

Hans Joas / Jörg Noller (Hg.)

Geisteswissenschaft – was bleibt?

Zwischen Theorie, Tradition und Transformation

VERLAG KARL ALBER 

Inhalt

Geisteswissenschaft – was bleibt? Zur Einführung	9
<i>Hans Joas / Jörg Noller</i>	

I. Was ist Geisteswissenschaft?

Der Geist der Geisteswissenschaften zwischen Naturalismus und Mentalismus	17
<i>Carl Friedrich Gethmann</i>	

Geisteswissenschaft zwischen Tradition und Transformation. Perspektiven nach Wilhelm von Humboldt	34
<i>Jörg Noller</i>	

Die Geisteswissenschaften und die Hermeneutik	50
<i>Hans-Ulrich Lessing</i>	

Soziologie zwischen Geistes- und Naturwissenschaft. Das Exempel der Religionssoziologie	70
<i>Hans Joas</i>	

Geist, Kultur, Gesellschaft. Zur Begründung und Kritik von Geisteswissenschaft	85
<i>Dieter Thomä</i>	

Was sind und zu welchem Ende studiert man Geisteswissenschaften?	104
<i>Vittorio Hösle</i>	



© VERLAG KARL ALBER
in der Verlag Herder GmbH, Freiburg/München 2019
Alle Rechte vorbehalten
www.verlag-alber.de

Satz: SatzWeise, Bad Wünnenberg
Herstellung: CPI books GmbH, Leck

Printed in Germany

ISBN 978-3-495-49068-6

II. Probleme und Perspektiven der Geisteswissenschaft

Lesen, Schreiben, Deuten 137
Susanne Lüdemann

Über den Wert der exakten Geisteswissenschaften 152
Gerhard Lauer

Geschichtswissenschaft zwischen echten und falschen Fragen . . . 174
Annette Vowinckel

Über Historik im Digitalen 183
Malte Rehbein

Was bedeutet ›Geist‹? Eine etwas andere ›Philosophie des Geistes‹ mit Seitenblick auf die digitalen Geisteswissenschaften . . 224
Sybille Krämer

Die Autorinnen und Autoren 251

Geisteswissenschaft – was bleibt?

Zur Einführung

Hans Joas / Jörg Noller

Von Friedrich Heinrich Jacobi stammt die These, dass »der Geist keine wissenschaftliche Behandlung verträgt, weil er nicht Buchstabe werden kann.« Jacobi hat daraus weitreichende Schlüsse gezogen: »Er, der Geist, muß also draußen bleiben vor den Thoren seiner Wissenschaft; wo sie ist, darf Er Selbst nicht seyn. Darum buchstabieret, wer den Geist zu buchstabieren wähnt, zuverlässig immer etwas anderes, wißentlich oder unwißentlich.«¹ Kann es dann überhaupt eine Geistes-Wissenschaft geben? Fest steht jedenfalls: Es gibt kaum einen anderen philosophischen Begriff, der so bedeutungsschwer und zugleich so wenig spezifisch erscheint wie der Begriff des Geistes.² Das deutsche Wort »Geist« umfasst die Bedeutungen der griechischen Wörter »lógos«, »noûs«, »pneúma«, »thymós«, »daímon« und auch »psyché«, entsprechend im Lateinischen Wörter wie »ratio«, »mens«, »spiritus«, »animus«, »anima«, »genius« und »sensus«.³ Das *Historische Wörterbuch der Philosophie* spricht mit Blick auf diese Polysemie davon, dass es vergeblich sei, die Geschichte des Geistes »auf einen Begriff zu bringen«; vielmehr müsse versucht werden, »sie in ihrer Fülle, Vielfalt und in der wenigstens mitunter sichtbaren Konsequenz ihrer Entfaltung dem Verstehen zu vergegenwärtigen.«⁴

Wenn schon der Begriff des Geistes problematisch ist, dann nicht weniger der Begriff der Geisteswissenschaft. »Wozu Geisteswissenschaften?« lautet der Titel eines 2003 erschienenen Sammelbandes,

¹ *Jacobi an Fichte* (1799), in: *Werke Gesamtausgabe* [JWA] 2,1, hg. v. Klaus Hamacher und Walter Jaeschke, Hamburg 1998 ff., 187–240.

² Vgl. dazu neuerdings Jörg Noller/Thomas Zwenger (Hg.): *Die Aktualität des Geistes. Klassische Positionen nach Kant und ihre Relevanz in der Moderne* (= *Geist und Geisteswissenschaft*, Bd. 1). Freiburg/München 2018.

³ Vgl. Hartmut Buchner: Art. »Geist«, in: *Handbuch philosophischer Grundbegriffe*, Bd. 2, hg. v. Hermann Krings u. a., München 1973, 536–546, hier 538.

⁴ Ludger Oeing-Hanhoff: Artikel »Geist«, in: *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Bd. 3, hg. v. Joachim Ritter, Basel 1974, 154–158, hier 157.

Über den Wert der exakten Geisteswissenschaften¹

Gerhard Lauer

Auf ein Gemälde mit einem Fisch einzuschlagen, ist kein sozial akzeptiertes Verhalten, weder in Museen noch in Universitäten und auch sonst nicht. Den Vergleich des Einschlagens auf ein Gemälde mit einem Fisch hat die Schriftstellerin AL Kennedy in einem Interview der Zeitung *The Guardian* gewählt (Lea, 2016), um zu beschreiben, wie sinnvoll es sei, mit dem Computer etwas zu Fragestellungen in den Geisteswissenschaften und Künsten beizutragen. Computergestützte Verfahren können uns nichts Neues über Literatur sagen, im Gegenteil sei das Verarbeiten von Zahlen nicht mehr als eine fehlgeleitete Suche einer orientierungslos gewordenen Geisteswissenschaft. Deutlicher kann eine Kritik kaum ausfallen. Mit dem Einsatz des Computers verliere die Forschungskultur ihr, wie AL Kennedy sagt, »gesundes Verhältnis«, etwas über Literatur und Kunst sagen zu können. Glaubt man Kennedy, dann haben die neuen, computer-versessenen Analytiker der Kultur geradezu bizarre Wertungsmaßstäbe, die nichts über Literatur auszusagen vermögen, stattdessen Geschichten in kleine bedeutungslose Einheiten herunterbrechen würden, Verfahren, die bestenfalls geeignet sind, das Schreiben marktgängiger Literatur zu unterstützen, sonst aber keine Einsichten über Literatur und Kunst erbringen können. Die feinen Unterschiede der Subjektivität gehen in den Big Data-Ansätzen des »Computer-powered Literary Criticism« unter. Diese Entwicklung sei, kurz gesagt, schlicht krank, so Kennedy. Schärfer, weil pathologisierend, lässt sich das Unbehagen in der digitalen Wissenschaftskultur kaum formulieren.

AL Kennedy ist mit ihrer so entschiedenen Kritik nicht allein. Stanley Fish (2012), der große alte Mann der rezeptionstheoretisch informierten Anglistik, ist nicht weniger harsch in seinem Urteil über

die Digital Humanities, das er ebenfalls publikumswirksam in der *New York Times* veröffentlicht hat. Die computer-orientierten Geisteswissenschaften seien ein verkapptes Versprechen auf die Unsterblichkeit, und sie kultivieren einen naiven Glauben an die politische Macht von Computer und Internet. Andere wie Adam Kirsch (2014) beklagen eine Banalisierung der humanistischen Gelehrsamkeit, seit der Computer auch in den Geisteswissenschaften eine Rolle spielt. Wieder andere wie Daniel Allington, Sarah Brouillette und David Golumbia (2016) befürchten, mit den Zahlen und Computern käme ein weiterer Akteur der neoliberalen, disruptiven Technikgläubigkeit des Silicon Valley auch in die Geisteswissenschaften. Und wieder andere wie Michael Hagner und Caspar Hirschi (2013) kritisieren den überzogenen Anspruch der Digital Humanities auf eine Neuorganisation des gesellschaftlichen Wissens. 2018 hat die *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (2018) gleich zwei ganze Seiten den neuen Entwicklungen in den Geisteswissenschaften unter dem Titel »Digitale Geisteswissenschaften – Bilanz einer Gründerzeit« gewidmet, unsicher, ob das ein eben gründerzeitlicher Aufbruch sei oder doch nicht positivistische Stoffhuberei, die der etablierten Hermeneutik die Deutungshoheit über die Kultur streitig mache.

