup>

Etwas differenzierter betrachten Xu und Li (2014) mögliche Motivationsgründe von 233 Autoren der chinesischsprachigen Wikipedia. Sie stellen fest, dass es für die Erstellung und Bearbeitung von Inhalten und der Teilnahme am Gemeinschaftsleben unterschiedliche Motive gibt. Während die Inhalte aus Gründen der Reziprozität, Selbstverwirklichung und Freude am Editieren erstellt werden, nehmen viele User aus purem Altruismus und einem Zugehörigkeitsgefühl heraus an der Community teil.

Darüber hinaus kommen sie zu dem Ergebnis, dass Reputation keine Rolle spielt. Das deckt sich mit der Studie der WMF. Sie postulieren zudem, dass „Ideologie“, also das Beitragen zu freiem Wissen per se kein Faktor ist. Dies wiederum steht im krassen Gegensatz zur Studie der WMF und ist möglicherweise durch den unterschiedlichen Kulturkreis (westlich vs. fernöstlich) zu erklären.

Ein Großteil der Studien zur Motivation, ebenso wie die bisher besprochenen, beziehen sich auf den Sonderfall Wikipedia. Lin (2013) hingegen untersucht die Situation in Unternehmenswikis. Basierend auf einer Motivationstaxonomie von Barbuto und Scholl (1998) wurden 75 Personen aus 31 Unternehmen befragt. Hier wurden folgende Motivationsquellen als besonders bedeutsam identifiziert (Lin, 2013, S. 653-655):

- **Internes Selbstbild.** Das Wiki wird als sinnvolles Werkzeug wahrgenommen, die Möglichkeit des individuellen Lernens zu nutzen sowie der Wunsch nach Wissenstransfer.

---

<sup>37</sup> Gemeint sind damit Nutzerinnen, die vornehmlich aus Gründen der Offenheit, freien Verfügbarkeit oder anderen Idealen beitragen.

<sup>38</sup> Die Ergebnisse sind nicht hundertprozentig deckungsgleich, da in den Studien unterschiedliche Kategorien an Motiven angeboten werden.

- **Instrumentelle Motivation.** Das Wiki ist nützlich zur Aufgabenerledigung, unterstützt beim Erreichen operativer Ziele.
- **Internalisierung von Zielen.** Dieser Aspekt beschreibt die Motivation, zu den Zielen der Arbeitsgruppe, der Abteilung oder des gesamten Unternehmens beizutragen.

Wenig oder keinen Einfluss haben demnach:

- **Intrinsische Prozessmotivation.** Einzig der soziale Austausch ist insbesondere bei größeren Unternehmen wichtig.
- **Externes Selbstbild.** Dies betrifft die Reputation, die der Autor für seine Arbeit im Wiki erhält.

Zu beachten ist, dass Lin (2013) die Nutzung insgesamt betrachtet und nicht zwischen Autoren und Lesern unterscheidet.

Im Kontext der Mehrsprachigkeit sind insbesondere der Wunsch nach Wissenstransfer, die Nützlichkeit für die Aufgabenerledigung und die Nutzung zum Zweck der gemeinsamen Ziele motivierend. Anekdotisch schreibt beispielsweise ein Nutzer auf Quora: “When I see that only one of my languages has relevant or interesting material, I feel sorry that the other doesn't and I feel an urge to render (translate) the material into it to give other people opportunity to read it.”<sup>39</sup>

#### **2.1.3.4 Rollen und Aufgaben**

Die Arbeit in einem Wiki wird meistens von einer Vielzahl von Menschen verrichtet. Dabei bilden sich gewisse Aufgaben und Rollen heraus. Auf einer Makroebene kann man – allein durch die technische Rechtevergabe – von Leser:innen, Autoren, Wiki-Gärtnerinnen<sup>40</sup> und Administratoren sprechen. Diese haben in aufsteigender Reihenfolge mehr Rechte, um die Gegebenheiten des Wikis zu verändern. Während Leser:innen und Autoren in vielen Wikis zusammenfallen, haben die Wiki-Gärtner strukturverändernde Rechte und können redaktionelle Aufgaben übernehmen. Die Administratoren wiederum können diese Rechte vergeben. Sie sind daher die mächtigste Gruppe. Selbstredend ist mit zunehmender Größe einer Community auch das Rollensystem ausgeprägter. So finden sich in der Wikipedia beispielsweise Vandalenjägerinnen oder Schiedsrichter, die auf Konfliktlösung spezialisiert sind.

---

<sup>39</sup> Gregory Zak, <https://www.quora.com/What-motivates-people-to-contribute-to-Wikipedia>. Abgerufen am 1.1.2022.

<sup>40</sup> Ein Wiki-Gärtner bzw. eine Wiki-Gärtnerin ist eine Nutzerin, die regelmäßig kleine Fehler behebt, verlinkt und das Layout verbessert. Sie schreibt nur selten eigene Artikel, sondern unterstützt vielmehr andere bei ihrer inhaltlichen Arbeit (van Dijk, 2021, S. 133-134).

Interessant ist die Differenzierung unter den Beitragenden. Yang et al. (2021, S. 449-451) haben aufgrund ihres Editierverhaltens für die Wikipedia acht verschiedene Rollen identifiziert:

- **Social Networker** arbeiten insbesondere daran, in Kontakt mit anderen Autorinnen zu treten und mit ihnen zu diskutieren.
- **Fact Checker** entfernen Inhalte, wenn diese nicht mehr akkurat sind.
- **Substantive Experts** sind diejenigen, die inhaltliche Beiträge schreiben und neue Inhalte in bestehende Artikel einpflegen.
- **Copy Editors** kümmern sich vor allem um die Form eines Artikels, die Rechtschreibung und Lesbarkeit.
- **Wiki Gnomes** arbeiten im Besonderen daran, dass die Artikel in einem fehlerfreien Zustand sind. Sie machen vornehmlich kleine Edits.
- **Vandal Fighter** bekämpfen destruktive Aktionen, indem sie sie rückgängig machen.
- **Fact Updater** aktualisieren sehr spezifische Informationen, wie z. B. die letzte Softwareversion.
- **Wikipedians** arbeiten in den Bereichen, die speziell auf die Wikimedia-Infrastruktur zugeschnitten sind, wie beispielsweise Querverlinkungen.

Auch außerhalb der Wikipedia finden sich diese im letzten Punkt genannten Vernetzer, die das Wissen aus den verschiedenen Artikeln querverlinken und zusammenbringen. Diese operieren in größeren Kontexten auch Wiki übergreifend und verbinden beispielsweise verschiedene Projektwikis miteinander. Im Zusammenhang mit mehrsprachigen Wikis sind zudem möglicherweise Übersetzer und andere Rollen zu betrachten, die sich mit sprachlichem Transfer beschäftigen.

Eine Rollenverteilung, die sich an der Frequenz der Beiträge orientiert, sieht Mayer (2013). Er vergleicht die Rollen mit „Chefkoch“, „Hilfskoch“ und „Küchenjunge“. Daneben gibt es die „Hebammen“, die sich besonders in der Aufbauphase um die Entwicklung des Wikis bemühen.

Speziell für die Wikipedia-Community erstellt Merz (2019) eine Typologie. Hierbei geht es nicht so sehr um eine Aufgabenverteilung als vielmehr um eine Charakterisierung der verschiedenen „Arbeitstypen“ z. B. nach Zeitaufwand (siehe Kapitel 3.2.4.2). Besagte Einteilung könnte unter Umständen auch für andere Wiki-Projekte von Belang sein.

## 2.1.4 Wikis in Unternehmen

Während sich die Öffentlichkeit bis heute auf das Phänomen Wikipedia fokussiert, wird ausgeblendet, dass Wikis fast von Beginn an auch für den Einsatz in Unternehmen entwickelt wurden. So veröffentlichte Peter Thoeny schon im Jahr 1998 eine Wiki-Software mit dem Namen TWiki, die als Lösung für Unternehmen konzipiert war.

Tatsächlich konnten zahlreiche Vorteile von Wikis für das Unternehmen sowie für den einzelnen Mitarbeitenden festgestellt werden. Letzter erfuhr erhebliche Erleichterungen bei seiner täglichen Arbeit: die Dokumentation konnte durch die schnelle hürdenfreie Ablagemöglichkeit beschleunigt werden (Stocker & Tochtermann 2012, S. 206; Warta, 2011, S. 66). Umgekehrt verkürzte die zentrale, aktuell gehaltene Ablage die Suche nach Informationen erheblich (Seibert et al., 2011, S. 64).

Das Unternehmen profitierte von dem gesammelten Wissen, das möglicherweise zuvor gar nicht dokumentiert worden war (vgl. im Folgenden Stocker & Tochtermann, 2012, S. 203-205; Seibert et al., 2011, S. 64-66; Warta, 2011, S. 65-66). Es erhält:

- **Transparenz** über das Wissen des Unternehmens, was zu einer schnelleren Erkennung von Fehlern führt,
- **Vernetzung** von Experten durch gemeinsame Arbeit am selben Thema und
- eine Verbesserung der **Zusammenarbeit**, Selbstorganisation und Eigenverantwortung.

Doch auch wenn das Wiki bis dato erprobte Applikationen ablöste, die durch ihre starren Vorgaben und ihre Behäbigkeit durch den redaktionellen Flaschenhals an ihre Grenzen stießen, konnte die Nutzung eines Wikis nicht mit einem Schlag die Firmenkultur verändern, sondern musste sich mal mehr, mal weniger an die Organisationsstrukturen anpassen.

### 2.1.4.1 Anwendungsfelder

Die Einsatzmöglichkeiten eines Wikis sind aufgrund der offenen Struktur, der optischen Modifizierbarkeit und der Möglichkeit, Erweiterungen zu installieren, vielfältig und ermöglichen Organisationen das System bei Prozess- oder Strukturänderungen dynamisch anzupassen.

Bereits der Wiki-Erfinder Cunningham erkannte das Potential seiner Software für Unternehmen:

„Corporate groups [...] can use these [collaborative discussion] servers to plan, execute, document, and follow up various projects. The servers may be team-oriented or work for the entire company or division.“ (Leuf & Cunningham, 2001, S. 9)

Abhängig vom Anwendungsbereich umfasst das Wiki unterschiedliche organisationale Gruppen. Abbildung 8 stellt den variablen Einsatz von Wikis im Unternehmenskontext dar, beginnend bei einem konzernübergreifenden Wiki bis hin zu einem Wiki innerhalb einer Arbeitsgruppe.

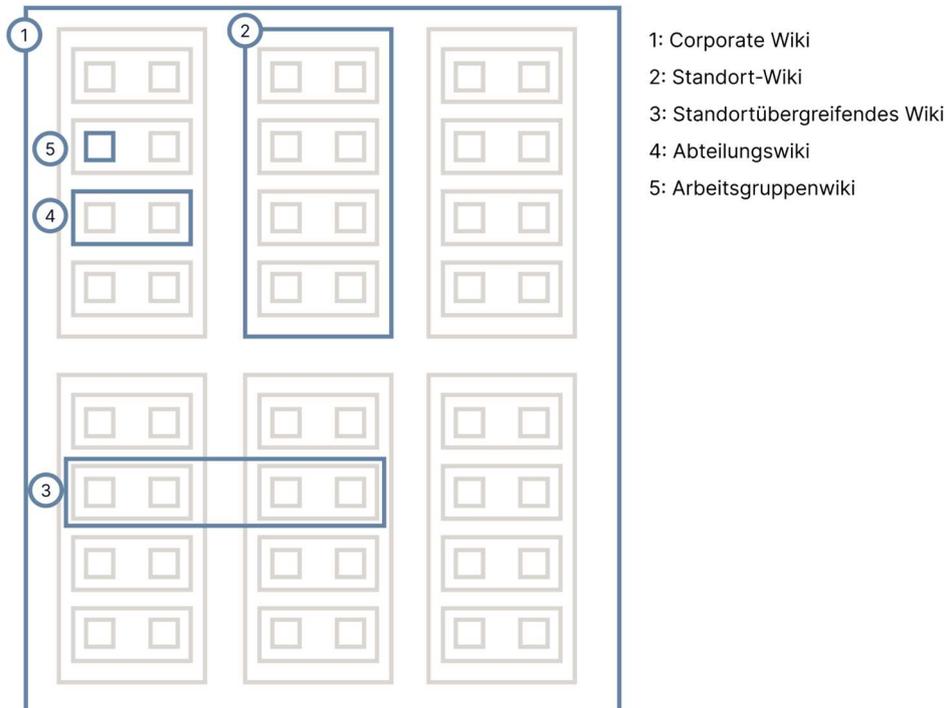


Abbildung 8: Unterschiedliche Reichweite unternehmensinterner Wikis (nach Hackermeier, 2012, S. 3)

Zahlreiche Fallstudien wurden durchgeführt, um die Nutzung von Wikis in Unternehmen zu untersuchen. Eine frühe Studie von Majchrzak et al. (2006) identifiziert die Anwendungsgebiete Software-Entwicklung, E-Learning, Projektmanagement, Wissensmanagement und allgemeine Informationen, Communitys of Practice, Ad-hoc-Zusammenarbeit, Technischer Support, Marketing und Kundenbeziehungsmanagement, Ressourcenmanagement sowie Forschung und Entwicklung. Spätere Studien (Stocker & Tochtermann, 2012; Mayer, 2013; Koch & Richter, 2009; Warta, 2011) konnten dies im Wesentlichen bestätigen und verfeinern. Auf einer theoretischen Ebene verargumentieren weitere Autoren mögliche Einsatzbereiche für Wikis (v. a. Komus & Wauch, 2008; Seibert et al., 2011; Ebersbach et al., 2016).

Diese zeitlich alle eher früh entstandenen (Fall-)Studien waren mit dem Problem konfrontiert, dass die Einsatzmöglichkeiten einer kollaborativen Wissensdatenbank im Unternehmenskontext noch erarbeitet und erprobt werden mussten. So kann es nicht überraschen, dass einzelne damals genannte Wiki-Einsatzgebiete an Bedeutung verloren und sich dagegen andere Anwendungsgebiete entwickelt haben, die zu Beginn nicht gesehen werden konnten. Beispielsweise wird heute das Thema E-Learning fast ausschließlich mit speziellen Learning

Management Systems (LMS) in Verbindung gebracht und umgesetzt. Auch im Bereich Projektmanagement haben sich Wikis zwar als praktikable Lösung für eine dynamische Projektdokumentation (z. B. von der Projektbeschreibung, über Zeitpläne, Protokolle bis hin zum Abschluss in Expert Debriefings) durchsetzen können, die eigentliche Organisation von Projektaufgaben wird jedoch ausschließlich über spezielle Ticket- oder Issue-Management-Systemen organisiert.

Die Literaturanalyse zeigt auch, dass in den ersten Jahren der Einführung von Wikis in Unternehmen alle weitergehenden Fragestellungen etwa in Richtung eines strategisch geplanten Aufbaus einer multilingualen Knowledge Base, eines Übersetzungsmanagements oder einer Qualitätskontrolle ganz unvermeidlich außerhalb des Blickfelds liegen mussten. Der Aufbau eines Unternehmenswikis und das Sammeln von Praxis-Erfahrungen stand im Vordergrund und es gab noch keinerlei Erfahrungen mit offenen multilingualen Systemen. Ein gutes Beispiel liefert hierfür Dueck (2008a und 2008b) mit seinen Beschreibungen zur Einführung des IBM-Wikis „bluepedia“. Bei der Diskussion, in welcher Sprache die wikipedia-artige Wissensplattform aufgebaut werden sollte, entschied man sich dafür, zwei Wikis in Deutsch und Englisch einzuführen. Eine Beschränkung der neuen Plattform auf die Unternehmens- und Technikersprache Englisch betrachteten die Initiatoren als Barriere, die verhindere, dass zügig Inhalte aufgebaut und das Wiki adaptiert würde, „weil zwar alle Englisch lesen, aber zum Schreiben lieber auf die Muttersprache zurückgreifen [...] ‚Die Community ist eben alles, und daher muss alles barrierefrei sein.‘“ (Dueck 2008a, S. 14). Weitere Überlegungen oder Zukunftsvisionen gab es noch nicht. In Sachen Mehrsprachigkeit orientierte man sich bei der IBM erst einmal am Erfolgsmodell Wikipedia.

Die Entwicklung ist seitdem 15 Jahre weiter. Doch neuere Studien zu Anwendungsfeldern kollaborativer Wissensplattformen gibt es kaum. Die Ergebnisse der Adaption von Wikis im Unternehmenskontext lassen sich jedoch auf den aktuellen Produktwebsites von Wiki-Software-Herstellern wie Atlassian (Confluence), KontextWork (Drupal Wiki) oder XWiki ableiten. Hier kristallisieren sich sehr klar fünf zentrale Anwendungsfelder heraus, in denen heute Unternehmenswikis eingesetzt werden:

- **Knowledge Base / Wissensmanagement:** Das Wiki ist hier ein zentraler Ort (*Single Point of Truth*) für Beschreibungen, Glossare und Definitionen, Anleitungen und Best practices, Guidelines und Policies, Reports und Protokolle (Heigl & Feilner, 2022).
- **Technische Dokumentation und speziell IT-Dokumentation:** Die Kollaborationssoftware wird hier bei der Entwicklungsplanung, der Dokumentation von Produkten,

Services und Abläufen, für Checklisten und Abnahmeprotokolle oder auch zur Dokumentation von Kundenprojekten eingesetzt.

- **Integrierte Managementsysteme:** Wikis dienen hier als Plattform zur Bereitstellung und Pflege von meist normierten Dokumenten im Prozessmanagement, Qualitätsmanagement und anderen Regelwerken.
- **Service-, Support- und Produkt-Plattform sowie „Onlinehandbücher“:** Hier ist das klassische Anwendungsszenario die Bereitstellung und Weiterentwicklung von Gebrauchsanleitungen, Spezifikationen und Referenzen. Weiter sind Installations- und Wartungsanleitungen, Howtos, Hilfestellungen zur Problembeseitigung oder Tutorials typische Themen dieser Plattformen.
- **Intranet-Plattform:** Nicht zuletzt werden Wikis als zentrale Einstiegsportale für den Intranet-Nutzer präsentiert. Diese Plattformen haben primär die Funktion, Orientierungswissen und Navigationshilfen bereitzustellen, Erstinformationen zu geben sowie Raum für Nachrichten und aktuelle Informationen über neue Regelungen, personelle, organisatorische und technische Veränderungen und den dazugehörigen Erfahrungsaustausch zu schaffen.

#### ***2.1.4.2 Organisationale Besonderheiten von Unternehmenswikis***

Wie schon im vorausgehenden Kapitel sichtbar wurde, führten die besonderen Rahmenbedingungen im Unternehmenskontext dazu, dass sich das „Unternehmens“- oder „Business Wiki“ zumindest zeitweise zum eigenen Genre und Untersuchungsobjekt entwickelte. So genoss beispielsweise die Einführung der Software in Unternehmen und deren Erfolgsfaktoren die besondere Aufmerksamkeit der Wissenschaft (vgl. Warta, 2011; Seibert et al., 2011; Stocker & Tochtermann, 2010).

Die Unterschiede zu öffentlichen Wikis, die von Freiwilligen getragen werden, wie z. B. bei der Wikipedia, definieren sich insbesondere über folgende Aspekte:

**Beschränkte Zugänglichkeit des Wikis.** In Unternehmen sind Wikis häufig stärker sozial geschlossen als öffentliche Wikis. Es gibt abgeschlossene Bereiche, die nur ausgewählten Mitarbeitern angezeigt werden und generell ist der Zugang zum System meist zentral reglementiert. Dies ist oft schon aus Compliance-Gründen geboten, beispielsweise, um Datenschutzverordnungen einzuhalten. (Mayer, 2013, S. 46; Schmalz, 2007, S. 5).

**Einschränkung der Zielgruppe.** Im Gegensatz zu den Teilnehmern in öffentlichen Wiki-Projekten handelt es sich bei der Nutzergruppe in einem Unternehmen meistens um eine weitestgehend stabile durch die Firmenzugehörigkeit eingegrenzte Gruppe. Häufig sind es

Arbeits- und Projektteams, also Kleingruppen, die auch in persönlichen Treffen zusammenarbeiten.

**Thematische oder zeitliche Beschränkung.** Unternehmenswikis sind vorwiegend darauf ausgerichtet, die Erfüllung einer definierten Aufgabe oder eines klar umrissenen Projekts zu unterstützen. Mit dieser Ausrichtung sind die Wikis oft in ihrer Laufzeit begrenzt (z.B. nur während der Projektphase aktiviert) und thematisch ebenfalls deutlich geschlossener als Community-Wikis (Mayer, 2013, S. 40; Schmalz, 2007, S. 4).

**Personalisierte Teilnahme.** Während öffentliche Wikis die Beteiligung anonymer Nutzer:innen oft erlauben, können die User:innen von Enterprise-Wikis diese überwiegend nur mit ihrem zentralen Firmenaccount bearbeiten (Warta, 2011, S. 64).

**Verstärktes Qualitätsmanagement und Strukturierung.** In öffentlichen Wikis entsteht durch die große Zahl an Mitgliedern ein Bedarf an Selbstorganisation, der auch gedeckt werden kann, da ausreichend viele Benutzer vorhanden sind. Dasselbe gilt für die Sicherstellung der Bearbeitungsqualität. Hingegen müssen in Unternehmenswikis die relevanten Rollen, insbesondere administrative und die der Qualitätssicherung, explizit vergeben werden (Mayer, 2013, S. 45).

**Hierarchische Organisationsstruktur.** In Unternehmen finden sich meist mehr oder weniger stark ausgeprägte hierarchische Strukturen. Diese wirken auf die soziale Struktur der dort eingesetzten Wikis, beispielsweise, indem Machtverhältnisse übertragen werden oder kommunikative Situationen in asymmetrischen Freiheitsgraden geführt werden. Eine kollaborative Zusammenarbeit kann so beeinflusst werden. Schmalz (2007, S. 15) argumentiert, dass dies auch Vorteile in der Auflösung von Konflikten bringen kann.

**Beteiligung auf Anweisung.** Beiträge zu öffentlichen Wikis werden häufig ohne äußere Verpflichtung geleistet. Eine Beteiligung ist selbstmotiviert und wird nicht entlohnt oder anderweitig kompensiert. Im Unternehmensumfeld kann nicht generell von einer freiwilligen Teilhabe ausgegangen werden. Personen, die in diesem Kontext in Wikis mitwirken, stehen in der Regel in einem Arbeitsverhältnis, dessen Bestandteil eben auch die Beteiligung am Aufbau der Wissensbasis ist. Die Mitglieder der „Wiki-Community“ im Unternehmen werden anders motiviert (Mayer, 2013, S. 43; auch Kapitel 2.1.3.3).

Die aufgezählten Punkte sind keine zwingenden Merkmale für Unternehmenswikis. Ein internes Firmenlexikon kann beispielsweise auf einer sehr hierarchiearmen, freiwilligen Basis funktionieren.

Zusammenfassend kann man dennoch sagen, dass die oben genannten Bedingungen eine offene Partizipation und eine selbstorganisierte Arbeitsweise zumindest erschweren und damit die Entstehung einer „authentischen“ Community (siehe Kapitel 2.1.1.4) verhindern.

### **2.1.4.3 Spezielle technische Anforderungen**

Die besondere Situation von Wikis in Unternehmen führt dazu, dass häufig auch spezielle technische Anforderungen erfüllt werden müssen, die an andere Wiki-Systeme nicht gestellt werden (vgl. auch Heigl, 2021):

**Mehr Kontrolle und Formalisierung:** Allein schon durch rechtliche Vorgaben, aber auch durch die Hierarchien, die in einem Unternehmen herrschen, besteht die Notwendigkeit, Zugänge zu Artikeln oder deren Bearbeitung differenziert zu steuern. Dazu dient ein Rechtemanagement, das es ermöglicht, den Zugang zu bestimmten Bereichen, wie z. B. Forschungs- und Entwicklungsergebnissen, zu beschränken.

**Anbindung an Unternehmens-Abläufe:** Durch Prozesswerkzeuge, die die Abläufe zum Abzeichnen oder sequenziellen Bearbeiten eines Artikels technisch unterstützen, z. B. mit dem Abarbeiten von Workflows oder Checklisten, werden Wikis in den Unternehmensalltag eingebunden.

**Segmentierung durch Wiki-Farmen:** Gerade der Typus der Projektwikis setzt voraus, dass Wiki-Instanzen schnell und einfach erzeugt und nach Gebrauch archiviert werden können. Dazu ist eine Managementumgebung (Wiki-Farm) notwendig.

**Anbindung an andere Systeme und standardisierte Schnittstellen:** Viele Firmen haben bereits eine breite Softwarelandschaft, in die sich Wikis integrieren müssen. Allen voran ist hier die Anbindung an ein zentrales Benutzerverzeichnis zu nennen, aber auch Analyse- und Steuerungsdienste, Dokumentenmanagementsysteme oder Suchserver werden integriert.

**Benutzerfreundlichkeit und Compliance:** Die Arbeit im Organisationswiki basiert häufig nicht auf Freiwilligkeit, sondern ist Teil der Arbeitsanforderungen. Daher ist die Bedienbarkeit ein wesentlicher Aspekt, um die Akzeptanz eines Wikis zu fördern, z. B. mit einer intuitiv bedienbaren Oberfläche, die nur geringen Schulungsaufwand erzeugt. Zudem unterliegen Organisationen rechtlichen Regularien bzw. einer Selbstverpflichtung beispielsweise bezüglich barrierearmer Zugängen, Datenschutz und Datensicherheit.

**Analyse und Auditierbarkeit der Wiki-Inhalte:** Die Erfassung von formalen und semantischen Metadaten, wie zum Beispiel die Bearbeitungsdaten von Artikeln, ermöglicht Firmen

im Wiki eine gezielte Auswertung und Aufbereitung für das interne Berichtswesen, bis hin zur Anbindung an externe Datentools.

Viele der genannten Anforderungen werden inzwischen als Standardfunktionen angeboten. Es ist jedoch ein Irrglaube, dass alle Herausforderungen der Einführung eines Wiki-Systems in Organisationen mit einer zusätzlichen technischen Implementierung gelöst werden könnten. Der so genannte Effekt des *feature creep* – also das übermäßige Anreichern der Software mit ständig neuen Optionen kann zu technischen Instabilitäten führen. Zudem ist nicht ratsam, den einfachen Editierprozess, der häufig als maßgeblicher Erfolgsfaktor eines Wikis genannt wird (vgl. z. B. Smolnik & Riempp, 2006), mit zusätzlichen Funktionen zu überladen und dadurch die Komplexität zu erhöhen.

Auch hinsichtlich der technischen Unterstützung von Mehrsprachigkeit ist es daher sinnvoll, auf einfache Lösungen hinzuarbeiten, um die standardmäßig geringen Zugangs- und Schreibhürden im Wiki nicht zu verkomplizieren.

## 2.2 Mehrsprachigkeit

Der Aspekt der Mehrsprachigkeit ist ein definierendes Moment für diese Arbeit. Dabei ist völlig unbestritten, dass die Vielfalt der Sprachen einen reichhaltigen Schatz an konzeptuellen und kulturellen Perspektiven darstellt, den es zu heben und zu erhalten gilt. Gleichzeitig stellt es auch eine zentrale Hürde für die internationale Zusammenarbeit im Bereich von Wissens-erzeugung und Dokumentation dar. Es müssen Strategien entwickelt werden, wie trotz unterschiedlicher Sprachen gut miteinander kommuniziert und kollaboriert werden kann.

Ein Problem ist dabei die enorme Anzahl an Sprachen<sup>41</sup>, die weltweit existieren. Die meisten Schätzungen gehen von einer Zahl von 6.000-7.000 aus (Schlobinski, 2014, S. 31). Während einige Sprachen von mehreren hundert Millionen Menschen gesprochen werden, besitzen andere nur ein paar hundert Sprecher:innen.

Des Weiteren besteht keine Einigkeit darüber, was offiziell als Sprache gilt – eine Fragestellung, die massiven sozialen Sprengstoff enthält. So lässt sich beispielsweise die Unterscheidung zwischen „Sprache“ und „Dialekt“ nicht mit exakten linguistischen Kriterien bestimmen. Zwar gibt es Versuche einer Charakterisierung anhand von Ausbau- und Abstandsgraden der Sprachen (Kloss, 1978). Oft scheitert eine definitive Zuordnung jedoch an sprach- oder identitätspolitischen Fragen.

---

<sup>41</sup> Mit „Sprache“ ist hier die natürliche menschliche Sprache gemeint.

### 2.2.1 Definition und Typisierung

Durch die komplexe Wechselwirkung von Migration, Mobilität von Menschen und Waren sowie einer zunehmenden Digitalisierung werden die Erscheinungsformen von Mehrsprachigkeit vielfältiger und allgegenwärtiger. Die zunehmende Normalität von Mehrsprachigkeit zeigt sich heute in zahlreichen Situationen, in denen man sie früher nicht erwartet hätte: Die vielsprachigen Straßen- und Ladenschilder in größeren und kleineren Städten, die Selbstverständlichkeit, mit der manche Menschen in Metropolen wie Berlin oder Hamburg davon ausgehen, im Alltag nur mit Englisch auskommen zu können, die Zunahme universitärer Lehrveranstaltungen in anderen Sprachen als Deutsch über die Fremdsprachenfakultäten hinaus und nicht zuletzt der vielsprachige Strom von Meldungen und Kommentaren in den Online-Netzwerken (Androutsopoulos, 2006, S. 172).

Demgemäß ist auch der Begriff der Mehrsprachigkeit komplex und vielschichtig, wird über Fächergrenzen hinweg erforscht und – je nach Fragestellung und Kontext – für unterschiedliche Sachverhalte verwendet.

Möglichst allgemein formuliert wird das Konzept der Mehrsprachigkeit verstanden als

“the capacity of societies, institutions, groups and individuals to engage on a regular basis in space and time with more than one language in everyday life”. (Franceschini, 2009, S. 33)

Analog zu dieser Definition teilt Lüdi (1996) die Mehrsprachigkeit nach dem Kriterium der gesellschaftlichen Bedingungen in drei Kategorien ein:

- Unter **individueller Mehrsprachigkeit** versteht man die Fähigkeit eines Menschen, in mehr als einer Sprache zu kommunizieren (Multilingualismus; Multilinguismus).
- Der Begriff der **gesellschaftlichen Mehrsprachigkeit**<sup>42</sup> steht für die Geltung oder verbreitete Anwendung mehrerer Sprachen in einer Gesellschaft, einem Sprachgebiet oder einem Staat.
- Die **institutionelle bzw. organisationale Mehrsprachigkeit** betrifft die Situation innerhalb einer Institution, einem Unternehmen oder einer Organisation.

Zusätzlich zu diesen drei klassischen Typen der Mehrsprachigkeit werden in der aktuellen Forschung auch folgende Kategorien aus einer eher soziolinguistischen Perspektive heraus diskutiert:

---

<sup>42</sup> Der Europarat nutzt hier den Begriff Vielsprachigkeit bzw. Plurilingualismus, um von der individuellen Mehrsprachigkeit zu unterscheiden. Das Konzept wurde jedoch bisher kaum aufgegriffen.

- Die **visuelle Mehrsprachigkeit** (eng. *linguistic landscape*) beschreibt die visuelle Sprachsituation in einer Stadt oder urbanen Region, d. h., ob und wie sich verschiedene Sprachen in den öffentlichen Räumen schriftlich manifestieren, z. B. in Form von Straßenschildern, Speisekarten oder Wegweisern in öffentlichen Gebäuden (Cenoz & Gorter, 2006, S. 67).
- Eine weitere Kategorie bildet der Aspekt der **Mehrsprachigkeit im Internet**, der sich auf virtuelle Kontexte, also auf Sprachen im öffentlichen Raum des WWW bezieht.<sup>43</sup>

Die genannten Arten der Mehrsprachigkeit sind oft thematisch aneinandergesetzt. So kommen z. B. die gesellschaftliche und die individuelle Mehrsprachigkeit häufig zusammen vor, da sich die gesellschaftliche Mehrsprachigkeit oft nicht territorial verteilt, sondern je nach Gebrauchssituation eingesetzt wird (Riehl, 2014b, S. 63).

Bei der folgenden Besprechung der fünf Typen wird ein besonderer Schwerpunkt auf die individuelle und gesellschaftliche sowie auf die institutionelle bzw. organisationale Mehrsprachigkeit und die Mehrsprachigkeit im Internet gelegt, da diese Themen besonders relevant für die vorliegende Arbeit sind.

### 2.2.2 Individuelle und gesellschaftliche Mehrsprachigkeit

Bei individueller Mehrsprachigkeit haben Sprecher:innen im Laufe ihres Lebens zusätzlich zu ihrer Muttersprache (oder -sprachen) weitere Sprachen erworben.<sup>44</sup> Die Hälfte bis zwei Drittel der Weltbevölkerung von fast acht Milliarden Menschen sind bilingual,<sup>45</sup> wobei beachtlich viele sogar multilingual sind. Statistisch gesehen ist damit weltweit nicht die Einsprachigkeit, sondern die individuelle Mehrsprachigkeit die Regel (vgl. Metzging, 2003, S. 13).

Die Nutzungsszenarien für die jeweiligen Sprachen können unterschiedlich sein: So kann eine mehrsprachige Sprecherin täglich in einer Vielfalt von Situationen mehrere

---

<sup>43</sup> Ivkovic und Lotherington (2009, S. 17) schlagen vor, den Forschungsansatz des Linguistic Landscape auch auf den virtuellen Raum zu übertragen und nennen ihren Ansatz dementsprechend „Virtual Linguistic Landscape“. Daneben entwickelten sich – im Rahmen der Internetlinguistik – diverse andere Forschungsprojekte mit ähnlichem Schwerpunkt, aber unterschiedlicher Benennung, z. B. „Multilingualism online“ oder „Networked Multilingualism“, um nur einige wenige zu nennen.

<sup>44</sup> Die wissenschaftlichen Meinungen darüber, wie perfekt die sprachliche Kompetenz sein muss, um als mehrsprachig zu gelten, gehen weit auseinander. So definiert Bloomfield (1933, S. 56), dass ein Sprecher in der Lage sein sollte, sich in zwei Sprachen so gut wie in der Muttersprache auszudrücken. Edwards (2004, S. 7) stellt dagegen, dass jeder bereits zweisprachig ist, wenn er zumindest Wörter in einer Sprache versteht, die nicht die eigene Muttersprache ist.

<sup>45</sup> Die Begriffe Zweisprachigkeit, Bilingualismus und Mehrsprachigkeit (auch: Vielsprachigkeit und Multilingualismus) bzw. zweisprachig, bilingual, mehrsprachig und multilingual werden oft als Synonyme verwendet, wobei Zweisprachigkeit/Bilingualismus auf den Gebrauch von nur zwei Sprachen, Mehrsprachigkeit auf den von mehreren Sprachen hinweisen kann.

Gebrauchssprachen sprechen, oder eine Gebrauchssprache in der Jugend, eine andere im Erwachsenenalter verwenden. Ein Sprecher kann zudem die eine Sprache nur in ihrer gesprochenen Form und eine andere überwiegend geschrieben nutzen (vgl. Lüdi & Py, 1984, S. 8).

Neben diesem Variantenreichtum, der hauptsächlich von äußeren Faktoren abhängt, gibt es auch „innere“ kognitive Wechselwirkungen. So sind Sprachwissen und -kompetenz bei Mehrsprachigen nicht in einzelne isolierte Subsysteme eingeteilt (L1, L2, L3...), sondern bilden ein gesamtheitliches System, bei dem Veränderungen immer auf alle Subsysteme wirken können. Wenn ein Mensch also ein sprachliches Konzept oder Muster in einer Sprache erwirbt, kann das Einfluss auf die anderen erlernten Sprachen haben (Riehl, 2013, S. 382-383).

Diese Dynamik und Vernetzung der Sprachen wird im täglichen Sprachgebrauch durch individuelle Sprachkontaktphänomene offensichtlich. Das so genannte Code-Switching bezeichnet das intuitive Hin- und Herwechseln von einer Sprache in die andere innerhalb einer kommunikativen Interaktion, z. B. wenn eine weitere Gesprächspartnerin hinzukommt oder ein wörtliches Zitat auf diese Art markiert werden soll.

Eine weitere mehrsprachige Praktik ist die rezeptive Mehrsprachigkeit, bei der jeder Kommunikationspartner die jeweils bevorzugte Sprache spricht und gleichzeitig die andere Sprache versteht. Dies kann nicht nur in Situationen vorkommen, in denen die Beteiligten jeweils verwandte Sprachen sprechen, wie Polnisch und Tschechisch, sondern beispielsweise auch in mehrsprachigen Familien (Androutsopoulos, 2017, S. 58).

Das Verhältnis der Sprachen kann bezüglich der Kompetenz durchaus verschieden sein. Grundsätzlich muss man davon ausgehen, dass der Fall einer „perfekten“ Mehrsprachigkeit, d. h. einer muttersprachlichen Kompetenz in zwei oder mehr Sprachen, die Ausnahme darstellt. Meist ist eine Sprache dominanter als die andere. Diese Dominanz unterliegt jedoch einer Dynamik und kann sich im Laufe des Lebens verschieben (Riehl, 2014a, S. 14-15).

Dies trifft in besonderem Maße auf die individuelle Schriftsprache zu, die für eine Analyse des Schreibens im Web bzw. in einem Wiki von besonderem Interesse ist. Viele Sprecher, die auf der Ebene der mündlichen Kommunikation mehrsprachig sind, schreiben in nur einer einzigen Sprache. Das ist vor allem damit zu erklären, dass die geschriebene Sprache zusätzliche Kompetenzen erfordert, wie zum Beispiel das Erlernen des Alphabets und der Rechtschreibung, aber auch ganz spezielle grammatische Strukturen oder Formulierungsmuster, die im mündlichen Sprachgebrauch nicht oder nur selten genutzt werden.

Die gesellschaftliche Mehrsprachigkeit beschreibt Gesellschaften, in denen mehrere Sprachen gesprochen werden. Riehl (2014b, S. 63) versteht unter diesem Begriff „eine Konstellation, bei der auf ein und demselben Territorium mehrere Sprachen gesprochen werden“. Es wird daher oft auch von territorialer Mehrsprachigkeit gesprochen.<sup>46</sup>

Riehl gliedert die gesellschaftliche bzw. territoriale Mehrsprachigkeit in folgende vier Typen, die wiederum in Variationen vorkommen können:

- mehrsprachige Staaten mit Territorialprinzip, z. B. die Schweiz, in der die vier offiziellen Sprachen in verschiedenen Gebieten gesprochen werden,
- mehrsprachige Staaten mit individueller Mehrsprachigkeit, d. h. die Menschen leben mehrsprachig nebeneinander und gebrauchen ihre Sprachen in unterschiedlichen Situationen,
- einsprachige Staaten mit Minderheitsregionen, besonders häufig in europäischen Staaten, wie z. B. die Gruppe der Sorben in Deutschland oder die Basken in Spanien und
- städtische Migrantengruppen, die allochthone, also gebietsfremde Minderheiten – meistens aufgrund von Nachkriegsmigration entstanden – beschreiben, welche die Landessprache entweder kaum oder gar nicht beherrschen.

In Zusammenhang mit mehrsprachigen Gesellschaften wird auch häufig der Begriff der Diglossie<sup>47</sup> verwendet, der speziell die Verteilung der Sprachen innerhalb einer Gesellschaft auf unterschiedliche Bereiche oder Domänen meint. So ist in Luxemburg beispielsweise sowohl die National- als auch die Erstsprache der meisten Einwohner Luxemburgisch (52 % lt. Europäische Kommission, 2012, S. 11), Deutsch und Französisch werden jedoch als Amtssprachen genutzt.

Als weitere Folge des Sprachkontakts in mehrsprachigen Gesellschaften können gemischte Sprachen entstehen. Im Gegensatz zu dem oben erwähnten spontanen Code-Mixing einzelner Sprecher handelt es sich bei Mischsprachen um eigenständige natürliche Sprachen mit einem festgelegten Regelapparat, die in ihren Eigenschaften über einen längeren Zeitraum konstant bleiben und sich aus bestimmten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, wie z. B. einer Kolonialisierung, heraus entwickeln.

Als Sonderform der Mischsprachen sind Pidgin- und Kreolsprachen zu nennen, die sich in zweiter bzw. dritter Sprechergeneration entwickeln. Sie zeichnen sich u. a. dadurch aus, dass

---

<sup>46</sup> Das gegenteilige Konzept ist der Plurizentrismus. Hier erstreckt sich eine Sprache in spezifischen standard-sprachlichen Varianten über mehrere Zentren, beispielsweise Staaten (Ammon, 2018, S. 71).

<sup>47</sup> Analog dazu Triglossie bzw. Polyglossie bei drei- bzw. mehrsprachigen Konstellationen.

ein Sprecher, der nur die eine oder die andere Sprache spricht, die gemischte Form nicht mehr verstehen kann (Riehl, 2013, S. 398).

### **2.2.3 Institutionelle bzw. organisationale Mehrsprachigkeit**

Zunehmend müssen auch Institutionen und Organisationen ihren Umgang mit Mehrsprachigkeit regeln und die Verwendung mehrerer Sprachen ermöglichen. Die Form der institutionellen Mehrsprachigkeit ist dann gegeben, wenn die Verwaltung einer Stadt, eines Bezirks, eines Landes oder einer Organisation ihre Dienste in mehreren Sprachen anbietet oder intern mehrsprachig zusammenarbeitet. Das ist z. B. häufig bei Behörden in den territorial mehrsprachigen Staaten der Fall oder in internationalen Gremien wie der UNO und dem Europäischen Parlament. Über diese öffentlich-rechtliche Sphäre hinaus schließt die organisationale Mehrsprachigkeit wirtschaftliche Organisationen wie transnational agierende Unternehmen und internationale NGOs wie die Wikimedia Foundation mit ein.

In öffentlichen Institutionen wird bezüglich der Mehrsprachigkeit im Innen- und Außenverhältnis unterschieden. In der externen Kommunikation ist meistens die Ausübung aller Amtssprachen vorgeschrieben. Untereinander und innerhalb der unterschiedlichen Organe, Gremien oder Abteilungen beschränkt man sich aus Kosten und Effizienzgründen auf diejenigen Sprachen, welche die meisten Mitarbeiter:innen beherrschen. Diese Sprachen werden als Arbeitssprachen bezeichnet (Grupp, 2022, S. 65).

Im wirtschaftlichen Kontext gibt es in den wenigsten Fällen staatliche Vorgaben von außen (Spolsky, 2009, S. 31). In internationalen Konzernen spielt die Mehrsprachigkeit dennoch im Innenverhältnis eine große Rolle, da Mitarbeiter:innen mit lokalen Muttersprachen über Länder- und Sprachgrenzen hinweg zusammenarbeiten müssen. Es stehen drei sprachliche Kategorien im Zentrum (Thomas, 2008, S. 310):

- die Sprache des Hauptsitzes (parent company language; PCL),
- die gemeinsame Unternehmenssprache (common corporate language; CCL) und
- die verschiedenen lokalen (Fremd-)Sprachen (local (foreign) languages), die beispielsweise in den Tochterunternehmen gesprochen werden.

Darüber hinaus gilt es, das Außenverhältnis, also die Sprachen der jeweiligen Kunden, Partner, Dienstleister etc. zu berücksichtigen.

Ebenso wie die privaten stehen auch die öffentlichen Organisationen und Institutionen vor ähnlichen Herausforderungen, die die Mehrsprachigkeit mit sich bringt – auch wenn sie von

anderen Motivationen geleitet werden, die möglicherweise eine andere Sprachenpolitik erfordern, wenn beispielsweise gesetzliche Vorgaben eingehalten werden müssen.

Daher sind die Organisationen gehalten, Überlegungen bzw. Planungen zur Sprachenpolitik bzw. zum Sprachenmanagement innerhalb ihres Systems anzustellen. Ziel ist es, einen Rahmen für die Koordination der Sprachennutzung und -praktiken für ihre vielsprachige Umgebung zu schaffen. Die verschiedenen Lösungswege, die als Strategie zur Verfügung stehen, werden Sprachregimes genannt (Gazzola, 2014, S. 4).

Eine der ersten grundsätzlichen und weitreichenden Entscheidungen betrifft die Auswahl der Sprache bzw. Sprachen, die zur offiziellen Kommunikation dienen sollen. Die Frage, wie viele und welche Sprachen in einer Organisation unterstützt werden, bewegt sich im Spannungsfeld zwischen ethischen Gesichtspunkten, innenpolitischen Machtverhältnissen und wirtschaftlichen Überlegungen.

Im Folgenden werden zwei gängige Sprachenregimes erläutert, die ihrem Anspruch gemäß die entgegengesetzten Endpunkte eines Kontinuums darstellen. In der Praxis werden viele Zwischenlösungen realisiert.

### ***2.2.3.1 Beschränkung auf eine einzige Sprache***

Ein häufig vorkommender Ansatz ist es, in der gesamten Organisation eine einzige offizielle Sprache, die so genannte Corporate Language, für sämtliche Kommunikationsformen vorzugeben. Diese Lösung wird hauptsächlich in großen Unternehmen bevorzugt und hat eine lange Tradition. So setzen wissenschaftliche Gemeinschaften schon seit jeher auf die Verwendung einer gemeinsamen Verkehrssprache wie z. B. Latein im Mittelalter.<sup>48</sup>

Aus der Perspektive des Managements bietet die Nutzung einer gemeinsamen Corporate Language viele Vorteile, um die Sprachenvielfalt kontrollieren und steuern zu können. So sollen auf diesem Weg sowohl das Berichtswesen an die Zentrale als auch der Informationsfluss zwischen den ausländischen Tochterfirmen standardisiert, Sprachhürden überwunden und eine gemeinsame Firmenidentität hergestellt werden (Marschan-Piekkari et al., 1999, S. 430-431). Die Normierung aller Dokumente und Kommunikationswege auf eine einzige Sprache verspricht zudem vordergründig eine erhebliche Kostenersparnis.

Es gibt jedoch zahlreiche Kritikpunkte, die gegen die Nutzung einer einzigen Corporate Language sprechen (Sanden, 2020). Tatsache ist, dass man mit dieser Methode mit hoher

---

<sup>48</sup> In diesem Kontext ist auch die Entwicklung und Nutzung von Plansprachen zu nennen, also konstruierte Sprachen, die die internationale Kommunikation erleichtern sollen, indem sie eine gewisse Neutralität und einen leichteren Zugang gewährleisten.

Wahrscheinlichkeit viele – wenn nicht die Mehrzahl – der Mitarbeitenden im Unternehmen dazu zwingt, nicht in ihrer Muttersprache zu kommunizieren. Diese sprachliche Einschränkung hat negative Effekte auf Motivation, Performanz und Qualität der Arbeit der Nicht-Muttersprachler (Lüdi et al., 2016). So konstatiert Lüdi (2016, S. 77):

“[T]he price of an ‘English-only’ strategy is very high, including a possible lack of creativity, loss of information, the malaise resulting from not being able to use one’s own language.”

Eine geringere Sprachkompetenz in der Corporate Language führt auf der kommunikativen Ebene häufig zu Missverständnissen und Konflikten (Charles & Marschan-Piekkari, 2002). Im schlimmsten Fall hat das zur Konsequenz, dass Nichtmuttersprachler:innen – vor allem im informellen Bereich – nicht mehr gerne oder wenn, nur das Nötigste, kommunizieren. Dieser sogenannte *silencing effect* (Piekkari et al., 2014, S. 235) ist bis in den Managementbereich hinein feststellbar. Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass die offizielle Sprachenpolitik schlichtweg unterlaufen wird, indem sich im Unternehmen informelle Gruppen der jeweiligen Nationalitäten bilden, die weiterhin ihre Muttersprache sprechen. Tange und Larring (2009) bezeichnen diesen Effekt als *language clustering*.

Bezüglich der beruflichen Möglichkeiten sind diejenigen, welche die Corporate Language fließend beherrschen, wie Natives oder auch Bilinguale oder Expatriates<sup>49</sup>, eindeutig im Vorteil (Neeley & Dumas, 2016). Als so genannte *gatekeepers* (Marschan et al., 1997, S. 596), haben sie die Macht, Informationen zu ihrem eigenen Vorteil zu filtern, zu blockieren und umzuformulieren. Umgekehrt fehlt den anderen der unmittelbare Zugang zu organisationsrelevantem Wissen. Ihre Aufstiegschancen sind bei gleichen fachlichen Kenntnissen deutlich geringer.

Auch auf der unternehmensstrategischen Ebene kann es mit einer rigorosen Einsprachigkeitspolitik zu Problemen kommen. Der Wunsch nach einer globalen Effizienz in Kombination mit der notwendigen lokalen Eigenständigkeit kann mit dieser Lösung schlecht in Einklang gebracht werden. Hier setzt sich zunehmend die Erkenntnis durch, dass den lokal tätigen Tochterunternehmen mehr Ermessensspielräume – auch auf der sprachlichen und kommunikativen Ebene – zugestanden werden sollte (Sanden, 2018, S. 14-16).

---

<sup>49</sup> Gemeint sind Mitarbeiter:innen aus dem Stammland eines Konzerns, die in ausländischen Niederlassungen eingesetzt werden.

### ***2.2.3.2 Zulassung aller Sprachen***

Das gegenteilige Konzept integriert die betroffenen Sprachen möglichst umfassend. Oft geht dies einher mit einem Fokus der Organisation auf demokratische Grundsätze wie Gleichbehandlung und Respekt vor anderen Kulturen und wird hauptsächlich in institutionellen Einrichtungen und NGOs verwendet, in denen diese Themen eine hohe Priorisierung erfahren. Es gibt allerdings auch gewinnorientierte Firmen, die bewusst auf der Basis der genannten ethischen Gesichtspunkte oder aus rein ökonomischen Interessen ein vielsprachiges System verwalten (Marten, 2016: S. 97). Denn neben der Ethik spielen Effizienzüberlegungen bei der Unterstützung vieler Sprachen eine große Rolle. Die Dokumentation wird umfassender, wenn man auf einen größeren Pool an Produzentinnen zugreifen kann und effektiver, wenn sie einer größeren Menge an Lesenden verfügbar ist. Gleichzeitig steigen die Kosten mit jeder weiteren Sprache.

Nicht zuletzt kommt es auch bei purem Mangel an Planung und Koordination zu mehrsprachigen Systemen, denn wo keine Vorgaben sind, tendieren die Produzenten zur einfacheren Lösung, nämlich in ihrer jeweiligen Muttersprache zu schreiben.

Als vorbildliches Beispiel für ein umfassendes mehrsprachiges Sprachregime wird gerne die Sprachenpolitik der EU angeführt. Seit ihrer Gründung gilt für ihre Institutionen „Verordnung Nr. 1“ (Europäische Wirtschaftsgemeinschaft, 1958), die besagt, dass die Amtssprachen der Organe der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, einer der Vorgängerorganisationen der EU, die Amtssprachen der jeweiligen Mitgliedstaaten sind. An diesem Prinzip der Sprachenvielfalt wird bis heute festgehalten, obwohl die EU von den damaligen sechs Gründungsmitgliedern auf derzeit 27 Mitgliedern mit 24 Amtssprachen angewachsen ist, die formal gleichberechtigt sind.

Die Geschäftsordnung des Europäischen Parlaments verdeutlicht die hohen Maßstäbe, die die EU an sich anlegt, wenn z. B. verfügt wird, dass alle Mitglieder in ihrer Amtssprache sprechen dürfen (siehe Abbildung 9).

<p><b>TITEL VII : SITZUNGSPERIODEN</b></p> <p><b>KAPITEL 3 : ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN FÜR DEN ABLAUF DER SITZUNGEN</b></p> <p><b>Artikel 167 : Sprachen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alle Schriftstücke des Parlaments sind in den Amtssprachen abzufassen.</li> <li>2. Alle Mitglieder haben das Recht, im Parlament die Amtssprache ihrer Wahl zu sprechen. Die Ausführungen in einer der Amtssprachen werden simultan in alle anderen Amtssprachen sowie in jede weitere Sprache, die das Präsidium für erforderlich erachtet, verdolmetscht.</li> <li>3. In Ausschusssitzungen und Delegationssitzungen wird eine Simultanverdolmetschung aus den und in die Amtssprachen sichergestellt, die von den Mitgliedern des betreffenden Ausschusses oder der betreffenden Delegation und ihren Stellvertretern verwendet und beantragt werden.</li> <li>4. In Ausschusssitzungen oder Delegationssitzungen außerhalb der üblichen Arbeitsorte wird eine Simultanverdolmetschung aus den und in die Sprachen der Mitglieder sichergestellt, die ihre Teilnahme an dieser Sitzung bestätigt haben. Diese Regelung kann in Ausnahmefällen gelockert werden. Das Präsidium nimmt die erforderlichen Bestimmungen an.</li> <li>5. Nach Bekanntgabe des Abstimmungsergebnisses beschließt der Präsident über Anträge, die eine behauptete mangelnde Übereinstimmung der verschiedenen Sprachfassungen betreffen.</li> </ol>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Abbildung 9: Auszug aus der Geschäftsordnung des Europäischen Parlaments (2022)

Das EU-Parlament liefert ein praktisches Beispiel für das oben genannte Mengenproblem bei Sprachen: in einer Sitzung mit einem 24-24-Regime ergeben sich aus 24 aktiven und 24 passiven Sprachen und einer vollständigen symmetrischen Herangehensweise 552 Sprachpaare (vgl. Coulmas, 2017). Für die Umsetzung dieses Anspruchs leistet sich die EU einen großen Apparat an Übersetzerinnen und Dolmetschern. Die immensen Kosten dafür sind regelmäßig Anlass für Kritik, die jedoch noch keine gangbaren Alternativen hervorgebracht hat, da der symbolische Wert der Anerkennung der eigenen Sprache gerade für kleinere Länder essenziell ist (Marten, 2016, S. 115).

In der internen Kommunikation hat sich eine deutlich schlankere Menge an Arbeitssprachen herausgebildet. Dazu gehören hauptsächlich Englisch, Französisch und Deutsch (Kruse, 2016, S. 1).

Darüber hinaus zeigen Studien zur EU-Sprachenpolitik, dass in der Praxis die Bedeutung des Englischen seit Jahrzehnten kontinuierlich zugenommen hat. Dies kann man zum Beispiel an der Übersetzungsrichtung wichtiger Dokumente beobachten: Wurden im Jahr 1997 noch 45 % aller Dokumente auf Englisch verfasst und anschließend in andere Sprachen übersetzt, waren es 2013 bereits 81 % (Kruse, 2016, S. 2).<sup>50</sup> Zudem wird wohl in alltäglichen Arbeitssituationen häufig auf Übersetzungen verzichtet, in der Annahme, dass die Mitarbeiter:innen mit englischen Inhalten zurechtkommen. So erhalten beispielsweise die Abgeordneten in den Fachausschüssen des Bundestags eine erhebliche Menge an umfangreichen Fachtexten, die für die Vorbereitung von Ratifizierungen notwendig sind, auf Englisch.<sup>51</sup> Laut einer

<sup>50</sup> Mit dem Ausscheiden des Vereinigten Königreiches aus der EU ist Englisch in keinem Mitgliedsland mehr Amtssprache. Malta und Irland haben Maltesisch und Gaelisch registriert. Englisch kann daher nur noch als Lingua Franca gesprochen werden (Ginsburgh & Moreno-Terner, 2019).

<sup>51</sup> In den Jahren 2011/2012 handelte es sich beispielsweise um 43 % aller EU-Vorlagen an den Europaausschuss (Kruse, 2016, S. 5).

Befragung entgehen dabei etwa einem Drittel der befragten Mitglieder des Bundestags relevante Inhalte (Kruse, 2016, S. 5).

Die Tatsache, dass sowohl bei dem monolingualen als auch bei dem multilingualen Ansatz die kleineren Sprachen in der praktischen Umsetzung häufig zu kurz kommen, hat Patten (2001) dazu veranlasst, zu den bestehenden Regimes, die er *language rationalism* und *official multilingualism* nennt, eine weitere Kategorie hinzuzufügen, die er mit *language maintenance* bezeichnet. Mit diesem Ansatz werden nicht nur alle Sprachen als gleichberechtigt anerkannt, sondern kleinere Sprachen werden bewusst bevorzugt behandelt. Ziel ist es, dass für alle Sprachen im Ergebnis ähnlich gute Verhältnisse vorherrschen, z. B. bezüglich ihrer Sprecherzahl oder der Reichweite der Aktivitäten, die in dieser Sprache ausgeführt werden.

### **2.2.3.3 Sprachpolitische Maßnahmen**

Gleichwohl, auf welches Sprachenregime gesetzt wird: um die Reibungsverluste so gering wie möglich zu halten, muss eine Organisation die Sprach- bzw. Sprachenauswahl mit flankierenden Maßnahmen unterstützen, die im Prinzip auf drei verschiedenen Ansätzen basieren.

Zum einen kann die Lösung über den Besitz und Erwerb von Zweit- bzw. Fremdsprachenkenntnissen realisiert werden. Die Mitarbeitenden sollen also Sprachbarrieren mithilfe ihrer eigenen Sprachressourcen überwinden. Dieser Weg steht meistens in Verbindung mit dem einsprachigen Sprachenregime, da Menschen nur eine geringe Anzahl an Sprachen erlernen können. Einige Firmen achten bereits bei der Auswahl und Einsatzes ihres Personals darauf, dass nur Bewerber:innen mit entsprechenden Sprachkenntnissen eingestellt werden bzw. die Muttersprachlerinnen der Corporate Language in bestimmten Teams positioniert werden, um als „Sprachknoten“ zu den anderen Einheiten zu agieren (Feely & Harzing, 2003).

Hat das Personal bei seiner Einstellung noch keine bzw. keine ausreichenden Vorkenntnisse, werden häufig im Rahmen von Fortbildungsprogrammen Sprachtrainings angeboten. Rechnet man jedoch damit, dass es selbst bei intensivem Studium der Fremdsprache circa drei Jahre dauert bis die Mitarbeitenden auf einem akzeptablen Stand kommunizieren können, ist diese Variante eher als eine langfristige Strategie zu betrachten.

Um schnellere Ergebnisse zu erzielen, werden auch so genannte kontrollierte Sprachen eingesetzt (Jackson, 2015, S. 223). Dies sind leichtgewichtige Varianten von natürlichen Sprachen mit eingeschränktem Vokabular und vereinfachten grammatikalischen Strukturen (Simple English) und somit wesentlich schneller erlernbar (Jackson, 2015, S. 221). Dennoch ist die Implementierung einer Corporate Language in Verbindung mit dem Spracherwerb

der Mitarbeiter:innen eher eine Langzeitstrategie, die nicht für kurzzeitige Kontakte zu einer anderen Sprache eingesetzt werden kann.

Als rasche Lösung bieten sich Übersetzungen an. Große Firmen lagern der Einfachheit halber Übersetzungsarbeiten häufig an professionelle Übersetzungsdienste aus. Dies kann jedoch bei vielen Sprachpaaren zu enormen Kosten führen. Zudem sind die möglicherweise häufig wechselnden Ansprechpartner:innen nicht mit der Schwerpunktthematik der Organisation vertraut und müssen sich jeweils wieder in die Materie einarbeiten, was zu Missverständnissen führen kann (Feely & Harzing, 2003). Um diese Nachteile auszugleichen, werden Übersetzungsdienste manchmal auch als eigene Abteilungen innerhalb der Organisation angesiedelt. Dadurch kann die Qualität der Translate wesentlich verbessert werden, indem sich das Personal stark spezialisiert und beispielsweise organisationseigene Terminologie-Datenbanken aufbauen kann, die zu einer Standardisierung der Kommunikation beitragen.

In zunehmendem Maße wird maschinelle Übersetzung eingesetzt, um die Kosten weiter zu senken. Noch stellen die zur Verfügung stehenden Anwendungen keine perfekte Lösung dar, was sich in den nächsten Jahren jedoch ändern könnte (siehe Kapitel 2.3.5.1).

Für Pym (2008) sind die beiden Lösungswege, also die Befähigung des Personals und Übersetzungen, nicht gegensätzlich. Statistiken zeigen, dass der Übersetzungsmarkt in den letzten Jahrzehnten parallel zur Etablierung des Englischen als Lingua Franca zugenommen hat. Er nennt eine dritte Option als Kombination, die mittlerweile häufig eingesetzt wird: Eine Sprache ist die Mastersprache und in die anderen Sprachen wird übersetzt. Dadurch gibt es weniger Sprachpaare und es ergibt sich die Möglichkeit des passiven Erlernens der Mastersprache. So scheint sich die Sprachpraxis der EU in diese Richtung zu bewegen.

Wie die vorangegangenen Abschnitte zeigen, ist die Auswahl der richtigen Sprachenstrategie nicht trivial. Jede Lösung sollte in ausreichendem Maße mit den passenden Maßnahmen unterstützt werden. Bei den Kosten der jeweiligen Variante sind auch die nicht-monetären Aspekte wie Stress, Verlust des Status und Diskriminierung (Piekkari, Welch & Welch, 2014, S. 31; Welch & Welch, 2008, S. 347) sowie Zeiten für das Erlernen einer Sprache miteinzukalkulieren.<sup>52</sup>

---

<sup>52</sup> Je nach Zweck, Aufbau und Philosophie der Organisation werden die verschiedenen Kosten und Aufwände unterschiedlich bewertet.

## 2.2.4 Mehrsprachigkeit im Internet

Mit der Entstehung des WWW entwickelte sich ein weiterer kommunikativer Raum mit eigenen Konventionen und Regeln, der den Sprachgebrauch veränderte, indem er ihn gleichzeitig erweiterte und einschränkte.

Zu den Eigenschaften des neuen Mediums gehört, dass Sprache im Internet weder gesprochener noch schriftlicher Sprache komplett zugeordnet werden kann, sondern sich Aspekte aus beiden Bereichen teilt. Die Schriftlichkeit gewinnt durch das Internet eine neue Bedeutung. Dies schlägt sich nicht nur in der Quantität nieder, sondern auch in der Qualität. Besonders im interaktionsorientierten Schreiben (Storrer, 2018) übernehmen oder imitieren User:innen nun sehr häufig Ausdrucksmittel aus mündlichen Gesprächen, wie z. B. Mimik oder Gestik in Form von Emoticons und Aktionswörtern, um eine gewisse Nähe herzustellen (Beißwenger, 2015, S. 22-24).

Bezüglich der Mehrsprachigkeit im Netz stehen hauptsächlich drei Fragestellungen im Mittelpunkt diverser Forschungsprojekte (Lee, 2017, S. 11-12):

- die linguistische Diversität im Cyberspace, also die Verteilung der Sprachen im gesamten Internet,
- die Koexistenz mehrerer Sprachen innerhalb einer Website oder Plattform, die nicht dialogisch ist und
- die Mehrsprachigkeit innerhalb der Kommunikation von Internetusern.

Im Folgenden soll auf den ersten Punkt eingegangen werden. Das zweite Themenfeld wird im Übersetzungsteil (siehe Kapitel 2.3) weiter vertieft. Der dritte Punkt ist für die vorliegende Arbeit nicht von Relevanz.

Von Anfang an war die Dominanz des Englischen im Cyberspace offenkundig, wie auch in diesem Zitat aus einem New York Times-Artikel der 90iger Jahre deutlich wird:

„If you want to take full advantage of the Internet there is only one real way to do it: learn English.“ (Specter, 1996)

Geschuldet ist die Vorherrschaft insbesondere der Tatsache, dass die gesamte technische Basis entweder in den USA oder von englischsprachigen Wissenschaftlerinnen entwickelt wurde. Dies bezog sich sowohl auf die Software selbst als auch auf die Hardware, wie z. B. das Design der QWERTY-Tastatur nach sprachstatistischen Vorgaben des Englischen (Lee 2017, S. 16 -17).

Auch die meisten darauf aufbauenden Innovationen und Informationen, die in den Anfangsjahren über das Netz geteilt wurden, stammten hauptsächlich von englischen Muttersprachlern. Als Konsequenz stellte eine vielzitierte Studie von Fishman im Jahr 1998 fest, dass 80 % aller Inhalte auf Englisch<sup>53</sup> verfügbar seien. Schon frühzeitig führte dies in politischen sowie wissenschaftlichen Kreisen zu der Besorgnis, dass dadurch kleinere bzw. gefährdete Sprachen benachteiligt werden und der „linguistische Imperialismus“ des Englischen verstärkt werden könnte (Lee, 2017, S. 17).

Um dem entgegenzuwirken, gab die UNESCO auf ihrer Generalkonferenz im Jahr 2003 – auf der ebenfalls das Übereinkommen zum Erhalt des immateriellen Kulturerbes verabschiedet wurde – mehrere nachdrückliche Empfehlungen ab, um die Durchsetzung von Mehrsprachigkeit im Internet auf allen Ebenen zu unterstützen<sup>54</sup> (Crystal, 2011, S. 82).

Parallel zu den politischen Forderungen entwickelte sich die technische Infrastruktur hinsichtlich der Unterstützung vieler Sprachen langsam, aber stetig, weiter. 2009 wurden die Top-Level-Domains in nicht-lateinischer Schrift zugelassen und die auf ASCII beschränkte Zeichenkodierung wurde durch den Unicode-Standard ersetzt, der Schritt für Schritt alle bekannten Schriftkulturen und Zeichensysteme integrieren sollte.

Betrachtet man neuere Analysen<sup>55</sup>, so zeigt sich, dass die starke Position des Englischen nach wie vor ungebrochen ist. Statistische Erhebungen zur Hauptsprache von Websites zeigen jedoch, dass der Anteil der englischen Websites von den besagten 80 % des Jahres 1998 auf 62,4 % im Jahr 2021 gesunken ist.

Hinter „Sonstige“ mit etwas über 10 % verbirgt sich ein „Long Tail“ mit 27 Sprachen, die 0,1 bis 1 % für sich beanspruchen und 155 Sprachen, die jeweils unter 0,1 % der Gesamtzahl der Websites einnehmen. In der letzten Gruppe sind sehr viele Minderheitensprachen vertreten.

---

<sup>53</sup> Lee (2017, S. 20-21) merkt zurecht an, dass alle Zahlen zu Sprachanalysen im Internet mit Vorsicht zu genießen und auf ihre Erhebung hin zu überprüfen sind, da sie sich u. a. darin unterscheiden, was in welcher Form gezählt wird, manche Angaben nicht objektiv sind und gerade kleinere Sprachen nicht so engmaschig analysiert werden wie größere Sprachen.

<sup>54</sup> Kurz darauf folgte 2003 und 2005 der Weltgipfel zur Informationsgesellschaft (WSIS), bei dem alle Beteiligten zu einem gemeinsamen Verständnis der entstehenden Informationsgesellschaft finden sollten, indem sie sich auf zentrale Vorgaben hinsichtlich u. a. technischer Infrastruktur, Internet Governance und Informationsfreiheit einigten (Kleinwächter, 2014).

<sup>55</sup> [https://w3techs.com/technologies/overview/content\\_language](https://w3techs.com/technologies/overview/content_language). Abgerufen am 10.9.2021.



Abbildung 10: Weltweite Verteilung der Website-Sprachen

Auch die Anzahl der englischsprachigen Internetuser:innen steht nach wie vor an erster Stelle, jedoch können immer mehr andere Sprachen eine höhere Wachstumsrate vorweisen. So stieg die Zahl der Nutzer:innen von Englisch im Web von 2001 bis 2011 um rund 743 %, die der Nutzer von Spanisch (1,511 %), Chinesisch (2.650 %), Russisch (3.653 %) oder Arabisch (9.348 %) hingegen wuchsen im selben Zeitraum (vgl. Internet World Stats, 2022) um ein Vielfaches mehr. Über 70 % der Internetnutzer:innen sprechen andere Sprachen. Nach derselben Statistik sind die Regionen der Welt, die am schnellsten wachsen, Afrika und der Mittlere Osten, wobei hier das Wachstumspotenzial noch nicht ausgeschöpft ist.

Es stellt sich immer die Frage, welche Rolle die oben erläuterte sprachliche Entwicklung des Internets für die Bedeutung speziell von Minderheitensprachen spielt. Eine Minderheitensprache entspricht nach Lee (2017, S. 91) mindestens einer der folgenden Definitionen:

- es handelt sich um eine weniger genutzte bzw. gesprochene Sprache (Lenihan, 2013),
- eine gefährdete Sprache mit wenigen lebenden Sprechern (Rau & Yang, 2009),
- einen lokalen Dialekt oder indigene Sprache (Liu, 2012)
- und bzw. oder eine weniger geschriebene Sprache (Themistocleus, 2012).

Lee (2017, S. 103) stellt hierzu fest, dass das Internet für Minderheitensprachen sowohl eine Herausforderung darstellt als auch Chancen bietet. Durch den mündlichen Charakter der Internetkommunikation werden zunehmend Minderheitensprachen und Dialekte genutzt, die im bisherigen schriftlichen Kontext aufgrund von Formalismen und höheren Anforderungen an die Korrektheit des Geschriebenen keine Rolle spielten. Darüber hinaus werden die bestehenden Plattformen verwendet, um kleine und gefährdete Sprachen bewusst zu

unterstützen und zu verbreiten, indem z. B. auf YouTube Sprachtutorials angeboten oder Filme von Fans mit Untertiteln in Minderheitensprachen versehen werden.<sup>56</sup>

Auf der anderen Seite sind trotz der fortgeschrittenen Entwicklung von Sprachtechnologien im Netz Minderheiten immer noch unterrepräsentiert, weil deren Sprecher:innen in vielen Fällen dazu neigen, Englisch oder eine andere dominante Sprache als Lingua Franca vorzuziehen.

## 2.3 Übersetzung

Das Übersetzen zählt zu den komplexesten menschlichen Geistestätigkeiten. Es sind dabei so viele sich widersprechende Bedingungen zu erfüllen, dass man im Lauf der Geschichte wiederholt resignierte und das Übersetzen zur Unmöglichkeit erklärte.<sup>57</sup>

Bereits bei der Erfassung und Beschreibung des Übersetzungsvorgangs wird es schwierig: Obwohl es eine Jahrtausende alte Tradition der Theorie des Übersetzens gibt<sup>58</sup> und sich die Wissenschaften des 20. Jahrhunderts so intensiv wie nie zuvor damit auseinandergesetzt haben, lässt sich keine allgemein akzeptierte Definition anführen (Apel, 2003, S. 1). Dies liegt nicht zuletzt daran, dass die noch junge Disziplin Translationswissenschaft<sup>59</sup> verschiedene Perspektiven zulässt.

### 2.3.1 Grundlagen

Um sich dem Thema möglichst unvoreingenommen zu nähern, bietet sich das vereinfachte Schema des Übersetzungsvorgangs von Albrecht (2013) an, das weiter gefasste Einflussfaktoren wie z. B. Kultur, Zweck oder Inhalt ausklammert:

„Übersetzung ist, in ihrer allgemeinsten Ausprägung, die Wiedergabe der unter den gegebenen Umständen für mitteilenswert gehaltenen Aspekte eines an eine vorgegebene sprachliche Ausdrucksform (Ausgangssprache) gebundenen Inhalts mit Hilfe einer anderen sprachlichen Ausdrucksform (Zielsprache).“ (Albrecht, 2013, S. 26)

Die Einfachheit der Definition spiegelt sich auch in seinem Modell (Abbildung 11) wider: Der Autor produziert einen Text in einer Ausgangssprache (auch Ausgangstext oder Original

---

<sup>56</sup> Beispielsweise <https://www.jesusfilm.org>

<sup>57</sup> Siehe z. B. Wilhelm von Humboldt (1936), „Einleitung zu ‚Agamemnon‘“.

<sup>58</sup> So reflektierte schon Marcus Tullius Cicero (106-43 v. Chr.) über die Nähe von Übersetzungen zum Original und warnt vor allzu sklavischer Nachahmung (Stolze, 2018, S. 18).

<sup>59</sup> Kade führt in den 60iger Jahren die „Translation“ als Oberbegriff für Übersetzen und Dolmetschen ein. (Kade, 1968, S. 199).

genannt). Die Übersetzerin fungiert sowohl als ausgangssprachlicher Empfänger als auch als zielsprachlicher Sender, der einen zielsprachlichen Text produziert und ihn an einen zielsprachlichen Empfänger weitergibt.

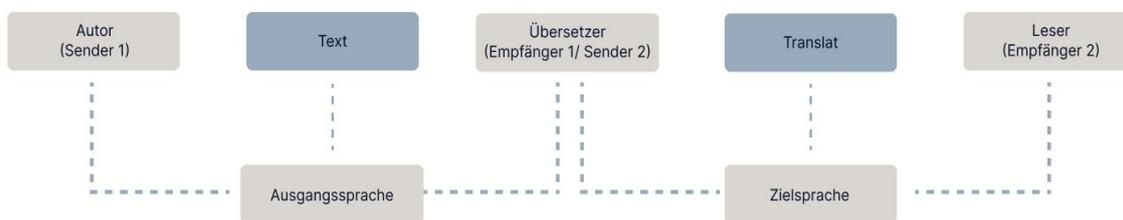


Abbildung 11: Übersetzungsvorgang (nach Albrecht, 2013, S. 27)

Als grundlegendes Problem jeder Übersetzungstheorie stellt sich die Frage, welche Beziehung zwischen einem Text und seiner Übersetzung besteht bzw. was gleichbleiben darf und was verändert werden sollte (vgl. Albrecht, 2013, S. 33).

Drei zentrale Begriffe stehen dabei im Mittelpunkt dieses wissenschaftlichen Diskurses, nämlich die Invarianz, die Äquivalenz und die Adäquatheit, die zur Orientierung an dieser Stelle kurz erklärt werden sollen. Unter **Invarianz** bzw. Invarianten versteht man das, was in einem Übersetzungsprozess gleichbleibt, also z. B. Sprachzeichen, die komplett unverändert übernommen werden. Die **Äquivalenz** bezeichnet die „Gleichwertigkeit“ bzw. Entsprechung zwischen Ausgangs- und Zieltext mit Fokus auf den Eigenschaften des Ausgangstexts, während die **Adäquatheit** die Verbindung zwischen Ausgangs- und Zieltext nach dem Zweck des Translats bemisst.

Hinsichtlich besagter Problematik der Entsprechung hat es innerhalb der Translationswissenschaft bereits mehrere Paradigmenwechsel gegeben. Der Schwerpunkt lag zunächst auf einer kontrastiv-linguistischen Orientierung. Die Übersetzung wurde hier als bloßer Umkodierungsprozess verstanden, dessen Ziel es war, den Informationsgehalt der Botschaft möglichst invariant zu halten (Kautz, 2002, S. 34). Der Ansatz wurde später durch die Berücksichtigung des Textes und seiner Eigenschaften ausgeweitet. Trotzdem konnte sich die Reduktion auf die linguistischen Aspekte nicht auf Dauer behaupten.<sup>60</sup>

Es erfolgte die Hinwendung zu funktionalen Modellen, die das Übersetzen unter einem kommunikativen Blickwinkel analysierten (Kadrić et al., 2019). Als wichtigste Strömung ist hier die Skopostheorie<sup>61</sup> zu nennen, deren Essenz sich im Grunde mit einem Satz zusammenfassen lässt:

<sup>60</sup> Besonders, nachdem die erste Phase der maschinellen Übersetzung nur mäßig erfolgreich war.

<sup>61</sup> Von Skopos (altgriech.): Ziel, Zweck.

„Die Dominante aller Translation ist deren Zweck.“ (Reiß & Vermeer, 1984, S. 96)

In der Skopostheorie verschiebt sich also der Schwerpunkt von der bestmöglichen Übereinstimmung mit dem Ausgangstext, also der Äquivalenz, hin zur Übereinstimmung von Übersetzung und Kommunikationsziel, also der Adäquatheit (vgl. Kadrić et al., 2019, S. 45; Reiß & Vermeer, 1984, S. 122).

Damit dieses Ziel erreicht werden kann, sollte der Übersetzer so viel wie möglich über das zielsprachliche Publikum und dessen soziokulturelle Einbettung in Erfahrung bringen, da diese Kontextualisierung die Produktion sowie Rezeption von Texten maßgeblich beeinflusst (vgl. Reiß & Vermeer, 1984, S. 18). So kann es angemessen sein, dass der zielsprachliche Text eine ganz andere Form hat als der ausgangssprachliche Text, und dass auch dessen Inhalt unterschiedlich ausfällt (vgl. Kadrić et al., 2019, S. 63-64).

Die Skopostheorie wird durch die Theorie des Translatorischen Handelns (Holz-Mänttari, 1984) ergänzt, die den Übersetzungsvorgang als komponentenreiches und komplexes Gefüge darstellt. Sie beleuchtet die Rolle der Übersetzer, die Rahmenbedingungen, unter denen sie arbeiten und den Kontext, in dem sie in der Praxis agieren, wie z. B. in der Zusammenarbeit mit Verlagen, Auftraggeberinnen und deren Vorgaben. In diesem Rahmen ist das Übersetzen nicht in erster Linie Kommunikation. Die Aufgabe der Übersetzerin besteht in der Herstellung eines Produktes, für das sie eigenverantwortlich die Haftung gegenüber ihrem Auftraggeber übernimmt. Auch hier liegt Schwerpunkt auf dem Ziel der Übersetzung, was wieder den Bezug zur Skopostheorie herstellt.

Die jüngsten (auch von der zunehmenden Globalisierung mitgeprägten) Entwicklungen der Translationswissenschaft weiten das Feld des Übersetzungsvorgangs noch stärker aus und bewegen sich in Richtung Translationssoziologie und -ethik. Dies wird vor allem in der Beschäftigung mit der Übersetzung im Internet deutlich (siehe Kapitel 2.3.5).

### **2.3.2 Text als Grundeinheit der Übersetzung**

Texte sind die Grundlage jeder Kommunikation und im Sinne der funktionalen Ansätze in vielen Fällen – so auch im Wiki – die Basis von Übersetzungen. Sie repräsentieren wesentlich mehr als eine Aneinanderreihung von Zeichen. Sie stellen ein Gewebe dar, das durch mehrere Faktoren zusammengehalten wird und bei Übersetzungsvorgängen unterstützt, indem es Mehrdeutigkeiten vorbeugt.

De Beaugrande & Dressler (1981) beschreiben das Wesen von Texten mit sieben Textualitätskriterien, die sich zum einen auf den Text selbst beziehen (Kohäsion und Kohärenz),

zum anderen auf die Situation, aus der der betreffende Text entstanden ist (Intentionalität, Akzeptabilität, Informativität, Situationalität und Intertextualität).

Die **Kohäsion** stellt den grammatischen Zusammenhalt des Textes dar. Durch die grammatischen Strukturen werden über die Sätze hinweg Abhängigkeiten geschaffen, die für eine erkennbare Zusammengehörigkeit des Textes sorgen. Im Gegensatz dazu bezeichnet die **Kohärenz** seinen inhaltlichen, logischen Zusammenhang. Die beiden Aspekte gehören zu den am weitesten akzeptierten Textualitätskriterien.

Des Weiteren gibt es die situationsbezogenen Kriterien: Texte werden auch dadurch geprägt, dass ein Sender sie mit einer bestimmten **Intention** herstellt oder eine Empfängerin sie als solche annimmt (**Akzeptabilität**). Inwiefern ein Text für einen bestimmten Empfänger akzeptabel ist, hängt wiederum stark davon ab, ob der Text genug an **Information** für ihn enthält. Inwiefern der Empfänger einen Bezug der Äußerung mit seiner Situation herstellen kann, bemisst die **Situationalität**. Die **Intertextualität** ist die Möglichkeit eines Textes, mit anderen Texten in Verbindung zu stehen und sich auf sie zu beziehen.

Kadrić et al. (2019, S. 92) fügen als weiteres Merkmal die **Kulturalität** hinzu, da Texte oft nur innerhalb eines bestimmten Kulturrahmens verständlich sind und bei einem Übersetzungsprozess entsprechende Anpassungen vorgenommen werden müssen, um die intendierte kommunikative Funktion zu erhalten.

Eine allgemeingültige Klassifizierung von Texten erweist sich als schwierig, weil sich bezüglich wichtiger Begriffe wie Textsorte, Textart, Textgattung, Texttyp, Textgruppe keine einheitliche Systematik etabliert hat (Reiß, 2000). Im Folgenden werden daher die übersetzungsrelevanten Perspektiven bevorzugt behandelt.

Im Sinne des translatorischen Handelns sind Texte nur übersetzbar, wenn man ihre situative, kulturelle und pragmatische Verankerung kennt und berücksichtigt. Die Funktion des Textes ist dabei der entscheidende Faktor für die Gestaltung eines Textes in Form und Inhalt. Es liegt daher nahe, Texte nach ihren Funktionen zu typisieren, um anhand der Typologie Übersetzungsstrategien entwickeln zu können. Das betrifft in besonderem Maße die Positionierung der Invarianz, also die Frage, welcher Aspekt der Botschaft beibehalten werden muss.

Reiß (2000, S. 82-84) schlägt hier eine Einteilung in informativen, expressiven und operativen Text vor.

Im Falle eines **informativen Textes** steht die Darstellungsfunktion der Sprache im Mittelpunkt. Die zu vermittelnden Informationen können sprachlich unterschiedlich gestaltet sein, d. h., es können beispielsweise beschreibende, anleitende, erläuternde oder deklarative

Elemente vorkommen (Kadrić et al., 2019, S. 95-96). Im Mittelpunkt steht vor allem, was gesagt wird, während stilistische Aspekte von zweitrangiger Bedeutung sind. Es geht hauptsächlich um eine zielgruppenadäquate Vermittlung der Inhalte, diese müssen mit dem Translatoskopos übereinstimmen.

Steht die Ausdrucksfunktion der Sprache im Fokus, spricht Reiß (2000, S. 83) vom **expressiven Texttyp**. Hier gilt es, der Art und Weise der Inhaltsvermittlung und künstlerischen Organisation besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Die Texte müssen „stilistisch äquivalent“ sein, d. h. die spezifische Ausdrucksweise des Autors, die sich möglicherweise in Gefühlsäußerungen, Wünschen oder poetische Elemente zeigt, soll beibehalten werden.

Wenn die Appellfunktion im Vordergrund steht, handelt es sich um den **operativen Texttyp**. Die beabsichtigte Wirkung – möglicherweise die Veranlassung einer Reaktion – auf die Adressatinnen ist hier das Wichtigste. Beispiele sind Propagandatexte oder Anweisungen. Mehr als bei den anderen Texttypen wird man hier in der Übersetzung von Form und Inhalt abweichen und sich stark an die Zielsprache und -kultur anpassen müssen.

Nord (1988) ergänzt den **phatischen Typ**, bei dem die Gestaltung der Verbindung zwischen Sender und Empfänger im Mittelpunkt steht. Dazu gehören Funktionen wie die Kontakteröffnung und -beendigung, aber auch die Ausgestaltung des sozialen Rollenverhältnisses, wenn z. B. die Frage auftaucht, ob der Empfänger gesiezt oder geduzt wird.

Reiß (2000, S. 84) betont, dass ihre Einteilung lediglich der Orientierung dient, da kein Text ausschließlich einer einzigen Funktion zugeordnet werden kann. Viel wahrscheinlicher sind Mischformen und Überschneidungen, bei denen eine Funktion dominiert. Auch die dazugehörigen Übersetzungsmethoden stellen nur grobe Leitlinien dar, die in der Praxis nicht unbedingt eingehalten werden müssen.

