



„Mathematik ist reine Wissenschaft, nichts anderes“. Max Bense zwischen Oswald Spengler und Heinrich Scholz

Andrea Albrecht, Christian Blohmann und Lutz Danneberg

In seiner Monographie *Aufstand des Geistes. Eine Verteidigung der Erkenntnis* (1935) zählt Max Bense den Kulturmorphologen Oswald Spengler (1880–1936) – neben Edmund Husserl, Max Scheler und Ludwig Klages – noch zu den exzeptionellen deutschen Philosophen, die „nach Nietzsche“¹ einen substanziellen Beitrag zur Wissenschaftsphilosophie geleistet hätten. Nur wenige Jahre später wird dem mittlerweile verstorbenen Spengler eine kulturpessimistische Fehllektüre Nietzsches vorgeworfen: Spengler predige, heißt es in einem kleinen Artikel „Nietzsche und die Epigonen“ aus dem Jahr 1938, „das ‚Ausharren‘ angesichts eines ‚Untergangs‘, wo Nietzsche zur überwindenden Tat“ aufgefordert habe.² Spengler kommt in Benses Sicht nunmehr ein lediglich historischer Wert zu. In einer Porträtsammlung aus dem gleichen Jahr räumt er ihm zwar noch einen prominenten Platz in der illustren Reihe „*deutscher Denker*“ ein und konterkariert damit die Distanzierungsgesten der nationalsozialistischen Spengler-Kritiker.³

¹Bense 1935a, S. 38. Wir zitieren Bense im Folgenden aus den Erstausgaben, weil die *Ausgewählten Werke* mitunter unzuverlässig sind.

²Bense 1938e, S. 152.

³Vgl. z. B. Baeumler 1933; Gründel 1934; Leers 1934 u. v. m. Dazu auch Keppeler 2014, S. 22 f., mit weiteren Literaturhinweisen; Woods 1996, S. 128 f.

A. Albrecht (✉)

Germanistisches Seminar, Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland
E-Mail: andrea.albrecht@gs.uni-heidelberg.de

C. Blohmann

Max-Planck-Institut für Mathematik, Bonn, Deutschland
E-Mail: blohmann@mpim-bonn.mpg.de

L. Danneberg

Institut für deutsche Literatur, Humboldt Universität, Berlin, Deutschland
E-Mail: LutzDanneberg@t-online.de

In seinem Gesamturteil schließt Bense sich hier aber letztlich der Ablehnung an: Spenglers Philosophie sei, erklärt er apodiktisch, „in seinen Inhalten heute überwunden“.⁴

Ganz anders steht es um die Einschätzung des Mathematikers David Hilbert (1862–1943), dem Bense im gleichen Band attestiert, als ein „moderner Euklid“⁵ die Mathematik und damit auch den Geist insgesamt aus seiner tiefsten Krise geführt zu haben. Bense nutzt in den späten 1930er Jahren jede Gelegenheit, den von einigen NS-Ideologen immer wieder angefeindeten Mathematiker von Welt-ruf wissenschaftlich zu würdigen. Er schätzt ihn offensichtlich nicht nur als Mathematiker, sondern erkennt Hilbert und seiner ‚symbolischen Mathematik‘⁶ auch ein philosophisch-weltanschauliches Erkenntnispotential in der Tradition von Leibniz’ *mathesis universalis* zu.⁷ Hilbert verkörpert für Bense den „Typus des Geistigen in Gestalt eines Mathematikers“⁸ und steht als Vertreter eines abstrakten und formalistischen Denkens für eine Wissenschaftsauffassung, die Bense gegen ideologische Zumutungen zu verteidigen versucht. Entscheidend für diesen ‚Abwehrkampf‘ ist die Begegnung mit Heinrich Scholz, der spätestens in den Kriegsjahren für Bense zu einer zentralen Bezugsgröße und einem wichtigen Allianzpartner wird. Scholz katalysiert nicht nur Benses endgültige Abwendung von Spengler und anderen „Gestalter[n] der Lebensphilosophie“,⁹ sondern avanciert auch zum Ideengeber für seine geistesgeschichtliche Reflexion des Mathematischen, sodass sich ein signifikanter Strang von Benses früher intellektueller Entwicklung über die Konstellation Spengler – Hilbert – Scholz rekonstruieren lässt.¹⁰ Diese Rekonstruktion soll im Folgenden geleistet werden, wobei wir von der Annahme ausgehen, dass sich in Benses Auseinandersetzung mit diesen drei wichtigen Repräsentanten der deutschen *intellectual history* auch wesentliche Eigentümlichkeiten des zeittypischen Verhältnisses von Politik und Wissenschaft exemplarisch abbilden. Unsere Fallstudie zu Bense versteht sich deshalb auch als Beitrag zur aktuellen Diskussion um die Wissenschaftsauffassung des Nationalsozialismus.

Im Folgenden steht zunächst Benses Auseinandersetzung mit Oswald Spengler im Zentrum: Nach einer kurzen Rekapitulation von Spenglers kulturellrelativistischem Bild des Mathematischen (I) werden wir einigen Spuren der Spengler-Lektüre in Benses Texten folgen und zeigen, wie sich Bense unter dem Einfluss Max Schelers (II) und José Ortega y Gassetts (III) mehr und mehr von Spenglers Vorgaben absetzt (IV) und zu einer dezidiert optimistischen und universalistischen Wissenschafts-

⁴Bense 1938f, S. 203. Oskar Becker bedankt sich in einem Brief an Bense vom 23. August 1938 für *Vom Wesen deutscher Denker* und schreibt, dass ihm das Kapitel über Spengler am besten gefallen habe.

⁵Bense 1938f, S. 186.

⁶Vgl. Bense 1935a, S. 39.

⁷Vgl. Boden 2010, S. 185 f.

⁸Bense 1944b, S. 71.

⁹Bense 1941e, S. 32.

¹⁰Rotermund 2018 unternimmt einen verwandten Versuch über die Konstellation Bense – Benn – Scholz, wobei Spengler ebenfalls eine Schaltstelle bildet.

auffassung findet (V). Unter dem zunehmenden Einfluss von Heinrich Scholz bildet Bense schließlich ein Konzept ‚reiner Wissenschaft‘ (VI) aus, wie es sich unter anderem in David Hilberts formalistischer Mathematik Ausdruck verleiht. Die Verteidigung Hilberts gegen völkische Denker wie Max Steck ist einer der Schauplätze, auf denen Scholz und Bense ihren Weltanschauungsdissens mit der NS-Wissenschaftsauffassung artikulieren und zugleich für die exakten Wissenschaften werben können (VII). Die Allianz mit Scholz treibt Bense endgültig von Spengler weg (VIII) und lässt zugleich die Strategien deutlich werden, mit denen Bense und Scholz ihre publizistische und wissenschaftliche Arbeit unter den Bedingungen des Nationalsozialismus fortsetzen.