Die Zahl solcher und ähnlicher Kritiken lässt sich leicht erhöhen. 2019 ist gar die Rede von »Digital Humanities Wars«, als 2019 mit Artikeln im *Critical Inquiry* und in der *Chronicle Review of Higher Education* gleich eine Reihe von Literaturwissenschaftlern darum gestritten haben, ob sich der Aufwand computer-gestützter Methoden für das Fach überhaupt lohne und nicht nur banale Ergebnisse schlechter Literaturwissenschaft hervorbringe (Da, 2019a und b). Es braucht keinen Scharfsinn, um zu erkennen, dass hier je über ganz unterschiedliche Dinge gesprochen wird. AL Kennedy hat die kreativen Schreibkurse im Blick, Stanley Fish die digitalen Publikationswege, Adam Kirsch die ideologische Konstruktion, Allington et al. den Neoliberalismus, Hagner und Hirschi das Lob der gelehrten Tugenden, die Autoren der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung* und des *Critical Inquiry* bzw. der *Chronicle Review of Higher Education* die Verteidigung ihrer hergebrachten Disziplinen gegen mögliche Veränderungen. Gemeinsam ist der Kritik die rhetorische Konventionalität der Argumente, die mal Krankheit, mal Neoliberalismus oder mal Positivismus sagt und damit in Bahnen des topischen Gegensatzes von warmer, verstehender Kultur gegen kalte, rationale Zivilisation verläuft, deren problematische Logik schon Georg Bollenbeck

¹ Der Beitrag ist die überarbeitete Fassung meiner Antrittsvorlesung in der Aula der Universität Basel am 22. Mai 2018.

(1994) in seinem Buch *Bildung und Kultur. Glanz und Elend eines deutschen Deutungsmusters* so erhellend aufgeschlüsselt hat. Das Unbehagen in der digitalen Kultur nutzt die Gemeinplätze der Kulturkritik, um die Frage abzuwehren, ob die Geisteswissenschaften auch andere sein können, mehr Möglichkeiten haben oder haben sollten, als sie in ihrer etablierten Form sich selbst zutrauen. Bei aller Entschiedenheit im Ton und Gewissheit in der Sache, bei aller verzapften Topik der Modernisierungskritik und Lust an der kulturkritischen Selbstvernichtung der Geisteswissenschaften, die sich in solchen und ähnlichen Kritiken der Digital Humanities findet, lohnt es sich, doch deren Argumente ernst zu nehmen. Sie sagen uns etwas über den Stand und die Möglichkeiten der Geisteswissenschaften. Die Debatte berührt gleich mehrere Aspekte im Selbstverständnis der Geisteswissenschaften. Ich greife einen, wenn nicht den zentralen Aspekt in dieser Debatte heraus, das schwierige Verhältnis der exakten und der inexacten Wissenschaften zueinander.

I. Grimms Wörter: »genau« und »ungenau«

Die Stunde der gefühlten Maschinenstürmerei ist nicht unbedingt geeignet, Argumente sorgfältig abzuwägen. Tatsächlich ist der Streit um die exakten und inexacten Geisteswissenschaften viel älter und kaum ein Argument so neu, wie es auftritt. Auf dem Frankfurter Germanistentag 1846, einer damals höchst politischen Veranstaltung im Vorfeld der 48er Revolution, sprach Jacob Grimm *Über den Werth der ungenauen Wissenschaften*. Die Begriffe »ungenau« und »genau« Wissenschaften sind bei Grimm Übersetzungen der französischen Termini »science inexacte« bzw. »science exacte« und gruppieren die Wissenschaften schon damals, 1846, in etwa so, wie wir das auch heute tun. In den Worten Jacob Grimms:

Zu den genauen werden bekanntlich die gerechnet, welche alle Sätze haarscharf beweisen: Mathematik, Chemie, Physik, alle deren Versuche ohne solche Schärfe gar nicht fruchten. Zu den ungenauen Wissenschaften hingegen gehören gerade die, denen wir uns hingeben haben und die sich in ihrer Praxis so versteigen dürfen, daß ihre Fehler und Schwächen möglicherweise lange Zeit gelitten werden bis sie in einem steten Fortschritt aus Fehlern und Mängeln immer reiner hervorgehen: Geschichte, Sprachforschung, selbst Poesie ist eine allerdings ungenaue Wissenschaft. Ebensovienig Anspruch auf volle Genauigkeit hat das der Geschichte anheim ge-

fallene Recht und ein Urteil der Jury ist kein Rechenexempel, sondern nur schlichter Menschenverstand, dem auch ein Irrtum mit unterläuft. (Grimm 1884)

Jacob Grimm fügt noch hinzu: »Im Krieg hat den exakten Grundsatz die Artillerie zu vertreten, wogegen von der Kavallerie nicht verlangt wird, es mit dem Einhauen, wenn sie dazu kommt, genau zu nehmen.« Man sieht: Für Jacob Grimm haben beide Wissenschaften, die genauen und die ungenauen, ihren Wert, einen freilich verschiedenen Wert. Die Sprachwissenschaft, Grimms eigenes Fach, gewinnt ihren Wert aus dem Umstand, dass »alle Erfindungen, die das Menschengeschlecht entzücken und beseligen, [...] von der schöpferischen Kraft einer darstellenden Rede ausgegangen« sind. Die ungenauen Wissenschaften seien daher näher am Herzen des Menschen. Die genauen Wissenschaften sind dagegen wertvoll, denn sie vermögen aufgrund ihrer Präzision die Stoffe der Natur zu trennen und neu zusammen zu fügen. »Alle Hebel und Erfindungen«, schreibt Jacob Grimm, »die das Menschengeschlecht erstaunen und erschrecken, sind von ihnen allein ausgegangen.« Anders gesagt: Die genauen Wissenschaften bauen die Welt um. Sie können das, weil sie »haarscharf beweisen«. »Genau« meint bei Grimm das präzise durchgeführte Experiment etwa in der Chemie, die streng logische Taxonomie der botanischen Klassifikation in der Nachfolge Linnés, Entdeckung neuer Arten von Polythalamien und Bacillarien, also die Entdeckung der Kopffüßler und Kieselalgen, oder die Stringenz der Mathematik. »Ungenau« umschreibt nach Grimm hingegen die Gruppe von Wissenschaften, die unserem Herzen näherstünden, weil ein neuaufgefundenes Wort, ein Lied oder historischer Zusammenhang uns mehr berühre, obgleich diese Gruppe Ungenauigkeiten, Fehler und Mängel länger duldet. Sie trägt daher mehr zur Bildung der Nation bei als die genauen Wissenschaften und sind daher bis heute in den Feuilletons Teil öffentlicher Debatte. Man sieht, dass Grimm die Wörter »genau« und »ungenau« sowohl zum Beschreiben der Unterschiede in der Methode wie zum Erfassen der Unterschiede in der Wirkung und damit der gesellschaftlichen Stellung der beiden Wissenschaftsgruppen nutzt.

Grimms Rede von 1846 ist freilich schon anzumerken, dass ihm der Siegeszug der Naturforscher Unbehagen bereitet. Er nennt ihre Fähigkeiten »erschreckend« und glaubt, dass die Masse der Jugend das seltene Wort weit weniger schätzen würde als die Experimente

der Chemiker und Physiker und deren Anwendungsmöglichkeiten. Der große Haufen renne nach der Physik, behauptet Grimm. Was Grimm schon 1846 wahrnimmt, das ist eine Art Gefälle hin zu den exakten Wissenschaften. Schon vor mehr als 150 Jahren schien es so, als habe die Entwicklung der Wissenschaften eine Richtung, die Richtung hin zu den genauen Wissenschaften. Grimm selbst spricht von »stetem Fortschritt«, spricht davon, dass auch die ungenauen Wissenschaften im Lauf der Zeit »ihre Fehler und Schwächen möglicherweise lange Zeit gelitten werden bis sie in einem steten Fortschritt aus Fehlern und Mängeln immer reiner hervorgehen«. Genauigkeit und Reinheit sind hier austauschbare Vokabeln. Dieses Gefälle hin zu den genauen Wissenschaften scheint auch Jacob Grimm eine historische Notwendigkeit zu sein, als wäre es nur eine Frage der Zeit, bis sich auch sein Fach, die Sprachwissenschaft, unter die exakten Wissenschaften zählen werde.