Einen ersten Hinweis, um welche Funktion es sich bei einem vorliegenden Text bzw. seinen Abschnitten handelt, kann unter anderem die vorliegende Textsorte geben, wie z. B. ein Kaufvertrag, Treuegelöbnis, Wetterbericht oder Märchen. Reiß und Vermeer (1984, S. 177) definieren Textsorten als

„überindividuelle Sprech- und Schreibakttypen, die an wiederkehrende Kommunikationshandlungen gebunden sind und bei denen sich aufgrund ihres wiederholten Auftretens charakteristische Sprachverwendungs- und Textgestaltungsmuster herausgebildet haben.“

Die spezifischen strukturellen, inhaltlichen und funktionalen Merkmale bzw. die daraus entstehenden charakteristischen Verwendungs- und Gestaltungsmuster werden als

Textsortenkonventionen bezeichnet. Auf der Makroebene beziehen sich die Konventionen auf Textaufbau und -einteilung sowie auf die Textform, wie z. B. bei einer Bedienungsanleitung. Auf der Mikroebene umfassen sie von der Lexik bis hin zur Interpunktion alle linguistischen Aspekte.

Diese Funktionen der Textsortenkonventionen beeinflussen auch die Arbeit der Übersetzer:innen. Je genauer die Textsorte aufgrund ihrer Merkmale bestimmbar ist, desto einfacher ist eine Übersetzung möglich, die dem Kommunikationsziel entspricht.

### 2.3.3 Übersetzungstypen und -formen

Nicht nur die Charakteristik der Texte nimmt Einfluss auf das Translat, sondern auch die Art der Übersetzung. Translatorisches Handeln geht von einem Auftrag aus, der die Grundlage für den Umgang mit dem Ausgangstextmaterial bildet. Die intendierte Funktion des Translats definiert die Übersetzungsstrategie, auf die die Übersetzer:innen zugreifen. Nord (1988) unterscheidet zwei grundlegende Übersetzungstypen: die dokumentarische und die instrumentelle Translation, die häufig auch gemischt in Übersetzungsvorgängen auftreten (Kadrić et al., 2019):

Bei der **dokumentarischen Übersetzung** wird der Ausgangstext als Dokument betrachtet, das in die Zielkultur übertragen wird. Das Translat bildet Form und Inhalt des Ausgangstextes möglichst unverändert ab. Dies kann z. B. im Wortlaut, in der grammatikalischen Struktur, im Inhalt oder im Stil liegen. Die Übersetzungsform umfasst vier Kategorien:

**Interlinear-Übersetzung bzw. Wort-für-Wort-Übersetzung.** Die Strukturen des Ausgangstextes wie Wortfolge, Wortart usw. werden unverändert in die Zielsprache übernommen. In früheren Zeiten wurde diese Methode z. B. bei Bibelübersetzungen genutzt. Heute beschränkt sich ihre Verwendung meistens auf die Erforschung von (unbekannten) Sprachen in der Linguistik.

**Wörtliche Übersetzung.** Hier werden zwar die grammatikalischen Regeln der Zielsprache befolgt, es wird jedoch darauf geachtet, dass die Wörter im Ausgangstext alle durch entsprechende Wörter im Zieltext ersetzt werden, also der genaue Wortlaut des Ausgangstextes wiedergegeben wird. Funktion und Inhalt werden kaum berücksichtigt.

**Philologische Übersetzung.** Die Inhalte des Ausgangstextes werden – unter Beibehaltung der Satzstrukturen des Ausgangstextes – mit den grammatikalischen und stilistischen Mitteln der Zielsprache abgebildet. Diese Form der Übersetzung findet sich häufig im schulischen Latein- und Griechischunterricht.

**Exotisierende oder kommunikative Übersetzung.** Diese Form findet man häufig in der Literaturübersetzung, in der die inhaltlichen und formalen Eigenschaften eines Textes ebenso wie der situative Kontext, in dem z. B. ein Theaterstück spielt, beibehalten werden.

Bei der **instrumentellen Übersetzung** hat der Zieltext eine Funktion in der kommunikativen Zielsituation und muss daher in beiden Sprachen einsetzbar sein, wie z. B. ein Vertrag zwischen zwei Firmen im internationalen Kontext.

Die oben genannten Übersetzungsformen reichen somit nicht aus und müssen bei der instrumentellen Übersetzung erweitert werden, damit ein Zieltext erstellt werden kann, welcher der Situation angemessen ist. Je nach Skopos des Translats können neben den bereits genannten auch folgende Formen zum Einsatz kommen:

**Paraphrasierende Übersetzung.** Hier geht es darum, einen im Ausgangstext dargestellten Inhalt zu umschreiben oder mit einer Erklärung zu versehen, um ihn so für die Zielgruppe verständlich zu vermitteln. Wie ausführlich und welcher Art diese Ergänzung ist, hängt immer vom Zweck des Zieltextes ab.

**Adaptierende Übersetzung.** Ein kulturspezifischer Sachverhalt im Ausgangstext wird in der Zielkultur erheblich verändert, um zu den Gegebenheiten in der Zielkultur zu passen. So wird beispielsweise aus „Tea-Time“ in Monty Python's „Life of Brian“ im Deutschen die Zeitangabe „kurz vor der Sportschau“.

**Auslassung.** Es kann vorkommen, dass bestimmte Informationen für die Zielgruppe nicht relevant sind. In diesen Fällen besteht die Möglichkeit, diese Informationen im Translat wegzulassen.

Die Unterscheidung zwischen dokumentarischer und instrumenteller Übersetzung lässt sich vereinfacht auch damit erklären, dass man einer instrumentellen Übersetzung nicht ansieht, dass es eine Übersetzung ist, da sie stark an die Situation und die Zielkultur angepasst wird, während sich die dokumentarische Übersetzung wesentlich stärker am Original orientiert.

House (1997) unterscheidet dabei die *covert*- und die *overt*-Übersetzung. Erstere ist als Übersetzung nicht erkennbar und besitzt in der Zielsprachenkultur den Status eines Originals. Im Gegensatz dazu ist eine *overt translation* als Übersetzung erkennbar und ermöglicht einen Zugang zur Funktion des Originals (vgl. House, 1997, S. 105-107). Beim Übersetzungstyp der *overt translation* wird also zusätzlich zur Diskurswelt des Zieltextes auch die Diskurswelt des Ausgangstextes aktiviert, während die *covert translation* komplett in der Zielsprachenkultur verankert ist. Dies hat zur Folge, dass die ursprüngliche textuelle Funktion des Ausgangstextes

erhalten werden kann, während die anderen Bereiche möglichst äquivalent gestaltet werden sollen.

### 2.3.4 Evaluierung von Übersetzungsleistungen

Die Qualität von Übersetzungen ist maßgeblich verantwortlich für das Zustandekommen einer gelungenen Kommunikation über Sprachgrenzen hinaus. Die Evaluation und Verbesserung von Übersetzungsprozessen und -ergebnissen sind daher von hoher Bedeutung für alle Beteiligten (Reinart, 2014, S. 11).

Übersetzungen werden oft erst dann als solche erkennbar, wenn Fehler entstehen. Was genau als Übersetzungsfehler zu werten ist, hängt von den vorherrschenden Übersetzungsnormen und dem Übersetzungsauftrag oder -typ ab (Kadrić et al., 2019, S. 124-125).

Um Fehler zu vermeiden, müssen Übersetzerinnen insbesondere zwei Kategorien von Widrigkeiten ihre Aufmerksamkeit zukommen lassen:

**Übersetzungsschwierigkeiten** sind Fehler, die durch Unwissenheit entstehen, z. B. durch fehlende Informationen über bestimmte Begriffe. Diese entstehen zum Beispiel bei Mehrdeutigkeit der Wörter. Eine weitere Schwierigkeit stellt die einfache Unkenntnis von Redewendungen und Begriffen, insbesondere Fachbegriffen, dar. Übersetzungsschwierigkeiten sind also meistens subjektiv begründet und könnten vergleichsweise leicht durch Recherchen behoben werden, wenn das entsprechende Informationsmaterial für die jeweilige Sprache verfügbar ist.

**Übersetzungsprobleme** entstehen dagegen, wenn es für die Einheiten des Ausgangstextes keine eindeutigen Entsprechungen in den ZIELTEXT gibt, z. B. wegen Ambiguitäten oder Scheinentsprechungen im Wortschatz (*false friends*) oder durch kulturbedingt unterschiedliche Gewohnheiten, Erwartungen, Normen und Konventionen (Kautz, 2002, S. 119-121).

Sowohl bei Übersetzungsschwierigkeiten, als auch bei Übersetzungsproblemen, spielt zudem die Richtung eine Rolle, in die ein Text aus Sicht des Übersetzers übertragen wird, also aus einer Fremdsprache in die Muttersprache oder umgekehrt. Störmer (1999, S. 18) bezeichnet dies als Herüber- vs. Hinüberübersetzen<sup>62</sup>, eine Begrifflichkeit, die auf Goethe zurückgeht (Albrecht, 2013, S. 40). Übersetzungen in die Muttersprache werden gemeinhin als einfacher und qualitativ hochwertiger angesehen als Übersetzungen in die Fremdsprache und es finden sich Empfehlungen an professionelle Übersetzerinnen, nach Möglichkeit

---

<sup>62</sup> Es werden hier auch die Begriffspaare „ÜidM“ und „ÜidF“, *L1 translation* und *L2 translation* sowie *direct translation* und *inverse translation* verwendet.

herüberzuübersetzen (z. B. Durban, 2011, S. 16). Dies ist vornehmlich der Sprachkompetenz des Übersetzers in der Zielsprache geschuldet, der ein syntaktisch und idiomatisch fehlerfreies Translat garantieren soll, und entspringt einem Primat der Lesbarkeit des Zieltextes. Jedoch mehren sich die Stimmen, die auch eine Übersetzung in die Fremdsprache für ziel führend halten, da die Übersetzer hier unter anderem die Nuancen des Ausgangstextes besser verstehen können (vgl. Neunzig, 2009, S. 169). Gerade bei Gebrauchs-, Sach- und Fachtexten ist es mitunter von größerer Bedeutung, die Gegebenheiten und den Kontext des Ausgangstextes besonders gut zu verstehen, während bei der sprachlichen Qualität in der Zielsprache Kompromisse eingegangen werden können (Neunzig & Taquero, 2007, S. 279).

Insgesamt stellt sich die Bewertung von Übersetzungen als Problem dar, das bisher kaum befriedigend gelöst wurde, obwohl es ein zentrales Anliegen aller Beteiligten ist. Ziel einer fundierten Übersetzungskritik sollte „die Feststellung, Beschreibung und Bewertung der angebotenen Übersetzungslösungen in einem Zieltext (ZT) und dies nicht rein subjektiv, sondern argumentativ und intersubjektiv nachvollziehbar“ sein (Reiß, 1989, S. 72).

Aufgrund der verschiedenen Ausrichtungen der Übersetzungswissenschaft gibt es eine Reihe unterschiedlicher übersetzungskritischer Modelle. Im Folgenden wird der prominente Ansatz von Ammann (1990) überblicksartig vorgestellt<sup>63</sup>, der eine „zieltextorientierte Untersuchungsperspektive entwickelt“ (Kaindl, 1999, S. 375), indem er die Translatfunktion zum wichtigsten Kriterium einer Translationsleistung erhebt.

Ammann unterscheidet fünf Analysephasen:

1. Im ersten Schritt wird die Funktion des Zieltextes herausgefunden. Dabei kann auch eine Funktionsänderung vom Ausgangs- zum Zieltext hin festgestellt werden (Ammann, 1990, S. 212). Ammann empfiehlt, das Translat als eigenständigen Text zu interpretieren (Ammann, 1990, S. 215-216). In dem Fall gebe es keine Fehler oder falsche Übersetzungen, sondern nur Texte, die dem gewünschten Skopos nicht gerecht werden.
2. Im zweiten Schritt soll die intratextuelle Translatkohärenz überprüft werden. Diese bezeichnet die Kohärenz innerhalb des Translats aus der Sicht des Rezipienten.
3. Nachdem das Translat als eigenständiger Text für sich untersucht wurde, wechselt man zum Ausgangstext und ermittelt dessen Funktion (Ammann, 1990, S. 212).
4. Danach folgt, wie beim Translat, die Überprüfung der intratextuellen Kohärenz des Ausgangstextes (Ammann, 1990, S. 212).

---

<sup>63</sup> Zwei weitere anerkannte Modelle wurden oben bereits angesprochen: das eine baut auf den texttypologischen Ausführungen von Reiß auf, das andere auf der *covert/overt*-Unterscheidung von House (1997).

5. Als fünfter und letzter Schritt wird das Translat mit dem Ausgangstext verglichen und untersucht, inwieweit die beiden Texte intertextuell kohärent sind. Erst in dieser Phase wird das Translat als Übersetzung eines Ausgangstextes bewertet.

Ammann plädiert zwar nicht dafür, den Ausgangstext komplett zu ignorieren, aber sie stellt den Zieltext gleichberechtigt neben Ausgangstext und rückt damit – ganz im Sinne der funktionalen Übersetzungstheorie – die Wirkung des Translats auf den Rezipienten in den Vordergrund (Reinhart, 2014, S. 57).

In der Praxis stellt die Qualitätssicherung – auch Revision, Qualitätslektorat oder Korrekturlesen genannt – eine wichtige Maßnahme im Translationsprozess dar. Hier hat sich das so genannte TEP-Modell<sup>64</sup> (**T**ranslate, **E**dit, **P**roofread) zum de facto Industrie-Standard entwickelt (Kelly et al., 2012).



Abbildung 12: Klassisches TEP-Modell

Jeder einzelne Übersetzungsschritt, also das Übersetzen, Redigieren und Korrekturlesen, wird in der Regel von einem eigenen Bearbeiter durchgeführt, der jeweils andere Aufgaben im Qualitätssicherungsprozess übernimmt. Die Reihenfolge ist strikt sequenziell: Jede Phase muss komplett abgeschlossen sein, bevor die nächste beginnen kann. Obwohl das Modell von den professionellen Übersetzungsdienstleistern als Garantie für die bestmögliche Übersetzungsqualität präsentiert wird, hat es erhebliche Nachteile. Dadurch, dass die Phasen nicht parallelgeschaltet werden können, dauert der gesamte Prozess länger und „Flaschenhalse“ können entstehen.<sup>65</sup> Zudem können im Fluss der Arbeitsschritte Informationen verloren gehen, die zu Fehlern im Translat führen und zum Schluss nur aufwendig zu korrigieren sind.

Auch die Internationale Norm für Übersetzungsdienstleistungen ISO 17100:2015<sup>66</sup> schreibt eine Revision verpflichtend vor. Die Norm unterscheidet fünf Arten von Überprüfung (ISO

<sup>64</sup> Das TEP-Modell stammt aus dem Verlagswesen und basiert auf Gutenbergs Druckanforderungen, nach denen der Autor das Manuskript einreichte, eine andere Person den Satz übernahm und eine dritte die Korrekturabzüge so oft wie notwendig prüfte, um zu verhindern, dass in der endgültigen Druckauflage Fehler auftreten (Kelly et al., 2012, S. 75).

<sup>65</sup> Aus diesen Gründen wird der Übersetzungsprozess bei Texten mit geringerer Priorität, z. B. Newslettern, gerne auf die Phasen TE oder TP verkürzt.

<sup>66</sup> Die Qualitätsnorm ISO 17100:2015 ist eine internationale Qualitätsnorm, die „Vorschriften für Übersetzungsdienstleister (ÜDL) zur Abwicklung der Kernprozesse, zu den Mindestanforderungen an die Qualifikation, die Verfügbarkeit und den Einsatz der Ressourcen sowie zu den weiteren für die Bereitstellung einer qualitativ hochwertigen Übersetzungsdienstleistung erforderlichen Tätigkeiten enthält.“

17100:2015, zit. nach RWS, 2016):

- **Kontrolle** entspricht einer Selbstkorrektur durch die Übersetzerin.
- **Revision** ist die verpflichtende zweisprachige Überprüfung durch eine zweite qualifizierte Übersetzerin auf der Basis eines AZ-ZT-Vergleichs.
- **Fachliche Prüfung** des Translats erfolgt durch eine zweite Person auf die Eignung für den vereinbarten Zweck.
- **Korrektur** stellt die letzte Korrektur einer bereits redigierten Übersetzung vor dem Druck oder einer Veröffentlichung dar.
- **Verifizierung** prüft die Einhaltung der vereinbarten Spezifikationen.

Daneben gibt es noch eine Vielzahl weiterer qualitätssichernder Maßnahmen. Die genauen Anforderungen an das Qualitätslektorat hängen dabei u. a. von der Komplexität des Textthemas, der Qualität des Ausgangs- sowie des Zieltexts, Qualität und Umfang der Korrekturen und natürlich von der Anzahl der Seiten ab (Didaoui, 1999, S. 383).

Die Revision von Übersetzungen ist insofern anspruchsvoll, da sowohl prospektive als auch retrospektive Aspekte zu berücksichtigen sind. So stellen die Überprüfer beim Vergleich von Ausgangstext und Zieltext nicht selten Defekte im Ausgangstext fest, auf die der Autor des Ausgangstexts aufmerksam gemacht werden sollte (Didaoui, 1999, S. 381).

Immer mehr an Bedeutung gewinnt die professionelle Nachbearbeitung von Texten – auch Post-Editieren genannt – aufgrund der steigenden Nutzung von maschineller oder computergestützter Übersetzung, welche im nächsten Kapitel erläutert wird.

### 2.3.5 Übersetzung online

Wie oben bereits deutlich wurde, hat die Übersetzungswissenschaft in den letzten Jahrzehnten viele Paradigmenwechsel erfahren – vom Linguistic und Cultural bis hin zum Sociological Turn (Snell-Hornby, 2006). Die letzte Revolution in diesem Bereich wurde als Technological Turn (Cronin, 2011; O'Hagan, 2013) beschrieben, der durch die technischen Möglichkeiten des Internets entstand.

Die Vernetzung und Unmittelbarkeit, die das WWW bietet, eröffnen heute mehr denn je den Zugang zu Inhalten in verschiedenen Sprachen, welche die Nutzer:innen verstehen möchten. Die schiere Menge an Information kann schon aus Kapazitätsgründen nur zu kleinen Teilen von professionellen Übersetzern übernommen werden. Gleichzeitig trägt die technische Entwicklung aber auch dazu bei, dass genau dieses Problem des großen Bedarfs an Übersetzungsleistungen gelöst werden kann.

Hier sind insbesondere zwei Phänomene zu nennen, die O'Hagan (2013, S. 503-505) auf jeweils unterschiedlichen Ebenen verortet: die gesteigerte Effizienz von Übersetzungsleistungen durch neue Übersetzungstechnologien und die massenhafte Erzeugung von kollaborativ erzeugten Übersetzungen durch Freiwillige.

### 2.3.5.1 Übersetzungstechnologien

Auf der Mikro-Ebene wird die unmittelbare Arbeitsumgebung des Übersetzers durch neue Werkzeuge und Plattformen beeinflusst, deren Entwicklung schon vor der Entstehung des WWW begann. Laut Austermühl (2016, S. 202-204) spiegeln die Funktionen der elektronischen Hilfsmittel zwei komplementäre Sichten auf die Übersetzungsarbeit wider.

Zum einen wird sie als eine wissensbasierte Tätigkeit in zum Teil hoch spezialisierten Bereichen begriffen, die sich permanent weiterentwickeln. Der Übersetzer kann seine Arbeit nur noch selten mit vorhandenem Fach-, Sprach- und Weltwissen erledigen und ist auf aktuelle externe Wissensressourcen angewiesen, um seine Wissenslücken effizient schließen zu können. Die altbewährten Werkzeuge der Übersetzer zur Recherche, wie z. B. Wörterbücher oder Enzyklopädien liegen zunehmend in digitaler Form vor und wurden mittlerweile durch zahlreiche technologische Lösungen erweitert.

Auf der anderen Seite ist das Übersetzen häufig eine standardisierte Dienstleistung, deren Produktivität durch die Verwendung computergestützter Anwendungen (Computer Assisted Translation) stark gesteigert und automatisiert werden kann.

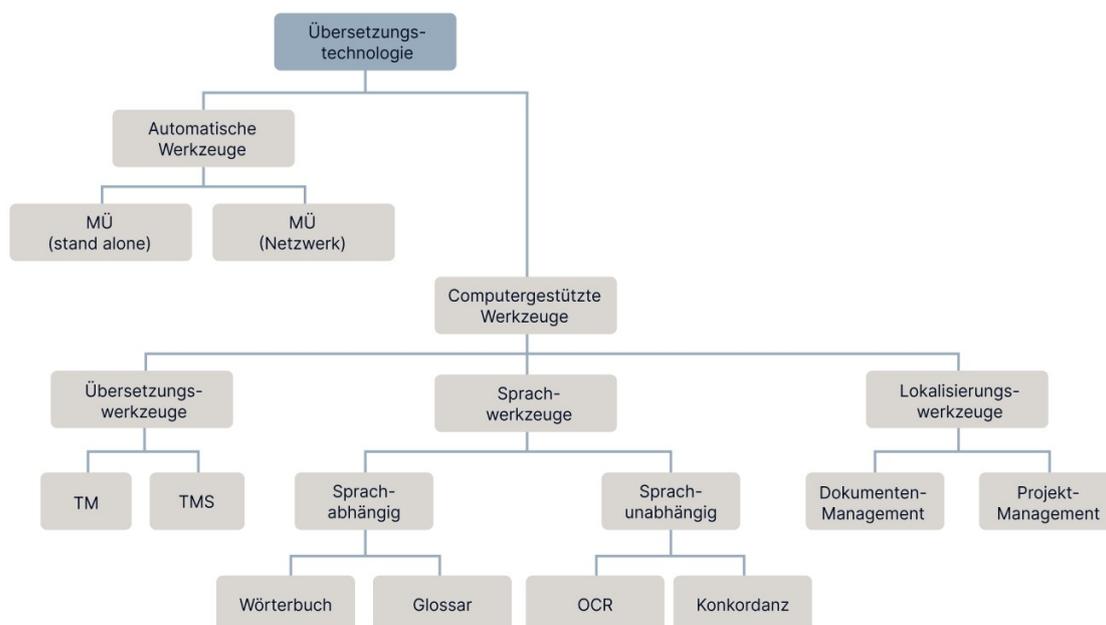


Abbildung 13: Feld der Übersetzungstechnologien (nach Quah, 2006, S. 4)

Mit der zuletzt genannten Kategorie – die sich in die zwei wesentlichen Stränge der computergestützten Übersetzung (CAT) und der maschinellen Übersetzung (MÜ) einteilen lässt (siehe Abbildung 13) – beschäftigen sich die folgenden Ausführungen.

War der Begriff Computer Aided Translation (CAT) am Anfang sehr weit gefasst und bezog sich beispielsweise auch auf die digitale Textverarbeitung der Translate, konzentriert sich der Bereich zunehmend auf einen spezialisierten Satz von Werkzeugen<sup>67</sup>, die dezidiert für den Übersetzungsprozess entwickelt wurden.

Ein **Translation Memory System** (TM) soll in erster Linie die Produktivität des Übersetzers steigern, indem es bereits übersetzte Segmente (d. h. Sätze oder andere eigenständige Texteinheiten) wiederverwenden kann. Dabei handelt es sich um die Technik des so genannten Alignment, bei der zwei korrespondierende Segmente in der Ausgangs- und der Zielsprache explizit miteinander verbunden werden. Das System speichert Übersetzungseinheiten, indem es die Quell- und die entsprechenden Zielsprachensegmente in einer Datenbank koppelt. Wenn der Übersetzer von einem Segment zum anderen wechselt, sucht und findet das TM identische und ähnliche (*fuzzy match*) Segmente aus den in der Datenbank gespeicherten Segmenten in Bezug auf das aktuell zu übersetzende Textstück (Somers, 2003, S. 38).

Ein **Terminology Management System** (TMS) enthält sämtliche Fachbegriffe, auf die man sich innerhalb einer bestimmten Organisation geeinigt hat. Diese existieren auch in einem einsprachigen Kontext, um eine einheitliche Verwendung von Fachbegriffen und anderen untergeordneten Phrasen zu gewährleisten. Bei mehrsprachigen Organisationen werden die Termini durch äquivalente Übersetzungen in andere relevante Sprachen ergänzt.

**Zusätzliche Hilfsmittel** erweitern TM und TMS, wie OCR-Funktionen oder Projektmanagementsoftware.

Viele Unternehmen gehen noch einen Schritt weiter und schaffen sich ein integriertes und zentralisiertes **Translation Management System** an. Dieses verfügt im Grunde über die gleichen Funktionen wie ein Computer-Aided-Translation-Arbeitsplatz, ist jedoch in alle für die Übersetzung bzw. Lokalisierung relevanten Geschäftsabläufe eingebunden und arbeitet mit anderen Systemen, die Inhalte speichern, bereitstellen oder weiterleiten, zusammen. Wenn beispielsweise ein neues Webseiten-Element im Web Content Management System freigegeben wird, legt die Software automatisch ein Übersetzungsprojekt in der entsprechenden Zielsprache an (Poestges, 2019, S. 263).

---

<sup>67</sup> Mittlerweile gibt es aufwendige Komplettpakete, die sämtliche übersetzungsrelevanten Softwarekomponenten enthalten, wie z. B. MemSource.

Während die oben genannten Hilfsmittel lediglich der Unterstützung menschlicher Übersetzer dienen, soll die maschinelle Übersetzung diese vollständig ersetzen (Esselink, 2000; Levitina, 2011).

Maschinelle Übersetzung definiert sich demnach als „eine Methodik und Technologie zur Automatisierung von Sprachübersetzungen von einer menschlichen Sprache in eine andere unter Verwendung von Terminologie, Glossaren und fortgeschrittenen grammatikalischen, syntaktischen und semantischen Analysetechniken“ (Übers. d. Verf., Esselink, 2000, S. 471).

Es gibt drei häufig verwendete Verfahren von MÜ, die im Folgenden in der zeitlichen Reihenfolge ihrer Entwicklung gelistet sind:

**Die regelbasierte maschinelle Übersetzung (RMÜ)** setzt auf explizite Anweisungen zur Übersetzung von Worten und grammatikalischen Strukturen. Solche Übersetzungsregeln müssen je Sprachkombination eigens entwickelt werden. Dazu werden Wörterbücher erstellt und Syntax- und Grammatikregeln in eine maschinenlesbare Form überführt. Im Übersetzungsvorgang werden diese dann Wort für Wort angewendet. Diese Systeme waren in den 1980er Jahren vorherrschend (Hutchins, 2005) und Ende des 20. Jahrhunderts trotz ihrer bekanntermaßen mittelmäßigen Qualität auch als Online-Dienste erfolgreich, z. B. Babel Fish (Yang, 2003, S. 194).

In der **statistischen maschinellen Übersetzung (SMÜ)** werden seit Mitte der 2000er Jahre selbstlernende, statistische Methoden eingesetzt. Analog zum Prinzip des Rosetta-Steins werden durch die Analyse zweisprachiger Parallel-Korpora Modelle von Äquivalenzen erstellt, die zur Übersetzung verwendet werden. Dabei werden die Begriffe nicht einzeln übertragen, sondern es werden kurze Sequenzen von Worten betrachtet. Somit wird speziell die Auftretenswahrscheinlichkeit bestimmter Phrasen in beiden Sprachen ausgewertet. In gewisser Weise kann dadurch auch der Kontext der zu übersetzenden Begriffe aufgegriffen und berücksichtigt werden (vgl. Stein, 2009, S. 9).

**Die neuronale maschinelle Übersetzung (NMÜ)** ist die jüngste Technik und seit Mitte der 2010er Jahren im Fokus der Entwicklung. Wie beim statistischen Verfahren greift auch die neuronale MÜ auf die Datenbanken vorheriger Übersetzungen zurück, allerdings ergänzt um den Ansatz des Deep Learning und den Zugriff auf deutlich größere Datenmengen. Als bekannte öffentlich verfügbare Übersetzungsdienste sind hier Google Translate, Microsoft Bing und DeepL zu nennen. Im Gegensatz zur SMÜ wird bei der NMÜ ein kompletter Satz analysiert, und zwar auf Basis einer mehrdimensionalen Vektordarstellung, durch die jedes einzelne Wort in Abhängigkeit zu den anderen Wörtern im Satz analysiert wird. Dadurch kann das System so genannte *long-distance dependencies* besser erfassen, d. h. getrennte Satzteile,

die grammatikalisch oder inhaltlich voneinander abhängen. Auch mit Sprachpaaren, bei denen die Wortreihenfolge stark unterschiedlich ist, kann NMÜ besser umgehen und deutlich natürlicher klingende Sätze erzeugen (Schmalz, 2019, S. 198).

NMÜ zeichnet sich zudem durch ein weiteres Potenzial aus: Sie bietet die Möglichkeit zur sogenannten Zero-Shot-Translation. Gibt es etwa für ein bestimmtes Sprachpaar nicht genügend Trainingsmaterial, muss mit dem SMÜ-Verfahren eine Zwischensprache genutzt und die jeweils bilingualen Texte parallel statistisch ausgewertet werden (*pivot translation*) (Schmalz, 2019, S. 198). Dadurch häufen sich Übersetzungsfehler stark und das Ergebnis in der Zielsprache ist zum Teil unbrauchbar. Dagegen kann ein neuronales Netzwerk gleichzeitig mit allen Trainingsdaten mehrerer Sprachen gefüttert werden und über logische Ableitungen eine Übersetzung von anderen Sprachenpaaren generieren (Johnson et al., 2017).

Die Übersetzungsalgorithmen, die derzeit am intensivsten weiterentwickelt werden, sind vornehmlich für NMÜ und SMÜ-Systeme oder eine Kombination aus beiden bereitgestellt. Hierfür werten sie eine möglichst große Datenbank von Texten aus, z. B. das Archiv der Vereinten Nationen<sup>68</sup> mit mehreren Milliarden Wörtern in zahlreichen Sprachen.

Um eine definitive Aussage darüber treffen zu können, welcher Algorithmus die besseren Ergebnisse liefert, muss die Übersetzungsqualität objektiv gemessen werden. Neben der ressourcenintensiven Möglichkeit menschlicher Evaluatoren werden zunehmend automatische Metriken eingesetzt, die die maschinell generierten Translate mit möglichst gelungenen Referenztexten, sog. *gold translations*, vergleichen und auf der Basis von Recall und Precision-Relationen Bewertungsmetriken<sup>69</sup> ausgeben (Chatzikoumi, 2020, S. 139-140).

Eine Methode der Evaluierung von Übersetzungsqualität ist die so genannte *round-trip-translation* (RTT) (Zhui et al., 2022), im Deutschen auch bekannt als Hin- und Herübersetzung, rekursive Übersetzung oder bidirektionale Übersetzung. Diese wird zwar aufgrund diverser Probleme und schlechter Ergebnisse als Evaluationswerkzeug bislang häufig kritisch gesehen (Somers, 2005, S. 202), bietet aber interessante Anhaltspunkte für die Nutzung maschineller Übersetzung in Wikis.

Obwohl sich die Qualität der maschinellen Übersetzung in den letzten Jahren wesentlich verbessert hat, sind die grundlegenden Probleme und Herausforderungen die gleichen geblieben (Schmalz, 2019, 195). Viele Organisationen können sich jedoch mit den erzielten –

---

<sup>68</sup> <https://conferences.unite.un.org/UNCORPUS>

<sup>69</sup> z. B. BLEU, METEOR, HMETEOR, TER oder HTER

nicht perfekten – Ergebnissen gut arrangieren (Poestges, 2019, 267), zumal auch eine humane Übersetzung selten als hundertprozentig korrekt bewertet werden kann.

Entscheidend ist dabei die Einteilung der zu übersetzenden Dokumente hinsichtlich der geforderten Qualität und der zeitkritischen Perspektive (Abbildung 14). Nimmt man als Gegensätze die beiden Beispiele E-Mail-Support und Rechtliches, dann werden die Unterschiede schnell deutlich. Rechtliche Texte erfordern eine genaue Wortwahl und sehr viel fachliches Expertenwissen. Wenn die Übersetzung nicht die komplette inhaltliche Intention und die formellen Erfordernisse widerspiegelt, kann dies zu erheblichen juristischen, wie auch finanziellen Problemen führen.

Beim E-Mail-Support soll ein Problem – unabhängig von den sprachlichen Kompetenzen der Support-Mitarbeiter - schnell gelöst werden. Der Gewinn an Geschwindigkeit, den eine maschinelle Übersetzung hier bei einer großen Menge Übersetzungsmaterial bringt, überwiegt die Nachteile einer beispielsweise fehlerhaften Grammatik bei weitem (Poestges, 2019, S. 268). Ziel ist es also, den Lesenden schnell und unkompliziert den Kern einer Aussage zu vermitteln, als sogenanntes *gisting*, und nicht, einen perfekten Text zu erzeugen (Schmalz, 2019, S. 195).



Abbildung 14: Potenzielle Anwendungsfälle für maschinelle Übersetzung im Unternehmen (nach Poestges, 2019, S. 268)

Demnach verhält es sich bei der maschinellen Übersetzung ähnlich wie beim Wiki: Die Art und Beschaffenheit der Inhalte sind entscheidend für einen erfolgreichen Einsatz. Geschäfts- und zeitkritischer Content ist in beiden Fällen nicht besonders gut geeignet.

### 2.3.5.2 *Crowdsourcing und Online Collaborative Translations*

Auf der Makro-Ebene (vgl. O'Hagan, 2013, S. 503-505) steht der gesamte Übersetzungsprozess unter dem starken Einfluss der offenen, partizipatorischen und interaktiven Aspekte, welche die Web 2.0-Entwicklung mit sich brachte. Auf vielen Web-Plattformen werden Übersetzungsarbeiten nicht durch professionelle Übersetzer oder Technologien, sondern durch eine große Menge an beteiligten Usern gemeinsam durchgeführt. Ebenso wie bei der maschinellen Übersetzung ist es möglich, schnell und günstig – in diesem Fall menschliche – Ressourcen zu generieren, welche die Arbeit professioneller Übersetzer in einer akzeptablen Qualität übernehmen.

Die neu entstandenen kollaborativen Übersetzungspraktiken werden sowohl auf Open-Source-Plattformen (wie [translatewiki.net](https://translatewiki.net)<sup>70</sup>) als auch auf eigens von und für Firmen entwickelten Crowdsourcing-Websites wie [Crowdin](https://www.crowdin.com)<sup>71</sup> eingesetzt.

Jiménez-Crespo (2017, S. 17-19) unterscheidet zwischen folgenden Formen:

**Translation Crowdsourcing:** Dieser Typus definiert sich über die Existenz einer organisierenden Stelle, die eine undefinierte Gemeinschaft an Internetnutzer:innen aufruft, Übersetzungsarbeiten zu übernehmen (Estellés & González, 2012; Brabham, 2008, 2013).

Viele solcher Projekte werden von globalen Unternehmen und Organisationen angestoßen. Sie stellen eine ausgefeilte technische Umgebung zur Verfügung, die den Bedürfnissen der Community eigens angepasst wurde, wie z. B. die Übersetzungsfunktion bei Facebook<sup>72</sup> oder das TED Open Translation Project.<sup>73</sup>

**Kollaborative Online-Übersetzung:** Im Gegensatz zur ersten Gruppe findet sich hier eine selbstorganisierte Community freiwillig zusammen und koordiniert sich über einen Bottom-up-Ansatz ohne sprachpolitische Vorgaben von oben. Beispiele für diesen Ansatz sind die Untertitelung von Filmen durch Fans, Wiki-Initiativen (McDonough Dolmaya, 2012; Michalak, 2015) sowie die Lokalisierung von Open-Source-Software oder Videospiele (Muñoz Sánchez, 2009; O'Hagan & Mangiron, 2013).<sup>74</sup>

---

<sup>70</sup> <https://translatewiki.net>

<sup>71</sup> <https://www.crowdin.com>

<sup>72</sup> <https://www.facebook.com/TranslateFacebookTeam>. Wurde im April 2022 eingestellt, nachdem sich immer weniger Übersetzer:innen aus der Community bereitgestellt hatten. Das Interface von Facebook wird nun durch professionelle Übersetzer:innen internationalisiert.

<sup>73</sup> <https://www.ted.com/participate/translate>

<sup>74</sup> Die Übergänge sind fließend. Auch andere Bezeichnungen: „crowdsourced translation“, „social translation“, „community translation“ oder „open translation“ (DePalma & Kelly 2008; Ray 2009) versteht man eine große

Beiden dieser Gruppen ist gemeinsam, dass die Arbeit freiwillig, ohne zwingend vorgeschriebene berufliche Qualifikation und unentgeltlich – oder lediglich gegen eine geringe Aufwandsentschädigung – erledigt wird.<sup>75</sup> Laut einer Studie von McDonough Dolmaya (2011) arbeiten die Teilnehmer:innen aus ähnlichen intrinsischen Motiven mit, die auch bei Wikipedianern erkennbar sind: die Identifikation mit der Mission, das Gefühl beizutragen und etwas zurückgeben zu können, sowie die Freude an der Tätigkeit und die Möglichkeit zu Lernen.

Obwohl die kollaborativen Modelle vom rigiden TEP-Modell abweichen und versuchen, die Qualität über die Masse an Userinnen zu sichern, unterliegen sie in den meisten Fällen doch einer gewissen Prozessordnung. Morera-Mesa (2014) stellt eine Reihe von Szenarien und Parametern zusammen, die für die Gestaltung der jeweiligen Prozesstypen entscheidend bzw. unterscheidend sind. Die Autorin der vorliegenden Arbeit hat die von ihm genannten sechzehn Punkte im Folgenden thematisch gruppiert und zusammengefasst.

**Auswahl und Granularität der Inhalte.** Zunächst spielt die Art der Inhalte eine große Rolle. So sollten beispielsweise Texte, die ein hohes Maß an Präzision oder eine termingerechte Übersetzung verlangen, nicht an die Community übergeben werden. Zunehmend werden die Übersetzungseinheiten bei den Übersetzungsplattformen in kleinere *junks* eingeteilt, da die Erfahrung gezeigt hat, dass längere Textsequenzen dazu führen, dass Teilnehmerinnen früher aufgeben oder gar nicht erst die Motivation zur Übersetzung aufbringen.

**Prozessgestaltung.** Wenn viele freiwillige Übersetzer:innen zur Verfügung stehen, bietet es sich an, dass die einzelnen Texte von mehreren Teilnehmern parallel übersetzt werden. Die Ergebnisse sind dann ganz oder teilweise von der Community einsehbar und werden mit Abstimmungsmechanismen versehen. Diese Vorgehensweise produziert viele redundante Daten und ist nur mit einer sehr großen agilen Community zu stemmen. Daher gibt es auch die Option, dass die Übersetzung nur von einem einzelnen freiwilligen Übersetzer übernommen und von der Community bewertet wird (*translation without redundancy*) (Morera-Mesa, 2014, S. 115-116).

Als Alternative arbeiten die Übersetzer:innen zeitversetzt an einem Text zusammen und verbessern so schrittweise die Übersetzung, bis das Optimum erreicht ist (super iterative translation). Dies entspricht der Wiki-Variante einer Übersetzung. Der Nachteil dieses

---

Anzahl an Freiwilligen, die ohne die entsprechende Ausbildung auf einer Internetplattform gemeinschaftlich Übersetzungen produzieren.

<sup>75</sup> Die Tatsache, dass die meisten kollaborativen Übersetzungsinitiativen auf Freiwilligenarbeit beruhen und sowohl gewinnorientierte Unternehmen als auch NGOs unterstützen, führt zu der Frage, wie diese Projekte ethisch zu bewerten sind. McDonough Dolmaya diskutiert in diesem Zusammenhang die Punkte der Entlohnung, der Sichtbarkeit bzw. Wertschätzung von Übersetzungsleistung und deren Auswirkung auf die Bedeutung von Minderheitensprachen und kommt zu keinem klaren Ergebnis.

dynamischen Vorgehens ist, dass Konflikte bzgl. einzelner Übersetzungsaspekte zu „Editierkriegen“ führen können, wenn beispielsweise die Bearbeitungen im Streitfall abwechselnd zurückgesetzt werden, um zu einer vermeintlich besseren Version zurückzukehren. Abhilfe kann hier eine Art Autorität schaffen, die eine Entscheidung trifft und beispielsweise mit einer „Freeze“-Funktion die aktuellen Übersetzungsergebnisse vor Veränderungen schützt (Warren et al., 2008, S. 5).

Im professionellen Umfeld haben Abgabetermine eine wichtige Funktion. Bei Freiwilligenprojekten ohne Entlohnung sind solche Deadlines nur schwer darstell- bzw. durchsetzbar.

**Qualitätssicherung.** In diesem Bereich geht es um die verschiedenen Möglichkeiten der Übersetzungsbewertung. So kann beispielsweise die Community oder eine Expertin die Evaluation übernehmen. Auch verschiedene Typen von Metadaten, die den Übersetzungen zugeordnet sind, könnten zur Evaluation herangezogen werden. Über diese könnte beispielsweise automatisch ein Ranking der Übersetzer als Vertrauensindikator berücksichtigt werden. Besonders bei einem redundanten System können entsprechende Algorithmen den Vorgang beschleunigen.

Die genannten Parameter sind besonders relevant für Crowdsourcing-Modelle, da ein gewisser Grad an Organisation und Top-Down-Entwicklung notwendig ist.

**Technische Hilfsmittel.** Auf vielen Plattformen wird die kollaborative menschliche Übersetzungsleistung mit technischen Hilfsmitteln wie Terminologie-Datenbanken, Translation Memory oder Maschineller Übersetzung unterstützt. Die Auswahl der passenden technischen Lösung hat große Auswirkungen auf die Beschaffenheit des gesamten Öko-Systems.

In den Veröffentlichungen von Morera-Mesa et al. (2013) und Morera-Mesa (2014) identifizieren die Forscher wiederkehrende Muster von Workflow-Modellen, indem sie verschiedene kollaborative bzw. Crowdsourcing Initiativen analysieren, wie z. B. Crowdin<sup>76</sup> oder Zanata<sup>77</sup>. Auch die Übersetzungsprozesse der Wikipedia werden hier untersucht und als Beispiel für das Muster *wiki translation* genannt. Dieses definiert sich nicht über das Wiki als technische Grundlage, sondern allgemein als offenes Modell, in dem Freiwillige jederzeit Übersetzungen hinzufügen können, die anschließend von anderen weiterbearbeitet werden.

---

<sup>76</sup> <https://crowdin.com>

<sup>77</sup> <http://zanata.org>

### 2.3.6 Exkurs: Internationalisierung und Lokalisierung

Als Sonderformen der Übersetzungsthematik werden hier die Internationalisierung und die Lokalisierung erläutert. Die beiden Prozesse passen nicht ganz in den wissenschaftlichen Kanon der Translationswissenschaft, sondern sind eher im wirtschaftlichen Bereich bzw. im Produktdesign anzusiedeln. Dennoch spielen sie für das Verständnis der Use Cases in den folgenden Fallstudien eine wichtige Rolle und sollten daher an dieser Stelle definiert werden.

Als Folge der Intensivierung von internationalen Handelsbeziehungen Anfang der 1990er Jahre und der damit einhergehenden Erschließung neuer Absatzmöglichkeiten in den verschiedenen Regionen der Welt entstand die Notwendigkeit, Produkte schnell und effektiv an die lokalen Gegebenheiten anzupassen. Die Mechanismen, die eine derartige Adaption ermöglichen sowie deren Umsetzung werden im Begriff der „Internationalisierung“ zusammengefasst (vgl. Esselink, 1998, S. 1). Das Konzept blieb nicht nur auf Software beschränkt, sondern wurde auch auf die gesamte Produktentwicklung ausgeweitet.

Ganz allgemein steht Internationalisierung (*internationalization*, kurz: I18N) für die Aufgabe, komplexe Systeme so zu konstruieren, dass sie mit einer Vielzahl von Sprachen und kulturellen Besonderheiten ihrer Benutzer:innen umgehen können. Die tatsächliche Anpassung an die Sprachen und kulturellen Besonderheiten ist ein weiterer Schritt, der als *localization* – L10N – bezeichnet wird, in den unter anderem die Übersetzung integriert ist, welche aber in der Industrie häufig separat behandelt wird (Jiménez-Crespo, 2013, S. 26).

Als drittes Konzept ist die Globalisierung (*globalization*, kurz: G11N) zu nennen. Sie schließt alle Maßnahmen hinsichtlich des Marketings eines (Software-)Produktes außerhalb eines nationalen Markts ein. Hierbei werden die dort vorherrschenden technischen Verfügbarkeiten, Präferenzen und wirtschaftlichen Gegebenheiten ebenso mit einbezogen wie die juristischen Rahmenbedingungen, um das Produkt auf einem bestimmten regionalen Markt erfolgreich zu verkaufen (Schmitz & Wahle, 2000, S. 2). Die genannten Vorgänge und Konzepte sind eng miteinander verzahnt und sollten nicht isoliert voneinander betrachtet werden (Jiménez-Crespo, 2013, S. 26).

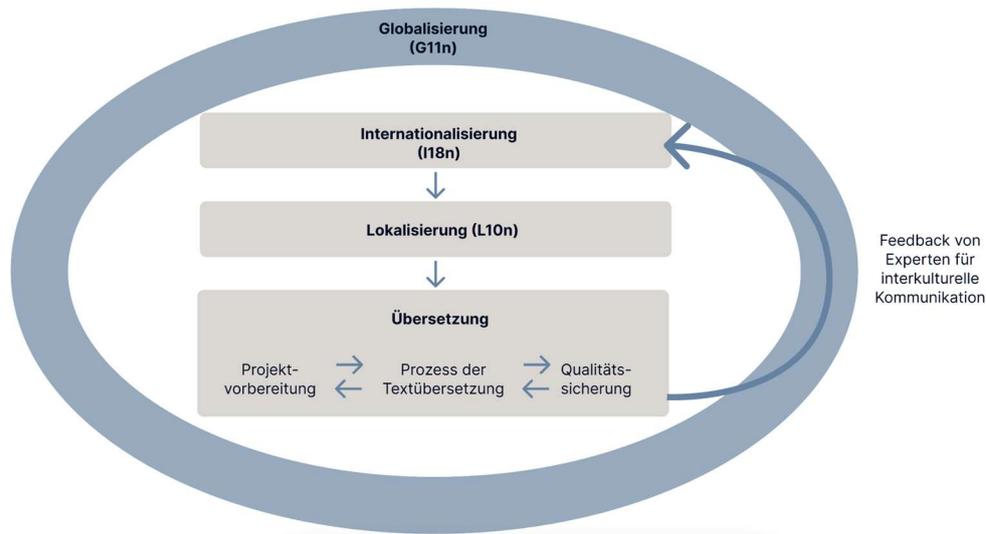


Abbildung 15: Abhängigkeiten im GILT<sup>78</sup>-Zyklus (nach Jiménez-Crespo, 2013, S. 27)

In der Praxis der Softwareentwicklung kommt die Internationalisierung folgendermaßen zum Tragen: Der Code wird in kulturunabhängige und kulturabhängige Komponenten eingeteilt. Die kulturunabhängige Komponente umfasst den Großteil der Software und besitzt keine kulturspezifischen Elemente. Die kulturabhängige Komponente unterstützt hingegen die geforderten Buchstabenvorräte und Zeichensätze, verschiedenen Zahlungs-, Währungs- und Datumsformaten, den Einsatz universaler Symbole und Farben sowie die Generalisierung von Dokumentation und Online-Hilfen (Heimgärtner, 2017, S. 59). Nachdem das Produkt oder die Anwendung internationalisiert worden ist, kann die kulturabhängige Komponente für die jeweilige Region oder Kultur lokalisiert werden. Somit muss nicht das gesamte Produkt neu für diesen Bereich entwickelt werden.

Bei den oben genannten Aspekten, wie Sprache, Formate etc. handelt es sich hauptsächlich um die offensichtlichen, „sichtbaren“ Lokalisierungselemente, die allerdings nur 10 % aller spezifischen Besonderheiten einer Kultur ausmachen. Der weitaus größte Teil der Merkmale einer Kultur, wie nonverbale Kommunikation oder Werte, ist nur schwer zu erkennen und zu operationalisieren, jedoch leicht zu ignorieren.

Um die perfekte Benutzerfreundlichkeit einer Software zu erlangen, müssen auch die unsichtbaren Lokalisierungselemente wie Kontext, Verhaltensweisen oder Kommunikationsverhalten berücksichtigt werden (Hoft, 1995, S. 95), sowie Regeln, die das Denken und das Verhalten der Angehörigen einer spezifischen Kultur steuern, ohne dass es ihnen bewusst ist. Dazu gehören beispielsweise die nonverbale Kommunikation, die Wahrnehmung von Zeit oder auch Lern- und Problemlösungsstile. Damit geht eine umfassende Lokalisierung

<sup>78</sup> Akronym, steht für „Globalization, Internationalization, Localization, Translation“

weit über das Ziel einer instrumentellen Übersetzung hinaus und gibt der Dimension der Kulturalität (siehe Kapitel 2.3.2) besonders viel Raum.

Auch im Bereich der Internationalisierung/Lokalisierung gewinnen im WWW zunehmend kollaborative bzw. Crowdsourcing-Prozesse an Bedeutung (Jiménez-Crespo 2013, S. 193-197). Als Beispiel ist der in dieser Studie untersuchte Fall von translatewiki.net zu nennen.

## 2.4 Mehrsprachigkeit im Kontext von Wikis

Betrachtet man die bisherigen Ergebnisse der Literaturrecherche, wird deutlich, dass es sich als komplexe Aufgabe erweist, Wikis und Mehrsprachigkeit zusammenzubringen.

Auf der einen Seite repräsentiert das Wiki einen innovativen Wissensmanagement-Ansatz mit flachen Hierarchien und niedrigen Zugangshürden, unstrukturierten Inhalten und einer starken Komponente der freiwilligen Beteiligung, die zu einer erhöhten Produktivität bei der Externalisierung von Wissen führen soll. Es ist nicht verwunderlich, dass man diese Arbeitsweise auch zunehmend für internationale Kontexte nutzen möchte.

Auf der anderen Seite stehen diverse Herausforderungen der Mehrsprachigkeit, deren bisherige Lösungen schon in einer konventionellen Umgebung nicht wirklich befriedigend sind, mit der Wiki-Welt aber erst recht nicht kompatibel zu sein scheinen.

In der Realität zeigt sich dieses Dilemma darin, dass kaum eine Wiki-Software<sup>79</sup> technisch für mehrsprachige Inhalte ausgelegt ist. Zwar werden die Software-Varianten selbst internationalisiert, das heißt die User können sich eine Interface-Sprache aussuchen oder sie unterstützen mit Unicode verschiedene Schriftsysteme, aber der Umgang mit mehrsprachigen Inhalten zu einem bestimmten Thema wird wenig unterstützt. Es fehlen z. B. Werkzeuge für ein mehrsprachiges Ordnungssystem, Vorlagen oder mediale Inhalte. Diese Defizite führen dazu, dass sich die Diskussion um das Betreiben eines mehrsprachigen Wikis in vielen Fällen sehr stark um die technische Implementierung dreht (siehe z. B. Koren, 2022, S. 154-156), wie zum Beispiel um die Frage, wie viele Wiki-Instanzen zu implementieren sind. Dabei sind die sprach(en)-strategischen Aspekte wesentlich interessanter.

Eine Möglichkeit für mehrsprachige Organisationen, der Sprachproblematik auszuweichen, ist die Implementierung eines Wikis, das dezidiert in einer einzigen Sprache gepflegt wird (analog zur Sprachenpolitik: siehe Kapitel 2.2.3.3). Dies bedeutet, dass die User gezwungen

---

<sup>79</sup> Ein Vergleichsportal für verschiedene populäre Wiki-Software findet sich auf <https://wikimatrix.org>. Bezeichnenderweise werden hier nur die Interface-Sprachen gelistet. Die Unterstützung mehrsprachiger Inhalte ist nicht als Kriterium aufgenommen.

werden, in einer bestimmten Lingua Franca – meistens in Englisch – Inhalte zu verfassen bzw. miteinander zu kooperieren. Das hat diverse Vorteile und bedeutet den geringsten technischen Aufwand.



Abbildung 16: Editierprozess im einsprachigen Wiki<sup>80</sup>

Allerdings muss damit gerechnet werden, dass sich viele Mitarbeiter:innen aufgrund von Sprachbarrieren nicht aktiv im Wiki beteiligen werden oder „Nester“ mit nativen Sprachbeiträgen entstehen, die den Informationsfluss behindern. Gerade bei den Nebeninhalten wie Diskussionsseiten ist dies zu erwarten.

Sollte dagegen ein Wiki mit mehrsprachigen Inhalten gewünscht sein, so muss zunächst unterschieden werden, ob es sich um übersetzte Artikel eines Ursprungsartikels handeln soll, oder in jeder Sprache eigene voneinander verschiedene Inhalte generiert werden sollen und dürfen. Letzterer Ansatz – von Désilets et al. (2006) *parallel authoring*, also „paralleles Schreiben“, genannt – scheint auf den ersten Blick die technisch am einfachsten herzustellende Lösung zu sein: Die Inhalte jeder Sprachversion werden individuell von ihrer eigenen Community verfasst. Désilets et. al (2006) argumentieren, dass es sich hierbei um keine echte Mehrsprachigkeit handelt, da hier nicht dieselben Inhalte in verschiedenen Sprachen durch Übersetzung erstellt werden und somit keinerlei Synergie über die Sprachen hinweg erzeugt wird.<sup>81</sup>



Abbildung 17: Parallel Authoring in verschiedenen Sprachen<sup>82</sup>

Die Gemeinsamkeit des Projekts besteht dabei in der individuellen Verknüpfung der Sprachversionen. Diese kann sehr lose gehandhabt werden, indem zum Beispiel die Artikel verschiedener Wikis bei Bedarf manuell miteinander verlinkt werden, aber ansonsten streng

<sup>80</sup> Durchgezogener Pfeil: Ersterstellung; Gestrichelter Pfeil: Änderungen.

<sup>81</sup> Es ist hier einzuwenden, dass man sich trotzdem Inspiration holen kann, auch wenn nicht übersetzt wird, z. B. durch die Struktur oder den groben Inhalt.

<sup>82</sup> Durchgezogener Pfeil: Ersterstellung; Gestrichelter Pfeil: Änderungen

unabhängig voneinander bleiben. Enger verbundene Varianten greifen z. B. auf dieselben Ressourcen wie einen gemeinsamen Bilderpool zu.

Als Beispiel für diesen Typ dienen die Wikipedia und Fandom<sup>83</sup>. Ähnliche Ansätze kann es aber auch innerhalb einer Organisation geben, wenn zwei Niederlassungen eines Konzerns bewusst dasselbe Thema in unterschiedlichen Sprachen im Wiki bearbeiten, um es dann gegenseitig zu verlinken.

Schwieriger wird es, wenn es sich um übersetzte mehrsprachige Inhalte handelt. Diese gewinnen durch die Globalisierung an Bedeutung (Lockwood et al., 1995, S. 63). Speziell über die Problematik von Übersetzungsprozessen im Wiki haben sich bereits sehr früh einige Informationswissenschaftler Gedanken gemacht.

Sowohl Désilets et al. (2006) als auch Huberdeau et al. (2008) kommen zu dem Ergebnis, dass klassische Übersetzungsprozesse und Übersetzung nach Wiki-Art (Désilets et al., 2006) stark kontrastieren. Beide prophezeien, dass die neue, freiere Wiki-Variante großen Einfluss auf die Übersetzungsarbeit der Zukunft haben wird. Um dies zu verdeutlichen, stellen sie die beiden Ansätze prototypisch einander gegenüber.

Der eine Ansatz ist die sequentielle Übersetzung, die sich an das traditionelle TEP-Übersetzungsprozedere (Kapitel 2.3.3) anlehnt. Es gibt als Ausgangssprache eine Mastersprache vor, an der sich alle übrigen Sprachen orientieren. Alle Änderungen im Wiki-Artikel werden zunächst in der Mastersprache vorgenommen und danach in die anderen Sprachen übertragen (siehe Abbildung 18). Die Inhalte können durch dieses enge Korsett stark kontrolliert werden, was speziell in bestimmten kritischen Bereichen des Wissensmanagements durchaus notwendig sein kann. Nachteilig ist die Schwerfälligkeit des Prozesses: Ein Artikel wird erst bis zur Perfektion ausgearbeitet, bevor er in den Übersetzungsprozess gegeben wird. Nachträgliche Änderungen werden dann eher vermieden, was sich negativ auf Qualität und Aktualität des Artikels auswirkt.

Der Gegenpol wird durch die sprachübergreifende Übersetzung repräsentiert (Désilets et al., 2006), die den Prinzipien einer kollaborativen Plattformen, wie z. B. dem Wiki<sup>84</sup>, entspricht.

---

<sup>83</sup> <https://fandom.com>

<sup>84</sup> Désilets (2007) bezeichnet diese Umgebungen als Massive Online Collaboration sites (MOC) und schließen hier auch Plattformen wie YouTube und SecondLife mit ein.

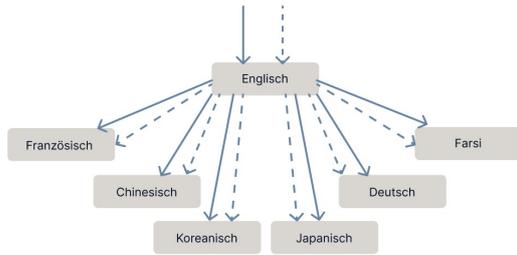


Abbildung 18: Sequentielle Übersetzung<sup>85</sup>  
(nach Huberdeau et al., 2008, S. 2)

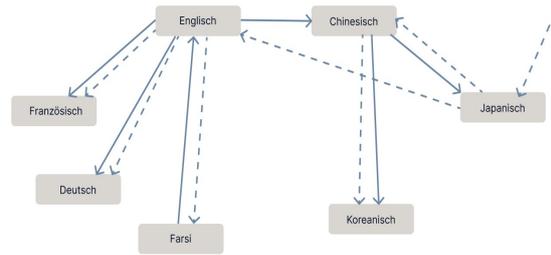


Abbildung 19: Sprachübergreifende Übersetzung<sup>86</sup>  
(nach Huberdeau et al., 2008, S. 2)

Jede Autorin darf in ihrer bevorzugten Sprache originäre Inhalte verfassen. Diese werden dann von ihr selbst oder von anderen Autoren ohne ein koordiniertes Übersetzungsprozedere in die anderen Sprachen übertragen - oder auch nicht. Mit Änderungen wird ähnlich verfahren. Désilets et al. (2006) versprechen sich davon eine zeitnahe Übersetzung in alle verfügbaren Sprachen.

Huberdeau et al. (2008, S. 2) nennen sieben Eigenschaften, die für konventionelle Übersetzungsverfahren bezeichnend sind und die den Prinzipien kollaborativer Umgebungen wie dem Wiki grundsätzlich widersprechen:

Sequentielle Übersetzung	Sprachübergreifende Übersetzung
<p><i>Einsatz einer Mastersprache</i></p> <p>Der Originalinhalt wird in einer Mastersprache geschrieben, die von möglichst vielen Beteiligten verstanden und genutzt wird. Von dieser aus werden die Inhalte jeweils in weitere Sprachen übersetzt. Auch Änderungen müssen konsequent in der Ausgangssprache vorgenommen und gesichert werden, bevor sie in andere Sprachen übernommen werden.</p>	<p>Das Wiki ist auch für Autoren offen, die eine mögliche Mastersprache nicht verstehen und bzw. oder bevorzugt in ihrer Sprache bzw. in ihren Sprachen schreiben wollen, die dann wiederum in andere Sprachen zu übersetzen wären.</p>

<sup>85</sup> Durchgezogener Pfeil: Ersterstellung; Gestrichelter Pfeil: Änderungen

<sup>86</sup> Durchgezogener Pfeil: Ersterstellung; Gestrichelter Pfeil: Änderungen

### *Bearbeitungsstopp (Freeze)*

Im formalen Übersetzungsprozedere wird ein Dokument überarbeitet, bis es einen finalen Status erhält und dann „eingefroren“, bis die Übersetzungen in weitere Sprachen abgeschlossen wurden.

Im Wiki sind die Artikel in einem dauerhaften Bearbeitungsstatus. Eine finale Version gibt es so gesehen nicht. Veränderungen werden damit möglicherweise schrittweise in die anderen Sprachen weitergetragen.

### *Terminierte Übersetzung*

Übersetzungen werden normalerweise in Auftrag gegeben und in einem projektbasierten Vorgehen vorgenommen, d. h. es gibt klar abzuarbeitende Arbeitspakete mit entsprechenden Deadlines.

Die Arbeit im Wiki beruht auf freiwilliger Beteiligung ohne klare zeitliche Vorgaben. Die Autoren bzw. Übersetzer:innen bestimmen selbst über ihre zeitlichen Ressourcen. Dementsprechend unvorhersehbar ist der Fortschritt bei den Übersetzungen.

### *Kontrollierte Sprachpaare*

Es gibt einige wenige definierte Sprachpaare, um den Aufwand so gering wie möglich zu halten. Durch das System der Mastersprache läuft der Übersetzungsprozess unidirektional.

Auf einer Kollaborationsplattform in ihrer reinsten Form gibt es keine Beschränkung auf bestimmte Sprachpaare: jegliche Verbindung ist in beide Richtungen möglich. Der Transfer ist also multidirektional.

### *Strenge Koordination*

Konventionelle Umgebungen vertrauen auf Top-Down-Direktiven, die den Übersetzungsvorgang bestimmen und takten.

Wiki-Communitys bauen auf die Selbstorganisation freiwillig arbeitender User auf.

### *Trennung von Texterstellung und Übersetzung*

Die Erstellung der Texte ist – auch personell – klar getrennt von deren Übersetzung.

Im Wiki sind Rollen grundsätzlich nicht stark voneinander abgegrenzt. Der Leser kann zum Autor und eben auch zum Übersetzer werden.

### *Professionelle Übersetzer*

Hierbei handelt es sich meistens um ausgebildete Übersetzer, die mit den sprachlichen

In kollaborativen Umgebungen werden die Änderungen von allen Usern vorgenommen, was bedeutet, dass diese in den meisten

Vorgaben und Normen der jeweiligen Organisation vertraut sind.	Fällen nicht linguistisch geschult sind und lediglich auf der Basis ihrer als Amateure erworbenen Sprachkenntnisse übersetzen können.
----------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabelle 4: Gegenüberstellung von Merkmalen bei sequentieller und sprachübergreifender Übersetzung

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass es sich hier um sehr frühe Studien handelt, die im Zuge der damaligen Web 2.0-Euphorie mit einer äußerst optimistischen, fast schon überschwänglichen Haltung in Angriff genommen wurden. Man versprach sich eine gewaltige Wirkung auf die traditionelle Arbeitsweise – speziell die Übersetzungsarbeit –, wobei die Annahmen aufgrund mangelnder empirischer Daten weitestgehend hypothetisch waren.

Zwischenzeitlich gibt es viele mehrsprachige Wikis, sowohl im öffentlichen als auch im geschlossenen Internet, jedoch kaum weitere Studien, die sich mit ihnen detailliert auseinandersetzen. Die vorliegende Arbeit wird unter anderem die grundsätzlichen Fragestellungen von Désilets et al. (2006) wieder aufgreifen und auf den Erfahrungen der nun vorliegenden Wiki-Projekte weiterentwickeln und beantworten. Die Kriterien von Désilets et al. (2006) und Huberdeau et al. (2008) können hierbei zusätzlich als Richtschnur dienen.

### **3 Wikipedia – Pilotfallstudie**

Das Ziel der nun folgenden explorativen Pilotfallstudie besteht in der Gewinnung erster Erkenntnisse zur Praxis der Mehrsprachigkeit im Wiki. Zudem werden verschiedene Forschungsmethoden im Hinblick auf ihren Beitrag zum Erkenntnisgewinn im untersuchten Bereich erprobt. Auf der Basis der Ergebnisse des Piloten soll ein möglichst tragfähiges Design für die Mehrfachstudien erstellt werden.

#### **3.1 Zur Methode dieser Studie**

Der Pilotfall unterscheidet sich in der Methodik ein wenig von den folgenden Fallstudien: zum einen war die Herangehensweise explorativer als bei den anderen Fällen, zum anderen wurde der methodischen Einarbeitung, der Planung und Durchführung des Falls besonders viel Sorgfalt gewidmet – wie an der Anzahl der Interviews, der gesammelten Daten und der Länge des Fallstudienreports ersichtlich ist.

##### **3.1.1 Auswahl des Piloten**

Yin (2018, S. 106-107) betont, dass eine Pilotfallstudie nicht mit einem beliebigen Testversuch verwechselt werden sollte, sondern aufgrund der besonders günstigen Rahmenbedingungen gewählt wird. Dies kann die Menge an Dokumentation sein, die zur Verfügung steht oder die Zugänglichkeit von geeigneten Interviewpartnerinnen. Der Pilotfall kann aber auch so außergewöhnlich und prominent sein, dass er viele Facetten der Forschungsfrage bereits abdecken kann (Yin 2018, S. 107).

Dementsprechend wurde hier die Online-Enzyklopädie Wikipedia als Pilotfall gewählt, weil:

- sie ein reifes, aktuell laufendes Wiki repräsentiert und aufgrund ihrer Größe, ihres Alters und ihrer Ausrichtung einen Großteil des Spektrums mehrsprachiger Situationen, Probleme und Lösungsansätze bereits abdeckt und
- sie aufgrund ihrer technologischen Basis, ihrer Offenheit und einer öffentlich agierenden Community alle Bearbeitungen, Aktionen und Diskussionen verfügbar macht und damit ein ideales transparentes Forschungsobjekt darstellt,
- und weil sie das sprichwörtliche Leuchtturmprojekt für mehrsprachige Inhalte ist.

Es wird gelegentlich eingewendet, dass der Erfolg der Wikipedia ein einmaliger Sonderfall ist und sich daher nicht als repräsentativer Untersuchungsgegenstand eigne. In der hier vorliegenden explorativen Studie wird jedoch nicht auf die Größe oder den Erfolg abgezielt, sondern auf die Prozesse und Verfahren, die sich in einem mehrsprachigen Umfeld bilden.

### 3.1.2 Konzeptionelles Gerüst

In den letzten Kapiteln wurden viele Informationen und Anhaltspunkte bezüglich der anstehenden Fallstudien gesammelt.

Eines der Ergebnisse von Désilets et al. (2006) ist die Erkenntnis, dass Mehrsprachigkeit im Wiki ein Aspekt ist, der wesentlich tiefgreifendere Auswirkungen auf das System hat, als man oberflächlich vermutet. Die folgende Liste initialer Fragestellungen, die auf den Pilotfall angewandt werden sollen, wird daher nach dem TOM-Modell (siehe Kapitel 2.1.1.2) strukturiert, da dies eine ganzheitliche Herangehensweise an das Forschungsobjekt fördert.

Die Triade der Dimensionen soll im Rahmen dieser Arbeit aufgebrochen und eine weitere Ebene herangezogen werden, die im Wiki – im Vergleich zu allen anderen Social-Web-Anwendungen – eine überaus starke Rolle spielt: der Inhalt. Diese Erweiterung des Modells ist essenziell, da der gemeinsam erarbeitete Inhalt als *social object* im Mittelpunkt des Wikis steht und quasi seine Daseinsberechtigung darstellt. Seine Definition, Herkunft und Beschaffenheit haben unmittelbaren Einfluss auf den gesamten Wiki-Organismus und seine Mehrsprachigkeitspraktiken.

Die Dimensionen, nach denen im Folgenden die Fragen und Ergebnisse dieser Arbeit grob gegliedert werden, definieren sich daher folgendermaßen:

**Organisation.** Der Begriff Organisation bezeichnet zwei unterschiedliche Konzepte. Zum einen benennt es (rechtliche) Einheiten und Zusammenschlüsse von Menschen und Ressourcen aus der Wirtschaft oder Verwaltung, dem kulturellen, sozialen und wissenschaftlichen Bereich, in denen das Wiki genutzt wird. Bestimmte Merkmale wie Werte, Ziele und Prozesse definieren eine Organisation und tragen zum Erfolg eines mehrsprachigen Wikis bei – oder verhindern ihn. Zum anderen beschreibt die Organisation die Gesamtheit der Aktivitäten und Maßnahmen, die der Planung und Durchführung eines Vorhabens – in diesem Falle eines Wiki-Projekts – dienen. Beide Konzepte sind für die Beschreibung der Dimension von Relevanz.

**Mensch.** Der Faktor „Mensch“ steht für die sozialen und kognitiven Aspekte beim Einsatz eines Wikis. Hier geht es um die Beschreibung der Organisationskultur, die den Nutzer eines Wikis dazu motiviert, mehrsprachiges Wissen im Wiki zu teilen und zu übersetzen, sowie um die Schaffung von entsprechenden Rahmenbedingungen.

**Inhalt.** Im Mittelpunkt steht das Verhältnis der verschiedensprachigen Inhalte zueinander. Dies betrifft sowohl Herkunft und Charakteristik der Texte als auch der Umgang mit Ordnungssystemen, Medien und Lizenzen.

**Technik.** Hier geht es um das technische System, also die Software, die dem Wiki zugrunde liegt und die die Mehrsprachigkeit des Systems auf vielfältige technisch Arten unterstützen kann, z. B. mit entsprechenden Erweiterungen.

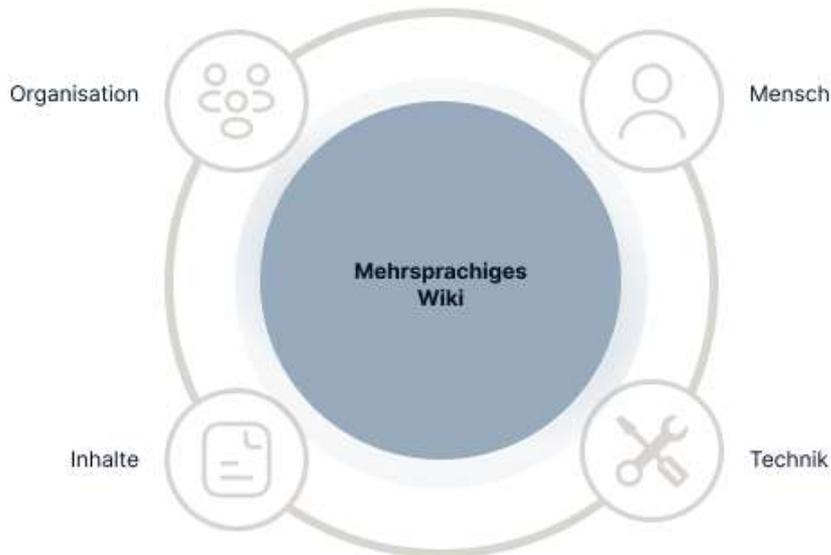


Abbildung 20: Konzeptgerüst auf der Basis des TOM(I)-Modells

Die vier Dimensionen hängen stark miteinander zusammen, betrachten sie doch im Prinzip denselben Sachverhalt unter verschiedenen Gesichtspunkten bzw. anhand anderer Fragestellungen. Dies führt dazu, dass manche Aspekte nicht klar zuordenbar sind bzw. in mehreren Dimensionen verortet werden können. Um Doppelungen zu vermeiden, wurde im Folgenden stets die der Autorin am naheliegendste Option der Zuordnung gewählt.

### 3.1.3 Datenquellen und ihre Erhebungstechniken

In der vorliegenden Fallstudie standen mehrere Datenquellen zur Verfügung. Die Triangulation mehrerer Datenquellen und mehrerer Verfahren zur Datenerhebung (Literatur, Artefakt, Interviews, Auswertung von Artikeln, Beobachtung) unterstützt dabei die Sicherstellung größtmöglicher Objektivität und Validität der aus den Fallstudien gewonnenen Erkenntnisse bei (Stake, 1995).

Um der Masse an verfügbaren Daten und Informationen gerecht zu werden, wurde ein Mixed-Method-Ansatz in folgender (prototypischer) Reihenfolge gewählt:

**Literaturrecherche.** Diese erfolgte im Zeitraum von Januar bis Mai 2019 anhand von Google Scholar. Es wurde hauptsächlich nach Monographien und Überblickswerken gesucht. Ausgehend von diesen wurde weitere Literatur hinzugezogen.

Mittlerweile gibt es zahlreiche relevante Monographien über die Wikipedia, u. a. Jemielniak (2014), Rhijsouwer (2019) und Merz (2019), sowie weitere wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche Zeitungs-, Zeitschriften- und Blogartikel, wie z. B. die organisationsinterne „Zeitung“ Signpost für die internationale Wikipedia-Community. Diese wurden speziell mit Blick auf die im Schwerpunkt bearbeitenden Themen hin analysiert.

**Artefaktuntersuchung.** Die Plattform Wikipedia selbst bietet sich als zu untersuchendes Artefakt<sup>87</sup> an. Als Open-Source-System mit Versionierung aller Inhalte erhält man hier einen lückenlosen Zugang zu allen Ebenen und erlangt so einen Überblick über das Forschungsfeld.

Die Artefaktanalyse fand im Zeitraum von Januar – Oktober 2019 statt. Dazu wurde insbesondere die deutsche und englische Wikipedia untersucht. Dies geschah aus zwei Perspektiven: Im Hinblick auf die technischen Möglichkeiten wurde die Software MediaWiki betrachtet. Sprachspezifische Features wurden identifiziert und in der Praxis durchgespielt. Parallel dazu wurde die Nutzung dieser Features in den Wikipedias nachverfolgt.

**Quantitative Analysen.** Der Zugriff auf die enorme Datenmenge, die im Rahmen des Wikipedia-Projekts produziert werden, ermöglicht statistische Auswertungen, wie z. B. zu Nutzer- oder Artikelzahlen. Über den Zeitraum von März 2021 bis August 2021 wurden mittels der zur Verfügung stehenden API-Schnittstelle und der Suche insbesondere Daten zu Artikelzahlen in verschiedenen Sprachen der Wikipedia sowie zur Sprachkompetenz der Nutzer:innen erhoben.

**Analyse von (Online)-Dokumenten.** Zusätzlich zu den verfügbaren Informationen im Wiki gibt es zahlreiche Belege außerhalb der Plattform, die Einblicke in das Projekt liefern, z. B. Mailinglisten, Projektseiten, Protokolle, Statistiken, Berichte, Konferenzbeiträge, Strategiepapiere etc.

Als Online-Dokumente wurden vornehmlich die folgenden Quellen im Zeitraum von Januar 2019 bis Juli 2021 abgerufen:

- Mailinglisten wikimedia-l, languages-l, translators-l,
- die Projektseiten der Organe der WMF, wie z. B. dem Language Committee,
- Konferenzbeiträge zu den Wikimánias, der jährlichen Konferenz der Wikipedia sowie Hackathons und

---

<sup>87</sup> Artefakte sind Objekte bzw. Gegenstände, die durch menschliche Eingriffe erzeugt, gehandhabt, modifiziert oder verwandelt wurden und werden. Als Externalisierungen menschlichen Handelns begegnen sie Menschen äußerlich und beeinflussen ihre Denk- und Handlungsweisen (Lueger & Froschauer, 2018, S. 11)

- Signpost und Kurier, die Nachrichtenorgane der Wikipedias.

Das Ökosystem der Wikipedia ist ein offen zugängliches Feld, dessen Untersuchung dabei hilft, die gestellten Forschungsfragen zu beantworten. Die Autorin möchte die Dynamik der Online-Community jedoch keinesfalls beeinflussen oder schädigen. Experimentelle Eingriffe in den Inhalt und die Abläufe der Wikipedia wurden daher nicht vorgenommen.

### 3.1.4 Experteninterviews und Leitfadeninterviews

Den Schwerpunkt der Analyse stellen die Interviews dar. Qualitative, leitfadengestützte Experteninterviews sind ein verbreitetes und methodologisch gut ausgearbeitetes Verfahren, qualitative Daten zu erzeugen.

Leitfadengestützte Interviews werden durch eine vorab vereinbarte und systematisch angewandte Vorgabe gestaltet. Der Leitfaden kann sehr unterschiedlich angelegt sein, enthält aber immer optionale Aufforderungen, vorformulierte Fragen oder Stichworte für frei formulierbare Fragen in bestimmte Phasen des Interviews (Helfferich, 2019, S. 670).

Experteninterviews werden über die spezielle Zielgruppe der Interviewten definiert. Als Expertinnen gelten Personen, die

- Teil des Handlungsfeldes (z. B. Organisation, Institution) und keine Gutachter von außen sind,
- für „den Entwurf, die Implementierung oder die Kontrolle einer Problemlösung“ (Liebold & Trinczek, 2009, S. 34) verantwortlich sind und
- „über einen privilegierten Zugang zu Informationen über Personengruppen oder Entscheidungsprozesse“ verfügen (Meuser & Nagel, 1991, S. 443).

Die gewählten Expertinnen können Ratschläge, Fakten- und Erfahrungswissen vermitteln und einen guten Zugang zu Wissensbereichen eröffnen.

Für die Interviews dieser Pilotfallstudie konnten die folgenden Experten gewonnen werden:

- Amir Aharoni ist seit 2004 als Autor und Administrator in der hebräischen, der englischen und der russischen Wikipedia tätig (Aharoni I: 2-4). Seit 2011 ist er bei der WMF angestellt und für die technische Weiterentwicklung von sprachspezifischen Funktionalitäten in der Wikipedia zuständig (Aharoni I: 16-18).
- Martin Rulsch ist seit 2005 in Wikipedia-Projekten aktiv. Er hält die Rolle eines Stewards in der Wikipedia inne und verfügt somit über weitreichende Rechte und Einsichten in

die globalen Zusammenhänge der Wikipedia-Welt. Zudem ist er Projektmanager bei Wikimedia Deutschland e. V.<sup>88</sup>

- Sebastian Wallroth ist Gründungsmitglied von Wikimedia Deutschland e.V. und wohnte dem Präsidium von 2011-14 bei. Er ist seit 2003 aktiver Autor, vornehmlich in der deutschsprachigen Wikipedia (Wallroth: 23).

Allen Experten ist gemein, dass sie seit vielen Jahren zu den aktivsten Autoren der Wikipedia gehören, also auch die Nutzersicht einnehmen können, und darüber hinaus weitere Funktionen und Ämter innehatten, die ihnen eine übergeordnete Perspektive boten.

Die Interviews wurden im Zeitraum von April 2019 – Juli 2021 durchgeführt. Sie erfolgten ausschließlich online, in der Regel per Skype. Die Interviews nahmen jeweils in etwa eine Stunde in Anspruch. Eine Ausnahme stellte das Interview mit Amir Aharoni dar: es streckte sich über sechs Termine und nahm insgesamt 6,5 Stunden in Anspruch. Alle Interviews wurden im Ton aufgezeichnet. Dazu wurde die Recording-Funktion von Skype verwendet, ergänzt durch eine Aufzeichnung per Mobiltelefon mit der Software Voice Recorder. Die Gespräche wurden sämtlich transkribiert und mit der Software MAXQDA erfasst.

Die Analyse der Interviews orientierte sich an der Anleitung von Kuckartz und Rädiker (2020):

- Nach einem intensiven Lesen der Interviews wurde das Datenmaterial mit den Basiskategorien des konzeptionellen Gerüsts (Organisation, Inhalt, Mensch, Technik) kodiert.
- In einer Feinkodierung wurden die einzelnen Basiskategorien und die dazu gehörenden Textabschnitte in Subkategorien wie z. B. „Prozess einer neuen Sprachversion“ eingeteilt.
- Nach dem Kodieren wurde auf der Basis der (Sub-)Kategorien eine Struktur für die einzelnen Fallstudienberichte erstellt und die Fälle ausformuliert.
- In thematische Zusammenfassungen wurden die Fälle verglichen und anhand verschiedener inhaltlicher Schwerpunkte Fallübersichten erstellt.

Ein Beispielinterviewleitfaden für die Wikipedia-Interviews sowie die Abschrift der dazu gehörenden Interviews ist im digitalen Anhang zu finden. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Pilotfallstudie dargestellt.

---

<sup>88</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:DerHexer/Aktivitäten>

## 3.2 Ergebnisse der Pilotstudie

Das Untersuchungsobjekt der Pilotstudie erweist sich als Vorreiter der globalen Erschließung und Redistribution mehrsprachiger Inhalte im Web. Das Projekt ist dabei Role Model und Sonderfall in einem.

### 3.2.1 Ist-Zustand und historische Entwicklung der Wikipedia

Die Wikipedia ist eine kollaborative Enzyklopädie ohne feste Redaktion, deren Ziel es ist, der Allgemeinheit das Wissen der Welt zur Verfügung zu stellen. Ihre Autoren sind Hunderte von freiwilligen Internetnutzerinnen, die ohne nachgewiesene Qualifikation und ohne Entlohnung Artikel verfassen, welche sofort online verfügbar sind. Die Inhalte werden unter einer freien Lizenz veröffentlicht und sind werbefrei einsehbar. Das Projekt wird über Spenden finanziert.<sup>89</sup>

Gegründet bzw. mitgegründet wurde die Wikipedia von dem Amerikaner Jimmy Wales. Ursprünglich begann das Projekt mit einer anderen Online-Enzyklopädie, der Nupedia, die sein Unternehmen Bomis im Jahre 2000 – zunächst unter kommerziellen Gesichtspunkten – eingerichtet hatte. Nupedia orientierte sich an traditionellen Nachschlagewerken mit starren Redaktionsprozessen. Als Jimmy Wales und sein Mitgründer, Larry Sanger, erkannten, dass dadurch nur wenige Artikel geschrieben wurden, stellten sie am 15. Januar 2001 eine neue Website auf der Basis einer Wiki-Software ins Netz, die sie Wikipedia nannten. Dieses Experiment – eine Art Spielwiese für die Nupedia – zog rasch Ehrenamtliche an, die immer mehr Artikel beitrugen. Schließlich gab Wales die Nupedia<sup>90</sup> auf und fokussierte sich auf die Wikipedia, die zeitnah auch in anderen Sprachen implementiert wurde (Hoffmann, 2016, S. 21-22).

Mit dem raschen Wachstum der Wikipedia stieg auch zunehmend der finanzielle Aufwand für ihren Betrieb. So entschied sich Wales schließlich im Juni 2003 dazu, die Markenrechte an der Wikipedia und den Zugriff auf die Server einer neuen Stiftung, der Wikimedia Foundation zu übertragen.

Zwischen 2003 bis 2007 wurden finanzielle Strukturen, Prozesse und Positionen in der Organisation definiert, was sowohl von den Ehrenamtlichen als auch vom Kuratorium der WMF gewünscht war. Konkret bedeutete dies beispielsweise, dass die Stiftung Personal einstellte, um die Freiwilligen zu unterstützen (Rijshouwer, 2019, S. 61-73). Von 2007 bis 2014

---

<sup>89</sup> <https://wikimediafoundation.org/de>

<sup>90</sup> Im September 2003 wurde Nupedia eingestellt – mit 24 fertigen Artikeln und 74 in Arbeit – während die Wikipedia bereits mehr als 150.000 Artikel hatte.

baute die Foundation ein großes technisches Team auf, das sich um die Software kümmerte. In dieser Zeit traf die Stiftung einige umstrittene Entscheidungen, die zu Konflikten mit den Community-Mitgliedern führten. Seitdem versucht die WMF stärker, innerhalb ihrer formalen Strukturen die Wünsche der Ehrenamtlichen zu berücksichtigen (Rijshouwer, 2019, S. 112-113).

