

Foliensatz YouTube

Video 8 bis 27 (April 2021)

Prof. Dr. Markus Gebhardt

Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Videos

- 8 Einführung in den sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen <https://youtu.be/LJUkqNKKc4E>
- 9 Ursachen für den sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen <https://youtu.be/cZvjBDXvjyY>
- 10 Schule für schwachbefähigte Kinder <https://youtu.be/49GBZ3NxjhA>
- 11 Vergleich - Inklusion und Förderschule <https://youtu.be/PyrQFGnhMes>
- 12 Kind-Umfeld-Analyse <https://youtu.be/8i6hZjyI1Hw>
- 13 Bezugsnormorientierung (BNO) <https://youtu.be/odW3kS3tJZU>
- 14 Feststellungsdiagnostik, Förderdiagnostik und Lernverlaufdiagnostik <https://youtu.be/JQCApQgcAZc>
- 15 Das Konzept hinter Levumi.de <https://youtu.be/cz5lt96XvKk>

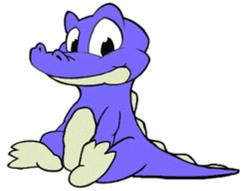
Videos

- 16 Lesen Lernen in der ersten Klasse <https://youtu.be/RW26HOa2yUw>
- 17 Diagnostik in der Schule – Begriffe <https://youtu.be/obkCF0bimQA>
- 18 Manifeste und latente Konstrukte <https://youtu.be/w7URdGNjs30>
- 19 Skalenniveaus <https://youtu.be/t0nP4n9SZQM>
- 20 Median, Mittelwert, Boxplot und Normalverteilung <https://youtu.be/j63IAx4GBwA>
- 21 Unabhängige und abhängige Variablen https://youtu.be/oi_K52G9tD8
- 22 Korrelation und Effektstärke <https://youtu.be/UwCYamIF8II>

Videos

- 23 Vorstellung des Studiengangs
Pädagogik im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen <https://youtu.be/23hultmfMm4>
- 24 SonderpädagogInnen im Vergleich zu anderen Berufsgruppen <https://youtu.be/qTOirVn-lnU>
- 25 Männliches Arbeiterkind dringend gesucht als Student für
Sonderpädagogik <https://youtu.be/8d4hFk0hjgM>
- 26 Subjektive Theorien zur Inklusion – Artikelanalyse <https://youtu.be/lwHo8uaZQAI>
- 27 R oder SPSS? <https://youtu.be/dLhRMj0rczY>

Alle Levumi Angebot auf einem Blick (Zum Download bzw. Link-Öffnen auf die Bilder klicken)



**Handbuch
Tests im
Lernbereich
Deutsch**



**Handreichung
Förderung
Leseflüssigkeit**

**Das Konzept
hinter
Levumi**



**Levumi:
Erste Schritte**



**Handreichung
Adaptive
Leseabenteuer**



**Levumi und
Draunida
auf der Suche
nach Goldstaub**



**Levumi, Malini
und das
verhexte Dorf**



**Levumi und
Trikla
im Dschungel**



**Levumi und
Fredro auf
Schatzsuche**

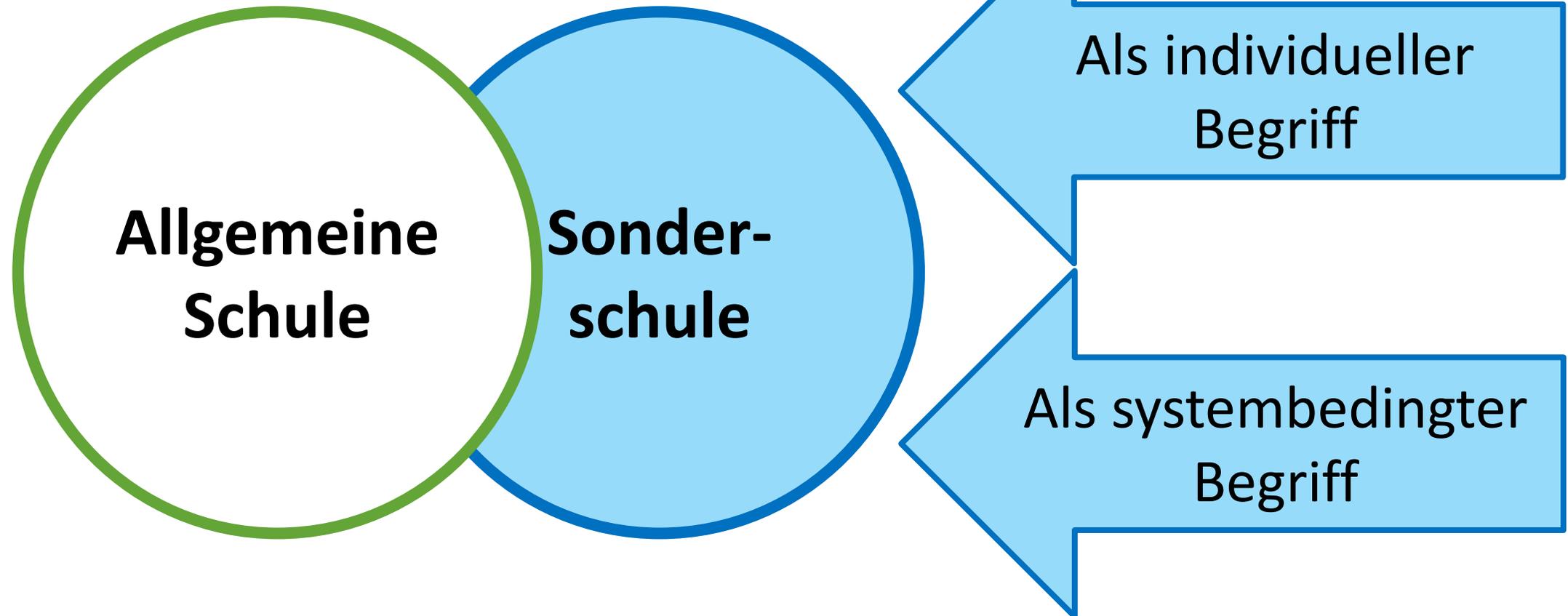
Einführung in den sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen

Prof. Dr. Markus Gebhardt

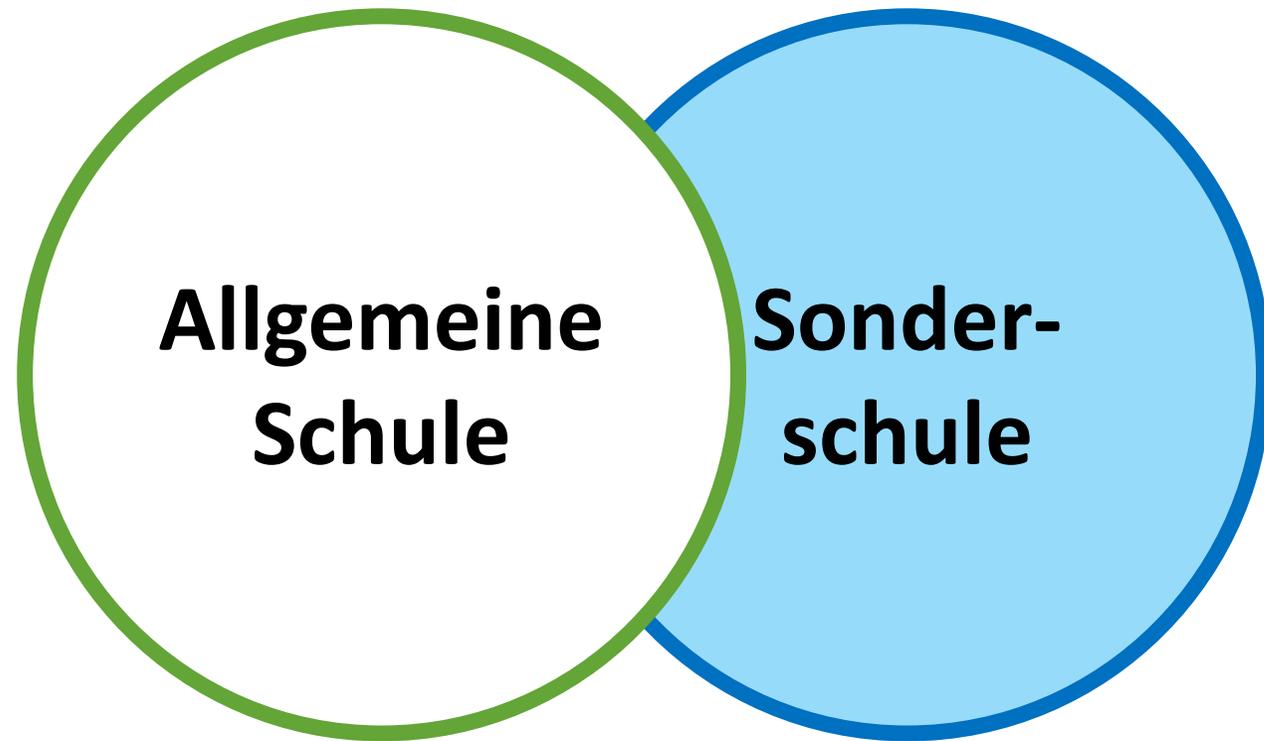
Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Sonderpädagogische Unterstützung



Sonderpädagogische Unterstützung



Biologisch –
Individuell

Sozial –
Interaktionistisch

Institutionell –
Systemisch

Ursachen

Bleidick, 1968

Lernbehinderung im engeren Sinne als Synonym für Intelligenzschwäche oder schwache Begabung zu verwenden

Biologisch –
Individuell

Sozial –
Interaktionistisch

Institutionell –
Systemisch

Ursachen

Wygotski, 1924

Der Blinde bleibt blind und der Gehörlose gehörlos, aber sie hören auf, defektiv zu sein, weil die Defektivität ein **sozialer Begriff** ist und der Defekt ein Auswuchs der Blindheit, der Taubheit, der Stummheit ist. Die Blindheit an sich macht das Kind noch nicht defektiv. Sie bedeutet selbst noch keine Defektivität, d.h. keinen Mangel, keine Minderwertigkeit, keine Krankheit.

Biologisch –
Individuell

Sozial –
Interaktionistisch

Institutionell –
Systemisch

Ursachen

Wocken, 1996

Bei Kindern mit Lern-, Sprach- und Verhaltensstörungen ist der Begriff sonderpädagogischer Förderbedarf nicht als eine individuelle, personbezogene Eigenschaft zu interpretieren. Sonderpädagogischer Förderbedarf für lern-, sprach- und verhaltensgestörte Kinder ist vielmehr eine systemische Kategorie.

Biologisch –
Individuell

Sozial –
Interaktionistisch

Institutionell –
Systemisch

Sonderpädagogische Schwerpunkte

Sehen

Hören

Lernen

ESE

Sprache

KME

GE

Biologisch –
Individuell

Sozial –
Interaktionistisch

Institutionell –
Systemisch

Sonderpädagogische Schwerpunkte

Sehen

Hören

Lernen

ESE

Sprache

KME

GE

Vorsicht:

Schulische Definitionen
sind nicht die gleichen
Definitionen wie im
Gesundheits- oder
Sozialrechtssystem
(Sozialgesetzbuch)

Biologisch –
Individuell

Sozial –
Interaktionistisch

Institutionell –
Systemisch

Sonderpädagogische Schwerpunkte

Lernen

GE

Bach (1974) GB:

- Organische Bedingungen
- niedrige Intelligenz,
- anschauendes, vollziehendes Lernen

Biologisch –
Individuell

Sozial –
Interaktionistisch

Institutionell –
Systemisch

Sonderpädagogische Schwerpunkte

Lernen

GE

KMK (2000) GE:

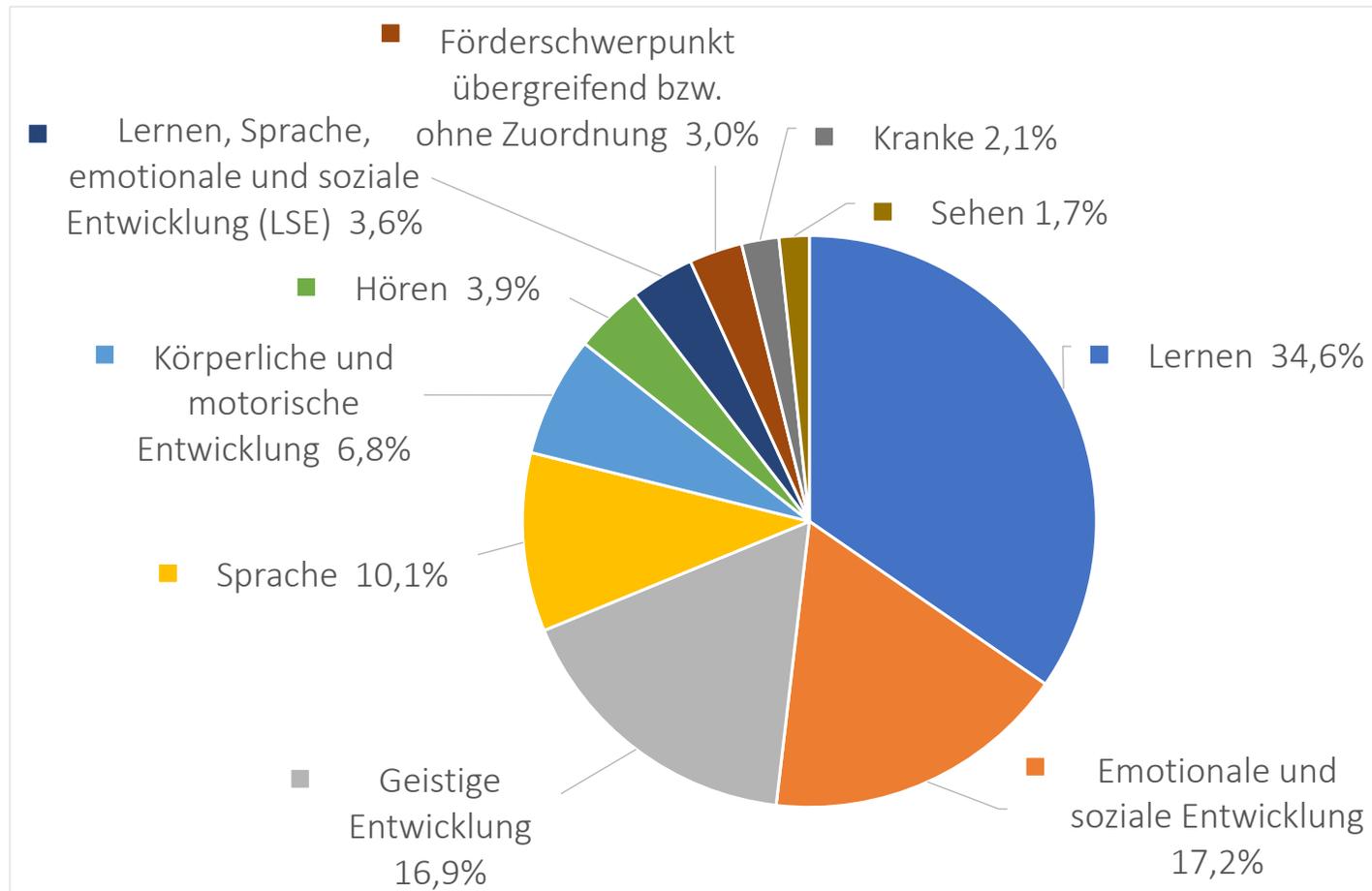
- Aktive Lebensbewältigung
- Selbstständigkeit
- Ursache vielfach hirnorganische Schädigungen

Biologisch –
Individuell

Sozial –
Interaktionistisch

Institutionell –
Systemisch

Sonderpädagogische Schwerpunkte



https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok223_SoPae_2018.pdf

Sonderpädagogischer Schwerpunkte Lernen

Lernen

Lernschwierigkeiten

Seelische Schwäche

Eigenart (Konstrukt)

Biologisch –
Individuell

Sozial –
Interaktionistisch

Institutionell –
Systemisch

Bildungs-, Beratungs- und Unterstützungs-
angebote im sonderpädagogischen
Schwerpunkt LERNEN (KMK 2019)

Schwachsinn

Stötzner, 1864

Biologisch –
Individuell

Lernen

Lernbehinderung

Kanter, 1974

Sozial –
Interaktionistisch

Lernbeeinträchtigung

KMK, 1999

Institutionell –
Systemisch

Literatur

Bach, H. (1974). *Geistigbehinderte unter pädagogischem Aspekt*. Stuttgart: Klett

Bleidick, U. (1968). Über Lernbehinderung. Begriffliche und psychodiagnostische Überlegungen. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 19, 449- 464.

Heimlich, U. (2016). *Pädagogik bei Lernschwierigkeiten*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt UTB

KMK (2000). Empfehlungen zum Förderschwerpunkt geistige Entwicklung. Verfügbar unter: <https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/2000/geist.pdf>

Wocken, H. (1996). Sonderpädagogischer Förderbedarf als systemischer Begriff. <http://www.hans-wocken.de/Werk/werk14.pdf>

Wygotski, Lew S. (1924): Zur Psychologie und Pädagogik der kindlichen Defektivität Verfügbar unter: <http://www.th-hoffmann.eu/archiv/wygotski/wygotski.1924.pdf>

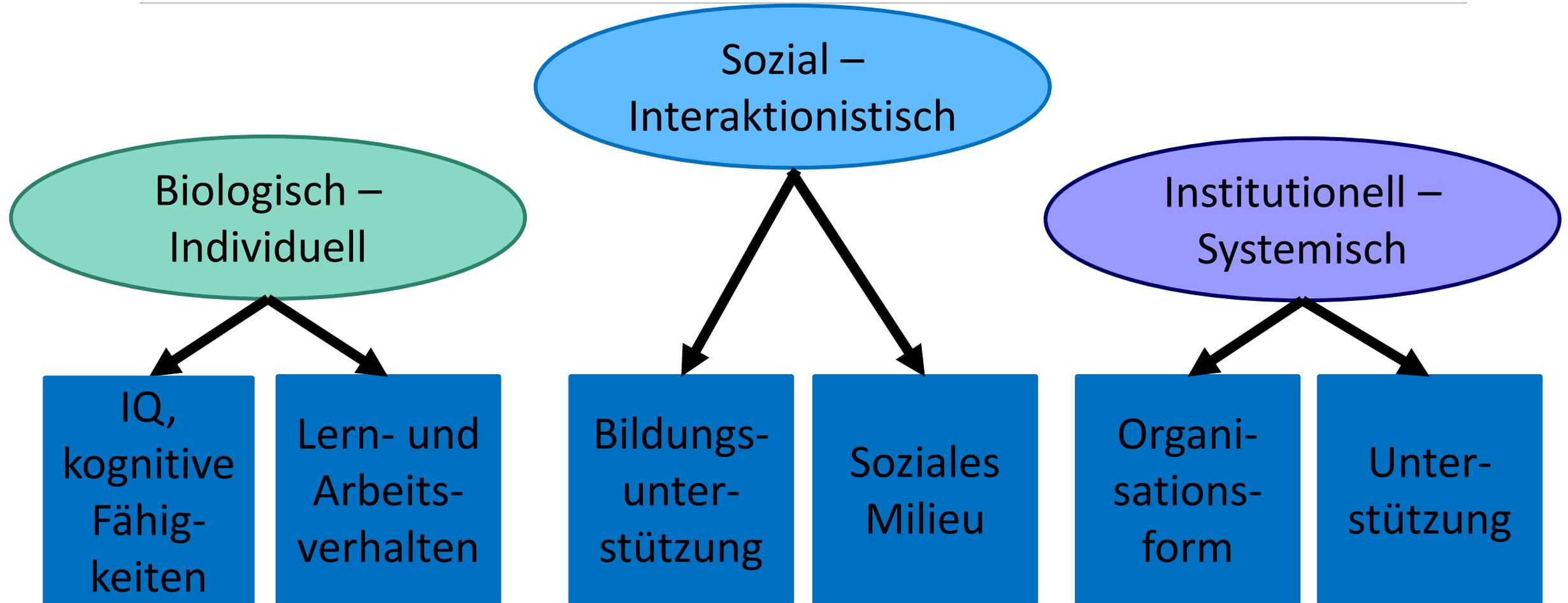
Ursachen für den sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen

Prof. Dr. Markus Gebhardt

Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Ursachen



Ursachen

Bleidick, 1968

Lernbehinderung im engeren Sinne als Synonym für Intelligenzschwäche oder schwache Begabung zu verwenden

IQ,
kognitive
Fähig-
keiten

Lern- und
Arbeits-
verhalten

Bildungs-
unter-
stützung

Soziales
Milieu

Kanter (1974)

Lernbehinderung als ein aktuelles „Arbeitskonzept“ (S. 117)

Generell sieht er das Feld Lernbehinderung als multivariat mit vielen Ursachen und auch als ein „schulorganisatorisches Problem“ (S. 117)

Typ 1: Kinder mit Lernbehinderung mit deutlicher Intelligenzschwäche

Schwerwiegende, langandauernde und umfängliche Beeinträchtigung & IQ von 75 wird nicht überschritten, geht bis zu IQ 55 hinunter

Typ 2: Kinder mit Lernstörung

Schulversagen in einem oder mehreren Bereichen, nur gering vermindertes IQ Niveau (75/80), Tendenz underachiever

Typ 3: Kinder mit Verhaltensauffälligkeiten und Milieuschädigungen

Verhaltensstörung, Lern- und Leistungsausfälle, IQ zwischen 75 bis 95

KMK (1972)

Biologisch –
Individuell

Institutionell –
Systemisch

„In die Sonderschule werden Kinder und Jugendliche aufgenommen, die infolge einer Schädigung in ihrer Entwicklung und in ihrem Lernen so beeinträchtigt sind, daß sie in den allgemeinen Schulen nicht oder nicht ausreichend gefördert werden können.

(...)

Unerläßlich sind dabei sonderpädagogische Methoden, Mittel, und Maßnahmen, bei denen das ständige, zielstrebige Üben der Funktionen, die behindert oder gestört sind, und das Üben der noch erhaltenen Kräfte im Vordergrund steht. Da der Schüler infolge seiner Behinderung auch in seiner Leistungsfähigkeit begrenzt ist, und außerdem durch besondere therapeutische Maßnahmen in seinen Kräften und in seiner Zeit stark beansprucht wird, ist bei der Auswahl des Lernstoffs zu beachten, daß der Schüler nicht überfordert wird. Sonderpädagogische Methoden und Mittel sind auch, soweit sie für einzelne Schüler erforderlich sind, in den allgemeinen Schule anzuwenden“ (KMK, 1972, S. 7)

KMK (2019)

„**Schülerinnen und Schüler mit erheblichen Schwierigkeiten im schulischen Lernen weisen** in wesentlichen Grunderfahrungen und Grundvoraussetzungen zum Lernen (Vorerfahrungen, Interesse, Antrieb, Neugier, Durchhaltevermögen, Merkfähigkeit, Aufmerksamkeit, Motorik, sozial-emotionale Dispositionen etc.) sowie bei der Entwicklung von Kompetenzen und Lernstrategien **Denk- und Lernmuster auf**, die bei der **Begegnung und Auseinandersetzung mit schulischen Lerngegenständen zu einer Irritation bzw. Desorientierung führen können**, so dass durch **Unterstützungs- und Fördermaßnahmen der allgemeinen Schule allein noch keine Basis für den Anschluss an schulisches Lernen gefunden werden kann**. Schülerinnen und Schüler mit diesen umfassenden Schwierigkeiten im schulischen Lernen bedürfen in basalen Bereichen kompensierender Erfahrungen und der Begleitung durch ein intensives, individuell passgenaues, abgestimmtes System zwischen allgemeiner Pädagogik und sonderpädagogischen Bildungsangeboten, sonderpädagogischer Beratung und Unterstützung. Dabei ist die Passung der Unterrichtsangebote mit den **biografischen, sozialen und soziokulturellen Erfahrungen** der Schülerinnen und Schüler unmittelbar bedeutsam.“ (KMK, 2019, S. 5)

KMK (2019)

Biologisch – Individuell

„Schülerinnen und Schüler mit erheblichen Schwierigkeiten im schulischen Lernen weisen in wesentlichen Grunderfahrungen und Grundvoraussetzungen zum Lernen (Vorerfahrungen, Interesse, Antrieb, Neugier, Durchhaltevermögen, Merkfähigkeit, Aufmerksamkeit, Motorik, sozial-emotionale Dispositionen etc.) sowie bei der Entwicklung von Kompetenzen und Lernstrategien Denk- und Lernmuster auf, die bei der Begegnung und Auseinandersetzung mit schulischen Lerngegenständen zu einer Irritation bzw. Desorientierung führen können, so dass durch Unterstützungs- und Fördermaßnahmen der allgemeinen Schule allein noch keine Basis für den Anschluss an schulisches Lernen gefunden werden kann. Schülerinnen und Schüler mit diesen umfassenden Schwierigkeiten im schulischen Lernen **bedürfen in basalen Bereichen kompensierender Erfahrungen** und der Begleitung durch ein intensives, individuell passgenaues, abgestimmtes System zwischen allgemeiner Pädagogik und sonderpädagogischen Bildungsangeboten, sonderpädagogischer Beratung und Unterstützung. Dabei ist die Passung der Unterrichtsangebote mit den **biografischen**, sozialen und soziokulturellen Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler unmittelbar bedeutsam.“(KMK, 2019, S. 5)

KMK (2019)

Sozial –
Interaktionistisch

„Schülerinnen und Schüler mit erheblichen Schwierigkeiten im schulischen Lernen weisen in wesentlichen Grunderfahrungen und Grundvoraussetzungen zum Lernen (Vorerfahrungen, Interesse, Antrieb, Neugier, Durchhaltevermögen, Merkfähigkeit, Aufmerksamkeit, Motorik, sozial-emotionale Dispositionen etc.) sowie bei der Entwicklung von Kompetenzen und Lernstrategien Denk- und Lernmuster auf, die bei der Begegnung und Auseinandersetzung mit schulischen Lerngegenständen zu einer Irritation bzw. Desorientierung führen können, so dass durch Unterstützungs- und Fördermaßnahmen der allgemeinen Schule allein noch keine Basis für den Anschluss an schulisches Lernen gefunden werden kann. Schülerinnen und Schüler mit diesen umfassenden Schwierigkeiten im schulischen Lernen bedürfen in basalen Bereichen kompensierender Erfahrungen und der Begleitung durch ein intensives, individuell passgenaues, abgestimmtes System zwischen allgemeiner Pädagogik und sonderpädagogischen Bildungsangeboten, sonderpädagogischer Beratung und Unterstützung. Dabei ist die Passung der Unterrichtsangebote mit den biografischen, sozialen und soziokulturellen Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler unmittelbar bedeutsam.“(KMK, 2019, S. 5)

KMK (2019)

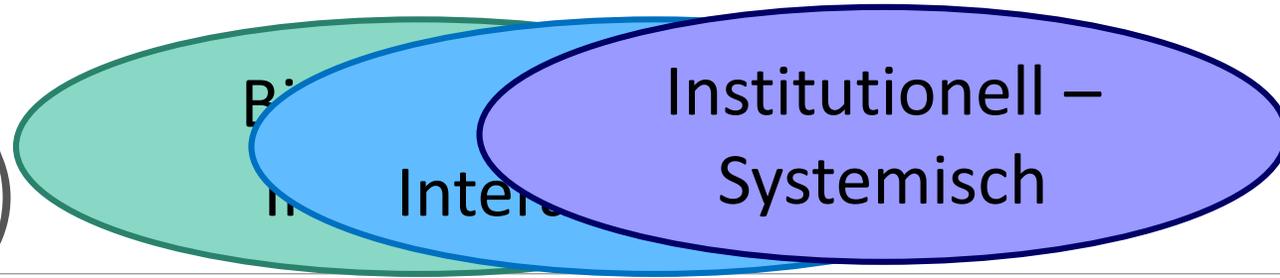
Pi

Inter

Institutionell –
Systemisch

„Schülerinnen und Schüler mit erheblichen Schwierigkeiten im schulischen Lernen weisen in wesentlichen Grunderfahrungen und Grundvoraussetzungen zum Lernen (Vorerfahrungen, Interesse, Antrieb, Neugier, Durchhaltevermögen, Merkfähigkeit, Aufmerksamkeit, Motorik, sozial-emotionale Dispositionen etc.) sowie bei der Entwicklung von Kompetenzen und Lernstrategien Denk- und Lernmuster auf, die bei der Begegnung und Auseinandersetzung mit schulischen Lerngegenständen zu einer Irritation bzw. Desorientierung führen können, so dass durch Unterstützungs- und Fördermaßnahmen der allgemeinen Schule allein noch keine Basis für den Anschluss an schulisches Lernen gefunden werden kann. Schülerinnen und Schüler mit diesen umfassenden Schwierigkeiten im schulischen Lernen bedürfen in basalen Bereichen kompensierender Erfahrungen und der Begleitung durch ein intensives, individuell passgenaues, abgestimmtes System zwischen allgemeiner Pädagogik und sonderpädagogischen Bildungsangeboten, sonderpädagogischer Beratung und Unterstützung. Dabei ist die Passung der Unterrichtsangebote mit den biografischen, sozialen und soziokulturellen Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler unmittelbar bedeutsam.“(KMK, 2019, S. 5)

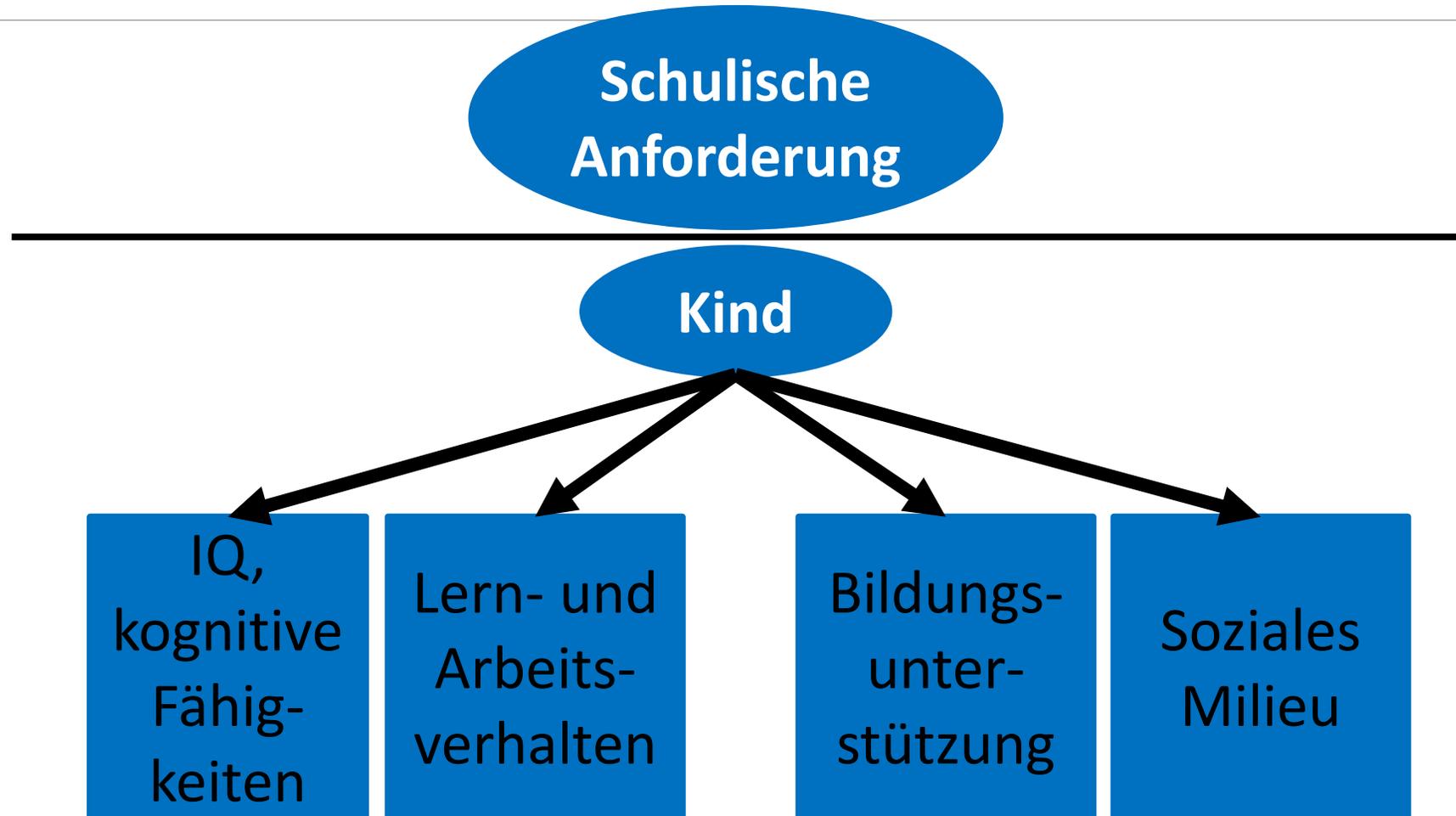
KMK (2019)



„Der individuelle Bildungsweg von Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf im Schwerpunkt LERNEN kann unter anderem dadurch gefährdet sein, dass die Schülerinnen und Schüler häufig aus **erschwerten Lebenssituationen** in die Schule eintreten. Dabei spielen **Traumatisierungen, kognitive und organische Erschwernisse** ebenso eine mögliche Rolle wie das Aufwachsen in einem **soziokulturell und sozioökonomisch benachteiligenden Umfeld**.