Das wäre Jacob Grimm freilich nicht ungelegen gekommen. Denn er selbst wie sein Bruder Wilhelm haben mit ihren Editionen und lexikographischen Projekten wesentlich dazu beigetragen, die Philologie als eine exakte Disziplin zu betreiben. Wilhelm Grimm spricht mit Blick auf das gemeinsame Wörterbuch-Vorhaben der Brüder davon, es sei ihre Absicht eine »Naturgeschichte der einzelnen Wörter« zu verfassen (Grimm 1881, 513). Und Jacob Grimm wendet sich gegen die ideelle und ästhetisch vorgehende Literaturwissenschaft seiner Zeit, wenn er die Literaturgeschichte von der sprachlichen Verfasstheit der Werke her aufzubauen verlangt, wenn auch mit der Folge, dass im 19. Jahrhundert und noch lange darüber hinaus, das Studium der Sprache und Literatur getrennt betrieben wurde (Rosenberg 1986). Die Brüder haben, wenn auch mit Unterschieden zwischen dem eher spekulativen Jacob Grimm und dem vorsichtiger arbeitenden Wilhelm Grimm, mit ihren ›Deutschen Studien‹ Maßstäbe für das genaue Arbeiten in den Philologien gesetzt (Bluhm 2005). ›Strenge‹ als Variante von ›Exaktheit‹ ist nicht zufällig einer ihrer Leitbegriffe. Zusammen mit Karl Lachmann und Georg Friedrich Benecke haben sie die Professionalisierung der Philologie vorangetrieben und das noch erkennbar vormoderne Sammeln in eine strenge und eben exakte Philologie überführt.

Genauigkeit ist daher gerade auch für die Grimms ein methodisches Ideal, das sie nicht zuletzt in Abgrenzung zu der kulturalen und volkspädagogischen Ausrichtung der Philologie eines Friedrich von der Hagens und Gustav Büschings kritisch in Stellung

gebracht haben. Bei genauerer Betrachtung sind die Brüder Grimm nicht die Vertreter einer ungenauen, eher gemütvollen Philologie, im Gegenteil. Fehler und Schwächen ihrer Konkurrenten wie Hagen und Büsching haben sie in nur zu oft ungewöhnlich scharfer Form kritisiert und keineswegs toleriert. Haarscharf zu beweisen, war ihre philologische Praxis. Der Gegensatz zwischen den exakten und inexakten Wissenschaften ist also schon bei den Brüdern Grimm kein wirklicher Gegensatz und die Rede von den warmen Geisteswissenschaften und den kalten Naturwissenschaften eher eine Strategie nach außen, dem eigenen, strengen Wissenschaftsverständnis Legitimität zu verschaffen. Die Grimms werden daher mit Recht gerade wegen ihres strengen Methodenideals unter die Gründungsfiguren gezählt, die die Philologie in eine Disziplin transformiert haben, in ein wissenschaftliches Feld, das einen gemeinsamen Gegenstand hat, ein Grundwissen seinen Mitglieder abfordert, Problemstellungen definiert, die abzuarbeiten legitim sind, Verfahren ausweist, die zu verwenden sind und nicht zuletzt auch Karrierestrukturen etabliert, die festlegen, wer als Philologe zählen darf, von der Hagen nicht, auch nicht Büsching, die exakten Grimms mit ihrem grammatisch grundierten Verständnis der Philologie dagegen schon. In dieser Traditionslinie kann dann 1921 Ulrich Wilamowitz-Moellendorff eine *Geschichte der Philologie* schreiben, in deren Mittelpunkt ein exaktes Ideal einer an der Erforschung der Grammatik orientierten Disziplin der Philologie steht (Wilamowitz-Moellendorff 1921). Dieser philologischen Exaktheit steht auch nicht entgegen, dass bei den Grimms wie bei Wilamowitz-Moellendorff noch die strengste Textkritik der Wiedergewinnung einer historisch vergangenen Größe dient. Die Brüder Grimm verstanden ihre Arbeit als exakte Wissenschaft, nicht weniger, so romantisch die Kontexte dieser Strenge bei den Grimms auch sein mögen.

Das war Mitte des 19. Jahrhunderts. Seitdem ist das Verhältnis zwischen den beiden Wissenschaftsgruppen nicht besser geworden und die Diskussionslage so widersprüchlich wie schon bei Jacob und Wilhelm Grimm. Redeweisen von den zwei Kulturen (Snow 1959) sind in verschiedenen Variationen bis heute gängig, wenn auch die Wertungen zumeist diametral auseinandertreten, wie AL Kennedys polemischer Vergleich zwischen computergestützten Methoden und Vandalismus anzeigt. Für die einen sind die inexakten Wissenschaften keine Wissenschaften, für die anderen sind die exakten Wissenschaften unreflektierte Technokratie. Das ist die topische Aufteilung

der Diskussion von Jacob Grimm bis AL Kennedy. Und dabei läuft nur am Rande besprochen mit, dass die exakten Wissenschaften am Ende auch die Regeln für die Geisteswissenschaften bestimmen werden. Exakte Geisteswissenschaften gelten als Drohung den einen oder als Versprechen den anderen, je nachdem wo man steht und welche argumentative Strategie man verfolgt. Jacob Grimm wollte sein philologisches Genauigkeitsideal legitimieren, das bei näherem Hinsehen gar nicht in die Opposition von exakt und inexakt passt. AL Kennedy und andere Kritiker der computergestützten Philologie verteidigen ihre Disziplinen und damit ihre Interessen, ohne dass sie sich deshalb als ungenaue Wissenschaften verstehen würden. Ungenau noch inexakt will eigentlich niemand in den Wissenschaften sein.

Man muss diese widersprüchliche Rhetorik gegen die exakten Geisteswissenschaften oder gegen die *humanités numériques*, wie sie im Französischen nicht zufällig genannt werden, ihrer kulturkritischen Konventionalität entkleiden, um besser zu sehen, dass die Differenz in der Gegenstandsbestimmung und Methode, hier inexakt, dort exakt, mit einer unterschiedlichen Reichweite der wissenschaftlichen Aussagefähigkeit verknüpft ist. Wer die Naturgeschichte der Wörter untersucht wie die Grimms, beansprucht für seine sprachgeschichtliche Forschung eine hohe Generalisierbarkeit der Befunde, ja sogar den Anspruch, Gesetze, etwa solche des Sprachwandels, aufgedeckt zu haben. Wer dagegen die Besonderheit des einzelnen Kunstwerks und die subjektive Kunstfertigkeit der Reflexion über Literatur intendiert, betont gerade die Individualität der ästhetischen Erfahrung und der literarischen Hermeneutik. Beide akzentuieren dabei die Komplexität ihres Gegenstandes, wenn auch unterschiedlich, und leiten daraus den Anspruch ab, nur gerade mit dieser, ihrer Methode angemessen exakt zu sein. Anders gesagt: Abhängig von der jeweiligen Auffassung über die Komplexität des Gegenstandsfeldes werden Aussagen in den Geisteswissenschaften stärker oder schwächer generalisiert. Diltheys These, die verstehenden Geisteswissenschaften seien als Disziplinengruppe innerhalb der Wissenschaften den nomothetischen entgegenzusetzen, ist daher systematisch wie fachgeschichtlich ungenau. Eher trifft zu, dass es in Abhängigkeit von der Konzeption des Gegenstandes verschiedene Begriffe der exakten Wissenschaften gibt. Auch die Interpretation eines einzelnen Gedichts versteht sich als exakt, weil ihrem Gegenstand allein angemessen und daher bewusst nicht generalisierbar in ihrem Ergebnis. Umgekehrt versteht sich die Formulierung eines Gesetzes für den

Lautwandel als exakt, weil ihrem Gegenstand der Sprache in ihrer Vielfalt angemessen und daher gerade generalisierbar in einem Lautgesetz.

Man sieht, dass der Streit um die Exaktheit in den Geisteswissenschaften nicht erst mit dem Aufkommen von Computer und Internet geführt wird, und das zumeist argumentativ schief. Der Streit hat nur aber dann Sinn, wenn es eine regulative Idee der Exaktheit gibt, an der sich die Parteien abarbeiten. Zunächst lohnt sich festzuhalten, dass die Grimms nur ein, wenn auch prominentes Beispiel dafür sind, dass »exakte Geisteswissenschaften« kein Oxymoron ist, ja für die Brüder Grimm sogar mehr als eine regulative Idee war. Es war ihnen ein Ideal.