Zur Wikipedia kamen mit der Zeit weitere Wikis hinzu, die demselben Prinzip folgen, jedoch andere Inhalte zum Mittelpunkt ihres Zwecks erklärt haben. Die so genannten Schwesterprojekte umfassen beispielsweise das freie Wörterbuch Wiktionary, die Lehrbuchsammlung Wikibooks, den Reiseführer Wikivoyage und viele weniger bekannte kleinere Wikis. Einige dieser Projekte verfügen über mehrere Sprachversionen.

Zu den „Schwestern“ zählen aber auch Wikis, die die Arbeit an der Wikipedia direkt unterstützen sollen oder koordinierende Zwecke erfüllen, beispielsweise<sup>91</sup>:

- **Wikimedia Commons**<sup>92</sup>, das Medienrepositorium der Wikipedia-Welt. Hier werden Bilder, Videos und Audiodateien gesammelt, um dann in die verschiedenen Wikimedia-Projekte eingebunden zu werden,
- **Meta-Wiki**, das dem Projektmanagement und der Koordination der Wikimedia-Projekte dient (siehe Kapitel 4.3),
- **Wikidata**<sup>93</sup>, eine frei bearbeitbare Datenbank, die strukturierte Daten sammelt, um sie den anderen Wikis zur Verfügung zu stellen und
- **Wiki Inkubator**<sup>94</sup>, der neue Sprachversionen und Wikimedia-Projekte in der Anfangsphase beherbergt.

Das Vorzeigeprojekt ist jedoch nach wie vor die Wikipedia: In den letzten zehn Jahren ist die Anzahl der Artikel aller Wikipedias um 249 % gestiegen. Im August 2021<sup>95</sup> lag die Zahl der Wikipedia-Artikel auf allen verfügbaren Sprachen bei rund 56,58 Millionen. Würde man die deutsche Wikipedia ausdrucken wollen, würde man aktuell ca. 1.444 Buchbände erhalten.<sup>96</sup>

---

<sup>91</sup> Für eine vollständige Liste siehe <https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Schwesterprojekte>

<sup>92</sup> <https://commons.wikimedia.org>

<sup>93</sup> <https://www.wikidata.org>

<sup>94</sup> <https://incubator.wikimedia.org>

<sup>95</sup> <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/195081/umfrage/anzahl-der-artikel-auf-wikipedia-weltweit>

<sup>96</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Statistik/Bücherregal>

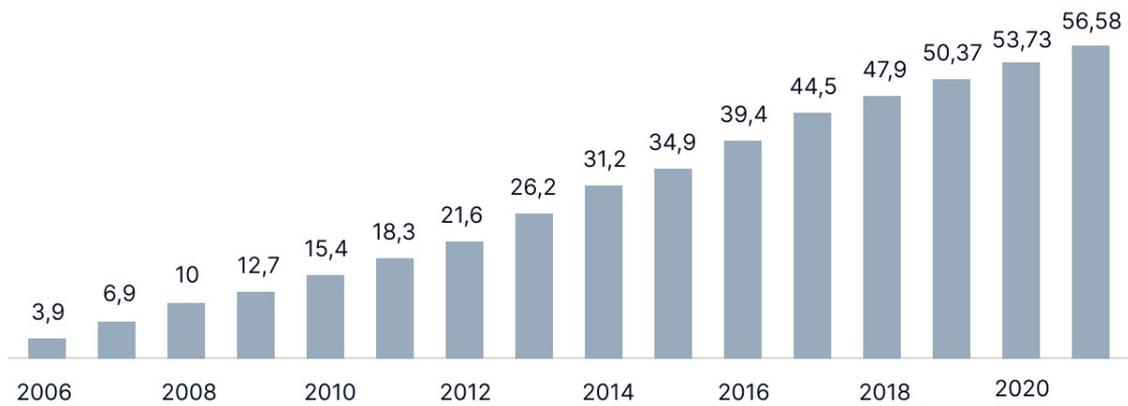


Abbildung 21: Anzahl der Artikel in allen Wikipedias von 2006 bis 2021 (in Mio.)

Mit 22 Mrd. Besuchen pro Monat<sup>97</sup> ist das Wikipedia-Projekt auch in dieser Hinsicht eines der beliebtesten Internetprojekte. Bei dieser beispiellosen Erfolgsgeschichte darf jedoch nicht vergessen werden, dass die Wikipedia mittlerweile mit vielen verschiedenen Herausforderungen zu kämpfen hat. Als Beispiele sind hier die Stagnation ihrer Autoren- bzw. Autorinnenzahlen und der Mangel an weiblichen Beitragenden zu nennen, was beides negativen Einfluss auf die Ausgewogenheit und Qualität der Inhalte der Wikipedias hat.

### 3.2.2 Wikipedia – Organisation

Die Mehrsprachigkeit innerhalb der Wikipedia und ihrer Schwesterprojekte ist in eine sehr komplexe Komposition unterschiedlicher Akteure eingebettet: Juristische Personen unterschiedlicher Rechtsformen sowie verschiedene Teil-Communities mit ihren informellen Organisationsformen bestimmen die Szenerie.

#### 3.2.2.1 Rahmenorganisation und Geschäftsmodell

Als institutionelle Basis aller Wikimedia-Projekte fungiert die gemeinnützige Organisation Wikimedia Foundation, Inc. Nach den Gesetzen des US-Bundesstaates Florida, in dem sie ursprünglich gegründet wurde, definiert sie sich als spendenfinanzierte Stiftung ohne Mitglieder und Kapitaleinlage.<sup>98</sup> Die Stiftung hält alle Rechte an den Marken und Internet-Domains.

Oberstes Gremium ist das ehrenamtliche Kuratorium (Board of Trustees), das unter anderem sicherstellt, dass die Satzung eingehalten wird und das für strategische Fragestellungen

<sup>97</sup> <https://stats.wikimedia.org/#/all-projects/reading/total-page-views/normal|bar|1-year|~total|monthly>

<sup>98</sup> Nach amerikanischem Recht handelt es sich um eine 501(c)(3) Organisation.

verantwortlich ist. Der zehnköpfige Vorstand ernennt einen hauptamtlichen Direktor, der die Verwaltung der WMF leitet.<sup>99</sup>

Mittlerweile hat die Foundation ihren Sitz nach San Francisco verlegt und kümmert sich hauptsächlich um den Betrieb der technischen Infrastruktur, um die Pflege und Weiterentwicklung der Software MediaWiki und die Sammlung und Verwaltung der Spenden (Hoffmann, 2016, S. 41-43). Darüber hinaus gibt es eine große Rechtsabteilung, die sich mit einer breiten aber hochspezialisierten Palette an rechtlichen Fragestellungen, wie beispielsweise Marken- und Copyrightrechten, Datenschutz, Spendenbestimmungen sowie Vertrags- und Vereinsrecht auf einer internationalen Ebene auseinandersetzen muss.<sup>100</sup>

Obwohl die Mitarbeiter:innen aus vielen verschiedenen Ländern kommen, sind die Sprache und die Kultur der Foundation anglozentrisch ausgerichtet. Das Thema der Internationalität ist innerhalb der Stiftung wenig präsent (Wallroth: 128; Aharoni VI: 51).

Zusätzlich zu der großen amerikanischen Stiftung wurden in verschiedenen Ländern formell unabhängige Vereine, so genannte Chapter, gegründet, die die Arbeit der Foundation auf lokaler Ebene unterstützen. Das erste Chapter war der Wikimedia Deutschland e. V., der im Jahr 2004 entstand. Die Chapter sind mit der WMF vertraglich verbunden und dürfen dadurch unter anderem die Markennamen wie „Wikimedia“ und „Wikipedia“ verwenden (Van Dijk, 2021, S. 15). Seit 2011 gibt es weitere Typen von Wikimedia-Organisationen, so genannte *user groups* und *thematic organisations*, die in ihrer Organisation und ihrem thematischen Schwerpunkt etwas flexibler und weniger formal sein dürfen. Typische Aufgaben der Chapter und ähnlicher Wikimedia-Gruppen – auch Affiliates genannt – sind die Förderung der Autoren vor Ort sowie die Öffentlichkeitsarbeit für die Ziele der Wikimedia-Bewegung (Rijshouwer, 2019, S. 38).

Weder die Foundation noch die Chapter sind mit der Erstellung von Inhalten für die Wikipedia beschäftigt. Dies ist ausschließlich Aufgabe der Ehrenamtlichen. Die formellen Organisationen dürfen die Freiwilligen höchstens ideell unterstützen und bestenfalls Auslagen übernehmen, die im Rahmen der Autorentätigkeit entstehen, z. B. Fahrtkosten oder Auslagen für Fachliteratur.

---

<sup>99</sup> Für weitergehende Angaben zur Führungsstruktur und den Positionen im Board siehe bspw. hier: [https://meta.wikimedia.org/wiki/Wikimedia\\_Foundation\\_Board\\_Handbook#Board\\_officers\\_and\\_Board\\_assistants](https://meta.wikimedia.org/wiki/Wikimedia_Foundation_Board_Handbook#Board_officers_and_Board_assistants).

<sup>100</sup> [https://meta.wikimedia.org/wiki/Wikimedia\\_Foundation\\_Legal\\_department](https://meta.wikimedia.org/wiki/Wikimedia_Foundation_Legal_department)

Die Wikipedia finanziert sich vornehmlich über Spenden.<sup>101</sup> Überwiegend handelt es sich dabei um kleinere Einzelspenden von Privatpersonen, die durch eine jährliche Spendenaktion generiert werden. Dazu wird auf den Wikipedia-Hauptseiten in dreißig Ländern ein auffällig gestalteter Spendenbanner in über zwanzig Sprachen angezeigt, der die Leser:innen dazu aufruft, einen Beitrag zum Erhalt der Plattform zu leisten. Jedes Jahr wird ein Spendenziel festgesetzt, das es zu erreichen gilt. In der Foundation sitzen mittlerweile äußerst professionelle Fundraising-Spezialisten, die an jedem Bestandteil des Spendenaufrufs feilen und sowohl den Text als auch das Layout in A/B-Tests aufwendig darauf prüfen, welche Wirkung sie bei der Zielgruppe entfalten.<sup>102</sup>

2016 wurde eine Stiftung mit dem Zweck gegründet, eine dauerhafte spendenunabhängige Finanzierung der Wikimedia-Projekte zu ermöglichen. Unter dem Namen Wikimedia Endowment<sup>103</sup> hat sie 2021 durch Spenden ihre initiale Zielgröße mit 100 Mio. USD erreicht.



Abbildung 22: Herkunft der Spenden im Geschäftsjahr 2020/21<sup>104</sup>

Weitere Unterstützung erhält die Wikimedia gelegentlich in Form von Geldzuwendungen in Millionenhöhe von anderen Stiftungen und Unternehmen, darunter Yahoo, Google oder Amazon, die von einer gut gepflegten Wikipedia und ihren Schwesterprojekten profitieren,

<sup>101</sup> [https://meta.wikimedia.org/wiki/Wikimedia\\_Enterprise](https://meta.wikimedia.org/wiki/Wikimedia_Enterprise) (max. 30 % des Jahresbudgets per Beschluss: [https://meta.wikimedia.org/wiki/Wikimedia\\_Foundation\\_Board\\_noticeboard/Wikimedia\\_Foundation\\_Board\\_Statement\\_on\\_Wikimedia\\_Enterprise\\_revenue\\_principles](https://meta.wikimedia.org/wiki/Wikimedia_Foundation_Board_noticeboard/Wikimedia_Foundation_Board_Statement_on_Wikimedia_Enterprise_revenue_principles))

<sup>102</sup> <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/netzwirtschaft/faz-net-faktencheck-braucht-wikipedia-unser-geld-14533521.html>

<sup>103</sup> <https://wikimediaendowment.org>

<sup>104</sup> [https://meta.wikimedia.org/wiki/Fundraising/2020-21\\_Report](https://meta.wikimedia.org/wiki/Fundraising/2020-21_Report)

indem sie beispielsweise ihre maschinell lernenden Algorithmen an dem umfangreichen Textkorpus des Wiktionary-Wikis trainieren (Rulsch I: 163).<sup>105,106</sup>

Im Geschäftsjahr 2020/21 betrug das gesamte Spendenaufkommen rund 155 Millionen Dollar aus 39 Ländern (siehe Abbildung 22). Wirft man einen Blick auf die Bilanz 2019/20, so wird deutlich, dass mit dem größten Teil der Ausgaben (55 Millionen) die Gehälter der ca. 450 festangestellten Mitarbeiter:innen bestritten wird, die überwiegend nicht mit der technischen Infrastruktur beschäftigt sind, sondern Verwaltungs- und Projektaufgaben zu erledigen haben. Die reinen Serverkosten für die Wikimedia-Projekte, also das Hosten von Wikipedia und anderen Seiten, belaufen sich dagegen jährlich auf lediglich knapp 2,4 Millionen Euro.<sup>107,108</sup>

### ***3.2.2.2 Entwicklung einer Sprachenpolitik in der Wikipedia-Bewegung***

Anders als ihre Vorgängerin Nupedia, die ausschließlich in englischer Sprache implementiert wurde, entwickelte sich die Wikipedia äußerst schnell zu einem mehrsprachigen Projekt.

Am 15. März 2001 – knapp zwei Monate nach dem Start der englischen Wikipedia – kündigte Jimmy Wales auf der Mailingliste<sup>109</sup> weitere Sprachversionen an und bereits am selben Tag wurde die deutschsprachige Wikipedia gegründet. Ende 2001 gab es die Wikipedia bereits in achtzehn verschiedenen Sprachen. Die folgenden fünf Jahre stieg die Anzahl der Wikipedias sogar noch rasanter. In diesen Jahren war noch nicht klar, welchen Umfang an Sprachen der Begriff der Mehrsprachigkeit einschließen soll. Die Mehrheit der Wikipedias basiert auf lebendigen natürlichen Sprachen, inklusive der Kreolsprachen. Plurizentrische Sprachen, wie z. B. das Englische, verfügen jeweils über eine einzige Wikipedia, die sich die meist dazu gehörenden Standardvarietäten teilen. So findet man in der englischsprachigen Wikipedia sowohl Texte in amerikanischem als auch in britischem Englisch (van Dijk, 2021, S. 248).<sup>110</sup>

---

<sup>105</sup> Zur Referenzierung der Experteninterviews wurde folgendes Format gewählt: [Name des Experten] [Fortlaufende römische Ziffer bei mehreren Interviews]: [Referenznummer der Aussage]. Dieses Format soll sich bewusst von der APA-Zitierweise bei Literaturquellen unterscheiden, um eine schnelle Identifikation zu ermöglichen. Die Interviews sind im digitalen Anhang in vollständiger Transkription verfügbar.

<sup>106</sup> <https://www.sueddeutsche.de/digital/wikipedia-spenden-google-amazon-1.4333588>

<sup>107</sup> [https://meta.wikimedia.org/wiki/Fundraising/2020-21\\_Report](https://meta.wikimedia.org/wiki/Fundraising/2020-21_Report)

<sup>108</sup> Der Schwerpunkt auf einen großen personellen Apparat und die Tatsache, dass die Foundation mit den erwirtschafteten Überschüssen bereits ein Vermögen von über 100 Mio. USD zurücklegen konnte, um die nächsten Jahrzehnte – zur Not – von Spenden unabhängig existieren zu können, führten zu Diskussionen, ob die häufig als aggressiv wahrgenommene Spendenpraxis überhaupt notwendig ist und dem Ansehen des Freiwilligenprojekts eher schadet als nützt.

<sup>109</sup> Originalnachricht aus der Mailingliste: <https://lists.wikimedia.org/pipermail/wikipedia-l/2001-March/000048.html>

<sup>110</sup> siehe auch [https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Manual\\_of\\_Style/Spelling](https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Manual_of_Style/Spelling)

Die Besonderheit der Wikipedia liegt jedoch auch in der Unterstützung weiterer zum Teil sehr exotischer Sprachgruppen bzw. -typen, die in normalen Wissensdatenbanken keinen Raum haben. So findet man neben den gängigen Sprachversionen auch<sup>111</sup>

- Dialekte, wie z. B. Plattdüttsch oder Achterhoek,
- Plansprachen, wie z. B. Esperanto, Ido, Interlingua,
- Alte Sprachen, wie z. B. Latein, Gotisch oder Pali<sup>112</sup>,
- oder Konzepte, wie z. B. Simple (English), die die Enzyklopädie-Inhalte in möglichst einfach geschriebenem Stil (keine Fremdwörter, kurze Sätze etc.) zugänglich machen.

Die meisten dieser außergewöhnlichen Wikipedias wurden vor 2006 gegründet, als es noch keine klaren Regeln für die Entstehung einer Sprachversion gab und die Versionen von den wenigen zur Verfügung stehenden Administratoren eher willkürlich auf zum Teil fragwürdige<sup>113</sup> Community-Abstimmungen hin aufgesetzt wurden (Aharoni II: 98).

Dieser Wildwuchs führte dazu, dass eine Menge nahezu leerer bzw. ungepflegter Wikipedias entstand, die zum Teil bis heute existieren und besonders anfällig für Vandalismus, Spam und die Übernahme durch andere Sprachgruppen waren bzw. sind<sup>114</sup> (Aharoni II: 98).

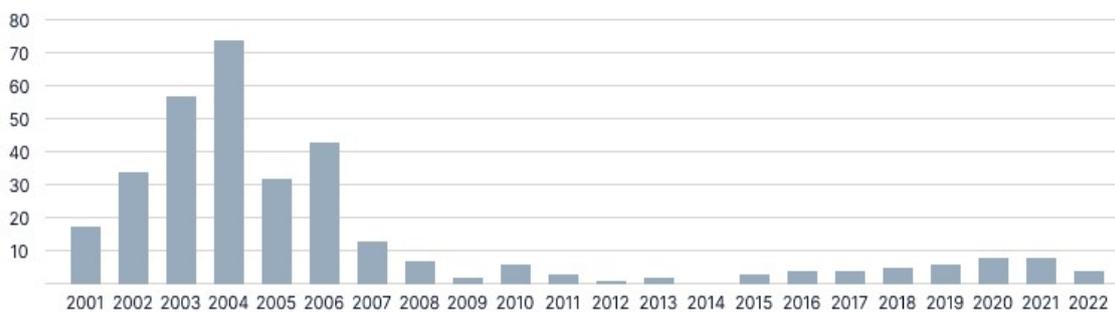


Abbildung 23: Anzahl neuer Sprachversionen in der Wikipedia pro Jahr

Einige exotische Versionen wie „Klingonisch“ und die Plansprache „Toki Pona“ gehören nicht mehr zur Wikipedia, sondern sind zwischenzeitlich bei dem Wiki-Dienst Fandom untergekommen.

<sup>111</sup> Siehe [https://meta.wikimedia.org/wiki/List\\_of\\_Wikipedias](https://meta.wikimedia.org/wiki/List_of_Wikipedias) für eine vollständige Liste aller Wikipedia Sprachversionen.

<sup>112</sup> Von diesen Wikis ist nur noch die lateinische Version aufgrund einer neulatinistischen Bewegung aktiv.

<sup>113</sup> In einigen Fällen kam es zu verfälschten Abstimmungsergebnissen durch die Nutzung von Sockenpuppen. So werden im Wikipedia-Jargon mehrere Accounts genannt, die von einem einzelnen Nutzer angelegt und gesteuert werden, in der Regel, um die Illusion einer breiten Zustimmung zur eigenen Position zu erzeugen.

<sup>114</sup> Siehe auch <https://www.theguardian.com/uk-news/2020/aug/26/shock-an-aw-us-teenager-wrote-huge-slice-of-scots-wikipedia>. Hier hatte ein Kanadier über lange Zeit signifikant zur Schottisch-sprachigen Wikipedia beigetragen und dabei einige sprachliche Fehler gemacht.

Die Implementierung von neuen Wikipedias wurde 2006 in einen formalen Prozess gegossen, der sicherstellen sollte, dass zum einen die zahlreichen Anträge für Fake-Sprachen aufgedeckt (Aharoni III: 4) und zum anderen nur erfolgversprechende Projekte ins Leben gerufen werden. Letzteres führte fortan dazu, dass selbst viele Projekte kleiner natürlicher Sprachen, die – basierend auf Ethnologue<sup>115</sup> – relativ unstrittig eine eigene Wikipedia verdient hätten, nicht zustande gekommen sind (Rulsch I: 8).

Der Prozess sieht vor, dass die Initiative für die Erstellung einer weiteren Sprachversion aus der Community kommt, das Sprachenkomitee den Antrag diskutiert, goutiert und die letztendliche Entscheidung trifft (Aharoni III: 4). Alle Wikipedianer:innen dürfen mitdiskutieren und für oder gegen die Einrichtung der jeweiligen neuen Version argumentieren, sie besitzen jedoch kein Stimmrecht. Die Abstimmung soll allein auf der Basis linguistischer Fakten und möglicher Erfolgsaussichten geschehen.<sup>116</sup>

Der Anerkennungsprozess läuft zweistufig ab. Zunächst wenden sich Interessierte mit einem Vorschlag an die Wikimedia Foundation. Damit die Sprache in Betracht gezogen werden kann, sollte sie grundlegende Voraussetzungen erfüllen, die durch ein Gremium von Freiwilligen dem Sprachenkomitee geprüft werden.

Als Kriterien werden angelegt, dass

- die Sprachversion noch nicht existiert, also kein Fork entstehen soll,
- die Sprache distinkt genug ist und nicht bereits mit anderen Versionen abgedeckt wird (Aharoni III: 2),
- die Sprache einen gültigen ISO 639 1-3 Code besitzt und
- generell genügend Muttersprachlerinnen dieser Sprache vorhanden sind.<sup>117</sup>

Oben anstehende Bedingungen werden häufig im Kontakt mit einem externen Experten, z. B. eines Linguisten einer bestimmten Sprache abgeklärt, da es bei einigen kleineren exotischeren Sprachen nicht trivial ist, eine echte Anfrage von einer scherzhaften (Hoax) zu unterscheiden (Aharoni III: 6-10). Hat das Komitee die Voraussetzungen bestätigt, erhält der Antrag den Status *eligible*, die Version ist also grundsätzlich „wählbar“ und die erste Hürde ist genommen.

Im zweiten Schritt müssen die Antragstellenden in einem gesonderten Wiki, dem Inkubator, beweisen, dass es für die vorgeschlagene Sprachversion tatsächlich genügend Freiwillige gibt,

---

<sup>115</sup> <https://www.ethnologue.com> listet aktuell 7.111 lebendige Sprachen.

<sup>116</sup> [https://meta.wikimedia.org/wiki/Language\\_proposal\\_policy](https://meta.wikimedia.org/wiki/Language_proposal_policy)

<sup>117</sup> Vgl. [https://meta.wikimedia.org/wiki/Language\\_proposal\\_policy](https://meta.wikimedia.org/wiki/Language_proposal_policy)

die in der Lage sind, eine Enzyklopädie in der betreffenden Sprache zu befüllen. Leider ist der Inkubator nicht mit einer Wikipedia-Installation zu vergleichen. Es handelt sich um ein leeres MediaWiki, dem alle nutzerfreundlichen Features wie z. B. Funktionen wie Content Translation oder vorgefertigte Vorlagen fehlen (Aharoni III: 12). Dies hat zur Folge, dass viele Nutzer:innen – insbesondere Wikipedia-Neulinge – bereits an der Bedienung der Software scheitern (Aharoni III: 12).

Zusätzlich muss sichergestellt werden, dass auch das User-Interface des MediaWikis für die beantragte Sprache lokalisiert wird, damit die zukünftige Community bezüglich der Bedienung des Wikis keine sprachlichen Hürden zu überwinden hat. Hierzu wird die Plattform [translatewiki.net](https://translatewiki.net) (siehe Kapitel 4.2) genutzt, auf der zumindest die am meisten verwendeten Systemmeldungen des MediaWikis (ca. 500 von 15.000) übersetzt werden müssen, um die neue Wikipedia starten zu können (Aharoni III: 16).

Diese zweite Phase kann unter Umständen mehrere Jahre andauern. Sie ist von dem Engagement und dem Enthusiasmus der neuen Community abhängig (Aharoni V: 40). Werden auch hier die Bedingungen erfüllt, gibt es grünes Licht für die Sprachversion und die technische Administration erhält den Auftrag das neue Wiki aufzusetzen (Aharoni V: 42).

Die Schließung einer Wikipedia – bisher waren davon zehn Wikipedias betroffen<sup>118</sup> – läuft nach einem ähnlichen Prozedere ab.<sup>119</sup> Es muss ein Antrag auf Stilllegung oder Löschung eines Wikis gestellt werden. Die Motivation für den Antrag könnte zum einen der Eindruck sein, dass das Wiki inaktiv ist und nicht weiter befüllt wird oder aber, dass das Projekt innerhalb der Wikipedia-Gemeinde kontrovers ist oder nicht den Regeln entspricht. Nach der Benachrichtigung aller möglichen Beteiligten sowie einer ausgiebigen Diskussionsphase entscheidet das Sprachenkomitee sowie das Board of Trustees über das Schicksal des Wiki-Projekts und seiner Inhalte.

Die Regeln bezüglich der Eröffnung und des Erhalts für die Sprachversionen sind für alle Sprachen gleich. Es gibt keine individuelle Förderung oder Bevorzugung einzelner Sprachversionen auf der Basis einer Gerechtigkeitsdebatte. Die Foundation fördert jedoch gelegentlich lokale Konferenzen und Aktionen, um Aufmerksamkeit und eine kritische Masse für kleinere Wikipedias zu generieren (Rulsch I: 10).<sup>120</sup>

---

<sup>118</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Sprachen>

<sup>119</sup> [https://meta.wikimedia.org/wiki/Closing\\_projects\\_policy](https://meta.wikimedia.org/wiki/Closing_projects_policy)

<sup>120</sup> <https://economictimes.indiatimes.com/magazines/panache/project-tiger-wikipedia-ropes-in-locals-to-contribute-articles-in-indian-languages/articleshow/69531673.cms>

### **3.2.2.3 Stakeholder der Mehrsprachigkeit**

Um zum einen die mehrsprachige Organisation selbst koordinieren zu können und zum anderen die an sich eigenständigen Sprachversionen zu unterstützen, ist an einigen Stellen ein übergeordneter Organisationsbedarf notwendig, der hauptsächlich von der Wikimedia Foundation und sich selbst organisierenden Gruppen und Gremien der Community gelöst wird.

Im Folgenden werden alle Gruppen in und um die WMF gelistet, die sich unmittelbar mit der Mehrsprachigkeit des Wikipedia-Projekts beschäftigen.

**Das Board.** Die Foundation bildet für alle Sprachversionen den rechtlichen und strukturellen Rahmen und stellt die technische Infrastruktur zur Verfügung. Damit entscheidet sie letztendlich auch, welche Sprachversionen unterstützt werden. Obwohl es nach eigenen Verlautbarungen lediglich eine Formsache darstellt, muss das Board der Annahme eines Antrags zustimmen.

**Language Engineering Team** ist ein technisch orientiertes Team, das aus bis zu zehn hauptberuflich angestellten Programmierern besteht und sich um die Internationalisierungs- und Lokalisierungsprozesse der Wikimedia-Websites kümmert (Aharoni III: 40-49).

**Wikimedia Chapter** als nationale Vertretungen der Wikimedia-Bewegung haben die Möglichkeit, die Wikimedia-Projekte auf lokaler Ebene zu unterstützen. Die Chapter existieren häufig, aber nicht generell, parallel zu einer Sprachversion der Wikipedia. So ist das Schweizer Chapter mit drei Sprachversionen verbunden.

**Language Committee.** Wie oben beschrieben, ist dieses Team für neue Sprachversionen zuständig. Es schafft klare Regelungen, bearbeitet die Anträge zur Erstellung neuer Sprachversionen und Projekte und unterstützt diese in der Anfangsphase.<sup>121</sup> Das Komitee setzt sich aus Ehrenamtlichen zusammen.

**Community.** Die meisten Prozesse werden von der Community angestoßen und ausgeführt. So ist es eine angehende Community, die beschließt, eine neue Sprachversion gründen zu wollen und den Antrag beim Sprachenkomitee stellt, das auch in die Community-Sphäre gehört.

**Crowd.** Letztendlich übt auch die Crowd, also lose und eher sporadisch agierende Editorinnen, ihren Einfluss auf die mehrsprachige Strategie der Wikimedia aus: So werden die Mitglieder des Sprachenkomitees durch sie gewählt. Zudem können sie sich an der Debatte um die Erstellung einer neuen Sprachversion beteiligen.

---

<sup>121</sup> [https://meta.wikimedia.org/wiki/Language\\_committee](https://meta.wikimedia.org/wiki/Language_committee)

Die Grenzen zwischen den genannten Gruppen sind sehr durchlässig. Es ist beispielsweise nicht ungewöhnlich, dass Community-Mitglieder von ihrer ehrenamtlichen Tätigkeit in ein festangestelltes Verhältnis im Language-Team wechseln und ihre Arbeit in der Wikipedia sowohl auf professioneller als auch auf freiwilliger Basis fortsetzen (Aharoni I: 16-18).

#### **3.2.2.4 Prozesse der Mehrsprachigkeit in der Wikipedia**

Das Mehrsprachigkeitskonzept des Wikipedia-Projekts war von Anfang an auf das Prinzip paralleler, autonom agierender Sprachversionen ausgelegt. Es handelt sich also um einzelne Wikipedias und nicht um eine monolithische Einheit. Die meisten Inhalte werden in jeder einzelnen Wikipedia eigenständig neu geschrieben (Wallroth: 125), was zu komplett separaten Textkorpora führt, die von den einzelnen Sprachgemeinschaften befüllt werden (Franz, 2011, S. 33).

Dennoch besteht der Bedarf, passende Artikel in den verschiedenen Sprachen miteinander zu verbinden. Dazu gibt es im Kernsystem den Mechanismus der Interlanguage-Links, die über das Setzen von speziellem Markup-Code im Artikeltext hergestellt werden. Um vom deutschsprachigen Artikel „Berlin“ auf den englischsprachigen zu verlinken, muss der Text `[[en:Berlin]]` hinterlegt werden.<sup>122,123</sup> Analog gilt dies für `[[fr:Berlin]]`, `[[es:Berlin]]`, etc. Diese „Links zu anderen Sprachen“ werden dann in der Seitennavigation eines jeden Artikels angezeigt. Die Pflege der Links ist aufwändig und fehleranfällig. Daher wurde das System in späteren Versionen durch Wikidata ergänzt und damit zentral gepflegt (siehe Kapitel 3.2.5.4). Trotz dieser Verbesserung hängt die Verlinkung weiterhin davon ab, dass ein Autor die Verbindung zwischen den Lemmata herstellt (Wallroth: 67-75).

Für die übergeordnete Koordination der Wikipedia-Projekte richtete die Community der englischen Wikipedia das Meta-Wiki (siehe Kapitel 4.3) ein. Hier organisieren sich beispielsweise die verschiedenen Gremien der Freiwilligen und es werden Verlautbarungen der Foundation veröffentlicht, die alle Wikimedia-Projekte betreffen.<sup>124</sup>

Neben dem Ansatz des Parallel Authoring sind jedoch auch Übersetzungsprozesse zwischen den Wikipedias feststellbar. Da es keine vorgeschriebene Übersetzungsstrategie von Seiten der Foundation gibt, werden in den verschiedenen Sprachversionen die Übersetzungsaktivitäten sehr unterschiedlich und spontan gehandhabt. Die meisten Artikel werden komplett

---

<sup>122</sup> Per Konvention sollte dies zum Zweck der Übersichtlichkeit am Ende des Artikels geschehen. Eine technische Notwendigkeit dafür bestand nicht.

<sup>123</sup> Genaugenommen muss auch noch das Projekt angegeben werden, also `w:` für Wikipedia oder `ws:` für Wikisource. Ein vollständiger Interlanguage-Link hat dann die Form `[[w:en:Main_Page]]`.

<sup>124</sup> [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:It's\\_all\\_on\\_Meta\\_-\\_Aber\\_was\\_ist\\_Meta\\_überhaupt%3F.pdf](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:It's_all_on_Meta_-_Aber_was_ist_Meta_überhaupt%3F.pdf)

manuell von einem einzelnen Autor einer Sprachversion in die andere kopiert und übersetzt bzw. angepasst, was die Übersetzungsflüsse in dieser Form sehr schwer nachvollziehbar macht (Aharoni I: 34). Zuvor müssen die Wikipedianer selbst recherchieren und entscheiden, ob es ein Lemma-Pendant in anderen Sprachen bereits gibt und ob dieses mit der geplanten Übersetzung thematisch deckungsgleich ist. Auch die Einordnung in das andere Ordnungssystem ist notwendig.

In vielen Fällen dient der Ursprungstext in einer anderen Sprachvariante lediglich der Orientierung (Wallroth: 101) und die Inhalte werden für die eigene Kultur weiterentwickelt (Aharoni I: 42). Manchmal wird im Zuge der Übersetzung auch der Ursprungstext verbessert oder es besteht Kontakt zum Autor (Aharoni IV: 48).

Um die Nachvollziehbarkeit der Artikelherkunft zu gewährleisten, versehen die Übersetzer beim Abspeichern das Zusammenfassungsfeld gelegentlich mit einem Hinweis auf den Ursprungstext, so dass in der Versionierung erkennbar ist, dass es sich um einen übersetzten Artikel handelt. In der deutschen Wikipedia gibt es ein aufwendiges technisches Verfahren zur Übernahme der Versionierung aus der Ursprungssprachversion (Wallroth: 81; Aharoni II: 64). Eine Verbindung zum Ursprungstext, anhand der zum Beispiel Änderungen gemeldet werden, gibt es nicht. Manchmal ändern die Übersetzer den ursprünglichen Artikel oder wenden sich mit Vorschlägen an den Autor, wenn sie sich in der Ursprungssprache nicht sicher genug fühlen, um die Edits selbst durchzuführen. (Aharoni IV: 52).

Die Übersetzungsqualität wird nicht evaluiert, d. h. hier findet kein Rückbezug zum Originaltitel statt. Das Endergebnis wird wie ein neu angelegter Artikel begutachtet, die Bewertung erfolgt also hauptsächlich über inhaltliche Aspekte, über Relevanzkriterien oder die Einhaltung der äußeren Form (Wallroth: 97; Aharoni II: 50).

Im Januar 2015 wurde Wikipedia weit das CAT-Tool Content Translation implementiert, eine Funktion, die die Wikipedia-Autoren dabei unterstützt, einzelne Wikipedia-Artikel schnell in andere Sprachversionen zu schieben und zu übersetzen (mehr dazu siehe Kapitel 3.2.5.4). Das Werkzeug wurde sehr gut angenommen<sup>125</sup>: Bis Juli 2022 wurden bereits 1.2 Millionen Übersetzungen damit durchgeführt.<sup>126</sup> Es gab 275 Ausgangssprachen und 320 Zielsprachen<sup>127</sup>, es wurde also fast die komplette Sprachenfülle des Projekts genutzt.

---

<sup>125</sup> In der deutschsprachigen Wikipedia ist das Tool weiterhin nur im Beta-Stadium eingeführt.

<sup>126</sup> siehe [https://www.mediawiki.org/wiki/Wikimedia\\_Language\\_engineering/Reports/2022/July](https://www.mediawiki.org/wiki/Wikimedia_Language_engineering/Reports/2022/July)

<sup>127</sup> Im Gegensatz zur rein manuellen Übersetzung ist die Nutzung des Content Translation Tools gut auswertbar, da eine API verfügbar ist: <https://en.wikipedia.org/wiki/Special:ApiSandbox?action=query&list=contenttranslationstats>.

In den meisten Fällen wurde aus dem Englischen (60 %) übersetzt, mit Russisch weit abgeschlagen auf dem zweiten und Spanisch auf dem dritten Platz. Auch bei den Zielsprachen handelt es sich eher um größere Sprachen wie Spanisch oder Französisch (Aharoni II: 20-24).

Auffällig ist, dass Artikel, die mit Content Translation erstellt wurden, weniger häufiger gelöscht werden: Die Quote ist 10-20 % im Gegensatz zu 40-50 % bei komplett neuen Artikeln (Aharoni II: 28-30). Ein Grund dafür könnte sein, dass die Sichter diesem Prozess mehr Qualität zusprechen, da der Ursprungsartikel offensichtlich schon die Eingangshürde in seiner Wikipedia genommen hat. Möglicherweise liegt es aber auch daran, dass das Werkzeug die richtige Formatierung vom Ursprungstext übernimmt und dieser häufige Löschaspekt damit wegfällt (Aharoni II: 32).

### **3.2.3 Wikipedia – Inhalte**

Eine nicht zu unterschätzende Rolle bei der Entwicklung des Anwendungsfalls der Wikipedia spielt die Charakteristik der gesammelten Inhalte. Die weitgefaste – fast grenzenlose – Thematik in Kombination mit der geforderten klaren universellen Textart und -form machte das Community-Projekt erst möglich.

#### **3.2.3.1 Beschaffenheit der Inhalte**

Der Anwendungsfall der Wikipedia ist eine digitale Enzyklopädie.<sup>128</sup> Das Wort Enzyklopädie setzt sich aus ἐγκύκλιος (enkýklios, dt. rundum) und παιδεία (paideía, dt. Lehre, Bildung) zusammen. Das heutige Verständnis einer Enzyklopädie – nämlich die interdisziplinäre Aufbereitung des gesamten redigierten Wissens in Form von Artikeln – entstammt der frühen Neuzeit und wurde geprägt von den Werken der französischen Enzyklopädisten, wie Denis Diderot (van Dijk, 2021, S. 223). Enzyklopädien bieten Inhalte, die sowohl für Fachleute als auch für Laien von unmittelbarem Nutzen sind.

Die Wikipedia orientiert sich inhaltlich gesehen an ihren klassischen Vorbildern: Ein Wiki-Artikel stellt eine enzyklopädische Einheit – also ein Lemma – dar. Im Gesamtzusammenhang bilden die Artikel eine Enzyklopädie in einer bestimmten Sprache.

Es gibt bei der Wikipedia drei wichtige inhaltliche Vorgaben, die für alle Sprachversionen gelten und innerhalb der Community gerne mit Akronymen benannt werden<sup>129</sup>:

---

<sup>128</sup> In der Praxis wird die Wikipedia auch als Recherche und Nachrichtenquelle, PR-Werkzeug und als Lehr- und Lerngegenstand genutzt (Gredel, 2018, S. 13-29).

<sup>129</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Five\\_pillars](https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Five_pillars), davon sind drei inhaltlicher Natur

- **NPOV** (*Neutral Point Of View*): alle Inhalte müssen objektiv, akkurat und aktuell sein und von vertrauenswürdigen Quellen kommen,
- **V** (*Verifiability*): es muss sich um eine anerkannte, öffentliche Quelle handeln,
- **NOR** (*No Original Research*): die Wikipedia sollte nicht als primäre Veröffentlichungsplattform genutzt werden.

Zur Herkunft des Wissens lassen sich drei Quellen feststellen:

**Gemeinschaftliche Produktion.** Bei der Erstellung der Wikipedia-Artikel produzieren die Autoren gemeinsam mit anderen Freiwilligen Artikel im Wiki. Dazu verwenden sie medial vermitteltes Wissen. Trotz der Verwendung von fremdem Faktenwissen sind die Inhalte in der Wikipedia eigene neue Inhalte, etwa durch eigene Formulierungen. Die Autoren „oszillieren“ zwischen Rezeption und Produktion (Winkler, 2015, S. 39).

**Fremdinhalte** betreffen Artikel, die weder in noch für die Wikipedia produziert, sondern lediglich aus anderen Werken kopiert oder migriert wurden. So übernahm die Autorenschaft der Anfangsphase einige Artikel aus alten rechtfreien Enzyklopädiën wie der Enzyklopädie Britannica, Meyers Konversationslexikon oder DDR-Lexika<sup>130</sup>, um das Wiki schneller zu befüllen<sup>131</sup> (Hoffmann, 2016, S. 23).

Eine besondere Form der Fremdinhalte sind die so genannten Textspenden. Die Deutsche Nationalbibliothek stellt der Wikipedia seit 2005 die Gemeinsame Normdatei (GND) zur Verfügung, um Verweise auf namhafte Persönlichkeiten und Organisationen zu ermöglichen. Ende 2008 lieferte das Bundesarchiv 100.000 historische Fotos und Bilder (Stuttgarter Zeitung, 2008).

**Einbindung** (*embedding*; auch: Kuratierung, siehe Ulbricht, 2018, S. 317): Der Inhalt kann sich technisch auf fremden Websites befinden, aber in Wiki-Seiten eingebunden sein.

Über letztere Methode können Wikipedia-Autoren Bild-, Audio- und Videodateien in ihre Artikel integrieren. Viele greifen dabei auf das Schwesterprojekt Wikimedia Commons<sup>132</sup> zu, das eine große Menge Bildmaterial unter freien Lizenzen enthält. Die dort für die Nachnutzung zur Verfügung stehenden Bilder werden häufig nicht nur in einen einzigen Wikipedia-Artikel eingefügt, sondern finden sich auf verschiedenen Artikelseiten und manchmal auch in mehreren Sprachversionen der Wikipedia wieder. Sie können mit den jeweils passenden

---

<sup>130</sup> Siehe <https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Archiv/DDR-URV>

<sup>131</sup> Relikte davon sind unter versteckten Kategorien (z. B. Kategorie:Wikipedia:Meyers) nach wie vor auffindbar.

<sup>132</sup> Wikimedia Commons selbst ist ein englisches Wiki. Es werden zwar Extensions („Time Tags“) zur Verfügung gestellt, mit denen man Bilder, Videos, Audios mit mehrsprachigen Metainhalten versehen kann. (Rulsch I: 255-261).

Bildunterschriften in der jeweiligen Sprache versehen werden, liegen aber meistens auf Englisch vor (Aharoni II: 76). Bilder, die Texte enthalten, werden gelegentlich mit Grafiksoftware bearbeitet, um sie für die verschiedenen Sprachversionen anzupassen (Aharoni II: 72-74).

Die zur Verfügung stehenden Diskussionsseiten werden häufig genutzt, um inhaltliche Aspekte des betreffenden Artikels zu debattieren und die Entwicklung der Textproduktion zu begleiten. Meistens findet die Diskussion in der Sprache der jeweiligen Community statt.

Die Inhalte aller Wikipedias stehen unter der „Creative Commons – Attribution-Share Alike“ (CC BY-SA) -Lizenz. Diese besagt, dass Inhalte bzw. Werke vervielfältigt, verbreitet, öffentlich zugänglich gemacht sowie abgewandelt werden dürfen. Autoren und Rechteinhaber sind generell zu nennen. Auch veränderte bzw. daraus neu entstandene Werke sind unter denselben Bedingungen weiterzugeben. Die Urheberrechte bleiben ansonsten unberührt. Diese Regelung garantiert, dass die von vielen Autoren kollaborativ erstellten Inhalte ohne rechtliche Probleme und kostenfrei angeboten werden können.

### ***3.2.3.2 Strukturelemente in der Wikipedia***

Jede Sprachversion kann strukturell in eine Mikro- und eine Makroebene eingeteilt werden.

Die Mikroebene betrifft den Aufbau, also die Binnengliederung, eines Artikels. Diese ist in allen Sprachversionen weitestgehend standardisiert und umfasst Sektionen wie Banner, Vorspann, Inhaltsverzeichnis, Infoboxen etc. (siehe Abbildung 24).<sup>133</sup>

---

<sup>133</sup> Kleinere Abweichungen bezüglich des Aufbaus des Artikels sind beispielsweise die Regeln zur Nutzung von Infoboxen. Während in den deutschen Wikipedia-Artikeln zu Persönlichkeiten (außer Sportlerinnen) keine Infoboxen eingefügt werden dürfen, ist das in der englischen Wikipedia üblich (siehe z. B. Lemma „Klaus Maria Brandauer“).

The image shows a screenshot of a Wikipedia article titled "Olympisches Murmeltier". The article content includes sections for "Inhaltsverzeichnis", "Beschreibung", "Verbreitung", "Nahrung", "Fortpflanzung", "Literatur", and "Weblinks". There is an infobox with a photo of a marmot and taxonomic information. A map shows the distribution area in Washington state. The left sidebar contains navigation and language options. Annotations with arrows point to various elements: "Suchfeld" (search bar), "Infobox" (image and taxonomic data), "Bebildung" (distribution map), "Vergebene Kategorien" (category box), and "Weitere verfügbare Sprachen" (language menu).

Abbildung 24: Aufbau eines typischen Wikipedia-Artikels

Auf der Makroebene finden sich in jedem Wiki:

- **Namensräume**, die in den Wikipedias hauptsächlich der Projektorganisation dienen. Alle inhaltlichen Artikel befinden sich im Namensraum „Main“. Darüber hinaus hat der Namespace „Portal“ eine Ordnungsfunktion für die enzyklopädischen Inhalte.
- **Themenportale** liegen in zuletzt genanntem Namensraum. Auf den Portalseiten werden thematisch verwandte Artikel von den Wikipedianern zusammengefasst und die Inhalte der Enzyklopädie damit systematisch erschlossen. Sie sind nützlich für Nutzer:innen, die sich über ein bestimmtes Thema informieren wollen (Hammwöhner, 2007, S. 4). Es gibt Entsprechungen für Portalthemen in den verschiedenen Wikipedias. Allerdings sind diese jeweils komplett unterschiedlich aufgebaut, z. B. das italienische Portal:Arte<sup>134</sup> und das spanische Portal:Arte.<sup>135</sup>

<sup>134</sup> <https://it.wikipedia.org/wiki/Portale:Arte>

<sup>135</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Portal:Arte>

- **Kategorien**, die wie ein kontrolliertes Vokabular zur Verschlagwortung der Artikel genutzt werden und auf die gleiche kollaborative Art und Weise zustande kommen, wie die Artikel selbst (Hammwöhner, 2007, S. 4).  
Als Konsequenz davon hat jede Sprachversion ein eigenes Ordnungssystem, was es zum Teil sehr schwer macht, den übersetzten Artikel in mögliche Zielkategorien einzubauen. Beispielsweise werden die verschiedenen Formate eines einzigen Panzermodells in der englischen Wikipedia in einem Artikel beschrieben, während es in der russischen Wikipedia für jedes Format einen eigenen Artikel gibt und das Modell als Kategorie vergeben wird (Aharoni IV: 50). Es gibt zwar eine Vorschlagfunktion für Kategorien, die allerdings sehr rudimentär vorgeht<sup>136</sup> (Wallroth: 103-105).
- **Weiterleitungs- und Disambiguierungsseiten**, die bei Synonymen zu anderen bearbeiteten Lemmata umlenken bzw. Homonym-Konflikte auflösen. Da die genannten Phänomene sprachspezifisch sind, funktionieren sie nur in der jeweiligen Sprache.

Ein wichtiges sehr intensiv genutztes Element sind Vorlagen bzw. Templates. Sie dienen sowohl der inhaltlichen Aufbereitung eines Artikels (z. B. mit Infoboxen) als auch der Auszeichnung von Artikeln, die statistisch erfasst und ausgewertet werden können. Letzteres wird zur Organisation interner Abläufe und der Qualitätssicherung genutzt. Es gibt beispielsweise ein Template für das Banner „QS“<sup>137</sup>, das die Notwendigkeit inhaltlicher Überarbeitung anzeigt. Jeder Artikel, dem diese Vorlage eingefügt wird, kann darüber identifiziert und entsprechend bearbeitet werden. Ähnlich wie bei den Kategorien hat jede Wikipedia ein eigenes Vorlagensystem, was bei der Übersetzung von Artikeln immer wieder zu Problemen führt (Aharoni I: 50-52).

### ***3.2.3.3 Unterschiede in den Sprachversionen***

Im August 2021 betrug die Gesamtzahl der Artikel über alle Wikipedias hinweg in etwa 56,58 Mio Artikel. Gemäß der offiziellen Statistik folgt der englischen Version die cebuanische Wikipedia.<sup>138</sup> Die deutsche Wikipedia befindet sich auf dem dritten Platz und beinhaltet über 2,67 Millionen Artikel.

---

<sup>136</sup> Gemeint ist HotCat (<https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Helferlein/HotCat>), eine Erweiterung, die Kategoriennamen lediglich vervollständigt.

<sup>137</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Vorlage:QS>

<sup>138</sup> Der ungewöhnlichen Platz 2 ist darauf zurückzuführen, dass diese Wikipedia in größerem Maßstab Bots nutzt, um Artikel zu generieren.

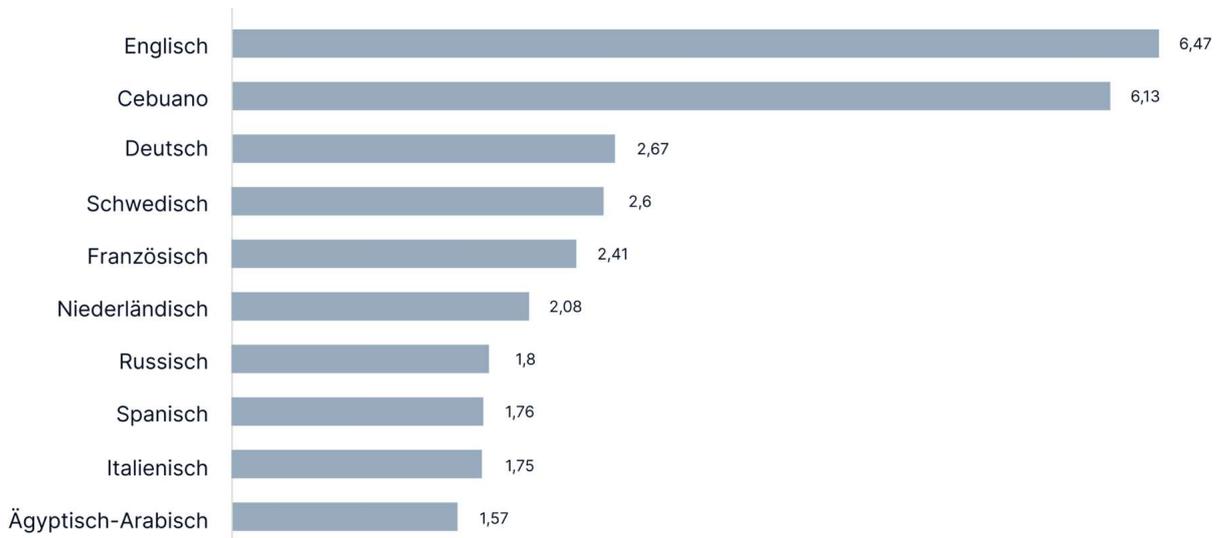


Abbildung 25: Anzahl der Wikipedia-Artikel in den Sprachversionen in Mio.<sup>139</sup>

Obwohl die englische Wikipedia unangefochten auf Platz 1 der Wikipedias steht, ist aus Abbildung 25 ersichtlich, dass sich die Verteilung der Artikel in den Wikipedias doch deutlich zugunsten der kleineren Sprachen auswirkt und das Englische nicht ansatzweise so stark ist wie im Internet.

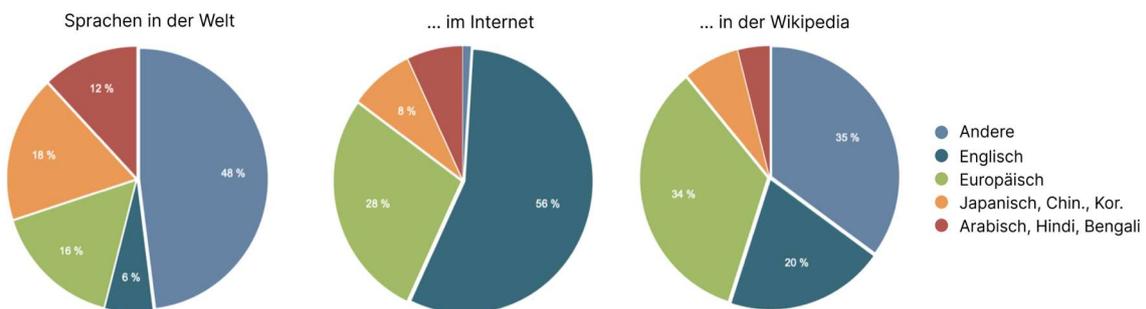


Abbildung 26: Verteilung der Sprachen in unterschiedlichen Sphären (nach Heilman & West, 2015)

Insgesamt variiert die Anzahl der Artikel in den einzelnen Sprachversionen sehr stark.

Eine einfache Aufteilung nach Artikelanzahlen erfolgt in sechs Größenklassen.<sup>140</sup> Über 200 Sprachvarianten – und damit die Mehrheit – rangiert im mittleren Bereich von tausend bis hunderttausend Artikeln.

<sup>139</sup> <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/170265/umfrage/wikipedias-nach-anzahl-der-artikel>

<sup>140</sup> [https://meta.wikimedia.org/wiki/List\\_of\\_Wikipedias](https://meta.wikimedia.org/wiki/List_of_Wikipedias)

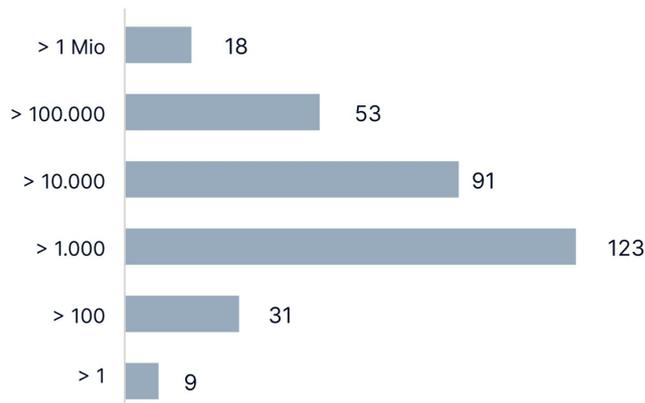


Abbildung 27: Größenklassen verschiedener Sprachversionen der Wikipedia

Für die Qualität der Inhalte ist die Anzahl der Artikel nicht aussagekräftig, die Texte sind in den größeren Wikipedias zumeist wesentlich länger und detailreicher als in den kleineren Sprachversionen (Franz, 2011, S. 87). Sie haben mehr Grafiken und Anhänge (Franz, 2011, S. 88) und verfügen über ein größeres und damit detaillierteres Regelwerk (Aharoni I: 20). Zudem tendieren kleinere Wikipedias aufgrund mangelnder Autorenschaft zur Nutzung von Bots, die kürzere weniger hochwertige Artikel produzieren.

Doch nicht nur der Umfang und die Qualität der verschiedenen Wikipedias unterscheiden sich erheblich. Auch die Diversität der Inhalte ist hoch: So sind laut Hecht und Gergle (2010) 74 % der Inhalte jeweils nur in einer Wikipedia zu finden.<sup>141</sup>

Es ist zudem festzustellen, dass sich kleinere Wikipedias eher auf Themen der eigenen Region und Kultur konzentrieren (Franz, 2011, S. 83-84).<sup>142</sup> Bi- und trilinguale Leser:innen der Wikipedia bewegen sich daher zwischen den Sprachversionen hin und her, je nachdem ob es sich eher um allgemeine Themen handelt – wofür man eher die großen Sprachen bevorzugt – oder lokale bzw. regionale Themen, wofür die kleinen Wikipedias die besseren Informationen liefern (Aharoni I: 24; Soler-Adillon & Freixa, 2017, S. 76).

### 3.2.4 Wikipedia – Mensch

Im Rahmen des Öko-Systems der Wikipedia sind viele menschliche Akteure beteiligt, wie z. B. Gründer, Angestellte, Spender:innen oder Leser:innen. Das folgende Kapitel beschränkt sich jedoch auf die Nutzer:innen, die sich aktiv auf verschiedene Weisen beteiligen und allgemein als Wikipedianer:innen bezeichnet werden.

<sup>141</sup> Es gibt den Versuch eines Kanons ([https://meta.wikimedia.org/wiki/List\\_of\\_articles\\_every\\_Wikipedia\\_should\\_have](https://meta.wikimedia.org/wiki/List_of_articles_every_Wikipedia_should_have)), der aber erwartungsgemäß sehr umstritten ist.

<sup>142</sup> Dies entspricht der Theorie von Kloss (1978, S. 47), dass sich Sprachen auf einer niedrigen Ausbaustufe im gesellschaftlichen Diskurs eher mit eigenbezogenen Themen beschäftigen.

### 3.2.4.1 Demographie der Wikipedianer:innen

Die Wikipedianer:innen genießen bei Bedarf ein hohes Maß an Anonymität und Schutz ihrer Identität. So ist es möglich, mit Nickname, anonym oder mit mehreren Accounts zu editieren. Dies führt jedoch bei der Auswertung von Nutzerdaten hinsichtlich individueller sprachlicher Aspekte zu einer gewissen Unschärfe.

Im Mai 2022 betrug die Gesamtzahl aller registrierter Wikipedianer:innen rund 102 Millionen.<sup>143</sup> Aussagekräftiger ist jedoch die Anzahl der aktiven User, die in den letzten 30 Tagen mindestens einmal editiert haben. Diese beläuft sich lediglich auf ca. 300.000 User, von denen über ein Drittel in der englischen Wikipedia registriert sind (ca. 122.000).

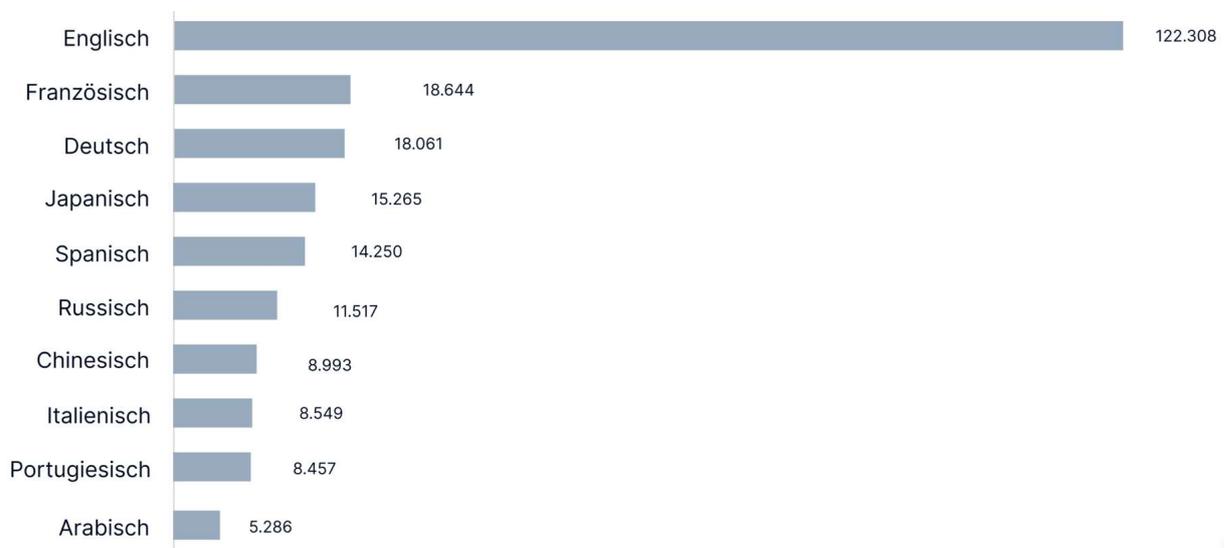


Abbildung 28: Die zehn Wikipedias mit den aktivsten Usern

Eine Studie der Wikimedia Foundation aus dem Jahr 2021 stellt die Herkunft der Wikipedianer:innen nach Kontinent dar. Wie zu erkennen ist, konzentrieren sich die User überproportional stark in Europa und Nordamerika.

Ein weiteres nützliches Instrument ist die Babel-Erweiterung, die die Sprachkompetenzen von Wikipedia-Nutzern sichtbar macht. Es handelt sich dabei um Vorlagen mit kleinen standardisierten Hinweisboxen, die auf der Nutzerseite eingebunden werden und die gesprochenen Sprachen sowie das Niveau der jeweiligen Person darstellen. Die Einordnung erfolgt jedoch auf die persönliche Einschätzung des Nutzers hin und die Angabe ist nicht verpflichtend. Spezielle Übersetzungskompetenzen, wie z. B. eine entsprechende berufliche Ausbildung, werden nicht ausgewiesen.<sup>144</sup>

<sup>143</sup> [https://meta.wikimedia.org/wiki/List\\_of\\_Wikipedias](https://meta.wikimedia.org/wiki/List_of_Wikipedias)

<sup>144</sup> Zwar existieren zumindest in der deutschsprachigen Wikipedia entsprechende Vorlagen (z. B. <https://de.wikipedia.org/wiki/Vorlage:Übersetzer>), diese werden jedoch kaum genutzt.

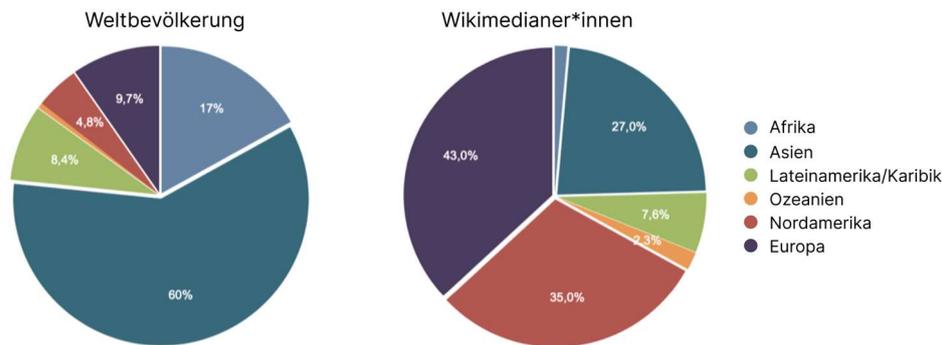


Abbildung 29: Vergleich Weltbevölkerung und Wikimedianer:innen (Wikimedia Foundation, 2021)

Es ist davon auszugehen, dass Wikipedianer, die eine Sprache auf einer Niveaustufe zwischen drei und fünf beherrschen, Sätze mit enzyklopädischem Inhalt schreiben können, also zum Kerngeschäft der Gemeinschaft beitragen können, während „fremde Helfer“ die betreffende Sprache nicht oder kaum sprechen. Sie tauchen entweder sporadisch auf, um zum Inhalt beizutragen, wenn keine aktiven Sprachkenntnisse notwendig sind, beispielsweise, um Web-links oder Fotos hinzuzufügen, oder sind in einem bestimmten Tätigkeitsbereich aktiv, weswegen sie in vielen Sprachversionen Spuren hinterlassen (van Dijk, 2021, S. 251).

Nicht überraschend stellen Kim et. al. (2016) in ihrer Studie fest, dass Autoren vorzugsweise in der Wikipedia ihrer Muttersprache arbeiten und dort komplexere und längere Beiträge verfassen als in einer Zweit- oder Fremdsprache.

Doch weder die Kennzeichnung als aktive User einer Wikipedia noch die Herkunft der Editierenden anhand ihrer IP-Adresse oder die Angaben der Nutzer:innen zu ihren eigenen sprachlichen Kompetenzen lassen valide empirisch korrekte Aussagen darüber zu, in welcher Sprache und auf welchem Niveau die Wikipedianer zu den einzelnen Sprachversionen beitragen. Dazu müsste man die Edits der einzelnen User in den verschiedenen Wikipedias aggregieren, eine Aufgabe, die allein aufgrund der schieren Masse an Daten herausfordernd ist.

User language	
<b>fr-N</b>	Cet utilisateur a pour <b>langue maternelle</b> le français.
<b>en-5</b>	This user has <b>professional knowledge</b> of English.
<b>de-3</b>	Dieser Benutzer beherrscht <b>Deutsch</b> auf <b>hohem</b> Niveau.
<b>es-2</b>	Esta persona tiene un conocimiento <b>intermedio</b> del español.
<b>it-2</b>	Questo utente può contribuire con un livello <b>intermedio</b> in italiano.
Users by language	

Abbildung 30: Babel-Profil der Wikipedianerin „notafish“

### 3.2.4.2 Die Community(s)

Die Wikipedias sind ohne Zweifel Community-Projekte, in denen Freiwillige aus intrinsischer Motivation heraus (siehe Kapitel 2.1.3.3) zusammenarbeiten, um gemeinschaftlich Wissen zu sammeln und zu erzeugen. Jede Sprachversion wird hauptsächlich von ihrer eigenen Community gepflegt. Dabei sind unterschiedliche Intensitätsgrade und Arten des Engagements festzustellen.

Merz (2019) erstellt auf der Datenbasis der englischen und der deutschen Wikipedia in seiner Studie eine Typologie von fünf Prototypen der Beitragenden:

**Vernetzt Kreierende** stellen auf gewisse Weise das Zentrum der Wikipedia-Community dar, obwohl sie die kleinste Gruppe repräsentieren: Sie pflegen Beziehungen in der Wikipedia-Community, beteiligen sich an Diskussionen aller Art und engagierten sich in der Koordination des Wikipedia-Projektes. Sie verfügen in der Regel über ein Benutzerkonto und mit 8-10 Stunden pro Woche investieren sie von allen Typen die meiste Zeit in Wikipedia.

**Regeltreue Prüfer** sorgen wie kein anderer Typus dafür, dass das Regelwerk eingehalten wird: Hierzu gehört es, mutwillige Beschädigungen von Artikeln zu bekämpfen und systematisch zu prüfen, ob neue Inhalte den Wikipedia-internen Vorgaben genügen. Dazu engagieren sie sich oft als sogenannte „Sichter“ von Änderungen und in der Eingangskontrolle.

**Zurückgezogen Kreierende** sind die Gruppe, die sich am stärksten der inhaltlichen Entwicklung der Wikipedia verschrieben hat. Sie erstellen neue Inhalte aller Art: Sie legen neue Artikel an, ergänzen bereits bestehende und auch das Hochladen von Bildern ist eine für sie

typische Tätigkeit. Im Gegensatz zu den Vernetzt Kreierenden pflegen sie dabei aber kein Beziehungsnetzwerk.

**Nicht-vernetzte Idealisten** beanstanden aus ihrer Sicht problematische Artikelinhalte und tragen inhaltliche Meinungsverschiedenheiten mit anderen Editierenden aus. Da die Nicht-vernetzten Idealisten von allen Typen über die geringste soziale Unterstützung verfügen, sind sie bei ihrer Arbeit oft auf sich allein gestellt.

**Zurückgezogen Optimierende** zeichnen sich durch unterdurchschnittliche Aktivität bei nahezu allen Tätigkeiten aus. Wie die anderen Typen auch korrigieren sie Rechtschreib- und Grammatikfehler und machen kleinere Korrekturen und Ergänzungen an Artikeln. Sie investieren nach allen anderen Typen mit Abstand die wenigste Zeit in das Wikipedia-Projekt, stellen jedoch prozentual die größte Gruppe dar (Abbildung 31).

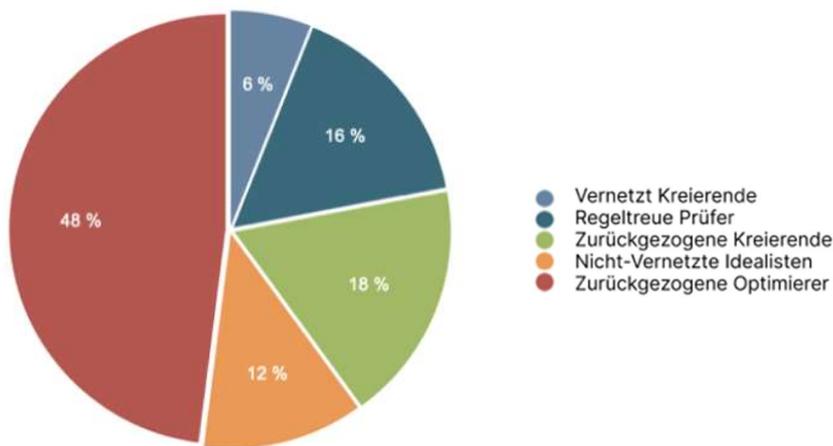


Abbildung 31: Verteilung der verschiedenen Community-Typen (nach Merz, 2019)

Neben dieser Typologie existieren weitere. So teilen sich die Wikipedianer:innen in einer Selbstbeschreibung nach Aufgaben in bestimmte Gruppen ein, z. B. Autoren, Visualisierer, Vermittler etc.<sup>145</sup>

Bei keiner dieser Typisierungen spielt jedoch die Persona des „Übersetzers“ oder die Tätigkeit des Übersetzens eine Rolle.

Da manche Sprachen miteinander verwandt und größtenteils gegenseitig verständlich sind, haben sich sprachliche Subcommunities ergeben, wie z. B. um das Projekt „Skanwiki“<sup>146</sup>, das auf lesenswerte Artikel in den jeweils anderen skandinavischen Wikipedias hinweist. Ein

<sup>145</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Wikipedianer>

<sup>146</sup> <https://meta.wikimedia.org/wiki/Skanwiki>

weiteres Beispiel war bis ca. 2020 die Gruppe Iberocoop<sup>147</sup>, die den Austausch und die Zusammenarbeit iberio-amerikanischer Chapter förderte.

Egal, ob es sich um lokale oder internationale Wikipedia-Communitys handelt: Die jeweiligen Mitglieder tauschen sich auf verschiedene Arten untereinander aus, beispielsweise auf Diskussionsseiten, dem Meta-Wiki und anderen Organisationswikis. Da das Wiki selbst keine nicht-öffentliche Kommunikation zwischen zwei Autoren oder zwischen den Mitgliedern einer kleinen Gruppe ermöglicht, werden häufig auch andere Möglichkeiten der digitalen Kommunikation genutzt (Döring, 2010, S. 175), wie Mailinglisten und das Ticket-System Phabricator<sup>148</sup>.

Darüber hinaus gibt es zahlreiche Treffpunkte, bei denen sich die Wikipedianer persönlich begegnen können, wie die jährliche Konferenz Wikimania<sup>149</sup> oder diverse thematisch definierte Zusammenkünfte wie die regelmäßigen Treffen der Vandalenjäger.<sup>150</sup> Die Lingua Franca ist bei der internationalen Kommunikation stets die englische Sprache.

### ***3.2.4.3 Der Wikipedianer und die Übersetzung***

Zumindest in der deutschen Wikipedia-Autorenschaft steht man offensichtlichen 1:1-Übersetzungen eher kritisch gegenüber (Rulsch I: 76). Es wird zwar akzeptiert, dass man sich vom Thema und Inhalt anderssprachiger Artikel inspirieren lässt, ein kompletter Transfer ohne entsprechende Anpassungen wird jedoch kritisch gesehen bzw. genießt keine hohe Reputation. Besonderes Misstrauen hegen die Wikipedianer:innen gegenüber automatischen Übersetzungstools. Es gibt die nicht unbegründete Befürchtung, dass dadurch massenweise schlecht übersetzte Texte unkontrolliert von einer in die andere Wikipedia „gekippt“ werden, ohne dass es die kritische Masse an Freiwilligen gibt, die die Fehler zeitnah ausbessern könnten (Aharoni V: 10-20). Gerade die Communitys der großen Sprachversionen sind skeptisch. So haben sich die englische und die deutsche Sprachversion bewusst gegen eine Aktivierung der maschinellen Übersetzungsfunktion bei Content Translation entschieden (Aharoni II: 12-18).

Die Motivation, subjektiv interessante Inhalte in andere Wikis zu übertragen, ist jedoch besonders bei mehrsprachigen Wikipedianern, die in mehreren Kulturen zuhause sind, durchaus vorhanden (Aharoni IV: 37-38). Die bereits von der Gemeinschaft erarbeiteten

---

<sup>147</sup> <https://meta.wikimedia.org/wiki/Iberocoop:Portada/de>

<sup>148</sup> <https://phabricator.wikimedia.org>

<sup>149</sup> <https://wikimania.wikimedia.org>

<sup>150</sup> [https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:WikiProjekt\\_Vandalismusbekämpfung/Treffen](https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:WikiProjekt_Vandalismusbekämpfung/Treffen)

hochwertigen Inhalte sollen dazu dienen, die inhaltlichen Asymmetrien zwischen den Wikipedias auszugleichen, kleinere Wikis zu unterstützen und die Weiterverarbeitung und Lokalisierung der übersetzten Inhalte anzustoßen (Aharoni I: 36-42). So gibt es beispielsweise das Wiki Project Med<sup>151</sup> des Chirurgen James Heilman, das die Aufgabe hat, speziell exzellente medizinische Inhalte in möglichst vielen Sprachen verfügbar zu machen. Dafür gibt es u. a. die „Translation Task Force“<sup>152</sup>, die zusammen mit renommierten medizinischen Fakultäten und Krankenhäusern und der NGO „Translators without borders“<sup>153</sup> englische Artikel zu gesundheitlichen Themen verbessert und übersetzt.

Darüber hinaus gibt es kleinere Initiativen, wie z. B.

- die Celtic Knot Wikimedia Language Conference<sup>154</sup>, eine internationale Tagung, die sich hauptsächlich mit den sprachlichen Belangen kleiner Wikipedias befasst (Aharoni IV: 54-56),
- das Wikipedia-übergreifende Projekt „Wikipedia translation of the week“<sup>155</sup>, das am Montag jeder Woche einen beachtenswerten Artikel ausgewählt, um ihn in möglichst viele, insbesondere weniger verbreitete Sprachen zu übersetzen,
- die Übersetzungswerkstatt<sup>156</sup>, in der Wikipedianer Fragen zu speziellen Übersetzungsproblemen stellen können.

Im Vergleich zu anderen großen Community-Projekten wie zum Beispiel GLAM<sup>157</sup> wird jedoch eher wenig Energie und Budget in die Anerkennung und Förderung von Übersetzungsleistungen investiert.

### 3.2.5 Wikipedia – Technik

Der Aufbau einer globalen multilingualen Plattform ist technisch eine anspruchsvolle Aufgabe. Die Wikipedia-Entwickler sehen sich bis heute mit der Herausforderung konfrontiert, die Software an den spezifischen Anforderungen der verschiedenen Sprachcommunities auszurichten. Und das bedeutet nicht nur, dass die eingesetzte Software über besondere

---

<sup>151</sup> <https://mdwiki.org/wiki/WikiProjectMed:Projects>

<sup>152</sup> [https://mdwiki.org/wiki/WikiProjectMed:Translation\\_task\\_force](https://mdwiki.org/wiki/WikiProjectMed:Translation_task_force)

<sup>153</sup> <https://translatorswithoutborders.org>

<sup>154</sup> [https://meta.wikimedia.org/wiki/Celtic\\_Knot\\_Conference\\_2020](https://meta.wikimedia.org/wiki/Celtic_Knot_Conference_2020)

<sup>155</sup> [https://meta.wikimedia.org/wiki/Translation\\_of\\_the\\_week](https://meta.wikimedia.org/wiki/Translation_of_the_week)

<sup>156</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Übersetzungswerkstatt>

<sup>157</sup> GLAM (Galleries, Libraries, Archives, Museums) fördert die Zusammenarbeit von Kulturinstitutionen und Wikipedianern.

Funktionen verfügen muss, sondern vor allem, dass softwareseitig eine außerordentliche Flexibilität gefordert ist.

### ***3.2.5.1 Das Open-Source-Projekt MediaWiki***

Die Wikipedia und all ihre Schwesterprojekte nutzen die Wiki-Software MediaWiki, die serverseitig vornehmlich in der Programmiersprache PHP und clientseitig in JavaScript geschrieben wird und die auf der relationalen Datenbank MariaDB basiert.<sup>158</sup> Das MediaWiki entspricht den Prinzipien Freier Software: Der Quellcode ist offen und darf von jedem verändert und weiter genutzt werden. Ebenso wie die Inhalte der Enzyklopädie selbst basiert der Code auf freien Lizenzen.

Die Software wird mittlerweile hauptsächlich von festangestellten Programmierer:innen und Technikern der Wikimedia Foundation und anderer Chapter gepflegt und weiterentwickelt. Dennoch ist das Projekt weiterhin attraktiv für die Beteiligung von Freiwilligen, da MediaWiki und seine Erweiterungen auch außerhalb des Wikimedia-Universums weltweit auf einer Vielzahl von Webseiten<sup>159</sup> eingesetzt wird. Um den funktionalen Erfordernissen der unterschiedlichen Einsatzszenarien gerecht zu werden, können die Betreiber auf eine große Auswahl von Erweiterungen zurückgreifen oder diese selbst entwickeln. Solche Extensions werden fast ausschließlich von Dritten geschrieben und weitestgehend mit freier Lizenz veröffentlicht. Selbst die Übersetzung der Systemtexte der Software in Hunderte von Sprachen basiert auf der Arbeit einer Freiwilligen-Community. Die Unterstützung „alle[r] Sprachen“<sup>160</sup> ist Teil der Grundprinzipien der Software.

Doch nicht nur die Wiki-Software selbst, auch die verwendeten Linux-Betriebssysteme, der Webserver, die Datenbankverwaltungssysteme oder die Software für die Kommunikation, wie Ubuntu, Apache HTTP-Server, GNU Mailman und OTRS<sup>161</sup>, basieren auf freier Software und laden mit ihrer Offenheit dazu ein, die vorhandenen Schnittstellen zu nutzen und Skripte zu schreiben, um beispielsweise maschinell auf die Daten und Informationen der Wikipedia zugreifen und diese auswerten zu können (Nutschan, 2011).

---

<sup>158</sup> Daneben werden weitere Technologien eingesetzt, insbesondere Node.js für die Darstellung mathematischer und chemischer Formeln sowie einiger weiterer Zusatzfunktionalitäten.

<sup>159</sup> BuiltWith meldet Stand Dezember 2022 eine Zahl von 57.247 aktiven Instanzen. Siehe <https://trends.builtwith.com/cms/MediaWiki>.

<sup>160</sup> <https://www.mediawiki.org/wiki/Principles/de>

<sup>161</sup> siehe [https://meta.wikimedia.org/wiki/Wikimedia\\_servers](https://meta.wikimedia.org/wiki/Wikimedia_servers) und <https://wikitech.wikimedia.org/wiki/Mailman>

### 3.2.5.2 *Viele Wikis, gemeinsame Codebasis*

Betrachtet man die Website der Wikipedia oberflächlich, so könnte man meinen, dass es sich um eine mehrsprachige – aber doch monolithische – Enzyklopädie handelt: Die Einstiegsseite [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) zeigt eine Auswahl der beliebtesten Sprachen, die dann zu den Hauptportalen der jeweiligen Sprachversion führen. Wenn man eine andere Sprachversion „betritt“, bleibt das Look & Feel erhalten.

Alle Wikis der WMF teilen die gleiche Codebasis und werden über dieselben Server abgerufen. Je nach angeforderter Domain wird jedoch eine andere Konfiguration aktiviert, so dass Datenbank und hochgeladene Dateien je Instanz gespeichert werden. Dadurch, dass es instanzspezifische Konfigurationen gibt, ist es möglich, jeweils eigene Funktionalitäten (Extensions) zu aktivieren, verschiedene Berechtigungsstufen zu definieren oder anderweitig das Verhalten der Instanz zu beeinflussen. So wurde beispielsweise der VisualEditor erst schrittweise in den verschiedensprachigen Wikipedias eingeführt.<sup>162</sup> Auch sprachspezifische Erweiterungen werden so nur für die Instanzen aktiviert, die sie wirklich benötigen. Ein Beispiel ist die Erweiterung Josa in der koreanischsprachigen Wikipedia, welche die Verwaltung von grammatikalischen Postpositionen erleichtert.<sup>163</sup>

Eine Folge der Eigenständigkeit der Instanzen war zunächst die separate Vorhaltung von Benutzerdaten. Ein Nutzer, der in mehreren Instanzen mitarbeiten wollte, musste sich in jedem Wiki separat anmelden, eine separate Benutzerseite pflegen und die persönlichen Einstellungen individuell nachjustieren. Die WMF hat dies als Kollaborationshindernis erkannt und eine Zusammenführung eingeleitet. So wurde zwischen 2008 und 2015 der Single User Login eingeführt.<sup>164</sup> Dadurch kann sich eine Benutzerin mit ihrem Account in allen Wikis einloggen. Dies betrifft allerdings nur die Authentifizierung. Eine differenzierte Autorisierung erfolgt weiterhin je Instanz. Das ist auch sinnvoll, da die Instanzen jeweils eigene Communitys haben und ein Administrator in einer Plattform nicht zwingend das gleiche Vertrauen auf anderen Instanzen und in deren Communitys hat. Seit 2015 gibt es den Mechanismus der globalen Benutzerseite. Diese wird in Instanzen eingeblendet, in denen ein Nutzer bisher noch keine Nutzerseite erstellt hat. Erst seit Anfang 2018 wurde die Möglichkeit geschaffen, einige Einstellungen zentral für alle Instanzen zu setzen.<sup>165</sup> All diese nutzerspezifischen globalen Einstellungen machen es dem Benutzer eines Wikis leichter, in ein anderes

---

<sup>162</sup> <https://www.mediawiki.org/wiki/VisualEditor/Rollouts>

<sup>163</sup> <https://www.mediawiki.org/wiki/Extension:Josa>

<sup>164</sup> [https://www.mediawiki.org/wiki/SUL\\_finalisation](https://www.mediawiki.org/wiki/SUL_finalisation); [https://meta.wikimedia.org/wiki/Help:Unified\\_login](https://meta.wikimedia.org/wiki/Help:Unified_login)

<sup>165</sup> <https://www.mediawiki.org/wiki/Help:Extension:GlobalPreferences>

Wiki zu wechseln und fördert somit die Kollaboration über einzelne Instanzen hinweg. Dies ist explizit von den Betreibern gewünscht.

Auch inhaltlich entstehen durch das Setup der Farm Doppelungen, denn Bilder, Vorlagen und Kategorien können je Wiki gepflegt werden. Im Fall von Bildern und Dateien wurde eine eigene Instanz, Wikimedia Commons, erstellt, die alle Bilder zentral speichern soll und es wurden technische Veränderungen an der Software vorgenommen, so dass alle anderen Instanzen die Bilder und Metainformationen aus Commons leicht abrufen können. In Bezug auf die Vorlagen wird immer wieder diskutiert, ein zentrales Verzeichnis einzuführen (Aharoni I: 52). Bisher hat das Vorhaben jedoch keine Priorität bekommen.<sup>166</sup> Im April 2019 wurde ein Bot zur automatischen Übertragung und Lokalisierung von Vorlagen eingeführt (Astrakhan, 2019). Die Umsetzung ist jedoch eine Notlösung und wird heftig diskutiert.<sup>167</sup>

Ein weiterer Effekt der zentralen Codebasis ist, dass Entscheidungen bezüglich des Funktionsumfangs und Aussehens letztendlich zentral von der Wikimedia Foundation getroffen werden. Die einzelnen Sprachcommunitys haben hier zwar Vorschlagsrecht, aber keine Umsetzungsautorität. Dieser Umstand führt gelegentlich zu Konflikten zwischen einer Sprachcommunity und der Foundation. Eine mögliche Abhilfe sind site-spezifische Scripts, die über Wikiseiten gepflegt werden. Das Recht dazu liegt bei den Benutzeroberflächenadministratoren einer Instanz. Es wird zwischen zwei Varianten unterschieden:

- Die Site-Scripts gelten für alle Nutzer:innen, insbesondere auch anonyme Besucher:innen.
- Hingegen werden die Gadgets als Option angeboten, die Nutzer:innen für sich aktivieren oder deaktivieren können.

