



Moritz Wedell

Zählen

Semantische und praxeologische Studien
zum numerischen Wissen im Mittelalter

Vandenhoeck & Ruprecht

V&R

Historische Semantik

Herausgegeben von
Bernhard Jussen, Christian Kiening,
Klaus Krüger und Willibald Steinmetz

Band 14

Vandenhoeck & Ruprecht

© 2011, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783525367162 — ISBN E-Book: 9783647367163

Moritz Wedell

Zählen

Semantische und praxeologische Studien
zum numerischen Wissen im Mittelalter

Vandenhoeck & Ruprecht

© 2011, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783525367162 — ISBN E-Book: 9783647367163

Publiziert mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds
zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung.

Mit 53 Abbildungen

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind
im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-525-36716-2

ISBN 978-3-647-36716-3 (E-Book)

Umschlagabbildung: Astronom mit Astrolab / Buchmalerei um 1250,
Paris, Bibliothèque Nationale. Bildnachweis: akg-images.

© 2011, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen /
Vandenhoeck & Ruprecht LLC, Oakville, CT, U. S. A.
www.v-r.de

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk und seine Teile sind
urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als
den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen
schriftlichen Einwilligung des Verlages. Printed in Germany.

Satz: textformart, Göttingen

Druck und Bindung: © Hubert & Co, Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.

© 2011, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783525367162 — ISBN E-Book: 9783647367163

Inhalt

Vorwort/Dank	11
Einleitung	13
I. Fragen und Forschungen zur Geschichte des numerischen Wissens im Mittelalter	17
1. Forschungslage I: Fallstudien	17
1.1 Blinde Flecken: Geschichtserzählungen und Zahlgeschichten . .	18
1.1.1 Geschichtserzählungen	18
1.1.2 Zahlgeschichten	20
1.2 Exemplarische Studien zur Historisierung des Zahlgebrauchs	22
1.2.1 Philosophische Reflexionen	24
1.2.2 Literarische Einbindungen	30
1.2.3 Ökonomische Formatierungen	41
1.2.4 Sprachliche Instanzierung	55
1.3 Resümee	62
1.3.1 Zusammenfassung	62
1.3.2 Offene Fragen	65
2. Forschungslage II: Methodische Voraussetzungen	70
2.1 Kulturtechnische Öffnung der Philologie	70
2.1.1 Oralität und Literalität	70
2.1.2 Von der philologischen Mediengeschichte zur Kulturtechnik	71
2.1.3 Oralität – Literalität – Numeralität	72
2.2 Mathematikgeschichtliche Öffnung der Informationsgeschichte	73
2.2.1 ›Gemeine Sprache‹ – ›gemeine Zahl‹ in der frühen Neuzeit?	74
2.2.2 Grenzen der Übertragung	75
2.2.3 Vor der Normierung	77
2.3 Sachgeschichtliche Öffnung der historischen Semantik	79
2.3.1 Linguistische Transparenz und Entsprachlichungsvorwurf	80
2.3.2 Zur Rephilologisierung der historischen Semantik	81
2.3.3 Ein historisch-philologischer Neueinsatz in drei Thesen	83