II. Die Geburt der exakten Methode aus dem Geist des Heiligen

Dieses Ideal hat eine Geschichte und ist weit älter als die Brüder Grimm. Es war zu keiner Zeit eine Erfindung der Philologen des 19. Jahrhunderts (Turner 2014). Vielmehr steht die Idee am Anfang der neuzeitlichen Wissenschaften, wenn sie nicht noch älter ist. Wie wir bei den Grimms und in den gegenwärtigen Debatten um die Legitimität exakter Geisteswissenschaften schon gesehen haben, setzt die gängige Rhetorik voraus, dass die Genauigkeit allein bei den Natur-, Lebens- und Technikwissenschaften zu finden sei und zu den Geisteswissenschaften nicht passe. Exakte Geisteswissenschaften sei ein Oxymoron. Zur Begründung dieser These verweist man auf die wissenschaftsgeschichtlichen Zusammenhänge, als im 16. und 17. Jahrhundert die durch Beobachtung und Messung erlangte, objektivierende Naturerkenntnis aufkam und um die Mitte des 19. Jahrhunderts bestimmend wurde (Daston/Galison, 2007). Instrumente wie Teleskop oder Mikroskop und vor allem die Mathematisierung der Erkenntnis hatten damals zweifellos zur Durchsetzung eines neuen, eben an der genauen Beobachtung und formalen Beschreibung von Naturphänomenen orientierten Wissenschaftsideals beigetragen. Theorien, Modelle und systematisch angelegte Experimente gehören seitdem zu dem Begriff und Phänomen der exakten Wissenschaften, etwas, was den Geisteswissenschaften auf den ersten Blick zu fehlen scheint. Ihre Erkenntnisse haben nicht denselben Objektivitätsanspruch wie in den Naturwissenschaften.

Die typisierte, wenn nicht stereotypische Aufteilung in exakte Naturwissenschaften und inexakte Geisteswissenschaften ist aber schon wissenschaftsgeschichtlich kaum haltbar, wie der Wissenschaftshistoriker Stephen Gaukroger in seinen magistralen Studien zum Aufstieg der modernen wissenschaftlichen Kultur gezeigt hat. Ihm war aufgefallen, wie eng der Aufstieg der modernen, präzise beobachtenden Wissenschaften mit dem konfessionellen Zeitalter zusammenfällt, jenem Zeitalter, in dem die Religion eine dominierende und zugleich verheerende Rolle gespielt hat (Gaukroger 2006, 2010, 2016). Gaukrogers Verweis ist aufschlussreich, weil er die Ausrichtung der Wissenschaften am Ideal der Exaktheit gerade auch für die Fächer belegen kann, die sich heute gerne als ungenaue verstehen. Denn eng mit der Konfessionalisierung, der Durchdringung der Gesellschaft mit mehr Religion, hängt die Entstehung gleich einer Reihe sich als exakt verstehender Wissenschaften zusammen, die heute unter die historisch-hermeneutischen Fächer gezählt werden, die Diplomatie, also Urkundenkunde etwa, die Sphragistik, die Siegelkunde oder auch die Paläographie als Wissenschaft von den alten Schriften. Sie entstehen in einem religiös aufgeladenen Umfeld, bei dem sich die verschiedenen Bekenntnisse und Orden darin überboten haben, nachzuweisen, dass sie jeweils Recht haben und die anderen irrgläubigen Meinungen anhängen (Sawilla 2009). 1675 erschien Daniel Papebrochs *Propylaeum antiquarium circa veri et falsi discrimen in vetustis membranis*, eine bis dahin unerhört präzise Unterscheidung echter von falschen Manuskripten. 1681 folgte Jean Mabillon mit seiner bahnbrechende Studie *De re diplomatica*. Damit war die neue Wissenschaft der exakten Bestimmung von Urkunden begründet. Nicht Vorurteil, sondern die objektivierende Untersuchung bis in die Materialität der Objekte sollte die wissenschaftliche Arbeit anleiten, in der Absicht, haarscharf zu beweisen, dass etwa die Karmeliter Unrecht hätten, wenn sie ihre Ordenstradition auf den Propheten Elias zurückführten, oder nachzuweisen, dass die Knochen in den Katakomben von Rom nicht die Gebeine von Heiligen seien. Man überbot sich gegenseitig in der wissenschaftlichen Genauigkeit, mit der der jeweils anderen Seite nachgewiesen wurde, falschen Evidenzen aufzusitzen. Das fügt sich in eine Zeit ein, in der Exaktheit der Beobachtung ein den Wissenschaften gemeinsames Ideal war. Emblem der ersten wissenschaftlichen Akademie, der 1603 gegründeten *Accademia dei Lincei*, war nicht zufällig der Luchs, dem traditionell eine besonders scharfe Sehfähigkeit zugeschrieben (Freedberg 2002). Zu

deren Mitglieder zählten der Physiker Galileo Galilei ebenso wie der Dramatiker Giambattista della Porta.

Der neue Geist der exakten Wissenschaften wird vielleicht nirgends so deutlich wie in dem größten Editionsprojekt, das seit Menschengedenken unternommen wurde. Ich meine die *Acta Sanctorum*, die Akten der Taten der Heiligen. Wenn es um das Heilige geht, dann geht es gleich um fast alles, und Exaktheit ist der methodische Weg, das Heilige vom Unheiligen zu scheiden. Weil das Unterscheiden aber eine schwierige Aufgabe ist, erstreckt sich die Erarbeitungsgeschichte dieser Edition über mehr als 300 Jahren. Genauer konnte eine wissenschaftlich fundierte Übersicht über das Leben und die Taten der Heiligen kaum angelegt sein. Ein solches Unternehmen brauchte Methoden der Objektivierung, die es bislang so nicht gab, eben Diplomatie, Sphragistik oder Paläographie. Man war auf peinlich genaue Untersuchung der Manuskripte angewiesen, wenn man die falschen von den richtigen Heiligen unterscheiden wollte. Exaktheit und möglichst vorurteilsfreie Objektivität waren und sind eine Forderung auch an die Geisteswissenschaften, und das seit mehr als 400 Jahren. Die systematisierte und objektivierende Beobachtung kultureller Artefakte wie Handschriften gleicht in ihrem Methodenideal der systematisierenden Untersuchung der Naturphänomene und war schon seinerzeit nicht weniger rigoros.

Es ist daher kein Zufall, dass die erste computergestützte Edition eine zum Werk des Hl. Thomas und sein Editor ein Jesuitenpater ist, Pater Roberto Busa. Im Jahr 1949 konnte Pater Busa Thomas J. Watson, den Begründer von IBM, davon überzeugen, dass Computer geeignet wären, eine kritische Edition des Aquinaten zu ermöglichen, basierend auf der genauesten Konkordanz, die damals denkbar war und alle Wörter, insgesamt 11 Millionen Lemmata, einschließen sollte. Busas Edition steht in der konfessionellen Tradition der exakten Geisteswissenschaften und wurde so zu der ersten Anwendung eines Computers auf Texte (Jones 2016). In derselben konfessionell geprägten Traditionslinie der exakten Wissenschaften erschien 1965 die erste Doktorarbeit in den gerade entstandenen Computerwissenschaften, geschrieben in CDC FORTRAN 63 von einer Frau und Nonne, Schwester Mary Kenneth Keller (Keller 1965; Güter 2002), eine der Entwicklerinnen der Programmiersprache BASIC. Hier, bei Pater Busa und Schwester Mary, kam keiner auf die Idee, exakte Methodik mit dem Einschlagen auf Gemälde zu vergleichen. Geisteswissenschaften konnten exakt sein und waren das selbstverständlich,

nicht zuletzt aus Gründen der konfessionellen Tradition der exakten Wissenschaften.

Man lernt aus alledem, dass die Geschichte der exakten Wissenschaften komplizierter ist, als es selbst Jacob Grimm angenommen hat, und Ideale der Exaktheit und Objektivität keineswegs auf die Naturwissenschaften beschränkt sind. Rens Bods *New History of the Humanities* von 2016 hat diese andere Geschichte der Geisteswissenschaften aufgeschlüsselt und gezeigt, wie sehr die Suche nach Mustern und Prinzipien in der Kultur die Geschichte der Geisteswissenschaften bestimmt hat, und dass somit exakte Methoden nicht erst mit dem Computer aufgekommen sind. Sich von Vorurteilen, gerade auch religiösen, aus Gründen der Religion frei zu machen, zwischen konkurrierenden Behauptungen unterscheiden zu können und die Zusammenhänge so genau wie möglich darzustellen, sind wissenschaftliche Ideale vor der Unterscheidung in Geistes- und Naturwissenschaften. ›Exakte Geisteswissenschaft‹ ist also schon seit den Tagen Papenbrochs und Mabillons eine in der Geschichte der modernen Wissenschaften begründete Zusammenstellung und kein Vandalismus.