Beiden Lösungen ist gemein, dass es sich um clientseitig ausgeführten Code handelt. Dadurch muss weniger tief in die Funktionalität des MediaWikis eingegriffen werden. Allerdings haben sich Gadgets durch die Nutzung einer weit verbreiteten JavaScript-Bibliothek (jQuery), die Bereitstellung von zentralen Funktionen zur Interaktion mit der Oberfläche (ResourceLoader Module) sowie die Verfügbarkeit einer großzügigen Programmschnittstelle (API) als ein sehr mächtiges Werkzeug erwiesen.

---

<sup>166</sup> <https://lists.wikimedia.org/pipermail/mediawiki-l/2018-January/047149.html>

<sup>167</sup> [https://www.mediawiki.org/wiki/Multilingual\\_Templates\\_and\\_Modules](https://www.mediawiki.org/wiki/Multilingual_Templates_and_Modules)

### 3.2.5.3 *Technischer Support der Sprachversionen im Kernsystem*<sup>168</sup>

Schon in einem sehr frühen Stadium des Wikipedia-Projekts wurde klar, dass die angestrebte Mehrsprachigkeit spezielle technische Anpassungen benötigt und auch kritische Probleme hervorrief:

„One problem is going to be technical support of these languages, since if there are ‘fancy letter’ problems, I will not know much how to deal with them. Japanese is pretty much `_all_` ‘fancy letters’, but I assume that Linux/Apache/Perl will just magically support it? Or will they be forced to use non-fancy ASCII urls?“ (Wales, 2001)

Wales bezieht sich hier zuletzt auf die Kodierung der Seitentitel. Diese Titel stellen in MediaWiki gleichzeitig auch die Webadresse (URI) eines Artikels dar. Das sollte den direkten Aufruf eines Artikels vereinfachen und ist darüber hinaus für Suchmaschinen leichter zu verarbeiten.<sup>169</sup> Jedoch konnten damals nur wenige Browser mit internationalen Zeichen umgehen.<sup>170</sup> Hieran ist gut zu erkennen, dass die Unterstützung vieler Sprachversionen technisch an den unterschiedlichsten Stellen aufschlägt. Die wichtigsten Bereiche sind die bereits benannte Adressierung mittels URI, die Speicherung und Darstellung der Inhalte sowie die Internationalisierung der Benutzeroberfläche. Man kann MediaWiki mit Recht als einen Pionier der Internationalisierung und Lokalisierung bezeichnen.

Die Speicherung der Inhalte in Unicode wurde von MediaWiki früh schon selbst vorgenommen, denn die ursprünglich verwendeten Versionen von MySQL unterstützten diese Codierungsvariante nur in geringem Umfang.<sup>171</sup> MediaWiki verwendet durchgehend Unicode-kodierte Zeichenketten.

Die Darstellung der Inhalte bringt insbesondere bei den *right-to-left*-Sprachen Herausforderungen mit sich. So ändert sich im Hebräischen die Direktionalität für arabische Zahlen oder englische Fachbegriffe. Es kann also sein, dass ein Text zunächst von rechts-nach-links beginnt, dann eine Passage mit der Ausrichtung links-nach-rechts enthält, die wiederum von einem rechts-nach-links-Text gefolgt ist. Um dies korrekt wiederzugeben,

---

<sup>168</sup> Mit Kernsystem ist das MediaWiki gemeint, wie es als Paket (Tarball) ausgeliefert wird, also mitsamt den gebündelten Erweiterungen.

<sup>169</sup> Ein Pfeiler der Suchmaschinenoptimierung sind sprechende URLs. Vgl. Wagner 2018: <https://de.ryte.com/magazine/in-wenigen-schritten-zur-perfekten-url-struktur>.

<sup>170</sup> Mittlerweile unterstützen gängige Browser das IDN-Verfahren, mit dem Zeichen außerhalb des ASCII-Bereichs umgeschrieben werden können. Dieser Prozess ist jedoch auch im Jahr 2019 nicht ohne Schwierigkeiten (Davis und Suignard, 2019).

<sup>171</sup> Vgl. Starling (2017). Auch die Konversion von alten Datenbank-Kodierungen (Collations) wie latin1 nach utf-8 war problembehaftet. Mittlerweile wird von MediaWiki die sprach-agnostische Kodierung binary verwendet.

wurde CSSJanus<sup>172</sup>, ursprünglich ein Projekt von Google, übernommen und massiv weiterentwickelt.

Lokalisierungsdateien für das Benutzerinterface, die für jede Sprache erstellt und gepflegt werden müssen, sind in allen Instanzen gleichermaßen verfügbar. Es ist also in jeder Instanz möglich, die Benutzeroberfläche in der eigenen Sprache anzeigen zu lassen. Dies erweist sich beispielsweise dann als hilfreich, wenn man einer Sprache nur bedingt mächtig ist, dort aber kleinere Übertragungen von Daten vornehmen möchte. Es erleichtert also den Einstieg in eine weitere Sprachversion (Aharoni I: 60).

Die Internationalisierung der Benutzeroberfläche von MediaWiki wurde anhand gängiger Standards vollzogen. So ist jede Systemausgabe (*message*) im Code mit einem Schlüssel versehen, der je nach Sprache mit einem Wert befüllt wird. Die sprachspezifischen Ausgaben werden im JSON-Format gepflegt.<sup>173</sup> Je Sprache gibt es eine Datei, in der die Übersetzungen hinterlegt sind. Darüber hinaus ist es seit 2014 möglich, die Messages mit grammatikalischen Informationen anzureichern. Hierzu zählen die unterschiedliche Behandlung von Satzbestandteilen anhand von Genus und Numerus sowie allgemeine grammatische Transformationen wie Agglutinationen.<sup>174</sup>

Seit 2006 gibt es eine eigene Community namens translatewiki.net (siehe Kapitel 4.2), die sich hauptsächlich mit der Übersetzung des MediaWiki-Interfaces beschäftigt. Translatewiki.net gehört nicht zu den Schwesterprojekten der Wikipedia und wird daher auch nicht von der Wikimedia Foundation organisiert.

Die Übersetzungen der MediaWiki-Oberfläche werden regelmäßig von translatewiki.net abgerufen und in das Wiki eingespielt. Dafür wurde eigens die Erweiterung LocalisationUpdate<sup>175</sup> geschaffen, die allen Betreibern von MediaWiki zur Verfügung steht.

Es stellt sich die Frage, ob die Möglichkeit, mit verschiedenen Sprachen zu arbeiten oder auch zu übersetzen, jedem Nutzer der Wikipedia offensteht oder ob hier ein differenzierter Zugang zu den Technologien vorliegt. Grundsätzlich gelten auch für die Arbeit in verschiedenen Sprachen zunächst die Berechtigungen, die allgemein für das Bearbeiten der Wikipedia gelten.

---

<sup>172</sup> <https://github.com/cssjanus/cssjanus/blob/master/README.md>. Die Bibliothek verzeichnet ca. 55.000 Downloads pro Jahr.

<sup>173</sup> Bis März 2014 wurden sie als PHP-Arrays abgelegt (vgl. MediaWiki, 2022). Der Vorteil von JSON ist u.a. die programmiersprachenübergreifende Lesbarkeit.

<sup>174</sup> [https://www.mediawiki.org/wiki/Manual:Messages\\_API#%E2%80%A6on\\_use\\_context\\_inside\\_sentences\\_via\\_GRAMMAR](https://www.mediawiki.org/wiki/Manual:Messages_API#%E2%80%A6on_use_context_inside_sentences_via_GRAMMAR)

<sup>175</sup> <https://www.mediawiki.org/wiki/Extension:LocalisationUpdate>

Zunächst ist die Bearbeitung jeder Wikipedia für alle Nutzer:innen möglich. Dies gilt auch, wenn die Nutzer anonym, also ohne vorherige Registrierung und Anmeldung, im System arbeiten.

Registrierte Benutzer:innen können differenziert mit Berechtigungen ausgestattet werden. Rechte auf einzelne Aktionen werden an Gruppen gebunden, denen die Nutzer:innen zugeordnet sind. Für alle Gruppen finden sich jeweils in den Sprachversionen Entsprechungen mit geringfügigen Abweichungen in den Details. Für die deutschsprachige Wikipedia gilt das folgende Rechtesystem<sup>176</sup>: Einfache Nutzer:innen können, wie anonyme Nutzer:innen, Seiten erstellen und bearbeiten. Die Registrierung bringt jedoch zum einen den Vorteil, dass die IP-Adresse nicht öffentlich einsehbar gespeichert wird, also eine vollständige Anonymität vorliegt. Zum anderen kann ein benannter Benutzer Reputation aufbauen und schrittweise weitere Rechte erlangen. Dieser Vertrauensaufbau seitens der Plattform geschieht automatisch. Der Benutzer kann sich durch eine vorgegebene Anzahl qualitativ guter Bearbeitungen über den „([a]utomatisch) bestätigte[n] Nutzer“<sup>177</sup> und „Passive[n] Sichter“ zum „Aktive[n] Sichter“ hocharbeiten. Damit einher gehen Rechte wie das Verschieben von Seiten oder die automatische Bestätigung, dass Änderungen unmittelbar gültig sind.<sup>178</sup>

Neben den automatisch vergebenen Berechtigungen können Nutzer:innen auch in höhere Berechtigungsstufen aufgenommen werden. Meist ist dazu eine Wahl durch die Wikipedia-Community oder zumindest ein Antrag notwendig. Allen voran steht hier die Gruppe der Administratoren, deren Mitglieder einzelne Seiten für die allgemeine Bearbeitung sperren und derart geschützte Seiten bearbeiten können. Sie dürfen Seiten im Systembereich ändern und können einzelne Bearbeitungen löschen. Sie haben weiterhin das Recht, Benutzer:innen zu sperren oder wieder freizugeben. Darüber hinaus gibt es weitere im Kontext dieser Arbeit relevante Gruppen: die Bots, die mit hoher Frequenz Änderungen vornehmen können, die Benutzeroberflächenadministratoren, die plattformspezifische Änderungen am Erscheinungsbild (CSS) und dem clientseitigen Verhalten (JS) vornehmen können sowie die Importeure/Transwiki-Importeure, welche komplette Artikel mitsamt der Versionsgeschichte

---

<sup>176</sup> vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Spezial:Gruppenrechte>

<sup>177</sup> ebd., auch die fortfolgenden Zitate

<sup>178</sup> Die deutschsprachige Wikipedia nennt dieses Verfahren „Sichtung“. Den Lesern werden zunächst nur gesichtete Versionen angezeigt. Um ungesichtete Änderungen zu sehen, müssen sie auf den Reiter „Ungesichtete Änderungen“ klicken. Dies hat zur Folge, dass Änderungen, die von Neulingen vorgenommen werden, zunächst eben keine unmittelbare Sichtbarkeit in der Wikipedia haben. Nachdem die direkte Wirksamkeit von Änderungen einer der Motivationsgründe für die Mitarbeit in der Wikipedia ist, dürfte es im Interesse der Autoren sein, zumindest den Status als „Passive Sichter“ zu erlangen.

aus einer Wikipedia in eine andere kopieren, um bei einer anstehenden Übersetzung des Artikels die Urheberinformationen zu bewahren.

Über die Wikipedias hinweg sind vor allem die Stewards von Bedeutung. Sie haben Zugriff auf alle Benutzertypen und können deren Rechte ändern. Ihre Aufgabe ist es unter anderem, kleinere Wikis administrativ zu unterstützen und sich global auswirkende Änderungen vorzunehmen (globale Sperren usw.).

Technische Änderungen können von Systemadministratoren vorgenommen werden. Diese haben Zugriff auf die Server, die Konfiguration und den Code der Wikisoftware. In der Regel handelt es sich um Mitarbeiter:innen der WMF.<sup>179</sup> Da die Wikipedias zentral verwaltet werden, haben die Systemadministratoren automatisch Zugriff auf alle Projekte der Foundation.

MediaWiki hat ein Vorlagensystem, mithilfe dessen Textbausteine in einen Artikel eingebaut werden können (siehe 3.1.3). Diese sind parametrierbar und können mit Logik versehen werden, so dass sie dynamisch mit Inhalten ausgestattet werden. Entscheidend am Vorlagensystem ist, dass es komplett von Nutzern ohne Programmierkenntnisse geschrieben werden kann. Sein interner Aufbau ist allerdings teils komplex und die Erstellung und Pflege erfordert eine Expertise im Markup Wikitext, die weit über die normale Arbeit in Artikeln hinausgeht. Insbesondere können Vorlagen wiederum in Vorlagen verwendet werden und somit eine Hierarchie von Textbausteinen erzeugen. Vorlagen werden auch im Bereich der Mehrsprachigkeit verwendet. Beispiele hierfür sind die Vorlage:Übersetzer<sup>180</sup>, mit der sich Benutzer:innen selbst als Übersetzer markieren können, die Vorlage:Übersetzung<sup>181</sup>, die Übersetzungen aus anderen Sprachen markiert oder die Vorlage:Andere\_Sprachen<sup>182</sup>, die die Darstellung von anderssprachigem Inhalt in einem Wiki-Artikel ermöglicht.

Neben dem Wikitext-basierten Vorlagensystem kann seit 2013 auch die Programmiersprache Lua zur Erstellung von Textbausteinen verwendet werden, die eine komplexe Logik benötigen, z. B. Wikidata-Importe oder Wartungskategorien. Diese Module können ebenfalls von allen Nutzern der Wikipedia bearbeitet werden. Beispiele sind das Modul:TNT<sup>183</sup> für

---

<sup>179</sup> Unter den 97 gelisteten Systemadministratoren sind nur zwei Freiwillige. Alle anderen Personen sind entweder bei der Foundation oder bei Wikimedia Deutschland angestellt (Stand 13.5.2019, vgl. [https://meta.wikimedia.org/w/index.php?title=System\\_administrators/de&oldid=17727422](https://meta.wikimedia.org/w/index.php?title=System_administrators/de&oldid=17727422)).

<sup>180</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Vorlage:Übersetzer>

<sup>181</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Vorlage:Übersetzung>

<sup>182</sup> [https://de.wikipedia.org/wiki/Vorlage:Andere\\_Sprachen](https://de.wikipedia.org/wiki/Vorlage:Andere_Sprachen)

<sup>183</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Modul:TNT>

mehrsprachige Vorlagen oder das Modul:Multilingual<sup>184</sup> für Funktionen in mehrsprachigen Inhalten.

#### **3.2.5.4 Zusätzliche Komponenten**

Dort, wo die Funktionalitäten speziell an die Gegebenheiten einer Plattform oder eines Nutzungsszenarios angepasst werden müssen, kann das Kernsystem mittels verschiedener Schnittstellen intern oder extern erweitert oder durch komplett eigenständige Software ergänzt werden.

In MediaWiki können Programmteile integriert werden, die sich in die Ablauflogik der Software einschalten und dadurch zusätzliche Funktionalität bereitstellen, so genannte Extensions. Auch die Wikipedia verwendet solche Extensions, die nicht mit dem Standard-MediaWiki-Paket ausgeliefert werden. Im Folgenden werden vier Gruppen identifiziert, die der Umsetzung der Mehrsprachigkeit dienen: Übersetzungshilfen, autorenzentrierte Erweiterungen, Wikidata und Bots.

Seit dem Bestehen der Wikipedia gab es mindestens zehn Versuche, Übersetzungstools für Wikipedia zu entwickeln. Laxström et. al (2015) teilen diese in zwei Gruppen ein:

- Die erste Gruppe setzt sich aus Konzernen wie Google oder Microsoft sowie kleineren Unternehmen und Forschergruppen zusammen, die ihre eigenen Dienste implementierten, wie zum Beispiel GTT von Google (Zetsche, 2009) und WikiBhasha von Microsoft (Kahle, 2010).
- Die zweite Gruppe bestand aus Freiwilligen, die die Übersetzungshilfen speziell für Wikipedia programmierten.

**Übersetzungshilfen.** Als erfolgreichste Komponente hat sich Content Translation durchgesetzt, die stark an die Wikipedia-Bedürfnisse angepasst wurde. Sie ermöglicht das initiale Übersetzen von einer Sprachversion in die andere, ist also darauf ausgerichtet, Artikel zu übertragen. Dazu kann ein Artikel in die Oberfläche der Erweiterung geladen werden. Die Erweiterung macht auch Vorschläge für Artikelübersetzungen, basierend auf der Nutzersprache. Für die Übersetzung steht in ausgewählten Sprachen eine maschinelle Assistenz zur Verfügung. Bis zur fertigen Übersetzung wird der Text in einem Entwurfsbereich vorgehalten, so dass die Arbeit sich über mehrere Sitzungen erstrecken kann. Des Weiteren müssen nicht alle Absätze übertragen werden, um eine Übersetzung fertigzustellen. Ist die Übersetzung fertig, wird der Text als eigenständiger Artikel in der Zielsprache angelegt. Die Nutzung

---

<sup>184</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Modul:Multilingual>

der Funktion ist in der Versionsgeschichte des Artikels markiert und daher nachvollziehbar (Aharoni II: 62-65). Eine Nachverfolgung von Änderungen im Original findet ab dann jedoch nicht mehr statt. Um die Nutzung von Content Translation in dieser Hinsicht weiter zu verbessern, arbeitet das Language Team momentan an der Funktion „Section translation“, die eine Granulierung der Wiki-Artikel möglich macht und auch die Änderungen im Original nachverfolgt (Aharoni I: 66)

Die in Content Translation integrierte Unterstützung für maschinelle Übersetzung nutzt verschiedene Dienste im Hintergrund, unter anderem Google Translate, Yandex, aber auch frei verfügbare Tools wie OpusMT oder Apertium<sup>185</sup>. Die Texte, die mithilfe dieser Tools entstehen, werden an die Übersetzungsdienste zurückgegeben, um ihre Qualität zu verbessern.

Nicht immer ist die automatische Übersetzung gewünscht, die Option wurde zeitweise sogar wieder deaktiviert.<sup>186</sup> Es besteht weitestgehende Einigkeit, “that an unedited machine translation, left as a Wikipedia article, is worse than nothing. Please do not try to ‘fulfill’ a request here by just doing a machine translation.”<sup>187</sup>

Als Gründe für die Ablehnung werden genannt, dass die Qualität der Übersetzungen unzureichend sei und dadurch ein hohes Maß an Nacharbeit notwendig würde. Des Weiteren ist der Zugriff auf reine maschinelle Übersetzung mittlerweile einfach. Der Mehrwert einer nur maschinell übersetzten Passage wird in Frage gestellt. Zudem stellen sich urheberrechtliche Fragen, insbesondere wenn externe Quellen übersetzt werden. Dennoch bietet eine maschinelle Übersetzung für Personen, die keine ausreichenden Kenntnisse der Zielsprache haben, eine Basis für eine Übersetzung. Um hier zu verhindern, dass maschinelle Übersetzungen unbearbeitet in die Zielsprache übertragen werden, wurde ein Prüfmechanismus eingeführt.<sup>188</sup>

**Autorenzentrierte Erweiterungen.** Damit Nutzer:innen standardisiert angeben können, welche Sprachen sie sprechen und sich diesbezüglich vernetzen können, bietet die Erweiterung Babel<sup>189</sup> eine Reihe von Vorlagen an, die auf der persönlichen Benutzerseite eingebunden werden können. Die Angabe besteht aus zwei Komponenten, einerseits der Sprache

---

<sup>185</sup> [https://www.mediawiki.org/wiki/Help:Content\\_translation/Translating/Initial\\_machine\\_translation#Machine\\_translation\\_availability](https://www.mediawiki.org/wiki/Help:Content_translation/Translating/Initial_machine_translation#Machine_translation_availability)

<sup>186</sup> Die Wiedereinführung fand 2019 statt. Vgl. <https://wikimediafoundation.org/news/2019/01/09/you-can-now-use-google-translate-to-translate-articles-on-wikipedia>

<sup>187</sup> <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikipedia:Translation&oldid=96230554>

<sup>188</sup> [https://www.mediawiki.org/wiki/Help:Content\\_translation/Translating/Translation\\_quality](https://www.mediawiki.org/wiki/Help:Content_translation/Translating/Translation_quality)

<sup>189</sup> <https://www.mediawiki.org/wiki/Extension:Babel>

selbst und andererseits einer Angabe, wie gut die Kenntnisse ausgeprägt sind. Über diese Vorlagen lassen sich Nutzer:innen mit einer bestimmten Sprachkenntnis finden.

Gerade in Sprachen mit komplexeren Schriftsystemen beschränkt sich die Auswirkung der Wahl der Interface-Sprache nicht nur auf die Angabe der Sprache selbst. Es müssen gegebenenfalls Schriftarten aktiviert oder Tastaturlayouts geändert werden. Zur Unterstützung dieser Auswahl und dem schnellen Wechsel zwischen den Einstellungen wurde die Erweiterung Universal Language Selector<sup>190</sup> erstellt.

Um den Editoren auch ohne Kenntnisse von alternativen Tastaturlayouts das Einfügen von speziellen Zeichen zu ermöglichen, bietet die Erweiterung CharInsert<sup>191</sup> eine konfigurierbare Liste von Zeichen, die als Buttons auf der Seite dargestellt werden. Bei Klick auf den Button wird das entsprechende Zeichen dann direkt in die gerade aktive Bearbeitungsbox eingespielt.

Etwas kurios, aber sicherlich zur Freude der Ägyptologen, ergänzt die Erweiterung WikiHiero<sup>192</sup> die Palette der Schriftsysteme um Hieroglyphen, die entsprechend dem Manuel de Codage<sup>193</sup> geschrieben werden und dann in Icons umgesetzt werden.

Der Lokalisierung hat sich die Erweiterung CLDR<sup>194</sup> verschrieben: Sie bindet das Unicode Common Data Repository (CLDR<sup>195</sup>) ein, das Länder-, Sprachen- und Währungsamen in den verschiedenen Sprachen vorhält. So können die „United States“ in deutschsprachigen Texten als „Vereinigte Staaten“, in französischen Texten aber als „États-Unis“ referenziert werden.

**Wikidata.** Neben zusätzlichen Erweiterungen werden auch Schwesterprojekte der Wikipedia als technische Hilfsmittel für die Mehrsprachigkeit genutzt. Die Plattform Wikidata sammelt strukturierte Daten in Form von Behauptungen (*statements*). Diese sind dokumentenbasiert. Dokumente sind Einträge in Wikidata, denen qualifizierte Eigenschaften zugewiesen sind. Dem Eintrag „Berlin“<sup>196</sup> ist beispielsweise unter anderem die Eigenschaft „Einwohnerzahl“ („Population“)<sup>197</sup> mit Wert 3,613,495 zugeordnet. Entscheidend ist, dass diese Aussage qualifiziert ist. Hier ist als Quelle das Statistische Bundesamt angegeben. Mit diesem Kniff

---

<sup>190</sup> [https://www.mediawiki.org/wiki/Universal\\_Language\\_Selector](https://www.mediawiki.org/wiki/Universal_Language_Selector)

<sup>191</sup> <https://www.mediawiki.org/wiki/Extension:CharInsert>

<sup>192</sup> <https://www.mediawiki.org/wiki/Extension:WikiHiero>

<sup>193</sup> <http://www.catchpenny.org/codage>

<sup>194</sup> <https://www.mediawiki.org/wiki/Extension:CLDR>

<sup>195</sup> <https://cldr.unicode.org/index>

<sup>196</sup> <https://www.wikidata.org/wiki/Q64> (Stand 30.6.2019)

<sup>197</sup> <https://www.wikidata.org/wiki/Property:P1082>

wahrt Wikidata das Prinzip des neutralen Standpunkts, denn es ist möglich, mehrere konkurrierende Werte mit jeweiliger Quellenangabe zu hinterlegen.

Seit März 2013 wird Wikidata auch genutzt, um die verschiedensprachigen Wikipedias miteinander zu verbinden. Dazu wird ein Artikel in einer Wikipedia mit dem Eintrag in Wikidata verknüpft. In den Wikipedias wiederum können nun alle weiteren Verknüpfungen zu diesem Eintrag ausgelesen werden. Somit ist eine Verbindung zwischen den Sprachversionen hergestellt. Diese werden im Wikipedia-Artikel in der Navigationsleiste (Desktop) respektive über ein Icon in der Fußzeile (Mobil) angezeigt, so dass die Leserin schnell zwischen den Sprachversionen wechseln kann.

Wikidata vereinfacht damit den zuvor bestehenden Mechanismus der Interlanguage-Links und insbesondere die dort notwendige Kombinatorik zwischen den Einzelsprachen. Durch Wikidata wird diese von 61.752 auf 249 Verbindungen reduziert. Sie können über die Benutzeroberfläche gesetzt werden. Darüber hinaus sind die Verbindungen via Wikidata symmetrisch. Konnte es über den Interlanguage-Mechanismus noch dazu kommen, dass ein deutschsprachiger Artikel auf den englischsprachigen verwies, umgekehrt jedoch keine Verlinkung bestand, so ist dies über Wikidata ausgeschlossen.

Die Interwiki-Links sind weiterhin funktional. Sie haben gegenüber der Verlinkung aus Wikidata Präferenz. So kann man beispielsweise festlegen, dass ein Lemma aus einer Sprache zwar generell mit einem Wikidata-Eintrag (und somit den verbunden anderssprachigen Wikipedia-Artikeln) verbunden ist, für bestimmte Sprachen jedoch andere Ziele angeben.

Ein Prinzip bei der oben genannten Verbindung ist, dass ein Artikel aus einer Wikipedia nur mit einem einzigen Eintrag in Wikidata verbunden werden kann. Auch dies kann mithilfe von Interwikilinks umgangen werden.<sup>198</sup>

Aber Wikidata kann nicht nur verwendet werden, um Artikel der Wikipedia untereinander zu verlinken. Es gibt auch erste Versuche, ganze Wikipedia-Artikel aus den Daten direkt zu generieren. Dies kann insbesondere in Sprachen sinnvoll sein, die bislang nur wenige Artikel haben. Ein derartiger Ansatz ist der ArticlePlaceholder<sup>199</sup>. Hierin liegt in Bezug auf mehrsprachige Inhalte ein enormes Potenzial (vgl. Kleinz, 2017). Ambitionierter ist die Vision von Abstract Wikipedia. Basierend auf den Einträgen von Wikidata soll mithilfe von kollaborativ erstellten Funktionen (WikiFunctions) und einem ebenfalls kollaborativ erstellten

---

<sup>198</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Help:Interlanguage\\_links#Local\\_links](https://en.wikipedia.org/wiki/Help:Interlanguage_links#Local_links)

<sup>199</sup> <https://www.mediawiki.org/wiki/Extension:ArticlePlaceholder>

syntaktischen Gerüst die Möglichkeit geschaffen werden, das Wissen von Wikidata in allen Sprachen der Welt in Artikelform zu generieren (Vrandečić, 2021).<sup>200</sup>

**Bots.** Als letzte Gruppe der zusätzlichen Komponenten seien hier die Bots genannt. Unter einem Bot (vom englischen Begriff „robot“ abgeleitet) versteht man ein Computerprogramm oder -skript, das auf Befehl von außen hin zeit- oder ereignisgesteuert auf einem Rechner bestimmte Arbeiten ausführt, ohne dass ein Mensch eingreifen muss. Bots in der Wikipedia sind anerkannte und leicht identifizierbare Werkzeuge<sup>201</sup> – wenn auch nicht unumstritten. Sie nehmen ihren Betreibenden automatisierbare regelmäßige oder sich wiederholende Aufgaben ab. Diese können von Tippfehlerkorrekturen bis hin zur Erstellung und Befüllung von Wikipedia-Artikeln reichen. In der Regel dienen sie also der Inhaltspflege. Es gibt aber auch Hinweise auf „Differenzen“ zwischen Bots, die zu einem Editierkrieg führen können.<sup>202</sup>

Bots operieren in der Regel über eine Programmierschnittstelle (API)<sup>203</sup> und nutzen typischerweise eigene Benutzeraccounts für ihre Operationen. Werden sie offiziell registriert, können sie mit speziellen Rechten in den Wikipedias arbeiten, so zum Beispiel der Erlaubnis, mit sehr hoher Frequenz Änderungen vorzunehmen. Damit sie dabei nicht die Wartungslisten, z. B. die der letzten Änderungen, verrauschen und so eine intellektuelle Qualitätskontrolle verunmöglichen, werden ihre Aktionen hier im Standard ausgeblendet.<sup>204</sup>

Auch im Bereich der Mehrsprachigkeit sind Bots tätig, übernehmen jedoch keine Übersetzungsaufgaben (Aharoni II: 5; Wallroth: 83).

Während einige Bots nur kleine Veränderungen wie das Setzen von Interwiki-Links vornehmen, gibt es auch solche, die in kleinen Sprachversionen massenhaft Artikel einfügen. Hier ist insbesondere Lsjbot<sup>205</sup> zu nennen, der Artikel in Schwedisch, Cebuano und Waray erstellt und die Cebuano-sprachige Wikipedia in die Top 10 der größten Sprachversionen brachte

---

<sup>200</sup> Dieses Projekt wurde 2022 vom Board der WMF bestätigt und wird seitdem aktiv entwickelt. Im Dezember 2022 veröffentlichte ein unabhängiges Expertengremium aus dem Google-Umfeld signifikante Zweifel an der Umsetzbarkeit, insbesondere, wenn WikiFunctions und Abstract Wikipedia als Einheit betrachtet werden: [https://meta.wikimedia.org/wiki/Abstract\\_Wikipedia/Google.org\\_Fellows\\_evaluation](https://meta.wikimedia.org/wiki/Abstract_Wikipedia/Google.org_Fellows_evaluation). Das Team der Abstract Wikipedia weist diese jedoch am selben Tag noch zurück: [https://meta.wikimedia.org/wiki/Abstract\\_Wikipedia/Google.org\\_Fellows\\_evaluation\\_-\\_Answer](https://meta.wikimedia.org/wiki/Abstract_Wikipedia/Google.org_Fellows_evaluation_-_Answer).

<sup>201</sup> Der erste dokumentierte Bot operierte schon 2001 in der Wikipedia (Livingstone, 2016).

<sup>202</sup> vgl. <https://www.theguardian.com/technology/2017/feb/23/wikipedia-bot-editing-war-study>. Entscheidend ist hier, dass Menschen sich in der Regel nach einiger Zeit beruhigen und einen Kompromiss finden, Bots hingegen stupide weiter auf „ihrem Standpunkt“ beharren.

<sup>203</sup> Frühe Bots simulierten tatsächlich die Benutzerinteraktion, indem sie URL-Anfragen produzierten, wie sie auch ein menschlicher Benutzer absenden würde. Durch die Bereitstellung einer API (seit 2008, vgl. [https://www.mediawiki.org/wiki/API:Main\\_page/de](https://www.mediawiki.org/wiki/API:Main_page/de)) ist dies jedoch unnötig geworden.

<sup>204</sup> Es gibt jedoch immer die Möglichkeit, Bot-Edits anzeigen zu lassen. Im Fall der „Letzten Änderungen“ durch Entfernen des Filters „Mensch (kein Bot)“.

<sup>205</sup> <https://en.wikipedia.org/wiki/Lsjbot>

(Kleinz, 2017). Dies führt jedoch zu Problemen im Umgang der Wikipedianer:innen mit den massenhaft automatisiert erstellten Inhalten. Viele sind nicht begeistert, wenn gerade kleine Wikipedias mit wenigen menschlich erstellten Artikeln von inhaltsimportierenden Bots mit maschinell aufbereiteten Inhalten geflutet werden.<sup>206</sup> Als Gründe nennt beispielsweise Lim (2017), dass den Leserinnen bei 3 Millionen automatisch und nur 65.000 manuell erstellten Artikeln in der cebuanosprachigen Wikipedia überwiegend die (qualitativ schlechteren) automatischen Artikel präsentiert wurden. Zudem konstatiert er, dass Kampagnen, diese automatischen Artikel zu überarbeiten, nicht gefruchtet hatten. Damit würde es den wenigen aktiven Mitgliedern des Wikis fast unmöglich, die schiere Masse an Artikeln aktuell zu halten, was zu einer perzipierten Verschlechterung der Qualität dieser Wikipedia führe.

### 3.2.6 Fazit

Die Community um die offen-partizipative und nichtkommerzielle Plattform agierte von Anfang an global und verfolgt nach wie vor eine integrative Sprachenpolitik.

In den Wikipedias lassen sich zwei grundlegende Mehrsprachigkeitspraktiken identifizieren.

Zum einen wurde für jede der 315 unterstützten Sprachvarianten ein eigenes Wiki angelegt, das auf derselben Code-Basis, aber mit individuellen Konfigurationen operiert. Obwohl sie dieselbe Mission verfolgen und derselben Non-Profit-Organisation angehören, arbeiten die dazu gehörigen Communitys komplett eigenständig, als ob es sich um viele einsprachige Projekte handelte. Dieses Verfahren (Parallel Authoring) benötigt prinzipiell keine individuell mehrsprachige Autorenschaft. Lediglich die intellektuell gepflegten Interwiki-Links oder Wikidata-Verbindungen stellen eine inhaltliche Verknüpfung zwischen den Wissensbeständen dar und benötigen zur Erstellung mehrsprachige Kompetenzen. Aufgrund der inhaltlichen Unterschiede in den Wikipedias, v. a. bezüglich der Struktur und der verschiedenen Ordnungssysteme, ist der Abgleich der verschiedensprachigen Lemmata zum Teil schwierig. Um Redundanzen hinsichtlich multimedialer Inhalte zu vermeiden, gibt es Wikimedia Commons.

Zum anderen lassen sich auch Übersetzungsprozesse zwischen den verschiedenen Wikipedias wahrnehmen. Die Übersetzung läuft entweder komplett manuell oder mit der Übersetzungsunterstützung „Content Translation“ ab. Die Community steht jeglicher Form von Übersetzung ambivalent gegenüber. Obwohl ein kontinuierlicher Wissensaustausch zwischen den einzelnen Wikipedias selbst wünschenswert wäre, um die inhaltlichen Asymmetrien auszugleichen und die kleineren Wikipedias zu unterstützen, sind 1:1-Übersetzungen

---

<sup>206</sup> Siehe beispielsweise <https://www.quora.com/Why-are-there-so-many-articles-in-the-Cebuano-language-on-Wikipedia> für eine Diskussion

eher verpönt. Artikel anderer Wikipedias dürfen durchaus als Vorlage genutzt werden, sollten dann aber individuell an die Zielsprache und -kultur angepasst werden. Maschinellen Übersetzungsmechanismen steht man aufgrund schlechter Erfahrungen bezüglich der Qualität komplett ablehnend gegenüber.

Sowohl in der technischen als auch in der menschlichen Dimension sind die Konsequenzen dieser Haltung sichtbar: Es fehlt an weitergehender technischer Unterstützung, um den schnellen Transfer von Inhalten in eine andere Sprache zu unterstützen, wie z. B. einen gemeinsamen Vorlagensystem. Auch in der Community selbst ist – bis auf wenige Ausnahmen – das Thema „Übersetzung“ nicht relevant bzw. wird nicht als eigenständige Leistung wertgeschätzt oder gefördert, obwohl hier ein großes Potential für einen schnellen, qualitativ hochwertigen Wissenszuwachs gerade in den kleineren Sprachen bestünde.



## 4 Mehrsprachige Wikis – Mehrfachfallstudie

Die Ergebnisse aus der Pilotfallstudie bilden eine Grundlage und einen Rahmen für die nun folgende Mehrfachfallstudie. Die Beobachtung anhand der Dimensionen Technik, Organisation, Mensch und Inhalte hat sich als zielführend für eine umfassende Einsicht in die Fälle erwiesen und wird weiter fortgeführt. Die Pilotfallstudie hier jeweils eine Reihe von Schwerpunktthemen ergeben, die bei den nun folgenden Fällen gezielter abgefragt werden können. Um die explorative Offenheit zu gewährleisten, wurde auf jedoch auf ein allzu starres „Abarbeiten“ verzichtet. Vielmehr werden die Themen später in der Analyse, soweit sinnvoll, wieder strukturiert aufgegriffen.

### 4.1.1 Zur Methode dieser Studie

Dieser Abschnitt beschreibt die im Rahmen der Hauptstudie gewählte Vorgehensweise der Datenerhebung. Diese ist gegenüber der Pilotfallstudie strukturierter in Phasen mit jeweiligem Erkenntnisziel gegliedert, die nachfolgend beschrieben werden. Zunächst sollen jedoch die neun Einzelfälle vorgestellt werden, mitsamt der Kriterien, die für ihre Selektion maßgeblich waren.

### 4.1.2 Auswahl der Fälle

Ein grober Rahmen bei der Auswahl der Fälle wurde durch die Forschungsfrage gesetzt, die den Untersuchungsgegenstand auf mehrsprachige Wikis (siehe Kapitel 1.1) festlegt, die organisational betrieben werden, also dem professionellen Bereich zugeordnet werden können. Innerhalb dieses gesetzten Rahmens erfolgte die Selektion nicht per Zufall, sondern wurde bewusst darauf ausgerichtet, eine einen möglichst breiten Überblick über die Mehrsprachigkeitspraktiken und die Wichtigkeit der unterschiedlichen Rahmenbedingungen zu erhalten (vgl. Flyvbjerg, 2011, S. 30).

Die ausgesuchten Projekte variieren demnach in mehreren Aspekten. Insbesondere wurden die folgenden Kriterien herangezogen:

- **Umfang.** Es wurden sowohl Wikis mit mehreren tausend Artikeln berücksichtigt als auch solche, die nur eine überschaubare Menge enthalten.
- **Nutzerbasis.** Einige der untersuchten Wikis haben Tausende von aktiven Nutzern, andere nur ein kleines Team, das an der Erstellung beteiligt ist.
- **Betreiber.** Die Wikis werden von gemeinnützigen Organisationen, Institutionen und Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen betrieben.

- **Use Case.** Hier findet ebenfalls eine große Variation. Die Wikis fungieren als Lexikon, externe Dokumentation, interne Wissenssammlung und Übersetzungs- oder Organisationsplattform.

Die Verschiedenheit drückt sich auch im Umfang der Fallbesprechungen aus: Bei manchen Projekten kann die Mehrsprachigkeit als Teil ihrer Mission gesehen werden und die anzusprechenden Aspekte wären ausreichend, um eine Einzelfallstudie zu füllen. Bei anderen ist sie eher eine mehr oder minder schwierige Anforderung, der man mit möglichst wenig Aufwand begegnen möchte.

Es wurden im Vorfeld ca. 50 mehrsprachige Wikis sondiert. Diese fanden sich zum einen auf Überblickslisten<sup>207</sup>, zum anderen wurden allgemein bekannte Plattformen gesichtet. Darüber hinaus startete die Autorin in ihrem Netzwerk verschiedene persönliche Anfragen. Aus diesen fünfzig Projekten wurden wiederum neun Wikis für die Fallstudien ausgewählt. Für die übrigen Fälle konnte entweder kein Interviewpartner gefunden werden oder es musste eine Auswahl aus sich stark ähnelnden Projekten getroffen werden.

Alle untersuchten Wikis haben eine deutschsprachige Variante. Bis auf den Fall „NeoVac“ gibt es auch immer eine englische Sprachversion. Alle Fälle haben weitere Sprachen im Repertoire.

Eine Breite in den untersuchten Software-Lösungen war keine zwingende Vorgabe, da als Ergebnis die technischen Prinzipien im Vordergrund stehen, nicht die konkret umgesetzten Techniklösungen. Alle untersuchten Plattformen basieren auf MediaWiki. Dies ist zum einen darin begründet, dass mit Wikipedia ein großes mehrsprachiges Projekt vorliegt und auch viele öffentlich zugängliche Wikis deren Software nutzen, zum anderen hat die Autorin durch ihre berufliche Tätigkeit ein vertieftes Vorwissen zu MediaWiki-Implementierungen. Die starke Verbreitung dieser Open-Source-Lösung lässt zudem einen maximalen Variantenreichtum erwarten.

Um sich dennoch gegen die Gefahr einer eingeschränkten Perspektive abzusichern, wurden weitere Wiki-Systeme auf zusätzliche Übersetzungsmechanismen hin untersucht. Ein Überblick ist im digitalen Anhang zu finden.

---

<sup>207</sup> Z. B. [https://www.mediawiki.org/wiki/Sites\\_using\\_MediaWiki/multilingual](https://www.mediawiki.org/wiki/Sites_using_MediaWiki/multilingual)

Fall	Use Case	Zugang	Träger	Artikel	Sprachen
MTU-Wiki	Dokumentation/ Projektmanagement	Intranet	Unternehmen	10.000	3
Meta-Wiki	Dokumentation/ Projektmanagement	öffentlich	NPO	126.000	340
NeoWiki	Dokumentation/ Projektmanagement	Intranet	Unternehmen	2.500	3
OSM-Wiki	Dokumentation/ Projektmanagement	öffentlich	NPO	71.000	74
OpenSUSE- Wiki	Lokalisierung von Dokumentation	öffentlich	NPO	50.000	16
Ryte-Wiki	Lexikon	öffentlich	Unternehmen	3.300	4
Thomas- Krenn-Wiki	Lexikon/Anleitungen	öffentlich	Unternehmen	2.500	3
Transla- tewiki.net	Lokalisierung von Software	öffentlich	NPO	96.000	500
WikiHow	Anleitungen	öffentlich	Unternehmen	445.000	19

Tabelle 5: Übersicht der zu untersuchenden Fälle mit ersten Detailinformationen

Zusätzlich zu den hier genannten Fällen wurde im Verlauf der Arbeit auch auf weitere mehrsprachige Wikis zugegriffen. Sofern sie für die Erkenntnisse von Relevanz sind, werden sie im Text genannt.

#### 4.1.3 Datenquellen und ihre Erhebungstechniken

Die Varianz in den untersuchten Fällen hat direkte Auswirkungen auf die Quellenlage. Einige spielen als Hilfswerkzeuge eine eher untergeordnete Rolle, während manche Wikis im Mittelpunkt großer Community-Projekte stehen. Letzteres führt meistens dazu, dass die Projekte sehr transparent sind: Sämtliche Daten sind frei zugänglich, es besteht eine ausführliche Dokumentation, das Projekt wird als Thema auf Konferenzen und in den Medien besprochen und untersucht. Hingegen werden interne Firmenwikis aufgrund diverser Schutzmaßnahmen und Compliance-Anforderungen eher beschränkt offengelegt und möglicherweise liegen nur verzerrte Informationen vor (siehe auch Kapitel 3.1.4 zu Experteninterviews).

Das Untersuchungsmaterial speist sich im besten Fall aus verschiedenen Quellen, wie sie bei der Pilotfallstudie bereits in Anspruch genommen wurden:

- die technische Instanz des jeweiligen Projekts,
- Nutzerdaten und -beiträge,
- Metainformationen und -daten,
- Veröffentlichungen und wissenschaftliche Studien über das Projekt und
- Expertenaussagen.

Die dazu passenden Methoden der Literaturrecherche, der Artefakt-Analyse sowie der quantitativen Analyse und der Experteninterviews sind bereits weiter oben besprochen worden (siehe Kapitel 1.4.6). Die Erhebung von absoluten Zahlen zu Artikelbestand und Nutzerzusammensetzung ist mit einer gewissen Varianz bezüglich der Grundgesamtheit verhaftet. Dies liegt zum einen an der teils mangelnden Zugänglichkeit der Daten, zum anderen an den unterschiedlichen Ansätzen zur Umsetzung von Mehrsprachigkeit. Es wurde bei der Auswahl vor allem darauf geachtet, die relativen Verteilungen möglichst genau wiederzugeben. Die Datenquellen werden je Fall angegeben.

Für jeden Fall wurde eine Expertin bzw. ein Experte interviewt. Bei diesen handelt es sich meistens um Persönlichkeiten, die in irgendeiner Hinsicht Verantwortung für das Wiki tragen oder mit besonders viel Engagement zum Erfolg des Wiki-Projekts beisteuern. Genauere Angaben zum jeweiligen Interviewpartner bzw. zur jeweiligen -partnerin finden sich zu Beginn jeder Fallstudie.

#### **4.1.4 Phasen der Studie**

Die in der Mehrfachfallstudie durchgeführte systematische Untersuchung von Einzelfällen lief unter Berücksichtigung des explorativen Forschungsziels in drei Phasen ab. Die nachfolgende Tabelle 6 veranschaulicht jeweils Ziel, Maßnahme und Ergebnis.

In der ersten Phase wurden – soweit möglich – die offen zugänglichen Daten und Informationen zu den jeweiligen Wikis untersucht. Dies umfasst die Geschichte und Eckdaten der verwaltenden Organisation, das Wiki selbst und bereits bestehende Studien zu dem Projekt. Auf diese Weise konnte sich die Autorin erste Eindrücke verschaffen, faktenbasierte Fragen beantworten und Besonderheiten dokumentieren sowie den Interviewleitfaden anpassen.

	Phase I	Phase II	Phase III
Ziel	Erste Kenntnisse über den Fall	Tieferegehende Informationen und Hintergründe	Beantwortung der forschungsleitenden Fragen
Maßnahme	Betrachtung des Wikis; Auswertung von Metadaten; Berücksichtigung anderer Studien zum Fall;	Experteninterviews; eventuell quantitative Erhebungen	Analyse und Auswertung der gewonnenen Daten
Ergebnis	Kennzahlen; Erkenntnisse aus anderen Studien; vordergründige Eindrücke	Transkription der Interviews Auswertung der erhobenen Daten Vertiefte Erkenntnisse und Analyse des jeweiligen Falls	Fallstudien-übergreifende Auswertung und Interpretation

Tabelle 6: Vorgehensweise bei der Fallstudienanalyse (nach Yin, 2018)

In der zweiten Phase erfolgten halbstrukturierte Interviews mit den für die Wiki-Projekte verantwortlichen Personen als Expertinnen in den teilnehmenden Organisationen. Bei der Befragung orientierte sich die Autorin an den Aspekten, die aus den Ergebnissen des Pilotfalls herausgearbeitet werden konnten. Es handelt sich nach Miles und Huberman (2020, S. 148-149) demnach um vorstrukturierte Fallstudien.

Die dritte Phase lieferte die eigentliche fallübergreifende Auswertung und Interpretation der Daten aus der Pilotfallstudie und den Einzelfällen. Diese auf der Basis aller Einzelfälle durchgeführte Beantwortung der zu Beginn vorgestellten forschungsleitenden Fragen findet in Kapitel 6.1 statt. Es beinhaltet zudem die Kernergebnisse der Mehrfachfallstudie und führt Muster an, die in mehreren Einzelfällen beobachtet wurden.

Im Folgenden wird mit der Darstellung der neun Einzelfälle fortgefahren.

## 4.2 Fall: translatewiki.net

Translatewiki.net ist eine offen-öffentliche Website für Übersetzungsgemeinschaften und Sprachcommunitys zur Lokalisierung von Freie-Software-Projekten, darunter MediaWiki, OpenStreetMap und Etherpad Lite.



Abbildung 32: Startseite der Plattform translatewiki.net<sup>208</sup>

Ähnlich wie bei der Wikipedia gibt das Wiki durch zahlreiche Dokumentationen und den direkten Zugang zu der Plattform viele Einblicke in das Projekt. Für tiefer gehende Fragen in einem Experteninterview konnte der Gründer und Verwalter von translatewiki.net, Niklas Laxström, gewonnen werden. Da dieser seine Plattform auf vielfältige Art und Weise auf Konferenzen, in Podcasts und Blogs vorstellt, sind hier zusätzliche Informationen verfügbar.

### 4.2.1 Entwicklung, Stellenwert und Rahmenorganisation

Translatewiki.net wurde von dem finnischen Wikipedianer Laxström in Zusammenarbeit mit dem User „Gangleri“ 2005 als kleines privates Test-Wiki unter dem Namen Nukawiki, und später unter Betawiki, mit dem Ziel eingerichtet, die Benutzeroberfläche der MediaWiki-Software für die verschiedenen Sprachversionen der Wikipedia zu lokalisieren.<sup>209</sup>

Ende 2007 wurde die Website auf die heute aktuelle Domain translatewiki.net verschoben und auch für andere freie Open-Source-Projekte geöffnet. Bis Oktober 2007 trug

<sup>208</sup> Stand 07.03.2022

<sup>209</sup> <https://translatewiki.net/wiki/User:Nike>

translatewiki.net zur Lokalisierung von etwa 70 Sprachen bei, im Juni 2010 waren es bereits 329<sup>210</sup> und aktuell listet die Seite 524 Sprachen und Sprachvarianten mit mindestens einer Übersetzung.<sup>211</sup>

Der Betrieb von translatewiki.net wird organisatorisch und finanziell bewusst sehr schlank gehalten. Es gibt keinen professionellen Verwaltungsapparat. Als Kosten fallen lediglich die technischen Aufwände an. Diese werden hauptsächlich über Spenden von Firmen finanziert, die von der Arbeit der Community profitieren (Laxström: 68). Gehostet wird translatewiki.net seit November 2007 bei der Firma Netcup, auch ohne Vergütung (Laxström: 68).

Als große Nutznießerin unterstützt auch die Wikimedia Foundation die translatewiki.net-Community. So arbeiten bzw. arbeiteten die Betreiber Niklas Laxström und Siebrand Maze-land hauptberuflich für das Language Team der WMF und verwenden einen Teil ihrer Arbeitszeit für das translatewiki.net-Projekt (Laxström: 28-32).

Um Geldspenden einnehmen zu dürfen, trat translatewiki.net 2019 der Dachorganisation SPI (Software in the Public Interest) bei (Laxström: 64). Dies ist eine im amerikanischen Bundesstaat New York eingetragene gemeinnützige Gesellschaft, die bedeutende Open-Source-Projekte dahingehend unterstützt, dass sie organisatorische und steuerliche Verwaltungsaufgaben übernimmt.<sup>212</sup> Die Projekte müssen auf diese Weise selbst keine eigene juristische Person verwalten und können sich auf ihr Kerngeschäft konzentrieren (Laxström: 64).

#### **4.2.2 Use Case, Thematik und Inhalte**

Translatewiki.net dient als webbasierte Plattform für Übersetzung und Lokalisierung von Software-Schnittstellen. Durch diesen Use Case sind die relevanten Inhalte, die auf translatewiki.net übersetzt werden, eindeutig definiert. Sie umfassen die üblichen von der Lokalisierung betroffenen Formate eines Software-Projekts (siehe auch Kapitel 2.3.6): Texte im User Interface, Glossare, Hilfeseiten und FAQs, Supporthinweise und Style Guides (Laxström: 34-36). Daneben werden auch die eigenen Meta-Inhalte der Plattform translatewiki.net übersetzt, wie zum Beispiel die Projektseite „About“ (Laxström: 34-36).

Die meisten der zu übersetzenden Inhalte werden automatisch importiert, so dass die User der Plattform auf deren Erstellung sowie auf die Weiterverarbeitung der Übersetzungsergebnisse nur geringen Einfluss haben. Alle Vor- und Nacharbeiten erfolgen außerhalb des Wikis

---

<sup>210</sup> <https://translatewiki.net/wiki/Project:About/de>

<sup>211</sup> [https://translatewiki.net/wiki/Translating:Group\\_statistics](https://translatewiki.net/wiki/Translating:Group_statistics), abgerufen am 31.12.2022

<sup>212</sup> <https://www.spi-inc.org/corporate/resolutions/2019/2019-07-08.lf.1>

in den jeweiligen Software-Projekten. Dass es sich dabei ebenfalls um weitestgehend kollaborativ erzeugte, freie Ergebnisse handelt, stellt translatewiki.net mit einer Aufnahmebedingung für potenzielle Übersetzungsprojekte sicher: Jedes aktive Software-Projekt kann sich nur bei translatewiki.net registrieren lassen, sofern es eine Freie-Software- und Open-Source-Lizenz verwendet und bereit ist, eng mit der Übersetzercommunity und den Administratoren zusammenzuarbeiten.<sup>213</sup>

Die importierten Inhalte werden zur einfacheren Bearbeitung in kleine Einheiten, in so genannte „Nachrichten“, aufgeteilt. Eine Nachricht entspricht einer einzelnen Systemmeldung, ist also in den meisten Fällen kurz und kontextarm, wie zum Beispiel: „This page was last edited on \$1, at \$2.“. Die Texte sollen möglichst nah am Original in alle verfügbaren Sprachen übersetzt werden und dennoch in der Zielsprache idiomatisch wirken.

Im Ordnungssystem von translatewiki.net sind alle Nachrichten primär nach ihrem zugehörigen Softwareprojekt, den so genannten „Nachrichtengruppen“, zusammengefasst, die wiederum – je nach Größe der Projekte – in weitere Untergruppen eingeteilt sind. So wird beim Projekt MediaWiki beispielsweise zwischen den Systemtexten des Basissystems und denen der Erweiterungen unterschieden.

Die Größe der Software-Projekte und damit der Nachrichtengruppen ist unterschiedlich. Stand Juni 2022 hat das größte Projekt 45.766 Nachrichten, das kleinste lediglich 50.<sup>214</sup> Im Durchschnitt sind es in etwa 1.800 Nachrichten.

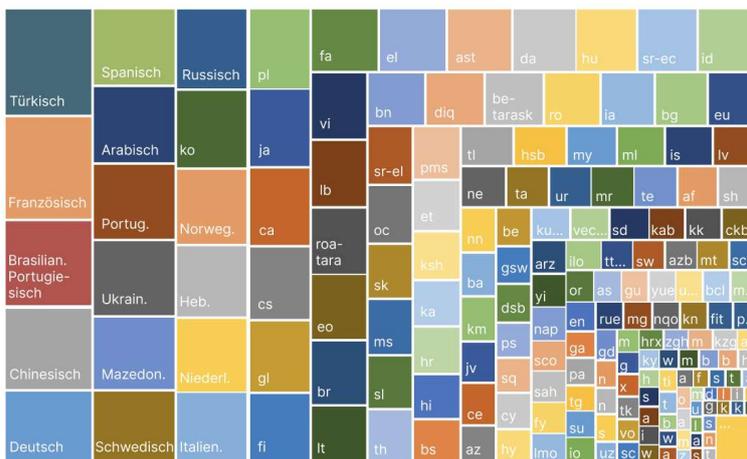


Abbildung 33: Verteilung aller übersetzten Inhalte in Prozent nach Sprachen in translatewiki.net

Die Übersetzungsergebnisse variieren bezüglich ihres Volumens erheblich. Betrachtet man die gesamten Inhalte von ca. 96.000 Nachrichten nach Sprachen in ihrem

<sup>213</sup> [https://translatewiki.net/wiki/Translating:New\\_project](https://translatewiki.net/wiki/Translating:New_project)

<sup>214</sup> <https://translatewiki.net/wiki/Special:LanguageStats>, abgerufen am 24.6.2022

Vollständigkeitsgrad über alle Nachrichtengruppen hinweg, so zeigt sich, dass nur einige komplett übersetzt werden, während über drei Viertel der Sprachen nicht über die Ressourcen verfügen, mehr als 20 % der Inhalte zu übersetzen.

Bei den Sprachen mit annähernd 100 % Übersetzungsabdeckung handelt es sich überraschenderweise um Türkisch und Französisch, was jedoch nicht mit einer an sich erwartungsgemäßen höheren Anzahl an Übersetzern korreliert (siehe unten).

Auch innerhalb der einzelnen Projekte sind die Unterschiede groß. So sind beispielsweise beim MediaWiki-Projekt sehr viele Sprachen auf dem Stand von 100 % zu finden, während andere Projekte nur in wenigen oder keiner Sprache vollständig sind.

Die entstandenen Übersetzungen können exportiert werden, um mit anderen Tools weiterverarbeitet zu werden. Lizenzrechtlich werden die Übersetzungsergebnisse mit einer CC-BY 3.0-Lizenz versehen.<sup>215</sup> Hiervon abgeleitete Werke können gemäß den Lizenzen der entsprechenden Freie-Software- und Open-Source-Projekte, für die sie angefertigt wurden oder werden, lizenziert werden. Alle weiteren Inhalte sind ebenfalls mit der CC-BY 3.0 lizenziert, sofern nicht explizit eine abweichende Lizenz oder ein Urheberrechtsschutz angegeben ist. So werden beispielsweise die Inhalte der Benutzerseiten als für den Autor „urheberrechtlich geschützt“ betrachtet.

Jegliche Form der Haftung ist ausgeschlossen. Die Verwendung der auf translatewiki.net erstellten Übersetzungen erfolgt auf eigenes Risiko, da die beteiligten Bearbeitenden keinerlei Gewährleistung auf die Inhalte geben.<sup>216</sup>

### 4.2.3 Sprachenpolitik und Prozesse der Mehrsprachigkeit

Momentan wird in 238 Sprachen aktiv übersetzt.<sup>217</sup> Da translatewiki.net quasi den Übersetzungsdienst der WMF darstellt, orientiert sich die gesamte Sprachenvielfalt sehr stark an den Anforderungen der Wikimedia-Communitys – demnach steht die Infrastruktur für die Übersetzung in über 500 Sprachen zur Verfügung (Laxström: 76).

Diese Sprachen umfassen sowohl natürliche Sprachen als auch die dazu gehörigen Formalsprachen, bzw. auch vereinfachte Formen und regionale Varietäten. Einige Sprachpaare sind nur Schreibweisenvarianten, z. B. mit einer kyrillischen und einer lateinischen Ausprägung.

---

<sup>215</sup> Diese Lizenz erlaubt kurz gesagt die uneingeschränkte Weiterverwendung und Veränderung unter der Bedingung, dass die Namen aller Urheber genannt werden.

<sup>216</sup> <https://translatewiki.net/wiki/Project:About/de>

<sup>217</sup> Diese Zahl wird automatisiert aus den Übersetzungsarbeiten der letzten 90 Tage generiert, Stand: März 2022.

Eine neue Sprache wird in den meisten Fällen von einer neuen Wikipedia-Version angestoßen. Auch von außerhalb des Wikimedia-Ökosystems sind Anträge für die Unterstützung weiterer Sprachen möglich. Voraussetzung ist lediglich, dass es sich um eine lebendige Sprache mit existierendem ISO 639-Standard handelt (Laxström: 88, 94).

Eine spezielle Unterstützung für kleine Sprachen gibt es laut Niklas Laxström nicht (100):

„I would say, all languages are equal, and as much as we would want to support other languages, I don't think there is much we can actually do to support them, other than not preventing them from translating.“

Eine Sonderstellung hat das Englische. Zum einen handelt es sich im Schwerpunkt um eine englischsprachige Website, dies ist die Basissprache für die dargebotenen. Zum anderen ist Englisch die Ausgangssprache der Übersetzungen (Laxström: 38). Die Texte werden auf Englisch in das Wiki eingespeist und können auf translatewiki.net nicht mehr verändert werden. Auch die Metasprache „qqq“, die eine zusätzliche Informationsebene darstellt, um die Übersetzer in ihrer Tätigkeit zu unterstützen, wird auf Englisch verfasst (siehe unten). Zudem ist Englisch die Fallback-Lösung, wenn eine Systemnachricht nicht übersetzt wurde.

Translatewiki.net bietet einen stark vordefinierten Prozess der Übersetzung an<sup>218</sup>:

- Das Wiki zieht sich die neuen bzw. veränderten englischen Systemtexte samt einer Beschreibung der Verwendung des Textes<sup>219</sup> aus dem öffentlichen Wikimedia Code Repository<sup>220</sup> oder aus anderen öffentlich zugänglichen Code Repositories. Der Abgleich zwischen Code Repository und translatewiki.net erfolgt mehrmals täglich. Für jeden Systemtext-Schlüssel wird eine Seite, also eine Nachricht, in translatewiki.net erstellt. Die jeweiligen Sprachvarianten liegen auf Unterseiten mit dem entsprechenden Sprachcode.<sup>221</sup>
- Über eine spezielle Benutzeroberfläche werden den Übersetzern nur Nachrichten angezeigt, die in ihre Zielsprache noch nicht übersetzt oder mittlerweile veraltet sind. Die Übersetzer wählen die Einträge aus und übersetzen sie in einer Eingabemaske, in der

---

<sup>218</sup> vgl. die Selbstbeschreibungseite von Translate.net: <https://translatewiki.net/wiki/Project:About>

<sup>219</sup> Die Identifikation der Sprachvarianten erfolgt über einen Sprachcode, der an ISO 639-1 angelehnt ist. Hier ist Deutsch „de“ (vgl. [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_ISO\\_639-1\\_codes](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_ISO_639-1_codes)). Varianten wie formales Deutsch (Sie-Form) oder vereinfachtes Chinesisch (zh-hans) werden mit Bindestrichnotation angegeben: „de-formal“ (siehe [https://meta.wikimedia.org/wiki/Special\\_language\\_codes](https://meta.wikimedia.org/wiki/Special_language_codes)). Dies basiert auf BCP 47 der IETF (siehe <https://tools.ietf.org/html/bcp47>). Die Verwendungsbeschreibung hat den Code „qqq“ (siehe [https://www.mediawiki.org/wiki/Localisation#Message\\_documentation](https://www.mediawiki.org/wiki/Localisation#Message_documentation)).

<sup>220</sup> <https://gerrit.wikimedia.org>

<sup>221</sup> Beispielsweise hat der Systemtext-Schlüssel „version-poweredby-translators“ einen zugehörigen Artikel „MediaWiki:Version-poweredby-translators“. Die deutsche Übersetzung wird auf der Unterseite „MediaWiki:version-poweredby-translators/de“ hinterlegt.

oben der Originaltext angezeigt und darunter ein Feld für die Übersetzung angeboten wird. Hier sehen sie zusätzliche Metainformationen beispielsweise über den Darstellungsort des Textes oder sie werden darüber informiert, dass derselbe Text auch in anderen Schlüsseln verwendet wird. Weiterhin werden ihnen die Übersetzungen ähnlicher Texte angezeigt, um eine Einheitlichkeit zu erreichen (siehe Abbildung 34).

- Wenn die Gesamtzahl an Übersetzungen eines Projekts den vereinbarten Schwellenwert überschreitet, werden die finalisierten Übersetzungen von translatewiki.net-Mitarbeitern an die jeweiligen Projekte zurückgegeben.
- Parallel werden die neu übersetzten Texte zur Überprüfung markiert. Dies ist ein Qualitätssicherungsmechanismus, bei dem ein zweiter Übersetzer die Richtigkeit der Übersetzungen bestätigt. Sollten sich hier noch Änderungen ergeben, werden diese als Aktualisierungen in das Code-Repository eingespielt.

Ziel dieses Prozesses ist es, eine Übersetzung zu generieren, die dem Original möglichst nahekommt (Laxström: 38).

Um einen gewissen qualitativen Standard sicherzustellen, wurden verschiedene Maßnahmen zur Qualitätssicherung eingeführt:

**Metasprache „qqq“.** Die Systemtexte – wie Beschriftungen, Hinweistexte oder System- und Fehlerausgaben – werden von den Entwicklerinnen des jeweiligen Softwareprojekts vorgegeben (siehe Abbildung 34). Da diese Meldungen naturgemäß oft kurz sind und ohne Kontext dargestellt werden, sind die Entwickler angehalten, ausreichende Zusatzinformation für die Übersetzer:innen in Form eines Begleittextes bereitzustellen.<sup>222</sup>

---

<sup>222</sup> Wie sinnvoll dies ist, kann ein Beispiel verdeutlichen. Für die Beschriftung einer Benutzereinstellung wurde im englischen Original angegeben: „Start video automatically“. Die passende Übersetzung wäre „Video automatisch starten“. Übersetzt wurde es jedoch als „Starten Sie das Video automatisch“. Mit fehlendem Kontext ging der Übersetzer wohl davon aus, dass es sich nicht um eine Einstellung, sondern um eine Arbeitsanweisung handelte.

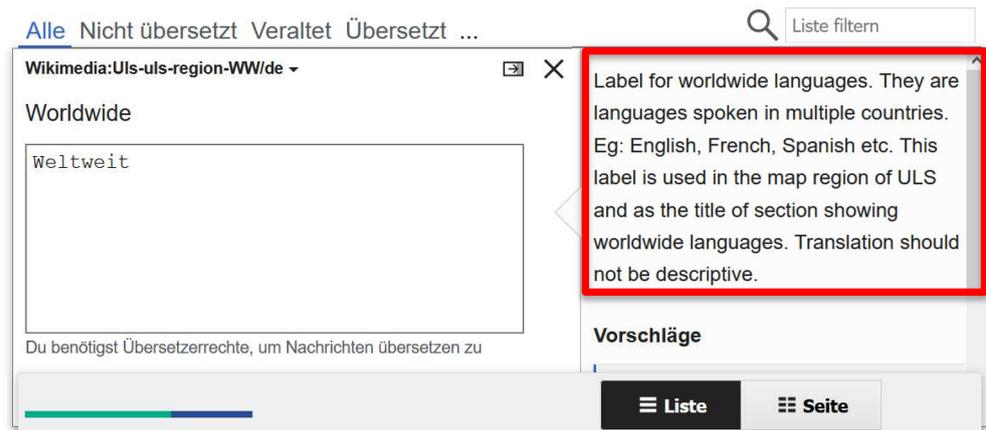


Abbildung 34: „qqq“-Kommentar aus dem Projekt Universal Language Selector

**Frühe Kooperation von Entwicklern und Übersetzern.** Translatewiki.net weist darauf hin, dass eine gute Beziehung von Übersetzern und Entwicklern entscheidend für die Qualität der Übersetzungsleistung ist.<sup>223</sup> So ist es Konvention und gute Praxis, einen in Entwicklungsfragen versierten Mitarbeiter von translatewiki.net in den Code-Review-Prozess dann einzubinden, wenn die Lokalisierungsinformationen betroffen sind. Dieser erteilt zwar nicht die finale Freigabe der Änderung, er bewertet aber die Änderungen aus der Sicht der Internationalisierung und kommentiert oder kann sein Veto einlegen. Insbesondere legen die Bewerter einen Fokus auf die korrekte Beschreibung (qqq) der Systemtexte und der zugehörigen Parameter und weisen auf fehlende Markierungen von Plural und Gender hin, die bei Übersetzungen Schwierigkeiten bereiten könnten. Hierdurch wird auch ein Wissenstransfer gewährleistet respektive ein Bewusstsein für die unterschiedlichen grammatikalischen Anforderungen in den Sprachen geschaffen.

**Supportanfragen.** Des Weiteren können Übersetzer sich über Support-Requests mit den Entwicklern in Verbindung setzen. Diese werden je Projekt auf einer Seite im Wiki gepflegt. Übersetzer geben Empfehlungen ab, um die originalen englischen Nachrichten zu verbessern oder zu korrigieren. Falls ein Konsens herrscht, werden sie von denjenigen translatewiki.net-Mitgliedern, die auch Entwickler in dem jeweiligen Projekt sind, durchgeführt oder den Entwicklern gemeldet (Laxström: 123).

**Syntax-Check.** Die Routine bezieht sich nicht auf die sprachliche Ebene der jeweiligen Sprache, sondern gibt Hinweise, wenn beispielsweise Klammern vergessen wurden oder ungenutzte Variablen existieren.

**Zweistufiger Übersetzungsprozess.** Es gibt einen in der Translate-Erweiterung implementierten Review-Prozess. Das heißt, jede getätigte Übersetzung sollte von einem weiteren

<sup>223</sup> vgl. Translate.net: <https://translatewiki.net/wiki/Project:About>

User abgezeichnet werden. In der Praxis werden diese Reviews jedoch nur bei den großen Projekten eingesetzt.

Bei einzelnen Projekten gibt es zusätzliche Qualitätssicherungsmaßnahmen. So werden in die MediaWiki-Software neue Sprachen erst in das Release übernommen, wenn in der jeweiligen Sprache mindestens 18 % des Kernsystems übersetzt wurden.<sup>224</sup>

#### 4.2.4 Menschlicher Faktor

Die meisten translatewiki.net-Übersetzer sind Freiwillige, die von anderen Wikimedia-Projekten kommen (Laxström: 106). Die Hauptmotivation liegt dabei in der Möglichkeit, die eigene Sprache in einem Software-Projekt zu unterstützen, das einem am Herzen liegt und an einer Affinität zum Übersetzen (Laxström: 163). Es gibt keine aktiven Recruiting-Prozesse für Übersetzer. Das Anwerben funktioniert zumeist über Mund-zu-Mund-Propaganda innerhalb der Wikimedia-Community (Laxström: 175). Mittlerweile bringen aber auch die anderen Projekte zusätzliche Übersetzer mit (Laxström: 175).

Anzahl der Übersetzer pro Sprache	Anzahl der Übersetzer	Sprachen
> 400	2.245	4
> 200	4.385	15
> 100	2.999	21
> 50	2.952	52
<= 50	2.878	134
	<b>15.459</b>	<b>226</b>

Tabelle 7: Anzahl der Übersetzer:innen gruppiert nach Anzahl pro Sprache

Ende 2021 betrug die Anzahl der aktiven Übersetzer (der vorherigen drei Monate) über alle Sprachen und Projekte hinweg mehr als 15.000. Diese Gesamtzahl lässt sich folgendermaßen gruppieren.<sup>225</sup>

Die vier Sprachen, die jeweils über die meisten Übersetzer verfügen, sind Spanisch, Französisch, Russisch und Deutsch. In den nun folgenden Sprachen sinkt die Anzahl der Übersetzer pro Sprache relativ schnell und über die Hälfte der Übersetzer strecken sich in einer typischen Long-Tail-Verteilung über die restlichen zweihundert Sprachen (Abbildung 35).

<sup>224</sup> <https://aharoni.wordpress.com/2020/10/23/amir-aharonis-quasi-pro-tips-for-translating-the-software-that-powers-wikipedia-2020-edition>

<sup>225</sup> Die aktiven Übersetzer sind auf der folgenden Seite je Sprache abrufbar (hier für Deutsch): <https://translatewiki.net/wiki/Special:ActiveLanguages/de>. Die folgenden Zahlen wurden im Dezember 2021 erhoben.

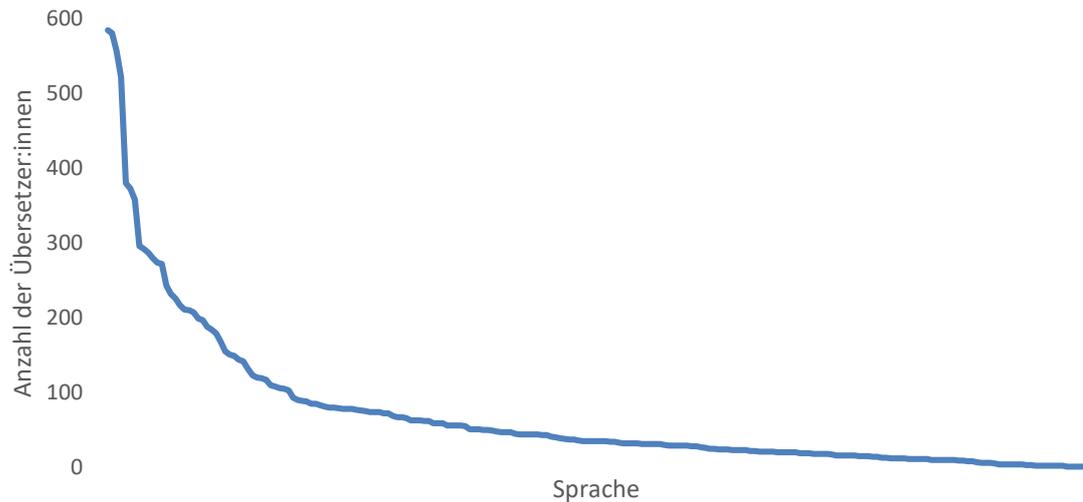


Abbildung 35: Anzahl der aktuellen translatewiki.net-Übersetzer:innen über die Sprachen verteilt<sup>226</sup>

Um in translatewiki.net übersetzen zu können, müssen sich die Übersetzer einen Account auf der Plattform anlegen und die Zielsprachen angeben, in die sie übersetzen wollen. Sie werden dann dazu aufgefordert, einige Testübersetzungen zu machen (Laxström: 117). Diese Übersetzungen werden mit älteren Ergebnissen von vertrauenswürdigen Benutzern verglichen, bevor man die Rechte zum Übersetzen von „echten“ Nachrichten erhält. Mit dieser Maßnahme werden hauptsächlich Spam-Bots abgehalten. Eine ernstzunehmende Prüfung der sprachlichen Kompetenzen des Users erfolgt nicht. Wenn er oder sie das Recht zur Übersetzung in einer einzigen Sprache erhalten haben, dürfen sie auch in allen anderen Sprachen tätig werden.

Es ist für die Freiwilligen Usus, auf ihrer Benutzeroberfläche die passenden Textbausteine der Babel-Erweiterung (siehe Kapitel 3.2.5.4) einzubinden und damit kundzutun, in welcher Sprache man sich auf welchem sprachlichen Niveau befindet. Die höchste Kompetenz ist dabei die jeweilige Sprache als Muttersprache. Wirft man einen Blick in die einzelnen Übersetzergruppen nach Sprachen, dann ist festzustellen, dass die meisten User in ihre eigene Muttersprache übersetzen. In der deutschen Übersetzergruppe von insgesamt 501 Übersetzern sind nach eigenen Angaben beispielsweise 363 Muttersprachler und 37 mit gehobenen sprachlichen Deutschkenntnissen vertreten.<sup>227</sup> Professionelle Übersetzerkompetenzen werden weder gefordert noch ausgewiesen.

<sup>226</sup> Die auf der x-Achse dargestellten Sprachen werden aus Platzmangel nicht vollständig angezeigt.

<sup>227</sup> Von den restlichen Usern gaben 39 Personen an, über grundlegende Deutschkenntnisse zu verfügen oder eine ähnliche Sprache zu beherrschen (z. B. Niederländisch). Bei 75 Übersetzern ist der Bezug zum Deutschen unklar. Datenbasis: Manuelle Auswertung der Nutzerseiten der hier gelisteten Übersetzer am 14.12.2021: <https://translatewiki.net/wiki/Special:ActiveLanguages/de>.

Die digitale Kommunikation der Übersetzer untereinander läuft auf Englisch über Mailinglisten und das integrierte Forum (Laxström: 110-113), wo mitunter auch Konflikte zwischen den Übersetzern gelöst werden müssen (Laxström: 178-185).

Persönliche Treffen der translatewiki.net-Freiwilligen sind häufig in die Veranstaltungen der Wikimedia integriert, beispielsweise finden entsprechende Workshops und Konferenzbeiträge auf den Hackathons und den jährlichen „Wikimania“-Konferenzen statt (Laxström: 167). Regelmäßig wurden zudem so genannte Übersetzungsrallyes organisiert, die auch mit monetären Anreizsystemen arbeiten.<sup>228</sup>

Ansonsten liegt die Vermutung nahe, dass die Übersetzer weniger auf Kollaboration als auf das routinierte Abarbeiten der Übersetzungsabschnitte eingestimmt sind.

#### 4.2.5 Technik

Translatewiki.net nutzt zur Erfüllung seiner Aufgaben eine durch Erweiterungen hochgradig angepasste Version der Standardsoftware. Ganz im Sinne der Open-Source Philosophie sind diese Anpassungen jedoch auch für andere System verfügbar und werden dort auch eingesetzt.

##### 4.2.5.1 Das Basissystem

Als technische Plattform nutzt translatewiki.net eine einzige Instanz von MediaWiki. Zwar war der Zweck der Plattform schon immer die Übersetzung, jedoch sieht sich translatewiki.net auch als eine Testplattform für MediaWiki. Daher wird immer die aktuelle Entwicklungsversion eingesetzt.

Zu den Berechtigungsgruppen, die das MediaWiki im Standard mitbringt, kommen über die Translate-Funktion noch drei weitere hinzu:

- **Translators** haben das Recht, Übersetzungen in alle Sprachen zu tätigen. Das Recht ist nicht sprachgebunden, auch wenn die Benutzerin seine Sprachkenntnisse angeben muss. Im Fall von Vandalismus oder auffällig schlechten Übersetzungen kann das Recht entzogen werden.
- **Offline translators** haben das Recht, Übersetzungen in einem gängigen Format (z. B. Gettext oder PO) zu exportieren, um sie mit externen Programmen zu bearbeiten und dann wieder zu importieren.

---

<sup>228</sup> <https://diff.wikimedia.org/2015/05/29/translation-rally>

- **Translation administrators** verwalten die Nachrichtengruppen und können Massenbearbeitungen durchführen.

Die zentrale Funktionalität der Übersetzungsunterstützung wird von der Translate-Erweiterung bereitgestellt, die eigens für den vorliegenden Zweck entwickelt wurde.

Die Erweiterung verwaltet einzelne zu übersetzende Einheiten auf Wikiseiten in einem speziellen Namensraum. Je Einheit gibt es einen Hauptartikel, die Sprachvarianten sind in Unterseiten mit den entsprechenden ISO-Sprachkürzeln abgelegt. Während es möglich ist, diese Message-Artikel direkt zu bearbeiten, stellt Translate eine Oberfläche mit vielen übersetzungsrelevanten Funktionen bereit:

- **Flexible Auflistung von Inhalten**, die übersetzt werden können. Mit einem Filter auf Gruppe und Sprachpaar kann man sich als Übersetzer diejenigen Nachrichten einer Gruppe anzeigen lassen, die noch nicht in die Zielsprache übersetzt worden sind.
- **Nachverfolgung von Änderungen**. Ein weiterer Filter zeigt bei bestehenden Übersetzungen diejenigen an, bei denen sich seit der Übersetzung das Original verändert hat oder die noch nicht geprüft wurden.
- **Übersetzungsansicht für die Messages**. Hier findet die eigentliche Übersetzung statt. Es wird der Originaltext sowie mögliche Metainformation, automatische Übersetzungen oder Übersetzungen in Sprachen, die der Übersetzer ebenfalls spricht, zur Message angezeigt. In einem Eingabefeld kann man die Übersetzung im Plain-Text-Format eintragen. Eventuelles Markup muss direkt übernommen werden.
- **Spezielle funktionale Platzhalter** werden unterstützt, so beispielsweise Variablen, mit denen dynamische Inhalte in die Messages eingespielt werden. Tritt hier eine Differenz zwischen Original- und Zieltext auf, so wird der Übersetzer darauf hingewiesen. Es besteht auch die Möglichkeit, eine Übersetzung als Entwurf zu markieren<sup>229</sup>. Dann wird sie nicht exportiert.
- Eine **optionale Prüffunktion**, mit der neue Übersetzungen durch Peers geprüft werden können.
- Ein einfaches **Translation memory und similarity System**. Translate zeigt Übersetzungen, die zu ähnlichen oder identischen Texten bereits gemacht wurden. Zudem werden bestehende Übersetzungen aus Sprachen angezeigt, die der Übersetzer angegeben hat (Laxström: 50).

---

<sup>229</sup> Dazu wird an den Beginn des übersetzten Textes die Zeichenfolge !!FUZZY!! gesetzt.

- Anbindung an maschinelle Übersetzungstools. Translate ermöglicht die Anbindung an diverse Übersetzungsdienste wie zum Beispiel DeepL oder Google Translate.

#### **4.2.5.2 Weitere Erweiterungen und Vorlagen**

Auf der Plattform sind einige zusätzliche Erweiterungen und Gadgets installiert, die den Umgang mit mehrsprachigen Inhalten und Nutzern vereinfachen, wie die bereits bekannte Extension Babel oder das I18n selector highlighting, das Bereiche in der Benutzeroberfläche markiert, die für unterschiedliche Schreibrichtungen vorgesehen sind (Left-to-right oder Right-to-left).

Translatewiki.net integriert zudem die Erweiterung SemanticMediaWiki für strukturierte Daten. Damit können Nutzer:innen insbesondere ihre Geokoordinaten angeben, so dass Karten mit aktiven Übersetzern erzeugt werden können.

Als Suche nutzt translatewiki.net die aktuelle Version der Elasticsearch. Diese unterstützt das Schlüsselwort `inlanguage` um nach einer speziellen Sprache zu suchen. Zusätzlich stellt die Plattform eine Suche nach Nachrichtentexten bereit. Hier kann der übersetzte Inhalt einer Message eingegeben werden, und es werden die Message-Keys angezeigt, die diese Texte bereitstellen. Man kann nach Nachrichtengruppen und Sprachen filtern. Aus der Ergebnisliste heraus ist es direkt möglich, in die Übersetzungsansicht zu springen.

Ein Anwendungsbereich dieser Suche ist die Vereinheitlichung von Terminologie. Man kann damit alle Vorkommen eines ungewünschten Terms auffinden und diese durch einen normierten Term ersetzen.

Translatewiki.net setzt Vorlagen intensiv ein, um die Übersetzungsarbeit zu unterstützen. So werden sie beispielsweise verwendet, um Sprachbesonderheiten, z. B. der Verwendung von „Singular They“ zu markieren.

#### **4.2.5.3 Automatisierung**

Die zu übersetzenden Daten werden translatewiki.net von externen Quellen bereitgestellt. Da es sich fast ausschließlich um Softwarebeschriftungen handelt, liegen die Daten weitestgehend in Versionskontrollsystemen, beispielsweise auf Github<sup>230</sup>. Dort müssen sie in einem eindeutigen Format verfügbar sein, z. B. JSON oder PO. Eine Nachricht besteht aus einem Schlüssel und einem Wert. Der Schlüssel entspricht später dem Namen der Wikiseite in translatewiki.net. Je Sprache liegt in der Regel eine Datei vor. translatewiki.net überwacht

---

<sup>230</sup> <https://github.com>

nun diese Repositories und wird über Änderungen an den Sprachdefinitionsdateien informiert. In diesem Fall werden die Wikiartikel in translatewiki.net unmittelbar entsprechend den Änderungen aktualisiert.

Umgekehrt werden die in translatewiki.net übersetzten Nachrichten per Script in die entsprechenden Code-Repositories zurückgespielt. Dieser Prozess wird von einem Menschen angestoßen und überwacht, da es sein kann, dass sich in der Zwischenzeit Änderungen an den Sprachdateien im Code-Repository ergeben haben und die Rücksynchronisierung nicht reibungslos läuft. An einer vollständigen Automatisierung wird gearbeitet.

In der Natur der Daten von translatewiki.net liegt es, dass sehr viele Einzelartikel existieren, die oft ähnliche Inhalte oder Inhaltsbestandteile haben. Veränderungen am Aufbau können daher sehr systematisch sein. Als Beispiel sei die Umbenennung eines Sprachkürzels genannt, was dann Auswirkungen für alle Nachrichten dieser Sprache hat. Diese stark formalisierten und hoch repetitiven Aufgaben übernehmen häufig automatische Scripte.

Einige Bots wurden nur punktuell eingesetzt, aber etwa die Hälfte der registrierten ist regelmäßig bis hin zu mehrmals täglich aktiv.

Für einige Sprachen stehen maschinelle Übersetzungen zur Verfügung. Als Übersetzungsdienste sind Yandex und Apertium aktiv. Eine automatische Übersetzung wird nicht vorgenommen. Vielmehr werden die maschinellen Übersetzungen neben den Nachrichtenmetadaten als Vorschläge eingeblendet und müssen händisch übernommen werden. Dies dient zum einen der Qualitätssicherung. Zum anderen ist bei den Nachrichten auch mit Markup (wie Wikitext) zu rechnen, mit dem die Übersetzungsdienste nicht notwendigerweise umgehen können.

#### 4.2.6 Fazit

Translatewiki.net ist kein typisches Wiki-Projekt. Es wird weder Wissen kollaborativ erstellt noch weiterentwickelt. Es gibt keine Autoren, keine Wiki-Artikel und keine Leser:innen als Zielgruppe. Die Arbeit der Community (oder besser Crowd) ist lediglich im Übersetzungsprozess deutlich sichtbar. Es ähnelt daher viel stärker einer klassischen Übersetzungsplattform wie z. B. Phrase<sup>231</sup> oder Weblate<sup>232</sup>.