Bei Fallstudien wie dieser stellt sich abschließend immer die Frage, was über die Details und Besonderheiten hinausgehend Allgemeines aus den Beobachtungen gewonnen werden kann, wofür das Gesagte also ein Beispiel sei. Im Fazit (IX) bemühen wir uns um eine kurze Auswertung unserer Studie im Kontext der aktuellen Forschung zur Wissenschaftsgeschichte des Nationalsozialismus.¹¹

I Abendländischer Wahrheitsrelativismus. Spengler

Spengler hatte in *Der Untergang des Abendlandes – Umriss einer Morphologie der Weltgeschichte* (1918/1922) einer zyklisch-organischen, an Hegel orientierten Geschichtsvorstellung das Wort geredet und dabei im historischen Rückblick acht Hochkulturen identifiziert: Der ägyptischen, babylonischen, indischen, chinesischen, griechisch-römischen, arabischen und aztekischen Kultur ist demnach seit ca. 900 n. Chr. die abendländische Kultur gefolgt, die sich seither in Westeuropa und Nordamerika entfaltet, ihren blütezeitlichen Höhepunkt aber bereits weitgehend überschritten habe¹² und nunmehr ihrem ‚Untergang‘, einem nicht mehr hochkulturellen, sondern zivilisatorischen und schließlich fellachischen Zustand¹³ der Unfruchtbarkeit (Urvölker – Kulturvölker – Fellachenvölker) entgegeneile. Zwar artikuliert Spengler seine Hoffnung auf eine „fernere[], abendländische[], germanische[], insbesondere deutsche[] Zukunft“¹⁴ und sagt den Deutschen eine expansionistische Phase unter einem neuen Cäsarentum voraus. Doch Passagen wie diese werden durch Untergangsszenarien dominiert. Noch 1931 proklamiert er in *Der Mensch und die Technik* nicht ohne Pathos:

¹¹Für zahlreiche Stellen- und Literaturhinweise danken wir Alexandra Skowronski, ohne deren unausschöpfbare Material- und Sachkenntnis dieser Aufsatz nicht zustande gekommen wäre.

¹²Spengler räumt allerdings ein, dass die Physik, Technik und auch die Altertumswissenschaften ihren Höhepunkt noch vor sich hätten, vgl. Spengler 1921, S. 74.

¹³Vgl. Spengler 1922, S. 125.

¹⁴Spengler 1920, S. 52.

Man war – und ist – zu flach und feige, die Tatsache der Vergänglichkeit alles Lebendigen zu ertragen. Man wickelt sie in einen rosaroten Fortschrittsoptimismus, an den im Grunde selbst niemand glaubt, man deckt sie mit Literatur zu, man verkriecht sich hinter Idealen, um nichts zu sehen. Aber Vergänglichkeit, Entstehen und Vergehen, ist die Form alles Wirklichen, von den Sternen an, deren Schicksal für uns unberechenbar ist, bis herab zu dem flüchtigen Gewimmel auf diesem Planeten. Das Leben des einzelnen – ob Tier, Pflanze oder Mensch – ist ebenso vergänglich wie das von Völkern und Kulturen. Jede Schöpfung erliegt dem Verfall, jeder Gedanke, jede Erfindung, jede Tat dem Vergessenwerden. [...] Was soll uns das Geschwätz von den „ewigen Errungenschaften der Menschheit“?¹⁵

Dass seine fatalistische Prognose für die abendländische Kultur Ausdruck einer pessimistischen Weltsicht sei, wollte Spengler allerdings zunächst nicht ohne Weiteres akzeptieren. Zwar habe er bewusst gegen den „platte[n] Optimismus des darwinistischen Zeitalters“¹⁶ angeschrieben, konstatiert er 1921 in Reaktion auf seine Kritiker, doch der projektierte Untergang sei eher als „Vollendung“ zu denken¹⁷ und beträfe zudem ja nur einzelne Kulturen, nicht ‚die Menschheit‘ als Ganze.¹⁸ Denn auf den Niedergang der einen Kultur folge der Aufstieg einer anderen Kultur, auch wenn diese zukünftige Entwicklung aus der Perspektive der Gegenwart nicht sinnvoll zu eruieren sei.¹⁹

Überhaupt spielte der kulturhistorisch jeweils eingeschränkte beziehungsweise spezifizierte Perspektivismus²⁰ in Spenglers Modell eine zentrale Rolle, was ihm seine Kritiker als Relativismus ankreideten. Spengler trat zwar dem Relativismus-Vorwurf direkt entgegen,²¹ hielt aber zugleich an seiner (kulturrelativistischen) Konzeption fest, der zufolge Kulturen als in sich abgeschlossene und unabhängige Entitäten abzubilden seien, zwischen denen die „unüberschreitbare Kluft“²² einer tiefen Fremdheit liege. Jede Kultur entfalte sich gemäß einem

¹⁵Spengler 1931, S. 11 f.

¹⁶Spengler 1921, S. 73.

¹⁷Ebd., S 63 f.

¹⁸Ebd., S. 73 f.: „Aber allerdings, was das ‚Ziel der Menschheit‘ angeht, so bin ich ein gründlicher und entschiedener Pessimist. Menschheit ist für mich eine zoologische Größe. Ich sehe keinen Fortschritt, kein Ziel, keinen Weg der Menschheit, außer in den Köpfen abendländischer Fortschrittsphilister. Ich sehe nicht einmal einen Geist und noch viel weniger eine Einheit des Strebens, Fühlens und Verstehens in dieser bloßen Bevölkerungsmasse. Eine sinnvolle Richtung des Lebens auf ein Ziel, eine Einheit der Seele, des Willens und Erlebens sehe ich nur in der Geschichte der einzelnen Kulturen.“

¹⁹Vgl. Spengler 1922, S. 43: „Darüber zu grübeln, in was für neuen Formen der künftige Mensch sein Dasein führen wird, ob überhaupt andre kommen werden [...], ist eine Spielerei, die mir zu unbedeutend erscheint, um die Kräfte eines irgendwie wertvollen Lebens daran zu wenden.“

²⁰Vgl. Spengler 1920, S. 21 f. Perspektivismus wird hier verstanden als Bindung an einen Ausschnitt, einen Blickwinkel, der die individuelle Wahrnehmung und Deutung ‚der Welt‘ konditioniert. Perspektivismus kann, muss aber nicht zu einem Relativismus führen. Von einem Relativismus spricht man erst, wenn die Weltwahrnehmungen und -deutungen zu konfligierenden oder sogar inkommensurablen Weltsichten führen.

