

## **Mathematik am Deutschen Germanistentag 2016: Mitteilungen über das Panel „Erzählen und Rechnen“**

**Von Edith Feistner**

Alle drei Jahre lädt der Deutsche Germanistenverband, bestehend aus der Gesellschaft für Hochschulgermanistik und dem Fachverband Deutsch, zum Germanistentag. Der 25. Deutsche Germanistentag fand vom 25. bis 28. September 2016 auf dem Campus der Universität Bayreuth statt. Über 800 Teilnehmende versammelten sich dort, um in 7 thematischen Schwerpunkten mit gut 100 Panels über das Thema „Erzählen“ in seiner ganzen Vielfalt, innerhalb und außerhalb von Literatur, in verschiedenen historischen Phasen und in allen erdenklichen Medien zu diskutieren.

Innerhalb des Themenschwerpunkts VII „Erzählen als Kulturtechnik“ war das Panel „Erzählen und Rechnen“ angesiedelt. Ein Vergleich der Kulturtechnik des Erzählens mit der des Rechnens ist aufschlussreich, gerade weil beide Kulturtechniken historisch nicht gleich ursprünglich sind bzw. nicht in gleicher Weise gesellschaftlich verbreitet waren. Zumindest von der frühen Neuzeit an lässt sich aber sowohl das Rechnen vom Erzählen aus als auch das Erzählen vom Rechnen aus betrachten. Während der Arbeit an dem von Alfred Holl und Edith Feistner mitgestalteten und herausgegebenen Sammelband „Erzählen und Rechnen in der frühen Neuzeit. Interdisziplinäre Blicke auf Regensburger Rechenbücher. Berlin 2016 (Regensburger Studien zur Literatur und Kultur des Mittelalters Bd. 1)“ wurde vom Germanistenverband der Call for Panels ausgeschrieben, so dass die Idee zur Mitwirkung nahelag: Ein Schritt über die mathematischen Textaufgaben und die frühe Neuzeit hinaus sollte und konnte damit getan werden. Das Panel wurde vom Germanistenverband auch gerne angenommen.

Das Abstract zum Panel „Erzählen und Rechnen“ im Tagungsprogramm lautete: „Der Zusammenhang zwischen ‚Er-Zählen‘ und ‚Rechnen‘ verdient aus theoretischer wie aus kulturgeschichtlicher Sicht genauere Beachtung. Verschränkungen von narrativen und mathematischen Welten sind, obwohl sie etwa in mathematischen Textaufgaben sogar seit Jahrtausenden begegnen und in bestimmten Phasen der Kulturgeschichte auch die Grenze zur Dichtung überschreiten, meist weitgehend unbemerkt zwischen den Stühlen der beteiligten Disziplinen liegen geblieben. Ziel ist es daher, die Diskussion auf der Basis eines interdisziplinär reflektierten Brückenschlags zwischen Philologie und Mathematik voranzutreiben und unterschiedliche methodische Ansatzpunkte sowie diachronische Perspektiven auszuloten. Dabei wird zunächst am Beispiel der sich flächendeckend verbreitenden frühneuzeitlichen mathematischen Textaufgaben ein tour d’horizon aus narratologischer, mathematikgeschichtlicher und textlinguistischer Perspektive abgeschrieben. Exemplarische Fallstudien vertiefen und erweitern sodann die Beobachtungen zum (Spannungs-)Verhältnis von narrativer Wirklichkeitskonstruktion und mathematischer Berechnung, natürlichsprachlicher Mehrdeutigkeit und formalsprachlicher Eindeutigkeit, Qualifizierung und Quan-

tifizierung, Syntagmatizität und Paradigmatizität u.a.m. auch im Hinblick auf andere Textsorten bzw. literarische Gattungen. Kulturgeschichtlich werden die Linien hier einerseits nach rückwärts bis zum Mittelalter und andererseits nach vorwärts bis in die Moderne hinein verlängert.“

Das Panel zeigte, auf wie vielen Gebieten es produktiv und innovativ sein kann, Mathematik und Germanistik zu verbinden. Um dies zu illustrieren, seien hier auch alle Abstracts der einzelnen Impulsreferate dokumentiert:

**Edith Feistner (Regensburg): Bruchstellen zwischen Erzählen und Rechnen – Theoretische und kulturgeschichtliche Überlegungen am Beispiel mathematischer Textaufgaben aus der frühen Neuzeit**

Das vom Buchdruck geförderte Aufkommen der Rechenbücher dokumentiert die zunehmende Etablierung der Kulturkompetenz des Rechnens neben der des Erzählens. Viele der in frühneuzeitlichen Rechenbüchern überlieferten Textaufgaben enthalten ein narrativ inszeniertes Fallbeispiel. Anhand solcher Textaufgaben wird 1. theoretisch-allgemein ein Blick auf Unterschiede zwischen natürlichsprachlichen Welten (des Erzählens) und formalsprachlichen Welten (der Mathematik) geworfen. Dabei wird das Aufeinanderprallen beider Ordnungen analysiert und der Einfluss umrissen, den die Koppelung von Semantisierung auf der Ebene der Natürlichsprachlichkeit und Entsemantisierung auf der Ebene der Zahlen für das Erzählte und für das Erzählen hat. Mit Blick auf die historische Praxis wird 2. zumindest exemplarisch beleuchtet, bis zu welchen Grenzen die für Textaufgaben spezifischen Spielräume des Erzählten und des Erzählens genutzt worden sind. Welche Erkenntnispotenziale sich daraus für das Verhältnis von Wissen und Literatur ergeben, zeigt sich etwa, wenn mit Hilfe der Koppelung von Rechnen und Erzählen die Rechenkunst im Kontext eines humanistisch geprägten Bildungsideals ‚schöngeistig‘ nobilitiert und in einen fächerübergreifenden Wissenschaftsdiskurs integriert wird. *edith.feistner@ur.de*

**Alfred Holl (Nürnberg): Narration und mathematische Äquivalenz in Textaufgaben der frühen Neuzeit**

Die aus der Narratologie bekannten Dimensionen der Histoire (des Erzählten) und des Discours (des Erzählens) sowie der allgemeine Kommunikationsbegriff werden im Grenzbereich von Germanistik und Mathematik auf frühneuzeitliche Textaufgaben angewandt. Die sehr beliebte Vielfalt bei der Einkleidung von mathematisch Äquivalentem hilft heute, die intendierte Lösung damaliger Aufgaben herzuleiten; erst dann hat man sie nämlich wirklich verstanden, wie als These behauptet wird. Die mit diesem Forschungsgegenstand verbundene Anregung, Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Vergleich zu literarischen Erzählungen zu untersuchen, kann zur noch grundsätzlicheren Frage nach dem Verhältnis von Erzählen und Rechnen als Kulturkompetenzen bzw. dem der jeweils zugrunde liegenden kognitiven Prozesse weitergeführt werden.

*alfred.holl@th-nuernberg.de*



**Christiane Thim-Mabrey (Regensburg): Erzählen, Berichten, Beschreiben: Vertextungsmuster und Kontextualisierungen in Rechenaufgaben**

Anknüpfend an eine Untersuchung von Textaufgaben der frühen Neuzeit im Vergleich mit ihren antiken Wurzeln sowie mit heutigen Schulbüchern arbeitet der Vortrag Antworten auf folgende Fragen heraus: Was ergibt sich bei der Anwendung der textlinguistischen Dimension des „Vertextungsmusters“ mit ihrer Unterscheidung von „Erzählen“, „Berichten“ und „Beschreiben“ auf diese Texte? Was wird heute sprachwissenschaftlich unter (literarischem *und* alltäglichem, schriftlichem *und* mündlichem) Erzählen verstanden und in welchem Verhältnis steht das jeweils Gemeinte zum Berichten und Beschreiben u.a. im Hinblick auf Merkmale wie +/- Ereignis(se), +/- Handlung(s-Sequenz), +/- vergangen, +/- fiktional, +/- erzählwürdig, +/- ausführlich, +/- emotional, +/- unterhaltsam? In welchen Themen, Strukturmustern und sprachlichen Mitteln der untersuchten historischen Texte lassen sich erzählende, berichtende und beschreibende Textualisierungsziele begründet ansetzen? Sowie schließlich: Welche Schlüsse ergeben sich für die Frage nach dem Beitrag, den heute das Rechnen mit Textaufgaben zur Entfaltung der Kulturkompetenz von Schülern leisten kann?