Das organisationale Konstrukt selbst entspricht den Merkmalen eines Freiwilligenprojekts. Als kleines privates Projekt gestartet, entwickelte es sich schnell zu einem Selbstläufer mit

---

<sup>231</sup> <https://phrase.com/de>

<sup>232</sup> <https://weblate.org/de>

eigener weltweiter Community, die sich stark auf die Übersetzungsfunktion der Plattform beschränkt. Die Hierarchien sind flach. Das zur Verfügung stehende Budget ist gering und besteht hauptsächlich aus Sach- und Geldspenden. Die Aufnahmehürden sind niedrig, sei es für User, Projekte oder die Sprachen selbst.

Translatewiki.net ist ein einzelnes Wiki mit einem hohen Grad an technischer Anpassung, die eigens für den Zweck der kollaborativ erarbeiteten Übersetzung erstellt wurde. Nicht zuletzt die Unterstützung der vielen unterschiedlichen, zum Teil exotischen Sprachen machen das System sehr komplex. So müssen beispielsweise andere Schreibweisen und verschiedene Grammatikkonzepte mitgedacht werden. Selbst schwierige Ansätze werden angegangen, wie z. B. das Hebräische.

### 4.3 Fall: Meta-Wiki

Meta-Wiki ist die übergeordnete öffentlich-offene Organisationsplattform für alle Projekte der Wikimedia Foundation, die auch dessen Eigentümerin und Verwalterin ist. Das Wiki dient der Koordination, Dokumentation, Planung, Analyse und einer gewissen Selbstreflexion der verschiedenen Wikimedia-Communitys, die von den Funktionären der WMF gern unter dem Begriff „Movement“ zusammengefasst werden.

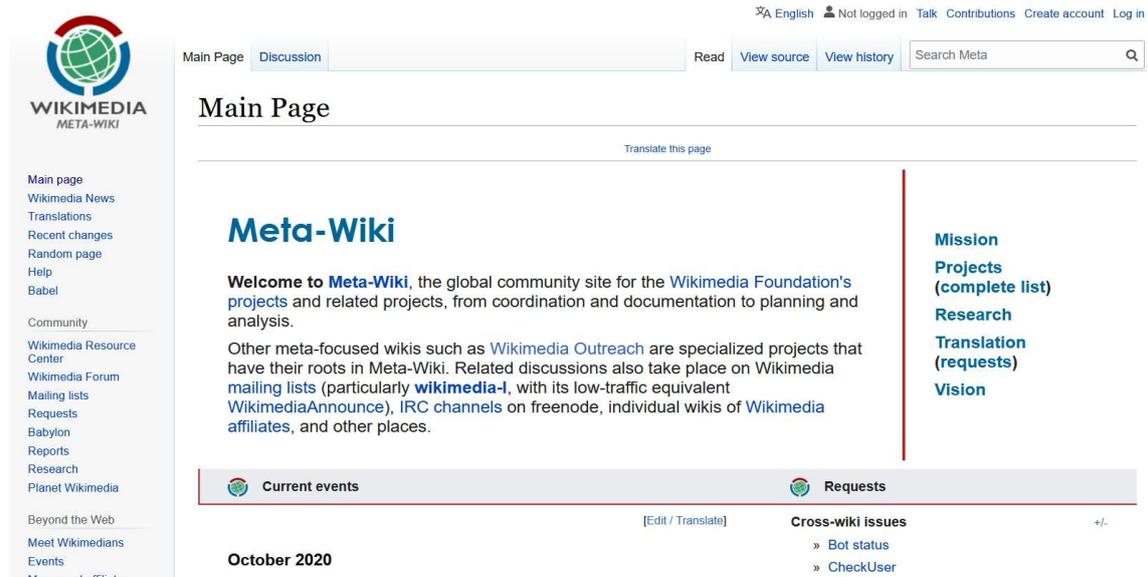


Abbildung 36: Startseite von Meta-Wiki

Die Ergebnisse der Studie wurden aus den öffentlich verfügbaren Daten und Statistiken des Systems selbst und aus Informationen eines weiteren Interviews mit Martin Rulsch gewonnen, der bereits für den Pilotfall zur Verfügung stand (siehe Kapitel 3.1.4) und auch im Meta-Wiki seit 2006 editiert.<sup>233</sup>

#### 4.3.1 Entwicklung, Stellenwert und Rahmenorganisation

Nach dem Erfolg des Wikipedia-Projekts entstand schnell der Bedarf an einer übergeordneten öffentlichen Kommunikationsplattform. Um dem Wiki-Gedanken treu zu bleiben, implementierte die Community 2003 das Meta-Wiki, quasi als erstes Schwesterprojekt, und lagerte dorthin alle Projekteinhalte der Wikipedia aus (Rulsch II: 12, 16). Anfänglich waren dies überwiegend Regelwerke und technische Informationen zur Software MediaWiki. Nachdem letztere Dokumentation in ein eigenes Wiki<sup>234</sup> ausgelagert worden war, konzentrierte sich die

<sup>233</sup> <https://meta.wikimedia.org/w/index.php?title=Special:Contributions/DerHexer&target=DerHexer&dir=prev%20:P>

<sup>234</sup> <https://mediawiki.org>

Website auf Themen wie die Organisation großer Events, Diskussionen über neue Wikimedia-Projekte, reflektierende Essays aus der Anfangszeit und die „interlanguage coordination“. Auch diese Inhalte wurden mit dem zunehmenden Wachstum der Wikimedia-Bewegung zum Teil in eigene Wikis migriert.<sup>235</sup>

Meta-Wiki gehört damit zu einer Reihe von Verwaltungswikis, die sowohl von der Community als auch von der Wikimedia Foundation gepflegt werden, so wie auch das Wikimania-Wiki, in dem die jährlichen Konferenzen geplant und organisiert werden, oder das Outreach-Wiki<sup>236</sup>, in dem die Zusammenarbeit mit externen Institutionen koordiniert wird. Thematisch fungiert es jedoch als Klammer über alle Wikimedia-Projekte, -Wikis und -Communities hinweg und ist das wichtigste und verbindlichste Sprachrohr der WMF in die Wikimedia-Welt, da dort beispielsweise die aktuellen Förderprogramme und -möglichkeiten kommuniziert werden (Rulsch II: 57).

#### 4.3.2 Use Case, Thematik und Inhalte

Meta-Wiki hat momentan drei offizielle Aufgabenbereiche, die eng zusammenhängen, aber meist verschiedene Gruppen von Benutzern betreffen:

- die **sprachübergreifende und internationale Koordination** der einzelnen Wikimedia-Projekte und der Wikimedia-Bewegung. Das schließt Anträge, Übersetzungen und Nachrichten, die Beschreibung, Dokumentation und Diskussion von Offline-Aktivitäten und Fakten mit Bezug auf die WMF und ihre Affiliates ein,
- die **Funktion als Diskussionsraum** für Probleme in Wikimedia-Projekten und Formulierung von Beschlüssen und Richtlinien, die für mehrere Projekte relevant sind und
- die **Bereitstellung eines Forums für persönliche Aufsätze und Berichte** über die Wikimedia-Projekte.<sup>237</sup>

Martin Rulsch (II: 57) ergänzt darüber hinaus die Funktion als Kommunikationsplattform für die Vergabe und den Entzug von Sonderämtern und die Organisation von Gremien, wie zum Beispiel das LangCom, die als Community-Prozesse auf Meta-Wiki stattfinden. Zudem sind die Stewards hier beheimatet – eine Gruppe von Administratorinnen, die globale Verwaltungsrechte für alle Wikimedia-Projekte besitzen und auf dieser dementsprechend hohen Ebene beispielsweise Benutzer:innen sperren können (Rulsch II: 57).

---

<sup>235</sup> [https://meta.wikimedia.org/wiki/Wikimedia\\_projects](https://meta.wikimedia.org/wiki/Wikimedia_projects)

<sup>236</sup> <https://outreach.wikimedia.org>

<sup>237</sup> <https://meta.wikimedia.org/wiki/Meta:About/en-gb>

Die Inhalte werden sowohl von der Foundation erstellt und dort publiziert als auch von der Community und den Affiliates direkt ins Wiki geschrieben und überarbeitet (Rulsch II: 10).

Detaillierte thematische Relevanzkriterien über die erwähnten Funktionen hinaus, wie sie in einigen Wikipedias Anwendung finden, gibt es nicht. Jedoch werden einige Inhalte, die offensichtlich häufiger in Meta-Wiki gepostet werden, explizit ausgeschlossen und dürfen gelöscht werden:

- Content, der in andere Wikimedia-Projekte gehört,
- Linklisten und Bildergalerien,
- Persönliche Websites oder Blogs,
- bezahlter Inhalt und
- Informationen, die andere Wiki-Projekte betreffen (Rulsch II: 62).<sup>238</sup>

Der Inhalt sowie der Charakter der einzelnen Seiten im Meta-Wiki sind sehr unterschiedlich. Häufig handelt es sich um öffentliche Verlautbarungen, die wiederum auf Diskussionsseiten äußerst lebhaft kommentiert und in dialogischer Form diskutiert werden. Es gibt aber auch Kalenderformate, Portal- und Dokumentationsseiten sowie Seiten für Abstimmungen, Anträge oder Wahlen, die mit den Signaturen der User „unterschrieben“ werden. Demgemäß gibt es auch keine vorgeschriebene Mikrostruktur für die Seiten (Rulsch II: 108). Häufig werden bei wiederkehrenden Themen Inhalte kopiert und angepasst (Rulsch II: 108). Die Inhalte des Wikis stehen wie bei seinen Schwesterprojekten unter einer freien Lizenz (Rulsch II: 118).



Abbildung 37: Verteilung aller übersetzten Inhalte im Meta-Wiki nach Sprachen

<sup>238</sup> [https://meta.wikimedia.org/wiki/Wikimedia\\_projects](https://meta.wikimedia.org/wiki/Wikimedia_projects)

Insgesamt befinden sich knapp 126.000 Seiten<sup>239</sup> im Meta-Wiki, die über drei Content-Namespaces („Main“, „Grants“ und „Research“) verteilt sind. Davon sind über die Hälfte auf Englisch (siehe Abbildung 37). Die restlichen Seiten verteilen sich auf 337 Sprachvarianten.<sup>240</sup>

Bilder oder Videos werden selten – und wenn ja, nach dem bekannten Muster der Wikipedia über Wikimedia Commons – eingebunden.

Um Ordnung im Wiki zu schaffen, wurden – abgesehen von der Aufteilung in die drei genannten Namespaces – viele teils verschachtelte Kategorien angelegt, die in Form eines Tagging-Systems ausschließlich auf Englisch genutzt werden. Eine stringentes Ordnungssystem ist nicht feststellbar. Es gibt keine Gesamtstruktur und keinen gemeinsamen Sammelpunkt (Rulsch II: 4), sondern viele kleine Projektgruppen. Die Orientierung im Wiki fällt schwer, ist allerdings für die Nutzung nicht notwendig. Die Zielgruppe für die jeweiligen Inhalte werden über Verlinkungen, beispielsweise über Banner oder über das massenhafte Versenden von Nachrichten von anderen Wikimedia-Projekten an die entsprechende Stelle geleitet (Rulsch II: 120, 142).

### 4.3.3 Sprachenpolitik und Prozesse der Mehrsprachigkeit

Eine explizite Sprachenpolitik der Community speziell für diese Plattform gibt es nicht. Das Wiki wurde zunächst als rein englischsprachige Plattform bereitgestellt (Rulsch II: 12). Die Praxis der Mehrsprachigkeit scheint sich aus den Anforderungen der globalen Community heraus entwickelt zu haben. Die Motivation zur Übersetzung bestand und besteht darin, dass die Projektnachrichten und andere Verlautbarungen bei möglichst vielen Community-Mitgliedern ankommen.

In den Anfängen des Wikis begann man, die Übersetzungen jeweils auf Unterseiten zu schreiben (Rulsch II: 36). Die Einführung der Translate-Extension zu einem etwas späteren Zeitpunkt zeigt, dass die Unterstützung eines Transfers in viele Sprachen erwünscht und notwendig war. Man wollte die Informationen und die Kommunikation zwischen den Projektmitarbeitenden anhand von Übersetzungen so zugänglich wie möglich gestalten. Der

---

<sup>239</sup> <https://meta.wikimedia.org/wiki/Special:Statistics>. Stand 28.12.2021

<sup>240</sup> Bei dieser Zählung sind auch Varianten wie verschiedenen Schriften oder informelle vs. formelle Schreibweisen inkludiert.

Anzahl an Sprachen wird grundsätzlich nur technisch von der Translate-Extension eine Grenze gesetzt (Rulsch II: 68).

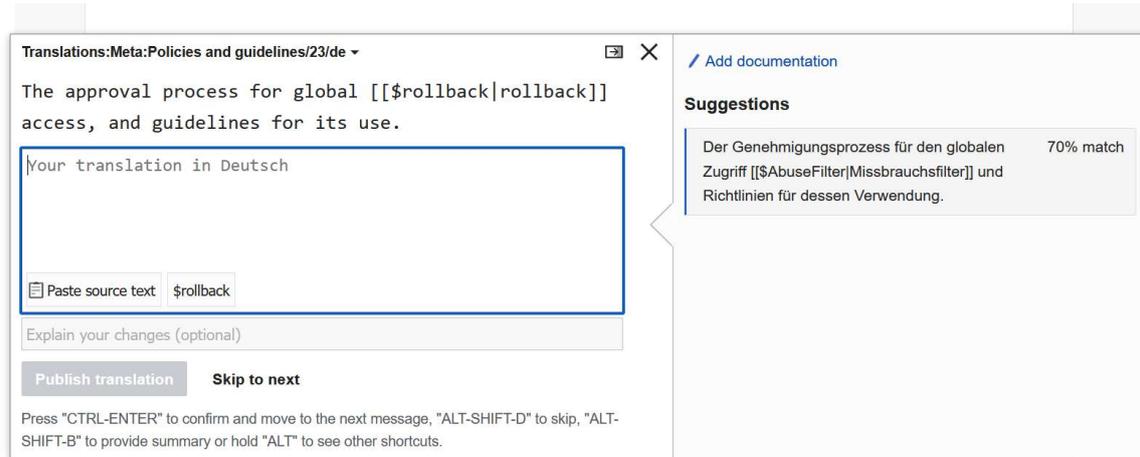


Abbildung 38: Übersetzungsschnittstelle eines Textabschnittes auf Meta-Wiki

Durch die Nutzung derselben Technik ähnelt der Übersetzungsvorgang sehr stark dem Schema von translatewiki.net (siehe Abbildung 38). Anders als dort wird die Erweiterung jedoch zur Übersetzung von Inhaltsseiten eingesetzt:

- Die Inhalte selbst werden in der Mastersprache Englisch erstellt und verändert. Nicht alle Seiten werden automatisch in das Übersetzungsverfahren eingespeist, vielmehr muss diese Funktionalität explizit durch das Setzen eines Tags aktiviert werden.
- Daraufhin wird der Wikitext von Language-Administratoren<sup>241</sup> händisch in übersetzbare Abschnitte unterteilt, die auch im Wikitext selbst markiert werden. Das Bearbeiten des Originaltextes mit dem visuellen Editor wird in diesem Fall mit einem Warnhinweis versehen, denn das versehentliche Löschen der Übersetzungsmarker kann dazu führen, dass die Abschnittszuordnung nicht mehr richtig funktioniert.<sup>242</sup>
- Die Community-Mitglieder bzw. Angestellte der Wikimedia-Organisationen übersetzen die Texte.
- Die Qualitätssicherung wird von der Community über die Begutachtungsfunktion der Translate-Erweiterung wahrgenommen. Inwiefern die Veröffentlichung der Seite an der Begutachtungsfunktion hängt, ist unklar (Rulsch II: 94).

Der Einsatz der Translate-Erweiterung für längere Inhaltsseiten wird von den Usern häufig moniert. Zum einen ist die Arbeit mit den Tags in den Seiten fehleranfällig, zum anderen

<sup>241</sup> [https://meta.wikimedia.org/wiki/Meta:Translation\\_administrators](https://meta.wikimedia.org/wiki/Meta:Translation_administrators)

<sup>242</sup> Der VisualEditor von MediaWiki unterstützt Translate seit Version 1.38: <https://diff.wikimedia.org/2022/05/12/mediawiki-1-38-brings-support-for-editing-translatable-pages-with-the-visual-editor>

leidet die Qualität der Übersetzung durch die „Zerhackstückelung“ des Textes, der dann von verschiedenen Übersetzern bearbeitet wird, denen der Überblick über den gesamten Text verloren gegangen ist (Rulsch II: 78-80). Erschwerend kommt hinzu, dass die von der Software zusammengesetzte Ergebnisseite nicht mehr von den Zielleser:innen frei weiterbearbeitet bzw. verbessert werden kann, wie das in einem Wiki üblich ist (Rulsch II: 82-84).

#### 4.3.4 Menschlicher Faktor

Da es sich um kein gewöhnliches Content-Projekt handelt, sondern um eine übergeordnete Plattform für und über die Content-Projekte, setzt sich die die Autorenschaft des Meta-Wikis aus den Mitgliedern der verschiedenen Communitys und den Angestellten der Rahmenorganisationen zusammen, z. B. Stewards, WMF-Mitarbeiter:innen, Chapter-Mitglieder oder Autorinnen. Die Arbeit dort wird also sowohl auf freiwilliger Basis erledigt als auch aufgrund von Arbeitsanweisungen an Angestellte einer der Wikimedia-Organisationen (Rulsch II: 102-104).

Die lose Gruppe aus „Meta-Wikians“ besteht technisch gesehen seit der Einführung des Wikis aus 35,5 Mio registrierten User-Accounts. Davon sind in einer Momentaufnahme<sup>243</sup> offiziell 3.045 User aktiv. Allerdings wird geschätzt, dass nur in etwa 100-200 User regelmäßig und nachhaltig im Meta-Wiki arbeiten (Rulsch II: 126).

Um Seiten auf Meta-Wiki übersetzen zu können, sollte man sich auf einer Spezialseite als Übersetzer:in registrieren<sup>244</sup>, um benachrichtigt zu werden, wenn neue Übersetzungen in einer der angegebenen Sprachen angefragt werden. Eine Überprüfung der Qualifikation findet nicht statt. Zur Selbstauskunft der Nutzer:innen über ihre Sprachkenntnisse wurde die Erweiterung Babel (siehe Kapitel 3.2.4.1) bereitgestellt. Von den oben genannten aktiven Usern geben 868 ihre Sprachkenntnisse und 592 ihre Muttersprache über diese Funktion bekannt.<sup>245</sup>

Anders als in den Schwesterprojekten gibt es kaum Fälle von Vandalismus (Rulsch II: 132). Die einzelnen Themen im Wiki werden zwar zum Teil heftig diskutiert – dabei geht es jedoch um die Sache selbst, selten um die Darstellung im Meta-Wiki.

---

<sup>243</sup> <https://meta.wikimedia.org/wiki/Special:Statistics>. Abgerufen am 29.06.2022.

<sup>244</sup> <https://meta.wikimedia.org/wiki/Special:TranslatorSignup>

<sup>245</sup> Die Daten wurden über eine API-Abfrage erhoben, die alle eingetragenen Sprachcodes ausgibt.

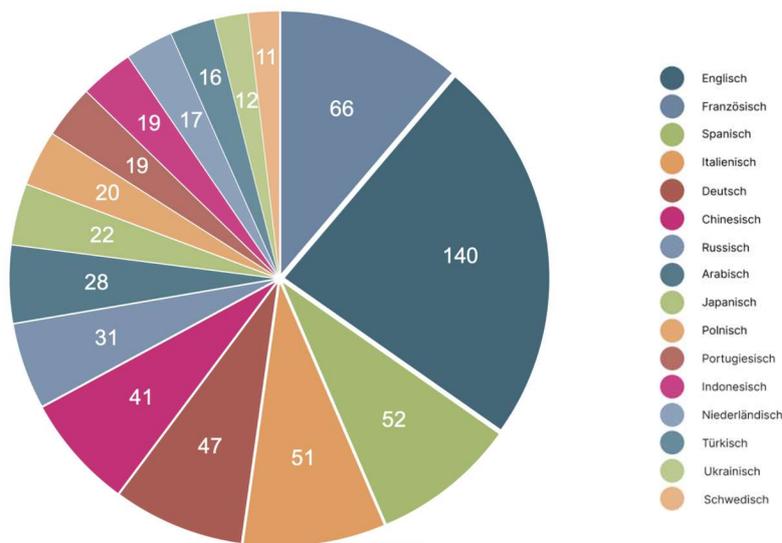


Abbildung 39: Anzahl der Meta-Wiki-User:innen nach ihrer Muttersprache

Obwohl das Wiki per se bereits als Koordinations- und Kommunikationswerkzeug dient, gibt es auch weitere Kanäle, die speziell von der Gruppe der Übersetzer:innen genutzt werden können, wie z. B. die *Translators Mailing list*<sup>246</sup>, den Chatdienst IRC<sup>247</sup> oder den *Translators Newsletter*.<sup>248</sup>

#### 4.3.5 Technik

Die Umsetzung der Mehrsprachigkeit in Meta-Wiki zeichnet sich durch ihre Bandbreite aus. Es werden sowohl zusätzliche Erweiterungen als auch Mechanismen angewendet, den Autoren der Plattform direkt zugänglich sind.

##### 4.3.5.1 *Das Basissystem mit Translate-Erweiterung*

Meta-Wiki ist als Plattform der WMF an deren aktuelle Entwicklung gekoppelt und verwendet immer die aktuelle Version von MediaWiki. Die Plattform ist also der Wikipedia in technischer Hinsicht sehr ähnlich. Als anerkanntes Schwesterprojekt wird sie innerhalb der technischen Infrastruktur der Wikimedia Foundation gewartet.

Auf Meta wird die Translate-Erweiterung genutzt, und zwar ausschließlich in der Variante „Inhaltsübersetzung“. Damit Seiten nicht als monolithische Blöcke in der Übersetzungsoberfläche auftauchen, ist hier eine Segmentierung notwendig. Diese wird durch die Aktivierung von Translate für eine Seite initial vorgenommen, indem Segmentierungs-Marker vor

<sup>246</sup> <https://lists.wikimedia.org/postorius/lists/translators-l.lists.wikimedia.org>

<sup>247</sup> <https://meta.wikimedia.org/wiki/IRC>

<sup>248</sup> <https://www.mediawiki.org/wiki/Newsletter:Translators>

jedem Absatz eingefügt werden.<sup>249</sup> Somit lässt sich ein Absatz auch einer Übersetzung zuordnen, wenn sich dessen Position im Text verschiebt. Dieser Ansatz hat entscheidende Nachteile. Zum einen ist der Marker ein Bestandteil des Wiki-Texts, kann also bei jeder Bearbeitung verändert werden. Zum anderen kann man die initiale Segmentierung nicht wiederholen, so dass größere Änderungen am Text eine Re-Segmentierung erfordern. Umgekehrt führen auch kleine Änderungen im Ausgangstext zu einer Invalidierung des gesamten Segments, was zur Folge hat, dass anstelle einer Übersetzung der gesamte Absatz in der Mastersprache Englisch angezeigt wird. Aus diesen Gründen wird empfohlen, die Übersetzung erst dann zu initiieren, wenn die Seite eine gewisse Stabilität erreicht hat.<sup>250</sup>

Die übersetzten Versionen der Seiten sind nur über die Translate-Erweiterung zu bearbeiten. Diese erkennt neue, unübersetzte Abschnitte und auch Änderungen an bereits übersetzten Abschnitten. Translate speichert die übersetzten Versionen der Seite in Unterseiten, die jeweils den ISO-639 Sprachcodes entsprechen. Sucht man nach beispielsweise deutschsprachigen Inhalten, so werden in der Trefferliste vornehmlich eben diese Unterseiten aufgelistet (siehe Kapitel 4.2.5.1).

Die Übersetzung der Seiten selbst folgt dem Schema der Message-Übersetzungen anhand der Translate-Erweiterung, wie sie weiter oben (Kapitel 4.2.5.1) beschrieben wurden. Für einige ausgewählte Sprachen sind Vorschläge durch maschinelle Übersetzungssysteme (z.B. Apertium) verfügbar.

#### **4.3.5.2 Weitere Erweiterungen und Vorlagen**

Neben der Translate-Erweiterung und Babel sind auf Meta einige Gadgets (vgl. Kapitel 3.2.5.4) aktiviert, die den Umgang mit verschiedenen Sprachen vereinfachen sollen, unter anderem ein Schalter im Wikitext-Editor, der die Schreibrichtung von links-nach-rechts auf rechts-nach-links wechseln kann („BiDiEditing“). Besondere Verwendung finden die übersetzten Templates. Diese werden ebenfalls mit der Translate-Erweiterung übersetzt. Für die Einbindung in Wiki-Seiten werden zwei Mechanismen bereitgestellt, die ebenfalls über Vorlagen realisiert sind: Zum einen können die Templates in der Sprache ausgegeben werden, die die Benutzer:innen als Interfacesprache in ihren Einstellungen angegeben haben. Dazu

---

<sup>249</sup> z. B. `<!--T:3-->` (vgl. [https://www.mediawiki.org/wiki/Help:Extension:Translate/Page\\_translation\\_example#let's\\_modify\\_something\\_!](https://www.mediawiki.org/wiki/Help:Extension:Translate/Page_translation_example#let's_modify_something_!))

<sup>250</sup> So findet man beispielsweise diese Tipps für das Ändern bereits zur Übersetzung markierten Seite: „Avoid changes; Make the changes as isolated as possible; Do not add translation unit markers yourself“ ([https://www.mediawiki.org/wiki/Help:Extension:Translate/Page\\_translation\\_administration#Changing\\_the\\_source\\_text](https://www.mediawiki.org/wiki/Help:Extension:Translate/Page_translation_administration#Changing_the_source_text)).

dient die Vorlage Dynamite<sup>251</sup> (ca. 100 Anwendungen, Stand 4.11.2021). Zum anderen werden die Templates in der Sprache der einbettenden Seite angezeigt, sofern diese selbst mit der Translate-Erweiterung übersetzt ist. Dazu dient die Vorlage TNT<sup>252</sup> (ca. 34.000 Anwendungen, Stand 4.11.2021). In beiden Fällen ist Englisch die Fallback-Sprache, beispielsweise für anonyme Nutzer:innen oder, wenn die eingebettete Vorlage nicht in der Sprache der einbettenden Seite vorliegt.

Es operieren keine Bots oder andere Automatisierungsmechanismen auf Meta-Wiki, die sich mit mehrsprachigen Inhalten beschäftigen.

#### 4.3.6 Fazit

Meta-Wiki bietet einen zentralen Ort bzw. eine Infrastruktur für Inhalte, die nur für eine bestimmte Zeit und für einzelne Gruppen der Wikimedia-Community Aufmerksamkeit oder Gültigkeit haben. Daher sind auch die übersetzten Inhalte nur für einen begrenzten Zeitraum relevant, jedoch die ganze Zeit verfügbar, was der Plattform auch die Bezeichnung „Müllhalde“ eingebracht hat.

Der Übersetzungsprozess funktioniert durch eine mehrsprachige Community mit Englisch als Lingua Franca: Auf der inhaltlichen – englischen – Ebene wird das Wiki in kollaborativen Editierprozessen mit Freitexten zu den Wikimedia-Projekten befüllt. Die Seiten werden dann in kleinen Übersetzungseinheiten in eine neue Sprache übertragen. Nachdem kein finanzieller oder organisatorischer Druck da ist, entscheiden die Nutzer selbst darüber, was zu welchem Zeitpunkt übersetzt wird. Der Zieltext kann nicht weiterbearbeitet werden.

Technisch gesehen ist Meta-Wiki ein einzelnes englisches Wiki, das seine Mehrsprachigkeit durch die Translate-Erweiterung unterstützt, die an dieser Stelle mehrere gravierende Nachteile für die Arbeit im Wiki offenbart.

---

<sup>251</sup> <https://meta.wikimedia.org/wiki/Template:Dynamite>

<sup>252</sup> [https://meta.wikimedia.org/wiki/Template:Translatable\\_template](https://meta.wikimedia.org/wiki/Template:Translatable_template)

## 4.4 Fall: wikiHow

WikiHow ist eine offen-öffentliche Wiki-Plattform, deren Ziel es ist, einen allgemeinen Ratgeber in vielen Sprachen zu erstellen und diesen mit allen Menschen zu teilen. Dabei werden Anleitungen für diverse Alltagssituationen und -probleme gesammelt, wie zum Beispiel „Eine Waschmaschine auf natürliche Weise reinigen“<sup>253</sup> oder „Auf eBay Geld verdienen“<sup>254</sup>.

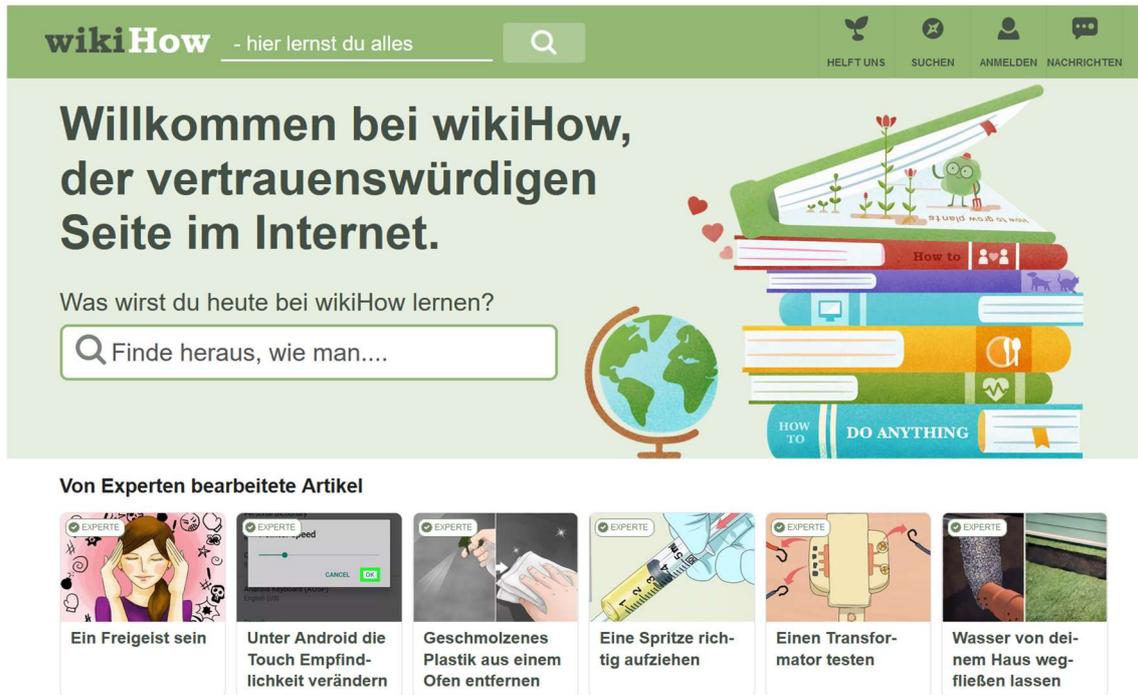


Abbildung 40: Startseite der englischen wikiHow-Version

Als öffentliche Plattform, die auch editiert werden darf, liegen die Inhalte und die Prozesse weitestgehend offen, so dass die Abläufe in dem Projekt sehr gut beobachtet werden können. Zusätzlich gibt es einige Vorträge des Gründers, die im WWW frei zugänglich sind, sowie einige Studien und journalistische Beiträge zu dem Projekt.

Ein Interview mit wikiHows Community-Managerin Adriana Baird beleuchtete die Perspektive auf wikiHow aus der Unternehmenssicht.

### 4.4.1 Entwicklung, Stellenwert und Rahmenorganisation

Der Gründer von wikiHow, Jack Herrick, arbeitete von 2004 bis 2006 als Eigentümer und Geschäftsführer für die Firma eHow, die Gebrauchsanweisungen von bezahlten Autoren verfassen ließ und ins Netz stellte. In einer ähnlichen Entwicklung wie bei der Wikipedia –

<sup>253</sup> <https://de.wikihow.com/Eine-Waschmaschine-auf-nat%C3%BCrliche-Weise-reinigen>

<sup>254</sup> <https://de.wikihow.com/Auf-eBay-Geld-verdienen>

diesmal mit der Wikipedia als unmittelbares Vorbild – erkannte Herrick, dass er die notwendige Masse an Inhalten nur durch eine offene Kollaborationsplattform generieren konnte:

“We needed something that had the potential to produce more topics in more languages, and also [of a] higher quality.” (Herrick zit. nach Matsangou, 2019)

Die Entscheidung war auch eng mit Herricks Affinität zur Open-Source Bewegung verbunden:

“I wanted to build the world I wanted to live in... where people can use and reuse other people’s information and share and improve [it] – that ethic appeals to me.” (Herrick zit. nach Matsangou, 2019)

Und so stellte er am 15.01.2005 – demonstrativ am vierten Jahrestag der Wikipedia – sein Geschäftsmodell auf das Wiki-Prinzip um: Er öffnete das Open-Source-Wiki, das zu jener Zeit lediglich als interne Plattform für eHow, das redaktionell betreute Pendant zu wikiHow, vorgesehen war, für die Community und stellte es in den Mittelpunkt des gleichnamigen Unternehmens.

Die Firma wikiHow Inc. bezeichnet sich als hybride Organisation, d. h. dass sie zwar Gewinne erzielen soll und darf, sich aber gleichzeitig auch an eine soziale Mission gebunden fühlt. Seine Einnahmen generiert wikiHow ausschließlich über Werbeanzeigen im Wiki. Diese können von eingeloggten Nutzerinnen ausgeblendet werden.

Im April 2019 beschäftigte wikiHow Inc. ca. 25 Festangestellte und zeigt einen Umsatz von 5 Millionen Dollar an.<sup>255</sup>

#### **4.4.2 Use Case, Thematik und Inhalte**

WikiHow ist eine Sammlung von Handlungsanweisungen jeglicher Art aus den unterschiedlichsten Bereichen des menschlichen Lebens. Es gibt keine vorgegebene thematische Einschränkung von Seiten des Betreibers. Auch bezüglich des Detailgrades werden keine Vorgaben gemacht.

Die meisten Hauptinhalte werden initial von den amerikanischen Community-Mitgliedern verfasst (Baird: 30). Zu einem kleinen Teil werden besonders häufig gesuchte Artikel oder auch Artikel, für die besonderes Expertenwissen vonnöten ist, von bezahlten Autoren geschrieben (Baird: 30). Migrationen oder Kopien von anderen Quellen sind nicht erkennbar.

---

<sup>255</sup> <https://www.forbes.com/companies/wikihow/?sh=4f873a334830>

Um dennoch schnell an hochwertige Inhalte zu gelangen, kaufte wikiHow 2016 das Maker-Startup Guidecentral auf, deren Inhalte zu wikiHow migriert wurden.<sup>256</sup>

Die Inhalte der nicht-englischen Sprachversionen stammen überwiegend von Übersetzungen aus der englischen Fassung (Baird: 33-34). Die Tatsache, dass es sich nicht um einen originär geschriebenen Artikel, sondern um eine Übersetzung handelt, kann der User lediglich aus der entsprechenden Verlinkung mit den anderen Sprachversionen sowie den Inhalten (gleicher Aufbau, gleiche Bilder, Wortwahl) der Artikel erahnen (Baird: 62).

Diese Vorgehensweise spiegelt sich auch in der Verteilung der Inhalte wider: Der größte Anteil, nämlich über 50 % der gesamten rund 445.000 Artikel liegen im englischen Wiki. Ein Viertel der Artikelzahl nehmen Spanisch, Portugiesisch und Italienisch ein. Der Rest verteilt sich auf die übrigen fünfzehn Sprachen.<sup>257</sup>

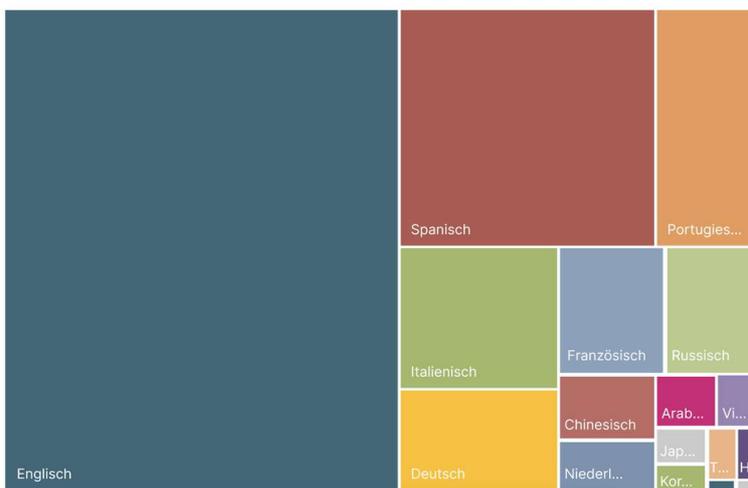


Abbildung 41: Verteilung der Artikel in wikiHow nach Sprachen

Zusätzlich zu den beschriebenen Handlungsanweisungen enthalten die einzelnen Sprachversionen Metainformationen zum Projekt sowie Kommunikationsmöglichkeiten für die jeweilige Community<sup>258</sup> und Diskussionsseiten zu den einzelnen Artikeln. Diese werden individuell von den jeweiligen Communitys gepflegt.

Die Artikel sind mit zahlreichen Bildern oder Videos versehen. Je nach Thema werden entweder Screenshots, Fotos und zunehmend Videos verwendet, die über YouTube eingebunden werden (Baird: 42). Auffällig ist die ähnliche Machart vieler Illustrationen und Fotos, die

<sup>256</sup> <https://www.irishtimes.com/business/companies/wikihow-acquires-dublin-start-up-guidecentral-1.2585878>

<sup>257</sup> Grundlage der Datenerhebung ist eine Abfrage der Spezialeite Statistics je Sprachversion. Um diese abrufen zu können, muss man im System eingeloggt sein. Stand: 7.9.2022.

<sup>258</sup> Z. B. <https://forums.wikihow.com> für Englisch oder <https://groups.google.com/g/deutsches-wikihow> für Deutsch.

jeweils mit einer wikiHow-Signatur versehen sind. Diese werden von professionellen Illustratoren und Fotografen erstellt, die von der Plattform beauftragt werden (Baird: 37-40). Die Bilder werden kulturell so neutral wie möglich gehalten, damit eine Lokalisierung nicht notwendig ist. Nachdem wikiHow 2017 in der Kritik stand, weil es eine Illustration veröffentlichte, die Obama, Beyonce und Jay-Z mit weißer Hautfarbe darstellte<sup>259</sup>, wird verstärkt darauf geachtet, Menschen unterschiedlicher ethnischer Herkunft zu zeigen.



Abbildung 42: Typische im Auftrag von wikiHow erstellte Illustration

Auch die freiwilligen Autoren dürfen Bilder hochladen (Baird: 44), eine Berechtigung, die jedoch nicht übermäßig genutzt wird.

Die meisten Inhalte von wikiHow werden unter der Creative Commons Lizenz Attribution Non Commercial<sup>260</sup>-Share Alike (CC BY-NC-SA 3.0 License) veröffentlicht.<sup>261</sup>

Seit dem Sommer 2020 bietet wikiHow zusätzlich exklusive, von professionellen Autorinnen verfasste Inhalte ohne die Anzeige von Werbung an. Dafür muss der User einen Premiumaccount erwerben.

Jeder Artikel beschreibt die Lösung einer bestimmten Aufgabe, die bereits im Titel ersichtlich ist. Dieser entspricht innerhalb einer Sprache immer demselben Schema. So wird im

<sup>259</sup> <https://www.theguardian.com/music/2017/jan/25/wikihow-apologises-for-turning-barack-obama-beyonce-and-jay-z-white>

<sup>260</sup> Die non-commercial-Variante der CC-Lizenz ist innerhalb der Wikimedia-Community nicht gut gelitten. Sie unterbindet nach gängiger Lesart eine Nachnutzung in dem Moment, wo eine Webseite in irgendeiner Form Geld verdient, sei es nur die Einbindung von Google Adwords zur Kostendeckung. Dass die NC-Variante hier verwendet wird, ist auffällig und soll wohl verhindern, dass die Inhalte zu weit verbreitet werden.

<sup>261</sup> <https://www.wikihow.com/wikiHow:Terms-of-Use>

Deutschen eine Infinitivstruktur gewählt, z. B. „Einen Wrap falten“<sup>262</sup>. Im Englischen beginnt jeder wikiHow-Titel mit „How to“, z. B. „How to frame a picture.“<sup>263</sup>

Die Artikel haben – je nach Komplexität des Themas – unterschiedliche Längen, verfügen jedoch in allen Sprachvarianten immer über dieselbe Abfolge von Informationsbausteinen:

- Einleitung
- Anleitung
- Tipps
- Warnungen
- Referenzen
- Verwandte Artikel und
- Artikelinformationen

Im englischen Artikel finden sich noch zusätzliche optionale Abschnitte, wie z. B. „Questions and Answers“ und „Things you’ll need“.

Hinsichtlich des Anleitungsteils gibt es zwei unterschiedliche Arten von Artikeln<sup>264</sup>: geordnete Listen, bei denen die Anweisung in mehrere nummerierte, aufeinander folgende Schritte aufgeteilt wird und die Nennung alternative Methoden, wodurch das Prinzip der Unikalität (siehe Kapitel 2.1.2.3) aufgebrochen werden kann.



Abbildung 43: Kategoriensysteme von vier beispielhaften Sprachversionen im Vergleich

<sup>262</sup> <https://de.wikihow.com/Einen-Wrap-falten>

<sup>263</sup> <https://www.wikihow.com/Frame-a-Picture>

<sup>264</sup> [https://kirubarajan.nyc3.digitaloceanspaces.com/kirubarajan\\_kashyap\\_zhang.pdf](https://kirubarajan.nyc3.digitaloceanspaces.com/kirubarajan_kashyap_zhang.pdf)

Das Ordnungssystem ist in allen Sprachversionen gleich strukturiert (siehe Abbildung 43). Das englische wikiHow weist genau eine Kategorie mehr aus als die anderen Sprachen: „wikiHow“, in der sich die Organisations- bzw. Metainformationen zum Projekts befinden.

#### 4.4.3 Sprachenpolitik und mehrsprachige Prozesse

Zunächst war die Website nur auf Englisch verfügbar, rasch kamen jedoch gängige Sprachen wie Spanisch oder Französisch hinzu. Gegenwärtig gibt es neben der englischen Originalversion wikiHow in achtzehn weiteren Sprachen, nämlich: Arabisch, Chinesisch, Deutsch, Farsi, Französisch, Hindi, Indonesisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Niederländisch, Portugiesisch, Russisch, Spanisch, Thailändisch, Tschechisch, Türkisch sowie Vietnamesisch.

Es gibt jedoch auch einige Sprachversionen, die mangels Beteiligung wieder eingestellt wurden, wie z. B. die hebräische.<sup>265</sup>

Die Vorstellung von Jack Herrick war es, parallel zur englischen Version ähnliche Community-Wikis in verschiedenen Sprachen zu etablieren – ebenso wie in der Wikipedia, was jedoch offensichtlich nicht wie geplant funktionierte.

Vordergründiges Ziel von wikiHow ist es nach wie vor, seine Inhalte in möglichst vielen Sprachen zu veröffentlichen.<sup>266</sup> Die auf der Plattform veröffentlichte Strategie lehnt sich mit folgenden Vorgaben stark an die Wikimedia-Projekte an<sup>267</sup>:

- Die verschiedenen Sprachversionen werden von unterschiedlichen Communitys gepflegt.
- Die Artikel müssen nicht zwangsweise aus dem englischen wikiHow übersetzt werden. Vorzugsweise sollten in den unterschiedlichen Sprachversionen „eigene“ Themen und Artikel entstehen, die sich an der lokalen Kultur orientieren.
- Die Sprachversionen sind plurizentrisch. So hat beispielsweise das portugiesische wikiHow sowohl portugiesische als auch brasilianische User als Zielgruppe.

Da die Erstellung und Pflege jeder weiteren Sprachversion mit großem Aufwand verbunden ist und es sich bei wikiHow um eine – zumindest teilweise – profit-orientierte Organisation handelt, wird jedes weitere Sprachenwiki erst nach reiflicher Überlegung realisiert (Baird: 100-102).

---

<sup>265</sup> vgl. <https://he.wikihow.com/%D7%9E%D7%99%D7%95%D7%97%D7%93:CreatePage>

<sup>266</sup> <https://www.wikihow.com/wikiHow:Mission>

<sup>267</sup> <https://www.wikihow.com/wikiHow:Language-Version-Process>

Das Management wendet bei dieser Entscheidung zwei Strategien an: Zum einen stellt es dafür einen Community-Prozess zur Verfügung. Community-Mitglieder, die es sich zutrauen, eine neue Sprachversion zu gründen, stoßen auf dem englischen wikiHow ein so genanntes Sprachenprojekt („Language Project“)<sup>268</sup> an, um nachzuweisen, dass die Sprachcommunity über die notwendige Agilität verfügt. Zum anderen wurde im Gespräch mit Adriana Baird deutlich, dass die Entscheidung für ein weiteres Sprachenwiki auch ganz explizit nach geschäftlichen Gesichtspunkten gefällt wird (Baird: 72-77).

In wikiHow gibt es zwei Praktiken, durch die mehrsprachige Inhalte generiert werden. Zum einen orientiert man sich an der Wikipedia und stellt es den Freiwilligen frei, in verschiedenen Sprachversionen voneinander unabhängige Inhalte zu erstellen. Zum erheblich größeren Teil werden jedoch die Artikel aus der „Mutter-Community“, der englischen wikiHow-Variante in die anderen Sprachen übersetzt, z. B. der Artikel „Eine Spritze richtig aufziehen“.<sup>269</sup>

Dabei setzt wikiHow in der Praxis sehr stark auf professionelle – oder zumindest bezahlte – Übersetzungen, um die Projekte in den nicht-englischen Wikis voranzutreiben (Baird: 34). Es gibt ein Redaktionsteam, das im Vorfeld besonders beliebte Artikel identifiziert und für die Übersetzer:innen priorisiert (Baird: 24).

Die Übersetzer:innen schreiben direkt ins Wiki, und nutzen dabei Sammelaccounts<sup>270</sup> wie „WikiHow Übersetzungen“. Die Kommunikation mit den freiberuflichen Übersetzern läuft hauptsächlich über E-Mail, Skype oder den Diskussionsseiten im Wiki ab (Baird: 79).

Über die Arbeitsbedingungen der Übersetzer:innen bzw. über ihre Arbeitsweise ist nichts bekannt. Offensichtlich werden jedoch Änderungen im Ausgangsartikel nachverfolgt und in den Übersetzungen nachgezogen (siehe Abbildung 44).



(Aktuell | Vorherige) ● 00:46, 1. Mai 2021 WikiHow Retranslation (Diskussion | Beiträge) (11.588 Bytes) (+6.059 Bytes) (This article was updated to match the English source article) (rückgängig machen)

Abbildung 44: Gelisteter Edit, der Änderungen des englischen Quelltextes im deutschen Wiki nachbessert

Neben den beauftragten Übersetzern kann auch die jeweilige Community auf freiwilliger Basis übersetzen und die Übersetzung dann dem Community-Management-Team zur Freigabe schicken. Eine intensive Qualitätssicherung erfolgt dabei wohl nicht. Verheul (2014, S. 53) stellte in seiner Studie fest, dass die Ergebnisse der von Freiwilligen erstellten Übersetzungen

<sup>268</sup> <https://www.wikihow.com/wikiHow:Language-Projects>

<sup>269</sup> <https://de.wikihow.com/Eine-Spritze-richtig-aufziehen>

<sup>270</sup> Ein Sammelaccount ist ein Benutzerzugang, der von mehr als einer Person zur Anmeldung und Arbeit im Wiki genutzt wird.

auf wikiHow nicht völlig zufriedenstellend sind. Die hohe Zahl der Fälle von Interferenzen (Verheul, 2014, S. 53), die gefunden wurden, deutet darauf hin, dass die Übersetzungen nicht den Vorstellungen von einer „guten Übersetzung“ entsprechen. Dies führt er zum einen auf die geringe Anzahl an Community-Mitgliedern zurück, die die jeweiligen Übersetzungen überprüfen und korrigieren sollte, zum anderen auf das Fehlen jeglicher Regeln und Qualitätskriterien, die als Richtlinien dienen könnten.

#### 4.4.4 Menschlicher Faktor

Die Nationalität und Sprachkompetenzen der aktiven Editoren in wikiHow lässt sich leider nicht ohne größeren Aufwand systematisch nachvollziehen. Daher bleibt zur Analyse nur die Betrachtung der Userzahlen in den einzelnen Sprachversionen.<sup>271</sup> Hier kann man feststellen, dass sich die bei weitem meisten User im englischen Wiki engagieren, und zwar in wesentlich größerer Anzahl als der Anteil der englischen Inhalte vermuten lässt: Die Hälfte der Artikel in wikiHow sind englisch und werden von 92 % der ca. 5.000 aktiven User gepflegt, was die Tatsache bestätigt, dass das englische Wiki den Mittelpunkt der wikiHow-Community darstellt, die sich jedoch durchaus aus einem internationalen Publikum zusammensetzt.

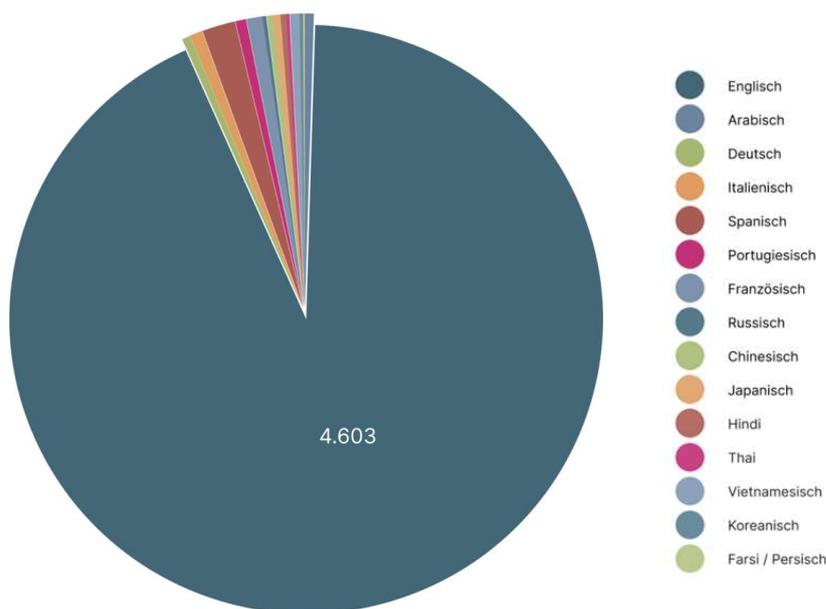


Abbildung 45: Verteilung der aktiven User:innen über die Sprachversionen

wikiHow reagiert auf diese Konzentration der Community, indem im englischen Wiki erheblich mehr Räume und Möglichkeiten für die Zusammenarbeit der Freiwilligen eingeräumt werden als in den anderen Wikis (Baird: 127). So gibt es ein Community Dashboard (siehe Abbildung 46), das in mehreren dynamischen Applets wichtige qualitative Kennzahlen des

<sup>271</sup> Die Nutzerzahlen wurden über die Spezialseite Statistik je Sprachversion erhoben. Stand: 7.9.2022.

Wikis anzeigt, die Benutzer:innen zur Qualitätssicherung auffordert und sie auch gleich mit verschiedenen Bearbeitungswerkzeugen verbindet, wie z. B. dem Spell Checker, in dem Artikel auf Rechtschreibfehler überprüft werden.



Abbildung 46: Community Panel der englischen Version

Zudem gibt es – neben den Diskussionsseiten – zahlreiche Portale und Foren, auf denen die Benutzer:innen kommunizieren können. Auch persönliche Treffen in immer unterschiedlichen amerikanischen Städten, so genannte „meetups“, werden anberaumt. Um die Motivation der Freiwilligen zu fördern, herrscht eine intensive Willkommens- und Dankeskultur. Es soll ihnen möglichst einfach gemacht werden, beizutragen (Baird: 95).

Diese Aktionen erfolgen jedoch immer unter starker Mitwirkung der angestellten Community-Manager des Unternehmens. Selbstorganisierte Prozesse, wie z. B. Wahlen der Administratoren, sind nicht zu beobachten.

Eine zunehmend wichtige Rolle spielen die – nach eigenen Angaben – über 850 hinzu gezogenen Experten, welche die Artikelinformationen prüfen und gegebenenfalls verbessern.<sup>272</sup> Diese nehmen sich hauptsächlich derjenigen Artikel an, die thematisch von einer professionellen Begutachtung hinsichtlich der Vertrauenswürdigkeit profitieren, z. B. medizinische Artikel.

<sup>272</sup> <https://de.wikihow.com/wikiHow:Erlebe-eine-vertrauensw%C3%BCrdige-Erfahrung>

#### 4.4.5 Technik

WikiHow verwendet als Basis die Software MediaWiki. Laut der Versionsseite<sup>273</sup> ist zum Zeitpunkt der Erhebung eine veraltete alpha-Version der Software im Einsatz (1.33-alpha). Dies ist häufig bei stark angepassten Wikis der Fall.

WikiHow betreibt für jede Sprache ein eigenes Wiki.<sup>274</sup> Diese Instanzen benutzen eine gemeinsame Codebasis, werden also als Farm betrieben. Unter den sprachspezifischen Wikis nimmt die englische Version eine privilegierte Stellung ein. Sie hat 64 Erweiterungen, die in den anderen Sprachversionen nicht aktiviert sind. Dabei handelt es sich vornehmlich um Erweiterungen zur Community-Pflege (z. B. WikiGame, TipsAndWarnings, ArticleCreator oder GuidedEditor<sup>275</sup>), der Qualitätssicherung (z. B. ThumbRatings, QAPatrol) und der Anbindung an externe Seiten (z. B. AlexaSkills, TwitterReport). Aber auch übersetzungsrelevante Funktionen fallen unter diese Kategorie, z. B. RetranslateFish. Viele der Erweiterungen wurden von den eigenen Software-Entwicklern speziell für das Projekt geschrieben (Baird: 114-117).

Die Artikel der einzelnen Sprachversionen sind untereinander verlinkt. Dazu nutzt wikiHow einen eigenen Mechanismus: die Erweiterung TranslationLink. Diese speichert die Sprachzuordnungen zentral in der Datenbank. Es steht zu vermuten, dass wikiHow hier die Wartbarkeit der Sprachlinks verbessern wollte. Die Nutzung von Interwikilinks wird aktiv unterbunden. So sucht die Erweiterung TranslateEditor explizit nach diesen und weist den Autor darauf hin, dass sie nicht mehr zugelassen sind: „Interwiki links are no longer allowed“.<sup>276</sup>

Interessanterweise wird der in MediaWiki seit 2016 verwendete VisualEditor nicht eingesetzt, der die Bearbeitung gerade für Einsteiger:innen deutlich erleichtern würde. Dies mag mit der eigenwilligen Interpretation des Wikitexts durch wikiHow zusammenhängen. Überschriften dritter Ordnung werden in „Methoden“ oder „Teile“ übersetzt. Die Auszeichnungselemente werden visuell stärker als in der Wikipedia aufbereitet. So werden aus nummerierten Aufzählungen erster Ordnung farblich abgesetzte Blöcke erzeugt und nummerierten Aufzählungen

---

<sup>273</sup> <https://www.wikihow.com/Special:Version>, abgerufen am 29.9.2019. Genannt wird MediaWiki 1.33-alpha. Zu diesem Zeitpunkt ist die stabile Version 1.33 bereits veröffentlicht. Zu Gründen für die Verwendung der Alpha-Version konnten keine Informationen gefunden werden.

<sup>274</sup> Daneben gibt es auch domänenspezifische Varianten wie [wikihow.tech](https://www.wikihow.tech), [.life](https://www.wikihow.life) oder [.health](https://www.wikihow.health). Diese sind jedoch speziell qualitätsgesichert und nicht editierbar. Obwohl sich wikiHow dazu nicht äußert, besteht die begründete Vermutung, dass es sich bei den domänenspezifischen Artikeln um Auszüge aus der wikiHow-Standardseite handelt. So sind beispielsweise <https://www.wikihow.tech/Make-an-HTML-File> und <https://www.wikihow.com/Make-an-HTML-File> identisch. Es handelt sich möglicherweise um einen Versuch, die Inhalte zu monetarisieren. Allerdings ist Stand 6.10.2021 keine Werbung auf den Seiten geschaltet.

<sup>275</sup> Hier wird angenommen, dass eine erleichterte Bearbeitung dem einfacheren Einstieg in die Community dient.

<sup>276</sup> [extensions/wikihow/translateeditor/translateeditor.js](#), Z. 13.

zweiter Ordnung in unnummerierte Aufzählungen konvertiert.<sup>277</sup> Der technische Anschluss an Wikipedia geht also nicht mit einem strukturellen Abgleich einher. Auch in der sonstigen Aufbereitung des Inhalts arbeitet wikiHow mit einer modifizierten Version von MediaWiki. So wurden die Spezialseiten und einige Seitentools ausgeblendet. Die Sprachlinks wurden ans Ende des Artikels gesetzt.

Zur Qualitätssicherung wird ein Kontrollsystem eingesetzt, das jedoch lediglich in der englischen Version verwendet wird.

Eigene Erweiterungen sind nicht lizenziert und nicht öffentlich, also auch nicht in den translatewiki.net-Prozess integriert. Soweit bekannt entwickelt wikiHow nicht im MediaWiki-Ecosystem. Allerdings ist der Code teils öffentlich verfügbar.<sup>278</sup> Da einige der Erweiterungen nur Nutzern mit bestimmten Privilegien (z. B. „administrator“ oder „translator“) über die Oberfläche zugänglich sind, wurde bei der Analyse der Funktionalität teilweise auf eine Codeanalyse zurückgegriffen. Es gibt einige Erweiterungen für Übersetzungen, z. B. ein Titelreservierungssystem (Babelfish und RetranslateFish) oder den TranslateEditor. Es gibt einige Erweiterungen, die nur der Gruppe „staff“ zugänglich sind, z. B. Hypothesis.

WikiHow pflegt eine Gruppe „translators“. In DE sind hier 220 Benutzer:innen gelistet, in ES 510, in EN nur ca. 20. Die meisten Übersetzeraccounts wurden 2013/2014 erstellt.<sup>279</sup> Mitglieder der Übersetzergruppe haben das Recht, Zusammenfassungen zu bearbeiten (edit-summary). In DE haben sie zusätzlich das Recht, Dateien hochzuladen (upload), Übersetzungen anzufertigen (translate) und Bearbeitungen zu kontrollieren (patrol). Das translation-Recht ist auch an Mitglieder der Gruppen staff und sysop vergeben. Es existiert nicht in der EN-Version.

DE hat 18 bot user gelistet, EN hat 53.<sup>280</sup> Einige davon sind als Übersetzungsbots deklariert, z. B. „WikiHow Übersetzungen“<sup>281</sup>. Eine Analyse der Beiträge offenbart jedoch, dass es sich hierbei nicht um eine Maschine, sondern um menschliche Bearbeiter:innen handelt.<sup>282</sup>

---

<sup>277</sup> z. B. hier: <https://de.wikihow.com/Wie-du-M%C3%BCll-richtig-trennst#Vorgehensweise>

<sup>278</sup> <https://github.com/natepisarski/Wikihow-Mirror>

<sup>279</sup> <https://de.wikihow.com/index.php?title=Spezial:Benutzer&username=&group=translator&creationSort=1&wpsubmit=&wpFormIdentifier=mw-listusers-form>

<sup>280</sup> vgl. <https://www.wikihow.com/index.php?title=Special:ListUsers&offset=&limit=500&group=bot>

<sup>281</sup> vgl. <https://www.wikihow.com/User:WikiHow-%C3%9Cbersetzungen>

<sup>282</sup> So listet die Benutzerbeitragsseite <https://www.wikihow.com/Special:Contributions/WikiHow-%C3%9Cbersetzungen> beispielsweise einen Beitrag, bei dem ein überflüssiges „=“ entfernt wird, welches im vorausgehenden Beitrag eingefügt wurde <https://www.wikihow.com/index.php?title=Avoid-Feeling-Drowsy-After-Lunch&diff=prev&oldid=9366596>. Diese Art von Fehlern ist bei einer maschinellen Bearbeitung nicht zu erwarten.

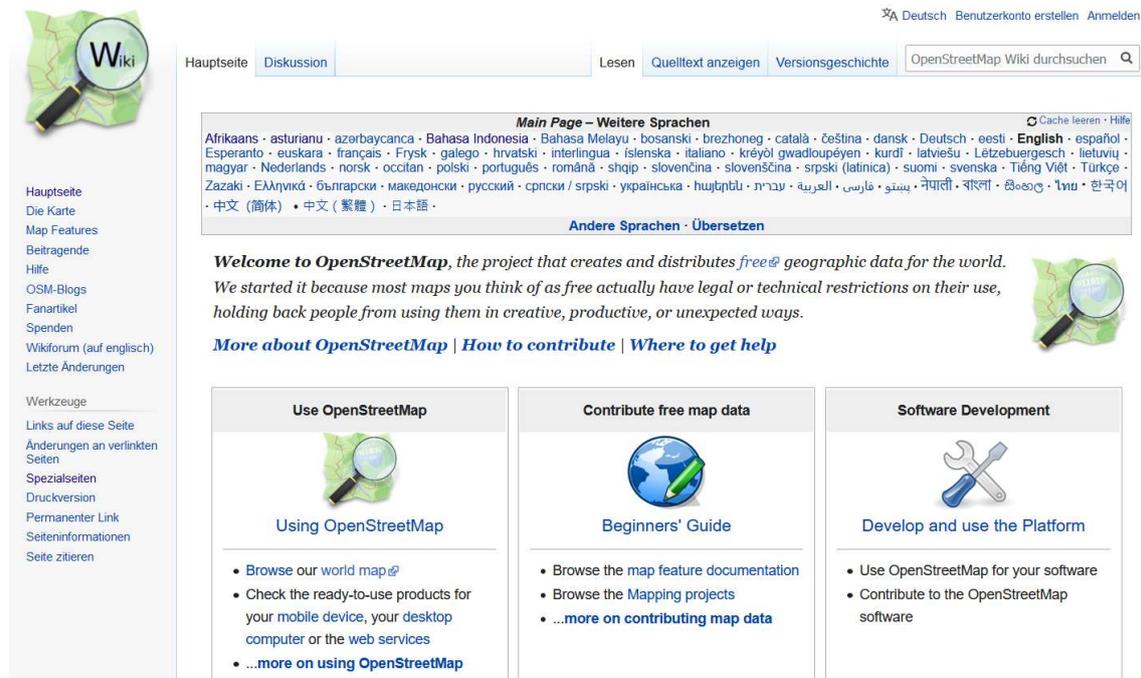
#### 4.4.6 Fazit

WikiHow ist eine durch Werbung und Premiumangebote finanzierte amerikanische Website, die in ihren Anfängen die Wikipedia als großes Vorbild hatte. Lediglich der Anwendungsfall – instruierende Texte im Gegensatz zu enzyklopädischen Artikeln – sollte variieren. Durch den unternehmerischen Rahmen ließ sich jedoch nicht ansatzweise eine ähnlich große Motivation an inhaltlicher Arbeit und weltweiter Selbstorganisation in Gang setzen.

Die Freiwilligen-Community konzentriert sich im englischen Wiki – ergänzt durch weitreichende Hilfe von wikiHow-Angestellten und bezahlten Expertinnen. Obwohl die anderen Sprachvarianten für Freiwillige geöffnet sind und zur Mitarbeit einladen, sind sie in den seltensten Fällen mehr als wörtliche Übersetzungen des englischen Masterwikis. Die Artikel werden von bezahlten Usern übersetzt und nach Marketing-Aspekten in Auftrag gegeben. Auch eine Weiterentwicklung der übersetzten Inhalte erfolgt nicht. Technisch nutzt wikiHow eine stark angepasste Wiki-Farm auf der Basis von MediaWiki. Besonders gut ausgestattet ist das englische Wiki als Dreh- und Angelpunkt des Projekts. Besagte Anpassungen betreffen jedoch kaum die Unterstützung von Mehrsprachigkeit oder Übersetzungen. Die Erweiterung Content Translation böte sich an, wird aber nicht genutzt.

## 4.5 Fall: OpenStreetMap-Wiki

Das offen-öffentliche Wiki unterstützt die weltweit tätige Community des OpenStreetMap-Projekts bei der Organisation und Koordination ihrer Projektspezifikationen. Es enthält vor allem Anleitungen sowie organisationales Wissen und Informationen.



The screenshot shows the OpenStreetMap Wiki homepage. At the top right, there are links for 'Deutsch', 'Benutzerkonto erstellen', and 'Anmelden'. Below this is a search bar containing 'OpenStreetMap Wiki durchsuchen'. The main content area is divided into three columns:

- Use OpenStreetMap:** Includes a link to 'Using OpenStreetMap' and a list of bullet points: 'Browse our world map', 'Check the ready-to-use products for your mobile device, your desktop computer or the web services', and '...more on using OpenStreetMap'.
- Contribute free map data:** Includes a link to 'Beginners' Guide' and a list of bullet points: 'Browse the map feature documentation', 'Browse the Mapping projects', and '...more on contributing map data'.
- Software Development:** Includes a link to 'Develop and use the Platform' and a list of bullet points: 'Use OpenStreetMap for your software' and 'Contribute to the OpenStreetMap software'.

Abbildung 47: Startseite des OpenStreetMap-Wikis

Ebenso wie das OpenStreetMap-Projekt selbst ist das Wiki komplett offen und bietet gut zugängliche Informationen zu seiner Funktionsweise. Über ein Skript wurde die Anzahl der Kategorien abgefragt. Darüber hinaus fand ein Interview mit dem User kolossos<sup>283</sup> statt, der schon seit 2006 bei OpenStreetMap mitwirkt und sich auch sehr stark im Wiki engagiert (kolossos: 3-5).

### 4.5.1 Entwicklung, Stellenwert und Rahmenorganisation

Das OpenStreetMap-Projekt wurde 2004 in Großbritannien gegründet und hat das Ziel, eine freie Weltkarte zu schaffen.<sup>284</sup> In vielerlei Hinsicht ähnelt das Projekt der freien Enzyklopädie Wikipedia. Die Nähe entsteht nicht zuletzt durch die Tatsache, dass auch viele Wikipedia-nen:innen an der Gründung von OpenStreetMap beteiligt waren und nach wie vor an der Karte mitarbeiten.

<sup>283</sup> Der Interviewpartner wird hier mit seinem Benutzernamen genannt, anstelle des bürgerlichen Namens, da er durchweg mit seiner digitalen Identität auftritt.

<sup>284</sup> <https://www.openstreetmap.org>

Es ist daher nicht verwunderlich, dass gleich zu Beginn des Projekts ein MediaWiki als präferierte Dokumentations- und Kommunikationslösung aufgesetzt wurde (kolossos: 11). Zielgruppe und Nutznießer des Wikis ist die OpenStreetMap-Community von ca. 400.000 Freiwilligen.<sup>285</sup> Innerhalb der Community ist das Wiki jedoch umstritten, weil Forum und Stack Overflow eine bessere Suchfunktion bieten (kolossos:33, 59-61).

Das Wiki wird von dem britischen Förderverein des Kartografie-Projekts, der OpenStreetMap Foundation, betrieben, der für die Öffentlichkeitsarbeit, das Einsammeln von Geldern für Server oder Hilfe bei der Veranstaltung von Mapping Partys verantwortlich ist.<sup>286</sup>

In Bezug auf den Umfang der finanziellen Unterstützung ist OpenStreetMap wenig mit Wikipedia vergleichbar.<sup>287</sup> Es gibt keine aufwendigen Spendenaufrufe an die Leser:innen und Nutzer:innen. Unterstützung wird vornehmlich in Form von Serverkapazitäten und Entwicklertätigkeiten von großen Firmen (z. B. Mapbox<sup>288</sup>) geleistet, die die Geodaten von OpenStreetMap weiterverarbeiten (kolossos: 25-29). Daher beschränkt sich das notwendige Personal in der Verwaltung auf eine Halbtagskraft (kolossos: 21).

In einigen Ländern sind zusätzlich nationale Organisationen gegründet worden, die dort die Arbeit der OSM Foundation auf lokaler Ebene übernehmen – in Deutschland ist dies der FOSSGIS e.V.<sup>289</sup>

#### **4.5.2 Use Case, Thematik und Inhalte**

Das Wiki dient als Hilfsmittel zur Dokumentation der separaten OpenStreetMap-Plattform sowie der Koordination und Kommunikation der Freiwilligen untereinander.

Einen besonderen Schwerpunkt bilden die Sammlung und Beschreibung der so genannten Map Features (kolossos: 37). Das sind Datenattribute, die mit bestimmten Orten auf der Karte verbunden sind und diese näher qualifizieren. Derartige Grundelemente können der Karte als Schlüssel-Wert-Paare zugewiesen werden, z. B. amenity = cafe (siehe Abbildung 48). Sie ermöglichen es den Nutzern, Gebiete in beliebiger Detailtiefe zu kartografieren. Als Beispiele seien die Erfassung von Bahnlinien und Straßen aber auch von Feinheiten wie öffentlichen Mülleimern oder barrierefreien Zugängen genannt.

---

<sup>285</sup> <https://wiki.osmfoundation.org/wiki/About/de>

<sup>286</sup> <https://wiki.osmfoundation.org>

<sup>287</sup> Im Jahr 2022 wies die Stiftung ein Einkommen von 226.000 Pfund aus. Das sind in etwa 0,2 % des Spendenaufkommens der Wikipedia (OSM Foundation, 2021a).

<sup>288</sup> <https://www.mapbox.com>

<sup>289</sup> <https://www.fossgis.de>

Die Liste dieser Tags wird stetig weiterentwickelt. Wenn nötig, können neue Tags jederzeit erstellt und benutzt werden. OpenStreetMap erlässt prinzipiell keine Beschränkung auf die Art der Attribute. Allerdings wird für die Anwendung der OSM-Daten eine Einheitlichkeit in der Datenrepräsentation angestrebt. Diese Konsistenz soll über die Zusammenarbeit im Wiki hergestellt werden.

**Nutzung/Einrichtung**

Schlüssel	Wert	Element	Kommentar	carto-Darstellung	Foto
<b>Verpflegung, Einkehr</b>					
amenity	bar		<b>Bar, Nachtlokal.</b> Es werden hauptsächlich alkoholische Getränke serviert. Siehe auch Beschreibung von <a href="#">amenity=bar</a> und <a href="#">amenity=pub</a> zur Unterscheidung von Bar und Pub (Kneipe).		
amenity	biergarten		<b>Biergarten</b>		
amenity	cafe		<b>Café, Eiscafé, Bistro, Teeladen, Kaffeeladen;</b> letztere beide stehen allerdings in Konkurrenz zu <a href="#">shop=tea</a> und <a href="#">shop=coffee</a>		
amenity	fast_food		<b>Schnell-Restaurant, Imbiss.</b> Die Art kann mit <a href="#">cuisine=*</a> angegeben werden, als Wert z.B. <a href="#">=burger</a> für ein Burgerrestaurant oder <a href="#">=kebab</a> für einen Dönerimbiss.		

Abbildung 48: Auflistung von Map Features auf Deutsch

Die Schlüssel und Werte sind in Englisch gehalten, um allen Nutzern die Möglichkeit zu geben, sie zu erweitern. Es gibt aber auch Schlüssel, die nur lokal sinnvoll sind, weshalb diese dann auch nur in den spezifischen Sprachen gepflegt werden, z. B. landestypische Adress-Schemata.

Darüber hinaus dient das Wiki auch zur Abstimmung innerhalb der Community, etwa zur Ankündigung von Konferenzen, Arbeiten vor Ort oder für die geplanten Treffen der Stammtische.

Die Artikel werden von den Freiwilligen der OpenStreetMap-Community im Wiki geschrieben. Dazu setzen sie häufig auf Templates für eine einheitliche Strukturierung, die in verschiedenen Sprachen angelegt werden.

Als Ordnungssystem wird hauptsächlich das Kategoriensystem verwendet. Dieses verfügt insgesamt über 11.000 Kategorien. Auch diese sind mehrsprachig. Die jeweilige Sprache wird – ähnlich den Artikeln (siehe Kapitel 4.5.3) – über Präfixe gekennzeichnet, z. B. „Hu:Places“.

Alle Inhalte des Wikis sind unter der Lizenz Creative Commons Attribution-ShareAlike 2.0 (CC BY-SA 2.0) verfügbar.

### 4.5.3 Sprachenpolitik und mehrsprachige Prozesse

Die Mastersprache des Wikis und des Übersetzungsprozesses ist Englisch (kolossos: 33). Bis auf einige wenige Konventionen bezüglich der Standards der Sprachen-Codes gibt es keinerlei Vorgaben hinsichtlich der Aufnahme einer neuen Sprache im OpenStreetMap-Wiki (kolossos: 63). Aber:

„wer da jetzt mit Volapük ankäme oder sowas wie in der Wikipedia, der würde sich wahrscheinlich nicht so viele Freunde machen.“ (kolossos: 67)

Jeder kann demnach ganz einfach eine neue Sprachversion gründen, indem er Seiten mit dem entsprechenden Kürzel anlegt (kolossos: 63).

Auch die Übersetzungen selbst laufen unkoordiniert ab. Es gibt lediglich den Wunsch, dass möglichst wichtige und viel genutzte Seiten übersetzt werden. Die meisten User nehmen sich die Inhalte des englischen Wikis, übersetzen diese, realisieren dann, dass die Tagging-Schemata in den Sprachen verschiedene Schwerpunkte haben und entwickeln diese daraufhin noch ein wenig weiter (kolossos: 76-77). Es gibt beispielsweise politisch motivierte Situationen, die eine lokale Anpassung notwendig machen. So wurde im Rahmen eines bayerischen Volksentscheids bei Lokalen erfasst, wo das Rauchen gestattet ist und wo nicht (kolossos: 77).

Eine Rückbindung an den Ausgangstext über die individuelle Beobachtungsfunktion hinaus ist nicht feststellbar. Zur Qualitätssicherung werden gelegentlich Aufräumaktionen gestartet (kolossos: 59). Bei der Organisation dieser Wartungsaufgaben werden in der Regel Templates genutzt (siehe Abbildung 49).



Abbildung 49: Template mit der Bitte um Mitarbeit

Wie man in Abbildung 50 sieht, befinden sich über die Hälfte der insgesamt 71.000 Inhalte ohne Sprach-Präfixe im Hauptnamensraum und sind damit in Englisch verfasst. Sieben weitere Sprachen werden in separaten Content-Namespaces organisiert, da sie bereits über viele Inhalte verfügen und gut gepflegt werden. Das hat beispielsweise den Vorteil, dass auch die Suchanfragen auf diese Namespaces eingeschränkt werden kann. Die anderen Sprachen

werden über Präfixe, z. B. „Ar:Seitentitel“ gekennzeichnet, befinden sich aber alle im Hauptnamensraum.<sup>290</sup>

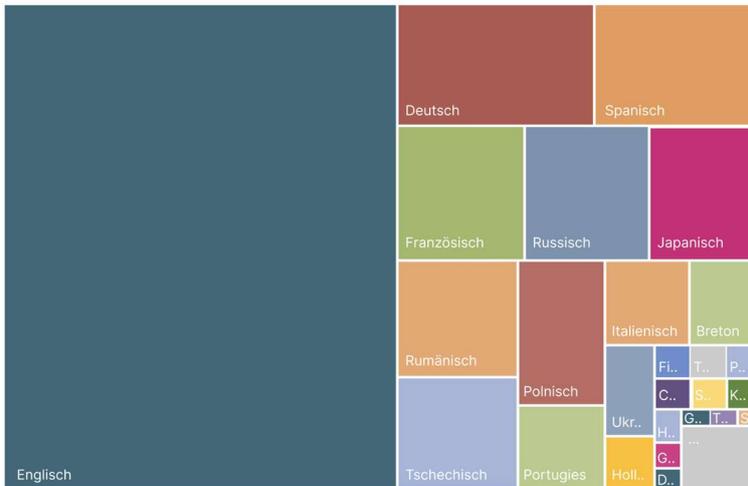


Abbildung 50: Verteilung aller Artikel im OpenStreetMap-Wiki nach Sprachen

Einige wenige Sprachen dieser Präfix-Lösungen weisen eine relativ hohe Artikelzahl auf, die restlichen 64 Sprachen zeigen jedoch eine deutliche Long-Tail-Verteilung (Abbildung 50).

#### 4.5.4 Menschlicher Faktor

Sowohl die aktiven als auch die passiven Nutzer:innen des Wikis sind Mitglieder der OpenStreetMap-Community, die das Wiki als Werkzeug für ihre eigentlich Tätigkeit – die Teilnahme am OpenStreetMap-Projekt – nutzen.

Dies zeigt sich auch an den offiziellen Nutzerzahlen: laut Wiki-Statistik sind im OpenStreetMap-Wiki 120.000 User registriert, von denen jedoch nur 665 aktiv sind.<sup>291</sup> Der Interviewpartner kolossos (81) beschreibt die Community-Mitglieder folgendermaßen:

„natürlich sehr technikfokussiert, ein Großteil männlich würde ich sagen, und ein jüngeres Publikum, was halt viel auch durch die Gegend streift und Dinge erfasst und so was.“

Diese Aussage passt sehr gut zu den Ergebnissen der 2021 OSMF Community Survey (OSM Foundation, 2021b), wonach sich die OpenStreetMap-Community aus 89 % Männern, 8,2 % Frauen, 1,6 % divers und 1,2 % „anderes“ zusammensetzt.

<sup>290</sup> Die Artikelzahlen wurden über mehrere API-Abfrage erhoben, die zum einen alle Artikel je Sprach-Namensraum, zum anderen alle Artikel mit einem bestimmten Sprach-Präfix im Hauptnamensraum ausgab. Stand: 20.6.2022.

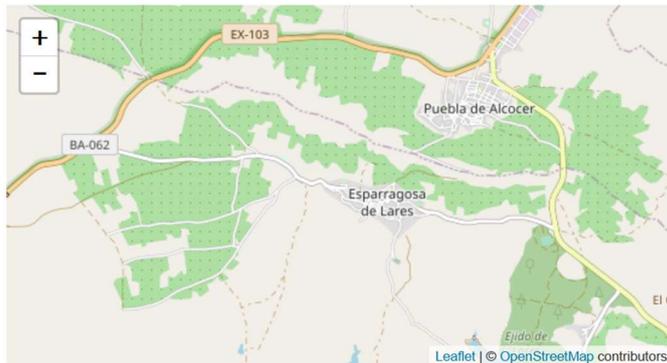
<sup>291</sup> Die Nutzerzahl wurde über die Spezialseite Statistics erhoben. Stand: 20.6.2022.

Orientiert man sich an der OSM-Studie, so lässt sich vermuten, dass über die Hälfte der Mitglieder englischsprachig sind. Weitere belastbare Zahlen zur Muttersprache der Nutzer:innen lassen sich über die Plattform nicht erheben.

Die Community-Hierarchie ist äußerst flach und basiert auf dem meritokratischen Prinzip: Diejenigen, die sich engagieren, beispielsweise in der technischen Administration, haben am meisten mitzureden (kolossos: 71).

## User:Juanro49

Hola! Soy Juanro, resido en la región de Extremadura, España. Puedes ver [mis contribuciones a OpenStreetMaps](#) y mas información sobre mi en [este enlace](#).



Userboxes	
<b>Babel</b>	
<b>es</b>	Este usuario tiene el <b>español</b> como <b>lengua materna</b> .
<b>en-1</b>	This user is able to contribute with a <b>basic level of English</b> .
	This user submits data to OpenStreetMap under the name <b>Juanro49</b> .
	This user hails from <b>Spain</b> .
	This user hails from <b>Extremadura</b> .
	Juanro49 submits data to OpenStreetMap using <b>iD</b> .
	This user submits data to OpenStreetMap using <b>StreetComplete</b> .
<b>id</b>	Juanro49 uses <b>Magic_Earth</b> , mobile map viewing & navigation app.
	This user prefers <b>Mozilla Firefox</b> .
	Juanro49 uses a <b>GNU-based</b> computer.
	Juanro49 uses a <b>Linux-based</b> computer.

Kategorien: [User es-N](#) | [User en-1](#) | [Users es en-1](#) | [Users in Spain](#) | [Users in Extremadura](#) | [iD users](#) | [StreetComplete users](#) | [Users that prefer Firefox](#) | [GNU users](#) | [Linux users](#) | [ES:Usuarios en Extremadura](#)

Abbildung 51: Userseite eines spanischen Nutzers im OpenStreetMap-Wiki

Die Community arbeitet weitestgehend diszipliniert innerhalb des Use Cases des Wikis. Eine spezielle Form der Qualitätssicherung gegen Vandalismus wird nicht gepflegt. Es gibt zwar Meinungsverschiedenheiten, wie z. B. bezüglich der Frage, ob Hundekot-Tütenhalterungen in den Karten gekennzeichnet werden sollen. Diese werden jedoch in den meisten Fällen sehr sachlich und konstruktiv gelöst. Konflikte bezüglich der Übersetzungen sind nicht bekannt.

Die aktiven Mitglieder legen Wert auf Geselligkeit. So gibt es sehr viele kommunikative Online-Austauschmöglichkeiten, wie Foren, lokale und globale Mailinglisten, Frage-

Antwortmöglichkeiten, aber auch zahlreiche Treffpunkte im realen Leben, die sowohl von einem harten Kern besucht werden wie z. B. die lokalen Stammtische als auch von einem größeren Publikum, wie die großen internationalen Konferenzen.<sup>292</sup>

Nach der Typologie von Merz (2019) kann man feststellen, dass es sich bei den engagierten Wiki-Usern vornehmlich um den Typen des „Vernetzt Kreierenden“ handelt, der gerne viel Zeit mit der Arbeit in der Haupt-Community verbringt und sich zusätzlich noch im organisatorischen Bereich – also im Wiki – einbringt.

#### 4.5.5 Technik

Man hat sich bei OpenStreetMap bewusst dafür entschieden, trotz der Sprachunterstützung nur ein einziges mehrsprachiges MediaWiki zu verwenden, um den Inhalt an einem Ort zu konzentrieren.<sup>293</sup> Verwendet wird stets die aktuelle Softwareversion.

Das Wiki kann anonym lediglich gelesen werden. Für die Bearbeitung braucht man einen Account, die Anmeldung steht jedoch jedem offen.

Bei dem ersten Blick auf einen der Artikel entsteht der Eindruck, dass die Mehrsprachigkeit über die Translate-Erweiterung realisiert wird, da die Sprachauswahl bezüglich des Layouts der Erweiterung sehr ähnlich ist (Abbildung 52). Es wurde jedoch eine aufwendige eigene Konstruktion für die Mehrsprachigkeit gebaut, die nicht über eine Erweiterung<sup>294</sup>, sondern komplett über das Einbinden von Vorlagen funktioniert. Wo diese an technische Grenzen gelangen, wurde auf Lua-Module zurückgegriffen, die ebenfalls direkt aus dem Wiki heraus bearbeitet werden können.