Schülerinnen und Schüler lassen häufig erst dann ihren Unterstützungsbedarf erkennen, wenn sie mit **formellen, strukturierten und institutionalisierten Lernanforderungen** in der vorschulischen bzw. schulischen Bildung und Erziehung einer Kindertageseinrichtung bzw. allgemeinen Schule konfrontiert werden.“ (KMK, 2019, S. 6)

Ursachen



PISA 2012

Oversample Förderschule

Zusatzerhebung Förderschule: 691 Fünfzehnjährigen (40.6 % weiblich)
davon FS Lernen mit 83.3 % und FS ESE 11.7 %.

HISEI (*Highest International Socio-Economic Index of Occupational Status*)
34.4 ($SE = 0.9$; $SD = 15.9$) signifikant niedriger als in der Gesamtgruppe der Jugendlichen
der PISA 2012-Haupterhebung ($p < .05$; $d = .88$).

Müller, Prenzel, Sälzer, Mang, Heine & Gebhardt, 2017

PISA 2012

Oversample Förderschule

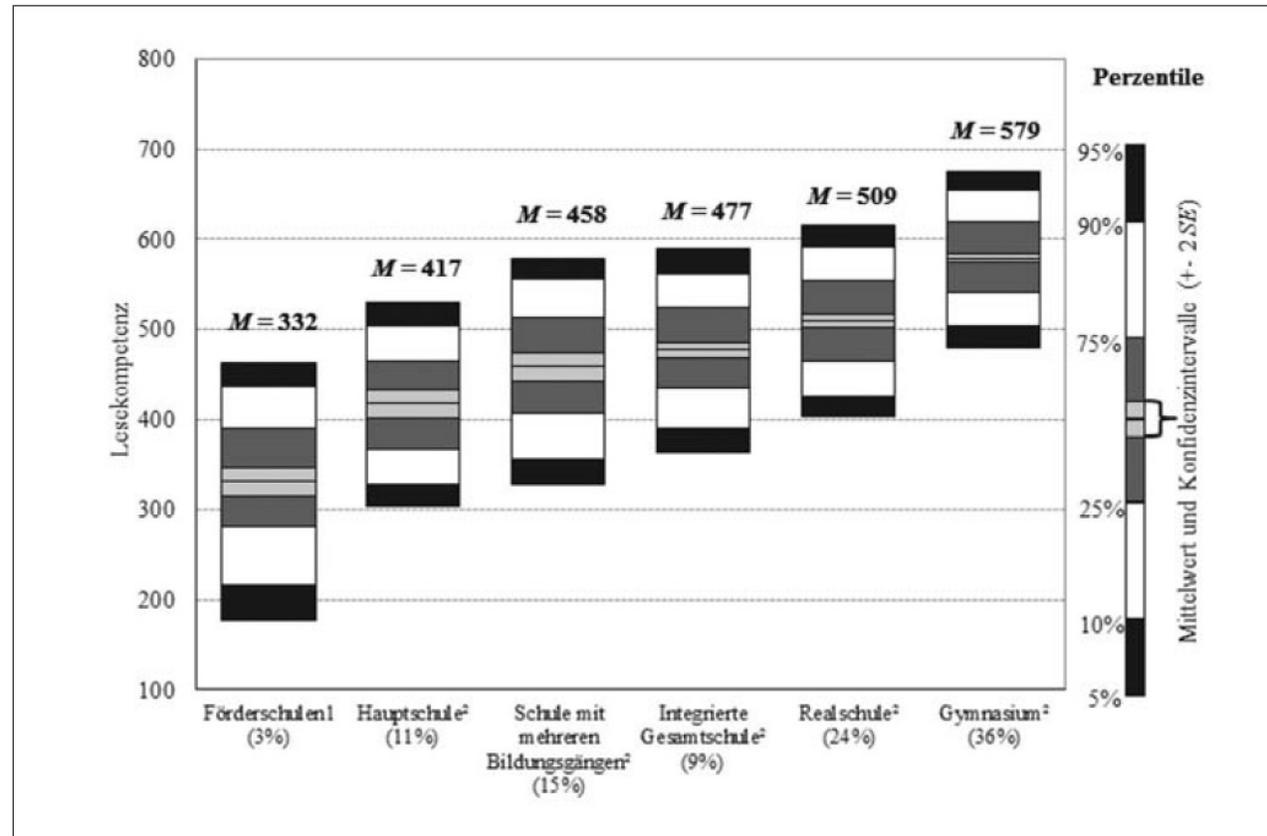


Abbildung 1: Perzentilbänder der Lesekompetenz in Deutschland nach Schulart

Müller, Prenzel, Sälzer,
Mang, Heine &
Gebhardt, 2017

Literatur

Bleidick, U. (1968). Über Lernbehinderung. Begriffliche und psychodiagnostische Überlegungen. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 19, 449- 464.

KMK (2019). Empfehlungen zur schulischen Bildung, Beratung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen im sonderpädagogischen Schwerpunkt LERNEN. Verfügbar unter:
https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2019/2019_03_14-FS-Lernen.pdf

Müller, K., Prenzel, M., Sälzer, C., Mang, J., Heine, J. & Gebhardt, M. (2017). Wie schneiden Schülerinnen und Schüler an Förderschulen bei PISA ab? verfügbar unter:
https://www.researchgate.net/profile/Katharina_Mueller3/publication/316456121_Wie_schneiden_Schulerinnen_und_Schuler_an_Sonder-_und_Forderschulen_bei_PISA_ab_Analysen_aus_der_PISA_2012-Zusatzerhebung_zu_Jugendlichen_mit_sonderpadagogischem_Forderbedarf/links/58ff3ce0a6fdcc8ed50d9a0a/Wie-schneiden-Schuelerinnen-und-Schueler-an-Sonder-und-Foerderschulen-bei-PISA-ab-Analysen-aus-der-PISA-2012-Zusatzerhebung-zu-Jugendlichen-mit-sonderpaedagogischem-Foerderbedarf.pdf

Schule für schwach- befähigte Kinder

Prof. Dr. Markus Gebhardt

Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Schulen für schwachbefähigte Kinder



Heinrich Ernst
Stötzner

Buch von 1864 erhältlich unter:

[https://books.google.de/books?id=USINAAAACAAJ&printsec=frontcover&dq=Schulen+f%C3%BCr+schwachbef%C3%A4higte+Kinder+\(1864\).&hl=de&sa=X&ved=2ahUKEwjh1v7y05DrAhUNiYsKHUmKDrEQ6AEwAHoECAEQAg#v=onepage&q=Schulen%20f%C3%BCr%20schwachbef%C3%A4higte%20Kinder%20\(1864\).&f=false](https://books.google.de/books?id=USINAAAACAAJ&printsec=frontcover&dq=Schulen+f%C3%BCr+schwachbef%C3%A4higte+Kinder+(1864).&hl=de&sa=X&ved=2ahUKEwjh1v7y05DrAhUNiYsKHUmKDrEQ6AEwAHoECAEQAg#v=onepage&q=Schulen%20f%C3%BCr%20schwachbef%C3%A4higte%20Kinder%20(1864).&f=false)

<http://www.th-hoffmann.eu/archiv.html>

Argument

Geschichte der Sonderpädagogik ist eine „Institutionengeschichte“
(Heimlich, 2016, S. 100)

Eine eigene Schülerschaft wird definiert und abgegrenzt

Bildungsfähig?

Blödsinn

Schwachsinn

Arbeitsauftrag

Bitte lesen sie den Anfang des Textes (S. 5 bis 8) von Stötzner 1864 (PDF Seiten 14 -17)

Verfügbar unter:

[https://books.google.de/books?id=USINAAAACAAJ&printsec=frontcover&dq=Schulen+f%C3%BCr+schwachbef%C3%A4higte+Kinder+\(1864\).&hl=de&sa=X&ved=2ahUKEwjh1v7y05DrAhUNiYsKHUmKDrEQ6AEwAHoECAEQAg#v=onepage&q=Schulen%20f%C3%BCr%20schwachbef%C3%A4higte%20Kinder%20\(1864\).&f=false](https://books.google.de/books?id=USINAAAACAAJ&printsec=frontcover&dq=Schulen+f%C3%BCr+schwachbef%C3%A4higte+Kinder+(1864).&hl=de&sa=X&ved=2ahUKEwjh1v7y05DrAhUNiYsKHUmKDrEQ6AEwAHoECAEQAg#v=onepage&q=Schulen%20f%C3%BCr%20schwachbef%C3%A4higte%20Kinder%20(1864).&f=false)

Literatur

Bach, H. (1974). *Geistigbehinderte unter pädagogischem Aspekt*. Klett.

Heimlich, U. (2016). *Pädagogik bei Lernschwierigkeiten*. Klinkhardt UTB.

KMK (2000). *Empfehlungen zum Förderschwerpunkt geistige Entwicklung*. Verfügbar unter:
<https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/2000/geist.pdf>

Stötzner, H. E. (1864). *Schulen für schwachbefähigte Kinder*. Verfügbar unter:
[https://books.google.de/books?id=USINAAAACAAJ&printsec=frontcover&dq=Schulen+f%C3%BCr+schwachbef%C3%A4higte+Kinder+\(1864\).&hl=de&sa=X&ved=2ahUKEwjh1v7y05DrAhUNiYsKHUmkDrEQ6AEwAHoECAEQAg#v=onepage&q=Schulen%20f%C3%BCr%20schwachbef%C3%A4higte%20Kinder%20\(1864\).&f=false](https://books.google.de/books?id=USINAAAACAAJ&printsec=frontcover&dq=Schulen+f%C3%BCr+schwachbef%C3%A4higte+Kinder+(1864).&hl=de&sa=X&ved=2ahUKEwjh1v7y05DrAhUNiYsKHUmkDrEQ6AEwAHoECAEQAg#v=onepage&q=Schulen%20f%C3%BCr%20schwachbef%C3%A4higte%20Kinder%20(1864).&f=false)

Empfehlungen

<http://www.th-hoffmann.eu/archiv.html>

Vergleich - Inklusion und Förderschule

Prof. Dr. Markus Gebhardt

Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Aktueller Anlass



| BertelsmannStiftung

Gutachten:

https://www.bertelsmann-stiftung.de/index.php?id=5772&tx_rsmbstpublications_pi2%5bdoi%5d=10.11586/2020035&no_cache=1#

Wahl-O-Mat Rheinland Pfalz 2021

In Rheinland Pfalz sollen Förderschulen für Schülerinnen und Schüler mit Behinderungen erhalten bleiben.

Wahl-O-Mat Rheinland Pfalz 2021

In Rheinland Pfalz sollen Förderschulen für Schülerinnen und Schüler mit Behinderungen erhalten bleiben.

Neutral

„Wir GRÜNE kämpfen für eine **inklusive Gesellschaft**, in der wir miteinander solidarisch sind und uns füreinander einsetzen. Daher arbeiten wir auf ein inklusives Bildungssystem hin. Klar ist aber: **Inklusive Schulen brauchen mehr Personal, mehr Räume, mehr Beratung**. Sie sollen mehr und mehr die Möglichkeit haben, Lerngruppen zu verkleinern, Doppelbesetzungen zu realisieren und eigenverantwortlich **multiprofessionelle Teams aus Lehrer*innen, Schulsozialarbeit*innen und Förderlehrkräften** zu bilden.“

Rheinland Pfalz 2021

In Rheinland Pfalz sollen Förderschulen für Schülerinnen und Schüler mit Behinderungen erhalten bleiben.

Ja

„Kinder haben **unterschiedliche Bedürfnisse**. Förderschulen können diese wahrnehmen und berücksichtigen, Schwächen und Probleme auffangen, konkret helfen und jedem die besten Möglichkeiten der Teilhabe bieten - das wollen wir! **Förderkindergärten, integrative Kindertagesstätten, Förderschulen sowie Regelschule**, leisten gute Arbeit. **Bürokratische Hürden und Verwaltung** machen die Arbeit jedoch derzeit an in vielen Stellen schwerfällig. Das belastet Kinder und Angehörige.“ (CDU)

Baden-Württemberg 2021

In Baden-Württemberg sollen die sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentren („Förderschulen“) für Schülerinnen und Schüler mit Behinderungen erhalten bleiben.

Ja

„Für jedes Kind und jeden Jugendlichen mit einer Behinderung oder einem sonderpädagogischen Beratungs- und Unterstützungsbedarf suchen wir die **jeweils beste Lösung**. Wir stellen sicher, dass **Eltern** zwischen dem Besuch einer allgemeinen Schule und einem sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentrum **wählen können**. In der frühkindlichen Bildung unterstützen wir die Träger dabei, Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf ein bedarfsgerechtes Bildungsangebot zu machen.“ (CDU)

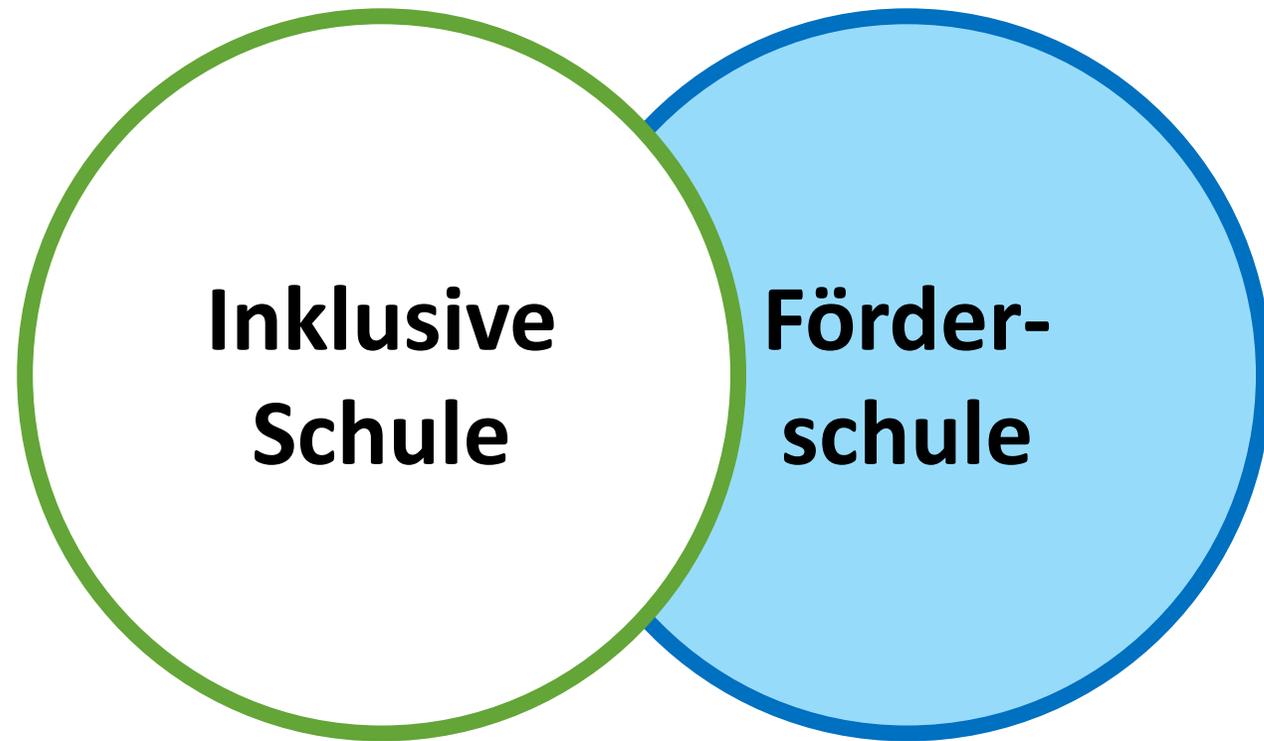
Baden-Württemberg 2021

In Baden-Württemberg sollen die sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentren („Förderschulen“) für Schülerinnen und Schüler mit Behinderungen erhalten bleiben.

Ja

„Oft sind die Bildungsangebote der **SBBZs die besten Fördermöglichkeiten** für Schüler mit besonderen Förderbedarfen. Das Studium der **Sonderpädagogik ist ein wichtiges Fachstudium**, das es zu erhalten gilt. Die AfD befürwortet eine Inklusion mit Augenmaß, diese darf nicht zur **Überforderung von Lehrkräften oder Mitschülern** führen.“ (AFD)

Vergleich



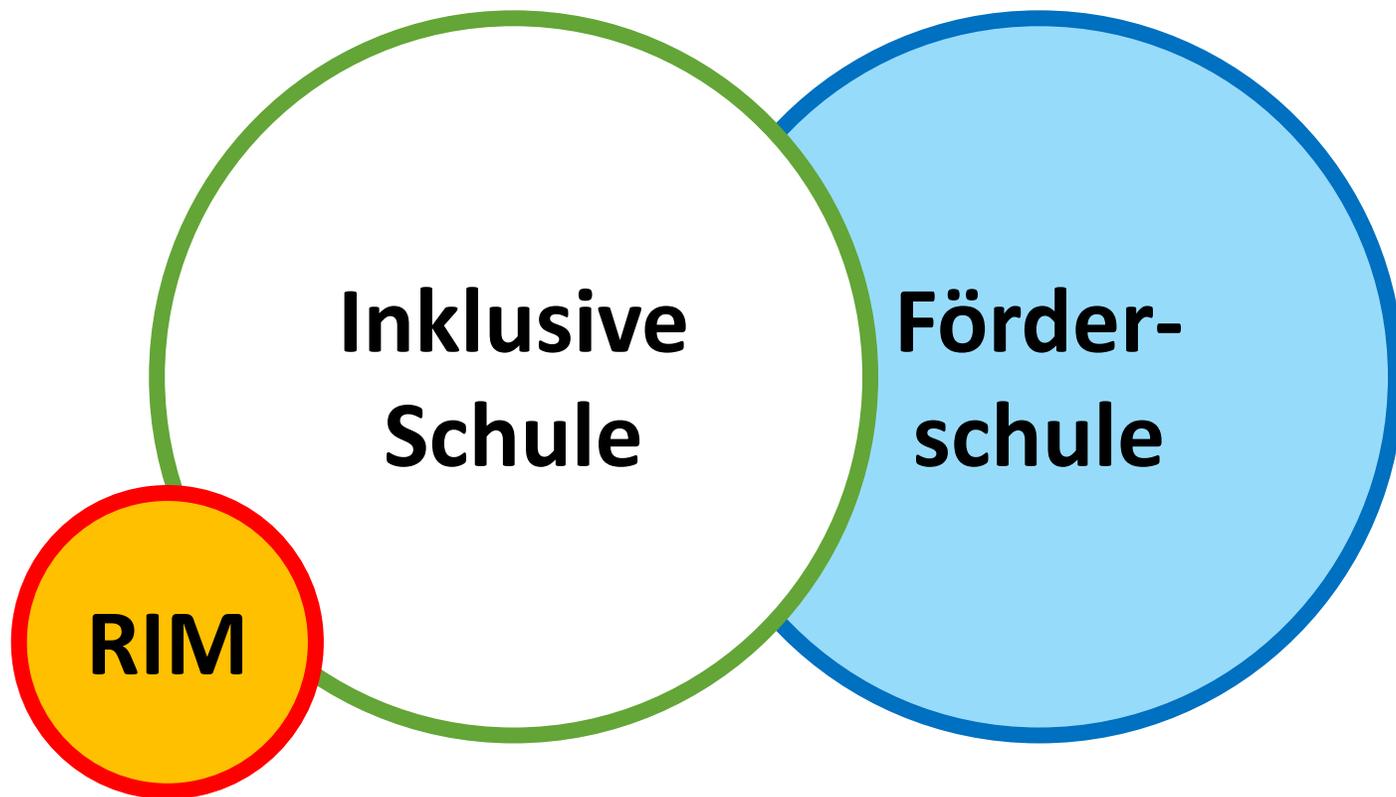
Dieselben SchülerInnen

Beide Systeme ähnlich
gut ausgebaut

Welche Kriterien/
Variablen?

Preuss-Lausitz (2016).

Vergleich



Dieselben SchülerInnen

Beide Systeme ähnlich
gut ausgebaut

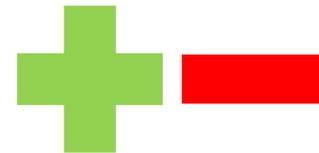
Welche Kriterien/
Variablen?

Fragestellungen

Schulische Leistungen/
Kompetenzen



Soziale Partizipation und
Teilhabe



Frage der Didaktik
(Krawinkel et al. 2017)

Inklusiver Unterricht

- Keine negativen Leistungen für Schülerinnen und Schüler ohne SPF (Feyerer, 1998; Gebhardt, Heine, & Sälzer, 2015; Kuhl, Kocaj & Stanat, 2020)

Problemlage ESE

Literatur:

Feyerer, E. (1998). *Behindern Behinderte?: Integrativer Unterricht auf der Sekundarstufe 1*. Studien Verlag.

Gebhardt, M., Heine, J.-H. & Sälzer, C. (2015). Schulische Kompetenzen von Schüle-rinnen und Schülern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf im gemeinsamen Unterricht. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete VHN*, 84(3), 246-258.

Kuhl, Kocaj & Stanat (2020). Zusammenhänge zwischen einem gemeinsamen Unterricht und kognitiven und non-kognitiven Outcomes von Kindern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000283>

Inklusiver Unterricht

- Positive Leistungen bei inklusiven Schülerinnen und Schüler mit SPU Lernen haben höhere Schulleistungen im Vergleich zu Schülerinnen und Schüler der Förderschule
(Haeberlin et al, 1991; Merz, 1982; Tent, Witt, Bürger & Zschoche-Lieberum, 1991)
(Myklebust, 2006; Kojak et al., 2014; Wild, et al., 2015)
- Ähnliche Leistungen bei inklusiven Schülerinnen und Schüler mit SPU GB im Vergleich zu Schülerinnen und Schüler der Förderschule
(Myklebust, 2006; Dessemontet, Benoit & Bless, 2011)

Literatur

Haeberlin, U., Bless, G., Moser, U. & Klaghofer, R. (1991). *Die Integration von Lernbehinderten: Versuche, Theorien, Forschungen, Enttäuschungen, Hoffnungen* (1. Aufl.). Bern: Haupt.

Merz, K. (1982). Lernschwierigkeiten – Zur Effizienz von Fördermaßnahmen an Grund- und Lernbehindertenschulen. *Heilpädagogische Forschung*, 1, 53–69.

Tent, L., Witt, M., Bürger, W. & Zschoche-Lieberum, C. (1991). Ist die Schule für Lernbehinderte überholt? *Heilpädagogische Forschung*, 1, 289–320.

Myklebust, J. O. (2006). Class placement and competence attainment among students with special education needs. *British Journal of Special Education*, 33(2), 76–81.

Kocaj, A., Kuhl, P., Kroth, A. J., Pant, H. A. & Stanat, P. (2014). Wo lernen Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf besser? Ein Vergleich schulischer Kompetenzen zwischen Regel- und Förderschulen in der Primarstufe. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 66, 165–191.

Wild, E., Schwinger, M., Lütje-Klose, B., et al. (2015). Schülerinnen und Schüler mit dem Förderschwerpunkt Lernen in inklusiven und exklusiven Förderarrangements: Erste Befunde des BiLief-Projektes zu Leistung, sozialer Integration, Motivation und Wohlbefinden. *Unterrichtswissenschaft*. 43(1), 7-21.

Sermier Dessemontet, R., Benoit, V. & Bless, G. (2011). Schulische Integration von Kindern mit einer geistigen Behinderung. Untersuchung der Entwicklung der Schulleistungen und der adaptiven Fähigkeiten, der Wirkung auf die Lernentwicklung der Mitschüler sowie der Lehrereinstellungen zur Integration - In: *Empirische Sonderpädagogik* 3 (4), 291-307.

Literatur

Krawinkel, S., Südkamp, A., Lange, S. & Tröster, H. (2017). Soziale Partizipation in inklusiven Grunschulklassen: Bedeutung von Klassen- und Lehrkraftmerkmalen. *Empirische Sonderpädagogik*, 3, 277-295.

Preuss-Lausitz, U. (2016). Throughput instead of input: Herausforderungen beim Wegfall der Feststellungsdiagnostik in den Förderbereichen Lernen, Emotionale und soziale Entwicklung und Sprache. *Zeitschrift für Heilpädagogik* 67(5), 204-214.

Kind-Umfeld-Analyse

Prof. Dr. Markus Gebhardt

Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Kind-Umfeld-Analyse (1994)

„Sonderpädagogischer Förderbedarf läßt sich nicht allein von **schulfachbezogenen Anforderungen** her bestimmen,- seine Klärung und Beschreibung müssen **das Umfeld des Kindes** bzw. Jugendlichen einschließlich der Schule und die persönlichen Fähigkeiten, Interessen und Zukunftserwartungen gleichermaßen berücksichtigen. Daher sind Voraussetzungen und Perspektiven der **elementaren Bereiche der Entwicklung wie Motorik, Wahrnehmung, Kognition, Motivation, sprachliche Kommunikation, Interaktion, Emotionalität und Kreativität** in eine **Kind-Umfeld-Analyse einzubeziehen.**“ (KMK, 1994, S. 6)

„Ermittlung Sonderpädagogischen Förderbedarfs:

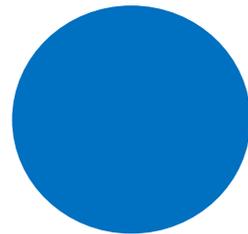
...das **schulische Umfeld und die Möglichkeiten seiner Veränderung**“ (KMK, 1994, S. 8)

Kind-Umfeld-Analyse (2019)

„Eine sonderpädagogische Diagnostik bezieht in einer Person-Umfeld-Analyse jene Faktoren mit ein, die maßgebliche Auswirkungen auf die schulische Bildung und die Lern- und Leistungsentwicklung haben oder gesellschaftliche Teilhabe einschränken können. Hierbei bedarf es der Darstellung des bisherigen schulischen Bildungswegs, des Lernumfeldes, des Lern- und Leistungsverhaltens sowie der Erfassung des aktuellen Entwicklungsstands in Bezug auf Kompetenzen in den Bereichen Kognition, Sensorik, Motorik, Sprache und Kommunikation, Emotionalität und Sozialkompetenz.“ (KMK, 2019, S. 11)

Umfeld der Person?

Umfeld der Schule?



Konzept Kind-Umfeld-Analyse

Entwickelt von Hildes Schmidt und Sander nach dem ökologisch-systemischen Modell:

„Sie analysiert hemmende und förderliche Bedingungen in der Schule und in den schulrelevanten Umfeldern und weist erforderlichenfalls auf notwendige Umfeldveränderungen hin. Der systemische Ansatz stellt nicht das Kind mit seinen Verhaltensmerkmalen isoliert in den Mittelpunkt, sondern erweitert den Blick auf das Zusammenspiel von Personen und materialen Bedingungen in dem „System“, zu dem das Kind gehört.“ (Sander, 1998, S.7)

Konzept Kind-Umfeld-Analyse

Entwickelt von Hildes Schmidt und Sander nach dem ökologisch-systemischen Modell:

„Sie analysiert hemmende und förderliche Bedingungen in der Schule und in den schul-relevanten Umfeldern und weist erforderlichenfalls auf notwendige Umfeldveränderungen hin. Der systemische Ansatz stellt nicht das Kind mit seinen Verhaltensmerkmalen isoliert in den Mittelpunkt, sondern erweitert den Blick auf das Zusammenspiel von Personen und materialen Bedingungen in dem „System“, zu dem das Kind gehört.“ (Sander, 1998, S. 7)

- Erweiterung der kindzentrierten Diagnostik mit Instrumenten zur Umwelt
- Förderbedarf ergibt sich aus den pädagogisch angestrebten nächsten Entwicklungsschritten des Kindes und aus den dafür erforderlichen Veränderungen im Umfeldsektor Schule (Sander, 1998, S. 10)

Der Begriff Umfeld

„Der Begriff Umfeld wird hier weitgehend auf das schulische Umfeld eingeschränkt. Diese Begriffsverkürzung erscheint bei schulbezogener Kind-Umfeld-Analyse zweckmäßig, weil das außerschulische Umfeld eines Kindes, vor allem seine Familie, den schulischen Einflußmöglichkeiten weitgehend entzogen ist. Als Pädagogen und Pädagoginnen tun wir meistens besser daran, das schulische Umfeld, also unser eigenes professionelles Tätigkeitsfeld, kritisch zu analysieren, als über ein eventuell ungünstiges familiäres Umfeld zu klagen.“ (Sander 1998, S. 10)



Entwicklung zur inklusiven
Schule



Schulentwicklungsforschung

Kind-Umfeld-Diagnose

„Die Kind-Umfeld-Analyse wurde dann auch in der saarländischen Integrationsverordnung (IVO) vorgeschrieben und war über 20 Jahre lang die Grundlage für schulische Entscheidungen. Es wurde also nicht mehr klassifiziert »das Kind ist blind« oder »das Kind ist lernbehindert«, sondern es wurde geprüft, in welche konkrete Schule dieses Kind denn gehen soll und wie dort die Bedingungen sind. Im Rahmen der Umfeld-Diagnose wurde und wird dann in der Regelschule geprüft: Wie groß wird die Klasse sein? Wie steht die Lehrerin oder der Lehrer der Regelschule dazu, solch ein Kind aufzunehmen? Welche Unterstützung kann vonseiten der Eltern gebracht werden, ...“ (Sander - Interview, 2018, S. 13)



Forderung nach einem flexiblen Unterstützungssystem

Interview mit Alfred Sander von Frank Müller (2018)

https://www.pedocs.de/volltexte/2018/15804/pdf/Mueller_2018_Interview_mit_Alfred_Sander.pdf

Leitfaden

Leitfaden für die Kind-Umfeld-Diagnose

<https://www.fhnw.ch/plattformen/praxisportalsop/wp-content/uploads/sites/83/Kind-Umfeld-Analyse-Forum-5.pdf>

Projektgruppe IBS (Integration behinderter Schüler/innen) in der Fachrichtung
Erziehungswissenschaft,

U. d. S. (2001). Leitfaden zur Kind-Umfeld-Diagnose von sonderpädagogischem Förderbedarf im
Schulalter. In W. Mutzeck (Hrsg.), *Förderdiagnostik: Konzepte und Methoden* (S. 22-24). Beltz.