²¹Spengler 1921, S. 63 f.

²²Spengler 1920, S. 100.

spezifischen, einzigartigen „Weltgefühl[]“,²³ das den Zugehörigen anderer kultureller Kollektive in der Regel unzugänglich sei und sich nur einer morphologischen, formorientierten Zusammenschau, wie Spengler selbst sie vorführt, erschließe. Für den abendländischen Menschen impliziere dies vor allem eine grundsätzliche Relativierung seines rationalistischen Universalitätsanspruchs, folglich einen epistemischen Relativismus,²⁴ der die Rede von „ewigen Errungenschaften der Menschheit“ obsolet werden lasse.

Das ist es, was dem abendländischen Denker fehlt und gerade *ihm* nicht fehlen sollte: die Einsicht in den *historisch-relativen* Charakter seiner Resultate, die selbst Ausdruck eines und nur dieses einen Daseins sind, das Wissen um die notwendigen Grenzen der Gültigkeit, die Überzeugung, daß seine ‚unumstößlichen Wahrheiten‘ und ‚ewigen Einsichten‘ eben nur für ihn wahr und in seinem Weltaspekte ewig sind und daß es Pflicht ist, darüber hinaus nach denen zu suchen, die der Mensch anderer Kulturen mit derselben Gewißheit aus sich heraus ausgesprochen hat.²⁵

Spengler erteilt also sowohl globalen Evolutionsvorstellungen als auch transkulturellen Fortschrittsvorstellungen, die alternative Aussichten auf eine wie auch immer geartete Höherentwicklung ‚der Menschheit‘ und einen kumulativen Wissensfortschritt eröffnet hätten, eine Absage. Er beharrt auf der Distinktheit und Abgeschlossenheit der sich jeweils entfaltenden ‚Kulturseelen‘ – selbst für Disziplinen, die einen so universalistischen Geltungsanspruch wie die Mathematik erheben. Wie in der Kunstgeschichte ließen sich demnach auch in der Mathematik „Stile und Stilperioden“²⁶ als spezifische Ausdrucksformen und -typen einer Kultur identifizieren.

Es ist der Stil einer Seele, der in einer Zahlenwelt [...] zum Ausdruck kommt. [...] Es gibt mehrere Zahlenwelten, weil es mehrere Kulturen gibt. Wir finden einen indischen, arabischen, antiken, abendländischen Zahlentypus, jeder von Grund auf etwas Eignes und Einziges, jeder Ausdruck eines andern Weltgefühls, jeder Symbol von einer auch wissenschaftlich genau begrenzten Gültigkeit, Prinzip einer Ordnung des Gewordenen, in der sich das tiefste Wesen einer einzigen und keiner andern Seele spiegelt, derjenigen, welche Mittelpunkt gerade dieser und keiner andern Kultur ist. Es gibt demnach mehr als eine Mathematik.²⁷

Für die morphologische Mathematikgeschichtsschreibung hat diese mathematikphilosophische Annahme weitreichende Folgen. Konzidiert man dem mathematischen Wissen keinen zeit- und kulturenübergreifenden Geltungsstatus, hat man sich von der Vorstellung eines mathematischen Fortschrittsprozesses, der von Epoche zu Epoche kumulativ weiter ausgebaut wird, ebenso zu verabschieden wie

²³Ebd., S. 85 f.

²⁴Zum epistemischen Relativismus Danneberg 2011.

²⁵Spengler 1920, S. 31 f.

²⁶Ebd., S. 90.

²⁷Ebd., S. 85 f.

von einem übergreifenden mathematischen Wahrheitskriterium.²⁸ Da die Kulturen durch eine unüberbrückbare Diskontinuität gekennzeichnet und voneinander abgeschlossen sind, gibt es keinen interkulturellen Transfer mathematischen Wissens, stattdessen aber eine Vielzahl von unterschiedlichen „*Mathematiken*“. Spengler pointiert:

Es gibt keine Mathematik, es gibt nur Mathematiken. Was wir Geschichte „der“ Mathematik nennen, vermeintlich die fortschreitende Verifikation eines einzigen und unveränderlichen Ideals, ist in der Tat, sobald man das täuschende Bild der historischen Oberfläche beseitigt, eine *Mehrzahl* in sich geschlossener, unabhängiger Prozesse, eine wiederholte Geburt neuer, ein Aneignen, Umbilden und Abstreifen fremder Formenwelten, ein rein organisches, an eine bestimmte *Dauer* gebundenes Aufblühen, Reifen, Welken und Sterben.²⁹

Die Ablösung einer Mathematik durch die nächste ist in diesem historischen Modell entsprechend keine Fortschreibung, Erweiterung oder Modifikation von bereits Bekanntem, sondern eine „Beseitigung“,³⁰ ein „Vernichten“,³¹ eine „Zerstörung“ des „als Erbschaft überkommenen“ früheren Stils der Mathematik³² – ein antagonistischer Prozess, den Spengler als „*fortschreitende*[] *Emanzipation* von Fremdem“ und als „Befreiung“³³ wertet.

Dass Wissenschaftler, insbesondere Mathematiker und Physiker mit ihrer universalistischen, auf kumulativen Wissensfortschritt setzenden Wissenschaftsauffassung Spenglers Pessimismus und Relativismus vehement ablehnten, dürfte wenig überraschen.³⁴ Doch auch bei Philosophen und ‚Weltanschauungsliteraten‘ führte Spenglers Darstellung zu Irritationen und brachte eine Reihe von Widerlegungen und Zurückweisungen hervor.³⁵ Auch Bense nahm Anstoß an Spenglers Darstellungen. Obgleich er selbst in vielem mit Spengler übereinstimmte, beispielsweise Spenglers Insistieren auf der geistesgeschichtlichen Relevanz des Mathematischen teilte und auch dessen Fokussierung auf den Stil und die Formen übernahm, provozierte Spenglers pessimistische negative Anthropologie, sein

²⁸So erscheint nach Spengler den abendländischen Mathematikern die euklidische Mathematik, die in der Antike als reine und vollkommene Wahrheit galt, nurmehr als eine unvollkommene Hypothese (ebd., S. 127 und 97), während umgekehrt die „moderne Mathematik“ den Griechen „als lächerliche und mühselige Verirrung“ (ebd., S. 98) erscheinen würde. Die antike Mathematik sei weder die „„Urstufe““ (ebd., S. 97) noch ein Vorläufer der abendländischen.