Auch besagte Sprachauswahl wird als Vorlage in den Inhalt eingebunden. Wegen technischer Limitationen können nur fünfzig Sprachen angezeigt werden. Die restlichen werden unter „Andere Sprachen“ gelistet (siehe Abbildung 52). Es ist auffällig, dass für die Sprachcodes der Standard BCP 47 anstelle der sonst im Wikipedia Umfeld üblichen ISO 639 verwendet wird.



Abbildung 52: Vorlage für die Sprachauswahl im OpenStreetMap-Wiki

<sup>292</sup> <https://wiki.openstreetmap.org/wiki/DE:Contact>

<sup>293</sup> [https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Wiki\\_Translation#Language\\_prefixes\\_and\\_namespaces](https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Wiki_Translation#Language_prefixes_and_namespaces)

<sup>294</sup> Die Mehrsprachigkeit betreffende Erweiterungen gibt es nur zwei: Universal Language Selector und Babel.

Weitere Funktionen werden ebenfalls über Vorlagen realisiert, so zum Beispiel die Markierung von Übersetzungen (Template:Traducido<sup>295</sup>) oder die Markierung von Übersetzungsproblemen (Template:Pt:Má\_tradução<sup>296</sup>).

Maschinelle Übersetzung wird nur indirekt über Vorlagen genutzt, die einen Link erzeugen, der bei Abruf eine Seite mit Google Translate übersetzt, z. B. „Translate from German“.

Es sind zwei Bots aktiv (TigerfellBot und Yurikbot), die sprachenunabhängig Wartungsarbeiten übernehmen, indem sie Wikidata-Einträge nach OpenStreetMap übernehmen oder Kategorien pflegen.

Das individuell angepasste, komplexe System wird ausschließlich von technikaffinen Community-Mitgliedern gepflegt.

#### 4.5.6 Fazit

Das OSM-Wiki ist eine unterstützende Plattform für die Community des Projekts OpenStreetMap. Die Freiwilligen sammeln hier hauptsächlich in strukturierter Form Datenattribute und die dazu gehörigen Informationen. Diese werden aus dem Englischen von den eigenständig agierenden Usern in beliebig viele Sprachen übersetzt. Die Inhalte in den jeweiligen Sprachen werden dann an die regionalen Gegebenheiten angepasst.

Trotz der teilweise repetitiven Inhalte gibt es keine automatische Unterstützung bei der Übersetzung. Das System besteht aus einem einzigen Wiki ohne spezielle Zusatzerweiterungen. Die Übersetzungen werden über eine ausgeklügelte Konstellation von Vorlagen und Lua-Modulen verwaltet, die in allen Phasen die traditionelle Arbeit im Wiki zulassen, d. h. es könnten theoretisch auch andere Übersetzungsflüsse realisiert werden.

---

<sup>295</sup> <https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Template:Traducido>

<sup>296</sup> [https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Template:Pt:M%C3%A1\\_tradu%C3%A7%C3%A3o](https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Template:Pt:M%C3%A1_tradu%C3%A7%C3%A3o)

## 4.6 Fall: openSUSE-Wiki

Das openSUSE-Wiki stellt die technische Dokumentation des gleichnamigen Software-Projekts und seiner veröffentlichten Distributionen dar.<sup>297</sup> Es ist öffentlich verfügbar und frei editierbar.

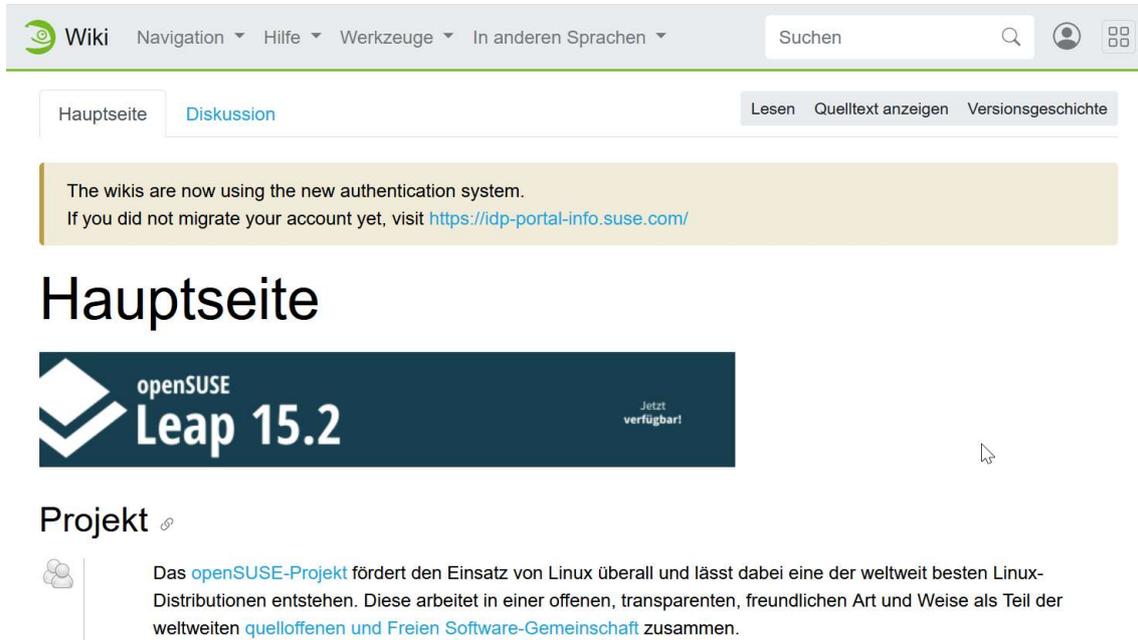


Abbildung 53: Startseite des deutschen openSUSE-Wikis

Die Analyse des Wikis wurde durch ein Interview mit der Entwicklerin Sarah Julia Kriesch ergänzt, die jahrelang das deutsche Übersetzungsmanagement des Projekts im Wiki als Teamleiterin innehatte (37-43).

### 4.6.1 Entwicklung, Stellenwert und Rahmenorganisation

OpenSUSE ist ein deutsches Community-Projekt, welches seit 2005 den Einsatz von GNU/Linux und freier Software in allen Bereichen fördert. Zusätzlich zu mehreren Linux-Distributionen werden Applikationen zur Entwicklung und zum Testen hergestellt.<sup>298</sup> Die User von openSUSE kommen vorwiegend aus Deutschland (knapp 26 % Anteil an der weltweiten Nutzerbasis) und den USA (knapp 14 %).<sup>299</sup> Ziel der Entwickler:innen ist es, ein robustes und benutzerfreundliches Betriebssystem mit großer Zielgruppe zu erschaffen.

<sup>297</sup> <https://en.opensuse.org>

<sup>298</sup> <https://www.opensuse.org>

<sup>299</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/OpenSUSE>

Das Projekt selbst hat keine rechtliche Struktur, obwohl bereits seit längerem über die Gründung einer Stiftung diskutiert wird.<sup>300</sup> Die Leitung des Projekts besteht aus einem fünfköpfigen Board, das von den Community-Mitgliedern gewählt wird. Der kommerzielle Zweig des Projekts, die SUSE GmbH, ist Hauptsponsor von openSUSE und hat dadurch signifikante Einflussmöglichkeiten. Die Organisation ist jedoch – zumindest rechtlich – unabhängig von SUSE.<sup>301</sup>

OpenSUSE wird von mehreren Firmen unterstützt, die selbst stark von den Entwicklungen des Projekts profitieren. Die Spenden können sowohl aus monetären Zuwendungen als auch aus Sachspenden in Form von Serverkapazitäten oder Arbeitsleistungen bestehen (Kriesch: 112-123).

Das Wiki wurde von Anfang an als Werkzeug gewählt, um die erstellte Software zu dokumentieren (Kriesch: 27). Die Lokalisierung der openSUSE-Distribution selbst erfolgt auf der freien Übersetzungsplattform Weblate. Hier übersetzen die Freiwilligen die Systemmeldungen in ungefähr 80 Sprachen.<sup>302</sup>

#### 4.6.2 Use Case, Thematik und Inhalte

Das openSUSE-Wiki dient der technischen Dokumentation diverser openSUSE-Eigenentwicklungen. Es umfasst verschiedene Informationen zu den einzelnen Produkten, wie Installationsanleitungen und technische Spezifikationen, sowie Details zu den Arbeitsumgebungen und zur Hardware. Darüber hinaus findet man Grundsätze und Richtlinien als Ausgangspunkt für Informationen über Rechtsfragen, Leitlinien und Lizenzen rund um das Projekt.

Das Wiki wurde als geeignete Plattform ausgewählt, da dedizierte Übersetzungssoftware für den Use Case zu komplex wäre und sich längere Fließtexte dort schlecht bearbeiten lassen (Kriesch: 95).

Im Prinzip darf jeder Inhalte beitragen und aktualisieren, aber es gibt einen definierten Veröffentlichungsprozess, in dessen Rahmen bestimmte Akteure, die im Release Engineering Team<sup>303</sup> aktiv sind, auch für die englische Dokumentation im Wiki verantwortlich sind und diese dort einpflegen (Kriesch: 129-131). Bei den neuen Releases der Software ist es von

---

<sup>300</sup> <https://lists.opensuse.org/archives/list/project@lists.opensuse.org/thread/QYJ6VVYWK7VU5WOKF5SMCA6NJ3SHX57H>

<sup>301</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/OpenSUSE>

<sup>302</sup> <https://l10n.opensuse.org/projects/yast-base>

<sup>303</sup> [https://en.opensuse.org/openSUSE:Release\\_team](https://en.opensuse.org/openSUSE:Release_team)

Vorteil, dass die bereits bestehenden Texte der älteren Versionen wieder herangezogen werden können und lediglich aktualisiert werden müssen (Kriesch: 266-267). Die Dokumentation zu alten Releases, die technisch nicht mehr unterstützt werden, wird im Namensraum „Archiv“ abgelegt, der weiterhin für die Nutzer zugänglich ist (Kriesch: 134-135).

Die Inhalte unterliegen in allen Sprachversionen einem ähnlichen Ordnungssystem. Es werden neben dem Hauptnamensraum, der für die Präsentation der neuesten openSUSE Distribution reserviert ist, einige zusätzliche Content-Namensräume eingesetzt. Die Support-Datenbank „SDB“ ist ein Namensraum für Menschen, die Unterstützung bei der Nutzung der openSUSE-Distribution benötigen. Im Namensraum „openSUSE“ wird die Dokumentation für Projekte und Teams gemeinsam geschrieben. Darüber hinaus wird das Kategoriensystem in allen Wikis intensiv genutzt. Die Kategorien in den jeweiligen Sprachvarianten sind ähnlich aufgebaut, aber nicht deckungsgleich.

Auffallend sind die vielen Portale, die als Einstiegseiten zu bestimmten Themen dienen, z. B. „KDE“ oder „Hardware“. Auch diese sind in allen Sprachversionen zu finden.

Um eine konsistente Struktur der Artikel zu gewährleisten, werden für verschiedene Typen von Informationen Artikel-Vorlagen verwendet, welche die jeweiligen Artikel bereits stark vorgliedern und -befüllen.



Abbildung 54: Verteilung aller Artikel im openSUSE-Wiki nach Sprachen

Von den knapp 50.000 Artikel des gesamten Projekts befinden sich 25 % im englischen Masterwiki. Die anderen Instanzen enthalten jeweils bedeutend weniger Artikel. So umfasst das deutsche Wiki als zweitgrößte Einheit mit rund 4.000 Seiten gerade ein Drittel der englischen Variante.<sup>304</sup>

<sup>304</sup> Die Daten wurden über eine Abfrage der Spezialseite Statistics je Instanz erhoben. Stand: 14.12.2021

Alle Inhalte im Wiki werden zu den Bedingungen der freien Dokumentationslizenz: GNU Free Documentation License Version 1.2 („GFDL“) bereitgestellt, außer es wird ausdrücklich anders angegeben.<sup>305</sup>

### 4.6.3 Sprachenpolitik und mehrsprachige Prozesse

OpenSUSE möchte möglichst viele Community-Mitglieder auf der ganzen Welt ansprechen. Daher ist ihre Sprachenpolitik sehr inklusiv. Derzeit gibt es sechzehn Sprachversionen. Ein Ausbau ist jederzeit erwünscht.<sup>306</sup>

Für Freiwillige, die eine neue Sprachversion starten wollen, hat die Organisation das so genannte Multi-Sprach-Wiki<sup>307</sup> erstellt, in dem alle Sprachen erlaubt sind. Ähnlich wie im Inkubator der Wikipedia können hier zukünftige Sprachteams weitestgehend unbeobachtet erste Gehversuche unternehmen.

Wer ein Wiki in einer weiteren Sprache haben möchte, beantragt es bei den Administratoren und es wird ohne weitere Prüfung bereitgestellt. Derjenige ist für das Wiki verantwortlich und erhält Administratorenrechte (Kriesch: 235).

Die Entstehung der mehrsprachigen Inhalte ist über soziale Konventionen und eine eingeschliffene Praxis klar geregelt. Das openSUSE Release Team schreibt die Informationen zu einem neuen Release in das englische Wiki (Kriesch: 129-131). Via Mailinglisten werden die anderen Sprachcommunitys über diesen Vorgang informiert und können sich zu diesem Zeitpunkt noch an der Erstellung des „Originals“ beteiligen, indem sie beispielsweise Beschreibungen zu Features ergänzen (Kriesch: 139). Circa zwei Wochen später wird der Startschuss für die Übersetzer:innen gegeben. Die Übersetzerteams teilen sich die Portale untereinander auf und abonnieren<sup>308</sup> diese im englischen Original, so dass sie auch über nachträgliche Änderungen informiert werden und diese in die Übersetzungen einbauen können (Kriesch: 145). Der Anspruch ist es, die Sprachversionen möglichst zeitnah nachzuziehen, was jedoch nicht immer gelingt (Kriesch: 145).

Die Qualitätssicherung wird von den jeweiligen Koordinatoren der Sprachenteams übernommen. Aber auch einfache Benutzer können Bug Reports zu den Übersetzungen im Ticket System abgeben (Kriesch: 169).

---

<sup>305</sup> <https://de.opensuse.org/Impressum>

<sup>306</sup> [https://languages.opensuse.org/Help:Language\\_wikis](https://languages.opensuse.org/Help:Language_wikis)

<sup>307</sup> <https://languages.opensuse.org>

<sup>308</sup> Zu diesem Zweck gibt es in MediaWiki die Funktion der Beobachtungsliste. Benutzer setzen einzelne Artikel auf diese Liste und werden dann per Mail und per Webinterface über Änderungen informiert.

Manchmal werden mangels englischer Sprachkenntnisse auch Seiten originär in anderen Sprachen geschrieben und dann von anderen Community-Mitgliedern ins Englische übersetzt. Das sind allerdings Ausnahmefälle (Kriesch: 155-157).

Technische Übersetzungshilfen werden nur außerhalb des Wikis in Anspruch genommen, z. B. in Leo<sup>309</sup> oder Linguee<sup>310</sup>. Möglicherweise „spickt“ man auch bei anderen ähnlichen Projekten wie FreeBSD (Kriesch: 265).

#### 4.6.4 Menschlicher Faktor

Bei den Autoren der englischen Artikel handelt sich meistens um Community-Mitglieder von openSUSE, die ebenfalls in den Release-Prozess der Software involviert sind. Manchmal schreiben auch angestellte SUSE-Mitarbeiter:innen, die auf diesem Weg für sie relevante Information veröffentlichen wollen (Kriesch: 7).

Offiziell gibt es in allen Sprachenwikis 76.403 registrierte User:innen.<sup>311</sup> Davon sind jedoch in einer Momentaufnahme nur 70 User:innen aktiv. 52 davon arbeiten im englischen Wiki (siehe Abbildung 55).

Die Übersetzer:innen kommen aus den unterschiedlichsten Bereichen. Ab und zu werden auch Dienstleister von SUSE beauftragt. Besonders gern gesehen sind Übersetzer:innen mit einem technischen Hintergrund, da sie die Fachsprache verstehen und wissen, wie man spezifische Terme übersetzt und ausspricht (Kriesch: 159).

Die Hürden zur Teilnahme sind gering: Die Übersetzerin erstellt sich einen Benutzeraccount bei openSUSE und darf unmittelbar anfangen (Kriesch: 173). Zunächst beginnt man als normaler Editor und wird dann hochgestuft (Kriesch: 61).

Jede Sprachversion hat eine Teamleitung, auch Koordinator<sup>312</sup> genannt. Dieser ist sowohl für die Lokalisierung der Software auf Weblate als auch für das openSUSE-Wiki in seiner Sprache zuständig, sofern diese dort unterstützt wird. Im Wiki kümmert er sich neben der Qualitätssicherung auch um die freiwilligen Mitarbeiter:innen und unterstützt sie beispielsweise beim Einstieg (Kriesch: 61). Die Übersetzer:innen arbeiten in Eigenregie für sich allein und vertrauen sich gegenseitig (Kriesch: 221-223).

---

<sup>309</sup> Ein kollaborativ erstelltes Online-Wörterbuch. Siehe <https://dict.leo.org/englisch-deutsch>

<sup>310</sup> Ein Online-Wörterbuch mit einer großen Sammlung an kontextualisierten Beispielen. Siehe <https://www.linguee.de/>. Interessanterweise haben Linguee und DeepL den gleichen Betreiber.

<sup>311</sup> Die Daten wurden über die Spezialseite Statistik je Instanz mit Stand vom 21.11.2021 erhoben.

<sup>312</sup> [https://en.opensuse.org/openSUSE:Localization\\_team](https://en.opensuse.org/openSUSE:Localization_team)

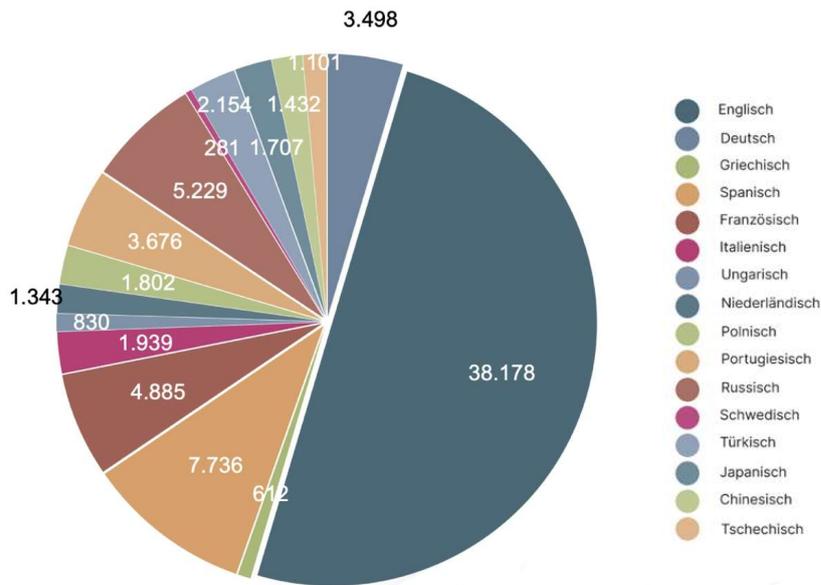


Abbildung 55: Verteilung der aktiven Wiki-User in den jeweiligen Sprachenwikis

Es ist definitiv einfacher, für den Lokalisierungsprozess auf Weblate Beitragende zu finden als für die Dokumentation im Wiki. Es scheint lohnender zu sein, direkt an der Übersetzung der Softwareoberfläche mitzuarbeiten, da das Resultat beim Release unmittelbar sichtbar ist. „Die Leute wollen ja ein schönes openSUSE haben, das funktioniert und das halt auch in ihrer Sprache zur Verfügung steht und da ist das größte Interesse daran, das ehrenamtlich mitzumachen.“ (Kriesch: 233). Doch auch für die notwendige Dokumentation werden Freiwillige gefunden, die für ihre ehrenamtliche Übersetzungsarbeit sogar Urlaub nehmen, wenn ein Release ansteht (Kriesch: 125).

Kontakt zwischen den freiwilligen Übersetzern gibt es selten. Die auf das notwendigste beschränkte Kommunikation findet auf einer Mailingliste statt (Kriesch: 225). Einen großen Stellenwert hat die jährliche openSUSE-Konferenz, auf der man sich auch persönlich kennenlernen und unterhalten kann (Kriesch: 227-231).

#### 4.6.5 Technik

Das deutschsprachige openSUSE-Wiki verwendet eine alte MediaWiki-Version (1.27.7, Stand 23.4.2022), das mit einem eigenen Skin (Bento<sup>313</sup>) ausgeliefert wird. Je Sprache wird eine eigene Instanz des Wikis bereitgestellt. Die Instanzen sind offensichtlich separat aufgesetzt.<sup>314</sup> Insgesamt entsteht der Eindruck, dass sich das Setup sehr stark an dem der WMF

<sup>313</sup> <https://github.com/metalefty/bento>

<sup>314</sup> Die ausgelieferten MediaWiki-Versionen unterscheiden sich. So wird Stand 23.4.2022 das englischsprachige Wiki in der Version 1.37.1, das deutschsprachige Wiki hingegen in der Version 1.27.7 präsentiert. Dies deutet darauf hin, dass es sich bei den Sprachversionen nicht um die gleiche Codebasis handelt, wie dies in einem Farm-Setup zu erwarten wäre.

orientiert. Während der Zugang für Leser:innen anonym offen ist, müssen Schreibende sich registrieren. Dazu sind die Wikis an ein zentrales technisches Benutzerverzeichnis (Identity Provider) von openSUSE<sup>315</sup> angebunden.

Die Verbindung zwischen den Sprachvarianten wird über den Mechanismus der Interlanguage-Links hergestellt. Der Sprachumschalter wurde hierbei an prominenter Stelle links oben im Skin platziert.

OpenSUSE verwendet einige Vorlagen zur Unterstützung der Mehrsprachigkeit. So werden die gesamten Sprachlinks über das Template:IW automatisch erzeugt, im Wissen, dass dabei Links entstehen, die auf nicht-existierende Seiten zeigen. Auch Artikel, die importiert wurden, deren Übersetzung aber noch aussteht, werden über Vorlagen markiert.

Im Hinblick auf spezielle technische Unterstützung der Mehrsprachigkeit weist das openSUSE-Wiki keine Besonderheiten auf. Es existieren weder sprachspezifische Erweiterungen noch konnten spezielle Bots identifiziert werden.

#### **4.6.6 Fazit**

Das openSUSE-Wiki zeigt die Dokumentation der openSUSE-Software in sechzehn Sprachen an. Im Gegensatz zu den anderen öffentlichen Projektwikis wie beispielsweise OpenStreetMap-Wiki ist der Hauptzweck der Plattform jedoch der Übersetzungsvorgang, der von Community-Mitgliedern im Anschluss an die neuen Releases übernommen wird – und zwar unter der Leitung einer freiwilligen Übersetzungsmanagerin und nach einem klar definierten Workflow. Ähnlich wie bei translatewiki.net werden die Ausgangs- und Zieldateien im Wiki vor bzw. nach der Übersetzung nicht (weiter-)entwickelt, sondern dienen als Zweitnutzung der Information interessierter openSUSE-User:innen.

Technisch gesehen ist das System ähnlich einer Wiki-Farm mit jeweils einer Instanz für jede Sprache aufgesetzt. Es wurde bisher kein Aufwand in die Anpassung des Systems oder in eine technische Unterstützung des Übersetzungsprozesses gesteckt. Damit bleibt die Software sehr nah am Standard-MediaWiki und dessen Verfahren.

---

<sup>315</sup> <https://idp-portal.suse.com>

## 4.7 Fall: Thomas-Krenn-Wiki

Das Thomas-Krenn-Wiki existiert seit 2008 als begleitende Dokumentationsplattform für die Produkte der Thomas-Krenn.AG. Die Inhalte der eingestellten Artikel reichen von Installations- und Konfigurationsanleitungen über technische Erklärungen bis hin zu konkreten Problemlösungsvorschlägen und sind offen über das WWW zugänglich.

Abbildung 56: Startseite des Thomas-Krenn-Wikis

Der Gründer und Verantwortliche des Wikis, Werner Fischer, stellte die Plattform wiederholt auf thematisch einschlägigen Konferenzen vor<sup>316</sup> und war auch für ein Experteninterview im Rahmen dieser Arbeit zu gewinnen.

### 4.7.1 Entwicklung, Stellenwert und Rahmenorganisation

Der Betreiber des Wikis ist die Thomas-Krenn.AG. Diese wurde 2002 von Max Wittenzeller und Thomas Krenn im bayerischen Freyung gegründet. Das Unternehmen hat sich auf individuell zusammenstellbare Serversysteme und Peripheriegeräte wie Netzwerkschränke oder Switches fokussiert und zeigt eine starke Affinität zu Open-Source-Produkten (Fischer: 3, 19). Herzstück des öffentlichen Auftritts der Thomas-Krenn.AG sind der Web-Shop und das stark frequentierte Thomas-Krenn-Wiki, über die das gesamte Geschäft abgewickelt wird. Mittlerweile ist das Unternehmen einer der größten Hersteller von Serversystemen im

<sup>316</sup> Vgl. z. B. die Keynote bei der SMWCon 2018. Verfügbar unter <https://www.youtube.com/watch?v=IQiTOIF559U&feature=youtu.be>.

Online-Bereich in Europa. Im Jahr 2021 arbeiteten ca. 167 Mitarbeiter:innen bei der Thomas-Krenn AG.<sup>317</sup>

Gestartet wurde das Wiki 2008 von Werner Fischer und seinem Kollegen, um das Wissen über die Produkte der Firma „verlässlich, aktuell, technisch, zeitsparend“<sup>318</sup> zu dokumentieren. Alle Mitarbeiter:innen der Firma an den verschiedenen Standorten sollten darauf zugreifen können, um ihre Erfahrungen nicht in ihrem individuellen Ablagesystem, sondern für alle zugänglich und wiederauffindbar zu speichern (Fischer: 3-5). Nach einigen Wochen wurde das System bereits online gestellt, damit auch die Kunden von den gesammelten Informationen profitieren konnten, ohne die Support-Hotline des Unternehmens in Anspruch nehmen zu müssen. 2013 kam die polnische Version dazu, 2014 die englische (Fischer: 39-41). Mittlerweile ist das Wiki mit ungefähr einer halben Million Zugriffe pro Monat eines der wichtigsten PR-Werkzeuge des Unternehmens geworden (Fischer: 11).

#### 4.7.2 Use Case, Thematik und Inhalte

Im Wiki wird das technische Know-how der Mitarbeiter:innen der Thomas-Krenn.AG gesammelt. Dies schließt sowohl die offiziellen Produktinformationen der Hersteller als auch jegliche Form von Erfahrungswissen mit ein, das sich aus FAQs, Fehlermeldungen und Testberichten entwickelt hat.<sup>319</sup> Die Lösungen sollen dabei in verständlicher Form präsentiert werden und sich von den anderweitig üblichen umfangreichen Spezifikationen unterscheiden (Fischer: 11). Das Wiki sorgt dafür, dass der Support entlastet und die Community mit aktuellen Informationen versorgt wird. Durch einen direkten Link von den Wiki-Artikeln zum Shop erhofft man sich zudem einen positiven Einfluss auf die Verkaufszahlen (Fischer: 75).

Wichtig ist dem Betreiber eine authentische Beschreibung, die auch auf Schwierigkeiten oder Fehlern bei den Produkten hinweist. „Werbeprech“ ist auf der Plattform nicht erwünscht (Fischer: 35). Dieser würde eher über den parallel geführten Blog von einer Medienagentur praktiziert werden und zu wesentlich weniger Zugriffszahlen führen (Fischer: 35).

Die Artikel werden hauptsächlich von erfahrenen Support-Mitarbeitern auf Deutsch erstellt und von einem kleinen Redaktionsteam korrigiert sowie für das Wiki freigegeben (Fischer: 25). Es gibt auch eine Liste von möglichen Themen, die von der Redaktion als besonders interessant eingeschätzt werden. Manche Artikel, z. B. zu neuen noch nicht erschienenen Produkten, werden im internen Wiki vorbereitet und erst dann veröffentlicht, wenn die

---

<sup>317</sup> <https://www.bundesanzeiger.de>

<sup>318</sup> [https://www.semantic-mediawiki.org/wiki/SMWCon\\_Fall\\_2018/Keynote](https://www.semantic-mediawiki.org/wiki/SMWCon_Fall_2018/Keynote)

<sup>319</sup> [https://www.semantic-mediawiki.org/wiki/SMWCon\\_Fall\\_2018/Keynote](https://www.semantic-mediawiki.org/wiki/SMWCon_Fall_2018/Keynote)

Produkte auf dem Markt verfügbar sind (Fischer: 29). Generell sind alle Mitarbeiter:innen aufgerufen, sich am Wiki zu beteiligen (Fischer 29). Dabei erklärt sich der Mitarbeiter für einen Artikel zuständig und verfasst diesen auch komplett (Fischer: 61).

Das Wiki ist öffentlich zugänglich, aber bewusst nicht darauf ausgelegt, dass die Artikel frei editiert werden können. Auch ist kein unmittelbares Feedback – z. B. über die Diskussionsseiten – möglich, da das Redaktionsteam fürchtet, ansonsten mit Arbeit überrollt zu werden (Fischer: 23).

Unterstützung beim Verfassen eines Artikels gibt der Thomas-Krenn-Wiki-Leitfaden, der die wichtigsten Regeln zusammenfasst. Demnach soll beispielsweise das Thema bzw. die Überschrift des Artikels möglichst kurz und informativ sein und der Content einem bestimmten Aufbau folgen (Fischer: 35).

Durch diese Vorgaben erhält jeder Artikel einen ähnlichen Rahmen: zunächst kommt ein Einleitungstext von ein bis drei Sätzen, danach das eigentliche Thema in einer individuellen Struktur. Am Schluss finden sich Referenzen und weiterführende Links. Das Wiki wird mit vielen Grafiken versehen, von denen einige auch der Wikipedia zur Verfügung gestellt werden. Unterstützt wird die Strukturierung durch Vorlagen, die zum Teil Autoren zur Verwaltung dienen, zum Teil auch für bestimmte Produktgruppen, deren Informationen man zur Orientierung in gleicher Art und Weise bereitstellen möchte (Fischer: 85).

Wenn Hinweise, Tipps und Ideen von den Lesern des Wikis kommen, werden diese dankbar aufgenommen und im Wiki dem Urheber zugeschrieben (Fischer: 73).

Es gibt ein hierarchisches Kategoriensystem mit Content-Kategorien sowie Kategorien, die der Pflege bzw. Archivierung der Artikel dienen. Die Aktualisierung der Inhalte wird über das Kategoriensystem organisiert: Die einzelnen Artikel werden zur Wiedervorlage in verschiedene zeitliche Phasen eingeordnet, um zu einem bestimmten Zeitpunkt einem Review unterzogen zu werden. Dieses System wurde auch in die anderen Sprachversionen übertragen (Fischer: 64-65).

Die Inhalte gehören der Thomas-Krenn.AG und dürfen nicht weiterverwendet werden – allein um doppelte Inhalte bei Google zu vermeiden.<sup>320</sup>

---

<sup>320</sup> Dies ist ein gängiges Thema im Bereich der Suchmaschinenoptimierung (SEO): Doppelt verfügbare Inhalte werden speziell von Google mit einem schlechteren Ranking abgestraft.

Analysiert man die Quantität der Inhalte in den jeweiligen Sprachen, so stellt man fest, dass das deutsche Wiki mit einer Zahl von 1.700 die bei weitem meisten Artikel enthält, während die anderen beiden Sprachversionen nur ein Drittel bis ein Viertel der Originale vorhalten.<sup>321</sup>



Abbildung 57: Verteilung der Artikel nach Sprachen im Thomas-Krenn-Wiki

Die polnischen<sup>322</sup> und englischen Artikel sind möglichst nahe Übersetzungen der deutschen Artikel.

### 4.7.3 Sprachenpolitik und mehrsprachige Prozesse

Die Dreisprachigkeit des Thomas-Krenn-Wikis ist historisch gewachsen. Die Ursprungsartikel werden in der Unternehmenssprache, nämlich Deutsch, verfasst. Das polnische Wiki entstand mehr oder weniger ungeplant: 2013 erachtete es ein polnischer Kollege für wichtig, die Inhalte in seine Muttersprache zu übersetzen, damit auch die polnischen Mitarbeiter:innen und Kunden mitlesen konnten (Fischer: 41). Das Englische als weltweite Lingua Franca des digitalen Raums bekam 2014 ein eigenes Wiki, um den Content international nutzbar zu machen (Fischer: 43). Unter Marketing-Gesichtspunkten wurde auch eine holländische Version erstellt, aber nach einiger Zeit wieder aufgegeben, da die Ressourcen für die Pflege der Inhalte fehlten (Fischer: 43).

Die Auswahl der Artikel sowie ihre Übersetzung in die anderen Sprachen wird durch unterschiedliche Anlässe – weitestgehend spontan – angestoßen. Der Marketing-Aspekt spielt dabei jedoch immer eine Rolle. So wird beispielsweise nach den populärsten Artikeln im deutschen Wiki recherchiert, um sie dann priorisiert zu übersetzen (Fischer: 49). Auch über die Herausgabe des englischen Newsletters, der monatlich einen neuen Wiki-Artikel bewirbt,

<sup>321</sup> Die Artikelzahlen wurden am 2.2.2022 über die Spezialseite Statistics je Instanz abgerufen.

<sup>322</sup> Durch seinen früheren Start hat das polnische Wiki mehr Artikel als das englische (Fischer: 43).

kommt regelmäßig der Impuls aus der Marketing-Abteilung, mindestens einen gut aufbereiteten englischen Artikel zu generieren (Fischer: 51).

Im polnischen Wiki obliegt die Auswahl einem einzelnen Kollegen, der frei entscheidet, welche Artikel übersetzt werden (Fischer: 53).

Die Übersetzung selbst wird vom Wiki-Team mit Unterstützung von DeepL angefertigt (Fischer: 53). Gelegentlich greift man auf die Hilfe eines externen Dienstleisters oder eines englischen Muttersprachlers in der Belegschaft zurück (Fischer: 53).

Eine strukturierte oder automatisierte Qualitätssicherung der Übersetzung gibt es nicht. Im Englischen korrigieren sich die Kollegen des Wiki-Teams gegenseitig.

Die Nachverfolgung von Änderungen im Originaltitel wird von den jeweiligen Übersetzern über die Beobachtungsfunktion vorgenommen oder sie sind sowohl Autor:in als auch Übersetzer:in und behalten ihre eigenen Änderungen auch in den Übersetzungen im Blick (Fischer: 69).

Für die Zukunft ist geplant, die polnische Version abzuschaffen. Im Wiki und im Online-Shop sollen nur noch zwei Sprachen gepflegt werden, diese jedoch mit mehr Ressourcen, so dass beispielsweise die deutschen Artikel zeitnah komplett ins Englische übersetzt werden können (Fischer: 11).

#### **4.7.4 Menschlicher Faktor**

Die User-Zahl in den Wikis setzt sich aus einigen Hundert registrierten Usern mit erweitertem Lesezugriff und lediglich etwa elf Autoren und Autorinnen zusammen. Die große Zahl an Accounts erklärt sich aus der Tatsache, dass sich auch jeder Leser anmelden kann, um über Änderungen an bestimmten Artikeln auf dem Laufenden gehalten zu werden.

Es gibt ein Wiki-Kernteam, dessen Autorenschaft im Wiki ein Teil ihrer Jobbeschreibung ist, das aber dennoch über eine flache Hierarchie funktioniert. Es handelt sich dabei um technisch versierte Mitarbeiter:innen, die auch über Erfahrungen im Bereich der technischen Dokumentation sowie des IT-Journalismus verfügen (Fischer: 25). Darüber hinaus besitzen sie gute englische Sprachkenntnisse (Fischer: 53).

Jeder Mitarbeiter der Thomas-Krenn.AG hat einen Wiki-Account und ist berechtigt, zu selbst gewählten Themen im Wiki zu schreiben und zu übersetzen. Allerdings wird diese Möglichkeit wenig genutzt. Dasselbe gilt für einige Technik-Partner der Firma (Fischer: 23).

Ein beliebtes Feature ist die Vorstellung der jeweiligen Autoren am Ende des Artikels mit Foto und zwei bis drei Sätzen über ihre Tätigkeit in der Firma. Die Mitarbeiter:innen werden persönlich sichtbar und erfahren so die Wertschätzung der Leser:innen (Fischer: 35-37).

Um die Hürden so niedrig wie möglich zu halten, wird die Bedienung des Wikis geschult. Zudem gibt es ein Bonussystem, durch das sich die Mitarbeiter über die Autorenschaft eines besonders häufig gelesenen Artikels Punkte verdienen können, die sie wiederum in Sonderzahlungen zum Gehalt umwandeln können (Fischer: 29).

Trotz dieser ermutigenden Angebote ist die freiwillige aktive Teilnahme der Mitarbeiter:innen am Wiki wesentlich geringer als gewünscht (Fischer: 32-33). Das Wachstum der Firma und die damit einhergehende Einführungen von Standardprozessen hat den Schwung der Anfangsjahre abflauen lassen (Fischer: 39). Zur Verteilung der Sprachen über die Nutzer liegen keine Daten vor.

#### **4.7.5 Technik**

Der Einsatz des Wikis begann mit einem einzelnen einsprachigen MediaWiki. Drei weitere Wikis wurden im Laufe der Zeit als zusätzliche Sprachversionen angebunden. Bei der Entscheidung, die Mehrsprachigkeit technisch mit mehreren Wikis zu lösen, orientierte man sich an der Wikipedia (Fischer: 45). Es wird die aktuelle LTS-Version 1.35.6 verwendet.<sup>323</sup>

Sowohl der Shop als auch die Wikis werden technisch von einer externen Agentur betreut, die eng mit der Thomas-Krenn.AG zusammenarbeitet und den Fokus auf Marketing-Aspekte legt. So wurde aus Gründen der Suchmaschinenoptimierung alle Wikis und der Web-Shop unter die Thomas-Krenn-Hauptdomain (Fischer: 45) eingebunden. Auch der Skin des Wikis wurde sehr stark an das grafische Design (CI) der Thomas-Krenn.AG angepasst.

Alle drei Wikis verfügen über die gleiche technische Infrastruktur. Sie sind über Interwiki-Links miteinander verbunden. Die Sprachauswahl findet sich zusätzlich sehr prominent rechts oben in der Navigationsleiste. Eine spezielle Suche gibt sowohl Ergebnisse des Shops als auch des deutschen und englischen Wikis aus (Fischer: 87).

In den Wikis werden zwar intensiv Vorlagen genutzt, diese sind jedoch nicht sprachspezifisch.

---

<sup>323</sup> Stand 24.4.2022

Die Liste der installierten Erweiterungen ist verborgen. Aus der Übersicht der Spezialseiten und einer Code-Analyse lässt sich jedoch ableiten, dass nicht intensiv mit zusätzlichen Erweiterungen gearbeitet wird. Insbesondere sind weder Babel noch Translate installiert.

#### **4.7.6 Fazit**

Das Thomas-Krenn-Wiki dient als Content-Marketing-Tool für ein wissensintensives mittelständisches Unternehmen. Gesammelt werden im Format eines Lexikons alle relevanten technischen Informationen zu den angebotenen Produkten und damit zusammenhängenden Technologien, die in dieser authentischen Form an keinem anderen Ort vorliegen. Die Firma orientiert sich bewusst an der Open-Source-Philosophie der Wikipedia und ihres Use Cases – behält jedoch die Kontrolle über die Inhalte, indem sie die Leserschaft nicht editieren lässt.

Die Übersetzungsprozesse in zwei weitere Sprachen werden nicht geplant oder angewiesen. Der Umfang und die Qualität der Übersetzung hängt weitestgehend vom Engagement und dem sprachlichen Know-how der Belegschaft ab – auch wenn es immer wieder Impulse von der Leserschaft oder aus der Marketing-Abteilung gibt, die Artikel in anderen Sprachen verfügbar zu machen. Die Zielartikel orientieren sich sehr stark am deutschen Original und werden inhaltlich nicht mehr weiterentwickelt oder lokalisiert.

Das Thomas-Krenn-Wiki ist eine Wiki-Farm mit eigener Instanz für jedes weitere Wiki. Weitergehende Anpassungen erfolgten nicht.

## 4.8 Fall: Ryte-Wiki

Das Ryte-Wiki<sup>324</sup> stellt eine öffentliche Online-Enzyklopädie dar, die Begriffe rund um das digitale Marketing erklärt.



Abbildung 58: Startseite des Ryte-Wikis

Für das Experteninterview konnte Charlene Groß, die derzeitige Verantwortliche für die inhaltlichen Aspekte des Wiki-Projekts, gewonnen werden.

### 4.8.1 Entwicklung, Stellenwert und Rahmenorganisation

Die Rahmenorganisation des Wikis ist die Ryte GmbH, ein schnell wachsendes SaaS-Unternehmen mit gleichnamigem Tool, das weltweit von Unternehmen und Partnern zur Verbesserung der Leistung und Qualität von Websites genutzt wird. Ursprünglich 2012 in München als SEO-Tool (Onpage.org) gegründet, wurde das Unternehmen 2017 in Ryte umbenannt.<sup>325</sup>

Das Wiki wurde ins Leben gerufen, als die Gründer bemerkten, dass es ihrer Meinung nach in der Wikipedia nicht genügend Informationen zu Thema Suchmaschinenoptimierung gab und man damit eine Lücke schließen kann (Groß: 7). Zuerst wurde das deutsche Wiki implementiert. Es folgten zeitnah drei weitere Sprachversionen. Geplant war eine Öffnung des Wikis für freiwillige Beitragende. Dies wurde jedoch bis heute noch nicht realisiert, da keine Kapazitäten für die Qualitätssicherung verfügbar sind.

<sup>324</sup> <https://de.ryte.com/wiki/Hauptseite>

<sup>325</sup> <https://www.munich-startup.de/72204/ryte-stockt-serie-a-runde-um-2-millionen-auf>

Das Wiki stellt mittlerweile eine wichtige Schnittstelle zur Zielgruppe des Unternehmens. Es ist jedoch nicht nur für die Außenansicht wichtig, sondern spielt auch für die internen Prozesse, z. B. den Support, eine große Rolle (Groß: 97).

#### 4.8.2 Use Case, Thematik und Inhalte

Der Use Case des Ryte-Wikis orientiert sich stark an der Wikipedia. Es handelt sich hier ebenfalls um das Format einer Online-Enzyklopädie, allerdings mit dem Schwerpunktthema „Online-Marketing“.

Die deutschen Artikel werden sowohl von Angestellten der Firma Ryte als auch von beauftragten „Ghostwritern“ einer Agentur verfasst und ins Wiki gestellt (Groß: 39).

Die Inhalte werden nach einem Redaktionsplan erstellt, der die neuen Wiki-Artikel mit anderen PR-Content-Verteilern, wie dem Ryte Magazine<sup>326</sup> und Social Media Posts koordiniert (Groß: 25).

Der Aufbau der Artikel ist jeweils ähnlich strukturiert: es gibt eine Kurzdefinition des Lemmas, ein Inhaltsverzeichnis, den eigentlichen Erklärungstext und weiterführende Links im Netz sowie Links zu ähnlichen Seiten im Wiki (Groß: 47).

Das Kategoriensystem besteht aus sieben vordefinierten Kategorien, die in allen Sprachen existieren (Groß: 76-77).

Die Inhalte des Wikis beansprucht die Ryte GmbH für sich (Groß: 51).

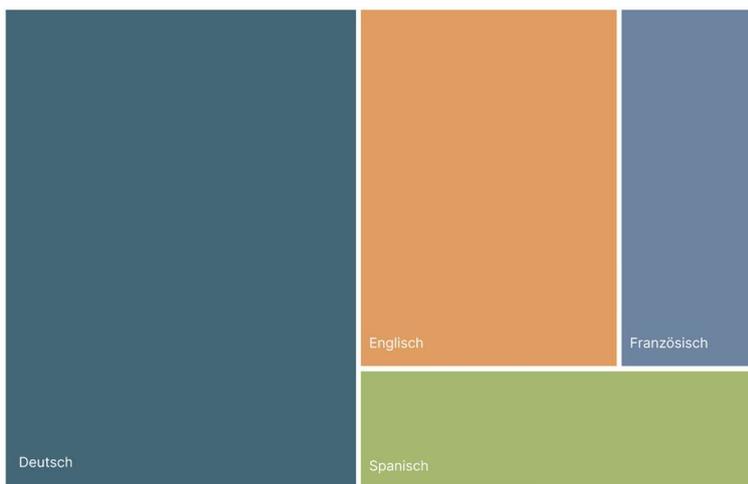


Abbildung 59: Verteilung der Artikel im Ryte-Wiki nach Sprachen

---

<sup>326</sup> <https://de.ryte.com/magazine>

Die Größe der einzelnen Sprachwikis korreliert mit dem Entstehungszeitpunkt: das deutsche Wiki beinhaltet mit einer Anzahl von rund 1.300 nahezu die Hälfte aller Artikel, gefolgt vom englischen, französischen und dem spanischen Wiki.<sup>327</sup>

### 4.8.3 Sprachenpolitik und mehrsprachige Prozesse

Die Sprachen im Wiki wurden nach Marketing-Gesichtspunkten ausgewählt: Deutsch, weil es sich bei Ryte um eine genuin deutschsprachige Firma handelt, Englisch, weil es als Weltsprache benötigt wird und Spanisch und Französisch, weil sie für die Zielmärkte relevant sind (Groß: 13). Da Nordeuropa ebenfalls einen wichtigen Absatzmarkt für Ryte darstellt, ist es geplant, die nordischen Sprachen mittelfristig ins Wiki aufzunehmen (Groß: 15).

Für die beliebtesten Artikel im deutschen Wiki werden Übersetzungen in den anderen Sprachen angefertigt (Groß: 26-27). Meistens wird dabei auf die Sprachkenntnisse angestellter Mitarbeiter:innen zugegriffen. Für Französisch und Spanisch wird auch ab und zu eine Übersetzungsagentur beauftragt, die jedoch unter Kosten-Nutzen-Aspekten als unrentabel für die Übersetzung der Wiki-Artikel eingeschätzt wird. Zudem mangelt es den professionellen Übersetzer:innen im Bereich an ausreichenden Kenntnissen (Groß: 89-91).

Die Sprachversionen werden zunächst alle in Google Docs zusammengefasst und dann im Wiki veröffentlicht (Groß: 29). Die Kolleginnen nutzen zur Übersetzung gern DeepL für den ersten Entwurf und geben diesen dann zur Qualitätssicherung an einen Muttersprachler weiter (Groß: 27).

Das bisher unerreichte Ziel ist es, alle Übersetzungen – entsprechend der deutschen Masterartikel – komplett in allen Sprachen vorliegen zu haben (Groß: 37).

### 4.8.4 Menschlicher Faktor

Die Befüllung des Wikis wird ausschließlich von einigen wenigen Angestellten als Teil ihres Arbeitsauftrags übernommen.

Die Übersetzungen stammen ebenfalls weitestgehend von Unternehmensangestellten, wobei die englischen Inhalte leichter zu generieren sind, da alle Kollegen zumindest über englischsprachige Basiskenntnisse verfügen (Groß: 43).

---

<sup>327</sup> Die Artikelzahlen wurden am 4.5.2022 je Instanz über die Spezialseite Statistics abgerufen.

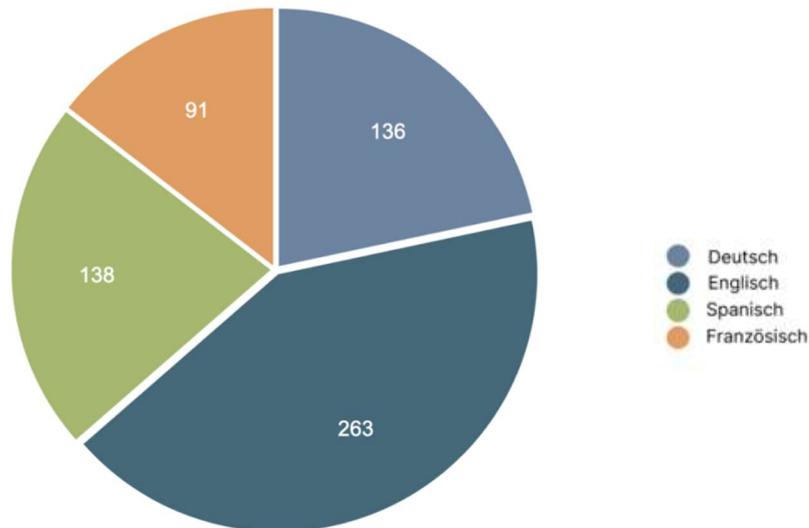


Abbildung 60: Verteilung der registrierten User über die Sprachen im Ryte-Wiki<sup>328</sup>

Auch bezüglich der anderen Sprachen versucht man eigene Ressourcen zu aktivieren. So kann es gelegentlich vorkommen, dass auch Kollegen aus anderen Abteilungen dazu geholt werden, wenn sie beispielweise französische Muttersprachler sind (Groß: 63).

#### 4.8.5 Technik

Ryte setzt auf eine Farm von MediaWikis in der aktuellen LTS-Version 1.35, die von einem externen Dienstleister gepflegt wird. Aspekte der Suchmaschinenoptimierung spielen im System eine große Rolle, beispielsweise die Auszeichnung mit korrekten Metadaten. Das System wird generell schlank gehalten, um eine hohe Performanz zu garantieren. Ryte verwendet eine eigene, angepasste Oberfläche (RyteSkin).

Es existieren vier baugleiche Instanzen, je eine pro unterstützter Sprache. Maßgeblich für diese Entscheidung war die interne Konsistenz bzgl. der Sprachen, ebenfalls aus Gründen der Suchmaschinenoptimierung. Die Verbindung zwischen den Instanzen wird primär über den Mechanismus der Interwiki-Links hergestellt.

Das Rollensystem bei Ryte-Wiki entspricht dem Standard, mit der Einschränkung, dass unangemeldete Nutzer die Artikel nicht bearbeiten können. Um einen Account zu erlangen, muss man man sich an einen Administrator wenden, der den Zugang einrichtet. Es gibt derzeit vier aktive Administratoren. Normale Benutzer können Veränderungen an den Wikis vornehmen, die jedoch vor der Veröffentlichung geprüft werden (Groß: 83).

<sup>328</sup> Daten gemäß der Spezialseite Statistics je Instanz. Abgerufen am 7.4.2022.

Seit 2022 setzt Ryte die Erweiterung TranslateTransfer ein. Dabei werden die Artikel zur Übersetzung aus dem Ursprungswiki an den maschinellen Übersetzungsdienst DeepL geschickt. Die fertige Übersetzung wird dann im Zielwiki in einen Entwurfsbereich gespeichert und von der dortigen Redaktion in den Artikelbestand eingepflegt (Eine genauere Beschreibung der Erweiterung findet sich in Kapitel 4.9.5).

#### **4.8.6 Fazit**

Als „Digitales Marketing Lexikon“, das im WWW öffentlich verfügbar ist, orientiert sich das Ryte-Wiki an der Wikipedia – jede der vier Sprachversionen hat ihr eigenes Wiki.

Die Erstellung der Artikel erfolgt jedoch in keiner Phase und in keiner Sprache durch Community-Mitglieder, sondern hauptsächlich durch Mitarbeiter:innen der Firma Ryte. Die Mehrsprachigkeit des Wikis speist sich ausschließlich aus Übersetzungen von deutschen Artikeln, die von einem Redaktionsteam erstellt werden, in die drei weiteren Sprachen. Die Zieldtexte werden nicht weiterentwickelt.

Insgesamt kann man feststellen, dass die klassischen Wiki-Funktionalitäten nicht genutzt werden.

## 4.9 Fall: NeoWiki

Das NeoWiki ist die interne Wissensmanagementplattform eines mittelständischen Unternehmens in der Schweiz. Gesammelt werden hier firmenrelevantes standortübergreifendes Wissen und Erfahrungen, die für alle Mitarbeiter:innen des Unternehmens wichtig sind, wie z. B. Anleitungen für Service-Mitarbeiter:innen oder Informationen zur Arbeitskleidung.

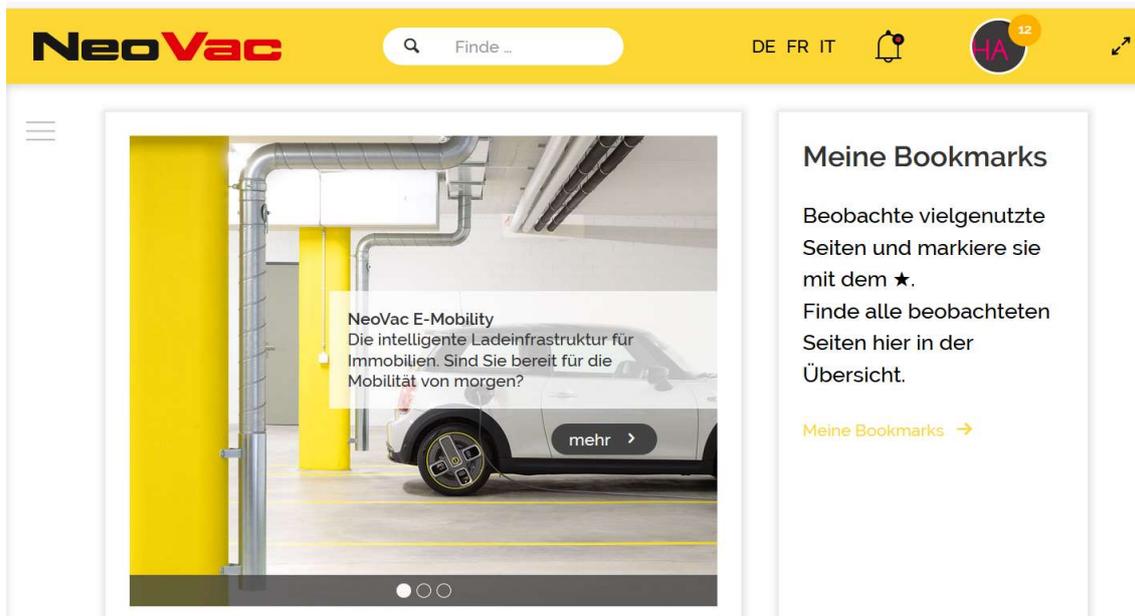


Abbildung 61: Startseite des NeoWikis

Die Informationen zum Fall wurden über den Zugang zum Wiki sowie anhand eines Interviews mit Michael Eugster generiert, der für das Marketing von zwei Unternehmen der Unternehmensgruppe zuständig ist (Eugster: 7).

### 4.9.1 Entwicklung, Stellenwert und Rahmenorganisation

Die Betreiberin des Wikis ist die Schweizer Unternehmensgruppe NeoVac. Sie erstellt jährlich für ca. 400.000 Wohnungen die verbrauchsabhängigen Energie- und Wasserkostenabrechnungen, bietet ein Vollsortiment für die Messung, Abrechnung und das Monitoring von Energie und Wasser und ist auch in den Bereichen Tank-/Behälterschutz, Anlagenbau und Wasserversorgung tätig.<sup>329</sup>

Das Familienunternehmen wurde 1971 gegründet und sitzt mit zwischenzeitlich ca. 500 Mitarbeitern an zehn Standorten in der gesamten Schweiz und dem benachbarten Ausland.

<sup>329</sup> <https://www.neovac.ch/de/unternehmen/neovac-in-kuerze>

Zunächst wurden in mehreren Standorten und Abteilungen separate Wikis eingeführt. 2020 wurde beschlossen, die bestehenden Wikis zusammenzuführen, alle internen relevanten Informationen und Dokumente an einem Ort zu bündeln, zu verknüpfen und mit einer indexierten globalen Suche auffindbar zu machen (Eugster: 31).

Zusätzlich sollte das Wissen in weiteren Landessprachen zur Verfügung gestellt werden, damit auch die Mitarbeiter:innen mit diesen Sprachen von dem Wissen profitieren können (Eugster: 15, 17). Ziel ist es Datensilos aufzubrechen und der Firmen-IT die Arbeit zu erleichtern, indem nur ein einziger Wiki-Server gepflegt werden muss.

Momentan ist das Wiki noch in der Einführungsphase, was bedeutet, dass die Kollegen erst an die Arbeit im Wiki gewöhnt und Routinen entwickelt werden müssen (Eugster: 55).

#### **4.9.2 Use Case, Thematik und Inhalte**

Als typisches firmenweites Unternehmenswiki enthält die Plattform alle möglichen Arten von Informationen. Vom Qualitätsmanagement-Handbuch bis hin zu Arbeitsanleitungen wird hier so viel wie möglich an Wissen und Erfahrungen gesammelt (Eugster: 31).

Um das Wiki zu einem zeitgemäßen digitalen Arbeitsmittel zu machen, wurden diverse Social-Media-Elemente und Funktionen mit eingebunden, wie z. B. ein Ticker zur Vorstellung neuer Mitarbeiter:innen, Bookmarks (siehe Abbildung 61) und ein Marktplatz für private Anzeigen.

Die initialen Inhalte des Wikis stammen aus diversen Datenquellen, die zuvor über das ganze Unternehmen verteilt waren: Laufwerke, E-Mail, Corporate Wikis, Intranet, Emails, alte Wikis (Eugster: 31). Die Formate sind stark gemischt, es handelt sich sowohl um Texte, Illustrationen, Fotos, Textdokumente als auch Videos. Demgemäß gibt es keine offensichtlichen Vorgaben für die innere Struktur von Wiki-Artikeln. Zukünftig sind die Mitarbeiter des Unternehmens angehalten, das Wiki mit relevanten Daten füllen (Eugster: 23).

Alle Inhalte des Wikis sind Eigentum der NeoVac Gruppe und dürfen nicht weiterverwendet werden.

Um das Wiki zu strukturieren, wurden u. a. die Vorgängerwikis in verschiedene Content-Namespaces überführt. Das hat zum einen den Vorteil, dass die verschiedenen Abteilungen ihre Inhalte wie gewohnt wiederfinden und weiterentwickeln können. Zum anderen können dadurch verschiedene Berechtigungen vergeben und die Suche darüber gefiltert werden.

Das deutsche Wiki verfügt über 11 Namespaces, 8 bzw. 9 mit den gleichen Namen wurden auch im französischen bzw. italienischen vergeben.

Zusätzlich wird das Kategoriensystem intensiv genutzt. Es wurde bisher 361 Kategorien im deutschen Wiki angelegt und in der Manier eines Tagging-Systems vergeben. In den kleineren Sprachwikis finden sich dagegen jeweils lediglich 50 Kategorien, die nur teilweise mit den deutschen Kategorien korrespondieren.

### 4.9.3 Sprachenpolitik und mehrsprachige Prozesse

Die Unternehmenssprache der NeoVac Gruppe ist Deutsch. Als Schweizer Organisation, die hauptsächlich national tätig ist, werden zusätzlich die beiden weiteren Landessprachen Französisch und Italienisch gepflegt, was sich nun auch im Wiki widerspiegeln soll (Eugster: 19). Zudem gibt es die Überlegung in Zukunft eine Übersetzung ins Englische als internationale Weltsprache anzubieten (Eugster: 17).

Das deutsche Wiki ist demgemäß das Masterwiki, in dem alle Inhalte gesammelt werden, um dann in einer jeweils wörtlichen Übersetzung in den anderen Wikis abgelegt zu werden (Eugster: 45). Entscheidet ein Mitarbeiter im deutschen Wiki, dass der Artikel ins Französische oder Italienische übersetzt und im jeweiligen Sprachenwiki zur Veröffentlichung angeboten werden soll, veranlasst er auf Knopfdruck die automatische Übersetzungsfunktion in die gewünschte Sprache (Eugster: 53).

Der übersetzte Text wird als Quelltext angezeigt, der bei Bedarf überarbeitet werden kann. Anschließend kann der User die Übersetzung ins andere Wiki schieben.

Sollte der Artikel in der Zielsprache schon vorhanden sein, so wird dies dem User angezeigt. Er kann dann auf demselben Wege Änderungen am Wiki übersetzen lassen und ins andere Wiki einfügen (Eugster: 39-41). Auf der Seite des Zielwikis müssen die Änderungen von einem dortigen User akzeptiert werden, bevor sie in der normalen Artikelansicht sichtbar werden. In den Zielwikis können die Artikel weitergeschrieben werden. Übersetzte Abschnitte laufen jedoch Gefahr bei jedem Übersetzungsvorgang wieder überschrieben zu werden. Daher werden die Artikel auf der Seite des französischen oder italienischen Wikis nur dann ergänzt oder verändert, wenn die Übersetzung selbst verbessert werden soll, z. B., wenn die falschen Fachausdrücke verwendet wurden (Fischer: 51).



Abbildung 62: Verteilung der Artikel im NeoWiki über die Sprachversionen

Momentan befindet sich das Wiki noch im Aufbau. Das zeigt sich auch bei der Anzahl der Artikel im französischen sowie im italienischen Wiki. Hier wurden erst ca. jeweils 100 von den fast 2.300 Artikeln aus dem deutschen Wiki übersetzt.<sup>330</sup>

#### 4.9.4 Menschlicher Faktor

Es existiert ein Wiki-Team, das vor allem in der Pilotphase für die Befüllung des Wikis verantwortlich ist. Grundsätzlich sollen jedoch alle Mitarbeiter:innen das Wiki sowohl als Leser:innen als auch als Autoren nutzen und auch die Übersetzungsprozesse im Wiki anstoßen und sichern.

Eine so genannte Wiki-Charta, die die Nutzungsrichtlinien fürs Wiki enthält, ruft zur Mitarbeit auf. Darüber hinaus wurden Schulungsvideos gedreht um die grundlegenden Funktionen des Wikis, wie das Anlegen eines Artikels, zu erklären.

Die originären Inhalte werden ausschließlich im deutschen Wiki erstellt und von dort aus übersetzt. Da die Übersetzung von einer Software vorgenommen wird, sind vertiefte Sprachkenntnisse in der Zielsprache nicht notwendig, um eine Übersetzung zu autorisieren. Ebenso verhält es sich mit den Lesern der übersetzten Artikel: Diese müssen lediglich die Qualität des Inhalts auf einer fachlichen Ebene beurteilen. Kleinere sprachliche Fehler, die von der maschinellen Übersetzung erwartet werden, werden von ihnen korrigiert, ohne die Verbindung zum Ausgangstext herzustellen.

<sup>330</sup> Stand: November 2020

Die Bedeutung des deutschen Wikis im Vergleich zu den Sprachenwikis zeigt sich auch im momentanen Stand der jeweiligen Userzahlen.<sup>331</sup> Während es in allen Wikis 18 Administratorinnen gibt, verteilen sich die User folgendermaßen:

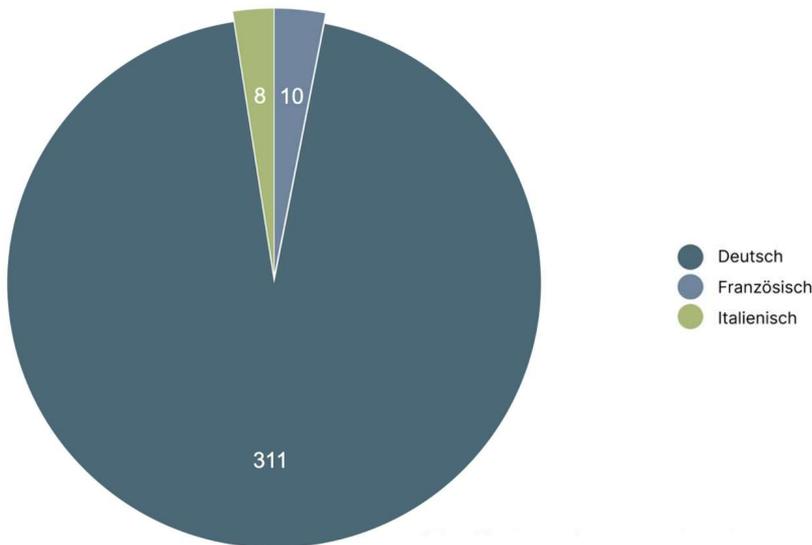


Abbildung 63: Verteilung der registrierten Nutzer:innen in den NeoWiki-Sprachvarianten

Die Zahl der User im französischen bzw. italienischen Wiki ist bemerkenswert gering und wird vermutlich auch in Zukunft nicht stark ansteigen.<sup>332</sup> Dies lässt sich dadurch erklären, dass diese Sprachen nur von einer kleinen Menge an Mitarbeitern gesprochen werden. Der beträchtliche Aufwand, der für die zur Verfügungstellung der Mehrsprachigkeit getrieben wird, ist dennoch gerechtfertigt, da diese Gruppe wichtige Schlüsselpositionen im Unternehmen bekleidet und auf das gesammelte Wissen angewiesen ist.

#### 4.9.5 Technik

NeoVac betreibt eine Farm von MediaWikis ergänzt um die Business-Variante BlueSpice. Dabei wird die aktuelle LTS-Version eingesetzt. Das System ist insbesondere auf den Einstiegsseiten stark angepasst, um jeweils aktuelle firmenspezifische Inhalte darstellen zu können, die teils aus externen Quellen stammen. Auch das Aussehen wurde stark an die Corporate Identity der Firma angepasst.

Die Mehrsprachigkeit wird über sprachspezifische Instanzen innerhalb der Farm realisiert. Es existieren drei Instanzen, je eine für Deutsch, Italienisch und Französisch. Die einzelnen Instanzen sind einsprachig.

<sup>331</sup> Da die Sprachversionen jedoch noch im Aufbau befinden sind hier noch weitreichende Veränderungen zu erwarten.

<sup>332</sup> Die Nutzerzahlen wurden über Spezial:Statistik je Instanz erhoben. Stand 12.6.2022.

Für die Übersetzungen der Inhalte setzt NeoVac ein eigens angepasstes Zusammenspiel von Erweiterungen ein, die Inhalte aus einem Wiki in ein anderes übertragen (Content Transfer) und diese im Zielwiki mit bereits existierenden Inhalten zusammenführen (Merge). Entscheidend ist dabei, dass die Inhalte während der Übertragung automatisch mithilfe des Übersetzungsdienstes DeepL in die Zielsprache überführt werden.

Der Ablauf verdient eine genauere Betrachtung. Eine Übersetzung wird initiiert, indem im deutschsprachigen Ausgangswiki ein Artikel aufgerufen und dort die Übertragung in eine der Zielinstanzen ausgelöst wird. Eine annotierte HTML-Version des Artikeltextes wird dann über einen API-Aufruf an DeepL geschickt, das die eigentliche Übersetzung vornimmt. Diese wird nach einer Prüfung durch den Initiator an das Zielwiki verschickt. Dort wird sie direkt gespeichert, sofern der Artikeltitle noch nicht existiert. Ist dies jedoch der Fall, wird der übersetzte Text zunächst in einem Entwurfsbereich hinterlegt. Redakteure des Zielwikis können sich dann die neue Übersetzung und die Differenz zum bestehenden Artikeltext ansehen, prüfen und zeilenweise übernehmen.

Während dieses Vorgehen theoretisch eine multidirektionale Übersetzung zwischen den Wikis ermöglicht, entschied sich NeoVac aufgrund der doch entstehenden Artefakte bei einer Rückübersetzung von Änderungen dazu, Deutsch als Mastersprache einzusetzen (Eugster: 43-45). Über die Möglichkeit einer manuellen Prüfung ist es möglich, im Zielwiki lokale Änderungen und auch Ergänzungen vorzunehmen, die auch bei einer weiteren Aktualisierung aus der Ausgangssprache Bestand haben. Somit kann hier von einem Hybrid aus Übersetzung und Parallel Authoring gesprochen werden.

Eine Voraussetzung für das Funktionieren dieses Verfahrens ist es, dass die Artikel im Ausgangs- und Zielwiki eindeutig einander zuordenbar sind und auch nur in ihrer Kombination gelöscht werden können (Eugster: 45). Hier wurde der Weg eingeschlagen, Strukturelemente nicht zu übersetzen. Dies sind Artikeltitle, aber auch Kategorien, Vorlagenbezeichnungen und Namensräume. Die Darstellung der Artikeltitle in der Zielsprache wurde über die MediaWiki-Funktion „Displaytitle“ realisiert.

#### **4.9.6 Fazit**

Das NeoWiki hat als Firmenwiki den Anspruch, das gesamte Wissen der NeoVac-Mitarbeiter:innen zu sammeln. Gewünscht wird eine lebhafte Wissens- und Kommunikationsplattform, die die Mitarbeiter:innen über ihre Arbeitsverpflichtungen hinaus gerne nutzen.

Die sprachpolitische Situation in der Schweiz sowie die spezielle Konstellation, dass einige unentbehrliche Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen auf die Übersetzung angewiesen sind,

veranlasste das Unternehmen, die Inhalte auch im Französischen und Italienischen anzubieten, wofür eigene Sprachwikis angelegt wurden. Diese sind jedoch wesentlich statischer als das deutsche Masterwiki. Kollaboration findet lediglich im deutschen Wiki bei der Zusammenstellung der Inhalte statt, obwohl auch in den Zielsprachen die Möglichkeit bestünde, die Wikis weiter zu befüllen.

Die Übersetzung ins Französische und ins Italienische muss allerdings von der Community angestoßen sowie von der Empfängerseite qualitätsgesichert werden. Übersetzungskompetenzen oder vertiefte Sprachkenntnisse sind durch die maschinelle Übersetzung bei der Belegschaft nicht notwendig.

## 4.10 Fall: MTU-Wiki

Das international tätige Unternehmen MTU nutzt intern eine Wiki-Farm, vornehmlich zur Dokumentation für Teams und Projektgruppen.

Als Interviewpartner stellte sich der technische Verantwortliche Mike Dietrich zur Verfügung. Ein Einblick in bzw. ein Zugriff auf die Wikis wurde aufgrund der schützenswerten Inhalte in den Wikis von der Firmenleitung nicht genehmigt.

### 4.10.1 Entwicklung, Stellenwert und Rahmenorganisation

Die MTU Aero Engines AG mit Hauptfirmensitz in München ist ein börsennotiertes Unternehmen, das Triebwerke für die zivile und militärische Luftfahrt herstellt und wartet. Das Unternehmen verfügt über Zweigstellen auf der ganzen Welt. Insgesamt beschäftigt die MTU über 10.000 Mitarbeiter:innen in 14 Ländern.

Seit 2009 nutzt das Unternehmen unter anderem eine Wiki-Farm als Werkzeug für ihre allgemeine technische Dokumentation (Dietrich: 4). Zuvor war dieses Wissen nicht externalisiert bzw. nur in individuellen Textdateien abgelegt worden. Aus der Befürchtung heraus, dass dadurch das Know-how der Mitarbeiter:innen für das Unternehmen verloren geht, wenn sie die Firma verlassen (Dietrich: 81), ist die interne Wiki-Farm entstanden, die den Mitarbeitern und Arbeitsgruppen als eine Art Wiki-Dienst angeboten wird (Dietrich: 104-105). Die Verbreitung läuft über Mund-zu-Mund-Propaganda (Dietrich: 83), die Initiative zur Erstellung neuer Wikis kommt von den Mitarbeiter:innen und Teamleitern.

Die Zahl der Wikis wächst stetig: Pro Jahr kommen ca. fünf Wikis dazu, während bisher insgesamt nur einige wenige gelöscht worden sind (Dietrich: 83). Hinsichtlich ihrer Größe variieren die Wikis sehr stark – je nach Motivation der jeweiligen Teams. Die Anzahl der User ist dabei nicht entscheidend (Dietrich: 114-115).

### 4.10.2 Use Case, Thematik und Inhalte

Thematisch bewegen sich die Inhalte überwiegend im Bereich der Software-Entwicklung. Die einzelnen Wikis der Farm werden für viele verschiedene Use Cases genutzt, wie zum Beispiel die Abbildung von Prozesswissen und Lösungsansätzen (Dietrich: 11), Schulungsunterlagen (Dietrich: 13) oder annotierte Verlinkungen zu den vielen Laufwerken zur Unterstützung der Suche (Dietrich: 61). Geschäftskritische Dokumentation, die einer strikteren Qualitätssicherung bedarf, z. B. technische Zeichnungen und Unterlagen zum Betriebswerk wird dagegen in einem Product Lifecycle Management-System abgelegt (Dietrich: 9).

Die Diskussionsseiten der Wikis werden nicht in Anspruch genommen. Meinungsverschiedenheiten oder offene Fragen löst man eher persönlich oder per Telefon (Dietrich: 39).

Als Ordnungssystem werden vornehmlich Namespaces eingesetzt, die Nutzung des Kategoriensystems ist hingegen stark vom Wiki abhängig (Dietrich: 43).

Die von den Mitarbeitern im Wiki abgelegten Inhalte gehören ausschließlich der MTU GmbH und unterliegen strikten Geheimhaltungsregeln. Genaue Zahlen zur Verteilung der Inhalte über die Sprachen wurden aufgrund der Compliance-Vorgaben nicht erhoben.

#### **4.10.3 Sprachenpolitik und mehrsprachige Prozesse**

Die Firmensprache des gesamten Konzerns ist aufgrund des Standorts des Mutterkonzerns Deutsch. Englisch dient jedoch als inoffizielle Lingua Franca und ist in der Sparte Maschinenbau auch für technische Dokumentation eine notwendige Voraussetzung. Zusätzlich spielt am Standort München die polnische Sprache eine große Rolle, da hier eine enge Zusammenarbeit mit der polnischen Zweigstelle besteht (Dietrich: 4).

Dementsprechend gestaltet sich auch die Verteilung der Sprachen in der Wiki-Farm: 90 der knapp 100 Wikis sind komplett deutsch, die restlichen Wikis setzen sich aus englischen oder polnischen Instanzen zusammen (Dietrich: 14).

Der Entstehungsprozess eines Wikis verläuft unbürokratisch: Die Abteilungen beantragen die Installation, indem sie in einem Formular den Eigentümer und Gärtner (vgl. Kapitel 2.1.3.4) des Wikis angeben (Dietrich: 105). Das Wiki wird standardmäßig auf Deutsch eingerichtet. Für die weitere Konfiguration sind die Arbeitsgruppen selbst verantwortlich (Dietrich: 107, 116).

Innerhalb der einzelnen Wikis werden Artikel bei Bedarf übersetzt. Da es keine offizielle Mehrsprachigkeitsstrategie für die Wikis gibt, erfolgt dies sehr „hemdsärmelig“: die übersetzten Abschnitte werden entweder in den Ursprungsartikel eingefügt oder auf eine Wiki-Unterseite kopiert. Diese Vorgehensweise führte dazu, dass gleich zu Beginn des Projekts zur Unterstützung der Nutzer eine neue Vorlage für Mehrsprachigkeit (Dietrich: 129) erstellt und bereitgestellt wurde.

Die Übersetzungen werden entweder vom jeweiligen Projektteam selbst oder – bei besonders wichtigen Passagen – vom unternehmenseigenen Übersetzungsdienst durchgeführt. Die professionellen Übersetzer:innen erhalten dabei nur die zu übersetzenden Inhalte und haben keinen Zugang zum Wiki (Dietrich: 33-37).

#### 4.10.4 Menschlicher Faktor

Mindestens zwei Drittel der Konzernmitarbeiter:innen sind deutschsprachig (Dietrich: 155). Laut einer Betriebsvereinbarung ist die Konzernsprache Deutsch. Die Mitarbeiter:innen können sich theoretisch darauf berufen (Dietrich: 87), wodurch Englisch als Lingua Franca nur schwer durchsetzbar ist.

„Spielregeln“ legen fest, welche Inhalte die Wikis enthalten dürfen und was unangemessene Inhalte sind. So dürfen z. B. keine personenbezogenen Daten, keine Passwörter und nichts Vertrauliches (Dietrich: 88) in den Wikis hinterlegt werden.

Welche Mitarbeiter:innen auf innerhalb der Wikis auf Namespace-Ebene Zugriff haben (Dietrich: 100-101), legt der Betreiber des jeweiligen Wikis fest. Genaue Zahlen zur Verteilung der Nutzersprachen konnten aufgrund der Geheimhaltung nicht erhoben werden.

#### 4.10.5 Technik

MTU betreibt eine Wiki-Farm auf Basis von MediaWiki in der derzeit aktuellen LTS-Version mit der Business-Erweiterung BlueSpice. Die Farm hat 94 Einzelinstanzen. Dabei orientiert sich MTU weitestgehend am Standard. Es werden nur wenige zusätzliche Erweiterungen angebunden. Unter anderem wird auf die Suche großer Wert gelegt, ebenso wie auf den VisualEditor.

Die Berechtigung wird vornehmlich auf der Ebene der Instanzen und innerhalb der Wikis über Namensräume geregelt.

Die Mehrsprachigkeit innerhalb einer Instanz wird mithilfe von Unterseiten realisiert. Diese haben jeweils den entsprechenden Sprachcode als Titel. Das Verfahren ist angelehnt an eine in der MediaWiki-Welt verbreitete Mehrsprachigkeitspraxis.

Eine spezielle Unterstützung durch Erweiterungen wie Translate oder Babel erfolgt nicht.

Zur Vereinfachung der Wahl einer Inhaltssprache wird ein Sprachwahl-Template eingesetzt. Dabei orientiert sich MTU an den Praktiken der Wikimedia-Wikis. Diese Vorlage wird in die jeweilige Instanz kopiert. Es existiert kein zentrales Vorlagen-Repository oder eine anderweitige technische Lösung.

Generell wird das Wiki auf seine Funktion als Wissensmanagement-Tool fokussiert. Der Inhalt ist wichtiger als Aussehen (Dietrich: 21). Trotzdem spielt die Usability der Software eine entscheidende Rolle für die Akzeptanz.

Auffällig ist, dass die einzelnen Instanzen nach Erstellung den jeweiligen Eigentümern und Gärtnern übergeben werden. Diese richten sich ihre Instanz nach eigenem Ermessen ein und haben hier weitestgehende Freiheiten. Für die Einführung von mehrsprachigen Inhalten existiert eine Anleitung, die den Eigentümern auf Anfrage zur Verfügung gestellt wird. Diese sind dann selbst für die Umsetzung der Unterseiten und Templates verantwortlich.

#### **4.10.6 Fazit**

Die MTU-Wiki-Farm lässt den Mitarbeiter:innen freie Hand in der Gestaltung der Mehrsprachigkeit ihrer Inhalte. Obwohl der Wiki-Service zunächst nur für deutsche Inhalte angelegt wurde, haben die Nutzer rasch begonnen, informelle mehrsprachige Praktiken zu entwickeln: So wurden innerhalb eines Wiki-Projekts Übersetzungen bei Bedarf einfach untereinander auf dieselbe Wiki-Seite gepostet. Mittlerweile hat sich jedoch die Praxis eingebürgert, Übersetzungen auf den Unterseiten unterzubringen und mithilfe einer Vorlage zwischen den Sprachen hin- und her zu schalten.

Es ist durchaus möglich, dass über die vielen Wikis hinweg sprachlich entsprechende Inhalte gesammelt wurden. Allerdings werden diese Entsprechungen weder gesucht noch genutzt. Die Wikis verhalten sich quasi agnostisch zueinander.

## 5 Fallvergleichende Analyse und Interpretation

In diesem Kapitel werden die herangezogenen Fälle – einschließlich des Piloten – gegenübergestellt, mit dem Ziel, anhand von Gemeinsamkeiten und Unterschieden einzelne Parameter und letztendlich Muster und Prototypen für die angewandten Mehrsprachigkeitslösungen herauszuarbeiten. Dies geschieht vor dem Hintergrund der Erkenntnisse aus der Literaturrecherche.

### 5.1 Mehrsprachigkeitspraktiken

Die sich entwickelnden Praktiken sind Dreh- und Angelpunkt der mehrsprachigen Systeme. Auf einer übergeordneten Ebene zeichnen sich zwei grundsätzliche Vorgehensweisen ab, die schon in der Literaturrecherche zu finden sind. Dabei handelt es sich zum einen um die Praktik der Übersetzung, die durch unterschiedlich konfigurierte Parameter in vielen Variationen vorliegt und zum anderen um die Praktik des Parallel Authoring, das zwar dem Wiki-Prinzip nahesteht, aber in den vorliegenden Fällen nur selten angewandt wird.

Mehrsprachigkeit im Wiki und die jeweils angewandten Praktiken können auf unterschiedliche Art und Weise entstehen: In manchen Fällen werden sie im Vorfeld anhand mehr oder weniger konkreter Vorstellungen und Ziele durchdacht, geplant und umgesetzt (Ryte, Neo-Vac). Die Mehrsprachigkeit kann sich jedoch auch ad hoc entwickeln, wenn beispielsweise User:innen anfangen, übersetzte Inhalte im Wiki nebeneinander zu stellen (MTU).

Beiden Entwicklungen ist gemein, dass die Prozesse fortlaufend an mehr oder weniger unerwartete Veränderungen angepasst werden, wie z. B. der Erweiterung durch zusätzliche Sprachen oder dem Einsatz von technischen Hilfsmitteln.

#### 5.1.1 Übersetzung

In allen untersuchten Fällen sind Übersetzungsprozesse wiederzufinden. Ihre Merkmale werden unterschiedlich stark von der jeweiligen Rahmenorganisation oder der Community vorgegeben.

##### 5.1.1.1 *Bewährte Parameter aus Literatur und Fallstudien*

Konzentriert man sich auf die eigentliche Übersetzungsphase, so können in den untersuchten Fällen – zusätzlich zum Parameter der „offenen Partizipation“ oder „Community“, der

im folgenden Abschnitt eine große Rolle spielen wird – folgende relevante Merkmale herausgearbeitet werden.<sup>333</sup>

**Übersetzungstyp.** Versucht man sich bei der Bestimmung des in den Fällen vorherrschenden Übersetzungstyps an den theoretischen Grundlagen der Literaturrecherche zu orientieren, lassen sich diese unter der Kategorie der instrumentellen Übersetzung subsumieren. Es ist also in allen Wikis die Zielsprache für den Transfer entscheidend. Bei den Unterkategorien von Nord (1988) lässt sich in den meisten Fällen die adaptierende Übersetzung als präferierte Vorgehensweise erkennen. Als Ausnahme ist die besonders großzügige Variante der Wikipedia hervorzuheben, deren Übersetzungsfreiheit bis hin zur Nutzung des Ausgangstextes als Quelle zur ersten Orientierung geht.

**Übersetzungsfluss.** In den meisten Fällen ist eine Mastersprache identifizierbar. Diese wurde manchmal im Vorfeld festgelegt und über die entsprechende Konfiguration der Technik implementiert, z. B. durch die Nutzung der Erweiterung „Translate“. In anderen Fällen wird die Mastersprache in der Praxis automatisch durch den vorherrschenden Arbeitsprozess definiert, ohne dass es technische Einschränkungen gibt, wie bei wikiHow oder openSUSE. Das heißt, in diesen Fällen wären auch andere Übersetzungsflüsse möglich, diese Freiheit wird aber nicht genutzt.

Wie vor dem Hintergrund der Komplexität in der Umsetzung erwartbar, waren kaum aktive multidirektionale Übersetzungen in den Wikis zu finden, anders, als das beispielsweise von Huberdeau et al. (2008) diskutiert wurde. Lediglich die Wikipedia kann in dieser Hinsicht eine gewisse Flexibilität vorweisen – aber auch hier gibt es klare Tendenzen zu bestimmten Übersetzungsrichtungen. Die anderen untersuchten Fälle arbeiten zum größten Teil mit einer Mastersprache, von der aus direkt in die anderen Sprachversionen übersetzt wird. Kleinere Ausnahmen innerhalb der Projekte bestätigen die Regel, wie einzelne Rückübersetzungen bei openSUSE.