Gegen den Befund, dass eine exakte Methodik auch in den Geisteswissenschaften sinnvoll sei und darum auch immer wieder in den Geisteswissenschaften Anwendung gefunden hat, wenden AL Kennedy oder auch zuletzt Nan Z. Da (2019b) ein, dass diese Exaktheit das je Besondere und historisch Einmalige reduziere, weil sich die individuelle Komplexität nicht formal erfassen lasse und nicht durch Algorithmen verstanden werden könne. Nur eine ganzheitliche Methodik der Interpretation könne dem Besonderen eines literarischen Werks näherungsweise gerecht werden, so sagen sie. Literatur sei so komplex, dass alles Rechnen bestenfalls Trivialitäten zu Tage fördern könne. Mit dieser Annahme über den Gegenstand der Geisteswissenschaften kommen sie freilich in eine argumentative Begründungspflicht, die ihre Kritik nicht einzuholen vermag. Denn Kennedy oder auch Da begründen nirgends, warum Literatur von einer so anderen Komplexität sei, dass etwa die Untersuchung des Gehirns oder die Untersuchung der Gesellschaft damit überhaupt nicht verglichen werden könne. Während sie zugestehen, dass Prozesse im Gehirn oder in der Gesellschaft mit exakten, computergestützten Methoden untersucht werden können, solle dies nicht für die Literatur oder die Geschichte gelten. Warum die Literaturwissenschaft oder Geschichtswissenschaft mit einer so ganz anderen Komplexität ihres Gegenstan-

des zu tun hat als etwa die Lebenswissenschaft oder die Sozialwissenschaften, sagen Kennedy und die ihr zustimmen nicht. Ihre These von der singulären Komplexität gerade auch der Literatur ist schlicht eine Behauptung ohne Begründung, wie die Kritiker dieser Behauptung mit Recht eingewandt haben (Herrmann u.a. 2019; Jannidis 2019). Tatsächlich übernehmen Kennedy, Da und andere in den gegenwärtigen Debatten um die Möglichkeiten der Digital Humanities für ihre Behauptungen nur ältere Thesen vor allem von Wilhelm Dilthey, der große Teile der Geisteswissenschaften aus seiner Theorie definitiv ausgeschlossen hat, etwa die Stemmologie, die im 19. Jahrhundert vielfach genutzt wurde, um Abhängigkeiten und Verwandtschaften von Texten oder Sprachen so präzise wie möglich darzustellen, Verfahren, die gerade wegen ihrer Exaktheit Einfluss genommen haben auf die Genetik und Kladistik im 20. Jahrhundert, namentlich auf Francis Crick, James Watson und Rosalind Franklin und ihr Modell der DNA-Doppelhelix. Ausgeschlossen waren bei Dilthey auch die erheblichen Bemühungen um eine Verwissenschaftlichung gerade auch der Literaturwissenschaft. Denn schon der Begriff der Literaturwissenschaft geht auf Ernst Elsters 1897 erschienenen ersten Band *Prinzipien der Literaturwissenschaft* zurück (Elster 1897/1911), der an zwei exakten Wissenschaften seiner Zeit Maß genommen hat, um statt von Literaturgeschichte von Literaturwissenschaft sprechen zu können. Die zwei Disziplinen, an denen Elster die Literaturwissenschaft programmatisch orientiert hat, waren die empirische Psychologie seines Lehrers Wilhelm Wundt (Barner 1995) und die Schule der Junggrammatiker, besonders Hermann Pauls *Prinzipien der Sprachgeschichte* und die quantitativen Linguistik Eduard Sievers (Best 2009). Bei Dilthey wie bei seinen gegenwärtigen Nachfolgern fehlt auch der Verweis auf Mathematiker wie August de Morgan, der die Autorschaft der Paulus-Briefe anhand von relativen Silbenlängen und Satzlängen zu bestimmen versucht hat oder die verwandten Ansätze von Thomas Corwin Mendenhall, um die umstrittene Autorschaft zu klären, wer Shakespeares Werke geschrieben hat, noch finden die Bemühungen des Altphilologen Wincenty Lutosławski, mit quantifizierenden Ansätzen die Ordnung der platonischen Dialoge zu ermitteln, bei Dilthey und seinen Nachfolgern Beachtung, oder gar die berühmte, weil bis heute für die Geschichte der Stochastik bahnbrechende Arbeit von Andrej Markov von 1913, die die Übergangswahrscheinlichkeiten von einem gegebenen Buchstaben zum nächsten und jedem weiteren Buchstaben zu

berechnen versucht hat und das anhand von Alexander Puschkins Versroman *Eugen Onegin*. Die Markov-Ketten haben dann bekanntlich Claude Shannon 1948 inspiriert, aleatorische Literatur aufgrund von Berechnungen der Entropie im Übergang von gegebenen Worten zu nachfolgenden, unbekanntenen Worten zu errechnen (Grzybek 2006). Die These von der singulären Komplexität des geisteswissenschaftlichen Gegenstandsfeldes ist also weder historisch noch systematisch zu halten, sondern nur die Fortschreibung der historischen Verkürzungen durch Wilhelm Dilthey.

III. Das Lob der formalen Exaktheit

Das Unbehagen an den exakten Geisteswissenschaften, das zu den aufgezeigten historischen wie systematischen Unstimmigkeiten in der Argumentation gegen die exakten Geisteswissenschaften und gegenwärtig vor allem mit Blick auf die Digital Humanities führt, hat wesentlich mit einer Eigenheit dieser Ansätze zu tun, ihrem Formalismus. Tatsächlich arbeiten die Digital Humanities etwas anders als die eher hermeneutischen Geisteswissenschaften. Sie modellieren Fragestellungen (Flanders/Jannidis, 2019). Modellierung meint das Formalisieren von Fragestellungen, das es erst erlaubt, mit maschinengestützten Methoden und statistischen Verfahren zu arbeiten.

Schon vor mehr als einem halben Jahrhundert hatte Pater Busa die Fragestellung seiner Forschung, was der Doctor angelicus mit der Präsenz Gottes in der Welt meint, in das Verfahren der Erstellung von Wortlisten zerlegt, man kann auch sagen: reduziert. Von der Präsenz Gottes zur Konkordanz ist ein methodisch weiter Weg der Modellierung einer Fragestellung zu gehen, den so hermeneutische Ansätze nicht gehen würden. Doch Busa hatte gute Gründe gerade diesen Weg einzuschlagen. Als genauer Philologe war ihm aufgefallen, dass die Bedeutung der großen, bedeutungstragenden Worte an den kleinen, den Funktionsworten hängt, etwa in Zusammenstellungen wie »in praesentia« statt nur das Nomen »praesentia«. Er hat deshalb in seiner Werkkonkordanz des Hl. Thomas den kleinen Worten ebenso viel Aufmerksamkeit geschenkt wie den großen, bedeutungstragenden, und hat versucht alle Wörter im Werk des Hl. Thomas zu zählen. Weil das sehr viele Wörter sind, die ein Mensch nicht überblicken kann, hat er begonnen den Computer zu verwenden. Die Lochkarten haben ihm geholfen, die Wörter in ihrem

jeweiligen Zusammenstehen exakt zu zählen. Damit hat Busa sein Forschungsproblem in die für die exakten Wissenschaften so typischen kleinen, formal genau unterschiedenen Arbeitsschritte zerlegt, bevor er nach der Auszählung seine Befunde Schritt für Schritt wieder zusammengeführt hat. Denn auch das Zählen braucht das Interpretieren. Beides gehört zusammen, zumindest für die exakten Geisteswissenschaften.