²⁹Ebd., S. 89.

³⁰Ebd., S. 107.

³¹Ebd., S. 89.

³²Ebd., S. 107.

³³Ebd., S. 109.

³⁴Vgl. zum Beispiel Toeplitz 1925; Riebesell 1920; Vollkammer 1934; Mahnke 1927/1928, der mit dem Hinweis auf den methodischen Optimismus der Mathematik und Physik Spenglers Untergangsvision ebenso widerspricht wie Hugo Dinglers Zusammenbruchsvision. Vgl. zur Einschätzung der mathematischen Rezeption von Spenglers Buch Schirmerer 2008, S. 211 f.

³⁵Vgl. Beflich 2002, S. 29–51. Vgl. auch Beflich 2009.

zyklisches, „naturalistisch[, biologisch[]“³⁶ ausgerichtetes Geschichtsmodell und sein erkenntnistheoretischer Relativismus Benses wiederholten Widerspruch. Die Abwendung von Spengler erfolgte schrittweise über einen längeren Zeitraum und in Kontakt mit unterschiedlichen Denkern (neben dem schon erwähnten, aber erst später einflussreichen Heinrich Scholz sind dies in den frühen Jahren unter anderem Max Scheler, Gottfried Benn, Edgar Dacqué und Eugen Georg), so dass sich anhand der Auseinandersetzung mit Spengler einige für Benses Denken wichtige Determinanten rekonstruieren lassen.

II *Homo problematicus* und *homo divinans* – Benses ,anthropologische‘ Phase

In der von Franz Jung gegründeten und von Harro Schulze-Boysen herausgegebenen linksliberalen Literaturzeitschrift *Der Gegner* räsoniert Bense 1932 über die „Metaphysik der abendländischen Problematik“ und plädiert für eine selbstreflexive Wende der pessimistischen und skeptizistischen Positionen, wie er sie im Krisendiskurs der Zeit nicht nur bei Spengler ubiquitär geworden sieht:

So konzentriert sind heute die Köpfe, die den Unwert menschlicher Bemühung und menschlicher Situation verkünden; ich denke nur an jene Reihe von Geistern, die bei Nietzsche beginnt und zu Klages, Spengler und Th. Lessing hinführt, daß es endlich an der Zeit ist, die Frage nach dem Sinn dieser Skepsis, dieses Pessimismus und Nihilismus selbst zu stellen.³⁷

Obgleich Bense die Akutheit der Krise selbst nicht anzweifelt und ihre Symptome nicht nur in der Philosophie und den Geisteswissenschaften, sondern auch in den Naturwissenschaften und der Mathematik beobachtet,³⁸ stellt sich ihm die Lage weit weniger ausweglos dar als Klages, Spengler und Th. Lessing, die jeweils auf ihre Weisen den Untergang beschworen und in modernekritischer Manier kommentiert hatten: Spengler in *Der Untergang des Abendlandes*, Th. Lessing in *Untergang der Erde am Geist* (1924) und Klages in *Der Geist als Widersacher der Seele* (1929–1932). Eine Remedur erhofft Bense sich in den frühen 1930er Jahren nicht von der institutionalisierten „Universitätsphilosophie“, die, wie Bense zeitypisch kritisiert, dem Neukantianismus verpflichtet und folglich unfruchtbar sei.

³⁶Bense 1941c, S. 782; vgl. auch Bense 1941e, S. 34.

³⁷Bense 1932b, S. 10 f.

³⁸Vgl. ebd., S. 11: „Ganz davon abgesehen, daß eine Selbstauflösung in den exakten Naturwissenschaften und in der Mathematik begonnen hat, indem die Physik, fast ohne darum zu wissen, Anleihen an die Metaphysik macht und die Mathematik in eine Krisis der Grundlagen sich begibt, die selbst scheinbar triviale Denkformen, wie z. B. das Prinzip vom ausgeschlossenen Dritten, in Zweifel zieht, hat sich vor allem in der Philosophie ein Zwei-Stufen-Arbeiten herausgeschält, das ganz deutlich jene Selbstzersetzung und Problematik des Denkens und Schauens offenbart.“

Eine Überwindung der Krisen könne vielmehr von der Anthropologie und einer nietzscheanisch inspirierten Lebens- und Kulturphilosophie ausgehen:

Einerseits bemüht man sich, das Alte auf eine neue Grundlage zu stellen, indem man Erkenntnistheorie und Logik kantianischer Epochen nachschwatzt und professoral analysiert; andererseits aber hat sich über dieser kalkhaltigen Universitätsphilosophie [...] eine Zahl von wirklich geistigen Köpfen erhoben, die, in den Bahnen Nietzsches [sic.] wandelnd, recht eigentlich die geistige Situation erfaßten, ausdeuteten und wieder Metaphysik und Gesetz zu geben versucht haben. Es beginnt heute tatsächlich eine neue Epoche der Lebens- und Kulturphilosophie.³⁹

Anthropologische Anregungen für die Überwindung der Krisen findet Bense auch in der sogenannten ‚Welteislehre‘ – einer populären, aber dubiosen, von der Hochschulwissenschaft weitgehend abgelehnten kosmologisch-kosmogonischen Theorie.⁴⁰ In verschiedenen glazialkosmogonischen Beiträgen aus den Jahren 1932 bis 1934 referiert er zu diesem Zweck die von Max Scheler skizzierten fünf Grundtypen des Menschen,⁴¹ um dieses Typen-Spektrum im Anschluss an den Philosophen Theodor Wilhelm Danzel,⁴² den „berühmten Paläontologen, Biologen und Philosophen“⁴³ Edgar Dacqué und vor allem den Welteistheoretiker Eugen Georg⁴⁴ zu erweitern.

Scheler hatte sein Spektrum polar angelegt und den drei auf Progression setzenden Typen: dem schuldbeladenen mosaich-christlichen Menschen, dem antik-griechischen *homo sapiens* und dem darwinistischen *homo faber* einen Typus der Dekadenz und schließlich den nietzscheanischen Übermenschen gegenübergestellt. Philosophen wie A. Schopenhauer, Nietzsche, Th. Lessing, Klages, Dacqué und auch Spengler hatten nach Schelers Auffassung die Grundsteine für

³⁹Ebd.