**Offene oder verdeckte Übersetzung.** Die Unterscheidung von House (1997) spielt im mehrsprachigen Wiki durchaus eine Rolle, da in manchen Fällen durch die Medienwahl des Wikis suggeriert wird, dass die Inhalte – wie bei der Wikipedia - durch unterschiedliche Sprachcommunitys entstanden sind, was meistens nicht zutrifft. In keinem der untersuchten Fälle verstecken oder verheimlichen die Wiki-Verantwortlichen die existierenden Übersetzungsprozesse, verhalten sich dazu jedoch nuanciert. Plattformen wie translatewiki.net oder Meta-Wiki zeigen bereits über das User Interface der Plattform, dass es eine Mastersprache

---

<sup>333</sup> Sie sind großteils angelehnt an die Praktiken von Morera-Mesa (2014), Désilets (2007), Nord (1988) und House (1997).

und davon abgeleitet Übersetzungen gibt. Zudem werden die Besucher:innen hier animiert, sich am Übersetzungsprozess zu beteiligen. Die Projekte sind damit gute Beispiele für eine offen kommunizierte Übersetzung.

In anderen Wikis bleibt der Übersetzungszusammenhang zwischen den Sprachvarianten verdeckt: Das heißt, die Leser:innen können über einen Link im Seitenmenü zu anderen Sprachversionen springen und finden eine anderssprachige Seite unter dem gleichlautenden oder gleichbedeutenden Lemma, doch wie genau die mehrsprachigen Inhalte zusammenhängen, wird dem Besucher im User Interface nicht weiter transparent gemacht. Layout und Design der Plattform vermitteln vielmehr die Botschaft, dass die Leserschaft zwar einen anderssprachigen Beitrag zum gesuchten Thema, aber keine Übersetzung, sondern einen für sich stehenden Artikel zu erwarten hat, der mutmaßlich von einer eigenen Sprachcommunity zu verantworten ist, obwohl es sich um hundertprozentige Übersetzungen handelt, wie z. B. bei openSUSE oder Ryte.

Auch in den Fällen, in denen Parallel Authoring als Hauptstrategie der Inhaltsproduktion vorherrscht oder zumindest als Vorgehensweise präferiert ist, werden Übersetzungen toleriert (wie bei Wikipedia) oder gar aktiv befördert (wikiHow) – nach außen wird dennoch der Schein gewahrt, dass der Großteil der mehrsprachigen Artikel als Originale entstanden ist. Dabei werden Übersetzungen als Ergänzung zum Parallel Authoring genutzt, um schneller Content zu erzeugen. Die Beziehung zum Original bleibt jedoch absichtlich sehr lose. Wesentlich wichtiger ist es, dass der übersetzte Artikel in die Zielkultur passt oder dort in der weiteren Arbeit im Wiki passend gemacht wird.

**Granularität der Inhalte.** Die kleinste Texteinheit im Wiki ist der Artikel. Demgemäß wird in den meisten Fällen der ganze Artikel als Übersetzungseinheit verstanden und in eine neue Sprachversion übernommen.

Als Ausnahme sind die Wikis mit einer Translate-Erweiterung zu nennen. Als Ursprungsanwendung für diese Erweiterung zeichnet sich das `translatewiki.net` durch besonders granular organisierte Inhalte aus. Zwar basiert hier jede Nachricht technisch auf einem Artikel, aber die Übersetzungseinheiten sind aufgrund des Use Cases kurz und wenig kontextsensitiv, was sich bestens für kleine Übersetzungseinheiten eignet. In Meta-Wiki, das ebenfalls die Translate-Erweiterung nutzt, zeigen sich die Nachteile: Hier werden die Artikel mithilfe von Tags in kleine Abschnitte geteilt, die von verschiedenen Übersetzern bearbeitet werden können. Leider wird der Text durch die Tags schlecht editierbar gemacht und die Kohärenz des übersetzten Textes leidet durch die gestückelte Übersetzung (siehe Meta-Wiki).

Trotz der eher schlechten Erfahrungen im Meta-Wiki plant das Language Team der WMF, die Wikipedia-Artikel granularer aufzubauen, um gezielter zu einer Übersetzung auf Crowdsourcing-Basis zu motivieren. Man hofft, dass sich potenzielle Übersetzer:innen eher an kurze Einheiten wagen, weil sie nicht von als unhandhabbar wahrgenommenen langen Texten abgeschreckt werden. Die Stückelung würde zudem die aufkeimenden Ansätze der Automatisierung erleichtern, was bei der Foundation durchaus dem aktuellen Trend entspricht.

**Verbindung bzw. Verhältnis von Autor:in und Übersetzer:in.** Als eine Möglichkeit, die Potentiale des Wikis zu nutzen, war von Huberdeau et. al. (2008) vorgeschlagen worden, eine engere Verbindung zwischen Autor:in und Übersetzer:in zuzulassen, als dies im klassischen TEP-Prozess der Fall ist. In den vorliegenden Projekten ist zu beobachten, dass die beiden Rollen häufig zusammenfallen und die Autorinnen oder die Autoren eines Artikels diesen auch übersetzen (Wikipedia, Thomas-Krenn-Wiki, Ryte), sei es, weil sich ein Freiwilliger in mehreren Kulturen und Sprachen zu Hause fühlt und die verschiedenen Communities unterstützen möchte, oder weil in einem Unternehmen auf alle verfügbaren sprachlichen Ressourcen eines Mitarbeiters zugegriffen wird, um Kosten zu sparen.

Umgekehrt kommt es auch vor, dass der Übersetzer bei Bedarf kleinere Änderungen im Original vornimmt. Das setzt voraus, dass er sich auch in der Ausgangssprache gut genug auskennt, um aktiv Verbesserungen vorzunehmen, was nicht selbstverständlich ist, da generell leichter in die eigene Muttersprache, also herüber übersetzt wird.

Manchmal befinden sich Autor:in und Übersetzer:in im Austausch miteinander und aus diesem Wissenstransfer entstehen Verbesserungen im Original oder im Zieltext, wie zum Beispiel im Fall der Wikipedia. Bei translatewiki.net geschieht das in Form von qqk-Kommentaren, die der Autor dem Übersetzer zum besseren Verständnis hinterlässt oder der Möglichkeit Supportanfragen an die Entwickler der zu übersetzenden Software zu stellen.

**Kontrolle des Prozesses.** Die Mechanismen des klassischen Übersetzungsmanagements, die dazu führen, dass Projektziele erreicht werden (Huberdeau et al., 2008), werden in den untersuchten Fällen folgendermaßen genutzt:

- **Freeze.** Die Sperrung des Ausgangstext für weitere Bearbeitungen bis zur Fertigstellung der Übersetzung wird technisch in keinem der Fälle praktiziert. Allerdings wird die Bearbeitung des Ausgangstextes verhindert, indem er generell nicht für gemeinschaftliche Weiterbearbeitungen geöffnet ist (translatewiki.net, Ryte) oder soziale Regeln einen bestimmten Prozess vorschreiben (openSUSE). Auch Meta-Wiki hat eine Art „Soft-Freeze“. Translate-Administratoren sind angehalten, die Translate-Funktion auf einer Seite erst zu aktivieren, wenn der Artikel hinreichend stabil ist.

- **Aufgabenzuteilung.** In den Unternehmenswikis werden die Übersetzungen durch den Arbeitgeber angewiesen (Thomas-Krenn.AG, wikiHow) oder in Auftrag gegeben (Ryte). In den Community-Wikis werden die Übersetzungen meist komplett der Freiwilligkeit der Beitragenden überlassen (Wikipedia, OpenStreetMap, Meta-Wiki).
- **Abgabefristen.** Keines der Projekte arbeitet mit expliziten Deadlines. Wenn die Übersetzungsarbeit jedoch im Fokus des Projekts steht und mit externen Release-Zyklen verbunden ist, wie z. B. bei translatewiki.net oder openSUSE-Wiki, entwickelt sich eine eigene Dynamik, die Übersetzung möglichst schnell zu erledigen, um übergeordnete Ziele zu erreichen. Es ist zudem davon auszugehen, dass die Arbeitsanweisungen in den Unternehmenswikis mit entsprechenden Abgabeterminen verbunden sind.
- **Verbindung zum Original.** Veränderungen im Originaltext werden nur in drei Projekten nachverfolgt: translatewiki.net, Meta-Wiki und NeoWiki. Dazu werden technische Funktionen der Erweiterung Translate oder Content Transfer genutzt, die diese Veränderungen im Zieltext anzeigen, damit die Übersetzung nachgebessert werden kann. In allen anderen Projekten ist die Rückbindung zum Originaltext nicht so wichtig oder wurde über den Anstoß von Übersetzungszyklen gelöst, die dazu führten, dass veraltete Texte auf den neuesten Stand gebracht werden (openSUSE).

Insgesamt lässt sich feststellen, dass das übergeordnete Übersetzungsmanagement nicht in den jeweiligen Wikis koordiniert, sondern – falls es stattfindet – von außen gesteuert wird.

**Qualitätssicherung.** Bezüglich der Qualitätssicherung spielt die Unterscheidung zwischen Organisations- und Communitywiki sowie die Beschaffenheit der Inhalte eine große Rolle. Bei eigenständigen Communitys, die ihre Inhalte nach dem Parallel-Authoring-Prinzip sammeln und nur gelegentlich aus anderen Versionen heraus übersetzen, wie z. B. bei der Wikipedia, spielt die Qualitätssicherung der Übersetzung als solche überhaupt keine Rolle. Der übersetzte Artikel wird wie ein neuer Artikel begutachtet und nach den üblichen Relevanz- und Formalkriterien beurteilt.

Bei Übersetzungen, die besonders nah am Original bleiben sollen, wird stärker auf den Bezug zum Ausgangstext geachtet. Die Betreiber:innen von Organisationswikis engagieren dafür in wenigen Fällen Übersetzungsagenturen (MTU, Ryte), vertrauen auf die kalkulierbare Qualität von maschinellen Übersetzungsdiensten (NeoVac) oder vergeben die Aufgabe an das mehrsprachige Personal (wikiHow). Aber auch in den Communitys wird im Fall von adaptiven Übersetzungen mehr Gewicht auf die Qualität gelegt. So gibt es beispielsweise einen in der Translate-Erweiterung implementierten Review-Prozess, der für einen

Begutachtungsprozess genutzt wird (translatewiki.net) oder es gibt verantwortlichen Teammanager:innen unter den Freiwilligen, der zumindest stichprobenartig die Ergebnisse prüft (openSUSE).

**Professionelle Übersetzer:innen.** In keinem der untersuchten Fälle müssen die übersetzten Inhalte den höchsten Qualitätsstandards des Übersetzungshandwerks entsprechen. Dies hat zur Folge, dass nur in wenigen Fällen und wenn, dann auch nur sporadisch, professionelle Übersetzungsdienste von außen in Anspruch genommen werden (Ryte-Wiki, MTU-Wiki), Meistens werden die Übersetzungen von internen Ressourcen – also von der Community oder den Angestellten der Organisation – übernommen, die nicht über eine entsprechende Ausbildung, sondern lediglich über mehr oder weniger gute Fremd- oder Zweitsprachkenntnisse verfügen.

**Technische Hilfsmittel.** Generell nehmen die Projekte wenig technische Unterstützung bei der Prozesssteuerung der Übersetzung in Anspruch. Als verfügbare Wiki-Funktionen sind die beiden Erweiterungen Translate (translatewiki.net und Meta-Wiki) und Content Translation (Wikipedia) zu nennen, die den Usern bei ihrer manuellen Übersetzungsarbeit helfen. Zwar wurden hier teilweise maschinelle Übersetzungsdienste, wie z. B. Google Translate oder Apertium integriert, jedoch werden diese hauptsächlich unterstützend als Vorschlagfunktion genutzt. Ein Hauptgrund dafür ist die Skepsis – hauptsächlich der Communitys – gegenüber der Qualität von maschineller Übersetzung bzw. die Befürchtung, dass die Wikis mit Massen an schlechten Übersetzungen geflutet würden und eine Nachbearbeitung in dem Ausmaß nicht mehr möglich wäre, wenn die Funktionen der MÜ umfassender genutzt werden würden. Es ist jedoch anzunehmen, dass in vielen Fällen Übersetzungsprogramme extern hinzugezogen werden, was im Wiki selbst nicht nachvollzogen werden kann. Lediglich in NeoWiki wird komplett auf den automatischen Übersetzungsdienst DeepL vertraut.

#### **5.1.1.2 Offene Partizipation**

Im Sinne des Ansatzes des Translatorischen Handelns (siehe Kapitel 2.3.1) ist es notwendig, die unmittelbaren Rahmenbedingungen der Übersetzung im Wiki miteinzubeziehen. Dadurch werden drei Phasen erkennbar, die auch die Erstellung des Quelltextes im Wiki sowie die Weiterentwicklungsmöglichkeiten des Zieltexes miteinschließen.

**Phase I.** Hier wird der Ursprungsartikel generiert. Dies kann durch Importe der Texte ins Wiki geschehen, d. h. die Artikel werden außerhalb des Wikis geschrieben, redaktionell betreut und erst danach in das Wiki übertragen. Alternativ erfolgt die Erstellung nach dem

klassischen Wiki-Prinzip kollaborativ im Wiki selbst. Das Wiki ist in dieser Phase noch einsprachig und möglicherweise ist (noch) keine Mehrsprachigkeit geplant.

**Phase II.** Die eigentliche Übersetzung findet statt. Die einzelnen Parameter des Vorgangs wurden weiter oben detaillierter beleuchtet. Die Übersetzung kann hier selbstorganisiert von einer Community gesteuert oder in Anlehnung an das TEP-Prinzip von oben angestoßen werden.

**Phase III.** Letztendlich muss noch die Entscheidung getroffen werden, wie der erstellte Zielartikel weiter ver- und bearbeitet wird, ob er im Wiki bleibt und z. B. an den entsprechenden kulturellen Kontext angepasst oder ob er aus dem Wiki exportiert wird. Die Weiterverarbeitung setzt voraus, dass grundsätzlich nur ein loses Verhältnis von Quell- und Zieltext besteht, da diese den Zieltext noch weiter vom Original entfernt und spätere Aktualisierungen auf der Basis von Veränderung im Quelltext erschwert. Diese Möglichkeit ist unter Umständen technisch begrenzt. Da die Nutzung der Extension Translate eine Nachbesserungsfunktion enthält, die den übersetzten Artikel weiterhin an den Quellartikel bindet, schließt ihre Nutzung die inhaltliche Weiterbearbeitung der übersetzten Artikel selbst aus. Hier müssten die Änderungen zunächst in der Mastersprache vorgenommen werden, um dann in die übersetzten Artikel zu diffundieren.

In den Fallstudien wird deutlich, dass gerade die Fragestellung, ob und aus welcher Motivation heraus die Wiki-User:innen an den jeweiligen Phasen teilnehmen, für die Charakteristik des jeweiligen Mehrsprachigkeitstyps wichtig ist. Hier kann man den Parameter der „Offenen Partizipation“ oder – noch weitergehend – die „Community“ heranziehen. Er definiert sich nach den in Kapitel 2.1.1.4 beschriebenen Merkmalen. Die binären Parameter – im Folgenden mit „C“ für Community im Gegensatz zu „N“ für Non-Community bezeichnet – kann man den verschiedenen Phasen zuteilen, womit sich acht mögliche Konstellationen ergeben, von denen allerdings nur fünf in den untersuchten Fällen wiederzufinden sind:

**C – C – C:** In allen Phasen sind Community-Elemente gewollt und feststellbar. Fälle mit dieser Konstellation (hier Wikipedia und OpenStreetMap) verfügen über eine große Menge an Freiwilligen, die sich in einer oder mehreren der drei Phasen engagieren. Ziel ist es, die Originaltexte möglichst schnell in der Zielsprache verfügbar und anpassbar zu machen. Damit werden die Aufwände gegenüber dem Parallel Authoring insbesondere in der Recherchearbeit zu Artikeln reduziert.

**C – C – N:** In dieser Konstellation übernimmt die Community die Erstellung der Quelltexte und die Übersetzung. Die Zieltexte sollen jedoch nicht weiterbearbeitet werden, damit die Verbindung zum Quelltext nicht verloren geht und jederzeit aktualisiert werden kann, wie

bei Meta-Wiki. Ebenso wie beim ersten Modell fallen hier Autor:in und Übersetzer:in zusammen.

**C – N – N:** Wenn die Community lediglich in einer Sprache aktiv ist und die weiteren Sprachversionen überwiegend mit beauftragten oder automatisierten Übersetzungen gefüllt werden, kommt dieses Modell zum Tragen, wie bei wikiHow.

**N – C – N:** Der Schwerpunkt liegt hier auf dem Prozess der kollaborativen Online Übersetzung (Kapitel 2.3.5.2). Die außerhalb des Wikis erstellten Inhalte werden in das Wiki übertragen, dort von den Freiwilligen übersetzt und dann entweder für weitere Zwecke entnommen (translatewiki.net) oder für die jeweiligen Zielgruppen im Wiki belassen (openSUSE).

**N – N – N:** Bei diesem Muster gilt in keiner Phase das Prinzip der offenen Partizipation. Erstellung, Übersetzung und Umgang mit den Ergebnisinhalten sind komplett unter der Kontrolle der Rahmenorganisationen. Dies konnte in den vorliegenden Fällen bei allen ausschließlich gewinnorientierten Unternehmen (Ryte, MTU, NeoVac, Thomas-Krenn.AG) beobachtet werden. In dieser Art von Wikis werden die Inhalte häufig generell per Anweisung erstellt. Dies gilt auch für die Übersetzung, die sich meistens an einer Mastersprache definiert und in allen Fällen möglichst nahe am Original bleiben soll. Prinzipiell ließen sich die beobachteten Use Cases auch – oder manchmal sogar besser – durch andere Softwaretypen unterstützen, wie z. B. ein CMS bei der Thomas-Krenn.AG und Ryte. Das Wiki wird hier in Anlehnung an die Wikipedia als zielgruppenorientierte Publikationsform gewählt: Zum einen suggeriert es das Prinzip einer (Online-)Enzyklopädie als mentales Modell, zum anderen schafft es eine gewisse tolerante Erwartungshaltung der Leser:innen gegenüber Qualität und Vollständigkeit der Inhalte. So wirken Wiki-Inhalte authentischer als professionell erstellte Artikel auf einer Website (vgl. Thomas-Krenn-Wiki, Kapitel 4.7).

Drei möglichen Konstellationen steht keiner der vorliegenden Fälle gegenüber, wobei durchaus passende Anwendungsfälle vorstellbar wären:

**N – C – C:** Inhalte werden ins Wiki gestellt und die Übersetzung und Weiterbearbeitung der Inhalte der Community überlassen. Als Beispiel könnte ein ähnlicher Anwendungsfall wie bei openSUSE umgesetzt werden – jedoch mit mehr Fokus auf die Lokalisierung der übersetzten Inhalte.

**C – N – C:** Theoretisch ist es vorstellbar, die Übersetzung in einem Top-Down-Prozess zu koordinieren, obwohl die restlichen Phasen von der Community gelenkt werden, z. B. um Deadlines einhalten zu können oder eine besonders gute Qualität bzw. Vollständigkeit bei den Übersetzungsergebnissen zu generieren.

**N – N – C:** Für diesen Use Case, in dem sowohl die Originaltexte als auch die Übersetzungen in einem Top-Down-Prozess ins Wiki gestellt werden, könnte man sich vorstellen, dass in der letzten Phase eine kulturell gemischte Community dazu angehalten wird, die Artikel an die jeweilige Kultur anzupassen, quasi eine Art Lokalisierungscommunity.

Um dem Charakter eines Community-Wikis gerecht zu werden, muss mindestens eine Phase unter der Kontrolle der Community stehen.

### 5.1.2 Parallel Authoring

Parallel Authoring ist ein Ansatz, der durch die Wikipedia bekannt wurde und dort nach wie vor vorrangig als bevorzugtes Mehrsprachigkeitskonzept gepflegt wird. Die einzelnen Sprachversionen sind weitestgehend unabhängig voneinander und können ganz unterschiedliche inhaltliche Ausprägungen entwickeln. Es ist sogar Kern dieser Philosophie, dass die einzelnen Autorengemeinschaften ihre eigenen Themen und Inhalte in der jeweiligen Sprache beschreiben. Die Unikalität der einzelnen Artikel wird an dieser Stelle bewusst aufgebrochen, weil man sich möglicherweise zusätzliche Informationen aus den Sprachgemeinschaften verspricht, oder weil man die Definitionshoheit zu einem Thema nicht einer einzigen oder einigen wenigen Sprachgemeinschaften überlassen will. Trotz der eigenständigen Sprachversionen gibt es eine gemeinsame Dachorganisation, welche die Communitys zusammenhält.

Das Parallel Authoring in den über 300 existierenden Wikipedias zeigt eine klare thematische Entwicklung: Die großen Wikipedias umfassen die globalen Themen wie wissenschaftliche Theorien, Weltliteratur und bekannte Biographien. Die kleinen Wikipedias beschäftigen sich mit ihrer eigenen Kultur, dem „Eigenbezogenen“ (Kloss, 1978), wie regionaler Flora, Fauna, Geografie, lokalen Gepflogenheiten und Spezialitäten, sowie im jeweiligen Kulturkreis bekannten Persönlichkeiten. Für die großen Themen wenden sich die Autoren tendenziell den großen Wikipedias zu, selbst wenn sie dort nicht in ihrer Muttersprache schreiben können.

Gibt es – trotz der inhaltlichen Asymmetrien – thematische Entsprechungen, werden die Wikipedias über eine semantische Verknüpfung der Titel bzw. Lemmata miteinander verbunden. Ein solches Mapping ist jedoch aufgrund der Lexik in den verschiedenen Sprachen unter Umständen schwierig.

Beim Parallel Authoring stellt sich die Frage, ob es – trotz der gewünschten Bottom-up-Prozesse – sinnvoll ist, gemeinsame inhaltliche Ressourcen über die Sprachvarianten hinweg zu nutzen. In der Wikipedia gibt es das plattformübergreifende Bilderrepositorium

Wikimedia Commons. Die Ordnungs- und Vorlagensysteme müssen jedoch pro Sprachvariante neu aufgebaut werden.

In der vorliegenden Studie bleibt es bei der Wikipedia als einziges Beispiel, das diese Form der Mehrsprachigkeit als vorherrschende Praktik durchgesetzt hat. Zwar erweckt auch wikiHow durch den Aufbau der Plattform und die bewusste Anlehnung an das Wikipedia-Projekt den Anschein, dass die gesammelten Inhalte in einem Bottom-up-Prozess aus allen Sprachcommunitys heraus entstehen. Bei einer tieferen Analyse kann man jedoch feststellen, dass das parallele Schreiben hier zwar technisch möglich ist, aber faktisch nur in Ausnahmefällen gelebt wird.

Ein weiteres Beispiel für ein gelungenes Parallel Authoring-System ist die öffentliche Wiki-Plattform Fandom, auf der für verschiedene Fan-Communitys jeweils Wikis angelegt werden. Findet sich eine Community zu demselben Thema in weiteren Sprachen, werden die Wikis lediglich auf höchster Ordnungsebene, also der Startseite, miteinander verknüpft.

In den meisten öffentlichen Wikis wie OpenStreetMap-Wiki, openSUSE-Wiki, Thomas-Krenn-Wiki, Ryte-Wiki könnten die User rein theoretisch unabhängig in den Sprachwikis arbeiten, aber diese Möglichkeit wird entweder kaum genutzt bzw. gibt es Regelungen, die dies verhindern. So fand bei Ryte durchaus die Überlegung statt, ihre Sprachversionen für freiwillig Editierende zu öffnen. Jedoch besteht die Befürchtung, dass diese Beiträge aufgrund mangelnder sprachlicher Kompetenzen im Unternehmen nicht ausreichend Qualitätsgesichert werden können.

Letztendlich stellt sich die Frage, wie sinnvoll dieser Ansatz bezüglich bestimmter Use Cases ist. In vielen Fällen ist es gar nicht gewollt, dass die Inhalte in eigenständigen Prozessen erstellt werden, da es ein autorisiertes Original gibt, das möglichst nah in andere Sprachen übersetzt werden soll, z. B. Software-Anleitungen bei openSUSE. Des Weiteren bietet sich an dieser Stelle eine Übersetzung an, da sie wesentlich schneller von statten geht als eine komplette Neuanfertigung eines Textes.

Parallel Authoring ist daher nur zu empfehlen, wenn

- ein Use Case bedient wird, bei dem es nicht nur praktisch opportun, sondern sogar erstrebenswert ist, grundsätzlich unterschiedliche Inhalte aus den jeweiligen Sprachgemeinschaften zu sammeln (z. B. aus ethischen Gründen),
- in einem Crowdsourcing- bzw. Community-Prozess über mehrere Sprachversionen hinweg große Kräfte freigesetzt werden können und mit der Ressource Arbeitskraft für Erstellung und Qualitätssicherung der Inhalte nicht gehaushaltet werden muss.

Die Anwendungsfälle, auf die alle beiden Bedingungen zutreffen, sind selten. Und so bleibt die Wikipedia das große Role Model für diese Praktik. In den allen anderen Fällen ist die Übersetzung die Methode der Wahl.

### 5.1.3 Gemischte Praktiken

Bei den als Parallel Authoring angelegten Projekten (Wikipedia und wikiHow) haben die Autorinnen sehr schnell Übersetzungen als zusätzliche Möglichkeit genutzt, Inhalte zu generieren. Auch hier hat man erkannt, dass es in vielen Fällen schneller ist, auf bereits gesammelte Informationen in einer anderen Sprache zuzugreifen als den Artikel neu zu entwickeln. Während diese Erkenntnis und der Mangel an Autorinnen bei wikiHow dazu führte, dass seit geraumer Zeit eigentlich nur noch Übersetzungen aus der englischen Variante in die anderen Sprachversionen stattfinden, ergibt sich bei den Wikipedias eine Mischung aus beiden Praktiken. Übersetzte und neu verfasste Artikel stehen nebeneinander oder stellen sogar innerhalb des Artikels eine Mischform dar, d. h. der Artikel wurde übersetzt und gegebenenfalls weiterentwickelt. Dass es sich hier um zwei grundsätzlich unterschiedliche Ansätze mit entsprechend unterschiedlichen Ergebnissen handelt, wird in den Communitys weitestgehend hingenommen – die Entstehung des Textes ist weniger wichtig, als dass er dann letztendlich den formalen und inhaltlichen Anforderungen des Zielwikis entspricht.

Der Leser wird darüber im Unklaren gelassen, inwieweit es sich bei dem vorliegenden Artikel um eine Übersetzung aus einer anderen Wikipedia handelt. Die durch das Parallel Authoring aufgebrochene Unikalität und die damit verbundenen Möglichkeiten, inhaltliche Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu beleuchten und nutzbar zu machen, werden bisher nicht wahrgenommen. Oder wie Pavel Richter in seiner Wikipedia-Biografie (2020, S. 179) fragt:

„Wie viel erkenntnisreicher noch wäre es, zu betrachten, wie ein und dasselbe Thema in allen unterschiedlichen Wikipedia-Sprachen repräsentiert ist?“

So könnte man sich in einem Gedankenexperiment vorstellen, die beiden Mehrsprachigkeitspraktiken nebeneinander zu stellen. Das Ergebnis wäre ein zweidimensionales System, das sowohl die Originalartikel enthielte als auch die Übersetzungen genau dieses Textes in andere Sprachen, d. h. beispielsweise, zum Artikel „Jerusalem“ gäbe es nicht nur Artikel in den jeweiligen Sprachversionen, sondern jede Sprachversion würde im besten Fall über ihr Original verfügen, das in alle anderen Sprachversionen übersetzt wäre. Man könnte sich dann z. B. die ins Deutsche übersetzten hebräischen und arabischen Originalartikel zur „Jerusalem“

holen und von den unterschiedlichen politischen und kulturellen Perspektiven der Autoren profitieren.<sup>334</sup>

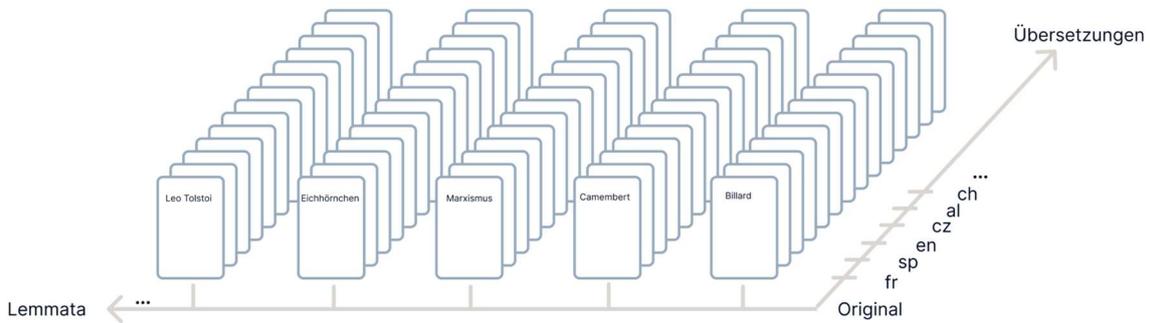


Abbildung 64: Zweidimensionales System in der deutschen Wikipedia

Letztendlich scheitert diese Vision bisher an den menschlichen Ressourcen, die diese ungeheure Menge an Informationen zur Verfügung stellen und pflegen müssten. Die Wikipedia leidet bereits jetzt unter einem Mangel an freiwilligen Autoren und Autorinnen.

Eine maschinelle Unterstützung bei der Übersetzung und Aggregation der Inhalte könnte jedoch mittelfristig die notwendige Qualität mit sich bringen, um dieses Gedankenexperiment in die Realität umzusetzen.

## 5.2 Rahmenbedingungen und Output

Die genannten Praktiken werden von vielfältigen Umgebungsvariablen in unterschiedlicher Intensität und Mittelbarkeit beeinflusst. In der Analyse erwiesen sich die genaue Betrachtung der Use Cases und der beteiligten Akteure als besonders lohnend, da sie sich stark auf die Sprachenpolitik des jeweiligen Wikis auswirkten. Das genutzte technische System ist sowohl als Ergebnis der beabsichtigten Mehrsprachigkeitspraktik als auch als möglicher Einflussfaktor zu betrachten.

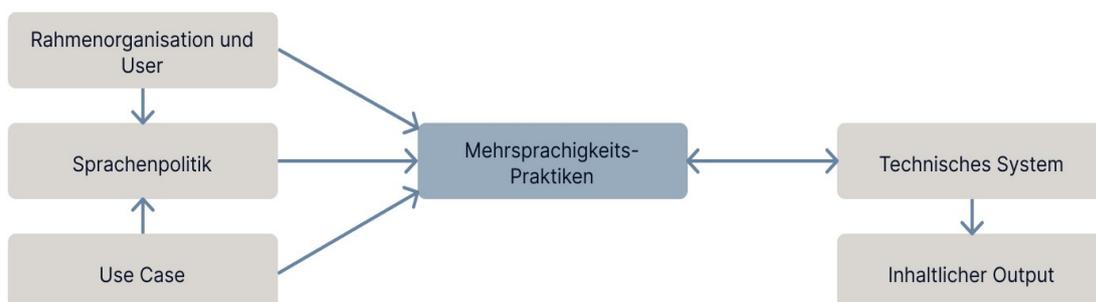


Abbildung 65: Einflussfaktoren und Umgebungsvariablen

<sup>334</sup> Man könnte sogar einen Schritt weiter gehen und in einer Zeitachse als dritter Dimension die unterschiedliche Entwicklung der Artikel betrachten.

### 5.2.1 Use Case

Gemäß der Auswahlkriterien der Fallstudien wurde bezüglich der Einsatzszenarien und deren praktischer Umsetzung eine hohe Varianz vorgefunden. Nichtsdestotrotz lassen sich Gemeinsamkeiten erkennen, anhand derer die untersuchten Fälle zusammengefasst und analysiert werden können.

#### 5.2.1.1 Anwendungsfall und Thema

Viele der betrachteten Fälle orientieren sich am Anwendungsfall der Wikipedia: Die Plattformen stellen **Wissenssammlungen** dar, die einer breiten Masse an interessierten (anonymen) Lesern, Kollegen oder potenziellen Kunden zur Verfügung gestellt werden, sei es mit einem stark enzyklopädischen Charakter, so z. B. bei Ryte mit Schwerpunkt Online Marketing oder in Form von Anleitungen wie bei wikiHow und Thomas-Krenn.AG. Meistens bewegen sich die Projekte innerhalb einer bestimmten thematischen Nische – lediglich Wikipedia und wikiHow erlegen den Autorinnen keinerlei Einschränkungen bezüglich der erwünschten Inhalte auf.

Trotz der Anlehnung an Wikipedia sind einige dieser Projekte nicht frei editierbar. Besonders die von Unternehmen betriebenen öffentlichen Wikis bieten zwar viele Inhalte im Netz an, diese werden jedoch vor der Veröffentlichung stark redaktionell kontrolliert, dürfen danach nicht mehr weiterbearbeitet werden und stehen unter einer proprietären Lizenz. Eine Autorentätigkeit durch freiwillige Beitragende findet nicht statt. Dies wird häufig damit begründet, dass das Wiki bei einer Öffnung einer starken Spamproblematik ausgesetzt ist und die Unternehmen die Qualitätssicherung nicht gewährleisten können. Zudem fehle es selbst bei qualifizierten Beiträgen in anderen Sprachen intern an den sprachlichen Ressourcen, um die Artikel der Freiwilligen begutachten zu können.

Ein weiterer Use Case wird über die **Projektwikis** abgebildet. Diese dienen einer klar umrissenen Nutzergruppe, die über das Wiki die Koordination- und Kommunikation zu einem bestimmten Projekt abwickelt. Die Gruppe der Autoren und Leser:innen ist hier nahezu deckungsgleich. Eigentlich wäre zu erwarten, dass dieser Use Case in geschlossenen (Intranet)-Wikis angewandt wird. Da es sich jedoch bei besagten Fällen um die Hilfswikis großer öffentlicher Open-Source-Projekte handelt, stellt selbst die Offenlegung der Metainformationen zu den Projekten, wie Aufgabenverteilung oder Treffpunkte kein Problem dar. Sie ist vielmehr essenzieller Teil der Community-Kultur.

Beim dritten Anwendungsfall steht die **Übersetzungsfunktion** des Wikis im Vordergrund. Hier sind als Fälle translatewiki.net und als Mischform das openSUSE-Wiki zu nennen.

Zusätzlich dient Letzteres rein äußerlich als Informationsquelle über die veröffentlichten openSUSE-Distributionen. Die Offenheit des Wikis dient in diesem Fall – ähnlich wie bei translatewiki.net – ausschließlich der Möglichkeit, die übersetzten Inhalte in die verschiedenen Versionen zu übertragen. Weder in der Erstellung noch in der Weiterbearbeitung der Texte wird die traditionelle Wiki-Funktion genutzt.

### **5.2.1.2 Stellenwert des Wikis**

In den Fällen von Wikipedia und wikiHow sind die Wikis die Dreh- und Angelpunkte für das **Geschäftsmodell und den Zweck der Organisation**. In den anderen Fällen werden die Wikis lediglich als unterstützende **Hilfsmittel und Werkzeuge** für eine andere Mission genutzt.

Translatewiki.net ist in dieser Hinsicht eine Mischung beider Ausprägungen: Als eigenständige Plattform mit eigener Verwaltung aber einer dennoch starken Nähe zu den Wikimedia Projekten stellt das Wiki sowohl den Zweck und Mittelpunkt seiner eigenen Organisation dar, dient aber auch als Hilfswiki für das Wikimedia-Ökosystem.

Der Stellenwert eines Wiki-Projekts hat zunächst starke Auswirkungen auf das Engagement der Mitwirkenden. Nicht selten heißt es bei Hilfswikis im Community-Bereich entschuldigend, dass das Wiki ja nicht das Hauptprojekt wäre, sondern „nur“ zur Unterstützung dient und deshalb nicht so viel Energie reinflösse (OpenStreetMap-Wiki). Auch in den Organisationswikis wird häufig angeführt, dass die Angestellten ja noch ihren eigentlichen Arbeitsauftrag hätten und das Wiki nur Mittel zum Zweck wäre (MTU). Aber selbst bei Hilfswikis können sich bei den Nutzer:innen Enthusiasmus und Aneignungsprozesse entwickeln, besonders wenn das Feedback auf die Arbeit positiv ist und das Wiki trotz Hilfscharakter eine gewisse Prominenz und Sichtbarkeit erreicht (Thomas-Krenn-Wiki). Die Bedeutung der Wikis variiert insofern auch innerhalb der Kategorie Hilfswikis stark.

Bei den Fällen, in denen das Wiki das „Geschäftsmodell“ darstellt, wird wesentlich mehr Aufwand in die Planung und Umsetzung des Projekts gesteckt – sei es in Form von finanziellen Budgets oder einer starken Einbindung der Community. Auch bei der Sprachenpolitik spielt die Ressourcenplanung eine wesentliche Rolle.

### **5.2.1.3 Öffentlichkeit, Partizipation und Lizenz der Inhalte**

Acht der untersuchten Wikis sind **öffentlich für den Lesezugriff zugänglich** (openSUSE, Wikipedia, translatewiki.net, Ryte-Wiki, Meta-Wiki, OpenStreetMap-Wiki, wikiHow,

Thomas-Krenn-Wiki). NeoWiki und das MTU-Wiki befinden sich hingegen im Intranet und sind nur einem bestimmten Nutzerkreis vorbehalten.

Sechs der öffentlichen Wikis sind zusätzlich **partizipationsoffen**, d. h. grundsätzlich steht es jeder und jedem nach bestimmten ausgearbeiteten Regeln und informellen Gepflogenheiten offen, inhaltlich mitzugestalten und damit auch zur Mehrsprachigkeit beizutragen. Die rechtliche Basis für die mögliche Teilnahme und Zusammenarbeit liefert die **freie Lizenzierung** der Inhalte auf der Grundlage einer standardisierten Creative-Commons-Lizenz, die besagt, dass niemand für die Texte und Bilder des jeweiligen Wikis exklusive Verwertungsrechte geltend machen kann. Die Autorinnen verzichten auf die Geltendmachung ihres Urheberrechts, um den freien Zugang zu dem gesammelten Wissen sicherzustellen. Eine kommerzielle Weiternutzung der Inhalte ist jedoch weiterhin möglich, solange der Name des Urhebers genannt wird und es einen Quellennachweis gibt.

Zwei der öffentlichen Wikis (Thomas-Krenn-Wiki und Ryte-Wiki) sind Unternehmenswikis, die auf eine Partizipation von Freiwilligen verzichten. Die im Wiki präsentierten Inhalte stehen unter dem Eigentumsvorbehalt des jeweiligen Unternehmens. Dies wird begründet, dass man dadurch eine Mehrfachnutzung des Contents und dem damit verbundenen negativen Einfluss auf das Suchmaschinen-Ranking des Wikis vermeiden möchte.

Die drei genannten Merkmale sind essenziell für die Planung eines Community-Wikis.

## 5.2.2 Rahmenorganisation und Beitragende

Unter der Rahmenorganisation versteht man den rechtlichen Träger des Wikis. Bei den Community-Wikis entsteht diese Organisation häufig erst nach der Entstehung des eigentlichen Projekts aus der Situation heraus, dass Einnahmen und Ausgaben verwaltet und eine haftende Instanz geschaffen werden mussten (Wikipedia, translatewiki.net). Bei Unternehmen hingegen existiert die Rahmenorganisation bereits vor dem Start des Wikis. Die Form der Organisation hat auch direkte Auswirkungen auf die Position der Autoren. Hier ist insbesondere das Verhältnis zwischen Freiwilligkeit und Autorität von Bedeutung.

### 5.2.2.1 Unternehmen oder NPO als Träger

Die Rahmenorganisationen der betrachteten Wikis lassen sich in Unternehmen und Non-Profit-Organisationen einteilen. Bei den **Unternehmen** sind jegliche Firmengrößen vorzufinden, vom eher kleinen regional agierenden KMUs bis hin zum international tätigen Großkonzern. Die Mitarbeiterzahlen rangieren dementsprechend von 25 bis über 10.000. Die Branchen kann man als technikaffin und innovationsgetrieben bezeichnen. Sie profitieren

von der Reputation des Wikis als zeitgemäße Präsentations- und Kollaborationsplattform. Da es sich bei den Unternehmenswikis meist um Hilfswikis handelt, werden diese über firmeninterne Ressourcen für die jeweilige Abteilung – in den untersuchten Fällen sehr häufig die Marketing-Abteilung – finanziert. Im Fall wikiHow, bei dem das Wiki als Geschäftsmodell im Mittelpunkt steht, werden die Einnahmen über Werbeanzeigen in der Wiki-Farm generiert, die den nicht angemeldeten Usern angezeigt werden.

Auch die **Non-Profit-Organisationen** variieren sehr stark in ihrer Größe. Während die Wikimedia Foundation mit ca. 300 Mitarbeiter:innen über Einnahmen von über 160 Mio. Dollar verfügen kann, haben einige Freiwilligenprojekt gerade so viel Organisation im Hintergrund, dass sie in einem geeigneten rechtlichen Rahmen als Betreiber der technischen Plattform auftreten und Spenden entgegennehmen können (OpenStreetMap Wiki). Das Budget der Hilfswikis in den NPOs (Meta-Wiki, openSUSE-Wiki, OpenStreetMap-Wiki) wird häufig über die Spendeneinnahmen aus den Hauptprojekten querfinanziert. Nicht selten erhalten die Community-Wikis Unterstützung von Firmen in Form von Sachspenden oder Arbeitsleistung, wie zum Beispiel Beiträgen zur Übersetzung im openSUSE-Wiki.

Die oben beschriebenen Merkmale bezüglich Anwendungsfall, Stellenwert und offener Partizipation lassen sich nicht klar auf die beiden Organisationsformen mappen. Bei den Unternehmen sind sowohl offen-öffentliche Wissenssammlungen als auch geschlossene Wikis zur Projektunterstützung zu finden, wohingegen die Non-Profit-Organisationen in den vorliegenden Fällen hauptsächlich offen-öffentliche Wikis betreiben. Generell sind aber auch bei den NPOs interne Projektwikis vorstellbar.

Die Organisationsform des Wiki-Trägers hat jedoch einen entscheidenden Einfluss auf seine Sprachenpolitik, auf die Beitragenden des Wikis und damit auch auf die bevorzugte Mehrsprachigkeitspraktik.

#### **5.2.2.2 Die Beitragenden**

Bei den Organisations- bzw. Unternehmenswikis (NeoWiki, Thomas-Krenn-Wiki, MTU-Wiki, Ryte-Wiki) ist die Rahmenorganisation gleichzeitig der Arbeitgeber der Autoren. Grundlage für ihre Beziehung sind die Arbeits-, Dienstleistungs- oder Werkverträge. Die Autorinnen erbringen ihre Arbeit im Wiki nach den Weisungen ihres Auftraggebers und erhalten im Gegenzug ein Entgelt. Häufig werden den Angestellten jedoch gewisse Freiheiten gelassen, um die positiven Effekte des selbstbestimmten Arbeitens, die man sich von dem Wiki verspricht, nicht zu konterkarieren. Hinsichtlich der Mehrsprachigkeit geraten die sprachlichen Kompetenzen der Mitarbeiter:innen in den Vordergrund. So werden für die

Übersetzungen in bestimmte Sprachvarianten gerne muttersprachliche Kollegen, vorzugsweise ausländische Werkstudierende und Praktikanten, herangezogen, die das Original komplett übersetzen oder die Qualitätssicherung bereits übersetzter Artikel übernehmen (Ryte, Thomas-Krenn.AG). Gelegentlich werden auch Übersetzungsbüros beauftragt, deren Leistungen jedoch häufig als zu teuer für die Übersetzung der Wiki-Artikel eingeschätzt werden. Handelt es sich bei den Wiki-Projekten um freiwillige Mitarbeitende, so qualifizieren sie ihre Sprachkenntnisse selbst und geben diese kund (Babel-Extension). Eine Überprüfung der Kompetenzen findet nicht statt. Ihre Motivation zur Übersetzung der Inhalte liegt meist darin, dass sie mit ihrer individuellen Mehrsprachigkeit zu dem jeweiligen Projekt beitragen möchten.

### 5.2.3 Sprachenpolitik

Die Anzahl der Sprachpaare rangierte von zwei (MTU, NeoVac) bis hin zu 90.000 potenziellen Kombinationen in den Wikis des Wikipedia-Ökosystems (Wikipedia, translatewiki.net, Meta-Wiki). Generell lässt sich feststellen, dass bei öffentlichen Community-Projekten mit offener Partizipation die meisten unterstützten Sprachen auszumachen waren: mit über 50 eine erheblich größere Anzahl als bei den Organisationswikis, bei denen speziell im kommerziellen Bereich eine kleine, stark kontrollierte Menge von zwei bis drei Sprachen vorherrscht.

Die **exklusive Sprachenpolitik** der Unternehmen hat ihre Ressourcen stark im Blick. Die Auswahl der verfügbaren Sprachvarianten erfolgt markt- und bzw. oder gewinnorientiert und ist ganz auf die Zielgruppe ausgerichtet, die sich entweder aus dem Kundenkreis rekrutiert (Thomas-Krenn-Wiki, Ryte-Wiki, wikiHow) oder aus Angestelltenteams, die mit den Wikis ihre Zusammenarbeit verbessern möchten (MTU, NeoVac). Die Entscheidung darüber, welche Sprachen ins Wiki aufgenommen werden, fällt demgemäß entweder das Management auf der Basis der eigenen Corporate-Language-Strategie oder die Marketingabteilung, die die Zielmärkte im Blick hat. Bei wikiHow können die Freiwilligen die Einrichtung einer weiteren Sprache zwar vorschlagen, die tatsächliche Umsetzung erfolgt jedoch erst nach einer Marktanalyse der neuen Zielgruppe. Ein wichtiger Aspekt ist die Möglichkeit zur Kontrolle der übersetzten Inhalte. Nicht selten wird die Sprachwahl durch die Sprachkompetenzen der verfügbaren Mitarbeiter:innen beschränkt, um die inhaltliche Hoheit über die mehrsprachigen Output zu behalten (Ryte-Wiki).

Die inklusive Sprachenpolitik in den öffentlichen Wikis der NPOs ist getrieben von ihrer jeweiligen Mission, die in vielen Fällen darauf abzielt, eine weltweite Community zu erreichen und diese in ihren Muttersprachen zu unterstützen. Die Inklusion und der Erhalt von

Minderheitensprachen ist vielen Communitys ein zusätzliches Anliegen. Die Beantragung weiterer Sprachen durch die Freiwilligen ist daher häufig niedrigschwellig und nur mit der Bedingung eines existierenden ISO-Codes für die jeweilige Sprache verbunden (translatwiki.net, OpenStreetMap). Bei der Wikipedia und openSUSE gibt es zusätzlich ein „Inkubatorwiki“, in dem sich die neue Community beweisen muss.

In beiden Settings spielt daher auch die Pragmatik eine Rolle. Es muss Mitarbeiter:innen respektive Community-Mitglieder mit entsprechenden Sprachkenntnissen geben. Oft werden Sprachen deshalb unterstützt, weil eben gerade ein geeigneter Nutzer da ist, und wieder eingestellt, wenn diese Nutzer gehen.

#### **5.2.4 Das technische System**

Die technische Ausführung einer Wiki-Plattform ist zugleich determinierend und adaptionsfähig. Daher die Frage, inwiefern bereits existierende Funktionalitäten eingesetzt oder aber neue hinzukonfiguriert oder programmiert werden, immer eine Aushandlung zwischen Notwendigkeit und Effizienz, aber auch zwischen den Anforderungen an technische Kenntnisse und der Bereitschaft, sich diese als Community anzueignen.

##### ***5.2.4.1 Sprachenunterstützung im Kernsystem***

Die Software MediaWiki, die in allen Fällen der Studie genutzt wird, hat den Vorteil, dass sie für eine Plattform geschaffen wurde, die von Beginn an als mehrsprachiges Projekt geplant und in dieser Hinsicht auch technisch angepasst wurde. Bei einem Umfang von momentan mehr als 300 Sprachen bedeutete dies, dass auch komplizierte Anforderungen, wie die der *right-to-left*-Sprachen, gelöst werden mussten. Auch hinsichtlich der Lokalisierungsdateien profitiert MediaWiki von seinem Ökosystem: Sie werden durch die Community translatwiki.net allen MediaWiki-Betreibern zur Verfügung gestellt und ermöglichen es, die Benutzeroberfläche in über 300 Sprachen anzeigen zu lassen. Gerade große Community-Projekte wie OpenStreetMap und Meta-Wiki profitieren von diesen Vorteilen.

##### ***5.2.4.2 Zwei architektonische Prototypen***

Jedes der untersuchten Projekte hat spezielle technische Eigenheiten, aber es sind zwei grundsätzliche Architekturen erkennbar.

**Die Wiki-Farm.** Bei der Wiki-Farm erhält jede Sprachversion ein eigenes Wiki und wird über diverse Funktionen in das Gesamtsystem integriert. Die Mehrheit der Fälle nutzt diese Architektur: Wikipedia, wikiHow, openSUSE, NeoVac, Thomas-Krenn, MTU und Ryte.

Die Inhalte der Sprachversionen sind technisch gesehen autonom. Dennoch besteht der Bedarf, passende Artikel in den verschiedenen Sprachen miteinander zu verbinden. In den vorliegenden Fällen wurde dies unterschiedlich realisiert:

- im Kernsystem über den Mechanismus der Interlanguage-Links (Thomas-Krenn.AG, Ryte, openSUSE),
- durch eine Verbindung via Wikidata (Wikipedia) und
- mit einer eigenen Erweiterung TranslationLink (wikiHow).

In Bezug auf das Berechtigungssystem stellt sich bei der Farm-Lösung die Frage, ob die Möglichkeit, mit verschiedenen Sprachen zu arbeiten oder auch zu übersetzen, jedem Nutzenden in jedem Wiki zur Verfügung stehen sollte. Die Wikipedia propagiert die maximale Offenheit und unterstützt diese komfortabel über ein Single-User-Login-System. Eine gemeinsame Nutzerbasis findet sich auch in den anderen Plattformen (z. B. wikiHow, openSUSE). Der Umfang der individuellen Berechtigungen wird in allen Fällen in den einzelnen Instanzen gepflegt.

Eine Erweiterung zur Unterstützung des Workflows im Farm-System ist die Erweiterung Content Translation, die es erlaubt, Artikel von einer Sprachversion in eine andere zu übertragen, um dann in der Zielsprache händisch oder automatisiert eine Übersetzung vorzunehmen. Allerdings wird diese Extension außerhalb der Wikipedia nicht genutzt, obwohl sie den Übersetzungsprozess in den vorliegenden Fällen erheblich erleichtern würde. NeoVac nutzt eine ähnliche Funktionalität, die jedoch individuell programmiert wurde.

Eine Wiki-Farm stellt bezüglich der Mehrsprachigkeit eine saubere Lösung dar: Berechtigungssystem, Ordnungssysteme, Medien, Vorlagen, Suche etc. sind klar voneinander getrennt, geben der jeweiligen Community Autonomie und lassen lockere Übersetzungsprozesse zu. Parallel Authoring ist nur mit einer Wiki-Farm handhabbar. Umgekehrt ist diese Architektur aufwendig in der inhaltlichen Pflege und produziert Redundanzen. Als Workarounds bieten sich eine gemeinsame Code-Basis, ein übergeordnetes Berechtigungssystem und von allen Instanzen zugreifbare Inhalts-Repositories an.

**Ein-Wiki-Lösung.** Mehrsprachigkeit kann auch innerhalb eines einzelnen MediaWikis umgesetzt werden. In den Fallstudien ließen sich vier Ansätze beobachten:

- Die Inhalte werden **untereinander auf eine Seite** geschrieben. Dies wird meist als Ad-hoc-Lösung von den Wiki-Usern so gehandhabt, wenn keine anderen Vorgaben von der Rahmenorganisation oder der Community vorliegen (Anfangsstadium der Wikipedia; MTU).

- Die übersetzten Inhalte werden jeweils **auf Unterseiten des Originalartikels** geschrieben (MTU-Wiki). Diese Lösung ist ein gängiges Pattern in vielen MediaWiki-Instanzen.
- Es wird ein **eigenes Vorlagensystem** gebaut, das auf Namensräumen basiert (OpenStreetMap-Wiki).
- Die **Translate-Erweiterung** (translatewiki.net und Meta-Wiki) wird verwendet.

Die Verbindung zwischen den Sprachversionen wird durch die jeweilige Variante definiert und angepasst. So hat MTU für seine Unterseitenlösung ein Sprachwahl-Template zur Verfügung gestellt, ebenso OpenStreetMap.

Die Ein-Wiki-Lösung wird häufig dann eingesetzt, wenn sich kurzfristig das Problem der Mehrsprachigkeit stellt. Beim Einsatz von vielen Sprachen wird das Wiki jedoch schnell unübersichtlich, da sich die sprachlichen Domänen nicht klar trennen lassen.

#### **5.2.4.3 Effizienz durch Hilfsmittel**

Zusätzlich zu den bereits angesprochenen Erweiterungen, die den beiden Prototypen zugeordnet werden können, gibt es noch verschiedene Formen technischer Hilfsmitteln, die für beide Architekturen relevant sind:

**Maschinelle Übersetzung.** In den meisten offenen Community-Projekten wird mittlerweile mit integrierten maschinellen Übersetzungsservices experimentiert. So kann man zur Unterstützung in translatewiki.net auf die Vorschläge von Yandex und Apertium zugreifen und in manchen der von Wikimedia betriebenen Instanzen auf DeepL. Doch viele Freiwillige sind misstrauisch gegenüber der Automatisierung und befürchten eine massive Verschlechterung der Qualität ihrer Inhalte.

In Unternehmen ist man generell offener eingestellt (NeoVac, Ryte) und möchte von der Geschwindigkeit und Effizienz der Services profitieren – wenn dies nicht sowieso schon über die Webdienste getan wird. Insgesamt stehen viele Organisationen erst am Anfang der Entwicklung bzw. der Diskussion.

**Bots.** Die Skepsis gegenüber größeren Automatisierungsaktionen zeigt sich auch beim Einsatz von Bots im Bereich der Mehrsprachigkeit. So gibt es beispielweise in keinem Fall einen Übersetzungsbots. Lediglich kleinere Aufgaben werden hier mit autonomen Agenten gelöst, wie z. B. das Setzen von Links zwischen den Sprachen.

**Suche.** Das häufig verwendete Suchsystem Elasticsearch erlaubt es, Rechercheanfragen auf Seiten mit bestimmten Sprachen einzuschränken (Wikipedia, Meta-Wiki, translatewiki.net). Als spezialisierte Plattform enthält translatewiki.net eine zusätzliche Suche mit Features,

welche die Arbeit mit mehrsprachigen Inhalten unterstützen. Die Architektur der Inhalte in OpenStreetMap erlaubt eine Selektion via Namespacefilter. In den restlichen Wiki-Farmen gibt es keine Unterstützung für eine mehrsprachige Suche.

**Vorlagen.** MediaWiki bietet ein sehr mächtiges Vorlagensystem an, mit dem komplette Mehrsprachigkeitssysteme (OpenStreetMap) aber auch kleine hemdsärmelige Lösungen realisiert werden können. Ein Beispiel hierfür ist die Vorlage: Andere\_Sprachen, welche die Darstellung von anderssprachigem Inhalt in einem Wiki-Artikel ermöglicht.

Neben dem Wikitext-basierten Vorlagensystem kann auch die Programmiersprache Lua zur Erstellung von komplexen Textbausteinen verwendet werden, z. B. das Modul:Template\_translation für mehrsprachige Vorlagen in der Wikipedia.

**Kleinere Erweiterungen** im Bereich der Mehrsprachigkeit unterstützen bei Communityaktivitäten (Babel), helfen bei der Bearbeitung von mehrsprachigen Texten (BiDIEditing) und bei der Übersetzung (RetranslateFish).

#### *5.2.4.4 Mehrheitlich angepasste Systeme*

Als Open-Source-System lässt sich MediaWiki nach Belieben anpassen. In der Fallauswahl lassen sich Variationen von der Standard-Software bis hin zu stark individualisierten Lösungen wiederfinden.

Die große Varianz in den technischen Implementierungen lässt darauf schließen, dass noch kein (Quasi-)standard implementiert wurde, der den Bedürfnissen der Betreiber:innen entspricht.

Ausschlaggebend für den Umfang der Anpassungen sind zunächst die finanziellen Ressourcen, die für den technischen Support zur Verfügung stehen. Das Outsourcing dieser Aufgabe ist teuer und kann meistens nur von Unternehmen gestemmt werden (Thomas-Krenn.AG, NeoVac und Ryte). Aber auch hier ist die Kostenfrage ständig präsent.

Des Weiteren spielen die technische Kompetenz und die Möglichkeiten des Zugriffs durch die Nutzer:innen eine Rolle. So lassen sich Unterseiten und Vorlagen schnell von etwas versierteren Nutzern erstellen, für Module sind eine Administrator-Berechtigung und einfache Programmierkenntnisse notwendig und für Erweiterungen benötigt man Serverzugriff und erhebliche Programmierkenntnisse.

Die Communitys geben die Technik gern in die Hände von erfahrenen Freiwilligen, die den Use Case gut kennen und schnelle, aber dennoch komplexe Lösungen produzieren können. Als Beispiele seien das mächtige Vorlagensystem von OpenStreetMap oder die

Erweiterungen in translatewiki.net zu nennen, die allein nach den Grundsätzen freier Software entstanden sind.

### 5.2.5 Der inhaltliche Output

Die beiden Mehrsprachigkeitspraktiken produzieren grundsätzlich verschiedene Ergebnisse: Während beim Parallel Authoring von vorneherein klar ist, dass es sich um unterschiedliche Artikel handelt, steht bei den Wikis mit Übersetzungsprozessen immer die Frage im Mittelpunkt, wie weit sich die übersetzten Artikel vom Original entfernen dürfen und inwiefern die Änderungen im Original auch im Zieltext nachgezogen werden sollen. Bei gemischten Praktiken wie der Wikipedia und wikiHow wird die Verbindung zwischen Original und Zielartikel komplett ignoriert, da sich jeder Artikel in seiner eigenen Sprachcommunity behaupten muss und gegebenenfalls weiterbearbeitet wird. Hier gibt es auch keine klare zentrale Sprache, die die Definitionshoheit über die Inhalte besitzt. In den anderen Wikis stehen sich Original und Übersetzung näher. Es gibt eine definierte Mastersprache und der Zieltext wird nach der Übersetzung, wenn überhaupt, nur mäßig angepasst, d. h. das Original ist weiterhin erkennbar. In manchen Fällen werden die Veränderungen des Originals auch angezeigt und machen auf einen Anpassungsbedarf am Zieltext aufmerksam.

Trotz dieser Unterschiede hat keine der beiden Praktiken einen Fokus auf die Vollständigkeit der jeweils mehrsprachigen Inhalte. Selbst bei einem sehr eng geführten Übersetzungsprozess wie bei translatewiki.net sind die Sprachversionen nicht komplett aufgefüllt. Bei Meta-Wiki sind durch die Stückelung der Inhalte sogar gemischtsprachige Artikel nicht selten. Auch bei maschinell unterstützten Übersetzungen, die rasch zu einer hundertprozentigen Abdeckung führen könnten, ist es nicht das vorrangige Ziel der Wiki-Betreiber:innen, vollständige Sprachversionen präsentieren zu können. Durch eine lediglich lose Verbindung zum Original weisen die Wiki-Artikel zudem möglicherweise verschiedene Aktualitätsstände auf. Diese Imperfektion setzt sich bei der Qualität der Inhalte fort: Selbst bei den besonders engen Übersetzungen wird kein großer Wert auf die perfekte Übersetzung gelegt. Die Kompetenz des Übersetzens an sich spielt in keinem Fall eine Rolle. In den meisten Projekten wird angenommen, dass ein mehrsprachiger Mensch auch übersetzen kann. Auf eine entsprechende Professionalität wird kein Wert gelegt.

Zum Abschluss dieser Analyse sind die untersuchten Fälle und die wichtigsten, unterscheidenden Parameter in Tabelle 8 überblicksartig aufgelistet.

	Wikipedia	TranslateWiki	Meta-Wiki	wikiHow	OSM-Wiki	openSUSE-Wiki	T.Krenn-Wiki	Ryte-Wiki	NeoWiki	MTU-Wiki
	Protoyp I	Protoyp V	Protoyp II	Protoyp I	Protoyp II	Protoyp V	Protoyp III	Protoyp III	Protoyp IV	Protoyp IV
Use Case	Wissensammlung	Lokalisierung	P.-Dokumentation	Wissensammlung	P.-Dokumentation	Lokalisierung	Wissensammlung	Wissensammlung	P.-Dokumentation	P.-Dokumentation
Schwerpunkt	Hauptprojekt	Hauptprojekt	Hilfswiki	Hauptprojekt	Hilfswiki	Hilfswiki	Hilfswiki	Hilfswiki	Hilfswiki	Hilfswiki
Zugang	Öffentlich	Öffentlich	Öffentlich	Öffentlich	Öffentlich	Öffentlich	Öffentlich	Öffentlich	Intranet	Intranet
Editierbarkeit	Offen	Offen	Offen	Offen	Offen	Offen	Geschlossen	Geschlossen	Geschlossen	Geschlossen
Rahmenorganisation	NPO	NPO	NPO	Gemischt	NPO	NPO	Unternehmen	Unternehmen	Unternehmen	Unternehmen
Beitragende	Freiwillige	Freiwillige	Gemischt	Gemischt	Freiwillige	Freiwillige	Angestellte	Angestellte	Angestellte	Angestellte
Anzahl der Sprachen	300+	500+	300+	19	74	16	3	4		unbekannt
Sprachenpolitik	inklusiv	inklusiv	inklusiv	exklusiv	inklusiv	inklusiv	exklusiv	exklusiv	exklusiv	unbekannt
<b>Parallel Authoring</b>	ja	nein	nein	teilweise	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<b>Übersetzung</b>	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Community-Aktivitäten	C-C-C	N-C-N	C-C-N	C-N-N	C-C-N	N-C-N	N-N-N	N-N-N	N-N-N	N-N-N
Übersetzungstyp	frei	adaptierend	adaptierend	adaptierend	adaptierend	adaptierend	adaptierend	adaptierend	adaptierend	adaptierend
Mastersprache	keine	Englisch	Englisch	Englisch	Englisch	Englisch	Deutsch	Deutsch	Deutsch	variiert
Stückelung	Artikel	Messages	Artikelabschnitte	Artikel	Artikel	Artikel	Artikel	Artikel	Artikel	Artikel
Freeze / Anstoß	nein	nein	ja / nein	ja	nein	ja	ja	ja	nein	nein
Verbindung AZ/ZT	nein	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Prof. Übersetzung	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	selten	nein	selten
Technische Hilfsmittel	Content Translation	Translate	Translate	nein	Vorlagensystem	nein	nein	nein	ContentTransfer	nein
Technik	Farm	Einzelinstanz	Einzelinstanz	Farm	Einzelinstanz	Farm	Farm	Farm	Farm	Farm
Maschinelle Übersetzung	sprachspezifisch	unterstützend	unterstützend	nein	nein	nein	nein	nein	ja	nein
Support	Community	Community	Community	Interne IT	Community	Community	Dienstleister	Dienstleister	Dienstleister	Interne IT

Tabelle 8: Übersicht über die untersuchten Fälle und ihre distinktiven Parameter



## 6 Ergebnis und Ausblick

Es wurden in den Fallstudien vielfältige Formen von mehrsprachigen Wikis vorgefunden. Ausgehend vom TOMI-Modell wurden diese möglichst umfassend als sozio-technische Einheiten analysiert, mit dem Ziel, signifikante Gemeinsamkeiten und Unterschiede herauszuarbeiten. Dabei konnten sowohl Rahmenbedingungen als auch Praktiken identifiziert werden, welche die Konfiguration dieser Systeme maßgeblich bestimmen.

### 6.1 Beantwortung der Forschungsfragen

Mit den Ergebnissen aus den vorangegangenen Analysen ist es nun möglich, die in der Einleitung aufgeworfenen Forschungsfragen fallübergreifend zu beantworten.

#### 6.1.1 Potentiale des mehrsprachigen Wissensmanagements mit Wikis

Die Herausforderung mehrsprachiger Wikis besteht darin, einen meist rigide gehandhabten klassischen (Übersetzungs-)prozess mit der offenen und freien Arbeitsweise der kollaborativen Plattform zusammenzubringen. Hier stellte sich eingangs die Frage, warum man diese Anstrengung unternehmen sollte, oder wie in Kapitel 1.3 formuliert:

1. Welche Potentiale erhofft man sich aus dem mehrsprachigen Wissensmanagement speziell mit Wikis?

Trotz der scheinbaren Unvereinbarkeit der beiden Organisationsprinzipien beschäftigten sich zwischen 2006 und 2012 mehrere Studien mit den möglichen Vorteilen des Einsatzes von Wikis im mehrsprachigen Kontext. Ihnen lag die Annahme zu Grunde, dass auf der Basis einer kollaborativen Arbeitsweise im Wiki ein dereguliertes, sprachenübergreifendes Mehrsprachigkeitskonzept umgesetzt werden könnte. Das unausgesprochene Ziel einer solchen unbürokratischen wie innovativen Wissensorganisation ist es, die verfügbaren Übersetzungsressourcen besser auszuschöpfen und zugleich hocheffizient einzusetzen. Die Lösungszeiten würden verkürzt und alle Koordinations- und Priorisierungsprobleme wären durch die Selbstorganisation der Akteure gelöst.

In den Studien wurden Aspekte einer kollaborativen und deregulierten Übersetzungspraxis herausgearbeitet, die im Wikikontext typisch sind, jedoch eine traditionelle Übersetzung gegen den Strich bürsten würden (vgl. Kapitel 2.4):

- **Verfassen des Originaltextes** in verschiedenen Sprachen,

- **Multidirektionale Übersetzung** und damit die Gleichbehandlung aller beteiligten Sprachen in Abwesenheit einer Mastersprache und beliebiger Konstellation der Sprachpaare,
- **Dauerhafte Bearbeitungsphase** („Ewiges Beta“) im Gegensatz zu abgeschlossenen Übersetzungsphasen im TEP-Prozess mit einem Freeze des Originals,
- **Kein definiertes Fertigstellungsdatum**, was unvorhersehbare, nicht planbare Fortschritte produziert,
- **selbstorganisierte Übersetzungsarbeit** der Community,
- **Rollendurchlässigkeit**, hinsichtlich der Möglichkeit Autor:in und Übersetzer:in eines Artikels zu sein und
- die **Akzeptanz von Amateur-Übersetzungen**.

Eine weitere Vorgehensweise, für die Wiki-Systeme prädestiniert sind, wurde als paralleles Schreiben bzw. Parallel Authoring beschrieben: Dabei hat jede Sprachcommunity ihr eigenes Wiki und ist über eine mehr oder weniger integrierte Verlinkung mit den anderen Sprachversionen verbunden. Auch bei diesem Prozess wird die Rigorosität des TEP-Prozesses zugunsten einer **freien Bearbeitbarkeit** aufgebrochen, was durchgängig **mehrsprachige Inhalte von unterschiedlichem Ursprung** zum Ergebnis hat. Ein Vorgehen, das jedoch nur für spezielle Use Cases sinnvoll ist, beispielsweise für die Wikipedia.

Für beide Vorgehensweisen erwartet man durch die Teilnahme einer breiten Masse an Nutzern eine schnelle Generierung der mehrsprachigen Inhalte und positive Inklusions- und Identifikationseffekte.

### 6.1.2 Praktiken und mögliche Parameter

Ausgehend von diesen als Potenzialen artikulierten Desideraten war als nächstes zu fragen, wie die bereits existierenden praktischen Umsetzungen von mehrsprachigen Wikis ausgeprägt sind. In Kapitel 1.3 wurde dies wie folgt formuliert:

2. Welche Mehrsprachigkeitspraktiken werden angewandt und was sind ihre Merkmale?

In den vorliegenden Fallstudien wurden mehrheitlich Übersetzungsprozesse, aber auch im Einzelfall das angesprochene Parallel Authoring vorgefunden.

#### 6.1.2.1 *Parallel Authoring*

Systeme, die paralleles Schreiben betreiben, zielen auf eine spezielle Art der Mehrsprachigkeit ab. Jede Sprachversion hat den gleichen Use Case, die Artikel werden jedoch von Grund auf

neu geschrieben und existieren für sich allein. Das Gesamtsystem wird durch eine gemeinschaftliche Rahmenorganisation zusammengehalten (vgl. Kapitel 5.1.2).

Der Transferprozess besteht lediglich darin, dass man die jeweiligen Inhalte semantisch auf die andere Sprachvariante „mappen“ muss. Dies ist nicht selten eine Herausforderung, da die Sprachversionen möglicherweise grundlegend verschiedene Themen bearbeiten oder sprachliche Aspekte eine 1:1-Verknüpfung nicht zulassen.

Möchte man Varianten des parallelen Schreibens identifizieren, bietet sich die Nähe der Sprachversionen zueinander an, die sich anhand dreier Parameter beschreiben lässt:

- Ebene der inhaltlichen Verknüpfung,
- Nutzung gemeinsamer Ressourcen und das
- Engagement für eine gemeinsame Mission.

Die besondere Form der Mehrsprachigkeit macht das parallele Schreiben nur für einige wenige Use Cases mit bestimmten Inhalten nutzbar. Darüber hinaus muss das Projekt über eine große Masse an Beitragenden verfügen, um die Erstellung originärer Inhalte in mehreren Sprachen leisten zu können. Deshalb wird in Wikis, die das parallele Schreiben favorisieren, auch gerne auf bereits übersetztes Material zurückgegriffen, da auf diese Art und Weise sehr schnell Inhalte produziert und im nächsten Schritt weiterentwickelt werden können. Umgekehrt wurden bei den übersetzungszentrierten Wikis kaum die Freiheiten des parallelen Schreibens genutzt.

### ***6.1.2.2 Übersetzung***

Wesentlich häufiger sind jedoch Übersetzungsprozesse vorzufinden, wofür in der Regel der Anwendungsfall der ausschlagende Aspekt ist (vgl. Kapitel 5.1.1): Die Texte sollen übersetzt werden, da der Ursprungstext eine definierende Rolle spielt. Mehrere Deutungen eines Sachverhalts in verschiedenen Sprachen sind nicht erwünscht, wie bei der Beschriftung der Software-Schnittstellen in [translatewiki.net](http://translatewiki.net). Der Ergebnisartikel sollte in diesem Fall möglichst nah am Original bleiben und nicht weiter verändert werden. Auch hier spielt die Tatsache eine Rolle, dass bereits bestehende Inhalte wiederverwendet und nicht in einer anderen Sprache neu geschrieben werden müssen.

**Vielzahl an Parametern.** Im Gegensatz zum parallelen Schreiben zeichnen sich die Systeme mit Übersetzungsprozessen durch zahlreiche Parameter aus, die unterschiedlich konfiguriert werden:

- Übersetzungstyp

- Definition einer Mastersprache und Übersetzungsfluss,
- Verdeckte oder offene Übersetzung,
- Granularität der Inhalte,
- Verbindung bzw. Rollentausch bei Autor:in/Übersetzer:in,
- Formen des Managements und Kontrolle des Übersetzungsprozesses,
- Maßnahmen der Qualitätssicherung,
- Anspruch an die Professionalität der Übersetzung und die
- Verfügbarkeit technischer Hilfsmittel.

Als wichtige Erkenntnis stellte sich heraus, dass außer der Wikipedia kein Wiki das Prinzip der multidirektionalen Übersetzung nutzte. Vielmehr wurden in fast allen Wikis Mastersprachen und damit ein bestimmter Übersetzungsfluss vordefiniert. Bezüglich anderer Parameter, die ebenfalls die Nähe zum TEP-Prozess regulieren, gibt es eine Spannbreite von Variationen. So wird die Übersetzung in manchen Wikis sehr frei und selbstorganisiert gehandhabt, während es in anderen Wikis feste Top-down-Vorgaben gibt (siehe Kapitel 5.1.1).

**Offene Partizipation als weiterer Parameter.** Ein essenzielles Merkmal eines Wikis ist die Möglichkeit, frei und selbstbestimmt im Wiki beizutragen, was jedoch in manchen Projekten – besonders im Unternehmenskontext – stark eingeschränkt wird.

Wenn Übersetzungsprozesse das System ergänzen, lässt sich die Arbeit im Wiki in drei Phasen gliedern:

- Phase I: Erstellung oder Import des Wiki-Artikels,
- Phase II: Übersetzung,
- Phase III: Freie Weiterbearbeitung des Ergebnisartikels oder Freeze.

Die entscheidende Frage ist nun, in welcher Phase das Wiki offen von einer Community (oder Crowd) bearbeitet werden kann. Geht man von einem binären Prinzip aus, sind acht Kombinationen festzustellen, von denen sechs in den vorliegenden Fällen wiederzufinden sind.

Fall	Phase I	Phase II	Phase III
Wikipedia	C	C	C
OpenSUSE	N	C	N
OSM-Wiki	C	C	N
Meta-Wiki	N	C	N
Translatewiki.net	N	C	N

WikiHow	C	C	N
Thomas-Krenn-Wiki	N	N	N
Ryte-Wiki	N	N	N
NeoWiki	N	N	N
MTU-Wiki	N	N	N

Tabelle 9: Kombinatorik der Partizipation<sup>335</sup>

Prinzipiell kann man von zwei Polen sprechen. An einem Ende stehen Plattformen mit einer maximalen Offenheit, d. h. freie Partizipationsmöglichkeiten in allen drei Phasen, während an dem anderen Ende die Funktionalität des Wikis hinsichtlich einer freien Editierbarkeit gar nicht genutzt werden.

In der ersten Konstellation findet man Projekte vor, die inhaltlich komplett in der Hand einer Community liegen bis hin zu einer Weiterverarbeitung der Zielartikel. In diesen Projekten mit der C-C-C-Konstellation ist ein paralleles Schreiben als Alternative oder zusätzliche Praktik denkbar.

Am anderen Ende befinden sich mit der N-N-N-Variante komplett geschlossene Wikis. Von der Erstellung der Inhalte über die Übersetzung bis zum Umgang mit dem Zieltext wird die Arbeit von oben dirigiert. Die Frage, warum hier überhaupt ein Wiki zum Einsatz kommt, lässt sich am ehesten damit beantworten, dass mit dieser Medienwahl die Nähe zur Anwendung der Wikipedia suggeriert und eine bestimmte Erwartungshaltung erzeugt werden soll.

Zwischen den beiden Polen gibt es eine Vielzahl an Variationen, die sich enger an das eine oder andere Ende anschließen. Auffällig ist, dass die Unternehmen kaum freien Zugang zu ihren Wikis gewähren, was zum einen mit der Angst vor einem Kontrollverlust, zum anderen mit den geschlossenen Lizenzen ihrer Inhalte zu erklären ist.

Des Weiteren lässt sich feststellen, dass – außer in der Wikipedia – die dritte Phase immer geschlossen ist, d. h. die Texte nicht weiterverarbeitet werden, es sei denn sie werden an die Änderungen im Original angepasst. Das zeigt, dass in den meisten Fällen ein starker Bezug zum Original erhalten werden soll, sei es durch technische Hilfsmittel wie Translate oder soziale Vorgaben bzw. Anweisungen.

Ein Wiki als reines Übersetzungswerkzeug im Crowdsourcing-Stil war nur im Fall von translatewiki.net (und in Ansätzen bei openSUSE) anzutreffen. Es ist zu vermuten, dass es sich dabei um einen Einzelfall handelt, da es durchaus bessere Software für diese Zwecke gibt.

<sup>335</sup> C: Community-Aktivitäten, N: Non-Community

### 6.1.3 Einflussfaktoren

Nach dem Fokus auf das „Wie“ der Umsetzung von Mehrsprachigkeit ist es angemessen, sich dem „Warum“ zu widmen. In Kapitel 1.3 wurde dies als Frage so gestellt:

#### 3. Von welchen Einflussfaktoren hängt die Gestaltung ab?

Es sind besonders die Einflussfaktoren Use Case und Rahmenorganisation hervorzuheben, die sowohl auf die Sprachenpolitik der jeweiligen Organisation als auch direkt auf die Mehrsprachigkeitspraktiken und ihre Parameter einwirken (vgl. Kapitel 5.2).

**Use Case und Inhalte.** Bei allen untersuchten Projekten handelt es sich um informative Texte, die – ganz wiki-konform – keine zeit- oder geschäftskritischen Komponenten enthalten. Die inhaltliche Art und Breite des Themas spielen keine Rolle. Entscheidend für die Auswahl der Mehrsprachigkeitspraxis sowie für eine geeignete Sprachenpolitik waren folgende Klassifizierungen im Bereich der Use Cases:

Parameter	Werte
Anwendungsfälle	- Glossare bzw. Wissenssammlungen - Projektdokumentation und -management - Übersetzungswerkzeug
Verwendungscharakter	- Produkt bzw. Hauptprojekt - Hilfswiki
Lizenz der Inhalte:	- frei - proprietär
Zugang	- offen – geschlossen; - öffentlich – Intranetlösung;
Reichweite	- regional - global

Tabelle 10: Parameter zur Beschreibung des Use Cases und der Inhalte

Für das parallele Schreiben kommt hauptsächlich eine Kombination aus

- Glossaren bzw. Wissenssammlungen,
- Nutzung als Produkt bzw. Hauptprojekt,
- freien Inhalten,
- offen – öffentlichem Zugang und
- globaler Reichweite

in Frage, weil damit die Voraussetzungen für große mehrsprachige Community-Projekte gegeben sind. Für weitere Varianten eignen sich eher Übersetzungsprozesse.

**Rahmenorganisation und Beitragende.** Es hat sich gezeigt, dass die Art der Rahmenorganisation eine wichtige Rolle bei dem zu schaffenden mehrsprachigen System spielt.

Die Größe und die Branche bzw. das Themenfeld der Organisation erweisen sich dabei als wenig relevant. Eher kommt die klassische **Unterscheidung zwischen NPO und Unternehmen** zum Tragen. Geht man von der Annahme aus, dass die meisten Wikis im NPO-Umfeld von Freiwilligen mit einem gemeinnützigen Ziel betrieben werden, ist die Sprachenpolitik sehr inklusiv, da die Unterstützung sprachlicher Diversität gerade bei globalen Projekten eine zwingende Anforderung darstellt. Es gibt zwar Hürden für die **Gründung neuer Sprachversionen**, um nicht völlig aussichtslose Communitys ins Leben zu rufen, aber diese sind nicht allzu hoch. Bei Unternehmen – selbst internationaler Natur – ist der Effizienzgedanke stärker im Vordergrund. Die Einführung und Pflege jeder weiteren Sprache müssen gut begründet und unter der Bedingung eines lukrativen Return-on-Investment erfolgen. Zudem ist in Unternehmen die Frage zu stellen, über welche Sprachkenntnisse die Mitarbeiter:innen verfügen, um die angebotenen Sprachversionen pflegen zu können ohne externe Hilfe in Anspruch nehmen zu müssen.

Als wichtigste Ressource ist in beiden Organisationsformen der Mensch, seine sprachlichen Kompetenzen und seine **Motivation** zu nennen – wenn auch unter verschiedenen Voraussetzungen. In Unternehmenswikis geschieht die Erstellung der Inhalte, sowie deren Übersetzung und Weiterverarbeitung im Rahmen von Arbeitsverträgen. Mögliche Freiräume für die angestellten Wiki-Nutzer:innen können über Richtlinien, Konfigurationen und die oben genannten Parameter eingeschränkt oder erweitert werden.

Die Arbeit der Freiwilligen in den NPO-Wikis ist wesentlich weniger kalkulierbar und schwer in einem Top-down-Prozess zu lenken, da sich die Freiwilligen ansonsten möglicherweise unter Druck gesetzt fühlen und von dem Projekt abwenden. Die Ergebnisse im Wiki sind daher kaum planbar und nicht vorhersehbar: Von einer außergewöhnlichen Dynamik mit schneller Textproduktion bis hin zu Sprachversionen, die nach wenigen Wochen verwaissen, ist alles möglich.

Bezüglich der **Höhe der Budgetierung** für das Wiki ist nicht eindeutig erkennbar, in welcher Organisationsform das Wiki-Projekt besser ausgestattet wird. Mehrsprachige Wiki-Artikel werden im Unternehmenskontext eher als Nebenprodukte betrachtet, die mit minimalem Aufwand erstellt werden sollten. So möchte man sich für die Inhalte eines Hilfswikis

beispielsweise keine professionellen Übersetzer:innen leisten. Community-Wikis hingegen sind zwar auf Spenden angewiesen, können aber den Support, die technische Gestaltung und die Wartung der Plattform in Rahmen der freiwilligen Arbeit selbst übernehmen und erhalten darüber hinaus oft projektbezogene Spenden in Form von Sach- und Arbeitsleistungen.

Die eindeutige Zuordnung von Unternehmen zu Unternehmenswiki sowie NPO zu Community-Wiki in den letzten Abschnitten diente der Vereinfachung und Verdeutlichung der jeweiligen Merkmale und Zusammenhänge. In der Praxis trägt die Einteilung aber nicht immer. Wikis in NPOs, die von Angestellten befüllt und unter unternehmerischen Gesichtspunkten gepflegt werden, sind durchaus nicht ungewöhnlich. Umgekehrt gibt es auch Community-Wikis, die unter dem Dach einer gewinnorientierten Organisation stehen, auch wenn das der Motivation der Freiwilligen nicht zuträglich ist (siehe zum Beispiel wikiHow und Fandom).

**Technische Systeme.** Das Wiki als technische Basis ist sowohl Ergebnis als auch Einflussfaktor der Mehrsprachigkeitspraktiken. Häufig beginnt ein Wiki-Projekt einsprachig und wird erst im Nachgang mit mehrsprachigen Funktionen ausgestattet. Da es keine Standardlösung für mehrsprachige Wikis gibt, kann man viele Varianten beobachten, die sich in zwei grundlegende Konzepte einteilen lassen:

- **Ein-Wiki-Lösung.** Mehrsprachigkeit kann auf verschiedene Weisen innerhalb eines einzelnen Wikis umgesetzt werden, beispielsweise über ein Vorlagensystem. Die Ein-Wiki-Lösung wird häufig ad hoc eingesetzt, wenn sich kurzfristig das Problem der Mehrsprachigkeit stellt. Beim Einsatz von vielen Sprachen wird das Wiki jedoch schnell unübersichtlich, da sich die sprachlichen Domänen nicht klar trennen lassen.
- **Wiki-Farm.** Jede Sprachversion verfügt über ein eigenes Wiki und ist damit technisch autonom. Die passenden Artikel in den verschiedenen Sprachen werden miteinander verbunden. Eine Wiki-Farm stellt bezüglich der Mehrsprachigkeit eine saubere Lösung dar: Berechtigungssystem, Ordnungssysteme, Medien, Vorlagen, Suche etc. sind klar voneinander getrennt, können aber auch gemeinsam genutzt werden. Parallel Authoring ist nur mit einer Wiki-Farm handhabbar. Ein Nachteil dieser Architektur ist die aufwendige Pflege und mögliche Redundanzen.