Ein anderes Beispiel für die Ergänzung von formaler Modellierung und Interpretation ist die sogenannte Morellische Methode. Damit bezeichnet man die von dem italienischen Kunstkritiker, Arzt und Politiker Giovanni Morelli erfundene Methode, die Werke der italienischen Kunst nicht anhand eher unscharfer Größen wie Tizians Komposition oder Raffaels Ausdruck zu erfassen, sondern anhand kleiner Details (Lermolieff 1880). Auf die Frage, was den Stil Tizians oder Raffaels ausmache, gebe die Malweise der Hände oder der Ohren verlässlicher Auskunft, so Morelli, als es die damals herkömmlichen Verfahren der Kennerschaft vermocht haben, die das Bild als Ganzes interpretiert. Die Untersuchung der Malweisen brauche die kleinschrittige Zerlegung des Konzepts Stil in einzelne, genau beobachtbare und damit auch messbare Größen. So vorzugehen setzt voraus, dass Kunstwerke wie die Bilder Tizians oder Raffaels nicht kategorial unerreicht komplex sind. Im Gegenteil nimmt Morelli an, dass Komplexität modelliert werden kann, in dem man sich formalisierbaren Details zuwendet, nicht viel anders als es die Bollandisten schon im 17. Jahrhundert getan haben, wenn sie Manuskripte unterschieden haben oder Roberto Busa, wenn er die Philosophie des Aquinaten in zählbare Wörter zerlegt hat.

Mehr als hundert Jahre nach Morelli und etwa ein halbes Jahrhundert nach Busa hat der Anglist John Burrows in seinen bahnbrechenden Studien zu Jane Austens Romanen, beginnend mit seinem Buch *Computation into Criticism* von 1987, methodisch ähnlich wie Morelli oder Busa das komplexe Phänomen des literarischen Stils so modelliert, dass er eine formalisierbare Eigenschaft von literarischen Texten herausgehoben hat, die in der literaturwissenschaftlichen Arbeit nur selten Aufmerksamkeit gewinnt, – die Verteilung von Worthäufigkeiten (Burrows 1987). In einer Reihe von weiteren Arbeiten zu Autoren verschiedener Jahrhunderte hat Burrows dann gezeigt, dass unscheinbare, formale Merkmale, wie der Befund, welche Worte ein Autor wie häufig gebraucht und wie sich diese Gebrauchshäufigkeit verteilt, geeignet sind, so etwas wie einen Fingerabdruck des Stils

zu gewinnen und Autoren darnach zu unterscheiden (Burrows 1999). Nicht die Worte in ihrer syntaktischen Ordnung, nicht die bedeutungstragenden, großen Worte, sondern die so häufig von uns gebrauchten Artikel und Konjunktionen sind geeignet, Textgattungen und Autoren zu unterscheiden. Burrows war auch einer der ersten, der Dendrogramme, also stemmatologisch angelegte Visualisierungen von hierarchisch gegliederten, distanzbasierten Datenmengen, wieder aus der Biologie in die Philologie zurückgebracht hat. Nebenbei hat er damit fast die gerade in den Kulturwissenschaften kurrente These widerlegt, dass der Autor eines Textes nur ein soziales Konstrukt sei. Wer genau hinsieht und mit Hilfe des Computers zu zählen versteht, ist in der Lage stilistische Eigenheiten von Autoren zu unterscheiden zu lernen.

Burrows Modellierung des Stilproblems sind wir 2014 gefolgt, als wir verschiedene literaturhistorische Fragestellungen der Autorzuschreibung mit einer z-normalisierten Messung der von Autoren am häufigsten gebrauchten Worte aufgegriffen haben, um zu zeigen, dass sich mit dieser Modellierung der Literatur historische Epochen des Schreibens ebenso unterscheiden lassen wie etwa auch das unterschiedliche Schreiben von weiblichen und männlichen Autoren im 19. Jahrhundert präziser als bisher erfassen lässt (Jannidis/Lauer 2014) oder auch schwer zu lösende Probleme wie das der Zuschreibung von anonymen Zeitschriftenartikel an Robert Musil, die dieser möglicherweise als Presseoffizier im Ersten Weltkrieg verfasst hat (Rebora u. a. 2018). Die Erweiterung der Methoden um formal exakt modellierende Ansätze erlaubt sehr wohl, Grundfragen der Literaturwissenschaft zu beantworten, Fragen nach der Autorschaft, nach den historischen Unterschieden im Schreiben von Frauen und Männern, nach der Konstruktion von Epochen, aber auch nach individuellen Besonderheiten von Autoren. Modellierung von Problemen durch Worthäufigkeiten, Vektorisierung von Wortverteilungen, durch Distributionen von Sentimentworten oder thematischen Verteilungen, alle diese exakten Methoden sind geeignet, die Komplexität von Literatur gerade auch in ihrer historischen oder individuellen Besonderheit zu erfassen.

Kennedy und andere haben nicht recht. Literatur ist nicht singular komplex, sondern so komplex wie viele Phänomene in der Natur und Kultur. Das stellvertretend genannte Bedenken von Kennedy gegenüber computergestützten Methoden trifft daher einen wunden Punkt, nur nicht so, wie Kennedy behauptet. Computer können sehr

wohl etwas zu Grundbegriffen eines Fachs wie der Literaturwissenschaft beitragen, wenn auch die Methoden kein Zaubermittel sind. Gerade die formale Modellierung von literaturwissenschaftlichen Problemstellungen macht deutlich, dass wir genau genommen von Wahrscheinlichkeiten und Plausibilitäten auch in einem Fach wie der Literaturwissenschaft reden beziehungsweise reden müssten. Das macht Wissenschaft aus, nicht abschließende Wahrheiten zu präsentieren, sondern nur näherungsweise plausible Antworten auf Fragen zu geben. Spätestens seit Karl Popper kann gar nicht oft genug wiederholt werden, dass Wissenschaften keine Gewissheiten präsentieren und genau genommen nichts beweisen, sondern die Wahrscheinlichkeit ermitteln, der zufolge die Nullhypothese als Erklärung eines möglichen Zusammenhangs zurückgewiesen werden kann. Es wird also nicht die eigentliche Hypothese, die sog. Alternativhypothese bewiesen, sondern herausgefunden, mit welcher Wahrscheinlichkeit die Alternativhypothese der Nullhypothese vorgezogen werden kann. Das eben meint Falsifikation im Unterschied zu Verifikation im strengen methodenkritischen Sinn, der für die exakten Geisteswissenschaften ebenso gilt wie für die exakten Naturwissenschaften.

Man sieht, Digital Humanities lösen Philologie und Geschichte nicht auf, sondern erweitern deren Methoden um kritische Verfahren der quantifizierenden Methodik. Sie zwingen zur Genauigkeit, etwa bei der Frage, mit welcher Emotionstheorie ein Sentimentwörterbuch seine Einträge klassifizieren soll. An dieser Modellierung des Problems der Emotionalität hängt entscheidend, wie gut oder schlecht Sentimentanalysen geeignet sind, die affektive Struktur von Literatur zu erfassen, Gattungen aufgrund ihrer vorherrschenden Emotionen zu unterscheiden oder Erzählmuster aus großen literarischen Korpora zu extrahieren (Gao u. a. 2016; Archer/Jockers 2016; Kim/Klinger 2018). AL Kennedy hat also Recht und Unrecht zugleich. Sie hat Recht, dass Verfahren wie Sentimentanalyse tatsächlich komplexe Romanstrukturen herunterbrechen. Aber sie hat Unrecht darin, dass solche Verfahren nichts über Literatur zu sagen vermögen.

Wir sehen: Computergestützte Verfahren basieren auf Modellierungen von geisteswissenschaftlichen Fragestellungen. Ihre Eigenheit ist, dass solche Verfahren dazu zwingen, implizites Wissen explizit auszuweisen, und das so genau, wie es maschinengestützte Verfahren brauchen, um arbeiten zu können. So vorzugehen ist kleinschrittiger als wir das in den ungenauen Geisteswissenschaften gewohnt sind. Oft sind die exakten Geisteswissenschaften daher umständlicher und

aufwändiger. Schnelle Ergebnisse wird man mit solchen Methoden nicht erreichen können, gerade auch, wenn man nicht nur Texte, sondern auch Kontexte zu modellieren hat, etwa die veränderten Umwelten des Schreibens von Literatur heute. Wenn man messen möchte, wie Jugendliche auf sozialen Plattformen wie *Wattpad* Literatur schreiben, welche Stoffe und Genres sie präferieren und wie sie Literatur bewerten, dann muss ein so komplexes Problem in eine Vielzahl von Schritten zerlegt werden von der Datenextraktion bis zur Machine-Learning-basierten Sentiment-Analyse von Kommentaren (Pianzola/Rebora/Lauer im Druck). Keiner dieser Schritte besteht in der bloßen Anwendung von Algorithmen. Im Gegenteil sind besonders Machine-Learning-Ansätze abhängig von Expertenwissen, damit von Theorien und Konzepten, die nichts mit Computern und Internet zu tun haben, sondern mit dem Wissen über Literatur und deren Leser. Fächer wie Literaturwissenschaft werden damit nicht einfacher. Eben das erzeugt ein erhebliches Unbehagen an den Digital Humanities, denn als exakte Geisteswissenschaft braucht ein Fach wie die Literaturwissenschaft das historisch-hermeneutische wie das formal-statistische Wissen.