Literatur

KMK (1994). *Empfehlungen zur sonderpädagogischen Förderung in den Schulen in der Bundesrepublik Deutschland*. Verfügbar unter:

https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1994/1994_05_06-Empfehlung-sonderpaed-Foerderung.pdf

KMK (2019). *Empfehlungen zur schulischen Bildung, Beratung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen im sonderpädagogischen Schwerpunkt LERNEN*. Verfügbar unter:

https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2019/2019_03_14-FS-Lernen.pdf

Sander, A. (1998). Kind-Umfeld-Analyse: Diagnostik bei Schülern und Schülerinnen mit besonderem Förderbedarf. In W. Mutzeck (Hrsg.), *Förderdiagnostik bei Lern- und Verhaltensstörungen. Konzepte und Methoden* (S. 6–24). Deutscher Studien Verlag.

Sander, Alfred [interviewte Person]; Müller, Frank J. [Interviewer]: Interview mit Alfred Sander - In: Müller, Frank J. [Hrsg.]: *Blick zurück nach vorn - WegbereiterInnen der Inklusion*. Band 1. Originalausgabe. Psychosozial-Verlag 2018, S. 9-22 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-158046

Bezugsnorm- orientierung (BNO)

Prof. Dr. Markus Gebhardt

Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

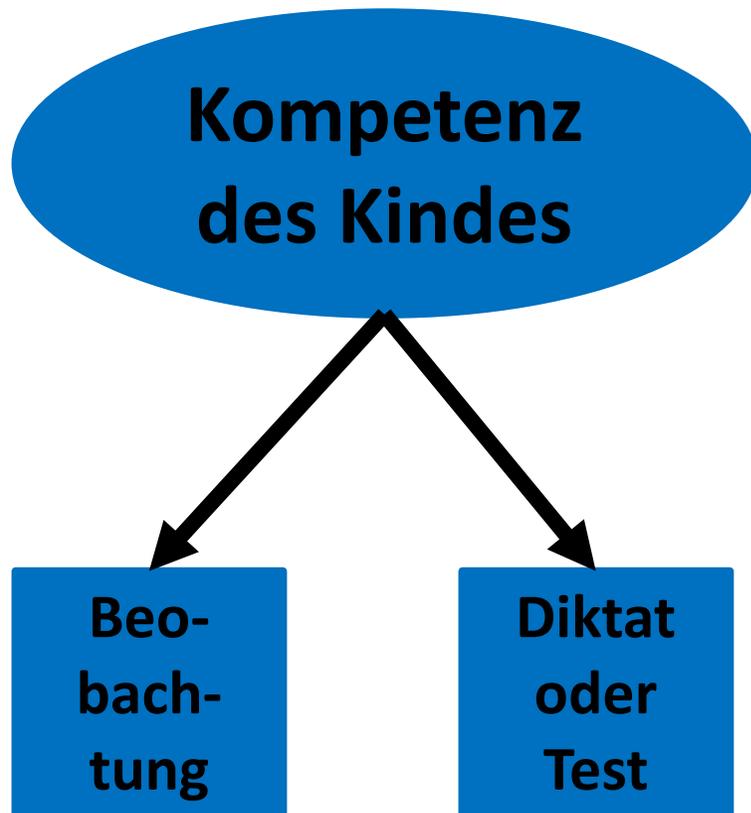
Leistungen rückmelden

**Kompetenz
des Kindes**

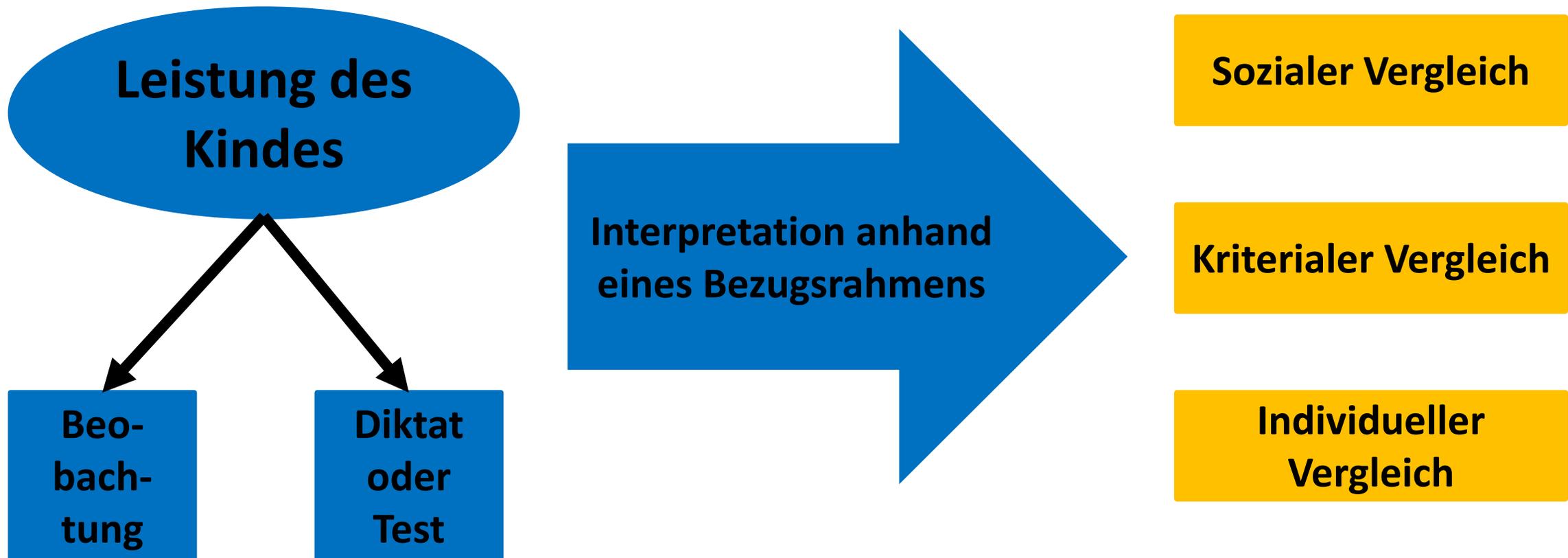
**Beo-
bach-
tung**

**Diktat
oder
Test**

Leistungen rückmelden

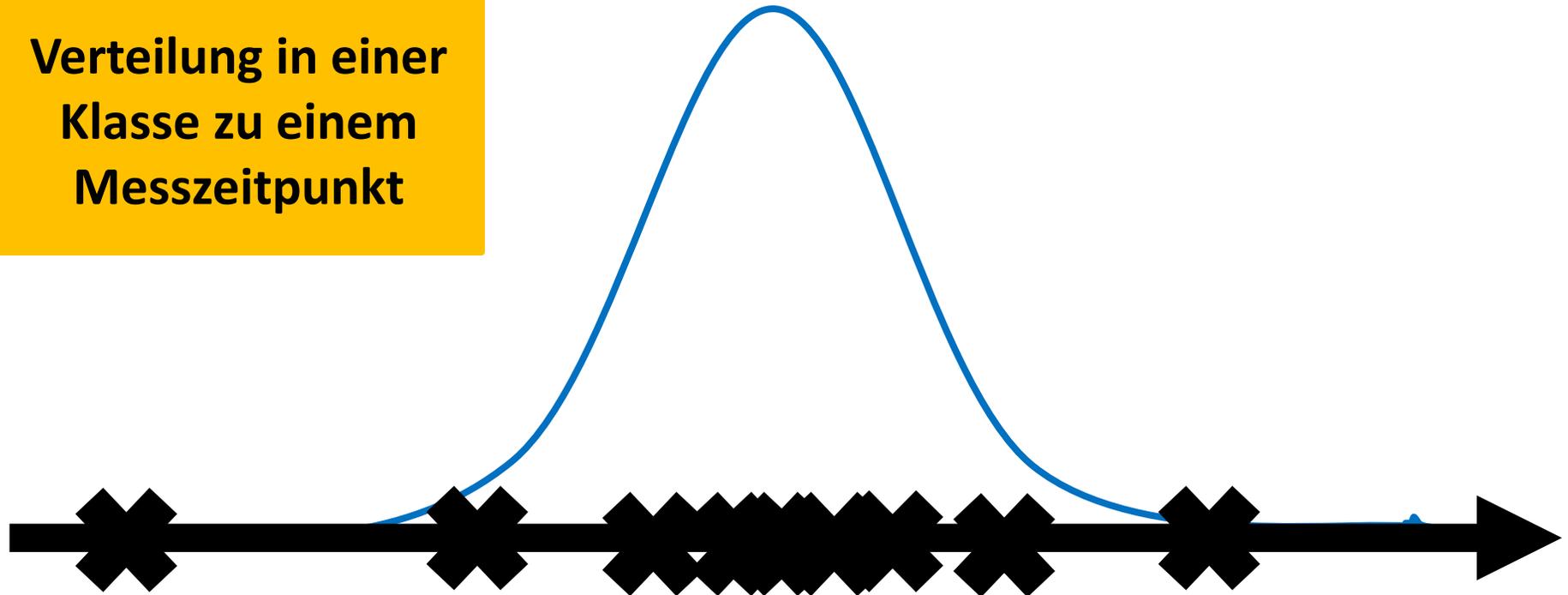


Leistungen rückmelden

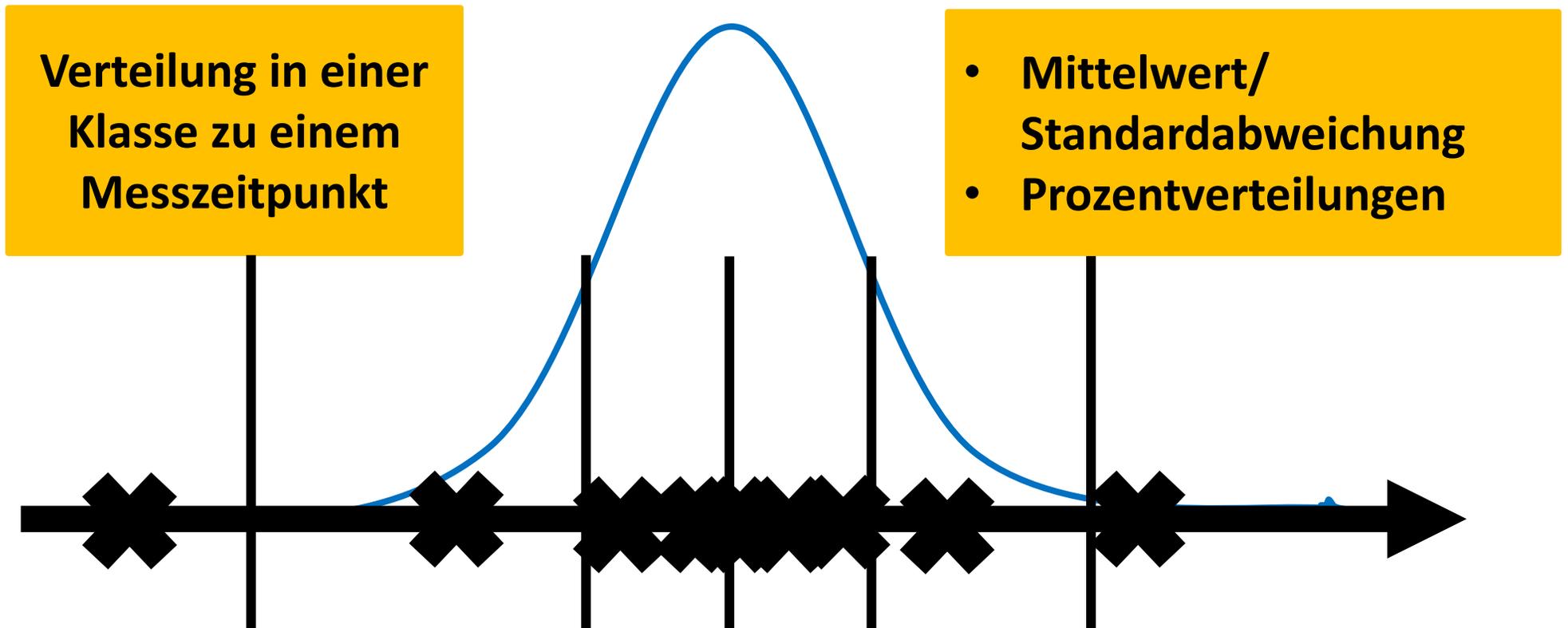


Sozialer Vergleich

**Verteilung in einer
Klasse zu einem
Messzeitpunkt**



Sozialer Vergleich



Kriterialer Vergleich

Feste Schwelle



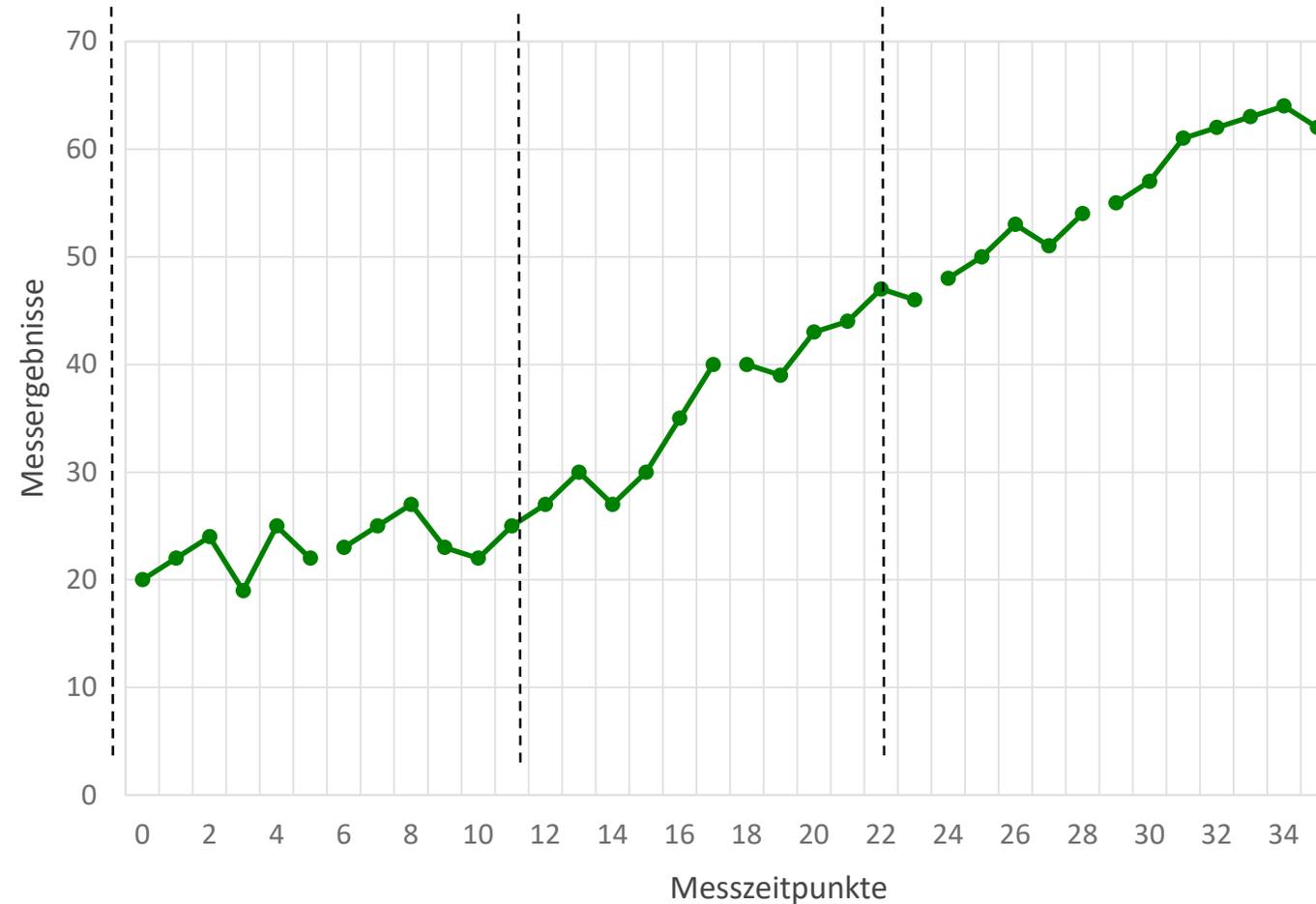
Kompetenz

Kriterialer Vergleich



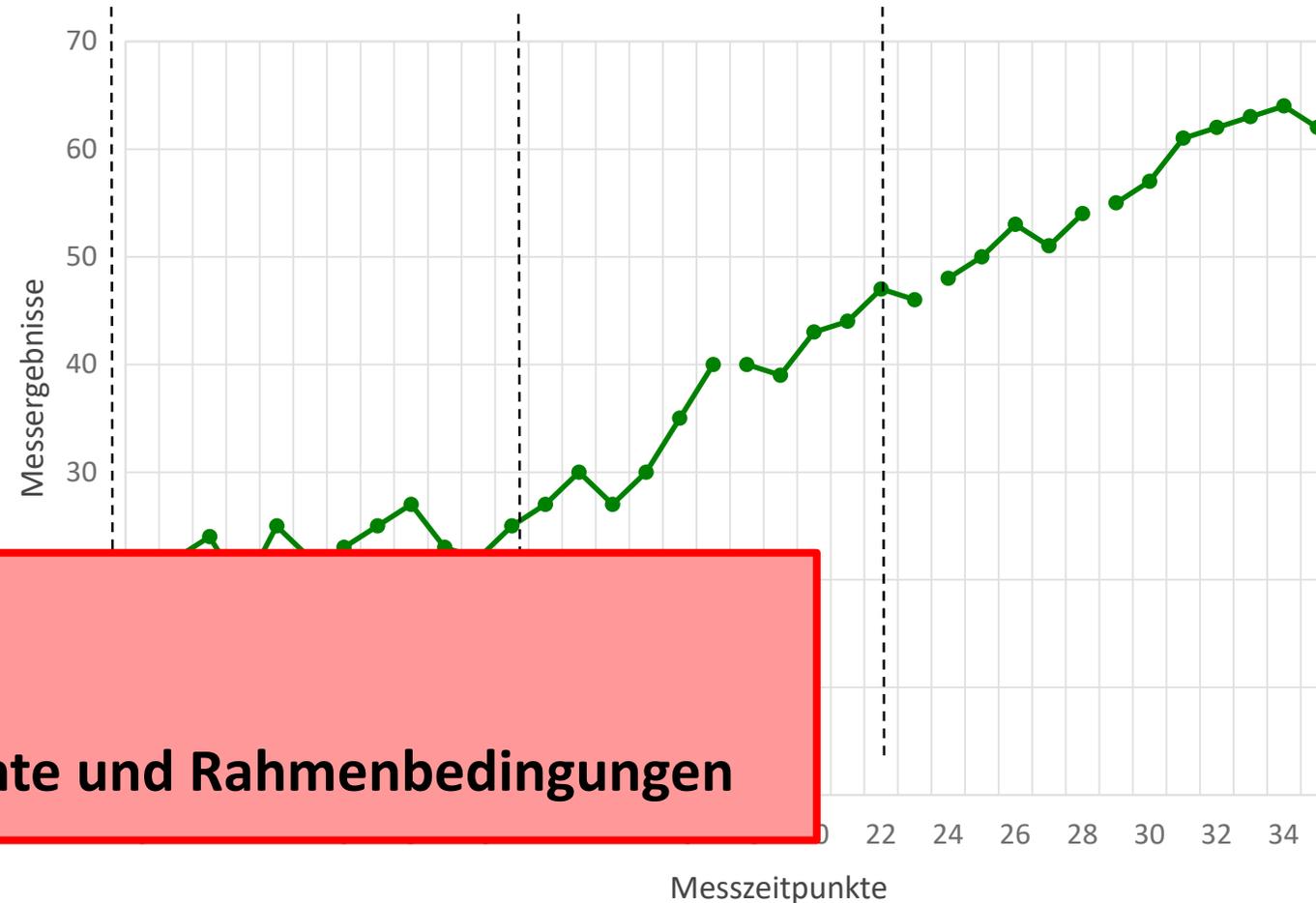
Individueller Vergleich

**Entwicklung
der Kompetenz
über die Zeit**



Individueller Vergleich

**Entwicklung
der Kompetenz
über die Zeit**



Problem:

- Mensch
- Passende Instrumente und Rahmenbedingungen

Schlussfolgerung

Man bewertet meist anhand von mehreren Bezugsnormen.

Meist überwiegt dabei die **soziale Bezugsnorm**, da man **keine weiteren Informationen** hat.

Zur Stärkung der **kriterialen Bezugsnorm** benötigt man **feste Kriterien** und **dazugehörige Aufgaben** (Tests).

Zur Stärkung der **individuellen Bezugsnorm** benötigt man die **Erfassung des Lernfortschritts** und dazugehörige Instrumente.

Literatur



DeVries, Rathmann & Gebhardt (2018). How Does Social Behavior Relate to Both Grades and Achievement Scores? *Frontiers in Psychology*. Verfügbar unter <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.00857/full>



Krawinkel, Südkamp, Lange & Tröster (2017). Soziale Partizipation in inklusiven Grundschulklassen: Bedeutung von Klassen und Lehrkraftmerkmalen. *Empirische Sonderpädagogik* 3, 277-295. Verfügbar unter: https://www.psychologie-aktuell.com/fileadmin/download/esp/3-2017_20171120/esp_3-2017_277-295.pdf

Rheinberg, F. (2006). Bezugsnormorientierung. Verfügbar unter: https://www.researchgate.net/profile/Falko_Rheinberg/publication/316128414_Bezugsnorm-Orientierung/links/59134231a6fdcc963e7edb1c/Bezugsnorm-Orientierung.pdf [01.12.2019]

Links

Kleine Aufgaben von Rheinberg

<http://bildungswissenschaften.uni-saarland.de/personal/jacobs/diagnostik/tests/free/rheinberg/kleineBeurteilungsaufgabe.htm>

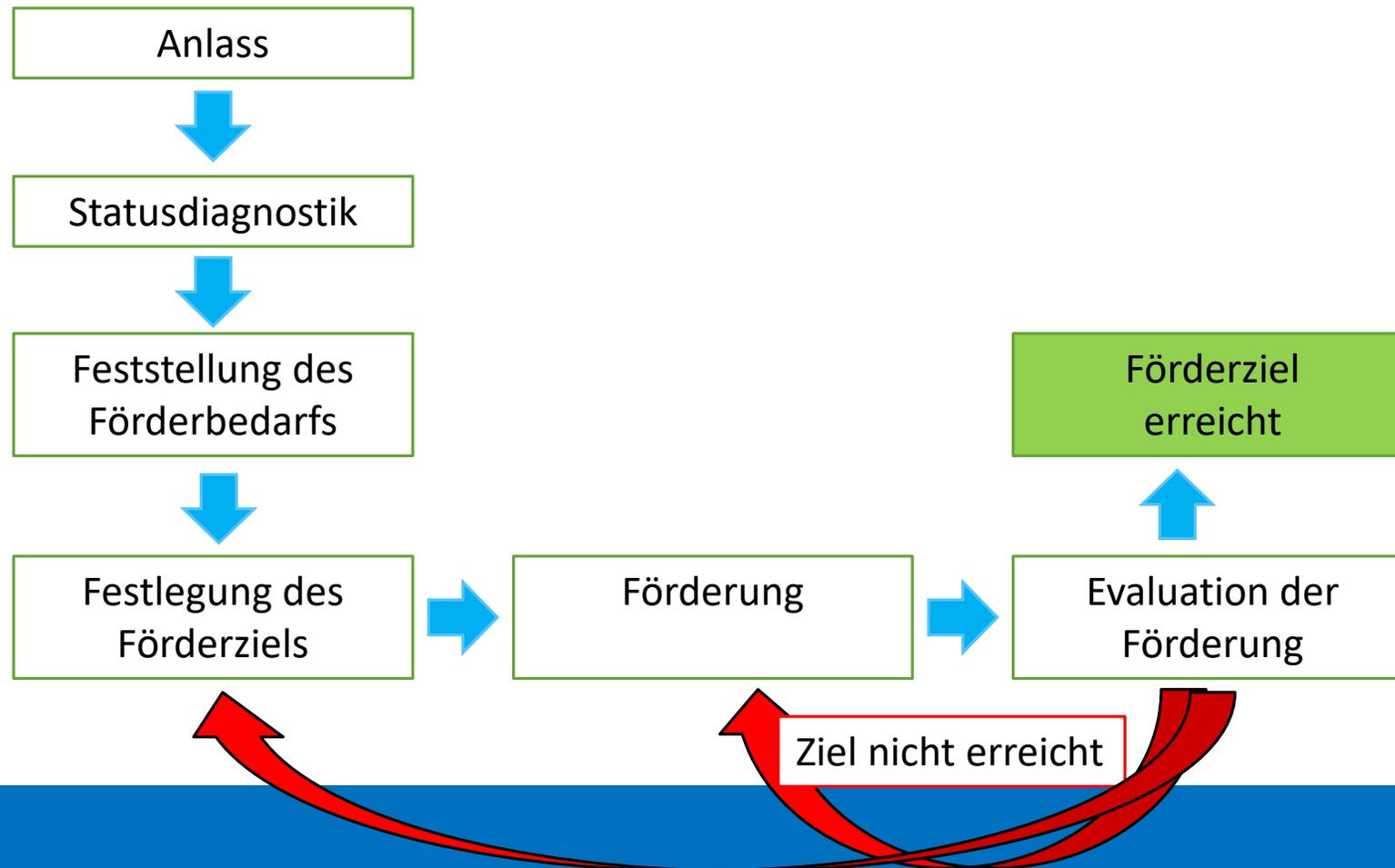
Feststellendiagnostik, Förderdiagnostik und Lernverlaufsdiagnostik

Prof. Dr. Markus Gebhardt

Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

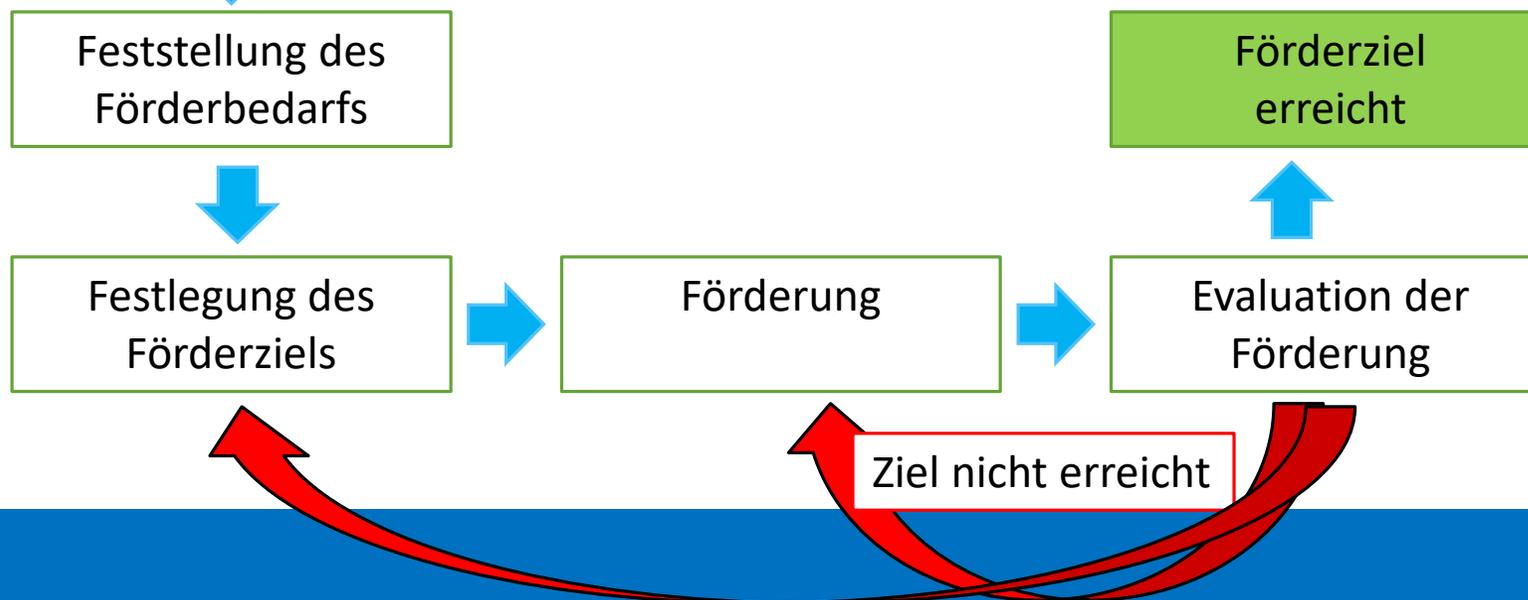
Ablaufschema: Fördergutachten und Förderplan



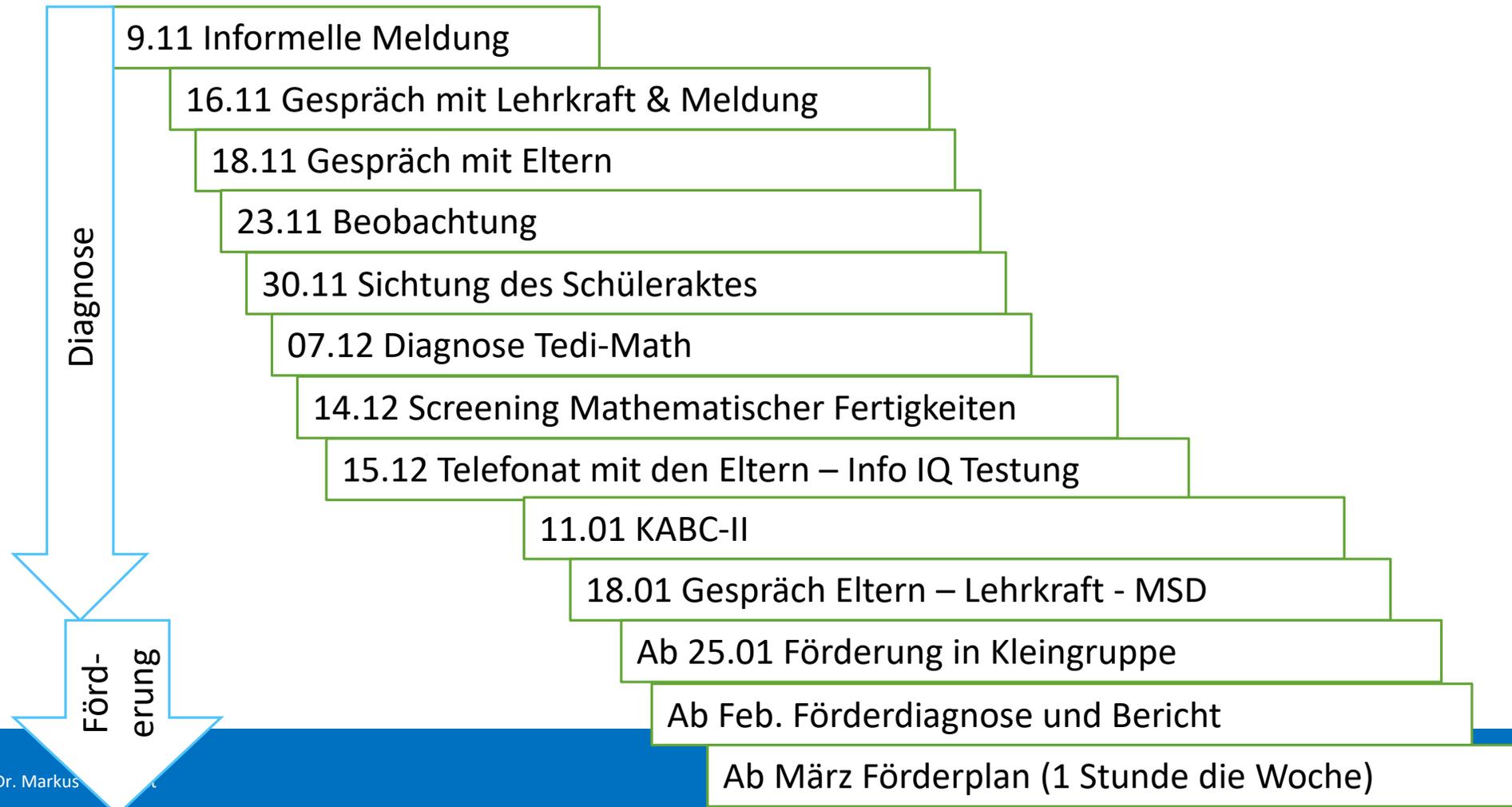
Ablaufschema: Fördergutachten und Förderplan

Die Planung individueller sonderpädagogischer Bildungsangebote ist gekennzeichnet durch **Prozesse der Diagnostik, Intervention und Evaluation**. Eine regelmäßige Überprüfung der **Wirksamkeit, ihre Aktualisierung und die Reflexion des Erreichten** sind im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Sicherung der Ergebnisse zwingend erforderlich.