Für jede der beiden genannten technischen Lösungen gibt es eigene Erweiterungen, die die Mehrsprachigkeit unterstützen. Im Farm-System ist es die Erweiterung Content Translation, die es erlaubt, Artikel von einer Sprachversion in eine andere zu verschieben, um sie dann in der Zielsprache zu übersetzen. In einem einzelnen Wiki schafft der Einsatz der Erweiterung Translate Ordnung, was jedoch auf Kosten einer freien kollaborativen Arbeitsweise geht.

Die genannten Erweiterungen können in beiden Konzepten durch maschinelle Übersetzungsfunktionen ergänzt werden. Gerade in authentischen Communitys steht man dieser Möglichkeit jedoch bisher eher skeptisch gegenüber.

Bezüglich des technischen Supports gibt es unterschiedliche Herangehensweisen: Während man in Unternehmen die Anpassung und Wartung der Software gerne der eigenen IT-Abteilung oder einem externen Anbieter überlässt, wird das MediaWiki als hundertprozentiges Open-Source-Projekt in Freiwilligenprojekten gerne von technikaffinen Community-Mitgliedern gepflegt und weiterentwickelt.

#### **6.1.4 Mehrsprachigkeit *the wiki way***

Neben der Beschreibung der Praktiken und ihrer Einflussfaktoren lassen sich aus der Fallstudien-Analyse auch Prototypen und Charakteristika von mehrsprachigen Wikis sowie konkrete Handlungsempfehlungen für die Praktiker:innen formulieren.

##### **6.1.4.1 Prototypen**

Die Suche nach Prototypen ist letztlich die Beantwortung der in Kapitel 1.3 folgendermaßen gestellten Frage:

#### **4. Ergeben sich Muster bei der Gestaltung eines mehrsprachigen Wikis?**

Aus den analysierten Fällen kristallisieren sich unter dem Einfluss der genannten Faktoren Muster heraus, die – soweit man das angesichts der überschaubaren Anzahl an Fällen bereits so bezeichnen kann – folgende fünf Prototypen ergeben:

**Prototyp I: Offene Wissenscommunitys** (Wikipedia, wikiHow<sup>336</sup>) sind offen-öffentliche Wikis. Es wird Wissen allgemeiner Natur oder zu einem bestimmten Thema auf der Basis einer Lizenz gesammelt, mit dem sich die authentische Community identifizieren kann. Das Wiki-Projekt steht im Mittelpunkt und wird gestützt durch eine Non-Profit-Organisation, die um das Projekt herum gebaut wird und sich hauptsächlich durch Spenden finanziert. Der Prototyp unterstützt sowohl die Praktik des Parallel Authorings als auch Übersetzungen mit Community-Prozessen in allen drei Phasen (C-C-C) und einem multidirektionalen Übersetzungsfluss. Meist werden viele Sprachvarianten angeboten.

---

<sup>336</sup> WikiHow weicht bezüglich der Finanzierung und der gelebten Mehrsprachigkeitspraxis hiervon etwas ab. Es wird dennoch dem Prototyp I zugeordnet, da es seit den Anfängen danach strebt, möglichst nahe an diesem Ideal der offenen Wissenscommunity zu bleiben.

**Prototyp II:** Eine beliebte Kombination sind **offene Projektwikis** (Meta-Wiki, OpenStreet-Map), die das Hauptprojekt einer Community unterstützen, indem es kollaborativ Projektinformationen sammelt und veröffentlicht. Da es sich meistens um Open-Source-Projekte handelt, werden die Inhalte des Wikis nicht geschützt und sind öffentlich verfügbar. Die erforderliche Mehrsprachigkeit bei allen Projektwikis ist eine Übersetzung, die dem Original möglichst nahekommt. Die Weiterbearbeitung der Projektinformationen in den Zielsprachen macht kaum Sinn. Die Auswahl der Sprachen orientiert sich an den sprachlichen Kompetenzen der Projektteilnehmer:innen.

**Prototyp III: Interne Knowledge-Bases** (NeoVac, MTU) werden von Unternehmen gerne zur Verfügung gestellt, um beim Wissensmanagement im Unternehmen zu unterstützen. Hierbei handelt es sich nicht nur um Projektmanagement-Inhalte, sondern generell um geschützte Informationen, die die Firma betreffen. Bemühungen, eine authentische Community innerhalb der Organisation zu generieren, sind nur in Grenzen erfolgreich. Die Zielgruppe kann stark variieren: Es können die gesamte Firma, einzelne oder mehrere Tochtergesellschaften, Abteilungen oder Arbeitsgruppen sein. Häufig sind die Wikis auch nur für bestimmte Gruppen zum Editieren freigeschaltet. Die Sprachenpolitik orientiert sich an den sprachlichen Kompetenzen der Belegschaft sowie an der innerbetrieblichen Firmenstrategie. Ziel der Mehrsprachigkeit ist die Übersetzung der in der Muttersprache produzierten und redaktionell abgesicherten Inhalte.

**Prototyp IV:** Öffentlich-geschlossene **Online-Glossare** von (Tech)-Firmen (Ryte, Thomas-Krenn) nutzen Wikis nicht aufgrund ihrer technischen Funktionalitäten. Sie spielen mit den Erwartungen, die ihre Leser:innen an den Einsatz eines Wikis knüpfen, nämlich den Zugang zu aktuellen Texten, die – frei von jeglichem Marketing-Jargon – wertvolle, sonst nicht verfügbare Informationen übermitteln. Dafür nimmt die Leserschaft auch gewisse Ungenauigkeiten oder Lücken in Kauf. Das Wiki wird hier jedoch weitestgehend als Instrument des Content Marketing betrieben, das redaktionell betreute und urheberrechtlich geschützte Inhalte bietet und keine kollaborativen Freiheiten zulässt. Die präsentierten Sprachen orientieren sich am Zielpublikum, das zugleich auch die (potenzielle) Kundschaft der jeweiligen Organisation ist.

**Prototyp V:** Die öffentliche **Übersetzungsplattform** (translatewiki.net, openSUSE) hat die Unterstützung des reinen Übersetzungsprozesses zum Ziel. Die Wiki-Funktionen werden nicht für Phase I und Phase III genutzt. Im Gegensatz zu translatewiki.net findet man bei openSUSE zumindest noch den Aspekt der Publikation, d.h., es ist vorgesehen, die Inhalte

direkt über die Plattform zu lesen. Die Identifikation dieser Prototypen ist unerwartet, verdeutlicht aber einmal mehr die Vielseitigkeit von Wiki-Projekten.

Hinsichtlich der beiden Übersetzungspraktiken kommt lediglich für Prototyp I ein Parallel-Authoring-Ansatz als sinnvolle Lösung in Betracht. Vorzugsweise als Mittelpunkt der Unternehmung (Wikipedia, wikiHow, auch Fandom) mit einer breiten Öffentlichkeit. In diesem Fall gibt es eventuell doch eine qualitative Anforderung an das Thema: Es muss attraktiv und universell genug sein, um die notwendigen Massen an Freiwilligen zu generieren.

#### **6.1.4.2 Charakteristika und Stand des mehrsprachigen Wikis**

Aus den bisher zusammengetragenen Ergebnissen lassen sich mehrsprachigen Wikis allgemeine Attribute und Aussagen zuschreiben, und somit die letzte der eingangs gestellten Forschungsfragen beantworten (Kapitel 1.3):

##### **5. Welche Stärken und Schwächen sind beim Einsatz von mehrsprachigen Wikis erkennbar?**

Die Fragestellung muss im Nachhinein etwas korrigiert werden: Eine klare Einteilung der gefundenen Merkmale in negative und positive Aspekte ist nicht generalisierbar und hauptsächlich vor dem Hintergrund eines konkreten Wissensmanagement-Projekts sinnvoll. Daher werden die folgenden Aussagen unter dem neutralen Begriff der Charakteristika gelistet:

**Starke Wandelbarkeit.** Sowohl die verschiedenen Prototypen als auch das Partizipationsmodell und die Anzahl der Übersetzungsparameter zeigen, wie vielseitig das Wiki in Falle einer mehrsprachigen Lösung eingesetzt werden kann. Da es keine „eingebaute“ Funktionalität für Mehrsprachigkeit gibt, determiniert die Software nicht, wie die Wikis konkret genutzt werden, sondern strukturiert mögliche Lösungswege allenfalls vor. Die Entscheidung, welche Mehrsprachigkeitspraktik zum Zuge kommt, wird maßgeblich über die Einflussfaktoren des Use Cases und der Rahmenorganisation mitgeprägt.

Die Anpassbarkeit des Wikis hat jedoch auch Grenzen. So wird es beispielsweise mit professionellen Translation-Management-Systemen nicht mithalten können.

**Übersetzung als Randphänomen.** Obwohl das Interesse an mehrsprachigen Inhalten stetig zunimmt, wird diesem Aspekt im Wiki keine besonders große Aufmerksamkeit geschenkt. Viele Wikis beginnen mit einsprachigen Inhalten und fokussieren sich auf das Wissensmanagement in einer einzigen Sprache. Erst später wird der Nutzen mehrsprachiger Inhalte erkannt und entsprechende erweiternde Maßnahmen getroffen. Vorrang hat die Adäquatheit des Artikels in der Zielsprache. Die Art und Weise der Übersetzung spielt dabei keine große

Rolle. So entwickeln sich beispielsweise keine Übersetzungsgemeinschaften, die Wert auf einen besonders professionellen Transfer legen und sich in diesem Bereich weiterentwickeln. Von den User:innen werden keine besonderen linguistischen Kompetenzen verlangt, es genügen selbstdiagnostizierte fremd- und muttersprachliche Kenntnisse. Auch innerhalb von Organisationen greift man gerne auf die Ressourcen des eigenen Personals zu und vermeidet die Kosten eines qualitativ hochwertigen, aber teuren Übersetzungsservices.

**Innovatives Potenzial.** Ein Wiki kann auch hinsichtlich der Mehrsprachigkeit seine eigenen Stärken ausspielen, wenn man es zulässt. So wird der Ansatz des multidirektionalen Wikis bisher wenig genutzt. Zum einen, weil dieser Prozess wohl durchdacht und organisiert werden muss, um nicht im Chaos zu enden, zum anderen, weil man die Vorteile einer Master Sprache nicht aufgeben möchte, obwohl das bei manchen Konstellationen durchaus sinnvoll wäre. Denn dieser Ansatz mit seinen frei wählbaren Übersetzungsflüssen und der Möglichkeit des parallelen Schreibens kann eine große Dynamik entwickeln, da die Flaschenhals-Problematik des TEP-Prozesses wegfällt und darüber hinaus die Sprachen gleichberechtigt nebeneinanderstehen.

Weiteres Potential steckt in den sich zunehmend weiter entwickelnden automatischen Übersetzungsdienste, wie z. B. Google Translate, DeepL etc. Diese kombinieren drei vorteilhafte Eigenschaften, die im Begriff sind, die Übersetzungspraktiken nachhaltig zu verändern: Sie sind potenziell kostenlos, arbeiten in Echtzeit und verfügen im Vergleich zu menschlichen Usern über eine endlose Kapazität. Die Ergebnisse, die mittlerweile damit erzielt werden können, sind zwar nicht perfekt, aber durchaus für manche Zwecke ausreichend – mit einer positiven Prognose für die Zukunft. So sind beispielsweise Funktionen denkbar, die in einem *Gisting*-Ansatz Wiki-Artikel in Echtzeit und als Momentaufnahme in die exotischsten Sprachen übersetzen können.

**Perfekt für die Imperfektion.** Die Toleranz, die man für die Ergebnisse maschineller Übersetzungssysteme benötigt, ist auch für die Rezeption mehrsprachiger Wikis notwendig. Denn in einem Aspekt stimmen alle untersuchten Wikis überein: Keines der Projekte verfügt über komplett übersetzte oder gemappte – also quasi gleichgroße – Sprachversionen. Vollständigkeit und Perfektion bei der Übersetzung wie auch beim parallelen Schreiben haben keine hohe Priorität bei den Nutzer:innen. Diese spezielle Qualität der Wiki-Inhalte wird von den Wiki-Betreibern mittlerweile als kalkulierbares Risiko in Kauf genommen. Vielmehr zählen rasch vorzeigbare Ergebnisse, die der Zielgruppe weiterhelfen – selbst, wenn sie nicht vollkommen sind.

### **6.1.4.3 Handlungsempfehlungen**

Die Handlungsempfehlungen sind nicht die Ergebnisse einer streng deduktiven Analyse, sondern wurden vielmehr auf Basis der von der Autorin während der Studie gesammelten Erfahrungen zusammengestellt. Wie am bisherigen Verlauf der Studie zu erkennen ist, hängt eine klare Empfehlung für die Einführung und Nutzung eines mehrsprachigen Wikis von vielen verschiedenen Faktoren ab und lässt sich nicht in wenigen Zeilen erschöpfend argumentieren. Ein paar grundsätzliche Ratschläge können jedoch durchaus formuliert werden:

**Nicht um jeden Preis ein Wiki einsetzen.** Trotz der angesprochenen Anpassbarkeit eines Wikis sollte die Entscheidung für ein mehrsprachiges Wiki wohl überlegt sein. Das ist vor allem eine Frage der Anforderung an die Plattform. Die Umprogrammierung einer Wikisofware mit einer Funktionalität, die den genuinen Wiki-Eigenschaften widerspricht, ist aus Sicht der dauerhaften technischen Wartung in Frage zu stellen und führt auch das mentale Modell der User:innen in die Irre. Problematisch sind beispielsweise sehr hohe Anforderungen an die Gestaltung des Layouts und Designs. Auch wenn die verschiedenen Anbieter die Möglichkeiten der Oberflächen- und Inhaltsgestaltung ständig erweitern, behält eine Wikisofware immer den Charakter einer Arbeitsplattform.

Ein weiteres Thema ist sicher die Granularität des Berechtigungssystems. Ein Wiki, das ja Raum für Kollaboration bieten möchte, kommt unvermeidlich an seine Grenzen, wenn Inhalte auf Seiten- oder Abschnittsebene verrechtet werden sollen oder wenn Rechte in einer komplexen Hierarchie an Nutzer zu vergeben sind.

Für die hier genannten Problemfelder gibt es immer auch Lösungen. Nur kann es in bestimmten Situationen auch ratsam sein, ein Wiki nur für die Contentproduktion und ein CMS für die Publikation zu nutzen. Um die Aufwände unter Kontrolle zu behalten liegt aber in den meisten Fällen nahe, den Weg des Aufbaus einer Wiki-Farm unter bewusster Nutzung der Vorteile und Beschränkungen zu wählen.

**Den Umfang der Mehrsprachigkeit feststellen.** Hier gilt es, die bisher bestehende sowie die geplante interne und externe Sprachenpolitik der Organisation und ihres Ökosystems zu analysieren und mit den Zielen des Wiki-Projekts zusammenzubringen. Mehrsprachigkeit betrifft das gesamte soziotechnische System, wie z. B. die Art der Rahmenorganisation, alle User – vom Leser bis zum Administrator – oder die Menge, Qualität und Lizenzierung der inhaltlichen Ergebnisse. Eine Unterstützung der Mehrsprachigkeit muss all die Bereiche des TOMI-Modells berücksichtigen (siehe Kapitel 3.1.2). So empfiehlt es sich, den Rahmen (Scope) der zu übersetzenden Inhalte festzulegen und zu definieren, welche Inhalte zwingend zeitnah übersetzt werden müssen. Denn nur für diese Inhalte sollte ein Übersetzungsprozess

implementiert und Konventionen festgelegt werden, die technisch mit Workflow- und Freigabefunktionalitäten, Benachrichtigungssystemen und einem Aufgabenmanagement unterlegt werden sollten. Alle anderen Inhalte bleiben am besten frei übersetzbar und sind hinsichtlich ihrer Inhalte und der seitenübergreifenden Strukturen in der Gestaltung nur minimal reguliert.

**Verdeckte Aufwände je Sprache aufspüren und einplanen.** Dies schließt nicht nur die technische Implementierung und Wartung mit ein, sondern im besonderen Maße auch die personellen Aufwendungen über einen längeren Zeitraum hinweg. Der Wunsch nach möglichst vielen Sprachvarianten verpufft schnell, wenn man die exponentiell steigenden Kosten betrachtet, die mit jeder zusätzlichen Sprachversion hinzukommen. Das Thema betrifft nicht nur auf die generell eher auf Effizienz bedachten Unternehmen, sondern auch Non-Profit-Organisationen, die trotz einer sehr inklusiven Sprachenpolitik mit ihren Ressourcen haushalten müssen. Die wichtigsten Themen, die hier in den Blick geraten, sind fortlaufende Überarbeitungen, die Verschlagwortung (Kategorisierung), überhaupt der Umgang mit Metadaten, der Einsatz von Vorlagen und Formularen, Bildmaterial und Dateianhänge in unterschiedlichen Sprachen. Besondere Herausforderungen stellen Rechts-Links-Sprachen an eine Web-Plattform, da diese oft nur begrenzt unterstützt werden. MediaWiki macht in diesen Fällen noch immer die beste Figur, weil es den Anforderungen der Wikimedia Community entsprechen muss.

**Freiräume über die Sprachen hinweg ermöglichen.** „The Medium is the message“, postulierte der kanadische Medientheoretiker Marshall McLuhan. Das gilt natürlich auch für den Einsatz einer Wikisoftware. In Kapitel 5.2.5 wurde bewusst der vorläufige und inklusive Charakter von Wiki-Inhalten angesprochen. Es bleibt aber nach wie vor für jede Organisation eine Herausforderung, das Sammeln, Strukturieren und Teilen von Inhalten konsequent von den Nutzenden her zu denken und diesen die entsprechenden Möglichkeiten zur Teilnahme und Adoption einzuräumen. Das Wiki bietet viele Möglichkeiten aus der konventionellen Mehrsprachigkeit auszubrechen, indem man sich möglichst weit vom Korsett des TEP-Prozesses entfernt und den Userinnen einen größeren Handlungsspielraum gewährt. Im besten Fall wird dies mit dem Resultat einer wesentlich dynamischeren Generierung von Inhalten belohnt, es besteht jedoch auch das Risiko, dass die mehrsprachigen Praktiken im Wiki nicht so funktionieren, wie sie sollen und noch einmal nachjustiert werden müssen. Gleichzeitig werden Probleme adressiert und Lösungen entwickelt, die kleinen Redaktionsteams erst einmal verborgen bleiben und meist auf Grund ihrer begrenzten fachlichen Kompetenzen gar nicht bearbeitet werden können.

**Leichtgewichtige Editierprozesse unterstützen.** Es wurde herausgearbeitet, dass die Bereitstellung multilingualer Inhalte die Komplexität des Wikis erhöht. Demgegenüber ist die Einfachheit des Editierens ein wesentliches Erfolgskriterium eines Wikis. Daher sollte jede Organisation kritisch hinterfragen, wie sie Barrieren für Beiträger:innen verhindern oder gar abbauen kann. So sollten Autoren in ihrer eigenen Sprache schreiben können, ohne den Umweg über eine Mastersprache gehen zu müssen. Regularien und Konventionen sollten auf das Nötigste reduziert bleiben. Zudem sollte die Bedienoberfläche der Software so simpel und leichtgewichtig wie möglich gehalten werden, auch wenn zusätzliche Funktionen, wie Übersetzungshilfen dazukommen.

**Spielerischen Umgang mit Mehrsprachigkeit ermöglichen.** In Kapitel 5.2.2.2 wurde klar, dass freiwillige Autorinnen und Wikigärtner:innen die Freude an der Lösung inhaltlich anspruchsvoller Aufgaben motiviert, während ihre Reputation eine nachgelagerte Rolle spielt. Solche individual- und sozialpsychologischen Zusammenhänge gilt es noch immer genauer zu verstehen und zu berücksichtigen. Während beispielsweise in klassischen wissenschaftlichen Publikationsorganen die Nennung der Autoren wichtig ist, gewinnen in kollaborativen Umgebungen mit Communities und Gruppendynamiken Anerkennungs- oder Gamification-Funktionen an Bedeutung: die Anzeige von Autorenbeiträgen, Interessens- und Expertisegebieten, Engagement in der redaktionellen Arbeit, Feedback-Funktionen (Diskussions- oder „Danke“-Funktion u. a. m.), Statistiken und grafischer Darstellung von Arbeitsfortschritten. Solche eher spielerische Funktionen unterstützen nicht nur ganz praktisch die anfallenden Übersetzungs- und Kommunikationsprozesse, sie vermitteln auch die Wertschätzung der Organisation für diese Arbeit.

**Reduktion repetitiver Arbeiten.** Dreh- und Angelpunkt bleibt die Entlastung von Redakteur:innen und Autor:innen von wiederkehrenden Aufgaben und Massenbearbeitungen, die technisch besser gelöst werden können. Hier weisen auf künstlicher Intelligenz beruhende Übersetzungswerkzeuge längst den Weg. Zu nennen wären aber auch einfach zu bedienende Bots zur Massenbearbeitung (z. B. Umbenennung von Kategorien, Setzen von Markierungen, Glossarfunktionen für kontrolliertes Vokabular oder die Auto-Verlinkung mehrsprachiger Inhalte). Es gilt, die Balance zu finden, indem die User:innen technisch unterstützt werden, ohne das System zu überfrachten.

Der Einsatz von Wikis in mehrsprachigen Szenarien kann sich an den genannten Prototypen und den hier aufgeführten Handlungsempfehlungen orientieren. Es besteht jedoch weiterhin noch Raum für neue Erfahrungen hinsichtlich der Multilingualität in einem kollaborativen Umfeld.

## 6.2 Zur Validität dieser Studie

Um die Validität der vorliegenden Untersuchungen einschätzen zu können, werden zunächst die postulierten **Fallstudienkriterien** aus Kapitel 1.4.4 evaluiert:

**Konstruktvalidität.** Um die Konstruktvalidität zu gewährleisten ist es elementar, die richtige Auswahl an Untersuchungsinstrumenten zu treffen und möglichst viele verschiedenen Quellen zu sammeln, um subjektive Urteile zu vermeiden. In der vorliegenden Studie wurden im Rahmen der Fallstudien mehrere unterschiedliche Methoden und Formen der Datenerhebung angewandt und mit den Forschungsfragen verknüpft, um dieser Anforderung gerecht zu werden.

**Interne Validität.** Diese bezieht sich auf die Gültigkeit der hergestellten Kausalzusammenhänge. Bei der Datenanalyse in Kapitel 5 wurden die Beziehungen, die zwischen den einzelnen Variablen hergestellt wurden, wie beispielsweise bei der Darstellung der Einflussfaktoren, argumentiert und in einer nachvollziehbaren Argumentationskette dargelegt.

**Externe Validität.** Liegt vor, wenn die Ergebnisse auch außerhalb der Studie generalisierbar sind. Da man sich bei einer Fallstudie meistens auf einige wenige Fälle beschränken muss, ist eine statistische Generalisierung nicht machbar. Vielmehr wurde bei der vorliegenden Arbeit versucht, die im internen Vergleich der Fälle gewonnenen Ergebnisse zu standardisieren, um sie für eine größere theoretische Basis nutzbar zu machen.

**Reliabilität.** Es ist davon auszugehen, dass man bei der erneuten Durchführung derselben Fallstudien und der derselben Prozeduren zu denselben Ergebnissen kommt. Das Vorgehen wurde genau dokumentiert und ist z. B. in den Transkripten der Experteninterviews einsehbar. So können die Schlussfolgerungen im Detail nachvollzogen und gegebenenfalls rekonstruiert werden.

**Utilitarität.** Die Umsetzung der Fallstudien – speziell die Durchführung und die Transkription der 17 Interviews – war zwar zeitintensiv und aufwendig, aber sehr ergiebig und dem Ergebnis angemessen.

Die Entscheidung, die **Wikipedia als Pilotfallstudie** einzusetzen, führte im Resultat zu einer größeren Menge an relevanten Informationen und Erkenntnissen als erwartet. Es ist nach außen nicht sichtbar, wie intensiv und professionell die Mehrsprachigkeitsproblematik in der Wikipedia behandelt wird, also beispielsweise im Sprachenteam der Wikimedia Foundation. Das Interview mit Amir Aharoni war für eine Stunde angesetzt, entwickelte sich dann aber zu einem intensiven Austausch von insgesamt über sechs Stunden mit einem absoluten Experten in dieser Materie.

Auch die übrigen **Experteninterviews** waren äußerst ertragreich, wobei sich die Kompetenz der Interviewpartner hinsichtlich mancher Aspekte der Mehrsprachigkeit stark unterschieden. Zudem waren die Aussagen, die im Unternehmenskontext geäußert wurden, immer vor dem Hintergrund zu betrachten, dass keine allzu kritischen Eindrücke entstehen sollten.

Als **nächste wissenschaftliche Schritte** bieten sich die folgenden Untersuchungsfelder an:

- **Generalisierung.** Weitere Studien sowohl zu den Mehrsprachigkeitspraktiken in der Wikipedia als auch für andere Wiki-Projekte sind sinnvoll, um die Allgemeingültigkeit der gewonnenen Erkenntnisse herzustellen. Insbesondere können die in dieser Arbeit identifizierten Prototypen auf Vollständigkeit geprüft werden.
- **Quantitative Erhebungen.** Hier können beispielsweise genauere statistische Erhebungen zu den Übersetzungsflüssen zwischen den Sprachversionen oder weitere Studien zur sprachlichen Kompetenz der User hilfreich sein.
- **Auswirkungen verbesserter Qualität bei der maschinellen Übersetzung.** Auch ein Fokus auf die technischen Hilfsmittel in einer kollaborativen mehrsprachigen Umgebung ist vonnöten. Insbesondere wird sich die Qualität der maschinellen Übersetzung in den kommenden Jahren wohl stark verbessern. Dadurch rücken quasi-simultane Übersetzungen in den Bereich des Möglichen. Die Auswirkungen dieser technologischen Entwicklung können wissenschaftlich begleitet werden.
- **Erweiterung des Fokus.** Die vorliegende Arbeit beschränkt sich auf MediaWiki als technische Plattform. Zwar liegt es nahe, dass die gewonnenen Erkenntnisse auf andere Wiki-Systeme übertragen werden können, ein Nachweis steht jedoch aus.

Neben diesen überwiegend beobachtenden Ansätzen bieten sich ebenfalls evaluierende Studien an, in denen einzelne der Gestaltungsparameter kontrolliert variiert und weiterentwickelt werden können.

### 6.3 Fazit und Ausblick

Mehrsprachige Dokumentation mit Wikis ist – insbesondere bei den Betreibern bereits laufender einsprachiger Wikis – ein Desiderat und wird zunehmend gefordert. Dabei soll der Implementierungs- und Betriebsaufwand möglichst geringgehalten werden. Dies ist in der Praxis jedoch nach wie vor schwer umzusetzen, da es keine Standardlösungen und viele verschiedene Varianten gibt. Jedoch existieren bereits langlebige mehrsprachige Wikis, die als Blaupausen dienen können.

Der Einsatz von Mehrsprachigkeit kommt oft beiläufig zustande, wenn der Bedarf nach Artikeln in einer weiteren Sprache entsteht. Das Vorgehen ist dann durch die Nutzer:innen getrieben und oft ohne klare Planung. Dass ist nicht notwendigerweise ein Nachteil: Die Umsetzung passt sich einem Bedürfnis an. Dies wird generell als eine Stärke des Wikis angesehen, die auch hier zum Tragen kommt.

Natürlich finden sich auch ambitioniertere und stärker, häufig in Einführungsphasen geplante Implementierungen. Eine Tendenz ist hier, dass die Aufwände unterschätzt werden, so dass die Mehrsprachigkeitspraxis in einem provisorischen Stadium stehen bleibt, sobald die grundlegenden Anforderungen der Nutzer erfüllt werden. Dies scheint aber kein Problem für die Akzeptanz darzustellen.

Einige hoffnungsvolle Erwartungen ans mehrsprachige Wiki konnten bisher nur teilweise erfüllt werden: Paralleles Schreiben ist nur bedingt einsetzbar. Das Role Model „Wikipedia“ ist hier auch eine Bürde, da es hohe Erwartungen weckt. Der Ansatz erfordert in jeder Sprache Nutzer:innen mit vielen Ressourcen und großem Engagement. Dies ist schwer am Reißbrett zu planen. Inhaltlich ist das Vorgehen nur sinnvoll, wenn die Unterschiede in den jeweiligen Sprachvarianten grundlegender Natur sind. Ein komplett multidirektionaler Übersetzungsfluss als Königsdisziplin und „natürliches Desiderat“ von Mehrsprachigkeit im Wiki ist durch eine hohe Variabilität der einzelnen Texte und den damit verbundenen Ressourcenbedarf faktisch nicht umsetzbar. Die Prozesse sind unter anderem wegen der fehlenden Texthoheit sehr komplex. Maschinelle Übersetzung produziert bei Hin- und Rückübersetzungen keine stabilen Ergebnisse. Dieser Ansatz ist daher weiterhin nicht als realistisch zu betrachten und nur in Teilen erfüllbar.

Der notwendige Bedarf an Ressourcen wird häufig unterschätzt und ist ein limitierender Faktor. Speziell in Firmen stellt sich die Frage, welche Sprachkompetenzen verfügbar sind. Oft sind es motivierte Einzelpersonen, die den Erfolg und die Weiterentwicklung des Wikis verantworten und tragen.

Große Hoffnungen werden momentan in die technischen Verbesserungen automatisierter Übersetzungssysteme gesetzt, die bereits jetzt Auswirkungen auf die Umsetzbarkeit mehrsprachiger Systeme haben. Dies wird sich in den kommenden Jahren fortsetzen. Sowohl das Lesen von Wikis in fremden Sprachen über Spontan-Übersetzung im Browser, das schnelle Übersetzen mithilfe von Automatisierungen (möglicherweise sogar in verschiedene Richtungen) sowie das Erstellen von Texten aus einer gemeinsamen strukturierten Datenbasis heraus (z. B. Wikidata) werden mit maschineller Unterstützung gut möglich sein. Dadurch wird insbesondere das Ressourcenproblem ein immer kleineres Hindernis darstellen.

Bis dahin gilt: Die Wahl einer Plattform ist immer auch die Wahl der damit verbundenen Verheißung. Im Fall des Wikis wird die Entscheidung für ein „imperfektes“, sich permanent entwickelndes Medium getroffen. Dies manifestiert sich auch in einer „imperfekten“, am Bedarf der Nutzer orientierten Mehrsprachigkeit, bei der Aufwände und Nutzen aufeinander abgestimmt und ausgeglichen sein sollten.



## Literatur

- Albrecht, J. (2013). *Übersetzung und Linguistik* (2. Auflage). Tübingen: Narr.
- Ammann, M. (1990). Anmerkungen zu einer Theorie der Übersetzungskritik und ihrer praktischen Anwendung. *TEXTconTEXT*, 5, 209-250.
- Ammon, U. (2018). Deutsch als plurizentrische Sprache und der Intertourismus zwischen den Zentren. *Sociolinguistica*, 32(1), 69-78.
- Androutsopoulos, J. (2006). Mehrsprachigkeit im deutschen Internet: Sprachwahl und Sprachwechsel in Ethno-Portalen. In P. Schlobinski (Hrsg.), *Von \*hdl\* bis \*cul8r\**. *Sprache und Kommunikation in den Neuen Medien*, 7 (S. 172-196). Mannheim: Dudenverlag.
- Androutsopoulos, J. (2017). Soziolinguistische Mehrsprachigkeit. Ressourcen, Praktiken, Räume und Ideologien mehrsprachiger Kommunikation. *Der Deutschunterricht*, 4/17, 53–63.
- Apel, F. & Kopetzki, A. (2003). *Literarische Übersetzung*. Sammlung Metzler 206, Stuttgart: J.B. Metzler.
- Astrakhan, Y. (2019, 12. April). *Finally there is a way to keep #Wikipedia templates and modules in sync across multiple languages, and translate them in one place.* [https://www.mediawiki.org/wiki/Multilingual\\_Templates\\_and\\_Modules](https://www.mediawiki.org/wiki/Multilingual_Templates_and_Modules). Facebook. Verfügbar unter <https://www.facebook.com/groups/wikipediaweekly/permalink/2107670605947426>.
- Austermühl, F. (2016). Recherche und Arbeitsmittel. In M. Kadric & K. Kaindl (Hrsg.), *Berufsziel Übersetzen und Dolmetschen* (S. 200-217). Konstanz: Utb.
- Bächle, M. (2016). *Wissensmanagement mit Social Media. Grundlagen und Anwendungen*. Oldenbourg: De Gruyter.
- Barbuto, J. E. & Scholl, R. W. (1998). Motivation Sources Inventory: Development and Validation of New Scales to Measure an Integrative Taxonomy of Motivation. *Psychological Reports*, 82(3), 1011–1022.
- Bawden, D. & Robinson, L. (2012). *Introduction of Information Science*. London: Facet Publishing.

- Beißwenger, M. (2015). *Sprache und Medien: Digitale Kommunikation*. Studikurs Sprach- und Textverständnis. E-Learning-Angebot der öffentlich-rechtlichen Universitäten und Fachhochschulen und des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft und Forschung (MIWF) des Landes Nordrhein-Westfalen. [Erweiterte Vorabversion, bereitgestellt vom Verfasser]. Verfügbar unter [http://www.michael-beisswenger.de/pub/beisswenger\\_digikomm\\_preview.pdf](http://www.michael-beisswenger.de/pub/beisswenger_digikomm_preview.pdf).
- Berners-Lee, T. & Cailliau, R. (1990). *WorldWideWeb: Proposal for a HyperText Project*. W3C. Verfügbar unter <https://www.w3.org/Proposal.html>.
- BITKOM. (2012). *Social Media in deutschen Unternehmen*. Verfügbar unter <https://www.bitkom.org/Bitkom/Publikationen/Studie-Social-Media-in-deutschen-Unternehmen.html>.
- Bloomfield, L. (1933). *Language*. New York: Henry Holt.
- Bodendorf, F. (2005). *Daten- und Wissensmanagement* (2. Auflage). Berlin: Springer.
- Bogner, A., Littig, B. & Menz, W. (Hrsg.) (2009). *Experteninterviews: Theorien, Methoden, Anwendungsfelder*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bondel, G. & Matthes, F. (2017). Hybride Wikis als Repository für IT-Unternehmensarchitektur. In Keller, W. (Hrsg.), *IT-Unternehmensarchitektur: Von der Geschäftsstrategie zur optimalen IT-Unterstützung* (3. Auflage, S. 182-196). Heidelberg: Dpunkt.
- Borchardt A. & Göthlich S. E. (2007). Erkenntnisgewinnung durch Fallstudien. In S. Albers, D. Klapper, U. Konradt, A. Walter, & J. Wolf (Hrsg.), *Methodik der empirischen Forschung* (S. 33-48). Wiesbaden: Gabler.
- Brabham, D. C. (2008). Crowdsourcing as a Model of Problem Solving: An Introduction and Cases. *The International Journal of Research into New Media Technologies*, 14(1), 75-90.
- Brabham, D. C. (2013). *Crowdsourcing*. MIT Press.
- Braun, H. (2014). Wiki-Wiederkehr. Unterschätzte Content-Arbeitstiere im Test. *C't*, 05/2014, 138-141. Verfügbar unter <https://www.heise.de/ct/ausgabe/2014-5-Test-Unterschaeztzte-Content-Arbeitstiere-im-Test-2223879.html>.
- Brücher, H. (2004). *Leitfaden Wissensmanagement: Von der Anforderungsanalyse bis zur Einführung*. Zürich: vdf Hochschulverlag.

- Bullinger, H.-J., Wörner, K. & Prieto, J. (1998). Wissensmanagement — Modelle und Strategien für die Praxis. In H. D. Bürgel (Hrsg.), *Wissensmanagement* (S. 21-39). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Burghardt, M., Wolff, Ch. & Wormser-Hacker, Ch. (2015). Informationswissenschaft und Digital Humanities. *Information - Wissenschaft & Praxis* 66(5-6), 287-294.
- Cenoz, J. & Gorter, D. (2006). Linguistic landscape and minority languages. *The International Journal of Multilingualism*, 3, 67-80.
- Charles, M. & Marschan-Piekkari, R. (2002). Language Training for Enhanced Horizontal Communication: A Challenge for MNCs. *Business Communication Quarterly*, 65(2), 9-29.
- Chatzikoumi, E. (2020). How to evaluate machine translation: A review of automated and human metrics. *Natural Language Engineering*, 26(2), 137-161.
- Chen, A. (2010). *SxD: Social objects*. Verfügbar unter <http://www.gravity7.com/blog/media/2010/04/sxd-social-objects.html#.XqtE5KgzZnJ>.
- Coulmas, F. (2017). *An Introduction to Multilingualism. Language in a Changing World*. Oxford: Oxford University Press.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design. Choosing Among Five Approaches* (2. Auflage). Thousand Oaks: Sage.
- Cronin, M. (2011). The Translation Crowd. *Tradumàtica: Traducció I Tecnologies De La Informació I La Comunicació*, 8, 1-7. Verfügbar unter <https://raco.cat/index.php/Tradumatica/article/view/225900>.
- Crystal, D. (2011). *Internet Linguistics: A Student Guide*. London: Routledge.
- Davenport, T. & Prusak, L. (2000). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Boston: Harvard Business School Press.
- Davis, M. & Suignard, M. (2019). *Unicode IDNA compatibility processing*. Unicode.org. Verfügbar unter <https://www.unicode.org/reports/tr46/tr46-23.html>.
- de Beaugrande, R.-A. & Dressler, W. U. (1981). *Einführung in die Textlinguistik*. Tübingen: Niemeyer.

- Désilets, A. (2007): Translation Wikified: How will Massive Online Collaboration Impact the World of Translation? *Proceedings of Translating and the Computer* 29.
- Désilets, A., Gonzalez, L., Paquet, S. & Stojanovic, M. (2006). Translation the Wiki Way. *Proceedings of the WIKISym 2006: the Conference Wiki of the 2006 International Symposium*, 19-32.
- Didaoui, M. (1999). Qualitätslektorat. In M. Snell-Hornby, H. G. Höning, P. Kussmaul & P. A. Schmitt (Hrsg.), *Handbuch Translation* (2. Auflage, S. 381-383). Tübingen: Stauffenburg.
- Dilling, O. (2018). Wissensallmende oder Werbeplattform? Wikipedia am Scheideweg zwischen *Commoning* und Kommerzialisierung. In Schläppi, D. & Gruber, M.-C. (Hrsg.), *Von der Allmende zur Share Economy: Gemeinbesitz und kollektive Ressourcen in historischer und rechtlicher Perspektive* (S. 191-210). Berlin: BWV.
- Dobusch, L. & Kapeller, J. (2018). Open strategy-making with crowds and communities: Comparing Wikimedia and Creative Commons. *Long Range Planning*, 51(4), 561-579.
- Döring, N. (2010). Sozialkontakte online: Identitäten, Beziehungen, Gemeinschaften. In W. Schweiger & K. Beck (Hrsg.), *Handbuch Online-Kommunikation*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Dueck, G. (2008a, 11. Februar). Intranets brauchen Navigation. *COMPUTER ZEITUNG* Nr. 7, S. 14.
- Dueck, G. (2008b). Bluepedia. *Informatik Spektrum*, Bd. 31(3), 262-270.
- Durban, C. (2011). *Translation - Getting it right. A guide to bying translation*. American Translators Association. Verfügbar unter <https://www.atanet.org/wp-content/uploads/2020/12/getting-it-right-translation.pdf>.
- Ebersbach, A., Glaser, M. & Heigl, R. (2016). *Social Web* (3. Auflage). Konstanz: utb.
- Edwards, J. V. (2004). Foundations of Bilingualism. In T. K. Bhatia & W. C. Ritchie (Hrsg.), *The Handbook of Bilingualism* (S. 7-31). Malden/Oxford/Carlton: Blackwell.
- Eisenhardt, K. (1989). Building Theories from Case Study Research. *The Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- Ennslin, A. (2011). “What an un-wiki way of doing things”: Wikipedia’s multilingual policy and metalinguistic practice. *Journal of Language and Politics*, 10(4), 535–561.

- Esselink, B. (1998). *A practical guide to software localization: For translators, engineers and project managers* (Bd. 3). Amsterdam: Benjamins.
- Esselink, B. (2000). *A practical guide to localization* (2. Auflage, Bd. 4). Amsterdam: Benjamins.
- Estellés-Arolas, E. & González-Ladrón-de-Guevara, F. (2012). Towards an integrated crowdsourcing definition. *Journal of Information Science*, 38(2), 189–200.
- Europäische Kommission. (2012). *Europeans and their Languages. Special Eurobarometer 386*. Verfügbar unter <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/f551bd64-8615-4781-9be1-c592217dad83>.
- Europäisches Parlament. (2022). *Artikel 167: Sprachen. Geschäftsordnung des Europäischen Parlaments, Titel VII: Sitzungsperioden*. Verfügbar unter [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/RULES-9-2022-07-11-RULE-167\\_DE.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/RULES-9-2022-07-11-RULE-167_DE.html).
- Europäische Wirtschaftsgemeinschaft. (1958). *Verordnung Nr. 1 des Rates vom 15. April 1958 zur Regelung der Sprachenfrage für die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft*. EWG/VO 1/1958. Verfügbar unter <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1958R0001:20070101:DE:PDF>.
- EUROSTAT. (2020). *Social media – statistics on the use by enterprises*. Verfügbar unter [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Social\\_media\\_-\\_statistics\\_on\\_the\\_use\\_by\\_enterprises#Types\\_of\\_social\\_media\\_used\\_over\\_time\\_.282013-2019.29](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Social_media_-_statistics_on_the_use_by_enterprises#Types_of_social_media_used_over_time_.282013-2019.29).
- Farquhar, S. (2020). *Accelerating our journey to the cloud, together*. Verfügbar unter <https://www.atlassian.com/blog/announcements/journey-to-cloud>.
- Feely, A. J. & Harzing A.-W. (2003). Language management in multinational companies. *Cross Cultural Management: An International Journal*, 10(2), 37-52.
- Fishman, J. (1998). The new linguistic order. *Foreign Policy*, 113. 26-40.
- Flyvbjerg, B. (2011). Case Study. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Hrsg.), *The Sage Handbook of Qualitative Research* (4. Auflage, S. 301-316). Thousand Oaks: Sage.
- Franceschini, R. (2009). The genesis and development of research in multi-lingualism: perspectives for future research. In L. Aronin & B. Hufeisen (Hrsg.), *The Exploration of*

- Multilingualism: Development of Research on L3, Multilingualism and Multiple Language Acquisition* (S. 27–61). Amsterdam: Benjamins.
- Franz, G. (2011). *Die vielen Wikipedias*. Boizenburg: Werner Hülsbusch.
- Gazzola, M. (2014). *The Evaluation of Language Regimes. Theory and application to multilingual patent organisations*. Amsterdam: Benjamins.
- Gerhards, S. & Baum, B. (2019). *Wissensmanagement: 7 Bausteine für die Umsetzung in der Praxis*. München: Hanser.
- Ginsburgh, V. & Moreno-Ternero, J. (2019). *A Lingua Franca in the post-Brexit EU*, No 19.10, Working Papers, Universidad Pablo de Olavide, Department of Economics. Verfügbar unter [https://econpapers.repec.org/paper/ecawpaper/2013\\_2f294514.htm](https://econpapers.repec.org/paper/ecawpaper/2013_2f294514.htm).
- Göthlich, S. E. (2003). *Fallstudien als Forschungsmethode: Plädoyer für einen Methodenpluralismus in der deutschen betriebswirtschaftlichen Forschung* [Working Paper]. Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel, No. 578, Universität Kiel, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Kiel.
- Gredel, E. (2018). *Digitale Diskurse und Wikipedia. Wie das Social Web Interaktion im digitalen Zeitalter verwandelt*. Tübingen: Attempto.
- Grupp, C. D. (2022). Amts- und Arbeitssprachen der EU. In J. Bergmann (Hrsg.), *Handlexikon der Europäischen Union* (6. Auflage, S. 63-65). Baden-Baden: Nomos.
- Hackermeier, I. (2012). *Wiki im Wissensmanagement: Determinanten der Akzeptanz eines Web 2.0 Projektes innerhalb eines internationalen Zulieferers der Automobilindustrie*. Dissertation, LMU München: Fakultät für Psychologie und Pädagogik. Verfügbar unter [https://edoc.ub.uni-muenchen.de/13976/1/Hackermeier\\_Iris.pdf](https://edoc.ub.uni-muenchen.de/13976/1/Hackermeier_Iris.pdf).
- Hammwöhner, R. (2007a). Qualitätsaspekte der Wikipedia. *kommunikation @ gesellschaft*, 8, 1-24.
- Hammwöhner, R. (2008). Wikipedia – Ein Medium der Ignoranz?. In A. Geisenhanslüke & H. Rott (Hrsg.), *Ignoranz: Nichtwissen, Vergessen und Missverstehen in Prozessen kultureller Transformationen* (229-258). Bielefeld: transcript.
- Hasler Roumois, U. (2013). *Studienbuch Wissensmanagement: Grundlagen der Wissensarbeit in Wirtschafts-, Non-Profit- und Public-Organisationen*. Zürich: Orell Füssli.

- Hassard, J. & Kelemen, M. (2010). Paradigm Plurality in Case Study Research. In A. J. Mills, G. Durepos & E. Wiebe (Hrsg.), *Encyclopedia of Case Study Research* (S. 647–652). London: Sage.
- Hecht, B. & Gergle, D. (2010). The tower of Babel meets web 2.0: user-generated content and its applications in a multilingual context. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '10)*, 291-300.
- Heigl, R. (2021). Unternehmenswissen. Eine Knowledge Base fürs Unternehmen. *iX*, 2/2021, 84-90.
- Heigl, R. & Feilner, M. (2022, 9. Dezember). *Eine Knowledge Base strukturieren, Teil IV – Kategorien, Dokumententypen und Namensräume*. BlueSpice News. Verfügbar unter <https://bluespice.com/de/kategorien-dokumententypen-und-namensraeume>.
- Heilman, J. M. & West, A. G. (2015). Wikipedia and Medicine: Quantifying Readership, Editors, and the Significance of Natural Language. *Journal of Medical Internet Research* 2015;17(3), e62.
- Heimgärtner, R. (2017). *Interkulturelles User-Interface-Design*. Wiesbaden: Springer.
- Helfferrich C. (2019). Leitfaden- und Experteninterviews. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 669-686). Wiesbaden: Springer VS.
- Hill, B. M. (2013). Almost Wikipedia: Eight Early Encyclopedia Projects and the Mechanisms of Collective Action. In *Essays on Volunteer Mobilization in Peer Production*. Ph.D. Dissertation, Massachusetts Institute of Technology. Verfügbar unter [https://mako.cc/academic/hill-almost\\_wikipedia-DRAFT.pdf](https://mako.cc/academic/hill-almost_wikipedia-DRAFT.pdf).
- Hoffmann, B. (2016). *Wikipedia reloaded - Kritik und Zukunft der Wikipedia als Encyclopedia Europeana*. Berlin: Epubli.
- Hoft, N. L. (1995). *International technical communication: How to export information about high technology*. New York: Wiley.
- Holz-Mänttari, J. (1984). *Translatorisches Handeln: Theorie u. Methode*. Helsinki: Suomalainen Tiedeakatemia.
- House, J. (1997). *Translation Quality Assessment. A Model Revisited*. Tübingen: Narr.

- Howe, J. (2006). The rise of crowdsourcing. *Wired magazine*, 14(6), 1-4.
- Howe, J. (2008). *Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd is driving the Future of Business*. New York: Crown Business.
- Huberdeau, L.-P., Paquet, S. & Désilets, A. (2008). The Cross-Lingual Wiki Engine: enabling collaboration across language barriers. In *WikiSym '08: Proceedings of the 4th International Symposium on Wikis September 2008 Article No.: 13*, 1-14.
- Hutchins, J. (2006). *The history of machine translation in a nutshell*. Verfügbar unter <https://aclanthology.org/www.mt-archive.info/10/Hutchins-2014.pdf>.
- Hyde, A., Linksvayer, M., Mandiberg, K. M., Peirano, M., Tarka, S., Taylor, A. & Zer-Aviv, M. (2012). What is collaboration anyway? In M. Mandiberg (Hrsg.), *The social media reader* (S. 53-70). New York: NYU press.
- Internet World Stats. (2022). *Internet World Users by Language. Top 10 Languages*. Verfügbar unter <https://www.internetworldstats.com/stats7.htm>. Abgerufen am 15.10.2022.
- Ivkovic, D. & Lotherington, H. (2009). Multilingualism in cyberspace: conceptualising the virtual linguistic landscape. In *International Journal of Multilingualism*, 6(1), 17-36.
- Jackson, S. (2015). Simplified Technical English. *Information. Wissenschaft und Praxis* 2015, 66(4), 221-224.
- Jemielniak, D. (2014). *Common Knowledge?: An Ethnography of Wikipedia*. Redwood City: Stanford University Press.
- Jiménez-Crespo, M. A. (2017). *Crowdsourcing and Online Collaborative Translations: Expanding the Limits of Translation Studies*. Amsterdam: Benjamins.
- Jiménez-Crespo, M. A. (2013). *Translation and Web Localization*. New York: Routledge.
- Johnson, M., Schuster, M., Le, Q. V., Krikun, M., Wu, Y., Chen, Z., Thorat, N., Viégas, F., Wattenberg, M., Corrado, G., Hughes, M. & Dean, J. (2017). Google's Multilingual Neural Machine Translation System: Enabling Zero-Shot Translation. *Transactions of the Association for Computational Linguistics* (5), 339–51. Verfügbar unter <http://aclweb.org/anthology/Q17-1024>.

- Kade, O. (1968). *Zufall oder Gesetzmäßigkeit in der Übersetzung*. Beiheft zur Zeitschrift Fremdsprachen I. Leipzig: VEB Enzyklopädie.
- Kadrić, M., Kaindl, K. & Reithofer, K. (2019). *Translatorische Methodik* (Basiswissen Translation). Wien: Facultas.
- Kaindl, K. (1999). Übersetzungskritik. In M. Snell-Hornby, H. G. Höning, P. Kußmaul & P. A. Schmitt (Hrsg.), *Handbuch Translation* (2. verbesserte Auflage, S. 373-378). Tübingen: Stauffenburg.
- Kahle, C. (2010, 10. Oktober). Mehrsprachige Inhalte: Microsoft hilft Wikipedia. *Winfuture.de*. Verfügbar unter <https://winfuture.de/news,58879.html>.
- Kalverkämper, H. (1998). Fach und Fachwissen. In L. Hoffmann, H. Kalverkämper & H. E. Wiegand mit C. Galinski, W. Hüllen (Hrsg.), *Fachsprachen / Languages for Special Purposes. Halbband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.1.)*, (S. 1-24), Berlin/New York: de Gruyter.
- Katz, E., Blumler, J. G. & Gurevitch, M. (1974). Uses and gratifications research. *Public Opinion Quarterly*, 37(4), 509-523.
- Kautz, U. (2002). *Handbuch Didaktik des Übersetzens und Dolmetschens* (2. Auflage). München: Iudicium.
- Kelly, N., Ray, R. & DePalma, D. A. (2012). From crawling to sprinting: Community Translation goes mainstream. In M. O'Hagan (Hrsg.), *Translation as a social activity: Community translation 2.0*, 75-94. Antwerpen: University Press Antwerp.
- Kim, S., Park, S., Hale, S. A., Kim, S., Byun, J. & Oh, A.H. (2016). Understanding editing behaviors in multilingual Wikipedia. *PLoS one* 11(5).
- Kleinwächter, W. (2014). *Privacy and internet governance*. Berlin: Internet & Gesellschaft Collaboratory e.V.
- Kleinz, T. (2017, 12. Juli). *Where algorithms replace, complement and inspire Wikipedia's authors*. Reframe[Tech], Bertelsmann Stiftung. Verfügbar unter <https://ethicsofalgorithms.org/2017/12/07/where-algorithms-replace-complement-and-inspire-wikipedias-authors>.

- Kloss, H. (1978). *Die Entwicklung neuer germanischer Kultursprachen seit 1800* (2. Auflage). Düsseldorf: Schwann.
- Koch, M. & Richter, A. (2009). *Enterprise 2.0. Planung, Einführung und erfolgreicher Einsatz von Social Software in Unternehmen* (2. Auflage). München: Oldenbourg.
- Koren, Y. (2022). *Working with MediaWiki* (2. Auflage, aktualisiert für 2022). CreateSpace Independent Publishing Platform. Verfügbar unter <https://workingwithmediawiki.com>.
- Krämer, J. (2014). *Mittelstand 2.0. Typabhängige Nutzungspotenziale von Social Media in mittelständischen Unternehmen*. Heidelberg: Springer Gabler.
- Kruse, J. (2016). Deutsch in der EU-Sprachenpolitik. *Sprachreport*, 32(1), S. 1-9.
- Kuckartz, U. & Rädiker, S. (2020). *Fokussierte Interviewanalyse mit MAXQDA. Schritt für Schritt*. Heidelberg: Springer.
- Kuhlen, R. (1990). Zum Stand pragmatischer Forschung in der Informationswissenschaft. Pragmatische Aspekte beim Entwurf und Betrieb von Informationssystemen. In J. Herget & R. Kuhlen (Hrsg.), *Pragmatische Aspekte beim Entwurf und Betrieb von Informationssystemen: proceedings des 1. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft; Universität Konstanz, 17. - 19. Oktober 1990*, 13-18. Konstanz: UVK.
- Kuhlen, R. (2013). Information. In R. Kuhlen, T. Seeger & D. Strauch (Hrsg.), *Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation*, Bd. 1. (6. Auflage, S. 1-24). Basel: De Gruyter Saur.
- Lanier, J. (2006). Digital Maoism: The Hazards of the New Online Collectivism. *EDGE*. [https://www.edge.org/conversation/jaron\\_lanier-digital-maoism-the-hazards-of-the-new-online-collectivism](https://www.edge.org/conversation/jaron_lanier-digital-maoism-the-hazards-of-the-new-online-collectivism).
- Lamnek, S. (2005). *Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch* (4. Auflage). Weinheim: Beltz.
- Lamnek, S. & Krell, C. (2016). *Qualitative Sozialforschung* (6., vollständig überarbeitete Auflage). Weinheim: Beltz.
- Laxström, N., Giner, P. & Thottingal, S. (2015). Content Translation: Computer assisted translation tool for Wikipedia articles. In Í. D. El-Kahlout, M. Özkan, F. Sánchez-Martínez, G. Ramírez-Sánchez, F. Hollowood & A. Way (Hrsg.), *EAMT 2015: Proceedings of the 18th Annual Conference of the European Association for Machine Translation*. European

- Association for Machine Translation*, (S. 194-197). Verfügbar unter <https://aclanthology.org/W15-4925.pdf>.
- Lee, C. (2017). *Multilingualism Online*. Milton Park: Routledge.
- Lehner, F. (2019). *Wissensmanagement. Grundlagen, Methoden und technische Unterstützung* (6. Auflage). München: Hanser.
- Lenihan, A. (2013). *The Interaction of Language Policy, Minority Languages & New Media: A Study of the Facebook Translations Application* (Dissertation), University of Limerick. Verfügbar unter [https://ulir.ul.ie/bitstream/handle/10344/3590/Lenihan\\_2013\\_interaction.pdf?sequence=5](https://ulir.ul.ie/bitstream/handle/10344/3590/Lenihan_2013_interaction.pdf?sequence=5).
- Leuf, B. & Cunningham, W. (2001). *The Wiki Way. Quick Collaboration on the Web*. Boston: Addison Wesley Professional.
- Levitina, N. (2011). Requirement Collection: The Foundation of Scope and Scope Management in Localization Projects. In K. Dunne & E. Dunne (Hrsg.), *Translation and Localization Management*, (S. 95-118). Amsterdam: Benjamins.
- Liebold, R. & Trinczek, R. (2009). Experteninterview. In S. Kühl, P. Strodtholz, A. Taffertshofer (Hrsg.), *Handbuch Methoden der Organisationsforschung* (S. 32-56). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lim, J. (2017). *Why are there so many articles in the Cebuano language on Wikipedia?* Quora. Verfügbar unter <https://www.quora.com/Why-are-there-so-many-articles-in-the-Cebuano-language-on-Wikipedia/answer/Josh-Lim-8>.
- Lin, D. (2013). Die fünf Quellen der Motivation bei der Nutzung von Enterprise Wikis. *Wirtschaftsinformatik Proceedings*, 41, 643-657. Verfügbar unter <https://aisel.ais-net.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1040&context=wi2013>.
- Liu, J. (2012). The use of Chinese dialects on the internet: Youth language and local youth identity in urban China. In J. Liu & H. Tao (Hrsg.), *Chinese under globalization: Emerging trends in language use in China* (S. 59-78). Singapore: World Scientific Publishing.
- Livingstone, R. M. (2016). Population automation: An interview with Wikipedia bot pioneer Ram-Man. *First Monday*, 21(1-4). Verfügbar unter <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/6027/5189>.

- Lockwood, R., Leston, J. & Lachal, L. (1995). *Globalisation: Creating New Markets with Translation Technology*. London: Ovum Reports.
- Lüdi, G. (1996). Mehrsprachigkeit. In H. Goebel, P. H. Nelde & Z. Stary (Hrsg.), *Kontaktlinguistik. 1. Halbbd* (S. 233-244). Berlin/New York: de Gruyter.
- Lüdi, G. (2016). From language regimes to multilingual practices in different settings. In G. Lüdi, K. H. Meier & P. Yanaprasart (Hrsg.), *Managing plurilingual and intercultural practices in the workplace* (S. 69-85). Amsterdam: John Benjamins.
- Lüdi, G., Meier, K. H., Kohler, F. & Yanaprasart, P. (2016). Power in the Implementation of Plurilingual Repertoires. In G. Lüdi, K. H. Meier & P. Yanaprasart (Hrsg.), *Managing plurilingual and intercultural practices in the workplace* (S. 29-68). Amsterdam: John Benjamins.
- Lüdi, G. & Py, B. (1984). *Zweisprachig durch Migration. Einführung in die Erforschung der Mehrsprachigkeit am Beispiel zweier Zuwanderergruppen in Neuenburg (Schweiz)*. Tübingen: Niemeyer.
- Lueger, M. & Froschauer, U. (2018). Artefakte in der sozialen Welt. In M. Lueger & U. Froschauer, (Hrsg.), *Artefaktanalyse. Grundlagen und Verfahren* (S. 1-13). Wiesbaden: Springer VS.
- Majchrzak, A., Wagner, C. & Yates, D. (2006). Corporate wiki users: results of a survey. In Riehle, D. & Noble, J. (Hrsg.), *Proceedings of the 2006 International Symposium on Wikis, WikiSym 2006*, S. 99–104. ACM Press.
- Marschan, R., Welch, D. & Welch, L. (1997). Language: The forgotten factor in multinational management. *European Management Journal, Volume 15, Issue 5*, 591-598.
- Marschan-Piekkari, R., Welch, D. E. & Welch, L. (1999). In the shadow: the impact of language on structure, power and communication in the multinational. *International Business Review 8*(4), 421-440.
- Marten H. F. (2016). *Sprach(en)politik. Eine Einführung*. Tübingen: Narr.
- Matsangou, E. (2019, 28. Mai). WikiHow has an answer for everything. *The new economy*. Verfügbar unter <https://www.theneweconomy.com/technology/wikihow-has-an-answer-for-everything>.

- Mayer, F. L. (2013). *Erfolgsfaktoren von Social Media: Wie „funktionieren“ Wikis?: eine vergleichende Analyse kollaborativer Kommunikationssysteme im Internet, in Organisationen und in Gruppen*. Münster: LIT.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (11. Auflage). Weinheim / Basel: Beltz.
- McDonough Dolmaya, J. (2011). Wikipedia survey IV (motivations). Some thoughts on translation research and teaching. Verfügbar unter <http://mcdonough-dolmaya.ca/2011/08/24/wikipedia-survey-iv-motivations>.
- McDonough Dolmaya, J. (2012). Analyzing the crowdsourcing model and its impact on public perceptions of translation. *The Translator*, 18(2), 167-91.
- McKinsey & Company. (2009). *How companies are benefiting from Web 2.0: McKinsey Global Survey results*. Verfügbar unter <http://www.mckinsey.com/business-functions/business-technology/our-insights/how-companies-are-benefiting-from-web-20-mckinsey-global-survey-results#0>.
- MediaWiki. (2022). *Help:System\_message - Localisation file format*. Verfügbar unter [https://www.mediawiki.org/wiki/Localisation\\_file\\_format](https://www.mediawiki.org/wiki/Localisation_file_format).
- Mertes, N. (2013). Fallstudien. In K. Umlauf, M. S. Seadle, P. Hauke & S. Fühles-Ubach (Hrsg.), *Handbuch Methoden der Bibliotheks- und Informationswissenschaft. Bibliotheks-, Benutzerforschung, Informationsanalyse* (S. 152-167). Berlin/Boston: De Gruyter Saur.
- Merz, M. (2019). *Die Wikipedia-Community*. Wiesbaden: Springer VS.
- Metzing, D. (2003). *Sprachen in Europa: Sprachpolitik, Sprachkontakt, Sprachkultur, Sprachentwicklung, Sprachtypologie*. Bielefeld: Aisthesis.
- Meuser, M. & Nagel, U. (2009). Das Experteninterview — konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage. In S. Pickel, G. Pickel, H. J. Lauth, & D. Jahn (Hrsg.), *Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft* (S. 465-479). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Morera-Mesa, A. (2014). *Crowdsourced Translation Practices from the Process Flow Perspective*. Dissertation. University of Limerick. Ireland.

- Morera-Mesa, A., Collins, J. J. & Filip, D. (2013). Selected Crowdsourced Translation Practices. In *Proceedings of translating and the computer 35*, London, 28-29. November 2013. Verfügbar unter <https://aclanthology.org/www.mt-archive.info/10/Aslib-2013-Morera-Mesa.pdf>.
- Michalak, K. (2015). Online localization of Zooniverse citizen science projects – on the use of translation platforms as tools for translator education. *Teaching English with Technology*, 15(3), 61-70.
- Miles, M. B., Huberman, A. M. & Saldana, J. (2020). *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook* (4. Auflage). Thousand Oaks: Sage.
- Muñoz Sánchez, P. (2009). Video Game Localisation for Fans by Fans: The Case of Romhacking. *The Journal of Internationalization and Localization*, 1(1), 168-185.
- Moskaliuk, J. (Hrsg.) (2008). *Konstruktion und Kommunikation von Wissen mit Wikis*. Boizenburg: Werner Hülsbusch.
- Neeley, T. B. & Dumas, T. L. (2016). Unearned status gain: Evidence from a global language mandate. *Academic Management J.* 59(1),14-43.
- Nerdinger, F. (2004). Die Bedeutung der Motivation beim Umgang mit Wissen. In G. Reinmann & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie des Wissensmanagements* (S. 91-101). Göttingen: Hogrefe.
- Neunzig, W. (2009). Es gibt nichts Praktischeres als eine gute Theorie: Theoriebezug beim Fachübersetzen in die Fremdsprache. In G. Wotjak, V. Ivanova, & E. T. Plasencia (Hrsg.), *Translatione via Hacienda. Festschrift für Christiane Nord zum 65. Geburtstag - Homenaje a Christiane Nord en su 65 cumpleaños* (S. 169-186). Bern: Peter Lang.
- Neunzig, W. & Tanqueiro, H. (2007). Risikominimierung beim Übersetzen in die Fremdsprache – ein Thesenpapier aus spanischer Sicht. In G. Wotjak (Hrsg.), *Quo vadis Translatologie? Ein halbes Jahrhundert universitäre Ausbildung von Dolmetschern und Übersetzern in Leipzig. Rückschau, Zwischenbilanz und Perspektive aus der Außensicht* (S. 279-292). Berlin: Frank und Timme.
- Nielsen, J. (2006). *The 90-9-1 Rule for Participation Inequality in Social Media and Online Communities*. Verfügbar unter <https://www.nngroup.com/articles/participation-inequality>.

- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Nord, C. (1988). *Textanalyse und Übersetzen. Theoretische Grundlagen, Methode und didaktische Anwendung einer übersetzungsrelevanten Textanalyse*. Heidelberg: Groos.
- Nutschan, C. (2011). Das Werden und Wachsen der Helferlein: Bots, Skripte und Werkzeuge. In Wikimedia Deutschland e.V. (Hrsg.), *Alles über Wikipedia* (S. 300-309). Hamburg: Hoffmann und Campe.
- O'Hagan, M. (2013). The impact of new technologies on translation studies: A technological turn?. In C. Millán & F. Bartrina (Hrsg.), *The Routledge Handbook of Translation Studies* (S. 503-518). London: Routledge.
- O'Hagan, M. & Mangiron, C. (2013). *Game Localization: Translating for the global digital entertainment industry*. Amsterdam: Benjamins.
- OSM Foundation. (2021a). *Report of the directors and unaudited financial statements for the year ended 31 December 2020 for OpenStreetMap Foundation (a company the liability of whose members is limited by guarantee)*. Verfügbar unter [https://wiki.osmfoundation.org/w/images/d/df/OSMF\\_directors\\_report\\_and\\_unaudited\\_financial\\_statements\\_year\\_ended\\_20201231.PDF](https://wiki.osmfoundation.org/w/images/d/df/OSMF_directors_report_and_unaudited_financial_statements_year_ended_20201231.PDF).
- OSM Foundation. (2021b). *2021 Survey Slides*. Verfügbar unter [https://wiki.osmfoundation.org/w/images/2/27/2021\\_survey\\_slides.pdf](https://wiki.osmfoundation.org/w/images/2/27/2021_survey_slides.pdf).
- Patten, A. (2001). Political Theory and Language Policy. *Political Theory*, 29(5), 691-715.
- Piekkari, R., Welch, D.E. & Welch, L. (2014). *Language in international business: The multilingual reality of global business expansion*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Poestges, A. (2019). Das Leben mit der digitalen Transformation– eine Gratwanderung zwischen Geschäftsmodellinnovation und Revolution der Soziokultur unterlegt mit Beispielen aus der Sprachindustrie. In R.A. Fürst (Hrsg.), *Gestaltung und Management der digitalen Transformation. AKAD University Edition* (S. 255-273). Wiesbaden: Springer.
- Polanyi, M. (1985). *Implizites Wissen*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Poole, E. S. & Grudin, J. (2010). A taxonomy of Wiki genres in enterprise settings. In *Proceedings of the 6th International Symposium on Wikis and Open Collaboration (WikiSym '10)*.

- Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 14*, 1-4. Verfügbar unter <https://www.microsoft.com/en-us/research/wp-content/uploads/2016/02/WikiSym-Taxonomy.pdf>.
- Probst, G., Raub, S. & Romhardt, K. (2013). *Wissen managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Pym, A. (2008). Translation vs. Language Learning in International Institutions. Explaining the Diversity Paradox. *Cultus 1*. 70-83.
- Quah, C. K. (2006). *Translation and technology*. New York: Palgrave MacMillan.
- Rafaeli, S., Hayat, T. & Ariel, Y. (2009). Knowledge building and motivations in Wikipedia: Participation as “Ba”. In F. J. Ricardo (Hrsg.), *Cyberculture and New Media* (S. 51-67). Amsterdam, New York: Rodopi Press.
- Rau, D. V. & Yang, M.-C. (2009). Digital Transmission of Language and Culture: Rethinking Pedagogical. In M. Florey (Hrsg.), *Language endangerment and maintenance in the Austronesian region* (S. 207-224). Oxford: Oxford University Press.
- Reinart, S. (2014). *Lost in Translation (Criticism)? Auf dem Weg zu einer konstruktiven Übersetzungskritik*. Berlin: Frank & Timme.
- Reinmann-Rothmeier, G. (2000). *Communities und Wissensmanagement: Wenn hohe Erwartungen und wenig Wissen zusammentreffen* (Forschungsbericht Nr. 129). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Reinmann-Rothmeier, G. (2001). *Wissen managen: Das Münchener Modell*. (Forschungsbericht Nr. 131). LMU München: Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie. Verfügbar unter [https://epub.ub.uni-muenchen.de/239/1/FB\\_131.pdf](https://epub.ub.uni-muenchen.de/239/1/FB_131.pdf).
- Reiß, K. (1989). Übersetzungstheorie und Praxis der Übersetzungskritik. In F. G. Königs (Hrsg.), *Übersetzungswissenschaft und Fremdsprachenunterricht. Neue Beiträge zu einem alten Thema* (S. 71-93). München: Gotteswinter.
- Reiß, K. (2000). *Grundfragen der Übersetzungswissenschaft: Wiener Vorlesungen* (2. Auflage). Wien: WUV.
- Reiß, K. & Vermeer, H. J. (1984). *Grundlegung einer allgemeinen Translationstheorie*. Tübingen: Max Niemeyer.

- Richter, A. (2010). *Der Einsatz von Social Networking Services in Unternehmen. Eine explorative Analyse möglicher soziotechnischer Gestaltungsparameter und ihrer Implikationen*. Wiesbaden: Gabler.
- Richter, P. (2021). *Die Wikipedia-Story. Biografie eines Weltwunders*. Frankfurt a. M.: Campus.
- Riehl, C. M. (2013). Mehrsprachigkeit und Sprachkontakt. In P. Auer (Hrsg.), *Sprachwissenschaft. Grammatik – Interaktion – Kognition* (S. 377-404). Stuttgart: J.B. Metzler.
- Riehl, C. M. (2014a). *Mehrsprachigkeit. Eine Einführung*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Riehl, C. M. (2014b). *Sprachkontaktforschung. Eine Einführung* (3. Auflage). Tübingen: Narr.
- Rijshouwer, E. A. (2019). *Organizing Democracy: Power concentration and self-organization in the evolution of Wikipedia*. Dissertation. Erasmus University Rotterdam. Verfügbar unter <http://hdl.handle.net/1765/113937>.
- Rüdiger, M. & Vanini, S. (1998). Das Tacit-Knowledge-Phänomen und seine Implikationen für das Innovationsmanagement. *Die Betriebswirtschaft*, 4. Jg., 467-480.
- RWS. (2016, 18. Januar). *Revision, Review oder Korrekturlesen, was ist das eigentlich?* RWS Language Services Blog (German). Verfügbar unter <https://moravia.rws.com/de/blog/revision-review-oder-korrekturlesen-was-ist-das-eigentlich>.
- Sanden, G. R. (2020). Ten reasons why corporate language policies can create more problems than they solve. *Current Issues in Language Planning*, 21(1), 22-44.
- Schlobinski, P. (2014). *Grundfragen der Sprachwissenschaft*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Schmalz, A. (2019). Maschinelle Übersetzung. In V. Wittpahl (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz* (S. 194-211). Braunschweig: Springer Vieweg.
- Schmalz, J. S. (2007). Zwischen Kooperation und Kollaboration, zwischen Hierarchie und Heterarchie: Organisationsprinzipien und -strukturen von Wikis. *kommunikation @ gesellschaft*, 8, 1-21.
- Schmidt, J. (2009). *Das neue Netz. Merkmale, Praktiken und Folgen des Web 2.0*. Konstanz: UVK.
- Schmitz, K.-D. & Wahle, K. (2000). *Softwarelokalisierung*. Tübingen: Stauffenburg.

- Schneider, U. (Hrsg.) (1996). *Wissensmanagement. Die Aktivierung des intellektuellen Kapitals*. Frankfurt a.M.: FAZ.
- Seibert, M., Preuss, S. & Rauer, M. (2011). *Enterprise Wikis: Die erfolgreiche Einführung und Nutzung von Wikis in Unternehmen*. Wiesbaden: Gabler.
- Smolnik, S. & Riempp, G. (2006). Nutzenpotentiale, Erfolgsfaktoren und Leistungsindikatoren von Social Software für das organisationale Wissensmanagement. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 252, 17-26.
- Snell-Hornby, M. (2006). *The Turns of Translation Studies: New Paradigms Or Shifting Viewpoints?* Amsterdam: Benjamins.
- Somers, H. (2003). Translation memory systems. In H. Somers (Hrsg.), *Computers and Translation. A translator's guide* (S. 31-48). Amsterdam: John Benjamins Publishing.
- Soler-Adillon J. & Freixa, P. (2017). Wikipedia access and contribution: Language choice in multilingual communities. A case study. *Anàlisi. Quaderns de Comunicació i Cultura*, 57, 63-80.
- Specter, M. (1996). World, wide, web: 3 English words. *The New York Times*, 14 April, Section 4, 1.
- Spolsky, B. (2009). *Language Management*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stake, R. E. (1995). *The Art of Case Study Research*. Thousand Oaks: Sage.
- Starling, T. (2017, 3. Mai). Re: [Wikitech-l Historical use of latin1 fields in MySQL. *Wikitech-l Mailing-Liste*. Verfügbar unter <https://www.mail-archive.com/wikitech-l@lists.wikimedia.org/msg87399.html>.
- Stein, D. (2009). Maschinelle Übersetzung - ein Überblick. *Journal for Language Technology and Computational Linguistics*, 24(3), 5-18.
- Stocker, A. & Tochtermann, K. (2010). *Wissenstransfer mit Wikis und Weblogs. Fallstudien zum erfolgreichen Einsatz von Web 2.0 in Unternehmen*. Wiesbaden: Gabler.
- Störmer, F. (1999). Verleugnende Übertragung - Hölderlin übersetzt. In S. Eickenrodt, S. Porombka, & S. Scharnowski (Hrsg.), *Übersetzen, übertragen, überreden* (S. 15-26). Würzburg: Königshausen & Neumann.

- Stolze, R. (2018). *Übersetzungstheorien. Eine Einführung* (7. überarbeitete Auflage). Tübingen: Narr.
- Storrer, A. (2018). Interaktionsorientiertes Schreiben im Internet. In A. Deppermann & S. Reineke (Hrsg.), *Sprache im kommunikativen, interaktiven und kulturellen Kontext* (S. 219-244). Berlin, Boston: De Gruyter.
- Strumińska-Kutra, M. & Koladkiewicz, I. (2017). Case Study. In M. Ciesielska & D. Jemielniak (Hrsg.), *Qualitative Methodologies in Organization Studies. Volume II: Methods and Possibilities* (S. 1-31). Wiesbaden: Springer.
- Stuttgarter Zeitung. (2008, 4. Dezember). *Bundesarchiv-Bilder bei Wikipedia*. Verfügbar unter [https://web.archive.org/web/20081210131224/http://www.stuttgarter-zeitung.de/stz/page/1891925\\_0\\_2147\\_deutsche-geschichte-bundesarchiv-bilder-bei-wikipedia.html](https://web.archive.org/web/20081210131224/http://www.stuttgarter-zeitung.de/stz/page/1891925_0_2147_deutsche-geschichte-bundesarchiv-bilder-bei-wikipedia.html).
- Surowiecki, J. (2004). *The Wisdom of Crowds: Why the Many Are Smarter Than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economies, Societies and Nations*. New York: Doubleday.
- Tanasic, J. & Casabetto, C. (2017). *Digital Community Management*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Tange, H. & Luring, J. (2009). Language management and social interaction within the multilingual workplace. *Journal of Communication Management*, 13, 218-232.
- Themistocleus, C. (2012). Cypriot Greek Nuclear Pitch Accents. In Z. Gavriilidou, A. Efthymiou, E. Thomadaki & P. Kambakis-Vougioklis (Hrsg.), *Selected papers of the 10th ICGL*, Komotini/Greece: Democritus University of Thrace.
- Thomas, C. A. (2008). Bridging the Gap between Theory and Practice: Language Policy in Multilingual Organisations. *Language Awareness*, 17(4), 307-325.
- Thurmair, M. (2019). *Gendergerechte Sprache an der Universität Regensburg*. Faltblatt. Verfügbar unter <https://www.uni-regensburg.de/assets/rechtsgrundlagen/faltblatt-gendergerechte-sprache.pdf>.
- Ulbricht, C. (2018). *Praxishandbuch Social Media und Recht. Rechts sichere Kommunikation und Werbung in sozialen Netzwerken* (4. Auflage). Freiburg im Breisgau: Haufe.
- van Dijk, Z. (2021). *Wikis und die Wikipedia verstehen: Eine Einführung*. Bielefeld: transcript.

- Verheul, P. (2014). *Interferencia en la traducción crowdsourcing: el caso de wikiHow*. Universität Utrecht. Verfügbar unter <https://1library.co/document/q777nnkq-interferencia-en-la-traducci%C3% %B3n-crowdsourcing-el-caso-wikihow.html>.
- von Humboldt, W. (1936). Einleitung zu ‚Agamemnon‘. In A. Leitzmann (Hrsg.), *Aeschylus' Agamemnon metrisch Übers., Gesammelte Schriften, Abt. 1, Bd. VIII*, (S. 117-230), Berlin: B. Behr's.
- Vrandečić, D. (2020). Building a Multilingual Wikipedia. *Communications of the ACM, April 2021, 64(4)*. 38-41.
- Wagner, C. (2004). Wiki: A Technology for Conversational Knowledge Management and Group Collaboration. *Communications of the Association for Information Systems, 13*, 265-289.
- Wagner, M. P. (1995). *Groupware und neues Management*. Braunschweig: Vieweg.
- Wales, J. (2001, 16. Januar). *[Wikipedia-l] Alternative language wikipedias*. Wikipedia-l Mailingliste. Verfügbar unter <https://lists.wikimedia.org/pipermail/wikipedia-l/2001-March/000048.html>.
- Warren, R., Airoidi, E. & Banks, D. (2008). In G. Shmueli & W. Jank (Hrsg.), *Network Analysis of Wikipedia, Statistical Methods in eCommerce Research* (S. 81-102). Hoboken: Wiley.
- Warta, A. (2011). *Kollaboratives Wissensmanagement in Unternehmen: Indikatoren für Erfolg und Akzeptanz am Beispiel von Wikis*. Glückstadt: Verlag Werner Hülsbusch.
- Welch, L. & Welch, D. E. (2008). The importance of language in international knowledge transfer. *Management International Review, 48(3)*, 339-360.
- Wenger, E. (1999). *Communities of practice. Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wikimedia Foundation. (2012). *Wikipedia Editors Survey 2012*. Verfügbar unter [https://meta.wikimedia.org/wiki/Research:Wikipedia\\_Editors\\_Survey\\_2012](https://meta.wikimedia.org/wiki/Research:Wikipedia_Editors_Survey_2012).
- Wikimedia Foundation. (2019). *Wikimedia vision*. Verfügbar unter <https://wikimediafoundation.org/about/vision>. Abgerufen am 17.9.2022.

- Wikimedia Foundation. (2021). *2021 Community Insights Report*. Verfügbar unter [https://meta.wikimedia.org/wiki/Community\\_Insights/Community\\_Insights\\_2021\\_Report](https://meta.wikimedia.org/wiki/Community_Insights/Community_Insights_2021_Report).
- Willke, H. (1996). Dimension des Wissensmanagements – zum Zusammenhang von gesellschaftlicher und organisationaler Wissensbasierung. In G. Schreyögg & P. Conrad (Hrsg.), *Managementforschung 6: Wissensmanagement* (S. 263-304). Berlin: de Gruyter.
- Winkler, H. (2015). *Prozessieren. Die dritte, vernachlässigte Medienfunktion*. Paderborn: Wilhelm Fink.
- Wolff, C. (2006). Information Retrieval is for Everybody – Beobachtungen und Thesen. In M. Schaaf & K.-D. Althoff (Hrsg.), *Lernen, Wissensentdeckung und Adaptivität – LWA / Workshop Information Retrieval der GI – FGIR 2006. Hildesheimer Informatik-Berichte* (S. 102–107). Verfügbar unter <http://epub.uni-regensburg.de/6810/1/LWA2006IRIsforEverybody.pdf>.
- Wormser-Hacker, C. (2010). Was ist Informationswissenschaft? Die Hildesheimer Antwort auf aktuelle Herausforderungen der globalisierten Informationsgesellschaft. *Information: Wissenschaft & Praxis* 61(6-7), 335-340.
- Wrona, T. (2005). *Die Fallstudienanalyse als wissenschaftliche Forschungsmethode*. ESCP-EAP Europäische Wirtschaftshochschule Berlin, Working paper Nr. 10, Berlin 2005.
- Xu, B. & Li, D. (2014). An empirical study of the motivations for content contribution and community participation in Wikipedia. *Information & Management*. 52.
- Yang, D., Halfaker, A., Kraut, R. & Hovy, E. (2021). Who Did What: Editor Role Identification in Wikipedia. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 10(1), 446-455.
- Yang, J. & Lange, E. (2003). Going live on the Internet. In H. Somers (Hrsg.), *Computers and Translation. A translator's guide* (S. 191-210). Amsterdam: John Benjamins Publishing.
- Yin, R. (2018). *Case study research and applications. design and methods*. Thousand Oaks: Sage.
- Zeleny, M. (1987). Management Support Systems: Towards Integrated Knowledge Management. *Human Systems Management*, 7(1), 59–70.

Zetsche, J. O. (2009). Let's Talk: Trados and the Google Translator Toolkit. *The ATA Chronicle*, *American Translators Association*, October 2009. 18-21. Verfügbar unter <https://www.internationalwriters.com/toolbox/JeromobotTradosTTK.pdf>.

Zhui, T. Y., Xu, Q., He, X. & Cohn, T. (2022). Rethinking Round-trip Translation for Automatic Machine Translation Evaluation. *arXiv*. Verfügbar unter <https://arxiv.org/abs/2209.07351>.

## Digitaler Anhang

Der Arbeit ist ein digitaler Anhang auf CD beigelegt. Dieser enthält die im folgenden aufgelisteten Dateien.

- Elektronische Kopie der Arbeit: Mehrsprachige\_Wikis\_Ebersbach.pdf
- Mehrsprachigkeit in verschiedenen Wiki-Engines: Anhang\Vergleich.pdf
- Interviewleitfaden für die Experteninterviews:
  - o Pilotfallstudie: Anhang\Interviewleitfaden\_Pilotfallstudie.pdf
  - o Mehrfachfallstudie: Anhang\Interviewleitfaden\_Mehrfachfallstudie.pdf
- Transkripte der Experteninterviews
  - o Meta-Wiki: Anhang\Transkripte\Meta-Wiki\Rulsch\_II.pdf
  - o MTU-Wiki: Anhang\Transkripte\MTU-Wiki\Dietrich.pdf
  - o NeoWiki: Anhang\Transkripte\NeoWiki\Eugster.pdf
  - o OpenStreetMap-Wiki: Anhang\Transkripte\OpenStreetMapWiki\kolossos.pdf
  - o OpenSUSE-Wiki: Anhang\Transkripte\OpenSUSE-Wiki\Kriesch.pdf
  - o Ryte-Wiki: Anhang\Transkripte\Ryte-Wiki\Gross.pdf
  - o Thomas-Krenn-Wiki: Anhang\Transkripte\Thomas-Krenn-Wiki\Fischer.pdf
  - o Translatewiki.net: Anhang\Transkripte\Translatewiki.net\Laxström.pdf
  - o WikiHow: Anhang\Transkripte\WikiHow\Baird.pdf
  - o Wikipedia:
    - Anhang\Transkripte\Wikipedia\Aharoni\_I.pdf
    - Anhang\Transkripte\Wikipedia\Aharoni\_II.pdf
    - Anhang\Transkripte\Wikipedia\Aharoni\_III.pdf
    - Anhang\Transkripte\Wikipedia\Aharoni\_IV.pdf
    - Anhang\Transkripte\Wikipedia\Aharoni\_V.pdf
    - Anhang\Transkripte\Wikipedia\Aharoni\_VI.pdf
    - Anhang\Transkripte\Wikipedia\Rulsch\_I.pdf
    - Anhang\Transkripte\Wikipedia\Wallroth.pdf