⁴⁰Bense studierte ab 1930 in Köln Physik, Chemie, Mathematik, Geologie und Philosophie, erwarb 1933 ein Diplom in Geologie, um ab 1935 in Bonn sein Studium der Physik, Mathematik und Philosophie fortzusetzen, das er 1937 mit seiner physikalisch-philosophischen Dissertation *Quantenmechanik und Daseinsrelativität. Eine Untersuchung über die Prinzipien der Quantenmechanik und ihre Beziehung zu Schelers Lehre von der Daseinsrelativität der Gegenstandsarten* abschließen konnte (vgl. Thomé 2004, S. 345–348). Das eher auf weltanschauliche Breite denn auf fachwissenschaftliche Tiefe hin angelegte Studium mag dazu beigetragen haben, dass Bense sich, angestiftet unter anderem von Gottfried Benn, auf spekulative Denkwege eingelassen und vor allem in den ersten Jahren seines Studiums auch wissenschaftlich dubiosen Lehren großes Interesse entgegengebracht hat. Vgl. allgemein zur Welteislehre Wessely 2013. Zu Benses Position vgl. die an der Universität Heidelberg entstehende Dissertation von Alexandra Skowronski: *Max Bense. Journalistische und philosophische Beiträge 1930–1950* [Arbeitstitel].

⁴¹Vgl. Scheler 1926. Bense entwickelt die Schelersche Anthropologie in verschiedenen Arbeiten weiter, vgl. Bense 1932a; Bense 1934d; Bense 1934c, S. 8.

⁴²Vermutlich bezieht sich Bense auf Danzel 1924.

⁴³So Bense 1934a.

⁴⁴Vgl. Georg 1930. Vgl. zur Anthropologie Schelers auch Hahn 2011, in Bezug auf Bennis Rezeption der Welteislehre ebd., S. 648 ff.

eine „panromantische[] Anthropologie“⁴⁵ gelegt, die jede „Höherbildung der Menschheit“ dementiert und stattdessen von einem Regressionsprozess ausgeht, einer „*krankhaften Grundrichtung des universalen Lebens selbst*“.⁴⁶ Scheler analysiert diesen Prozess – mit markierter Distanz – als Implikation einer Wertentscheidung, die Leben und Geist dichotomisiert und das Leben in der Folge priorisiert:

Diese seltsame Theorie [...] ergibt sich nun allerdings als eine strenge logische Folge, wenn man [...] Geist (respektive Vernunft und Leben) als zwei letzte *metaphysische* Agentien scheidet, hierbei aber Leben mit ‚Seele‘ identifiziert, Geist mit ‚technischer Intelligenz‘, zugleich jedoch [...] die Lebenswerte zu den höchsten Werten macht. Geist wie Bewußtsein erscheinen dann ganz folgerichtig als das das Leben [...] schlechthin *zerstörende, ja vernichtende* Prinzip. [...] Geist und Leben sind hier nicht zwei aufeinander *angewiesene* letzte Seinsprinzipien [...], sondern erscheinen als zwei schlechthin antagonistische, ja feindliche Mächte.⁴⁷

Aus diesem Antagonismus resultieren für Scheler in ideengeschichtlicher Hinsicht nicht nur zahlreiche fragwürdige Dichotomien; die hierarchisierte Scheidung von Leben und Geist mündet für ihn zudem historisch in einen „*sicheren Todesweg*[]“ kultureller und menschheitlicher Entwicklung.⁴⁸ Scheler schlägt aus diesem Grund eine Sublimierungsstrategie vor, die Anthropologie und Metaphysik wiederum versöhnen könnte. Im Hintergrund stehen dabei, wie Marcus Hahn ausgeführt hat, antidarwinistische Anthropogenesevorstellungen, denen Scheler in den Folgejahren weiter nachgeht.⁴⁹

Bense schließt an Schelers Diagnose an, verstärkt allerdings die kritische Distanz gegenüber den ‚panromantischen Anthropologen‘ und versucht, das Schelersche Typenspektrum – im affirmativen Anschluss an Dacqué und Georg – um

⁴⁵Scheler 1926, S. 277.

⁴⁶Ebd., S. 274.

⁴⁷Ebd., S. 276.

⁴⁸Scheler 1926, S. 276: „Der Schritt vom ‚Ausdruck‘ der Seele zu ‚Zweck‘, von ‚Triebhaftigkeit‘ zu bewußtem ‚Wollen‘, von ‚Lebensgemeinschaft‘ zu ‚Gesellschaft‘ (siehe F. Tönnies), von damit verbundener organischer zu mechanischer Weltanschauung, vom Symbol zum Begriff, von Geschlechterordnung der Gesellschaft zum kriegerischen Staat und zur Klassenscheidung, von den mütterlichen chthonischen Religionen zu den geistigen Stifterreligionen, von Magie zu positiver Technik, von einer Metaphysik der Symbole zu positiver Wissenschaft – das ist nach dieser Lehre eine strenge Phasenfolge eines *sicheren Todesweges*, dessen Ziel je verschiedene Kulturen zu verschiedenen Zeiten erreichen mögen, der aber auch der Menschheit als Ganzem in nicht zu ferner Zeit gesetzt ist.“

⁴⁹Ebd., S. 275 f. Vgl. zu Schelers und Benns anthropologischer Position auch Hahn 2004, S. 92 ff. Vgl. dort auch die Hinweise darauf, wie sich bei Benn die Leben/Geist-Dichotomie in den Jahren des Nationalsozialismus weiterentwickelt. Scheler jedenfalls votiert im Unterschied zu Benn nicht biologistisch-regressiv, kulturiert auch keine antisozialistischen Hoffnungen (wie sie beispielsweise auch bei Edgar Dacqué zu finden sind, vgl. Dacqué 1928, S. 14 ff.) und vermeidet folglich auch Klages' Vereinseitigung. Scheler versucht stattdessen, Leben und Geist als Komplemente zu denken.