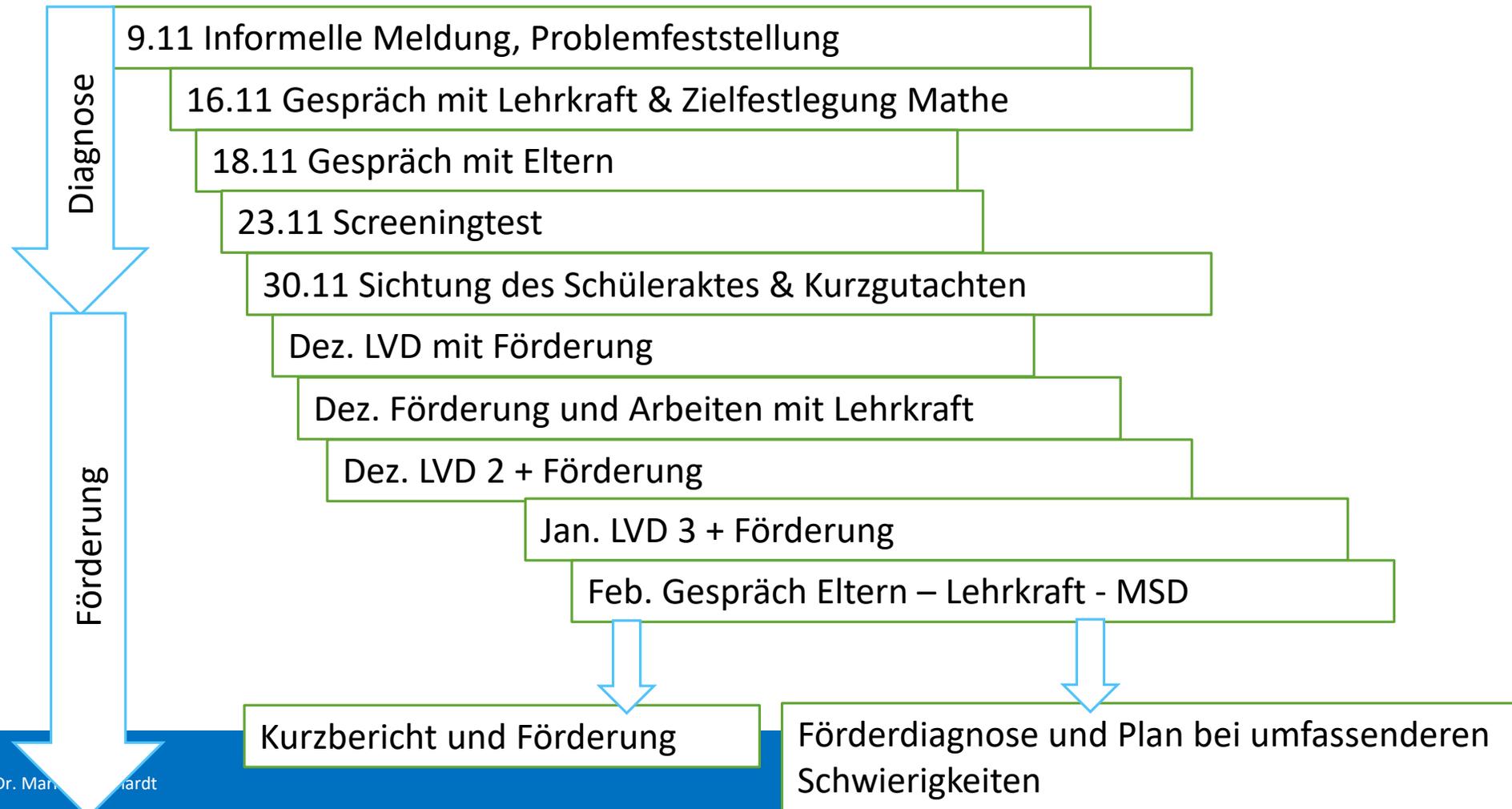
(KMK, 2019, S. 12)



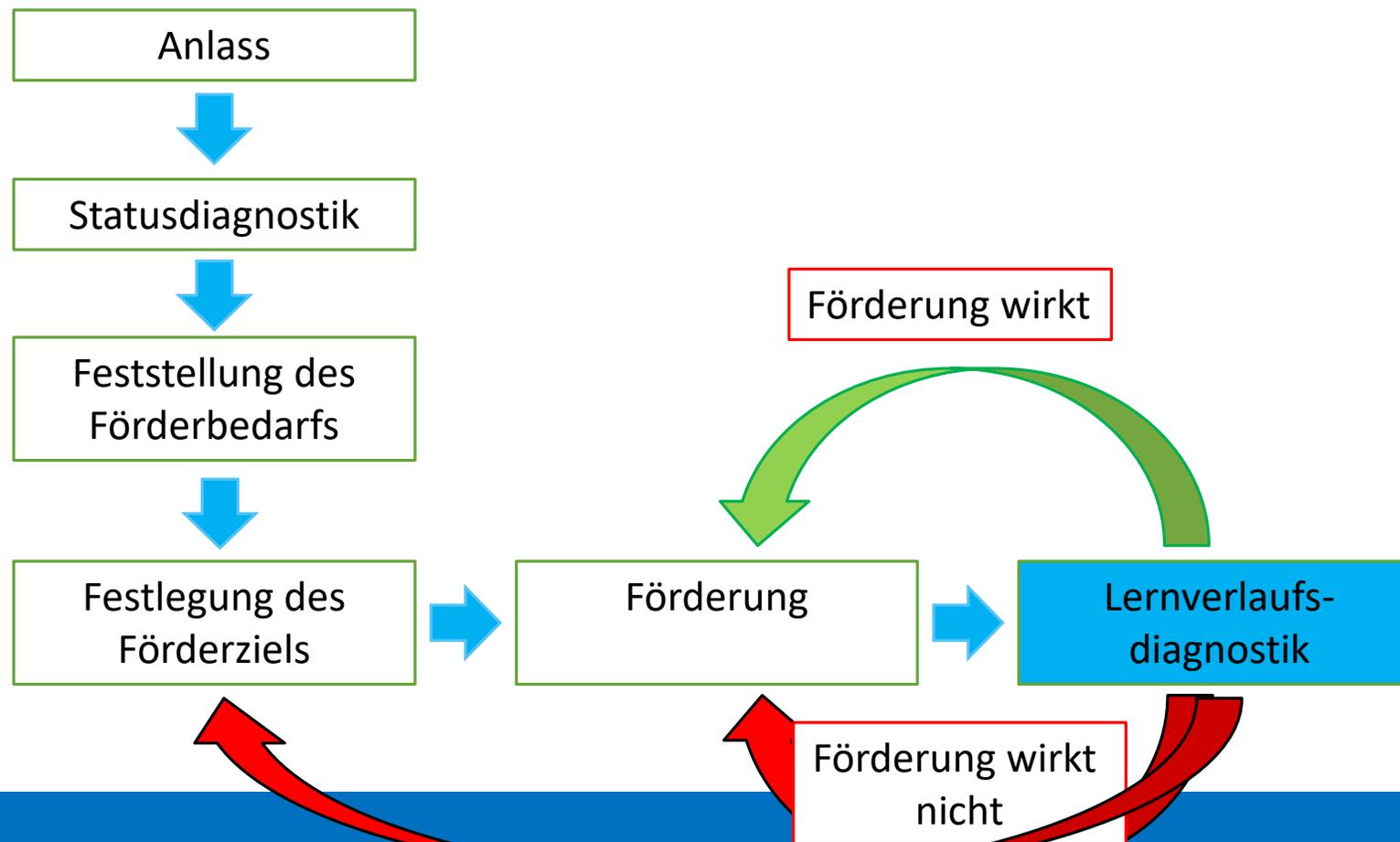
Mobiler Dienst ein Fallbeispiel (Beckstein & Sroka, 2019)



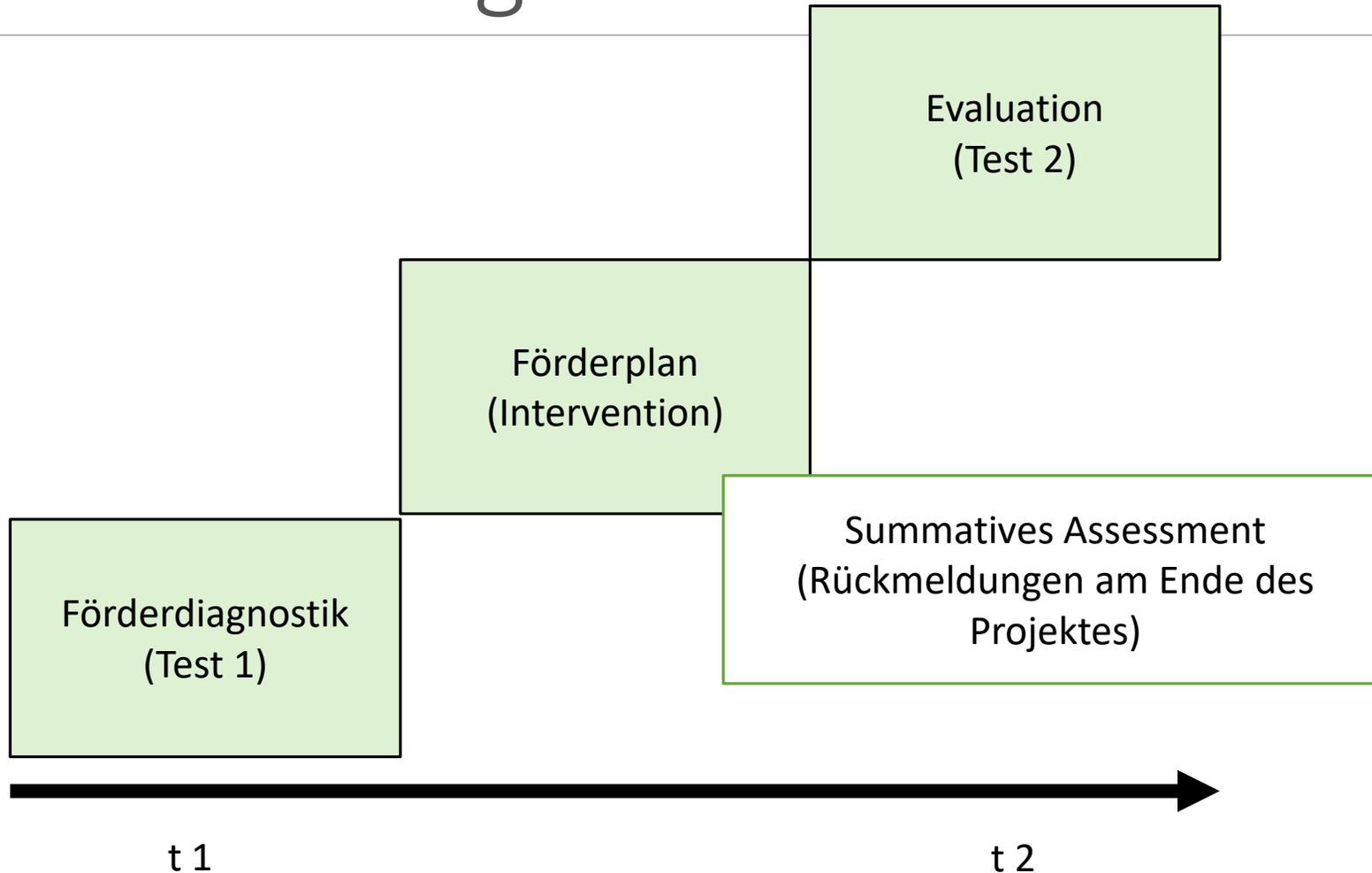
Formative Diagnostik



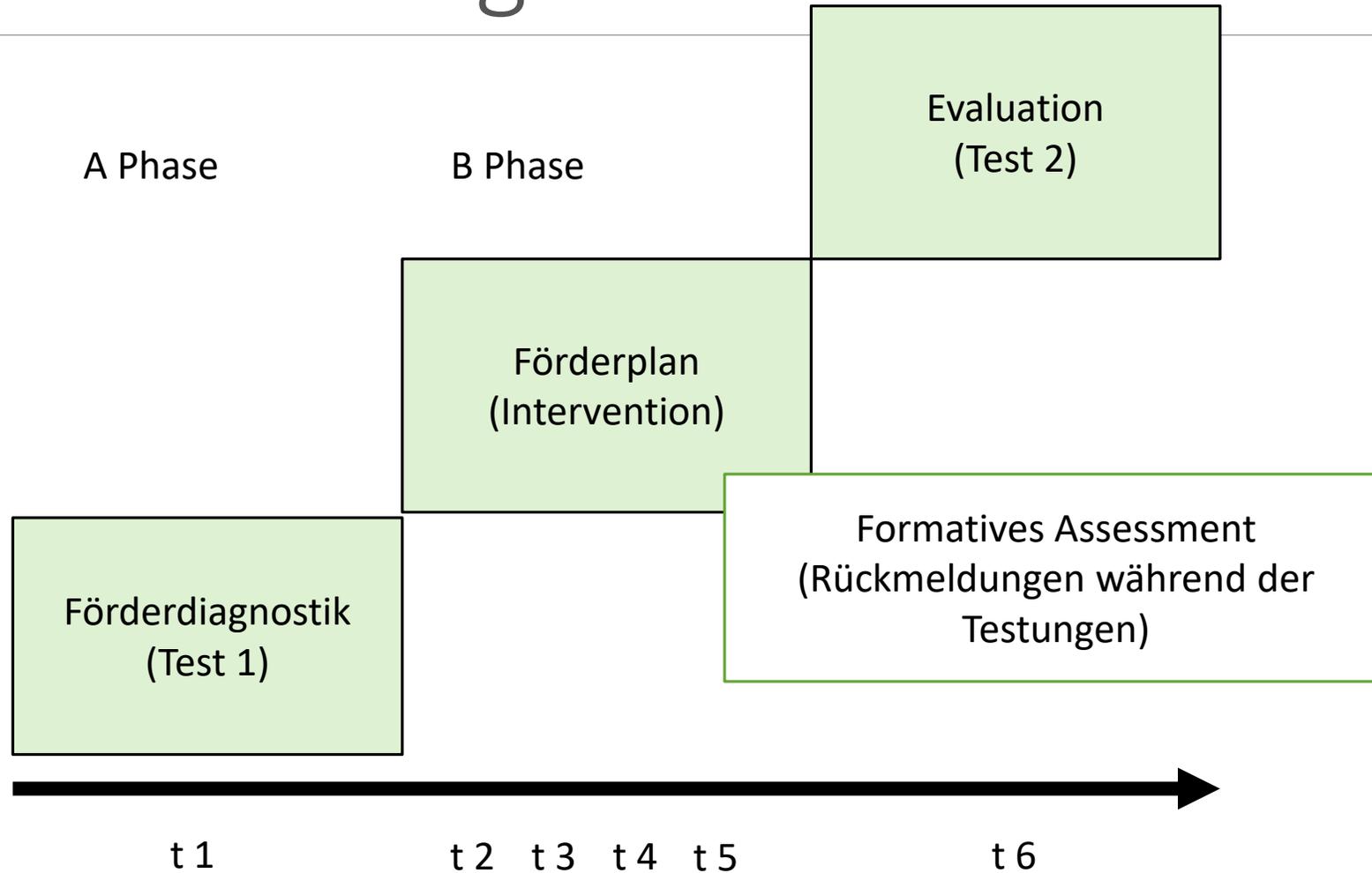
Ablaufschema: Fördergutachten und Förderplan



Prä-Post Design



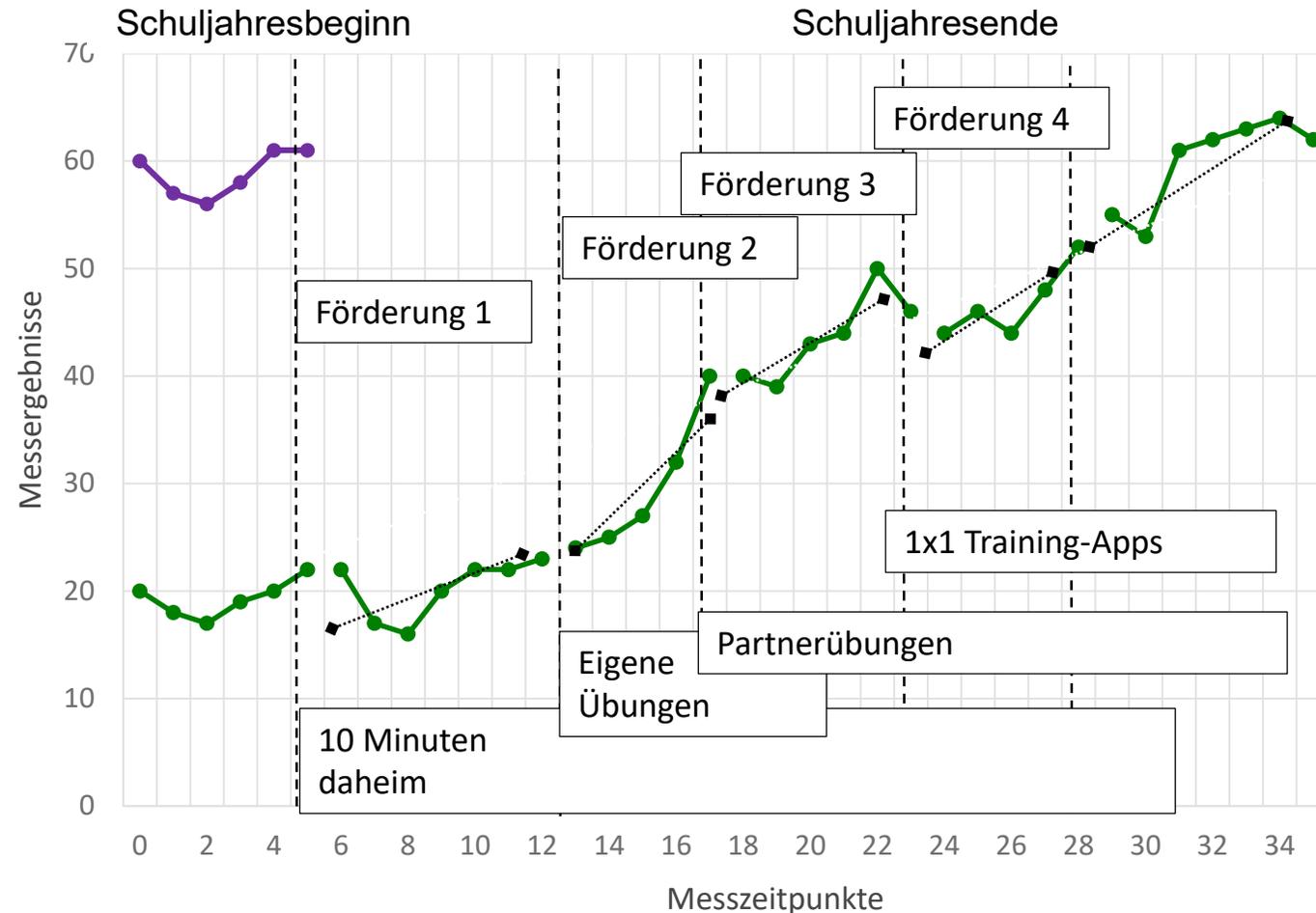
Prä-Post Design



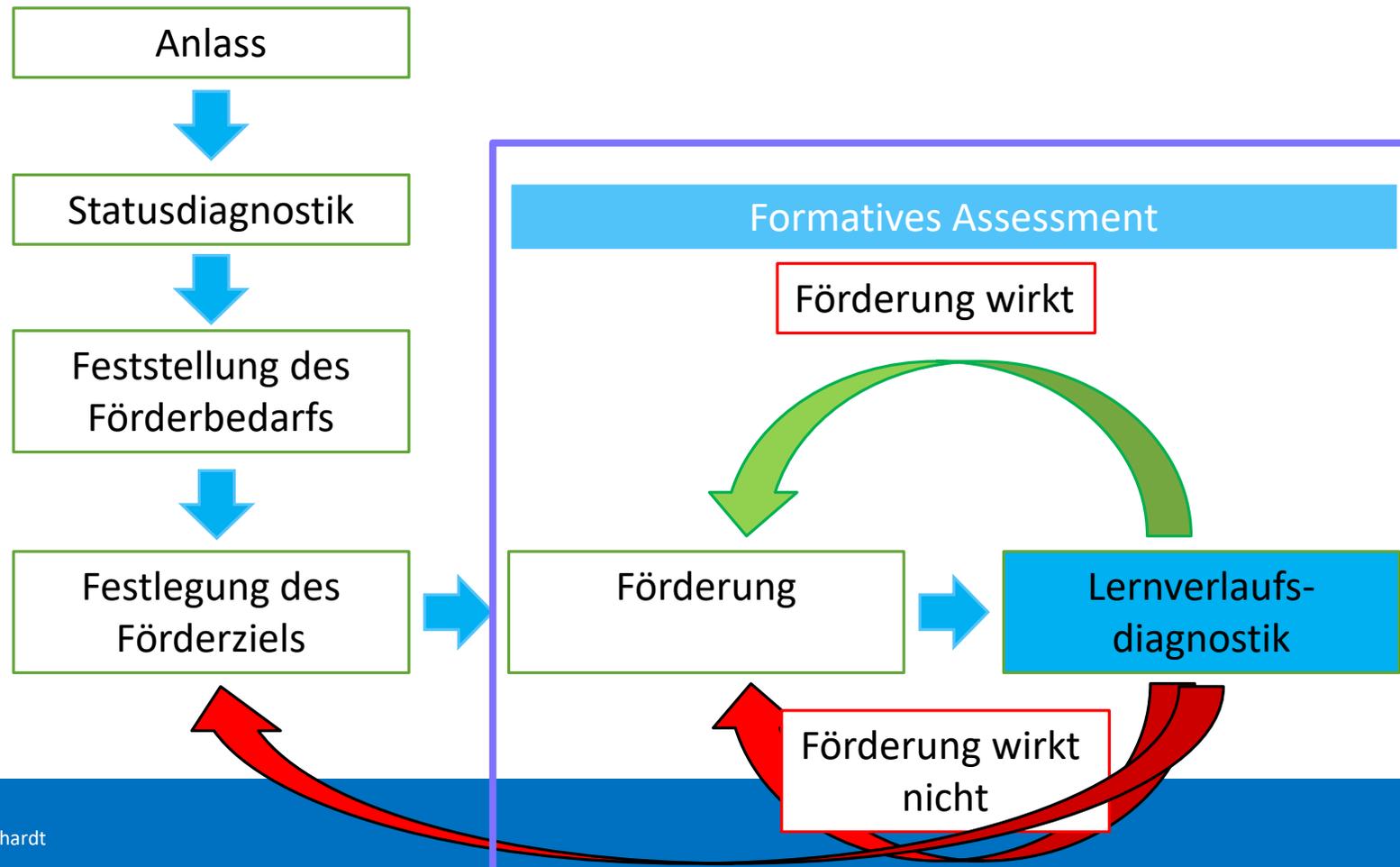
Lernverlaufsdiagnostik

- 1) Probleme identifizieren
- 2) Ziel festlegen
- 3) Förderungen auswählen & durchführen
- 4) Förderung evaluieren
- 5) Alternativen wählen

—●— richtige Antworten
—●— soziale Bezugsnorm (Klasse)



Ablaufschema: Fördergutachten und Förderplan



Literatur

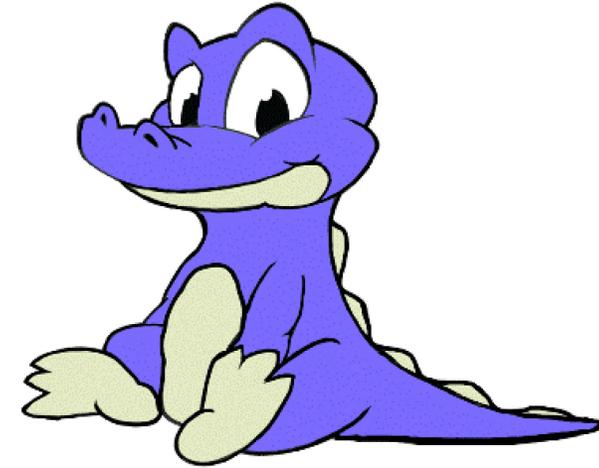
Beckstein, G. & Sroka, S. (2019). Wo du gerade da bist,- ich hätte da ein Kind ... Spuren (1), 13-19.

KMK (2019). Empfehlungen zur schulischen Bildung, Beratung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen im sonderpädagogischen Schwerpunkt LERNEN. Verfügbar unter:
https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2019/2019_03_14-FS-Lernen.pdf

Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2020). Analyse der Lernausgangslage und der Lernentwicklungsprozesse der Förderdiagnostik. In: U. Heimlich & F. Wember (Hrsg.), *Didaktik des Unterrichts bei Lernschwierigkeiten: Ein Handbuch für Studium und Praxis* (S. 367- 380). Kohlhammer.