IV. Geisteswissenschaften des 21. Jahrhunderts

Ausdifferenzierungen gerade auch in der Methodik sind in der Wissenschaftsgeschichte normal. Die Geschichte der Philologie macht da keine Ausnahme, und die philologischen und verwandte, geisteswissenschaftliche Fächer müssten daher computergestützte Methoden als Erweiterung akzeptieren, wie sie schon früher gesteigerte Anforderungen an ihre Methodik in sich aufgenommen hat. Das ist aber nicht der Fall. Wie AL Kennedys Kritik und die vieler anderer an den Digital Humanities belegen, provozieren die andere Methodik und andere Konzeptualisierung des Gegenstandesfeldes in den exakten Geisteswissenschaften eine scharfe Kritik, die nicht selten argumentative Sachlichkeit vermissen lässt. Das kann man als Symptom nehmen und die Gründe dafür sind vielfältig. Da ist die idealistische Verengung der Geisteswissenschaften seit Dilthey, da sind die Anforderungen an die Mitglieder der Scientific Community, sich neues Grundwissen in erheblichem Umfang aneignen zu müssen, da sind andere Problemstellungen zu definieren, die abzuarbeiten legitim sind, da sind neue Verfahren zu erproben und für die geisteswissen-

schaftlichen Fächer auszuweisen, und da sind schließlich andere Karrierestrukturen zu etablieren, wer zum Fach zählt. In den Digital Humanities kommt das alles zusammen, und die neuen Begründungsverhältnisse scheinen in der Gestalt der Digital Humanities mit einmal auf die Geisteswissenschaften zuzukommen. Die Digital Humanities sind daher das Schibboleth für die Debatten um Aufgaben und Funktion der Geisteswissenschaften im 21. Jahrhundert, und das Unbehagen in ihnen ist verständlich, denn Fächer sind Disziplinen, gerade weil sie systemisch stabil sind und nicht auf allen konstitutiven Ebenen zugleich herausgefordert und umgebaut werden können.

Noch ein weiterer Grund ist für die Schärfe der Kritik an den Digital Humanities anzuführen. Es gibt wenig Gründe, eine so weitreichende Transformation einer Disziplinengruppe einzuleiten, deren inner- wie außerakademische Funktionen gut erfüllt werden, wie jener Anspruch an die Geisteswissenschaften, der Ort zu sein, »an dem sich moderne Gesellschaften ein Wissen von sich selbst in Wissenschaftsform verschaffen« (Frühwald u. a. 1991, 51). Die aufwändige Methodik exakter Geisteswissenschaften, wie sie die Digital Humanities repräsentieren, ist in der Reichweite ihrer Aussagen begrenzt, denn ihre Methodenlehre ist auf lange Versuchsreihen, aufwändige Statistiken und Gruppenforschung angewiesen. Ihre Publikationsform ist eher der Fachartikel als das Buch. Das alles braucht Zeit, ist teuer und liefert am Ende nicht Ergebnisse so ab, dass die Ergebnisse im System der Gesellschaft verarbeitet werden können. Mit statistischen Verfahren herauszufinden, wie Beethoven den Möglichkeitsraum harmonischer Verbindungen erweitert hat oder nach welchen Gesetzmäßigkeiten Verbformen des Englischen sich über Jahrhunderte entwickelt haben, ist keine Antwort, die die Gesellschaft so abfragt (Lieberman u. a. 2007; Moss u. a. 2019). Etablierte Formen der Musikwissenschaft können das passgenauer beantworten und Musikkritik publikumsnäher formulieren. Evolutionäre Modelle der Sprachentwicklung finden in Fächern wie der Biologie ihre Leser. Evolution ist keine Kategorie gesellschaftlicher Selbstverständigung. Daher erscheinen solche und ähnliche Ergebnisse in Zeitschriften wie *Nature* oder *PLoS ONE*, deren Ergebnisse nur selten die gesellschaftlichen Debatten bestimmen.

Während die etablierten Geisteswissenschaften daher kaum Grund haben, ihr Selbstverständnis so grundlegend zu ändern, wie es die Digitalisierung der Geisteswissenschaften nahelegen scheint, läuft dem eine andere Tendenz entgegen, die einer rasch anwachsen-

den Menge kultureller Daten. Editionen und Portale, Korpora und in den letzten Jahren eine rasant wachsende Menge von Echtzeitdaten über Musikdownloads, Leseverhalten oder Museumsbesuche erheben Daten und erstellen Informationen über Kultur in einem bis dahin unbekanntem Umfang und einer noch nie dagewesenen Tiefe (Brügger 2016). Geisteswissenschaften, die diese Daten und Informationen nur wenigen Internetfirmen überlassen, hören auf, sich ein Wissen von der Gesellschaft in Wissenschaftsform zu verschaffen. Datenintensive Wissenschaft (Hey/Tansley/Tolle 2009) ist kein Schicksal, aber die Entwicklungen auszublenden, die mit der neuen Datenflut kommt, wäre für die Geisteswissenschaften folgenreich. Andere Faktoren kommen hinzu, etwa die Entwicklung der Studierendenzahlen, die ein stilles Sterben der Geisteswissenschaften schon vielerorts eingeleitet haben (Tworek 2013; Cartwright/Chinn/Stanley 2018), die uns auffordern, den Streit der geisteswissenschaftlichen Fakultäten über die Exaktheit ihres Tuns auf eine andere, historisch und systematisch überlegtere Grundlage zu stellen.

Meine Absicht war bescheiden. Es galt zu belegen und zu argumentieren, warum eine bessere Grundlage für die Geisteswissenschaften möglich ist und die Fächer ihre Zukunft noch vor sich haben. Denn die exakten Geisteswissenschaften haben einen Wert, sie haben Geschichte und gehören zur Systematik der Wissenschaften, das war hier zu zeigen. Ob die exakten Geisteswissenschaften in der Zukunft eine größere Rolle spielen werden, hängt an der schlichten Einsicht, dass es kein Vandalismus ist, neue, vielleicht auch exaktere Wege in den Geisteswissenschaften zu gehen, gerade wenn diese Wege gar nicht immer so neu sind, wie es in den Debatten erscheint. In diesem Sinne haben exakte Geisteswissenschaften einen Wert für die Weiterentwicklung unserer Fächer. Auf Bilder einschlagen, tun andere.