einen im Kern *optimistischen* Typus zu ergänzen, der einen positiven Ausblick auf die Menschheitsentwicklung eröffnen würde. Auf die eine Seite sortiert Bense zu diesem Zweck die ‚unkosmischen‘ Typen – alles „Ihmensch[en]“, die im „moderne[n] Abendländer“ ihre Erfüllung finden⁵⁰ und von Bense wegen ihrer Neigung zum „Zerdenken[er]“ auch „homo problematicus“⁵¹ getauft werden. Diesen unkosmischen, problemfixierten Typen geht nach Benses historischer Phasierung ein „magisch-kosmische[r]“⁵² Typus (der „homo divinans“⁵³) voraus, der wie der moderne homo problematicus nach ‚Ausdruck‘ strebe: „Magie und Intellekt sind gleichsam entgegengesetzte Agenzien des Ausdruckswillens des menschlichen Geistes.“⁵⁴ Der „Mensch als Magier“⁵⁵ und vorzeitiges „Raumwesen“⁵⁶ habe im Unterschied zu den modernen Typen einen synthetischen, schöpferisch-intuitiven und gefühlsbasierten Weltzugang ausgebildet, der erst im Zuge der Kulturgeschichte sukzessive verdrängt worden sei.⁵⁷ An die Stelle des magischen Weltzugangs sei so ein Weltzugang getreten, der – und hier schließt sich Bense Spenglers Analyse an – auf einer Subjekt-Objekt-Spaltung beruhe und das Weltgefühl in Ich und Welt zerlegt habe:

Damit stand also der Mensch, wie Spengler treffend bemerkt, als eng begrenzter, als Mikrokosmos, dem Makrokosmos gegenüber. Und war sich das Ich, der Ichmensch, seiner Kontingenz erst einmal bewußt, so begann er sich selbst restlos problematisch zu werden, und jener scheinbar unüberbrückbare Gegensatz von Subjekt und Objekt, der den Gehalt der neueren Philosophie bestimmte, formte sich immer schärfer und bedeutender heraus.⁵⁸

Das anthropologisch-kulturhistorische Narrativ erklärt für Bense zum einen die Entstehung der Naturwissenschaften: „Die großartige Bemühung des gegenwärtigen Abendländers um naturwissenschaftliche Erkenntnis ist gestaltgewordenes Sehnen nach kosmischer Verbundenheit.“⁵⁹ Zum anderen erklärt es ihm das

⁵⁰Bense 1932a, S. 274.

⁵¹Bense 1932b, S. 11.

⁵²Bense 1932a, S. 274.

⁵³Bense 1934d, S. 72; vgl. auch Bense 1932a, S. 273, wo er vom „homo kosmogensis“ spricht. Benses Konzept des Magischen hat wenig mit Spenglers Konzept des Magischen zu tun, das Letzterer nämlich auf die arabische Kultur zuschneidet (vgl. Spengler 1920, S. 254 ff.). Bense übernimmt seine Vorstellungen über den homo divinans wohl vor allem von Theodor Danzel 1928 und Dacqué 1927.

⁵⁴Bense 1934d, S. 73.

⁵⁵Ebd.

⁵⁶Ebd., S. 75.

⁵⁷Vgl. ebd., S. 72: „Das bezeichnet nun sicher nicht unseren gegenwärtigen Menschen. Wir sind anders als jene magischen Menschen, daran zweifelt kein Mensch, aber wir sind nicht reifer oder höher entwickelt, nur da und dort in den Einzelzügen ausgeprägter [...]“.

⁵⁸Bense 1932a, S. 274 f.

⁵⁹Ebd., S. 275.

Aufkommen „negativ[r] Menschheitstheorien“, wie er sie im Anschluss an Scheler bei Schopenhauer, Sigmund Freud, Th. Lessing, Paul Alsborg und Klages, aber auch bei Spengler zu erkennen meint:

Aus solchen Gedankengängen ergeben sich weiterhin einige wesentliche Bemerkungen über jene pessimistische Grundhaltung, die in allen „negativen Menschheitstheorien“ (Scheler) entgegentritt und die schließlich auch in Spenglers Untergangsvorstellung wieder wach wurde.⁶⁰

Der kulturgeschichtliche Verlauf abendländischer Entwicklung konstituiert sich demnach aus zwei zusammengehörigen Prozessen: Der wissenschaftsgetriebene Rationalisierungsprozess, der auf der Scheidung von Subjekt und Objekt beruht, ist kompensatorisch begleitet von einem Prozess des Verlusts, des Leidens an der Desintegration und der Infragestellung des Werts der Errungenschaften des „kritisch-analytischen Geist[s]“. ⁶¹ Bense gibt sich nicht mit einer Analyse zufrieden, er will die Situation zugleich verbessern und sucht daher – ähnlich wie Benn – zur Überwindung der janusköpfigen Lage nach einem „zukünftigen Typus“, ⁶² dem er durch die „kosmogonische Anthropologie“ ⁶³ der Welteistheoretiker bereits zugearbeitet sieht. ⁶⁴ Hinter dieser gedanklichen Operation steht die Überzeugung, dass wissenschaftliche, philosophische und weltanschauliche Konstruktionen nicht aufgrund ihrer wirklichkeitsabbildenden (korrespondenztheoretischen) Qualität wertzuschätzen seien, sondern aufgrund ihrer symbolischen Ausdrucksfunktion, sodass nicht nur äußere Wirklichkeit abgebildet werde, sondern innere Wirklichkeit im Außen gespiegelt werde. ⁶⁵ Mithilfe „Dacquéscher und vor allem Georgscher Gedankengänge“ lasse sich, erläutert Bense, der „magische Mensch [...] als gesunder Lebensstyp darstellen“, ⁶⁶ was zu der Spekulation Anlass gibt, man könne das „Ichgefühl“ des Abendländers „wieder zum Weltgefühl [...] steigern“ ⁶⁷

⁶⁰Ebd., S. 274.

⁶¹Ebd., S. 272.

⁶²Ebd., S. 273.

⁶³Ebd., S. 272.

⁶⁴Vgl. Bense 1934d, S. 68; vgl. auch Bense 1934b, S. 6: Die Schöpfung der neuen Kosmogonien (von Weyl, Jeans, Eddington und Hörbiger) sprechen für Bense auch hier für eine „erstaunliche Fülle und Vitalität“ und somit gegen Spenglers Untergangstheese.

⁶⁵Dacqué 1928, S. 16: „Das, was der mechanistischen Forschungsepoche als Wirklichkeit erschien, beginnt jetzt Spiegelung zu werden; was ihr Spiegelung war, wird Wirklichkeit. Unsere neue Art Wissenschaft fängt dort erst an, wo Wissenschaft im gewöhnlichen Sinn schon aufgehört hat zu fragen: ‚Was ist Wirklichkeit?‘ War zuvor das stoffhaft Greifbare und mechanistisch Erschließbare, das analytisch und synthetisch Erfassbare die Wirklichkeit schlechthin, so wird es jetzt Ausdruck und Manifestation der anderen, der inneren Wirklichkeit, der wahren Ursache.“ Vgl. dagegen die weit weniger antisizientifische Fassung dieses in der Tendenz konstruktivistischen Symbolisierungsgedankens in Ernst Cassirers *Philosophie der symbolischen Formen* (1923–1929).