Wilbert, J. (2014): Vermittlung von Basiskompetenzen zum Rechnen. In:Lauth, G., Grünke, M., Brunstein, J. (Hrsg.), *Interventionen bei Lernstörungen: Förderung, Training und Therapie in der Praxis*. Hogrefe, Göttingen, 209-219

Das Konzept hinter Levumi.de



Prof. Dr. Markus Gebhardt
Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Freie Testplattform für LVD



**Prof. Andreas Mühling
(Uni Kiel)**

TUM 2015 Gründung



**Prof. Markus Gebhardt
(Uni Regensburg)**

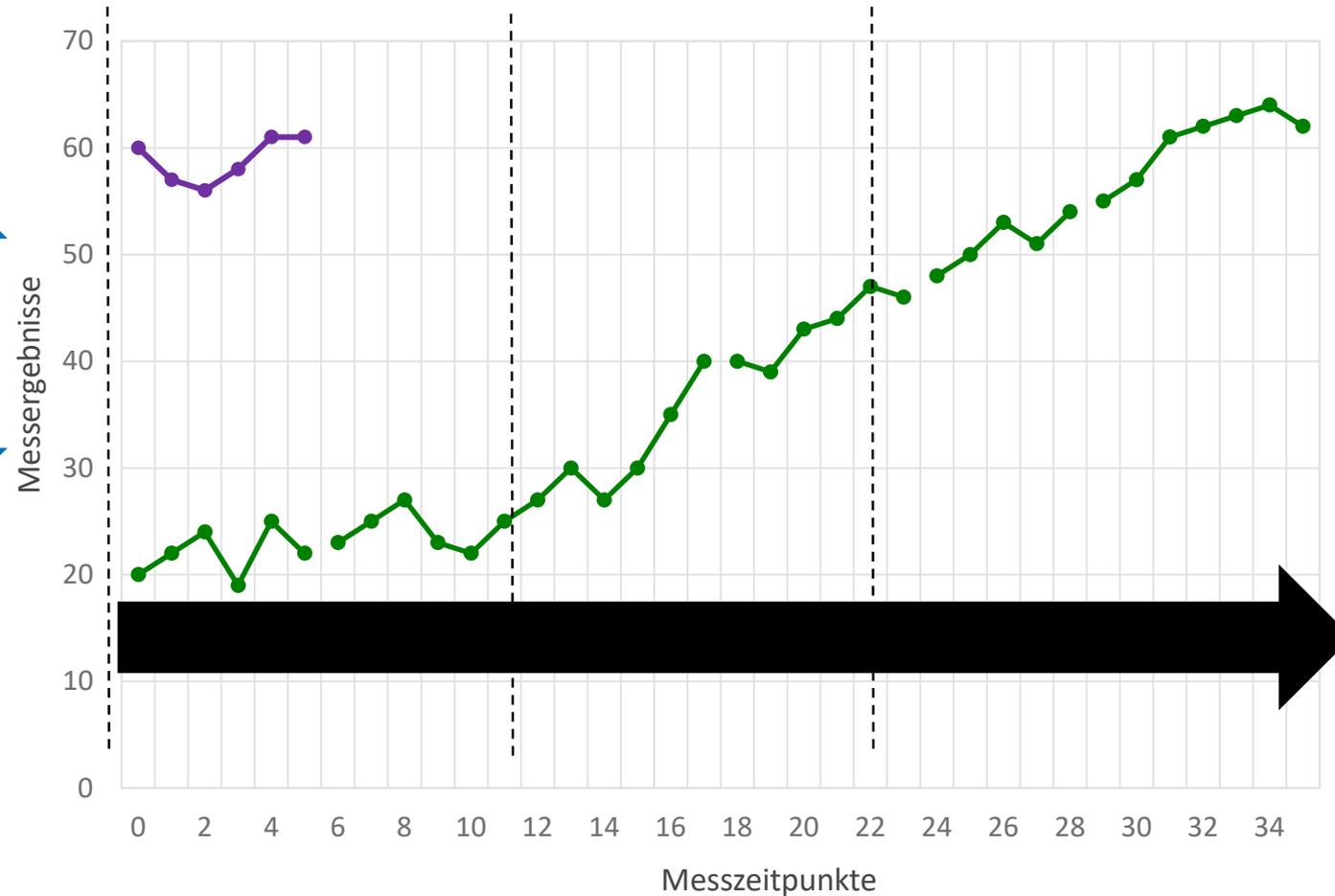
Konzept

1. Einfache Anwendung und schnelle Umsetzung
2. Was benötigt die Praxis? (Regierung Schwaben, Arbeitskreis, Diagnose und Förderklassen)
3. Möglichst reliable und stabile Tests (Gebhardt et al., 2015)
→ zufällige Ziehung der Items aus Itempools
4. Ziel sind Kinder mit Lernschwierigkeiten über alle Klassen hinweg

Lernverlauf von Kindern



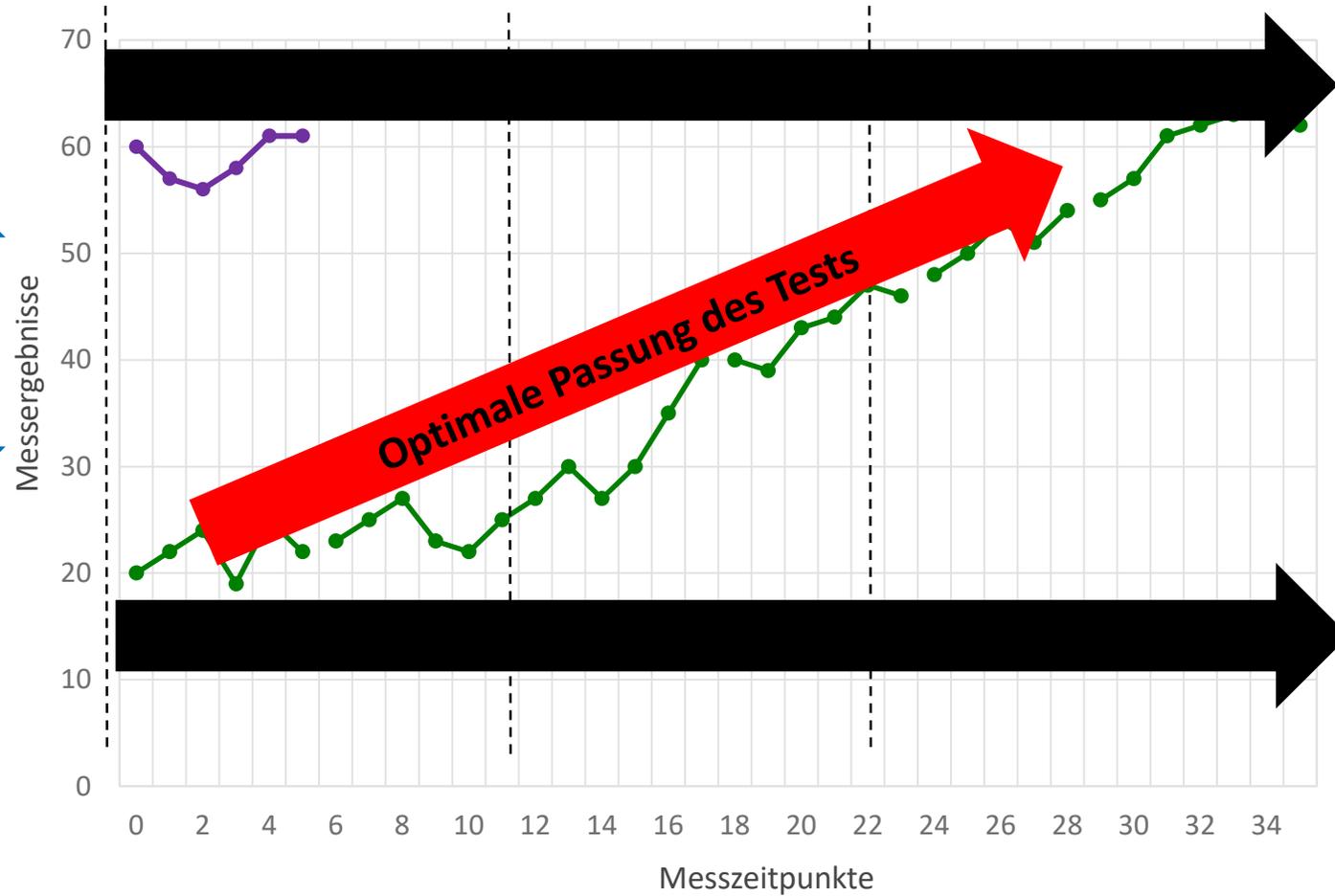
- richtige Antworten
- soziale Bezugsnorm (Klasse)



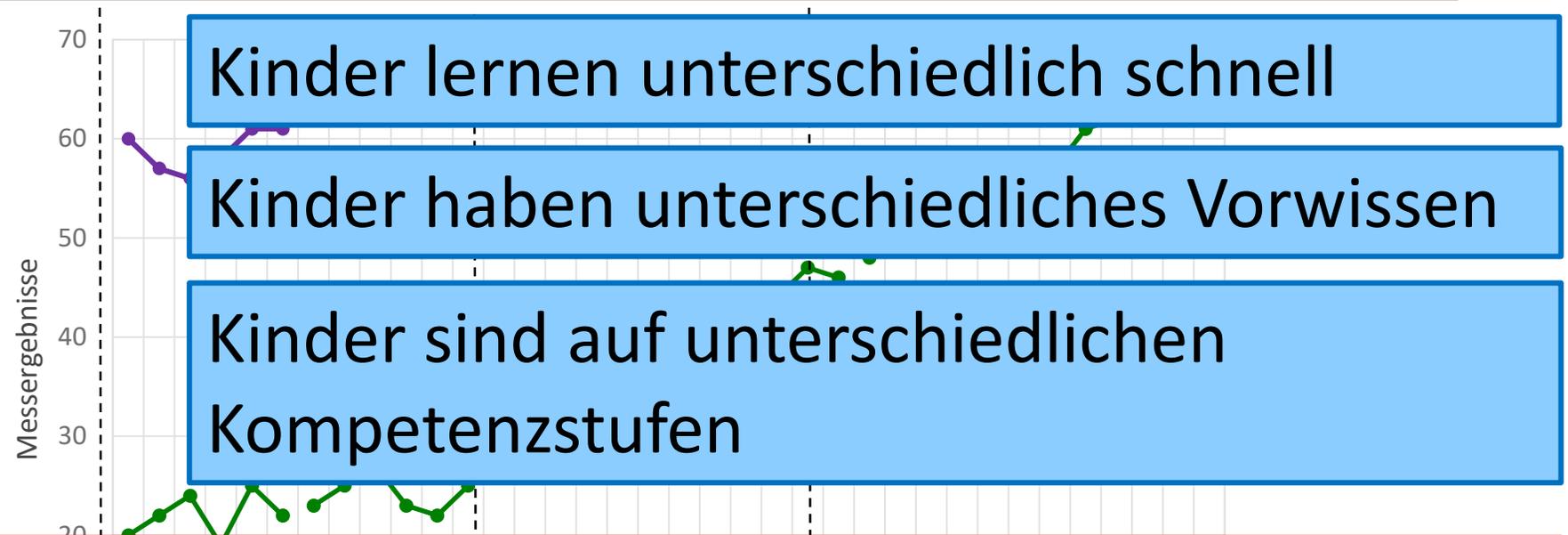
Lernverlauf von Kindern



- richtige Antworten
- soziale Bezugsnorm (Klasse)



Lernverlauf von Kindern

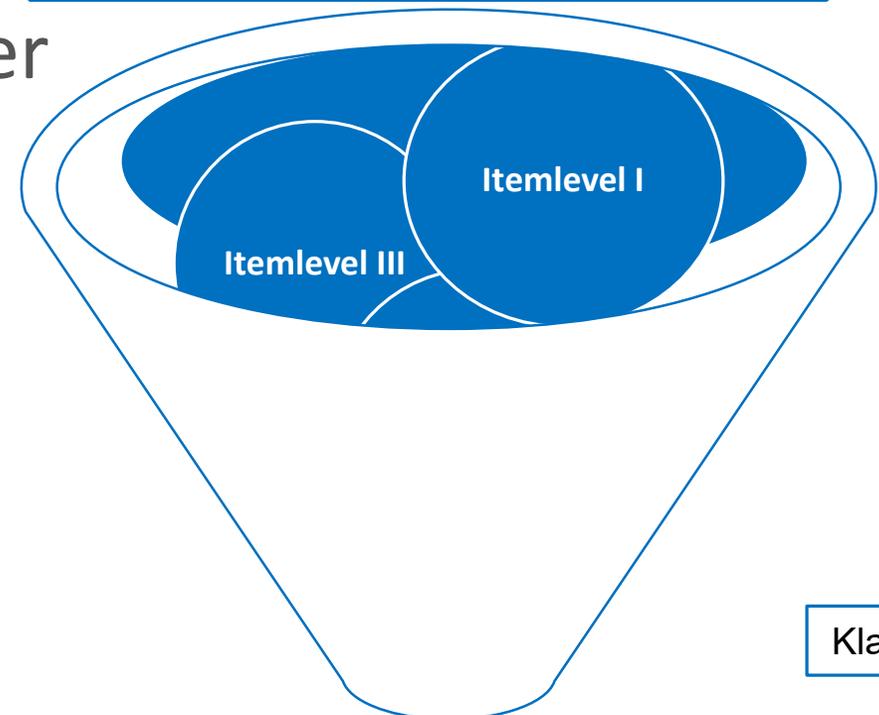


Schlussfolgerung: Lehrplan LVDtests messen sehr reliabel den Durchschnitt der Klasse, aber nicht die Kinder mit Schwierigkeiten => Levumi keine Lehrplantests

Ziehung von Items

1. Ziel: gleich schwere Items über die Zeit
2. Methode: gleiche Konstrukte
3. Unterschiedliche Schwierigkeitslevel bei gleichen Instruktionen

Ziehung aus einem Itempool



Klauer, 2011



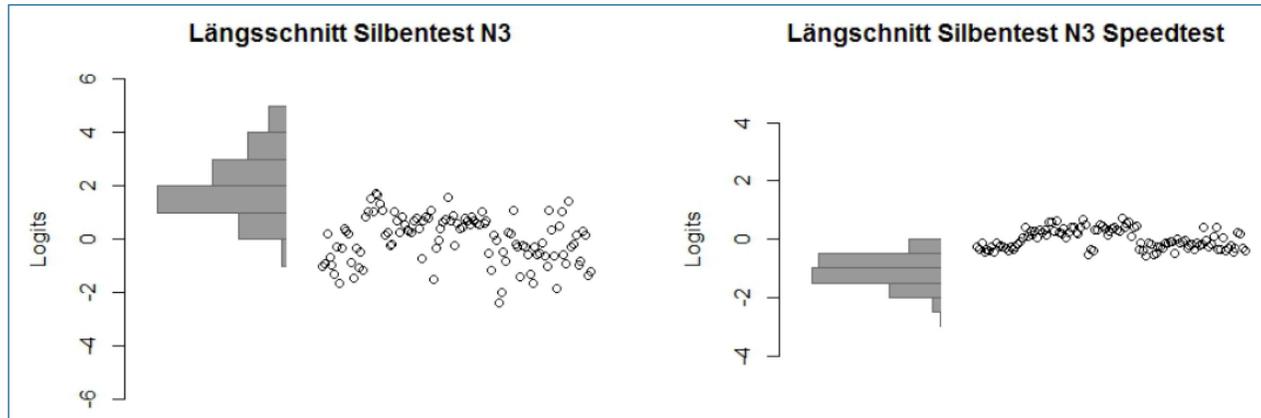
Individueller Test
pro SchülerIn und Testzeitpunkt

2016 – Erste Tests zur Leseflüssigkeit

Erster Artikel



Gebhardt, M., Diehl, K. & Mühling, A. (2016). Online Lernverlaufsmessung für alle SchülerInnen in inklusiven Klassen. www.LEVUMI.de



*Abbildung 3:
Person-Item-Map des Raschmodels
bei allen Messungen
als Power- und Speedtest*



**Prof.in Kirsten Diehl
(Uni Flensburg)**

2017 – Förderhandbuch Leseflüssigkeit



Jungjohann, J., Gebhardt, M., Diehl, K. & Mühling, A. (2017). Förderansätze im Lesen mit LEVUMI

Handreichung für Lehrkräfte mit Kopiervorlagen

Ziel: Förderung der basalen Lesekompetenzen in der ersten Hälfte der Grundschule und Verbindung zwischen Förderung und Lernverlaufstests herstellen

Name:	Datum:	W-N1-1
Kreuze die richtige Silbe an.		
	<input type="radio"/> So <input type="radio"/> Sa <input type="radio"/> Su	
	<input type="radio"/> Ni <input type="radio"/> Na <input type="radio"/> No	



**Dr. Jana Jungjohann
(Uni Regensburg)**

2017 – Leseflüssigkeitstests



Jungjohann, J., DeVries, J.M., Gebhardt, M. & Mühling, A. (2018) Levumi: A Web-Based Curriculum-Based Measurement to Monitor Learning Progress in Inclusive Classrooms

Untersuchung der Silbentests mit verschiedenen Niveaustufen $N_{SuS} = 300$
→ Kein signifikanter Unterschied zw. SuS mit und ohne SPF im Querschnitt

- Entspricht dem Raschmodel

→ Veröffentlichung der Silbentests „*Sil-Levumi*“
als Papierversion OER
mit 4 parallelen Testversionen
(Jungjohann, Diehl & Gebhardt, 2019)



Dr. Jana Jungjohann
(Uni Regensburg)

2018 – Sinnkonstruierender Lesetests

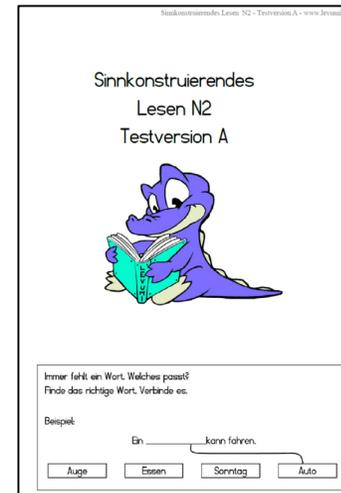


Jungjohann, J., DeVries J.M., Mühling, A. & Gebhardt, M. (2018). Using Theory-Based Test Construction to Develop a New Curriculum-Based Measurement for Sentence Reading Comprehension

Entwicklung und Untersuchung des neuen sinnkonstruierenden Lesetests auf Satzbasis ($N_{\text{SUS}} = 761$)
Reliable Messungen & theoretische Dimensionen bilden unterschiedliche Itemschwierigkeitsstufen ab

→ Erweiterung der Plattform um den **Schülerzugang**

→ Veröffentlichung des sinnkonstruierenden Lesetests „*SinnL-Levumi*“ als Papierversion OER mit 4 parallelen Testversionen (Jungjohann & Gebhardt, 2019)

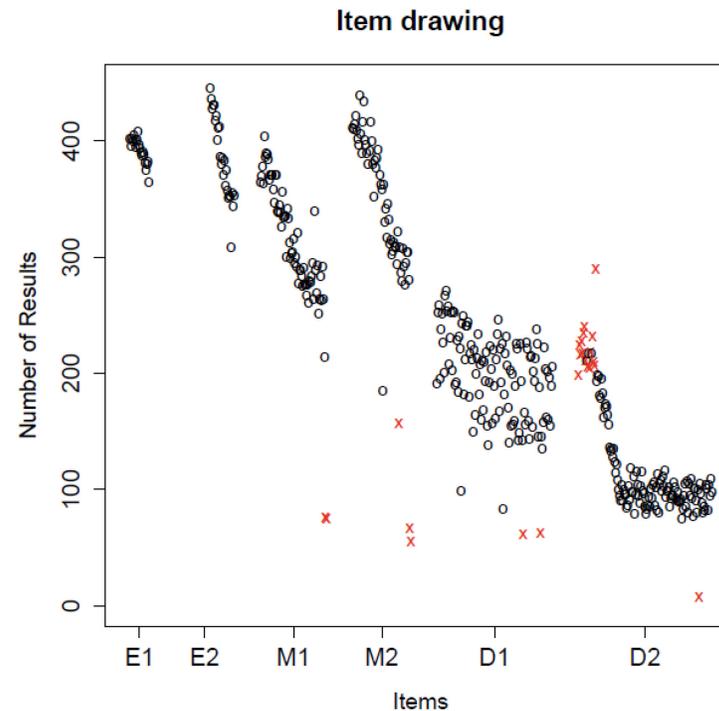
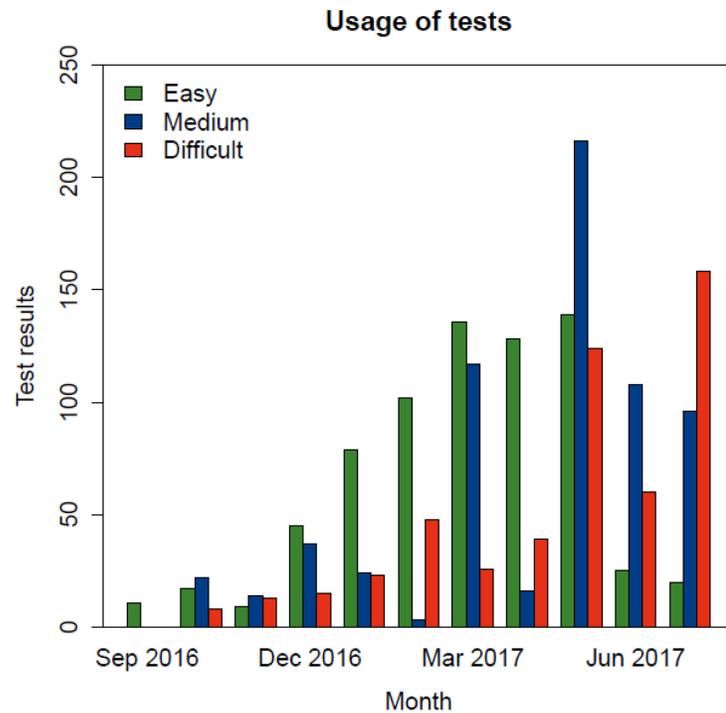


Dr. Jana Jungjohann
(Uni Regensburg)

2018 – Analyse der BenutzerInnen

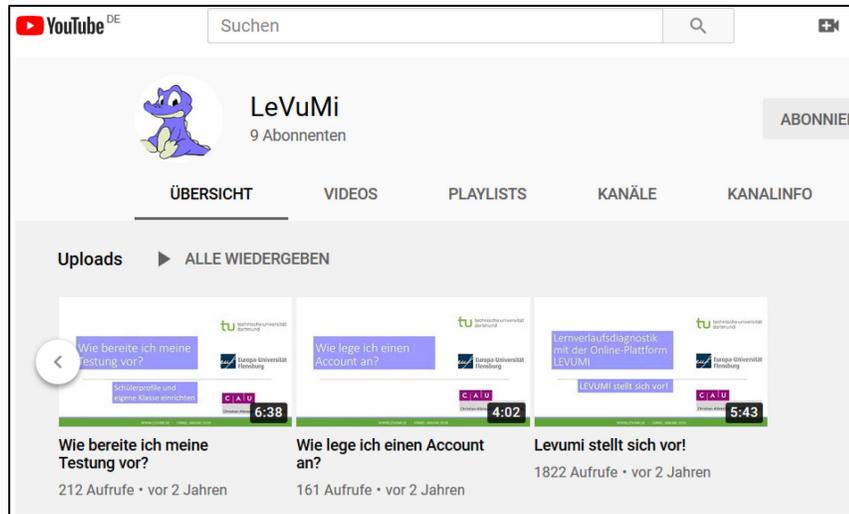


Mühling, A., Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2019). Progress Monitoring in Primary Education using Levumi: A Case Study



Prof. Andreas Mühling
(Uni Kiel)

2018 – Levumi in Social Media & Science for Public



Youtube Kanal

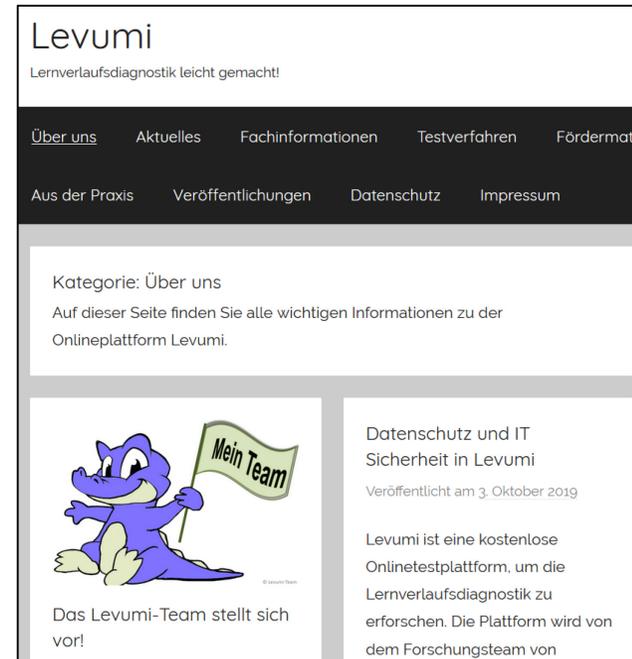
Praxistipp: Lernverlaufsdagnostik mit Levumi

Ein Gastbeitrag von Jana Jungjohann & Markus Gebhardt

Schüler*Innen mit dem Schwerpunkt Sprache und Kommunikation haben ein „besonderes Risiko“ Schwierigkeiten beim Leseerwerb zu entwickeln. Der Ansatz der Lernverlaufsdagnostik unterstützt die Lehrkräfte im Unterrichts-

und aufzeigen, welche Potentiale sie für Ihre Unterrichtspraxis bereithält. Levumi bietet Tests zur Lernverlaufsdagnostik für mehrere Lernbereiche von der Grundschule bis in die Sekundarstufe an. Aktuell gibt es Tests zur Erfassung der Leseflüssigkeit, des sinnkonstruierenden Satzlesens, des Rechtschreibens, für basale mathematische Kompetenzen sowie

Jungjohann & Gebhardt (2019)



Levumi Blog



Dr. Jana Jungjohann
(Uni Regensburg)

2019 – Erweiterung der OER für Lehrkräfte



Schurig, Jungjohann &
Gebhardt (2019)



Jungjohann, Mau, Diehl &
Gebhardt (2019)



Dr. Jana Jungjohann
(Uni Regensburg)

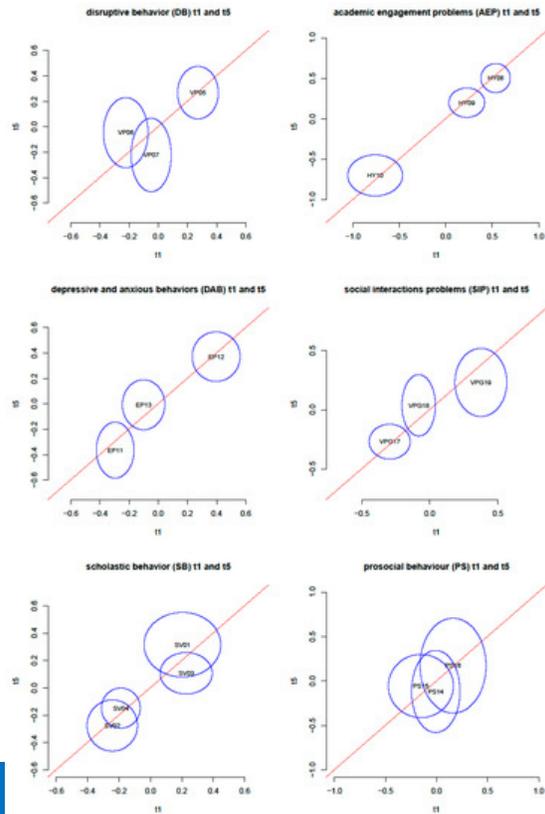
Dr. Michael Schurig
(TU Dortmund)

2019

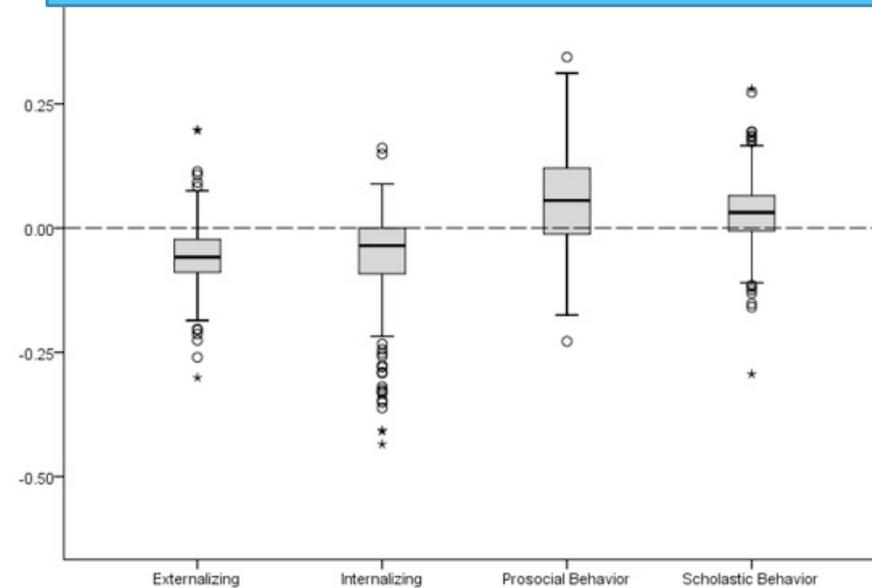
Verhalten - DBR

 Gebhardt, M., DeVries, J.M., Jungjohann, J., Casale, G., Gegenfurtner, A., Kuhn, T. J. (2019). Measurement Invariance of a Direct Behavior Rating Multi Item Scale across Occasions

**Instrument
stabil
(t1 und t5)**



**Veränderung über die Zeit
(1 Schulwoche von t1 zu t5)**

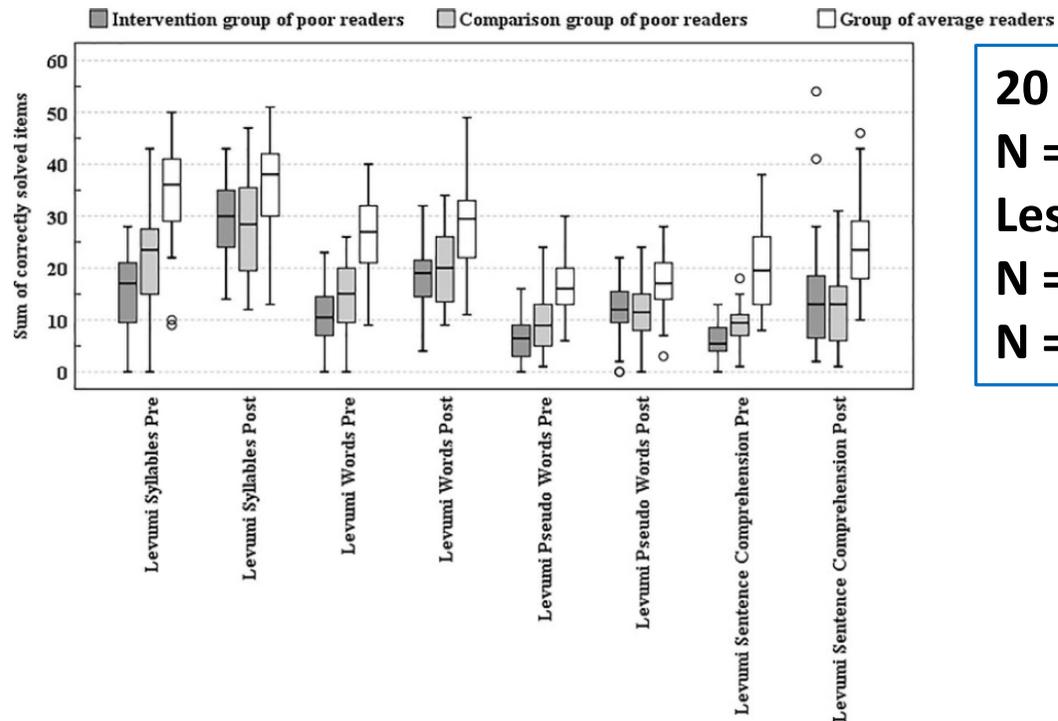


DBR unter <http://dx.doi.org/10.17877/DE290R-19139>

2020 – Einsatz Leseförderung und Effekte von Levumi



Anderson, S., Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2020). Effects of using curriculum-based measurement (CBM) for progress monitoring in reading and an additive reading instruction in second classes



20 Wochen
N = 114 Durchschnittliche Leser
N = 32 Int. Langsame Leser
N = 32 Kt. Langsame Leser



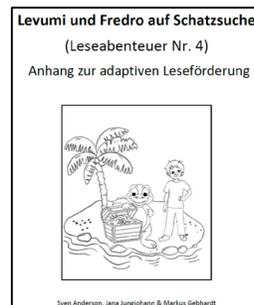
Sven Anderson
(TU Dortmund)

2020 – „Levumis Leseabenteuer“ 4 adaptive Leseförderkonzepte

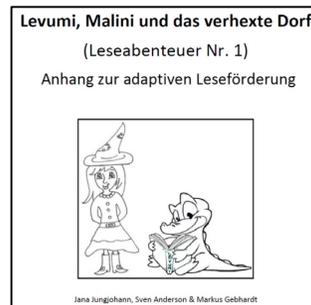
4 geschlossene Förderkonzepte, die adaptiv genutzt werden können &
1 übergeordnete Handreichung



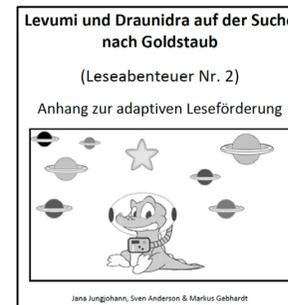
Sven Anderson
(TU Dortmund)



Anderson, Jungjohann &
Gebhardt (in Vorbereitung)



Jungjohann, Anderson & Gebhardt
(2020a, 2020b, in Vorbereitung)



Dr. Jana Jungjohann
(Uni Regensburg)



Forschungsplattform

1. Implementierung weiterer Tests und Fragebögen mit freier CC Lizenz (Mathematik, Rechtschreiben, ...)
2. Datenexport und Kooperation mit weiteren ForscherInnen
3. Mehr Funktionen für AnwenderInnen: Teilen von Klassen, bessere Auswertungen, verknüpftes Fördermaterial

Literatur



Gebhardt, M., Diehl, K. & Mühling, A. (2016). Online Lernverlaufsmessung für alle SchülerInnen in inklusiven Klassen. www.LEVUMI.de. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 67(10), 444-454. Verfügbar unter: https://eldorado.tu-dortmund.de/bitstream/2003/38455/1/Gebhardt_Levumi.pdf



Klauer, J. (2011). Lernverlaufsdagnostik– Konzepte, Schwierigkeiten und Möglichkeiten. *Empirische Sonderpädagogik*, 3, 207-224.



Jungjohann, J., DeVries, J.M., Gebhardt, M. & Mühling, A. (2018) Levumi: A Web-Based Curriculum-Based Measurement to Monitor Learning Progress in Inclusive Classrooms. In K. Miesenberger, G. Kouroupetroglou & P. Penaz (Eds.), *Computers Helping People with Special Needs. 16th International Conference, ICCHP 2018, Linz, Austria, July 2018, Proceedings* (S. 369-378). Springer. Online verfügbar unter: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-94277-3_58



Jungjohann, J., Diehl, K. & Gebhardt, M. (2019). SiL-Levumi. Tests der Leseflüssigkeit zur Lernverlaufsdagnostik - "Silben lesen" der Onlineplattform www.levumi.de [Verfahrensdokumentation aus PSYNDEX Tests-Nr. 9007767 und Silbenlisten]. In Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID) (Hrsg.), *Elektronisches Testarchiv*. Trier: ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.2462>



Mühling, A., Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2019). Progress Monitoring in Primary Education using Levumi: A Case Study. In H. Lane, S. Zvacek & J. Uhomobhi (Hrsg.), *CSEDU 2019. Proceedings of the 11th International Conference on Computer Supported Education*, 2-4 May, 2019, Heraklion, Greece (S. 137–144). SCITEPRESS – Science and Technology Publications.