3. Begriffliche Integration des Arbeitsfeldes und Konzeption des Darstellungsteils	87
3.1 Kulturtechniken: operational – operativ – operal	87
3.2 Maximen für eine Geschichte des numerischen Wissens im Mittelalter	91
3.3 Vorhaben	93
3.3.1 Fokussierung	93
3.3.2 Gliederung des Darstellungsteils	93
II. zeigen – zählen – erzählen.	
Wortgeschichte im kulturtechnischen Horizont	97
1. Was bedeutet <i>Zahl</i> ursprünglich?	97
1.1 Kluge/Seebold: Die ›Kerbholz-Theorie‹	98
1.2 Paul/Henne: Die ›Verzweigungs-Theorie‹	102
1.3 Grimm/Heyne: Die ›Parallelentwicklungs-Theorie‹	103
2. Zwischenbilanz	107
3. Ein alternatives Modell für die Bedeutungsentwicklung	109
3.1 Vulgärlateinisch <i>taliare</i> : »die einfachste form, zählungen für das auge festzuhalten«	109
3.2 Althochdeutsch <i>zala</i> : Operationale Verfahren schieben sich zwischen <i>zählen</i> und <i>erzählen</i>	115
3.3 Frühneuzeitliche <i>Zyffer tzale</i> : Eine mathematische Metasprache besetzt den Zahlbegriff	119
4. Zusammenfassung	121
III. erzählen – zählen – zusprechen.	
Die Bedeutungsvariation von mhd. <i>zal</i> und <i>zeln</i>	123
1. Was heißt <i>zal</i> im Mittelhochdeutschen? Polarität vs. Kontinuität der Bedeutungsvariation	126
1.1 Das »Mittelhochdeutsche Wörterbuch« von G. F. Benecke, W. Müller und F. Zarncke	126
1.1.1 Zur Architektur des »Mittelhochdeutschen Wörterbuchs«	126
1.1.2 Das Lemma <i>zal</i> im »Benecke/Müller/Zarncke«	127
1.1.3 Kritik	130

1.2 Das »Mittelhochdeutsche Handwörterbuch« von Matthias Lexer	132
1.2.1 Zur Architektur des »Mittelhochdeutschen Handwörterbuchs«	132
1.2.2 Das Lemma <i>zal</i> im »Lexer«	133
1.2.3 Kritik	137
1.3 Zwischenresümee und offene Fragen	138
2. Die Einbeziehung von Kontrollkorpora	140
2.1 Zum Stand der mittelhochdeutschen Lexikographie	140
2.2 Die Leistung der Kontrollkorpora	142
2.2.1 Das »Bochumer Mittelhochdeutsch Korpus«	142
2.2.2 Das Korpus des »Wörterbuchs der mittelhochdeutschen Urkundensprache«	144
2.2.3 Perspektivierung der Thesen von Wilhelm Müller und Matthias Lexer	145
2.3 Was bedeutet <i>zal</i> im Mittelhochdeutschen? Ergebnisse	149
2.3.1 Textsortenspezifische Verwendung	149
2.3.2 Pragmatische Situation und semantische Differenzierung	149
2.3.3 Zusammenfassung und Schlussfolgerung	153
3. Was heißt <i>zeln</i> im Mittelhochdeutschen?	154
3.1 Die Artikelstrukturen im »Benecke/Müller/Zarncke« und im »Lexer«	154
3.2 Auswertung der Belege	155
3.2.1 Quantifizieren	156
3.2.2 Mitteilen	157
3.2.3 Zuschreiben	161
3.3 Zusammenfassung und Einordnung	165
3.3.1 Semantik	165
3.3.2 Syntax	167
3.3.3 Pragmatik	168
3.3.4 <i>zeln</i> im Sinnbezirk des kommunikativen Handelns	169
3.3.5 Zur Medialität der Zahl	179
IV. Zuteilen – zählen – zahlen. Legitimation und Operationalisierung von Kerbholznotationen	183
1. Philologischer und archäologischer Befund	184
1.1 Wie spricht man über das Zählen auf Kerbhölzern?	184