⁶⁶Bense 1932a, S. 276.

⁶⁷Ebd.

und auf diese Weise „jene goethische, durchaus naturverbundene Haltung“ wieder „erreichen“,⁶⁸ die sowohl aus dem kulturkritischen Pessimismus als auch aus dem zersetzenden Rationalismus hinausführen könne. Schelers deskriptive Anthropologie ist auf diese Weise in eine präskriptive Anthropologie überführt, mit der, so Benses nietzscheanisch konzipierte Erwägung, Spenglers Untergangsszenario abzuwenden wäre.

Letztlich bleibt Bense jedoch skeptisch. Sein Anthropologie-Aufsatz schließt trotz dem zuvor noch appellativen und optimistischen Duktus deutlich resignativ mit einer These, in der sich Spenglers Untergangsthese und paläontologische Blutmetaphorik verschränken:

im Grunde wird wohl der Abendländer darauf Verzicht leisten müssen. Sein Blut ist zu alt. Oswald Spengler wird bis zu einem gewissen Grade Recht behalten. Kulturen kann man nicht restlos zurückbiegen. Kulturen müssen sterben, damit aus ihren Erkenntnissen Künftige die rechte Grundhaltung finden.⁶⁹

Diese resignative Haltung, die der Erneuerung den Untergang der eigenen Kultur vorausgehen sieht, wird sich in den Folgejahren ändern. Sie bleibt ebenso Episode wie die in verschiedenen zwischen 1930 und 1935 entstandenen Aufsätzen alludierte Idee ‚mythischen Wiedergängertums‘.⁷⁰ Die zuvor noch ernsthaft diskutierte Welteistheorie mitsamt ihren anthropologischen Implikationen wird nunmehr von Bense zu einer genuin mythischen Einsicht herabgestimmt, jedenfalls nicht mehr im Blick auf ihren wissenschaftlichen Gehalt evaluiert. Stattdessen setzt sich in Benses Weltansicht ein Vertrauen auf die Ratio und die schöpferische Kraft des menschlichen Geistes durch und verdrängt nicht nur den Spengler zugeschriebenen Pessimismus, sondern auch dessen kulturelrelativistische Weltanschauung.

III Untergänge und Aufstände des Geistes – Benses Optimismus

Anfang der 1930er Jahre bildet Bense seine zunehmend optimistische, fortschrittsgläubige Agenda aus und verabschiedet sich mehr und mehr sowohl von den spekulativen als auch von den lebensphilosophischen Denkern. An die Stelle von Spenglers zyklischem Modell tritt bei ihm dementsprechend ein nicht-apokalyptisches Phasenmodell: Der von Spengler beschworene ‚Untergang‘ wird zu diesem Zweck als „Tieferlegung“ semantisch umgedeutet, sodass sich insgesamt eine progressive Entwicklung ergibt: „Grundlegung, Entwicklung, Krisis und Tieferlegung (Vertiefung)“.⁷¹ Die Nomenklatur für diese Umwertung konnte Bense

⁶⁸Ebd.

⁶⁹Ebd.

⁷⁰Vgl. z. B. Bense 1933; Bense 1935b; Bense 1934c; Bense 1935a. Dazu auch Geulen 2008.

⁷¹Bense 1939, S. 16.

aus David Hilberts Replik auf die Grundlagenkrise der Mathematik übernehmen. Schon 1918 hatte dieser entsprechend festgestellt:

Das Verfahren der axiomatischen Methode [...] kommt also einer *Tieferlegung der Fundamente* der einzelnen Wissensgebiete gleich, wie eine solche ja bei jedem Gebäude nötig wird in dem Maße, als man dasselbe ausbaut, höher führt und dennoch für seine Sicherheit bürgen will.⁷²

Die allenthalben ausgerufenen und beklagte Krise wird dabei als Zeit der Unruhe und des Übergangs zu einer positiv konnotierten Phase, die einer tieferen beziehungsweise höheren Entwicklung vorausgeht – eine Fortschrittsvorstellung, die bei vielen Naturwissenschaftlern und Mathematikern positiv resonierte. Bense resümierte dementsprechend noch 1940 zutreffend:

Die gesamte exakte Forschung macht die Verdächtigung des Geistes nicht mit, obwohl Physik, Mathematik und Logik durch die Verfeinerung und Verwicklung ihrer Erkenntnisse vor unfaßbare Schwierigkeiten gestellt wurden, die zur Aufgabe alter Begriffsbildungen und Methoden zwangen.⁷³

Wesentliche Akteure des tieferlegenden Fortschreitens stammen für Bense dementsprechend auch nicht aus den Geistes-, sondern aus den Naturwissenschaften und der Mathematik.⁷⁴ Zwar hätten vor allem zwei Philosophen, Søren Kierkegaard und Friedrich Nietzsche, der „Däne und der Deutsche“,⁷⁵ dem „abendländischen Geist“ schon vor den naturwissenschaftlichen und mathematischen Umwälzungen eine „grundsätzliche Beunruhigung“⁷⁶ eingetragen und den Denker durch ihre philosophischen Reflexionen in eine existentielle Krise des Geistes geführt. Doch in ihrer Nachfolge sei von philosophischer Seite kaum mehr etwas erreicht worden. In *Aufstand des Geistes* (1935) wägt Bense die Leistungen beider Disziplinengruppen direkt gegeneinander ab und kommt zu einem eindeutigen Ergebnis: Zwar wolle er die Geisteswissenschaften nicht „verdammten“, doch die modernen Naturwissenschaften, die Mathematik und die Logik hätten im Unterschied zu den Geisteswissenschaften die Krise weit produktiver genutzt. Bense stellt fest:

Es ist ganz erstaunlich, daß nicht die Geisteswissenschaften, nicht die reine Philosophie – deren Natur es doch näher läge als etwa der Mathematik und Physik – es unternommen haben, aus dem großen Apriori Kants die reine Erkenntnis als Intuition und Schau, als plötzliche, sozusagen geoffenbarte Idee zu entdecken, sondern gerade die reinsten rationalen Wissenschaften, die Mathematik, die reine Logik und die theoretische Physik – bezüglich dieser Taten gebunden an die Namen der Brouwer, Husserl und Heisenberg etwa – es waren, die das Irrationale, das Ungesetz, das Akausale, die Schöpfung in den Bereich der Erkenntnis und des gegenwärtigen menschlichen Geistes zogen.⁷⁷

⁷²Hilbert 1917, S. 407.