Literatur



Anderson, S., Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2020). Effects of using curriculum-based measurement (CBM) for progress monitoring in reading and an additive reading instruction in second classes. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 51(1), 1. <https://doi.org/10.1007/s42278-019-00072-5>



Jungjohann, J., Anderson, S. & Gebhardt, M. (2020). *Adaptive Leseförderung zur Steigerung der Leseflüssigkeit und des basalen Leseverständnisses „Levumis Leseabenteuer“*. Technische Universität Dortmund. <http://dx.doi.org/10.17877/DE290R-20992>



Jungjohann, J., Anderson, S. & Gebhardt, M. (2020). *Levumi, Malini und das verhexte Dorf. Leseabenteuer 1. Adaptive Leseförderung*. Technische Universität Dortmund. <http://dx.doi.org/10.17877/DE290R-21000>



Jungjohann, J., Gebhardt, M., Diehl, K. & Mühling, A. (2017). *Förderansätze im Lesen mit LEVUMI*. Online verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.17877/DE290R-18042>

Literatur



Schurig, M., Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2019). *Handbuch für Lehrkräfte im Anwendungsbereich Verhalten und Empfinden - Lern-Verlaufs-Monitoring Levumi*. Technische Universität Dortmund: Dortmund.
<http://dx.doi.org/10.17877/DE290R-20376>



Jungjohann, J., Mau, L., Diehl, K. & Gebhardt, M. (2019). *Levumi: Handbuch für Lehrkräfte Deutsch*. Technische Universität Dortmund. <https://dio.org/10.17877/DE290R-19921>



Jungjohann, J., DeVries J.M., Mühling, A. & Gebhardt, M. (2018). Using Theory-Based Test Construction to Develop a New Curriculum-Based Measurement for Sentence Reading Comprehension. *Frontiers in Education*, 3, 115. <https://doi.org/10.3389/feduc.2018.00115>



Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2019). *SinnL-Levumi. Tests zum sinnkonstruierenden Satzlesen als Lernverlaufdiagnostik - "Sinnkonstruierendes Satzlesen" der Onlineplattform www.levumi.de* [Verfahrensdokumentation aus PSYNDEX Tests-Nr. 9007837 mit Manuskriptfassung, Itemlisten und Auswertungsbögen]. In Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID) (Hrsg.), Elektronisches Testarchiv. Trier: ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.2463>



Gebhardt, M., DeVries, J.M., Jungjohann, J., Casale, G., Gegenfurtner, A., Kuhn, T. J. (2019). *Measurement Invariance of a Direct Behavior Rating Multi Item Scale across Occasions*. *Social Sciences*, 8(2), 46.
<https://doi.org/10.3390/socsci8020046>



Gebhardt, M., de Vries, J. M., Jungjohann, J. & Casal, G. (2018) Questionnaire Monitoring Behavior in Schools (QMBS). Description of the scale „Questionnaire Monitoring Behavior in Schools“ (QMBS) in English and German language. <http://dx.doi.org/10.17877/DE290R-19139>

Links

Kanal von Levumi

https://www.youtube.com/channel/UCy_3wk9N5Flhdy5bqDogzCg

Blog mit neuen Informationen

<https://www.levumi-blog.uni-kiel.de/>

Lesen Lernen

Prof. Dr. Markus Gebhardt

Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Erstes Modell von Frith (1985)

Logographische Phase

Alphabetische Phase

Orthographische Phase

Kindergarten

Logographische Lesen

Phonologische
Bewusstheit

Kinder am Ende des Kindergartens:

- Medium Schrift in Kontakt kommt
- erkennen Logos und Zeichen
- kennen einzelne Buchstaben
- können ihren Namen schreiben
- Analyse der Sprache (Silben klatschen, Anfangslaute erkennen)

Ziel: Ausbau und Vertiefung der
sprachlichen Fähigkeiten

1. Klasse

Phonem-Graphem-Korrespondenz

Aufbau des mentalen Lexikons

- Graphem einen Lautwert repräsentiert
- Lernen alle Buchstaben systematisch kennen (Vokale, dann Dehnlaute (m, l, s, r, n, f))
- phonologischen **Rekodieren**: Graphem des Wortes bewusst wahrgenommen und zu dem entsprechenden Phonem umgewandelt (Synthetisieren) -> <d> und
- Lesen einfache Silben und dann mehr (KLA hat 14 Stufen)
- **Dekodieren** bekannter Wörter (Grundwortschatz)

Ziel: Ausbau der Leseflüssigkeit

Weitere Klasse

Ausbau des mentalen
Lexikons

- Kontinuierliche Steigerung der Leseflüssigkeit
- Erweiterung des Wortschatzes
- Aufbau des orthographischen Lexikons (Satzzeichen)

Sinnkonstruierendes
Lesen

- Merkmale des Textes (Überschriften lesen, Bilder anschauen)

Ziel: Ausbau des sinnkonstruierenden
Lesens

Literatur

Klicpera, C., Schabmann, A., Gasteiger-Klicpera, B., Schmidt, B. (2020). *Legasthenie - LRS : Modelle, Diagnose, Therapie und Förderung*.

Verfügbar unter: <https://www.regensburger-katalog.de/s/ubr/de/2/1035/BV046931506>

Jungjohann, J., Gebhardt, M., Diehl, K. & Mühling, A. (2017). *Förderansätze im Lesen mit LEVUMI*. <http://dx.doi.org/10.17877/DE290R-18042>

Lenhard, W. (2013). *Leseverständnis und Lesekompetenz*. Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
Verfügbar unter: <https://www.regensburger-katalog.de/s/ubr/de/2/1035/BV042039507>

Diagnostik in der Schule - Begriffe

Prof. Dr. Markus Gebhardt

Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Warum Diagnostik

Beratungsangebot

Recht auf
Unterstützung

Verteilung von
Ressourcen

Präventive Hilfe

Festlegung von
Lernzielen

Evaluation und
Nachprüfbarkeit

Standardisierte Diagnostik **nicht gleich** standardisierte Intervention

➔ Förderung und Unterricht sind vielfältig und anregungsreich

Diagnostik

"Pädagogische Diagnostik ist das Insgesamt der Erkenntnisbemühungen im Dienste aktueller pädagogischer Entscheidungen" (Klauer, 1978).

Aufgaben:

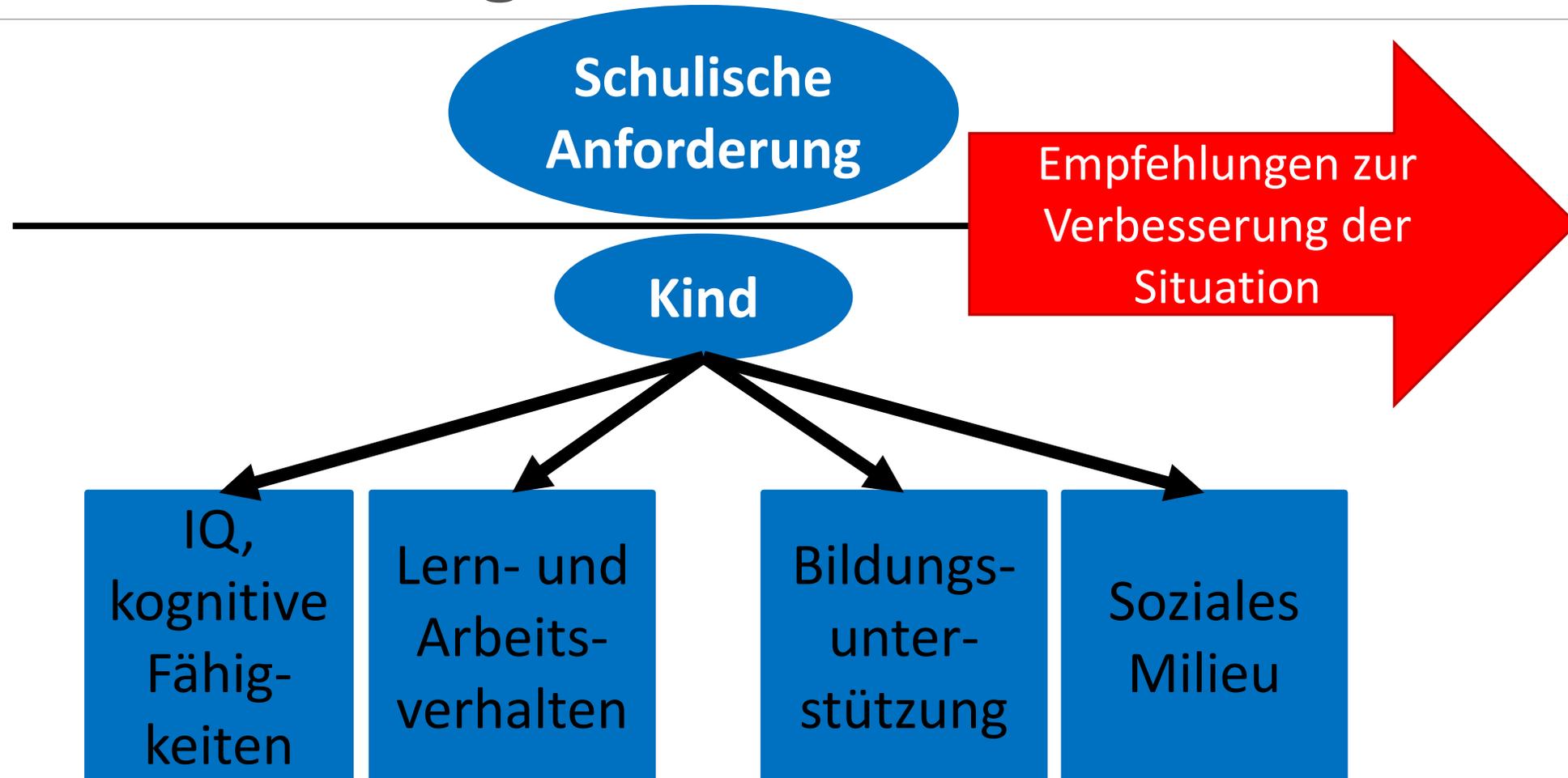
Beschreiben

Bewerten

Erklären

Empfehlen

Lernschwierigkeiten



Lernschwierigkeiten

Kaum Instrumente,
welche die Schule
messen

Schulische
Anforderung

Viele Instrumente,
welche das Kind
messen

Kind

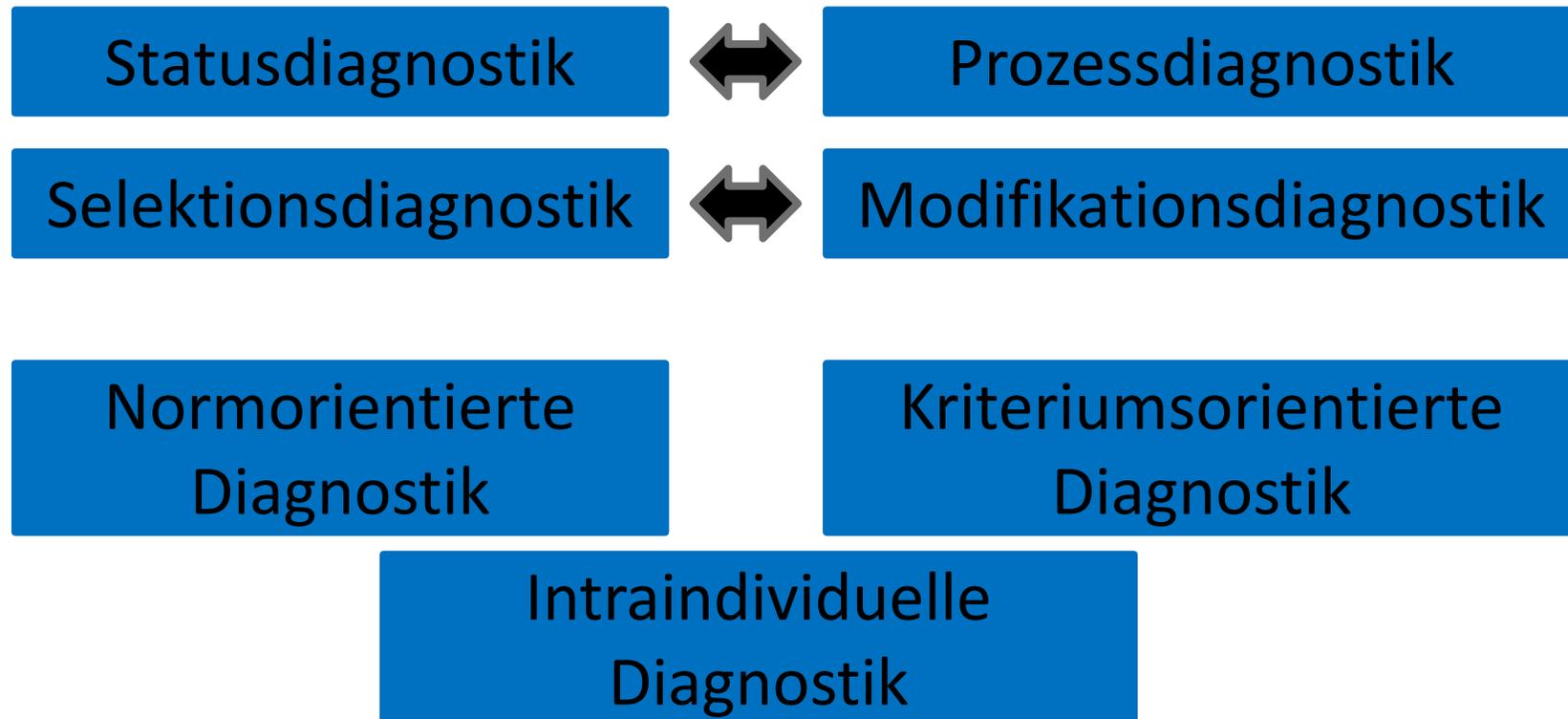
IQ,
kognitive
Fähig-
keiten

Lern- und
Arbeits-
verhalten

Bildungs-
unter-
stützung

Soziales
Milieu

Begriffe aus der psychologischen Diagnostik für den Lehrerberuf



Schwaighofer, M., Heene, M., Bühner, M. (2019)

Warum sonderpädagogische Diagnostik?

Identifikation:

Sonderpädagogisches Gutachten für die Sonderschulbedürftigkeit (KMK, 1972)
Feststelldiagnostik (KMK, 2019)

Förderung in der Schule:

Förderdiagnostik (KMK, 2019), Förderplan, Evaluation

Weitere Begriffe

Feststell Diagnostik vs. Förderdiagnostik (KMK, 2019)

Statusdiagnostik vs. Lernverlaufsdiagnostik

Screening vs. umfassenden Statusdiagnostik

Summative vs. formative Evaluation/Diagnostik

Quantitative vs. qualitative Verfahren

Standardisiert vs. nicht standardisierte Verfahren

Informelle Verfahren, Normorientierte Verfahren

Literatur

Bleidick, U. (1968). Über Lernbehinderung. Begriffliche und psychodiagnostische Überlegungen. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 19, 449- 464.

KMK (2019). *Empfehlungen zur schulischen Bildung, Beratung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen im sonderpädagogischen Schwerpunkt LERNEN*. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2019/2019_03_14-FS-Lernen.pdf

Schwaighofer, M., Heene, M., Bühner, M. (2019). Grundlagen und Kriterien der Diagnostik. In D. Urhahne, M. Dresel, F. Fischer (Hrsg.), *Psychologie für den Lehrberuf*. https://doi.org/10.1007/978-3-662-55754-9_24

Grundlagen Diagnostik

— Manifeste und latente
Konstrukte

Prof. Dr. Markus Gebhardt

Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Soziale Konstrukte

Theorie

Praxis



Soziale Konstrukte

Inklusion



**Konzepte von
Behinderung**

**Soziale
Partizipation**



Messen

Eine Person läuft

100 Meter in

Tag 1: 13,5s

Tag 2: 12,6s

Tag 3: 13,0s

Eine Person rechnet

im 100 Raum

Tag 1: Von 20 Aufgaben 15
korrekt

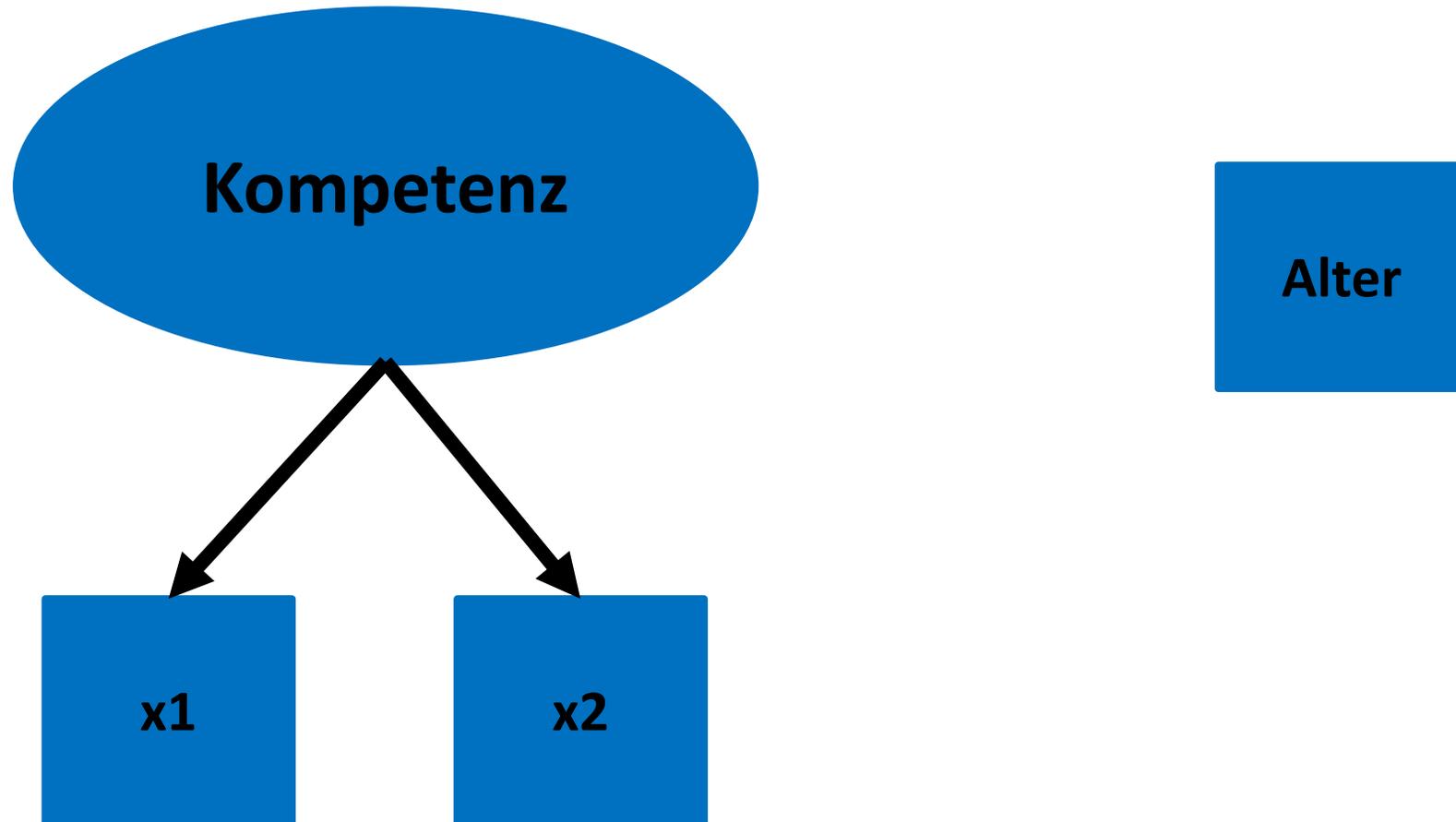
Item 1

Item 2

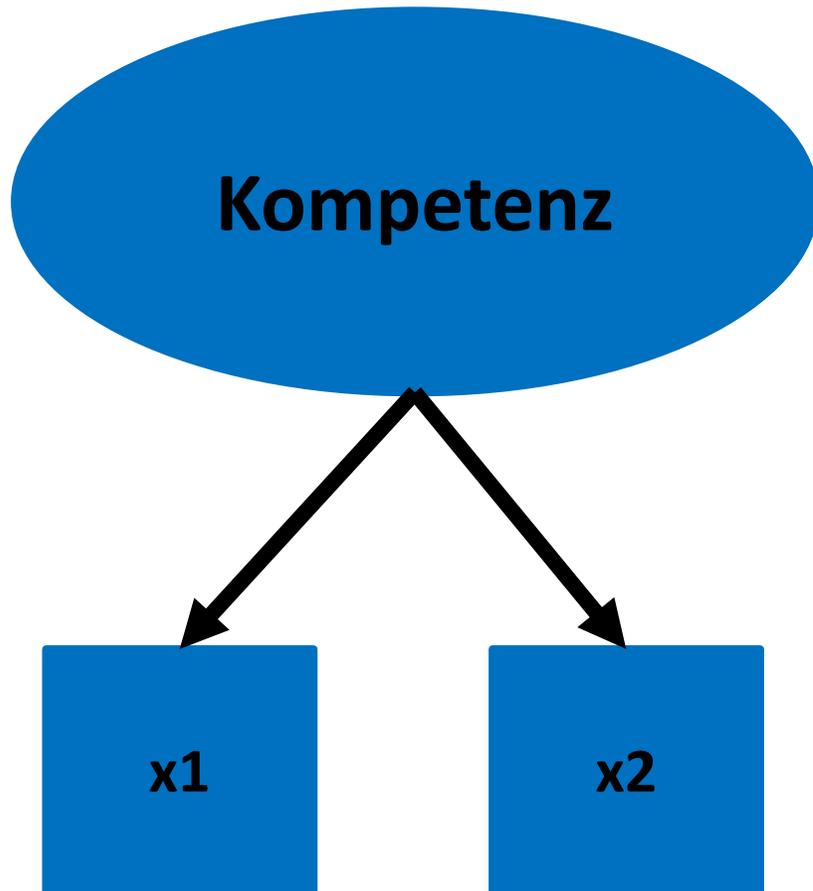
Item 3

...

Latent vs. manifeste Variablen

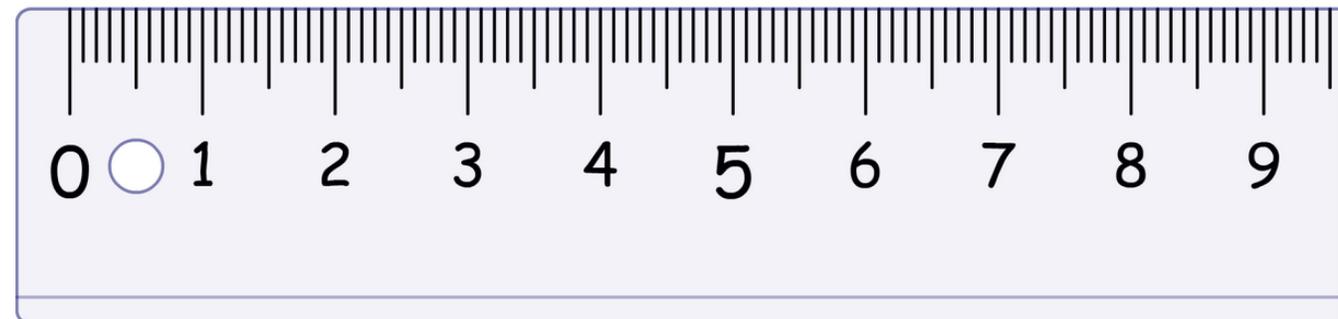


Latent vs. manifeste Variablen

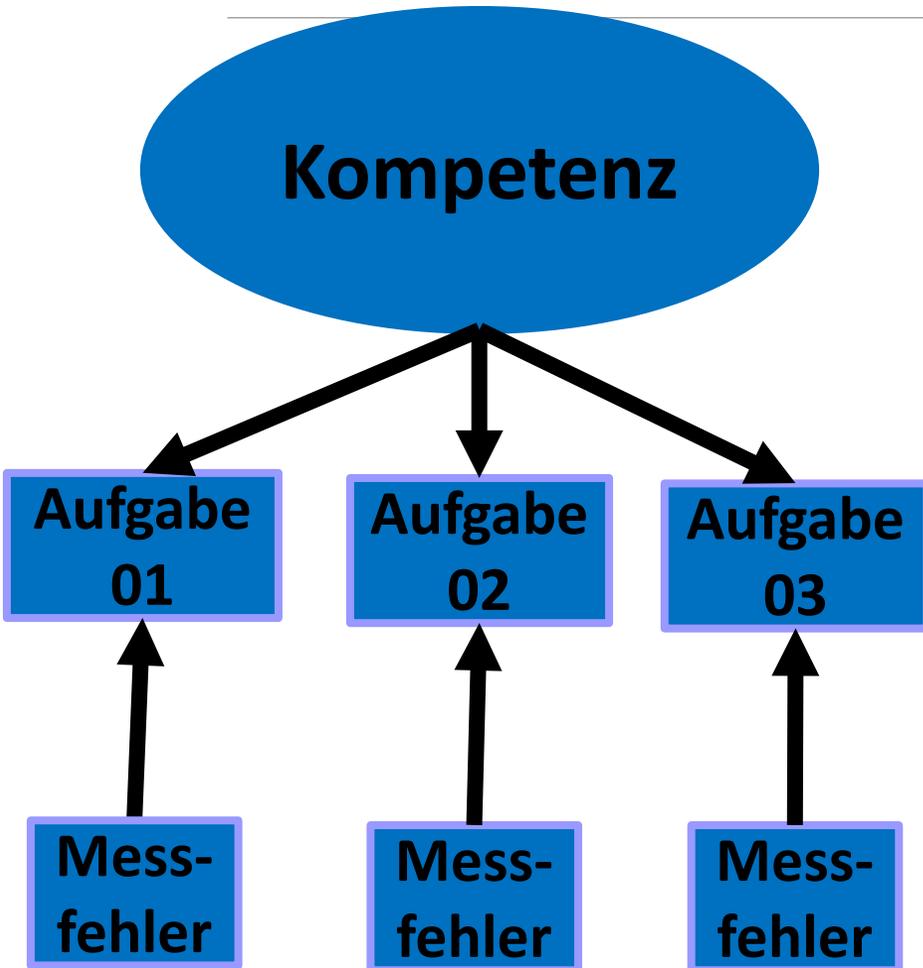


Alter

Alter in Jahren: _____



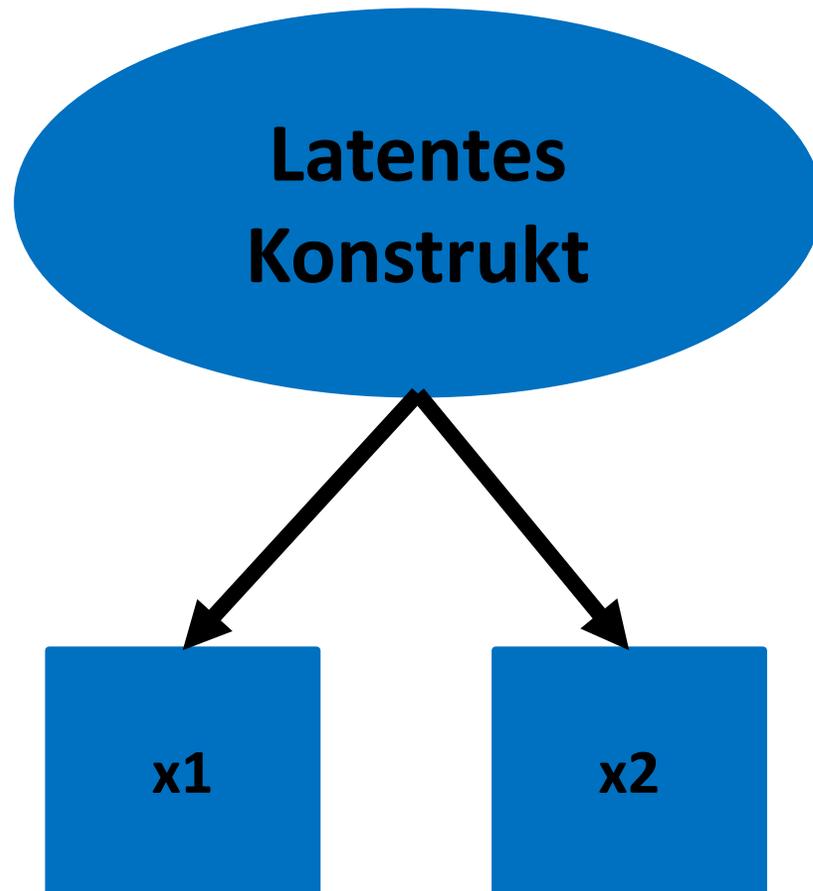
Latentes Konstrukt



Latente Konstrukte werden gemessen:

- mit mehreren Items
- in Modellen
- mit Einsicht der Messfehler

Test oder Fragebogen



- Antworten: Richtig/ Falsch oder Mehrfach
- Normierung vorhanden
- Zeitfaktor bei der Antwort (Zeit)
- Items verschieden schwer (Powertest)
- Items ähnlich schwer, dafür auf Zeit (Speedtest)

Grundlagen Diagnostik

– Skalenniveau

Prof. Dr. Markus Gebhardt

Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Skalenniveau

Nominal

Keinerlei Reihenfolge

Geschlecht/ Haarfarbe

Ordinal

Rangreihenfolge

Tabelle/ Schulnoten

Intervall

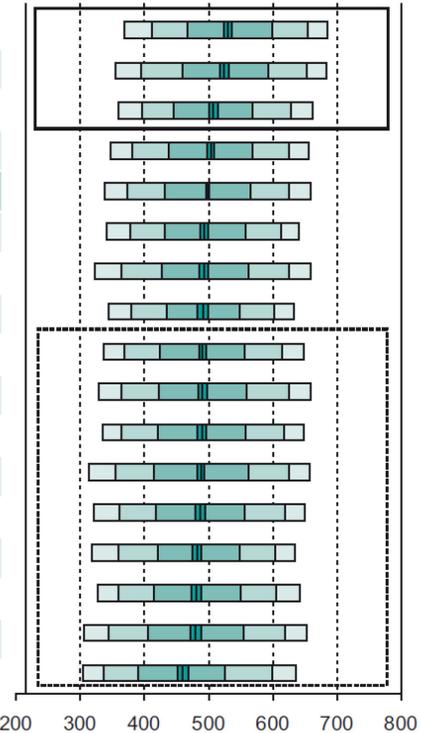
metrischen Skala/ Kardinalskala

Euro/ kg

Abbildung 6.1: Mittelwerte, Streuungen, Perzentile und Perzentilbänder der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 9. Jahrgangsstufe im Fach Mathematik (*Globalskala*)

IQB 2018

Land	M	(SE)	SD	(SE)	Perzentile						
					5	10	25	75	90	95	95-5
Sachsen	530	(3.1)	97	(2.9)	369	412	467	598	655	685	316
Bayern	524	(3.3)	98	(2.2)	354	394	460	593	652	684	330
Thüringen	507	(3.7)	92	(2.5)	360	396	445	568	628	661	301
Baden-Württemberg	503	(2.7)	94	(2.1)	347	381	438	569	625	655	308
Deutschland	499	(1.2)	98	(0.8)	338	373	432	566	625	659	321
Brandenburg	493	(3.0)	92	(2.3)	342	379	432	558	613	640	298
Sachsen-Anhalt	493	(3.6)	101	(3.0)	322	364	427	563	626	658	336
Niedersachsen	491	(4.2)	87	(3.5)	345	380	434	548	602	633	288
Hessen	491	(2.8)	96	(2.4)	336	369	423	557	615	648	312
Rheinland-Pfalz	490	(3.4)	101	(2.7)	328	364	423	558	626	659	331
Nordrhein-Westfalen	490	(3.4)	98	(2.3)	335	365	422	558	617	648	313
Hamburg	488	(2.8)	105	(2.0)	314	354	415	562	626	657	343
Schleswig-Holstein	486	(3.8)	101	(2.3)	321	361	417	557	619	649	328
Mecklenburg-Vorpommern	482	(3.5)	96	(3.3)	318	360	421	548	603	635	317
Saarland	481	(4.0)	96	(3.4)	326	359	414	550	605	642	316
Berlin	479	(4.3)	105	(2.6)	306	345	405	554	618	653	347
Bremen	460	(4.0)	99	(3.0)	304	336	390	525	599	637	333



- ☐ Länder liegen signifikant ($p < .05$) über dem deutschen Mittelwert.
- ☒ Länder liegen signifikant ($p < .05$) unter dem deutschen Mittelwert.