*christiane.thim-mabrey@ur.de*

**Kathrin Chlench-Priber (Bern/CH): Cisiojani im Spannungsfeld zwischen Zählen und Erzählen**

Als Cisiojanus bezeichnet man die seit dem 13. Jh. gebräuchlichen Merkverse, mit deren Hilfe die unbeweglichen Festtage des Kalenderjahrs durch Sprechen und gleichzeitiges Abzählen memoriert werden können. Die frühesten Cisiojani setzen sich aus den Anfangsilben der wichtigsten Heiligenfeste und Füllwörtern zusammen, wobei jeder Silbe genau ein Kalendertag zugeordnet ist. Die strenge formale Beschränkung führt dazu, dass die oft von Abkürzungen durchsetzten Verse nur z.T. einen (meist zufälligen) Sinn ergeben. Neben den Silbencisiojani finden sich auch Wort- und Zeilencisiojani, bei denen jedes Wort bzw. jede Zeile einem Kalendertag entspricht. Ihre Form eröffnet den Dichtern einen größeren Gestaltungsspielraum, schränkt aber gleichzeitig die Benutzerfreundlichkeit ein. Kann man beim Aufsagen eines Silbencisiojanus die Tage einfach an den Fingern mitzählen, ist dies bei Wort- und Zeilencisiojani deutlich schwieriger. Der Beitrag behandelt deutschsprachige Wortcisiojani im Spannungsfeld zwischen Zählen und Erzählen. Mit welchen Mitteln ist den formalen Vorgaben Rechnung getragen und zugleich die Memorierbarkeit des Textes gefördert worden, ohne seine Auszählbarkeit zu vernachlässigen? Im Zentrum steht der Wortcisiojanus des Mönchs von Salzburg, der mit den Cisiojani Oswalds von Wolkenstein sowie im mittelalterlichen Schulunterricht verwendeten Texten verglichen wird.

*kathrin.chlench@unibe.ch*

### **Claudia Lauer (Mainz): Literarisches (er-)zählen – Historisch-narratologische Überlegungen zum Messen und Verstehen mittelalterlicher Erzählmuster**

Der Beitrag setzt an der Eigenart mittelalterlichen Erzählens an, das zwar quantifizierbare Erzählelemente verwendet, bei deren Berechnung und Summierung aber nicht stehen bleibt, sondern gerade im Umschlag vom Zählen zum Erzählen die Welt in deren Inkommensurabilität vermittelt. Exemplarisch ins Zentrum gestellt wird eine für die höfische Kultur spezifische Erzählkunst: das sog. ‚Erzählen nach Mustern‘, das durch numerisch verifizierbare ‚Erzählbausteine‘ festgelegt ist, dessen Qualität jedoch darauf beruht, dass in der narrativen Entfaltung ‚mehr‘ geboten wird als die Summe der Einzelbausteine. Im Blick auf Texte des 12./13. Jh.s soll zum einen nach dem literarischen Umgang mit narrativen Mustern gefragt werden, zum anderen aber auch nach der methodischen Leistungsfähigkeit historischer Narratologie. Anknüpfend an Überlegungen aus einem Projekt der Heidelberger Akademie der Wissenschaften wird nicht nur der Zusammenhang von Erzählen und Rechnen weiter konturiert, sondern auch eine Diskussion über die Möglichkeiten und Grenzen quantitativer und qualitativer Methoden in der Literaturwissenschaft angestoßen: intradisziplinär im Hinblick auf ihren eigenen Anspruch, zum Verstehen literarischer Welt- und Wirklichkeitserschließung beizutragen; interdisziplinär im Hinblick auf andere Disziplinen, in deren Rahmen Erzählen und Rechnen differierende Bedeutungen und Spielräume besitzen.