1.1.1	Bezeichnungen und Funktionsspektrum von Kerbhölzern im Spätmittelalter	185
1.1.2	Bezeichnung und Zeichentypus von Kerbreihen	189
1.2	Die Gestalt der überlieferten Objekte	193
1.2.1	Früheste Kerbhölzer aus der Bronzezeit	194
1.2.2	Mittelalterliche Kerbhölzer 800 bis 1400	197
1.2.3	Englische <i>exchequer tallies</i> und spätere kontinentaleuropäische Kerbholztypen	212
1.3	Zeichen jenseits der Differenz von Bild, Schrift und Ziffer	215
1.3.1	Die formalen Verwandten im Manuskript	215
1.3.2	Die funktional und formal verwandten Zeichen auf Objekten	219
1.4	Zusammenfassung und Einordnung in die Forschung	235
1.4.1	<i>exchequer tallies</i>	236
1.4.2	Holzurkunden der Schweiz	237
1.4.3	»Une enquête sur la taille«	239
1.4.4	Neuere Beiträge	241
2.	How to do things with notches	242
2.1	Modalitäten der Güterübertragung zwischen Kult und Kode	242
2.1.1	Eigentum übertragen: die <i>festuca notata</i>	245
2.1.2	Das Verblässen des Sakraments: Andreas Heuslers Theorie zur Genese des Kerbholzes	248
2.1.3	Zusammenfassung	256
2.2	Zählungen operativieren	259
2.2.1	Vom Zuteilen zum Zählen: das <i>Tennenbacher Güterbuch</i>	265
2.2.2	Vom Zählen zum Zählen: Kerbhölzer im Nord- und Ostseehandel	267
2.2.3	Zusammenfassung	277
2.3	Zählungen autorisieren	278
2.3.1	Die Kodierung der <i>exchequer tallies</i>	279
2.3.2	Die Geltung kultisch erneuern	283
2.3.3	Zusammenfassung	287
3.	Kerbhölzer als protoschriftliche Medien und die Anfänge der Operationalisierung im Bereich der Mündlichkeit	288
3.1	Schriftzeichen vs. Kerbzeichen	289
3.2	Kerben schreiben	296
3.3	Integration von Wort- und Sachgeschichte	301

Schluss	305
Ergebnisse	305
Offene Fragen	307
Bibliographie	314
Handschriften	314
Textausgaben	315
Forschungsliteratur	325
Abbildungsverzeichnis	356
Personen-, Sach- und Wortindex	359

Vorwort / Dank

Die vorliegende Studie ist im Kontext der interdisziplinären DFG-Forschergruppe »Bild – Schrift – Zahl« am Helmholtz-Zentrum für Kulturtechnik der Humboldt-Universität zu Berlin (2001–2007) entstanden. Für die Integration kulturtechnischer, im weiteren Sinne formalisierungsgeschichtlicher Ansätze mit philologischen Fragestellungen und Methoden hat die Forschergruppe ein legitimierendes und inspirierendes Umfeld bereitgestellt. Das gilt insbesondere für die mediävistische Projektarbeit von Horst Wenzel, aus der die Fragestellung der vorliegenden Arbeit hervorgegangen ist. Ihm gebührt der erste Dank dafür, die Studie ermöglicht und gefördert zu haben, auch da, wo bisweilen die Grenzen des philologischen Terrains außer Sicht gerieten. Neben den Diskussionen in der Forschergruppe, an der auch Jochen Brüning, Horst Bredekamp, Eva Cancik-Kirschbaum, Wolfgang Coy, Friedrich Kittler, Sybille Krämer, Thomas Macho und Bernd Mahr prägend beteiligt waren, hat die Arbeit immer auch vom Gesprächsumfeld am Lehrstuhl Horst Wenzel profitiert: allem voran von den Diskussionen mit meinem Bild-Schrift-Zahl-Mitstreiter Jörn Münkner. Ludolf Kuchenbuch hat sich nicht nur bereit erklärt, das Koreferat im Promotionsverfahren zu übernehmen, sondern stand immer wieder für intensive, kritische und orientierende Diskussionen zur Verfügung, die zum Gelingen der Arbeit grundsätzlich beigetragen haben. Ohne die Hilfsbereitschaft und das Gesprächsinteresse der MitarbeiterInnen des Bergen University Museums (bes. Gitte Hansen), in dem ich hunderte von Kerbhölzern sichten und besprechen konnte, ohne die Gastfreundschaft von Harald Witthöft, in dessen Archiv zur Historischen Metrologie ich arbeiten durfte, ohne Klaus-Peter Wegera und Sandra Waldenberger, die die Sichtung der einschlägigen Wortbelege aus dem Bochumer Mittelhochdeutsch-Korpus ermöglicht haben, hätten Lücken der Materialbasis den Fortgang der Untersuchung und sachliche Missverständnisse die Ergebnisse der Arbeit gravierend belastet. Im Zusammenhang der Wort- und Sachmaterialbeschaffung habe ich außerdem den MitarbeiterInnen der Arbeitsstellen Mittelhochdeutsches Wörterbuch an der Akademie der Wissenschaften in Göttingen zu danken, schließlich auch Gerhard Eiselmeier (Linz), der mir in seine Privatsammlung alter Maßobjekte Einblick gewährte und deren kryptische Beschriftungen aufzuschlüsseln wusste.