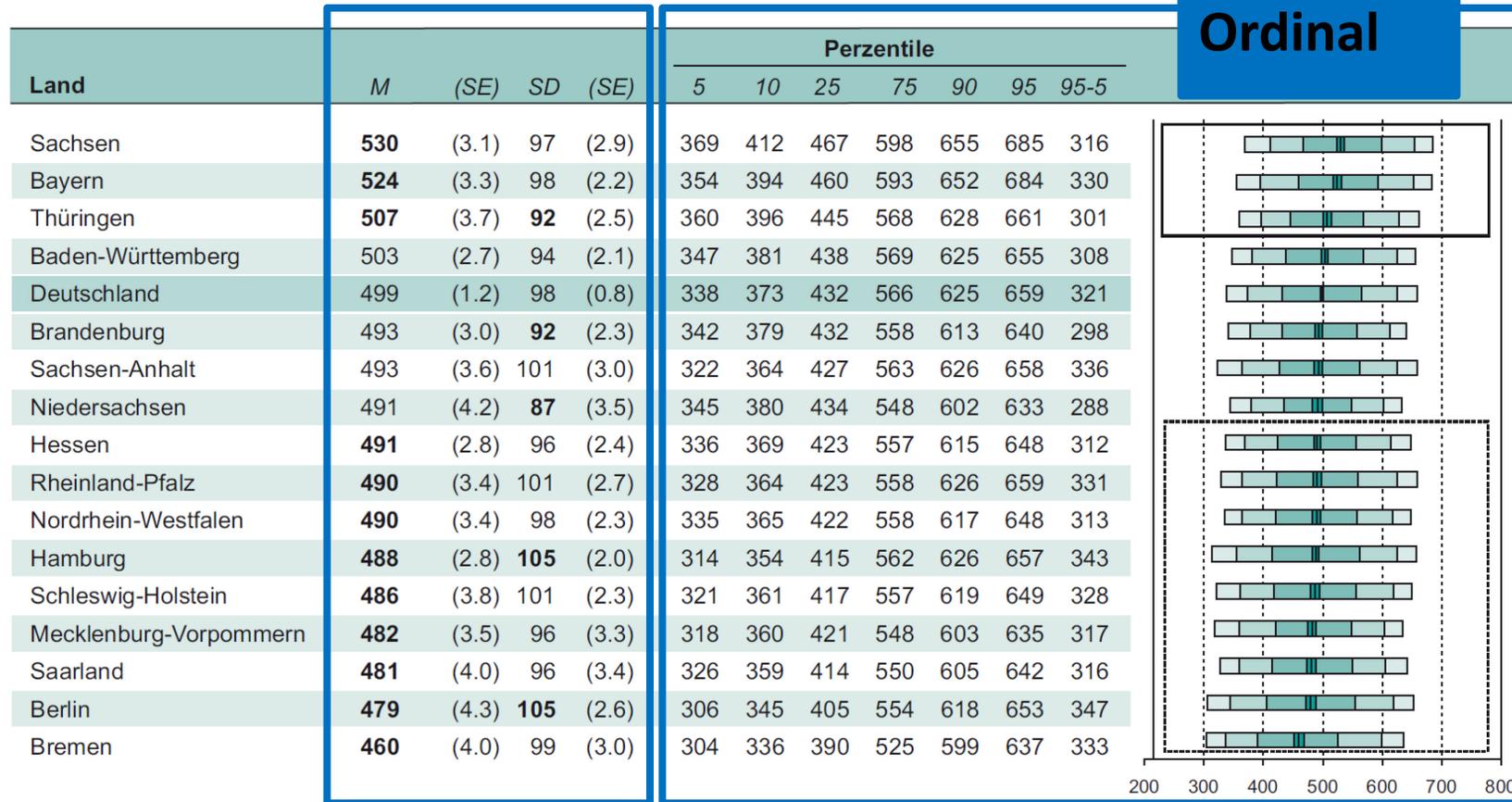
Perzentile: 5% 10% 25% 75% 90% 95%

Mittelwert und Konfidenzintervall ($\pm 2 SE$)

Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann der Wert in der Spalte 95-5 minimal von der Differenz der entsprechenden Perzentile abweichen. *M* = Mittelwert; *SE* = Standardfehler; *SD* = Standardabweichung. Fett gedruckte Werte unterscheiden sich statistisch signifikant ($p < .05$) vom jeweiligen Wert für Deutschland.

Abbildung 6.1: Mittelwerte, Streuungen, Perzentile und Perzentilbänder der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 9. Jahrgangsstufe im Fach Mathematik (*Globalskala*)

IQB 2018



Ordinal

Intervall

□ Länder liegen signifikant ($p < .05$) vom jeweiligen Wert für Deutschland.
 ▤ Länder liegen signifikant ($p < .05$) vom jeweiligen Wert für Deutschland.

Mittelwert.
 Mittelwert.
 Perzentile: 5% 10% 25% 75% 90% 95%
 Mittelwert und Konfidenzintervall ($\pm 2 SE$)

Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann der Wert in der Spalte 95-5 minimal von der Differenz der entsprechenden Perzentile abweichen. *M* = Mittelwert; *SE* = Standardfehler; *SD* = Standardabweichung. Fett gedruckte Werte unterscheiden sich statistisch signifikant ($p < .05$) vom jeweiligen Wert für Deutschland.

Literatur

Stanat, P., Schipolowski, S., Mahler, N., Weirich, S., Henschel, S. (2018). *Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I im zweiten Ländervergleich. IQB-Bildungstrend.*

Verfügbar unter: https://www.iqb.hu-berlin.de/bt/bt/BT2018/Bericht/IQB_BT2018_Beric.pdf

Grundlagen Diagnostik

— Median, Mittelwert, Boxplot
und Normalverteilung

Prof. Dr. Markus Gebhardt

Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Skalenniveau

Nominal

Keinerlei Reihenfolge

Geschlecht/ Haarfarbe

Ordinal

Rangreihenfolge

Tabelle/ Schulnoten

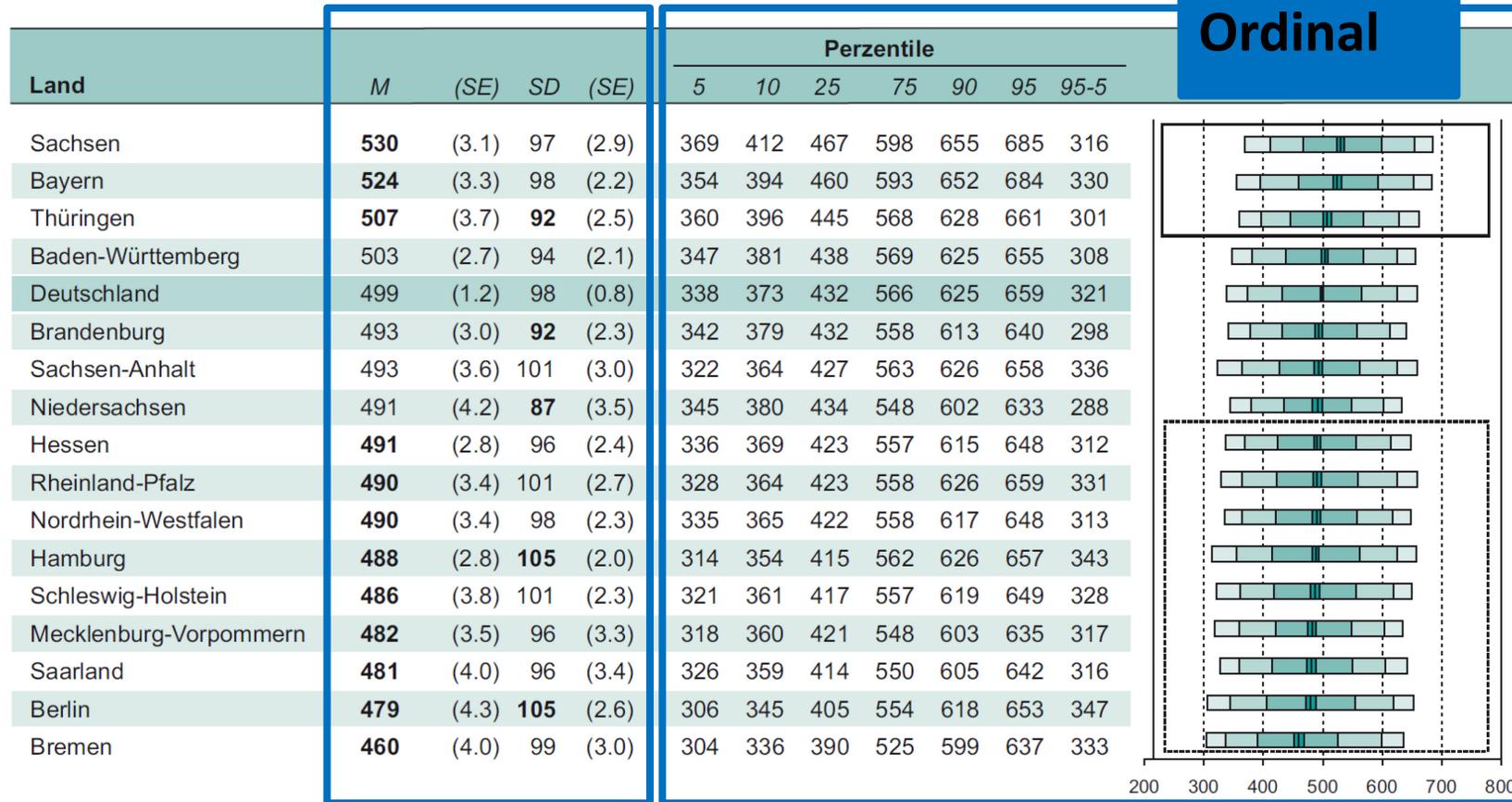
Intervall

metrischen Skala/ Kardinalskala

Euro/ kg

Abbildung 6.1: Mittelwerte, Streuungen, Perzentile und Perzentilbänder der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 9. Jahrgangsstufe im Fach Mathematik (*Globalskala*)

IQB 2018



Ordinal

Intervall

- Länder liegen signifikant ($p < .05$) vom jeweiligen Wert für Deutschland.
- ▤ Länder liegen signifikant ($p < .05$) voneinander.

Mittelwert.
Mittelwert.

Perzentile: 5% 10% 25% 75% 90% 95%

Mittelwert und Konfidenzintervall ($\pm 2 SE$)

Anmerkungen. In der Tabelle werden gerundete Werte angegeben. Dadurch kann der Wert in der Spalte 95-5 minimal von der Differenz der entsprechenden Perzentile abweichen. *M* = Mittelwert; *SE* = Standardfehler; *SD* = Standardabweichung. Fett gedruckte Werte unterscheiden sich statistisch signifikant ($p < .05$) vom jeweiligen Wert für Deutschland.

Modus, Median & Mittelwert

Nominal	<i>Modus</i>	1,2,2,2,2,3,3,4,4,4,5,5,5	Häufigste Zahl
Ordinal	Median Perzentilwert 50	1,2,2,2,2,3,3,4,4,4,5,5,5	Zahl in der Mitte
Intervall	<i>M</i>	1,2,2,2,2,3,3,4,4,4,5,5,5 $M = 42 \text{ (Summe)} / 13 \text{ (Anzahl)} = 3,23$	Zahl in der Mitte

Streuung

Nominal

Min/ Max

1,2,2,2,2,3,3,4,4,4,5,5,5

Ordinal

**Perzentile
25/50/75**

2

4,5

1,2,2,2,2,3,3,4,4,4,5,5,5

Intervall

Varianz

(Abstand des einzelnen Punktes von M)² / Anzahl -1

$$\text{Sample Variance} = s^2 = \frac{\sum(X - \bar{X})^2}{n - 1}$$

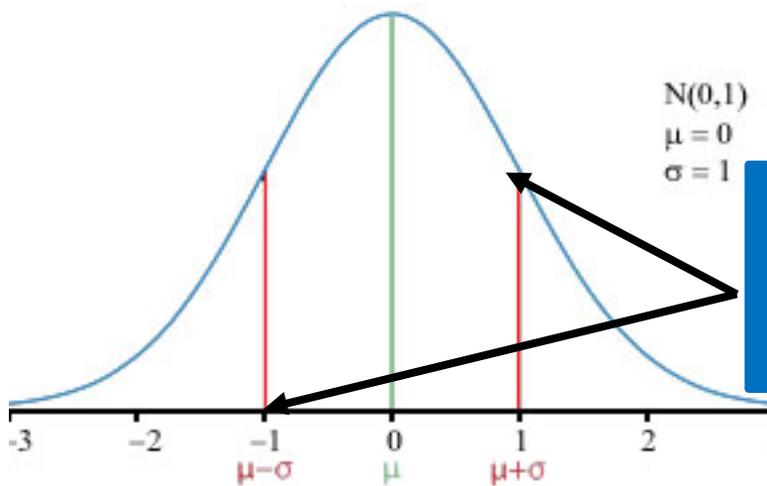
Streuung

Intervall

Varianz

(Abstand des einzelnen Punktes von M)² / Anzahl -1

$$\text{Sample Variance} = s^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}$$

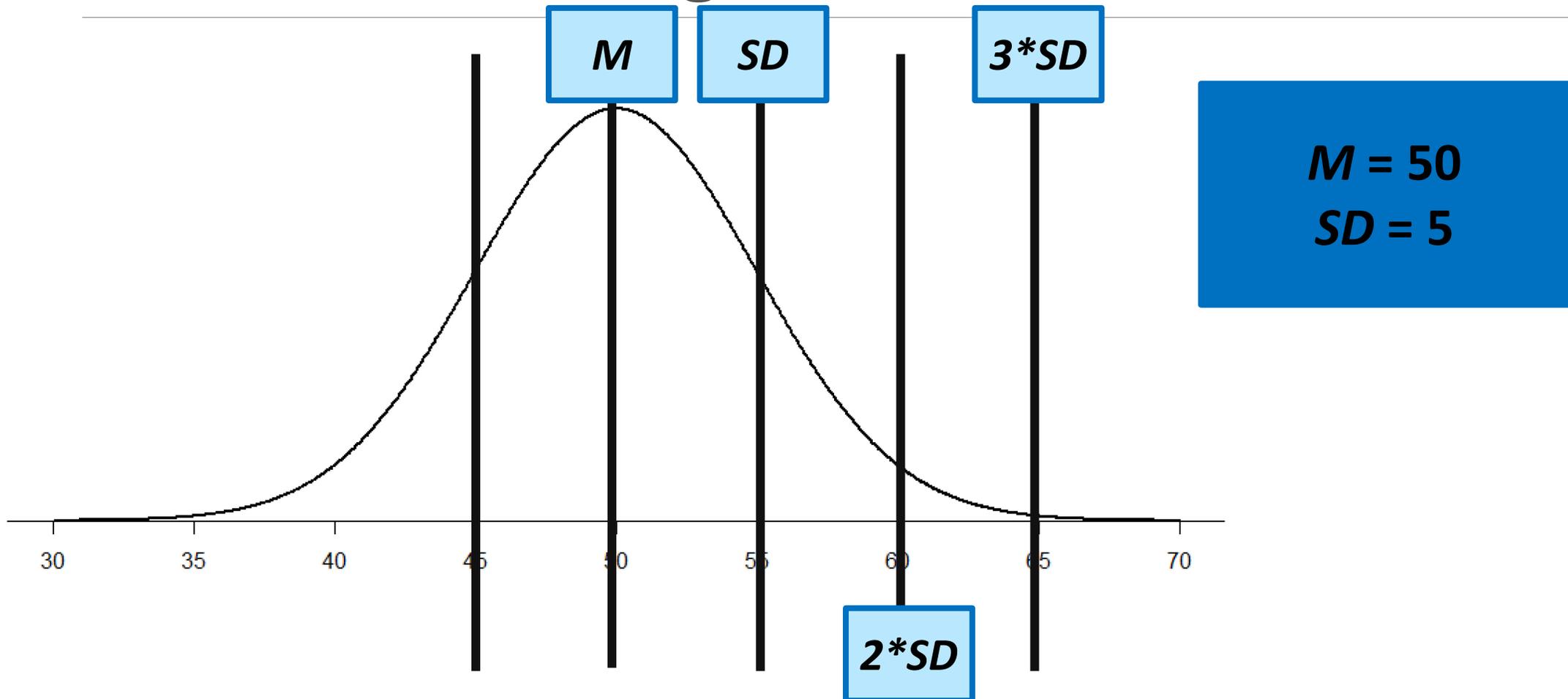


Standard-
abweichung

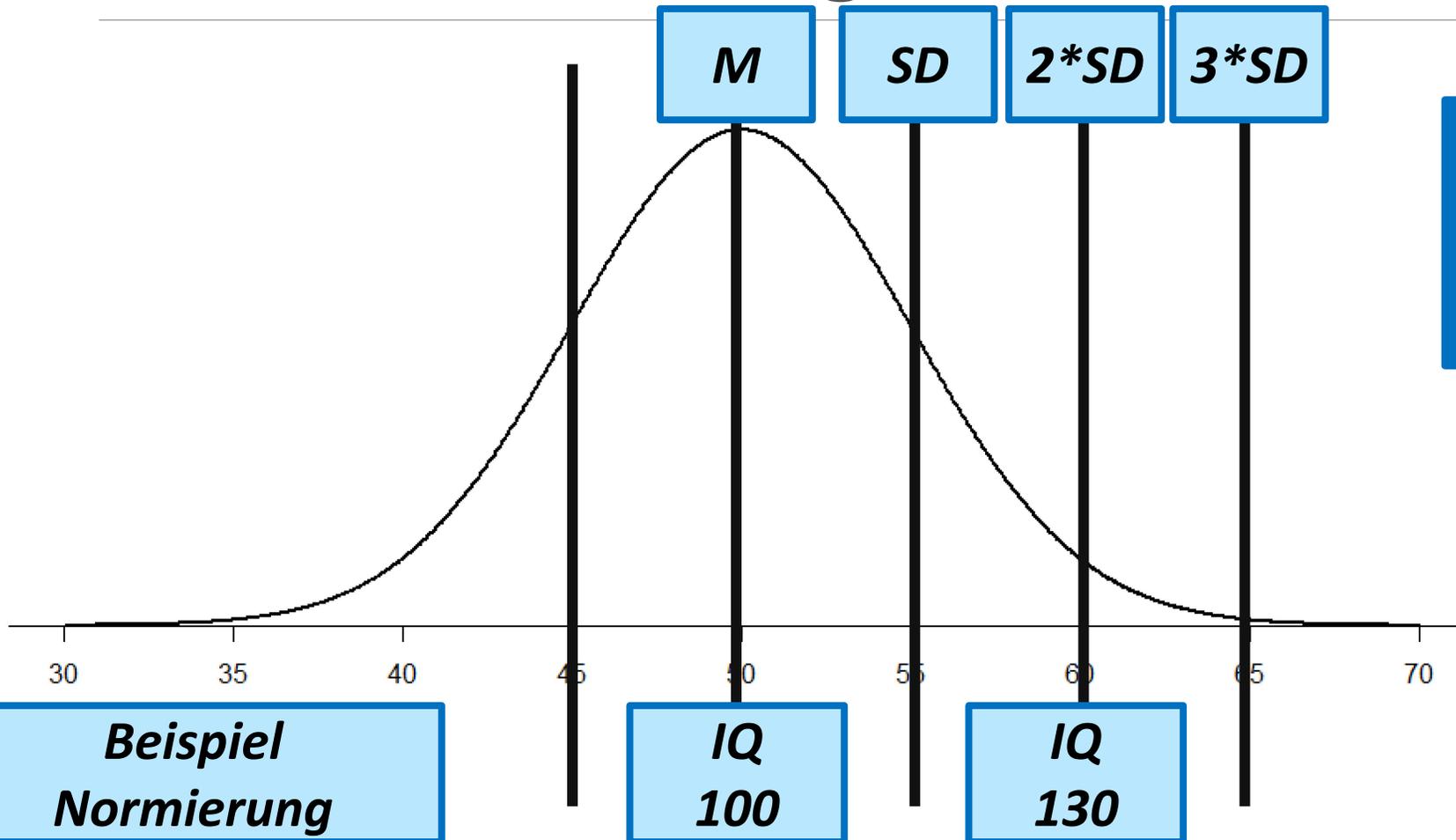
Wurzel der Varianz (da die Varianz sonst schwer zu interpretieren ist)

$$s = \sqrt{\sum_i \frac{(x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

Normalverteilung



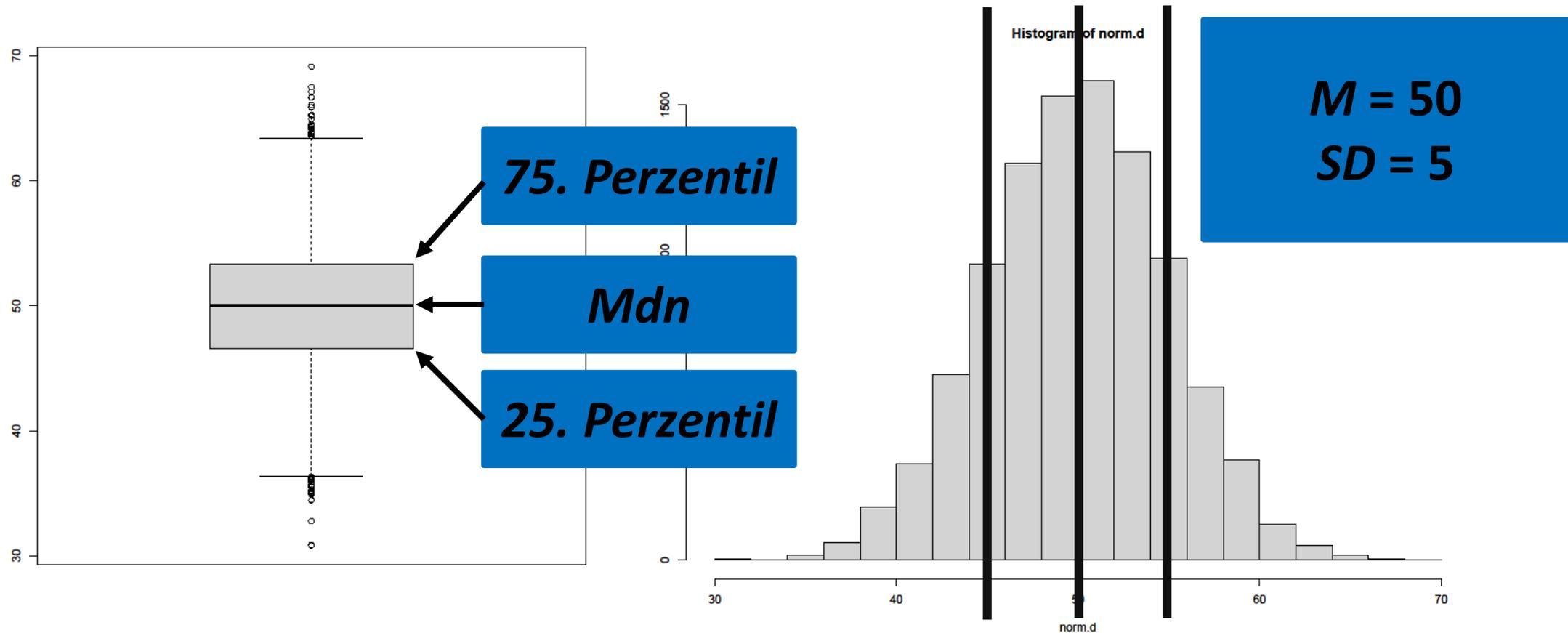
Normalverteilung



$M = 50$
 $SD = 5$

Beispiel
Normierung

Boxplot und Histogramm



Literaturempfehlung

Field. A. (2012). *Discovering statistics using R*. Sage.

<https://www.regensburger-katalog.de/s/ubr/de/2/1035/BV040104464>

Rasch & Frieze (2014). *Quantitative Methoden. Einführung in die Statistik 1*.

<https://www.regensburger-katalog.de/s/ubr/de/2/1035/BV042256484>

Rasch & Frieze (2014). *Quantitative Methoden. Einführung in die Statistik*.

<https://www.regensburger-katalog.de/s/ubr/de/2/1035/BV042256521>

Grundlagen Diagnostik

— Unabhängige und abhängige
Variablen

Prof. Dr. Markus Gebhardt

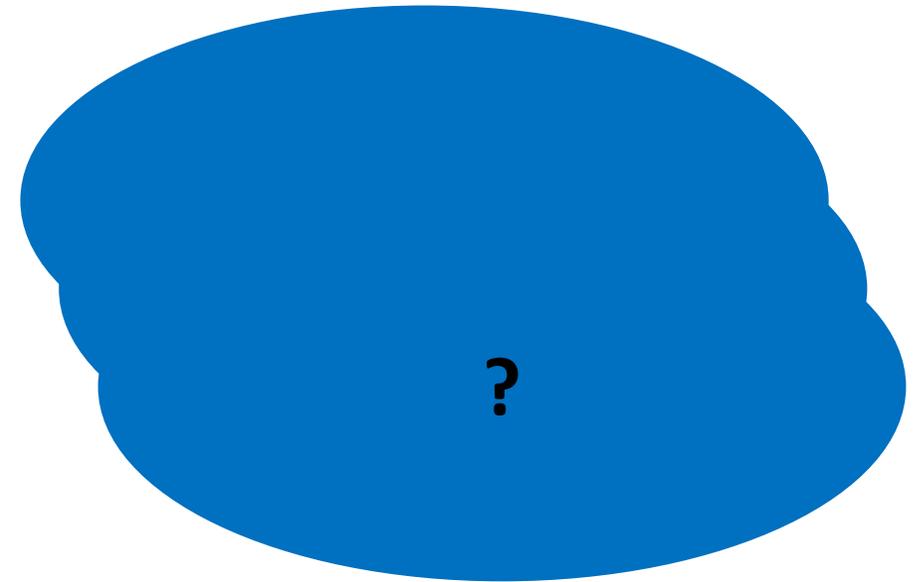
Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

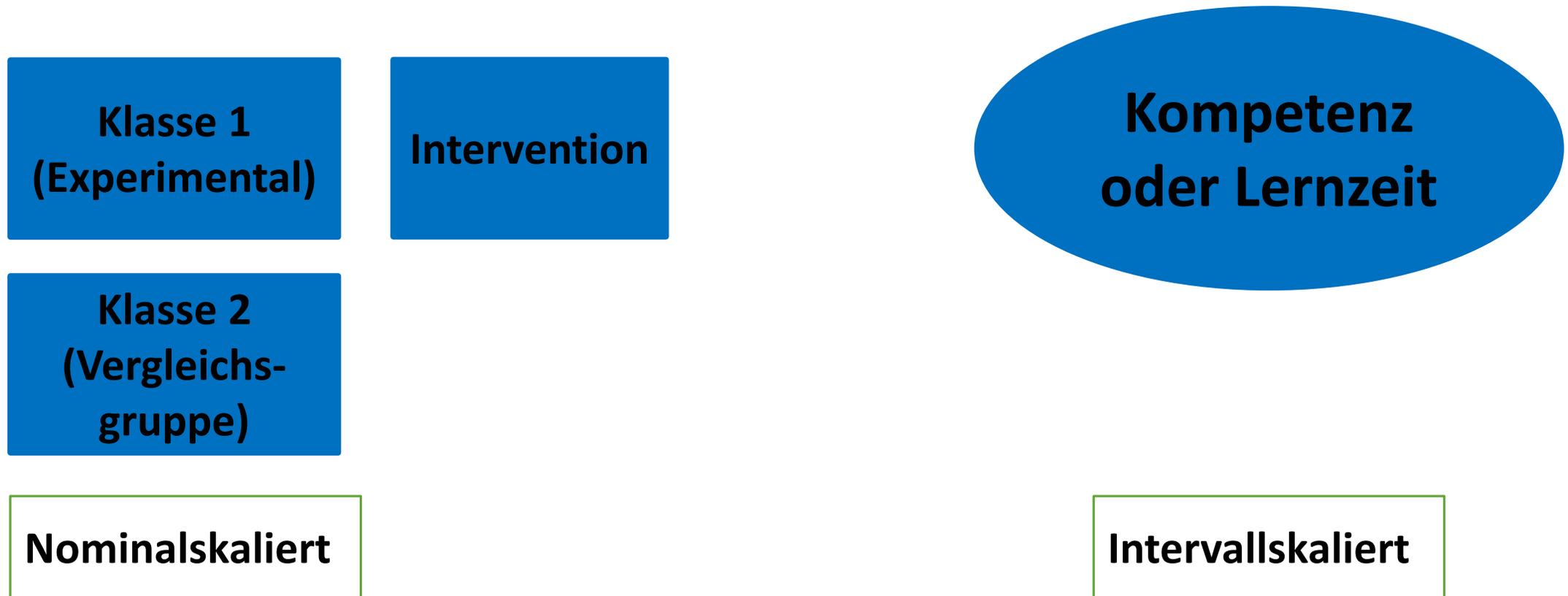
Problemstellung aus der Praxis

**Klasse 1
(Stichprobe)**

Intervention
Intervention
Intervention



Problemstellung aus der Praxis



Hypothesen

Unterschiedshypothesen

Experiment (mit Randomisierung)

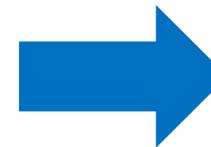
Quasiexperiment (ohne Randomisierung)

Gruppenunterschiede im Quer- und Längsschnitt

Zusammenhangshypothesen

Korrelative Zusammenhänge (Motivation mit Lernzeit)

Zusammenhängen mit Moderatoren und Mediatoren



**Wirkung und
Effektstärken**

Intervallskaliert

Anwendung von Effektstärken im Vergleich

Vergleiche von Studien

durch systematische Reviews

durch Metastudien

<https://visible-learning.org/de/hattie-rangliste-einflussgroessen-effekte-lernerfolg/>

Grundlagen Diagnostik

— Korrelation und Effektstärke

Prof. Dr. Markus Gebhardt

Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Zusammenhänge

Tabelle 1: Interkorrelation der Subtests

	Zahlendiktat	Zahlenreihen	Platzhalter	Schriftliches Grundrechnen
Zahlendiktat	1			
Zahlenreihen	.635*	1		
Platzhalter	.641*	.751*	1	
Schriftliches Grundrechnen	.561*	.546*	.653*	1
Textaufgaben	.621*	.688*	.743*	.676*

Anmerkungen. * $p < .01$.