Literaturverzeichnis

- Allington, Daniel/Brouillette, Sarah/Columbia, David (2016): »Neoliberal Tools (and Archives): A Political History of Digital Humanities«, in: *Los Angeles Review of Books* (1. Mai), URL: <https://lareviewofbooks.org/article/neo-liberal-tools-archives-political-history-digital-humanities/#>.
- Archer, Jodie/Jockers, Matthew (2016): *The Bestseller Code. Anatomy of the Blockbuster Novel*, New York.
- Barner, Wilfried (1995): »Literaturwissenschaft«, in: Robert Harsch-Niemeyer (Hg.): *Beiträge zur Methodengeschichte der neueren Philologien. Zum 125jährigen Bestehen des Max Niemeyer Verlages*, Tübingen, 91–110.
- Best, Karl-Heinz (2009), »Eduard Sivers (1850–1932)«, in: *Glottometrics* 18, 87–91.
- Bluhm, Lothar (2005): »Die Brüder Grimm und die Wissenschaft. Anmerkungen aus philologischer und kulturwissenschaftlicher Sicht«, in: *Neuphilologische Mitteilungen* 106(4), 469–485.
- Bod, Rens (2016): *A New History of the Humanities. The Search for Principles and Patterns from Antiquity to the Present*, Oxford.
- Bollenbeck, Georg (1994): *Bildung und Kultur. Glanz und Elend eines deutschen Deutungsmusters*, Frankfurt/M.
- Brügger, Niels (2016): »Digital Humanities in the 21st Century. Digital Material as a Driving Force«, in: *Digital Humanities Quarterly* 10(2), <http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/10/3/000256/000256.html>.
- Burrows, John (1987): *Computation into Criticism. A Study of Jane Austen's Novels and an Experiment in Method*, Oxford.
- (1999): »Computers and the Idea of Authorship«, in: Fotis Jannidis/Gerhard Lauer/Matias Martinez/Simone Winko (Hg.): *Rückkehr des Autors. Zur Erneuerung eines umstrittenen Begriffs*, Tübingen, 167–181.
- Cartwright, Kent/Chinn, Sarah/Stanley, Tarshia (2018): *A Changing Major. The Report of the 2016–17 ADE Ad Hoc Committee on the English Major*, <https://www.ade.mla.org/Resources/Reports-and-Other-Resources/A-Changing-Major-The-Report-of-the-2016-17-ADE-Ad-Hoc-Committee-on-the-English-Major>.
- Da, Nan Z. (2019a): »The Computational Case against Computational Literary Studies«, in: *Critical Inquiry* 45(3), 601–639, <https://doi.org/10.1086/702594>.
- (2019b): »The Digital Humanities Debacle. Computational methods repeatedly come up short«, in: *The Chronicle of Higher Education* (27. März), https://www.chronicle.com/article/The-Digital-Humanities-Debacle/245986?cid=wcontentgrid_41_2.
- Daston, Lorraine/Galison, Peter (2007): *Objectivity*, Boston.
- »Digitale Geisteswissenschaft – Bilanz einer Gründerzeit«, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* 107 (9. Mai 2018), N3 f.
- Elster, Ernst (1897/1911): *Prinzipien der Literaturwissenschaft*, Halle.
- Fish, Stanley (2012): »Digital Humanities and the Transcending of Mortality«, in: *New York Times* (9. Januar), URL: https://opinionator.blogs.nytimes.com/2012/01/09/the-digital-humanities-and-the-transcending-of-mortality/?ref=collection%2Ftimestopic%2FFish%2C%20Stanley&action=click&contentCollection=opinion®ion=stream&module=stream_unit&version=latest&contentPlacement=49&pgtype=collection.
- Flanders, Julia/Jannidis, Fotis (Hg.) (2018): *The Shape of Data in Digital Humanities. Modeling Texts and Text-Based Resources*, London.
- Freedberg, David (2002): *The Eye of the Linx. Galileo, his friends, and the beginnings of Modern Natural History*, Chicago/London.
- Frühwald, Wolfgang/Jauß, Hans Robert/Koselleck, Reinhart/Mittelstraß, Jürgen/Steinwachs, Burghart (1991): *Geisteswissenschaften heute*, Frankfurt/M.

- Gao, Jian/Jockers, Matthew/Laudun, John/Tangherlini, Timothy (2016): *A Multiscale Theory of the Dynamical Evolution of Sentiment in Novels*. 2016 International Conference on Behavioral, Economic and Socio-cultural Computing (BESC), DOI: 10.1109/BESC.2016.7804470.
- Gaukroger, Stephen (2006): *The Emergence of a Scientific Culture. Science and the Shaping of Modernity, 1210–1685*, Oxford.
- (2010): *The Collapse of Mechanism and the Rise of Sensibility. Science and the Shaping of Modernity, 1680–1760*, Oxford.
- (2016): *The Natural and the Human. Science and the Shaping of Modernity, 1739–1841*, Oxford.
- Grimm, Jacob (1884 [1846]): »Über den Werth der ungenauen Wissenschaften«, in: Jacob Grimm: *Kleinere Schriften*, hg. v. Karl Müllenhoff u. Eduard Ippel, Bd. 7, Anhang, Berlin 1884, 563–566.
- Grimm, Wilhelm (1881 [1847]): »Bericht über das Deutsche Wörterbuch«, in: Wilhelm Grimm: *Kleine Schriften*, hg. v. Gustav Hinrichs, Bd. 1, Berlin, 508–520.
- Grzybek, Peter (2006): *Contributions to the Science of Text and Language. Word Length Studies and Related Issues*, Dordrecht.
- Gürer, Denise (2002): »Pioneering Women in Computer Science«, in: *ACM SIGCSE Bulletin* 34(2), 175–180.
- Hagner, Michael/Hirschi, Caspar (2013): »Editorial«, in.: *Nach Feierabend. Zürcher Jahrbuch für Wissenschaftsgeschichte* 9, 7–11.
- Herrman, Berenike/Bories, Anne-Sophie/Frontini, Francesca/Rebora, Simone/Rybicki, Jan (2019): »Response by the Special Interest Group on Digital Literary Stylistics to Nan Z. Da's Study«, in: *Journal of Cultural Analytics*, <https://culturalanalytics.org/2019/05/response-by-the-special-interest-group-on-digital-literary-stylistics-to-nan-z-das-study/>.
- Hey, Tony/Tansley, Stewart/Tolle, Kristin (2009): *The Fourth Paradigm. Data-Intensive Scientific Discovery*, Cambridge, <https://www.microsoft.com/en-us/research/publication/fourth-paradigm-data-intensive-scientific-discovery/>.
- Jannidis, Fotis/Lauer, Gerhard (2014): »Burrow's Delta and Its Use in German Literary History«, in: Matt Erlin u. Lynn Tatlock (Hg.): *Distant Readings. Topologies of German Culture in the Long Nineteenth Century*, Rochester/New York, 29–54.
- Jannidis, Fotis (2019): »On the Perceived Complexity of Literature. A Response to Nan Z. Da, in: *Journal of Cultural Analytics*«, <https://culturalanalytics.org/2019/06/on-the-perceived-complexity-of-literature-a-response-to-nan-z-da/>.
- Jones, Steven E. (2016): *Roberto Busa, S.J., and the Emergence of Humanities Computing. The Priest and the Punched Cards*, New York.
- Keller, Mary Kenneth (1965): *Inductive Inference on Computer Generated Patterns*. Madison, Wisconsin.
- Kim, Evgeny/Klinger, Roman (2018): »A Survey on Sentiment and Emotion Analysis for Computational Literary Studies«, in: *arXiv:1808.03137 [cs.CL]*.
- Kirsch, Adam (2012): »Technology Is Taking Over English Departments. The False Promise of Digital Humanities«, in: *The New Republic* (9. Mai), URL: <https://newrepublic.com/article/117428/limits-digital-humanities-adam-kirsch>.
- Lea, Richard (2016): »It's like hitting a painting with a fish«. Can computer analysis tell us anything new about literature?«, in: *The Guardian* (15. September), URL: <https://www.theguardian.com/books/2016/sep/15/what-is-the-point-of-cultural-analytics-computers-big-data-literature>.
- Lermolieff, Ivan [i. e. Giovanni Morelli] (1880): *Die Werke italienischer Meister in den Galerien von München, Dresden und Berlin*, Leipzig.
- Lieberman, Erez/Michel, Jean-Baptiste/Jackson, Joe/Tang, Tina/Nowak, Martin (2007): »Quantifying the Evolutionary Dynamics of Language«, in: *Nature* 449, 713–716.
- Moss, Fabian/Neuwirth, Markus/Harasim, Daniel/Rohrmeier Martin (2019): »Statistical characteristics of tonal harmony. A corpus study of Beethoven's string quartets«, in: *PLoS ONE* 14(6): e0217242. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217242>.
- Rebora, Simone/Herrmann, Berenike/Lauer, Gerhard/Salgaro, Massimo (2018): »Robert Musil, a War Journal, and Stylometry. Tackling the Issue of Short Texts in Authorship Attribution«, in: *Digital Scholarship in the Humanities*, <https://doi.org/10.1093/lle/fqy055>.
- Rosenberg, Rainer (1986): »Zur Bedeutung von Jacob Grimms Konzeption der philologischen Germanistik für die Entwicklung der Literaturwissenschaft«, in: *Zeitschrift für Germanistik* 7(1), 33–40.
- Sawilla, Jan Marco (2009): *Antiquarianismus, Hagiographie und Historie im 17. Jahrhundert. Zum Werk der Bollandisten. Ein wissenschaftshistorischer Versuch*, Tübingen.
- Snow, Charles P. (1959): *Two Cultures and the Scientific Revolution*, London.
- Tworek, Heidi (2013): »The Real Reason the Humanities are ›in Crisis‹«, in: *The Atlantic* (18. Dezember 2013), <https://www.theatlantic.com/education/archive/2013/12/the-real-reason-the-humanities-are-in-crisis/282441/>.
- Turner, James (2014): *Philology. The Forgotten Origins of Modern Humanities*, Princeton.
- Wilamowitz-Moellendorf, Ulrich (1921): »Geschichte der Philologie«, in: Alfred Gercke u. Eduard Norden (Hg.): *Einleitung in die Altertumswissenschaft*, Band 1, Heft 1, Leipzig, Berlin, 1–80.