Die Arbeit wurde im Jahr 2007 von der Philosophischen Fakultät II der Humboldt-Universität zu Berlin als Dissertation angenommen. Sie liegt hier in überarbeiteter Form vor. Literatur, die nach 2009 erschienen ist, konnte nur noch cursorisch berücksichtigt werden. Der Horizont, von dem her die Studie entwickelt

worden ist, wird in einem eigenständig publizierten, mit der vorliegenden Arbeit eng verzahnten Themenband formuliert: »Was zählt. Ordnungsangebote, Gebrauchsformen und Erfahrungsmodalitäten des *numerus* im Mittelalter« (ersch. im Böhlau Verlag, Köln). Für die gründliche und kritische Durchsicht des Manuskripts im Ganzen oder in Teilen danke ich Jana de Blank, Christine Dubois de Dunilac und Christoph Lienhardt. Bernhard Jussen, Christian Kiening, Klaus Krüger und Willibald Steinmetz danke ich herzlich dafür, der Dissertation durch die Aufnahme in die Reihe »Historische Semantik« den bestmöglichen Publikationsort zu gewähren. Dem Schweizerischen Nationalfonds danke ich für die Gewährung eines Druckkostenbeitrags.

Einleitung

»Alles Weltvertrauen fängt an mit den Namen, zu denen sich Geschichten erzählen lassen.«¹ Der Mythos setzt nach Hans Blumenberg ein mit der Evokation von Bildern der Aneignung des Unbekannten durch den Akt der Benennung.² Das Erzählen ist anfangs katalogisch, eine parataktische Reihung der Namen der Götter. Dann wird die Aufzählung, auf der anderen Seite der Angst, zur ersten Form der poetischen Ausgestaltung der Welt. Denn in dem Moment, wo der Sänger in seinem Bemühen scheitert, die volle Zahl der Götter im Gesang aufzuführen, schlägt die mythische Nennung in eine poetische Form um.³ Mit der Notwendigkeit zur Auswahl verbindet sich das Erfordernis, die Namen und Geschichten nach ihrer Bedeutsamkeit zu ordnen und die Beziehung zwischen ihnen auszugestalten. Dieser Prozess konstituiert den Übergang vom mythischen *Nennen* und *Aufzählen* zum poetischen *Erzählen*.⁴

Auch die vermeintlich nüchterne Variante, das *Zählen*, ist allem voran ein sprachlicher und poetischer Akt der Aneignung. Im Akt des Zählens wird zergliedert, angeordnet, zusammengefasst, aber ebenso auch selektiert und Bedeutsamkeit zugemessen. »Was zählt«, ist nur sekundär eine Frage des »wie viel?«. »Was zählt«, ist eine Frage des »wodurch?«, »für wen?«, »wozu?«.⁵

In einer Kultur, in der dem Wort eine orale Kraft zukommt, wie sie Walter Ong beschrieben hat,⁶ die nicht durch die Regeln der schriftlichen Kommunikation, im Fall der Zahl: des schriftlichen, mathematischen Kalküls diszipliniert ist, sind die Akte des Zählens frei für die Vernetzung im komplexen Feld des mündlichen kommunikativen Handelns. Es geht in der vorliegenden Arbeit darum, die kommunikative Rolle von Zahl und Zählen herauszuarbeiten, die in der Moderne durch die rechnerische Funktion der Zahl irreführend überblendet ist.