(Gebhardt, Oelkrug & Tretter, 2013)

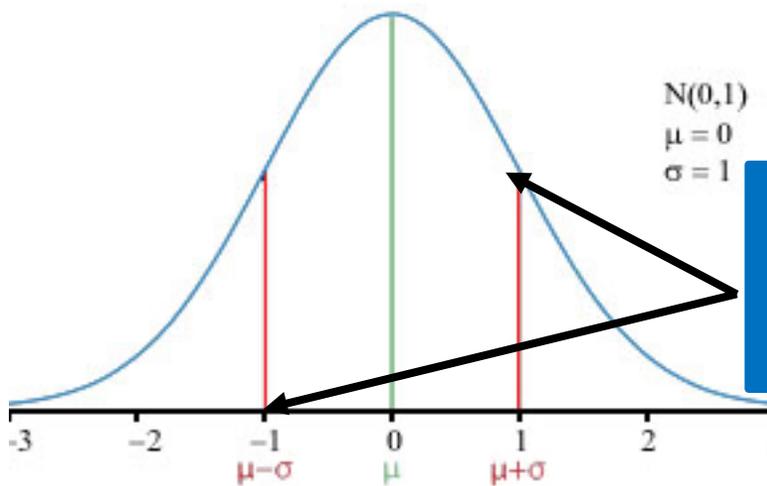
Streuung

Intervall

Varianz

(Abstand des einzelnen Punktes von M)² / Anzahl -1

$$\text{Sample Variance} = s^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}$$



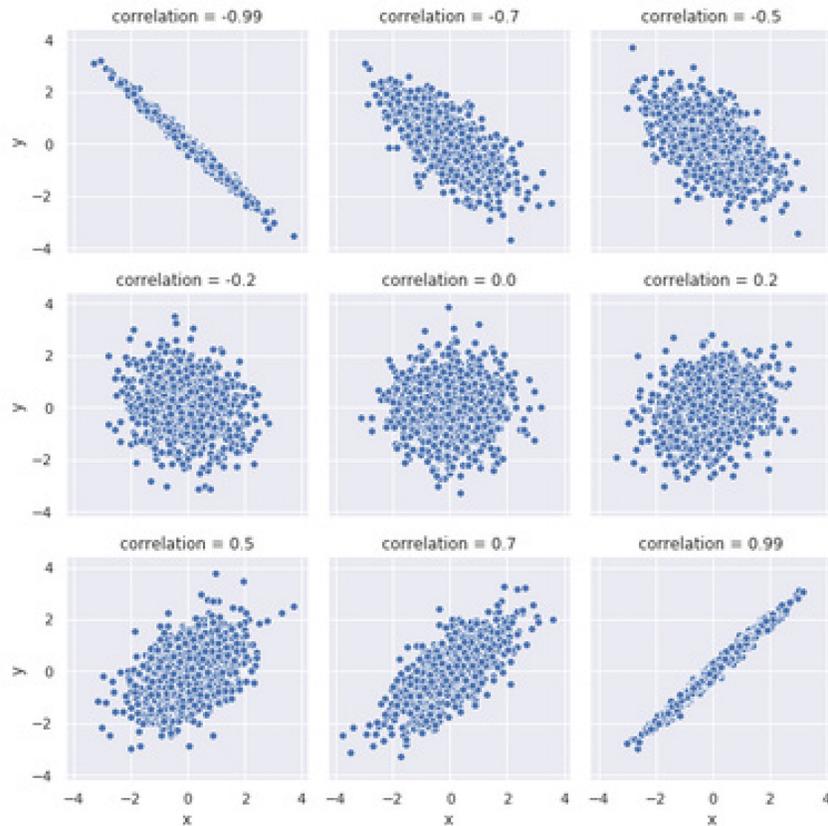
**Standard-
abweichung**

Wurzel der Varianz (da die Varianz sonst schwer zu interpretieren ist)

$$s = \sqrt{\sum_i \frac{(x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

$$\rho_{x,y} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \cdot \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

Pearson Korrelation



Korrelation nach Pearson

Kovarianz / Standardabweichung x und y

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \cdot \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

<https://wikis.huberlin.de/mmstat/index.php/Bravais%e2%80%93Pearson%e2%80%93Korrelationskoeffizient>

Quelle: https://bonartm.github.io/data-librarian/descriptive_statistics/bivariate/correlation/

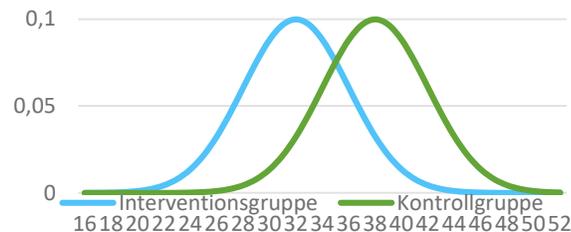
Effektstärke

Effektstärken liefern vergleichbare standardisierte Zahlen, um Studien zu vergleichen.

Zusammenhangshypothesen: r

-1 bis 0 bis 1

Gruppenunterschiede: Cohens d = Mittelwert Gruppe 1 – Mittelwert Gruppe 2 /
Streuung beider Gruppen



$$d = \frac{M_I - M_K}{SD_{pooled}}$$

$$SD_{pooled} = \sqrt{\frac{SD_I^2 + SD_K^2}{2}}$$

0 bis ...

**Hört nicht bei
1 auf**

<https://www.psychometrica.de/effektstaerke.html>

Literaturempfehlung

Field, A. (2012). *Discovering statistics using R*. Sage.

<https://www.regensburger-katalog.de/s/ubr/de/2/1035/BV040104464>

Rasch & Frieze (2014). *Quantitative Methoden. Einführung in die Statistik 1*.

<https://www.regensburger-katalog.de/s/ubr/de/2/1035/BV042256484>

Rasch & Frieze (2014). *Quantitative Methoden. Einführung in die Statistik*.

<https://www.regensburger-katalog.de/s/ubr/de/2/1035/BV042256521>

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Lawrence Erlbaum Associates. ISBN [0-8058-0283-5](https://www.isbn-international.org/product/0-8058-0283-5)

Vorstellung des Studiengangs Pädagogik im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen

Digitaler Regensburger
Hochschultag

Prof. Dr. Markus Gebhardt
Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Gliederung

1. Lehramt für Sonderpädagogik
2. Schüler/-innen mit Unterstützungsbedarf
3. Arbeits- und Aufgabengebiete einer sonderpädagogischen Lehrkraft
4. Studiengang „Pädagogik im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen“
5. Kontaktmöglichkeiten und Informationen

1. Lehramt für Sonderpädagogik





Master oder Staatsexamen

Zwei sonderpädagogische
Fachrichtungen

Zulassung zum Referendariat im
jeweiligen Bundesland

Sonderpädagogische Schwerpunkte

- 
- Lernen** (Regensburg, München, Würzburg)
 - Geistige Entwicklung** (Regensburg, München, Würzburg)
 - Emotionale und soziale Entwicklung** (Regensburg, München, Würzburg)
 - Sehen** (Würzburg)
 - Körperliche und motorische Entwicklung** (Würzburg)
 - Hören** (München)
 - Sprache** (München, Würzburg)

2. Schülerinnen und Schüler mit Unterstützungsbedarf



Schüler/-innen mitsonderpädagogischem Unterstützungsbedarf im Schwerpunkt Lernen

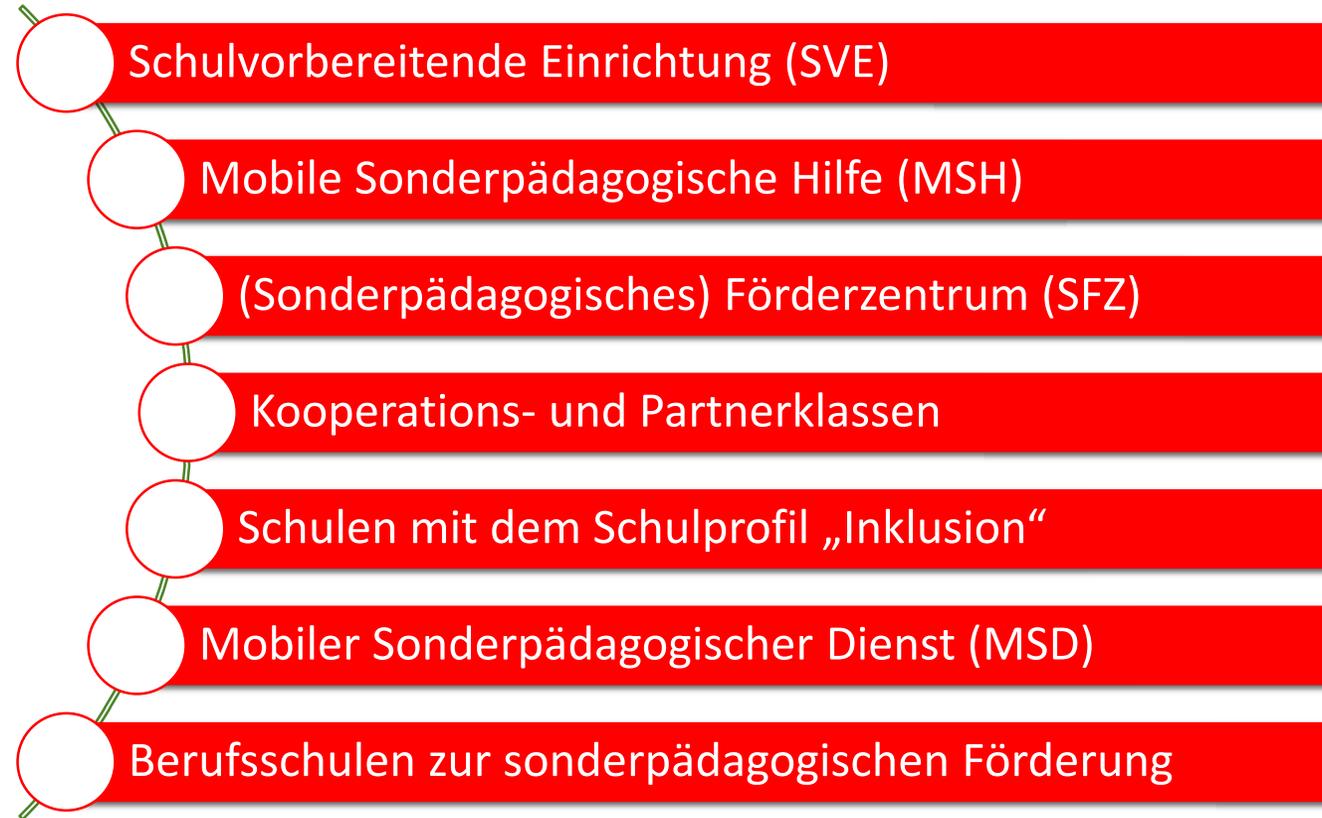
- Kinder und Jugendliche mit erheblichen Schwierigkeiten im schulischen Lernen
- Kinder und Jugendliche aus erschwerten Lebenssituationen, aus einem soziokulturell und sozioökonomisch benachteiligenden Umfeld, mit Traumatisierungen, kognitiven und organischen Erschwernissen

KMK (2019). *Empfehlungen zur schulischen Bildung, Beratung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen im sonderpädagogischen Schwerpunkt LERNEN*.
Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2019/2019_03_14-FS-Lernen.pdf

3. Arbeits- und Aufgabenfelder einer sonderpädagogischen Lehrkraft



Mögliche Arbeitsfelder einer sonderpädagogischen Lehrkraft

- 
- Schulvorbereitende Einrichtung (SVE)
 - Mobile Sonderpädagogische Hilfe (MSH)
 - (Sonderpädagogisches) Förderzentrum (SFZ)
 - Kooperations- und Partnerklassen
 - Schulen mit dem Schulprofil „Inklusion“
 - Mobiler Sonderpädagogischer Dienst (MSD)
 - Berufsschulen zur sonderpädagogischen Förderung

Aufgabengebiete einer sonderpädagogischen Lehrkraft



4. Studiengang „Pädagogik im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen“



Studienort: Sedanstraße 1



Zulassungsvoraussetzungen zum Studiengang

Das Lehramt für Sonderpädagogik ist **zulassungsbeschränkt**.

Empfehlung:

Vor Studienbeginn **praktische Erfahrungen** im Umgang mit Menschen mit Lernschwierigkeiten, zum Beispiel durch:

- Praktika (z. B. Orientierungspraktikum) in Förderschulen und inklusiven Settings,
- Freiwilliges Soziales Jahr (FSJ)
- Bundesfreiwilligendienst (Bufdi)

Studiengang „Pädagogik im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen“- Kombinationsmöglichkeiten

Ab dem Wintersemester 2021/2022 Kombination der zwei sonderpädagogischen Fachrichtungen möglich ([LPO I §90](#)):

- Pädagogik im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen (vertieftes Studium, 90 LP) mit Pädagogik bei Verhaltensstörungen (Qualifizierungsstudium, 30 LP)

oder umgekehrt:

- Pädagogik bei Verhaltensstörungen (vertieftes Studium, 90 LP) mit Pädagogik im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen (Qualifizierungsstudium, 30 LP)

Lehramt für Sonderpädagogik (270 Leistungspunkte)

120	Lehramt für Sonderpädagogik	90	Vertiefte Fachrichtung L90 „Pädagogik im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen“ (L90)
		30	Qualifizierungsstudium „Pädagogik bei Verhaltensstörungen“ (V30) 
6	Sonderpädagogische Praktika		
10	Schriftliche Hausarbeit		
70	Didaktik der Grundschule	35 oder 8	Grundschulpädagogik und -didaktik oder Mittelschulpädagogik
		mind. 27 oder mind. 51	3 Didaktikfächer
	oder		
	Didaktik der Fächergruppe der Mittelschule	(je) 3	Basisqualifikation(en)
		max. 8	Freie LP
6	Pädagogisches Praktikum		
43	Erziehungswissenschaftliches Studium (EWS)	8	Allgemeine Pädagogik
		7	Schulpädagogik
		12	Psychologie
		8	Gesellschaftswissenschaften
		8	Freie LP
15	Freie LP		

Veranstaltungen im Modul L90-M01 (vertiefte Fachrichtung, 90 LP)

Modul	Veranstaltung	Art	SWS	LP
L90-M01 Grundlagen im sonderpäd. Schwerpunkt Lernen	Inklusiv- und sonderpädagogische Pädagogik im Schwerpunkt Lernen	Vorlesung	2	3
	Kasuistik I: Fallbeispiele und Unterstützungssysteme	Seminar	2	2
	Forschendes Lernen I – Wissenschaftliches Arbeiten	Seminar	2	3
	Propädeutik einer sonderpädagogischen Fachrichtung	Vorlesung	2	2

Studienverlaufsplan (vertiefte Fachrichtung, 90 LP)

Vertieftes Studium der Pädagogik im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen (L90)

HSP (10/10) – Pädagogik (25/20) – Didaktik (33/24) – Psychologie/Soziologie (22/22)

Modul	Bezeichnung	Sem.	Veranstaltung	Art	SWS	LP
1 Grundlagen im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen	L90-M01	1. FS	Inklusiv- und sonderpädagogische Pädagogik im Schwerpunkt Lernen	VL	2	3
		1. FS	Kasuistik I: Fallbeispiele und Unterstützungssysteme	S	2	2
		1. FS	Forschendes Lernen I – Wissenschaftliches Arbeiten	S	2	3
		1. FS	Propädeutik einer sonderpädagogischen Fachrichtung	VL	2	2
Modulprüfung		1. FS	Klausur; benotet		8	10
2 Inklusive Bildung	L90-M02	2. FS	Kasuistik II: Fallbeispiele und Beratung	S	2	2
		2. FS	Inklusive Pädagogik	S	2	2
		3. FS	Grundlagen der Didaktik bei Lernschwierigkeiten	S	2	3
		3. FS	Forschendes Lernen II – Forschungsmethoden	S	2	3
Modulprüfung		3. FS	Seminararbeit oder Klausur; benotet		8	10
3 Psychologie im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen	L90-M03	2. FS	Grundfragen der Psychologie	S	2	4
		3. FS	Diagnostik, Testtheorie und Förderdiagnostik	S	2	4
		3. FS	Medizinisch-psychiatrische Grundlagen des Kindes- und Jugendalters	VL	2	2
Modulprüfung		3. FS	Klausur oder Seminararbeit; benotet		6	10
4 Didaktische Grundlagen	L90-M04	4. FS	Didaktik Mathematik	S	2	5
		4. FS	Didaktik Deutsch	S	2	5
Modulprüfung		4. FS	Sitzungsgestaltung mit Verschriftlichung oder mündliche Prüfung; unbenotet		4	10
5 Praktikum – Förderdiagnostik	L90-M05	4. FS	Gutachten und Förderplanung	S	2	5
		5. FS	Theorie-Praxis-Seminar I – Gutachten und Förderplanung (Begleitseminar zum Praktikum nach § 93 Abs. 1 Nr. 5 LPO I)	S	2	5
Modulprüfung		5. FS	Seminararbeit (Gutachten, Förderplanung und Reflexion); benotet		4	10

6 Praktikum – Unterrichten	L90-M06	5. FS	Didaktik als erschwerte Lernsituation	S	2	5
		6. FS	Theorie-Praxis-Seminar II – Unterricht analysieren, planen, reflektieren (Begleitseminar zum Praktikum nach § 93 Abs. 1 Nr. 5 LPO I)	S	3	5
Modulprüfung		6. FS	Praktikums-Portfolio; unbenotet		5	10
7 Forschungspraxis	L90-M07	6. FS	Forschendes Lernen III – Angewandte Forschung	S	2	5
		7.FS	Forschendes Lernen IV – Eigenständige Forschung	S	2	5
Modulprüfung		7. FS	Seminararbeit; benotet		4	10
8 Professionalisierung im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen	L90-M08	7. FS	Vor-, außer- und nachschulische Handlungsfelder	S	2	2
		7. FS	Professionalität I*	S	2	4
		8. FS	Professionalität II*	S	2	4
Modulprüfung		8. FS	(Poster-)Präsentation oder Seminararbeit oder mündliche Prüfung oder Medienarbeit mit Verschriftlichung oder Referat mit Verschriftlichung; benotet		6	10
9 Interventionen im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen	L90-M09	9. FS	Aktuelle Fragen, Diskurse und Entwicklungen in der Didaktik	S	2	5
		9. FS	Aktuelle Fragen, Diskurse und Entwicklungen in der Psychologie und Förderdiagnostik	S	2	5
Modulprüfung		9. FS	Seminararbeit oder (Poster-)Präsentation oder Referat mit Verschriftlichung oder mündliche Prüfung; unbenotet		4	10
			Vertieftes Studium der Pädagogik im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen (L90)	gesamt	49	90

* Für diese Modulposition werden mehrere Lehrveranstaltungen angeboten. Beispiele für Wahlmöglichkeiten finden sich in den Modulbeschreibungen.

Veranstaltungen im Modul L30-M01 (Qualifizierungsstudium, 30 LP)

Modul	Veranstaltung	Art	SWS	LP
L30-M01 Einführung in den sonderpäd. Schwerpunkt Lernen	Inklusiv- und sonderpädagogische Pädagogik im Schwerpunkt Lernen	Vorlesung	2	3
	Grundlagen der Didaktik bei Lernschwierigkeiten	Seminar	2	3
	Grundfragen der Psychologie	Seminar	2	4

Studienverlaufsplan (Qualifizierungsstudium, 30 LP)

Qualifizierungsstudium der Pädagogik im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen (L30)

Pädagogik (11/10) – Didaktik (11/10) – Psychologie/Soziologie (8/-)

Modul	Bezeichnung	Sem	Veranstaltung	Art	SWS	LP
1 Einführung in den sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen	L30-M01	1. FS	Inklusiv- und sonderpädagogische Pädagogik im Schwerpunkt Lernen	VL	2	3
		1. FS	Grundlagen der Didaktik bei Lernschwierigkeiten	S	2	3
		2. FS	Grundfragen der Psychologie	S	2	4
Modulprüfung		2. FS	Klausur oder Seminararbeit; benotet		6	10
2 Didaktische und psychologische Grundlagen im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen	L30-M02	4. FS	Didaktik Mathematik	S	2	3
		4. FS	Didaktik Deutsch	S	2	3
		5. FS	Diagnostik, Testtheorie und Förderdiagnostik	S	2	4
Modulprüfung		5. FS	Klausur oder Seminararbeit; benotet		6	10
3 Förderdiagnostik und Pädagogik im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen	L30-M03	7. FS	Professionalität I*	S	2	4
		8. FS	Professionalität II*	S	2	4
		8. FS	Gutachten und Förderplanung	S	2	2
Modulprüfung		8. FS	(Poster-) Präsentation oder Seminararbeit oder mündliche Prüfung oder Medienarbeit mit Verschriftlichung oder Referat mit Verschriftlichung; benotet		6	10
Qualifizierungsstudium der Pädagogik im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen (L30)				gesamt	18	30

* Für diese Modulposition werden mehrere Lehrveranstaltungen angeboten. Beispiele für Wahlmöglichkeiten finden sich in den Modulbeschreibungen.

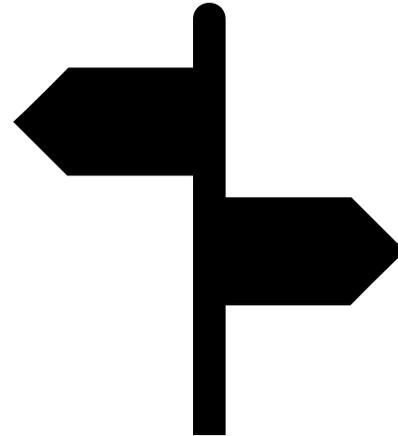
Praktika im vertieften Studium (90 LP, [LPO I §93](#))

- **Betriebspraktikum** (8 Wochen, in einem Produktions-, Weiterverarbeitungs-, Handels- oder Dienstleistungsbetrieb)
- **Orientierungspraktikum** (4 Wochen, davon 3 Wochen an einem Förderzentrum)
- **Pädagogisch-didaktisches Schulpraktikum** (150 bis 160 Unterrichtsstunden im Laufe von zwei aufeinander folgenden Schulhalbjahren)
- **Sonderpädagogisches Praktikum** (4 Wochen in der gewählten vertieft studierten sonderpädagogischen Fachrichtung)
- **Studienbegleitendes sonderpädagogisches Praktikum** (in der gewählten vertieft studierten sonderpädagogischen Fachrichtung für zwei Semester)
- **Zusätzliches studienbegleitendes Praktikum** (in einer Grundschule bzw. an einer Mittelschule studienbegleitend für ein Semester)

Praktikum im Qualifizierungsstudium (30 LP, [LPO I §102](#))

- **Sonderpädagogisches Blockpraktikum** (2 Wochen, Förderschule der gewählten Fachrichtung)

5. Kontaktmöglichkeiten und weitere Informationen



Möglichkeiten der Kontaktaufnahme und weitere Informationen

Informationen zum Hochschulzugang, Bewerbung, Einschreibung einschließlich Fristen und Terminen finden Sie bei der [Studierendenkanzlei](#).

Allgemeine Fragen zum Studium, zu Studiengängen, zu Kombinationsmöglichkeiten, Studienwahl und -wechsel etc. beantwortet Ihnen die [zentrale Studienberatung](#).

Das Regensburger Universitätszentrum für Lehrerbildung ([RUL](#)) informiert zu lehramtsspezifischen Fragen.

Das Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus bietet [Eignungstests](#), [Prognosen zum Lehrkräftebedarf in Bayern](#) und informiert zum [Lehramt Sonderpädagogik](#).

Studentische Ansprechpersonen finden Sie bei der [Fachschaft Lehramt](#).

Bei fachspezifischen Fragen wenden Sie sich an die Fachstudienberatung (fachstudienberatung_lernen@uni-regensburg.de).

SonderpädagogInnen im Vergleich zu anderen Berufsgruppen (SozialpädagogInnen ...)

Prof. Dr. Markus Gebhardt

Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Namen der Sonderpädagogik

Sonderpädagogik (KMK, 1972)

**Heilpädagogik,
Hänselmann erste Professur in 1931 an der Universität Freiburg (Schweiz)**

Behindertenpädagogik, Bleidick (1967) oder Jantzen (1982)

Rehabilitationspädagogik (HU Berlin oder TU Dortmund)

Berufsgruppen

**Lehramt Sonderpädagogik
(Beamte als A13)**

**Arbeitsort: Schule, Berufsschule
(Kita, Frühförderung und
weiteres ...)**

BA/ MA Sonderpädagogik (Außerschulisch)

**Lehramt GS/MS/Real/Gym/Beruf
(Beamte als A11/A12/13)**

**(Heilpädagogischer) Förderlehrer
(Fachschule) (Beamter als A9)**

**Sozialpädagogen (S10 bis S14,
Schulsozialarbeit 11b)**

Heilpädagoge (Erzieher, Ausbildung)

Berufsgruppen

**Lehramt Sonderpädagogik
(Beamte als A13)**

**Arbeitsort: Schule, Berufsschule
(Kita, Frühförderung und
weiteres ...)**

BA/ MA Sonderpädagogik (Außerschulisch)

Lehramt Schulpsychologie

PsychotherapeutIn

PsychologIn

Männliches Arbeiterkind
dringend gesucht als Student
für Sonderpädagogik

Prof. Dr. Markus Gebhardt

Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Sonderpädagogik

Schülerschaft

60 % männlich (ESE eher 80%)

Migrationshintergrund überrepräsentiert

Sozioökonomischer Hintergrund der Familie eher niedrig

Haben einen Unterstützungsbedarf und schulische Schwierigkeiten (Behinderung)

Studierende des Lehramts

80 - 90 % weiblich

Migrationshintergrund unterrepräsentiert

Sozioökonomischer Hintergrund der Familie eher hoch

Kennen Personen mit Behinderung

Sonderpädagogik

Schülerschaft

60 % männlich (ESE eher 80%)

Migrationshintergrund überrepräsentiert

Sozioökonomischer Hintergrund der Familie eher niedrig

Haben einen Unterstützungsbedarf und schulische Schwierigkeiten

Studierende des Lehramts

80 - 90 % weiblich

Migrationshintergrund unterrepräsentiert

Sozioökonomischer Hintergrund der Familie eher hoch

Numerus Clausus meist eher für
Grundschule als für Sek I

Möglichkeiten der Kontaktaufnahme und weitere Informationen

Informationen zum Hochschulzugang, Bewerbung, Einschreibung einschließlich Fristen und Terminen finden Sie bei der [Studierendenkanzlei](#).

Allgemeine Fragen zum Studium, zu Studiengängen, zu Kombinationsmöglichkeiten, Studienwahl und -wechsel etc. beantwortet Ihnen die [zentrale Studienberatung](#).

Das Regensburger Universitätszentrum für Lehrerbildung ([RUL](#)) informiert zu lehramtsspezifischen Fragen.

Das Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus bietet [Eignungstests](#), [Prognosen zum Lehrkräftebedarf in Bayern](#) und informiert zum [Lehramt Sonderpädagogik](#).

Studentische Ansprechpersonen finden Sie bei der [Fachschaft Lehramt](#).

Bei fachspezifischen Fragen wenden Sie sich an die Fachstudienberatung (fachstudienberatung_lernen@uni-regensburg.de).

Literatur

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2014). *Bildung in Zahlen*. Verfügbar unter:
<https://www.bildungsbericht.de/de/bildungsberichte-seit-2006/bildungsbericht-2014/pdf-bildungsbericht-2014/bb-2014.pdf>

Subjektive Theorien zur Inklusion– Artikelanalyse

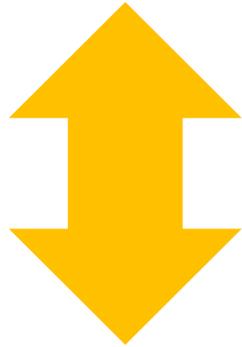
Prof. Dr. Markus Gebhardt

Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Subjektive Theorien

Subjektive und individuelle Vorstellungen über Konstrukte sind subjektive Theorien.



wissenschaftliche Theorien (systemisch, standardisiert, nachvollziehbar, replizierbar und falsifizierbar)

Subjektive Theorien zur Inklusion

232

Bodo Przibilla, Friedrich Linderkamp & Philipp Krämer

Empirische Sonderpädagogik, 2018, Nr. 3, S. 232-247
ISSN 1869-4845 (Print) · ISSN 1869-4934 (Internet)

Subjektive Definitionen von Lehrkräften zu Inklusion – eine explorative Studie

Bodo Przibilla, Friedrich Linderkamp & Philipp Krämer

Bergische Universität Wuppertal

Verfügbar unter:

https://www.pedocs.de/volltexte/2019/16596/pdf/ESP_2018_3_Przibilla_Linderkamp_Kraemer_Subjektive_Definitionen_von_Lehrkraeften.pdf

Arbeitsauftrag

Definieren Sie Inklusion in ihren eigenen Worten?

Literatur



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Przibilla, Bodo; Linderkamp, Friedrich; Krämer, Philipp: Subjektive Definitionen von Lehrkräften zu Inklusion. Eine explorative Studie - In: Empirische Sonderpädagogik 10 (2018) 3, S. 232-247 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-165965 - <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-165965>

R oder SPSS für BildungsforscherInnen

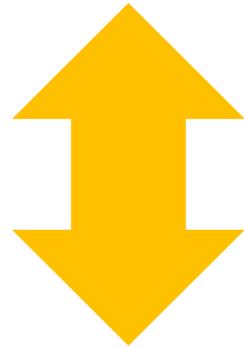
Prof. Dr. Markus Gebhardt

Universität Regensburg

<https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Statistikprogramme

Kostenpflichtige Programme **SPSS**,
Mplus, **Stata** oder **SAS**



Statistikprogrammiersprache **R** (<https://www.r-project.org/>)

Name	Type	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	CASE	Numeric				
2	SERIAL	String				
3	REF	String				
4	QUESTNNR	String				
5	MODE	String				
6	STARTED	Date				
7	SD01	Numeric				
8	SD01_06	String				
9	SD02	Numeric				
10	SD03	Numeric				
11	SD03_01	String				
12	SD04	Numeric				
13	SD05	Numeric				
14	SD06	Numeric				
15	SD06_01	String				
16	SD07_01	Numeric				
17	SD07_02	Numeric				
18	SD07_03	Numeric				
19	SD07_04	Numeric				
20	SD07_05	Numeric				
21	SD07_06	Numeric				
22	SD08	Numeric				

```
29 Tiere = c("hund", "huhn")
30 Familie = c("Säugetier", "Vogel")
31 Gewicht = c(100, 20)
32 Geschlecht = c("m", "f")
33 animal_frame = data.frame(Tiere = Tiere,
34                           Familie = Familie,
35                           Gewicht = Gewicht)
36 mat = matrix(nrow = 10, ncol = 10)
37 mat2 = matrix(nrow = 10, ncol = 10)
```

Search Results

Vergleich

SPSS	R
kostenpflichtig	Kostenfrei
Echter Support	
Klickoberfläche (mit Code)	Code
Standard + wenig Zusatz	Viele freie Pakete (psych)
Kurze Einarbeitungszeit in die Software	Einarbeitungszeit in das Programmieren
Bücher und Hilfen	Freie Codes und Hilfen
Allen Studiengängen	In wenigen Studiengängen

Links

<https://www.r-project.org/>

<https://rstudio.com/>

<https://www.jamovi.org>

Packages:

<http://personality-project.org/r/r.guide.html>

<https://www.lavaan.ugent.be/>

<https://www.tidyverse.org/>

<https://www.ibm.com/de-de/products/spss-statistics>