*lauercl@uni-mainz.de*

### **Julia Bohnengel (Saarbrücken): Amor als Rechenmeister**

Die Verbindung zwischen Erotik und Mathematik ist von den anakreontischen Autoren des 18. Jahrhunderts nicht neu erfunden worden. Sie konnten bei ihren in einem neuen, schlichten Stil gehaltenen erzählenden Gedichten auf antike Autoren wie Martial und Catull oder den neulateinischen Dichter Johannes Secundus zurückgreifen, wenn sie das Motiv vom Küsse- oder Mädchen-Zählen übernahmen. Gleichwohl erstaunt bei genauerem Hinsehen nicht nur die Häufigkeit des Motivs vom erotischen Zählen in der Literatur des 18. Jahrhunderts, sondern auch die Bandbreite der Wertungen, die das Beziffern nun erfährt: Während für die einen mathematische Spiele Gefühlstiefe produzieren können oder die Vielzahl an Mädchen die Pikanterie erhöht, reflektieren andere die mit der Zählbarkeit zusammenhängende Entzauberung der Welt, ihre Vermessung, Ökonomisierung und Verbürgerlichung, die jegliche Erotik zunichtemacht. Der Beitrag möchte mit der Untersuchung des Motivs einen Beitrag zur Frage leisten, wie Literatur in einer Zeit zunehmender wissenschaftlicher, insbesondere mathematischer ‚Bemächtigung‘ der Natur (von Gleim stammt das Gedicht *An Herrn Euler*, der als einziger der „Rechnungsführer“ seiner Mädchen sein könne) das Zählen aufnimmt, ästhetisch nutzbar macht und mentalitätsgeschichtlich reflektiert.

*j.bohnengel@mx.uni-saarland.de*

**Hans J. Lind (Yale, New Haven/CT, USA): Rechnend, nicht berechnend – Zur mathematischen Erzählstruktur von Kleists „Findling“**

Versuche, dieser „moralischen Erzählung“ Kleists eine konsistente Deutung zukommen zu lassen, sind immer wieder gescheitert: weder über die poetologischen Rahmenbedingungen noch die strukturalen Merkmale der Erzählung selbst scheint Konsens möglich. Anderes ergibt sich, wenn man nicht konventionelle poetologische Konzepte, sondern mathematische Strukturen als Erzählprinzipien der Geschichte zu Grunde legt. Während zuletzt noch Streit darüber herrschte, wie „berechnend“ die Figuren der Erzählung jeweils seien, wird sich in meinem Beitrag zeigen, dass diese Interpretationen an der Oberflächenstruktur der Erzählung haften bleiben. Meine These wird sein, dass bei Kleist hier ein mathematisches Besetzungsspiel die ursprünglich moralischen Zuschreibungen ersetzt und als Erzählprinzip die Darstellung des Geschehens ebenso steuert wie etwaige Sinnzuschreibungen durch den Rezipienten – womit sich „rechnend“ als durchaus zutreffender Begriff für die Erzählweise Kleists herausstellt. Mit dem Nachweis einer konkreten, äußerst reduzierten mathematischen Struktur, die als eigentliche Achse in der Mechanik des Textes zu verstehen ist, wird die Interpretation aus dem üblichen Kontext von Kleists Kantlektüre gelöst und stattdessen Kleists Ausbildung als Mathematiker gerade in narrativer Hinsicht Rechnung getragen.

*hans.lind@yale.edu*

Trotz der großen Zahl von Parallelveranstaltungen war die Thematik offensichtlich von Interesse, und es schloss sich eine fundierte Diskussion an.

Nachdem sich zwischenzeitlich aus dem Themenschwerpunkt I „Vormodernes Erzählen“ sogar eine eigene Online-Zeitschrift „Beiträge zur mediävistischen Erzählforschung“ ([www.erzaehlforschung.de](http://www.erzaehlforschung.de)) entwickelt hat, werden die mediävistischen Beiträge des Panels „Erzählen und Rechnen“ noch ein zusätzliches Forum finden.