Wie kann das Numerische als kommunikative Größe bestimmt werden? Eine erste Antwort geben das Wort und seine Geschichte. In der etymologischen Rekonstruktion ist das Wort *Zahl* durch die Kerbe im Kerbholz motiviert: durch ein Erinnerungszeichen, in dem sich eine diskursive und eine numerische Bestimmung widerspruchlos miteinander verbinden.

1 Blumenberg 1979, S. 41.

2 Ebd., S. 40–67.

3 So Blumenberg in der Lektüre von Regazzoni 2001.

4 Zur antiken und mittelalterlichen Tradition einer Poetik des Katalogs s. die Studie Regazzoni 2008.

5 Vgl. zu dieser Frage zuletzt Eco 2009 und die Beiträge in Wedell (im Dr.).

6 Ong 1982.

Ob, und wenn ja, in welcher Form das noch für die mittelalterliche Überlieferung gilt, ist die weiterführende Frage der vorliegenden Studie. Sie wird von zwei Seiten her bearbeitet. Ein historisch-semantic Teil untersucht die Verwendung der mittelhochdeutschen Wörter *zal* und *zeln*. Ein sachgeschichtlicher Teil widmet sich dem mittelalterlichen Kerbholzgebrauch. Zu beiden Themen gibt es bisher keine umfassenden Darstellungen.

Im historisch-semanticen Teil wird die im sprechakttheoretischen Sinn performative Rolle des Wortes *zeln* erstmals benannt und herausgearbeitet. Sie zeigt sich in der Überlieferung besonders dort, wo es darum geht, höfischen Rang zuzusprechen. Denn zwar ist der hierarchische Status seinem Träger immer schon eigen. Trotzdem kann der Rang durch statusgerechtes Verhalten immer nur beansprucht werden.⁷ Ob die Durchsetzung des Anspruchs gelingt, ist eine Sache des *namens*, von *schal* und *rede*, die sich, im Munde der anderen, an die Person knüpfen.⁸ Der Akt, mit dem soziale Zugehörigkeit (oder sozialer Ausschluss) bekräftigt und Rang konstituiert wird, heißt im Mittelhochdeutschen *zeln*: *wan ich zer schænen bin gezelt*, betont Helena in diesem Sinne, *und für die besten üz erkorn*.⁹

Der Rang ist nicht nur eine Sache der Repräsentation, sondern schlicht auch der Versorgung.¹⁰ Entsprechend werden von dem Grundherrn die Abgaben beansprucht, die – wie der gesellschaftliche Status – immer schon sein eigen sind.¹¹ Um seinen Anspruch zu befriedigen, müssen ihm die Erträge seiner Güter anteilig zugemessen werden. Das Instrument dafür ist das Kerbholz. Der Kerbholzgebrauch ist neben der seigneurialen und staatlichen Abgabenpraxis an die Organisation des Transportwesens gekoppelt, an privaten Borgkauf und kaufmännische Kreditgeschäfte¹² sowie an eine Reihe von Rechtsvorgängen.¹³ Ich möchte zusammenfassend die Legitimationsstrukturen herausarbeiten, die sich mit dieser Praxis verbinden. Denn bei den Ankerungen auf dem Kerbholz geht es in unterschiedlichen Modalitäten immer um Güter, *insofern* diese jemandem zustehen.

In der etymologischen Rekonstruktion des Wortes *Zahl* wird die Anschaulichkeit, das *Zeigen* der Zählung in den Vordergrund gestellt, das *zählen* und *erzählen* miteinander verbindet. Diese Konstellation präzisieren und entfalten die Studien zur historischen Semantik und zur Sachgeschichte. Die Erforschung des mittelhochdeutschen Wortes *zeln* auf der einen und der mittelalterlichen Kerbholzpraxis auf der anderen Seite gibt der Frage nach dem Verhältnis von *zeigen*,

7 Wenzel 1995.

8 Wenzel 1995, S. 142–158; Wandhoff 1999.

9 Konrad von Würzburg, *Der trojanische Krieg* (Keller), V. 220 f.

10 Seggern/Fouquet 2000.

11 Emmerich 2004.

12 Kuchenbuch 2002.

13 Kostanecki 1900.