⁷³Bense 1941e, S. 48.

⁷⁴Vgl. Boden 2010, S. 184 f.

⁷⁵Bense 1935a, S. 20.

⁷⁶Ebd., S. 25.

⁷⁷Ebd., S. 38 f.

Die Naturwissenschaftler, Mathematiker und Logiker werden hier nicht für materiale Erkenntnisfortschritte, also für den Fund neuer Naturgesetze, neuer Beweise oder Ähnliches gelobt – dies geschieht an anderer Stelle. Ihnen wird vielmehr die geistesgeschichtliche Leistung zugeschrieben, per „Intuition und Schau“ das traditionell auf Rationalität, Kausalität und Logik setzende Denken der Wissenschaften um traditionell ausgeschlossene irreguläre Gehalte erweitert⁷⁸ und die Epistemologie somit um irrationale, kreative, akasale und alogische Formen des Erkennens bereichert zu haben. Bense fällt nicht in das kultur- und wissenschaftskritische Lamento ein, demzufolge dem Prozess der Rationalisierung nur durch eine Wendung zum Irrationalen beizukommen sei; er gibt nicht die Vernunft beziehungsweise die Ratio zugunsten akasaler, alogischer Erkenntnisvermögen preis. Bense bemüht sich vielmehr – ähnlich wie etwa zeitgleich Robert Musil, Hermann Broch und andere mathematik- und wissenschaftsaffine Schriftsteller – um eine integrative Sicht, in der Rationales und Irrationales aufs Engste aufeinander bezogen werden. Diese Verschränkung meint er in den exakten Wissenschaften bereits angemessen reflektiert und sogar ‚gedeutet‘ zu sehen, nicht aber in den Geisteswissenschaften und insbesondere nicht in der Philosophie. Bense pointiert:

Nicht die Naturerkenntnis erlebte ein Versagen des anschauenden und schöpferischen Geistes vor dem Kosmos der Dinge, wohl aber die Philosophie. Ihre Art war das Eingeständnis der Schwäche aller vitalen, seelischen und geistigen Mächte. Ihre Erschrockenheit vor der Gewalt der Erkenntnisse ließ sie höchstens zu einer Reflexion, aber nicht zu einer Deutung oder Zusammenschau kommen.⁷⁹

Das Desiderat sei eine „neue ‚Synthetische Naturphilosophie‘“,⁸⁰ die dem durch die zeitgenössischen exakten Wissenschaften ausgelösten Erkenntnischock gewachsen wäre und den Erschütterungen der äußeren Welt mit einem entsprechenden Weltbildungsanspruch der inneren Welt begegnen könnte. Dazu bedarf es für Bense zum einen wissenschaftlicher Expertise, zum anderen eines „Willen[s] zum Geist“⁸¹ das heißt einer angemessenen „Haltung“:

Sofern demnach heute Naturphilosophie sich formt, bedeutet sie ein Nachdenken darüber, wie die Unruhe in der menschlichen Existenz durch Naturerkenntnis erzeugt wurde und wie die Unruhe wiederum durch Naturerkenntnis vernichtet werden kann. Die entstehende Naturphilosophie hatte also der Tatsache des menschlichen Geistes Haltung zu vermitteln [...].⁸²

⁷⁸Vgl. dazu auch Albrecht 2015.

⁷⁹Bense 1935a, S. 43 f.

⁸⁰Ebd., S. 14.

⁸¹Ebd., S. 12. „Wille zum Geist“ war auch der zunächst geplante Titel der Schrift, vgl. Walther 1997, S. 406.

⁸²Bense 1935a, S. 17.

Just diese tendenziell optimistische, dem Neuen unerschrocken, ja geradezu heroisch begegnende geistige Haltung,⁸³ die Bense bei vielen zeitgenössischen Naturwissenschaftlern, Mathematikern und Logikern, etwa bei David Hilbert und Heinrich Scholz, zu beobachten meint, vermisst er bei den zeitgenössischen Philosophen, allen voran bei Spengler, der von Verfall und Untergang künde, statt die Krise als Herausforderung zu begreifen und durch geistige Anstrengung – durch einen „Aufstand der Erkenntnis“ – eine positive Entscheidung zu forcieren.⁸⁴ Pate für Benses Appell steht hier weniger der ‚heroische Realismus‘, wie er sich zeitgleich bei Spengler, aber auch bei Ernst Jünger, Werner Best, Alfred Baeumler und anderen ausbildet. Pate steht auch nicht Julius Evola, der „italienische Spengler“,⁸⁵ der in *Erhebung wider die moderne Welt* (1934, dt. 1935) zwar die modischen Untergangsprognosen der Zeit als „Dilettantismus von Literaten und politischen Journalisten“⁸⁶ geißelt, zugleich aber den Gedanken des wissenschaftlichen Fortschritts und wissenschaftliche Erkenntnisformen als ideologische Illusion preisgibt und die zeitgenössischen Intellektuellen dazu anhält, entweder zum ‚traditionalen Geist‘ zurückzukehren oder aber das Ende des modernen Kulturtypus und das zyklische Wiederaufleben des primitiven, vormodernen, überzeitlich-traditionalen Menschen als Befreiung zu erleben. Auch Edgar Dacqués moderat antiscientifisches Votum, dessen Aufwertung des Symbolischen Bense noch mit Zustimmung paraphrasiert, wird nicht zum Vorbild genommen; auch hier diagnostiziert Bense einen kriseninduzierten ‚Verlust‘ der wissenschaftlichen Erkenntnis. Pate für Benses *Aufstand des Geistes* steht vielmehr José Ortega y Gasset's Schrift *Der Aufstand der Massen* (1931), in der im Namen der exakten Wissenschaften Spenglers

⁸³Vgl. auch Bense 1941e, S. 52.

⁸⁴Vgl. zur Einschätzung Geulen 2008, S. 594.

⁸⁵So Hocke 1935 in seiner Rezension zu Evolas Buch, in der er den Philosophen zwar würdigt, ihn letztlich aber für seine Wissenschaftskritik und seinen Kulturpessimismus kritisiert: „Aber im Grunde befriedigt es nicht, denn es bleibt trotz aller Einsichten ein typisches Produkt des skeptischen Historismus des 19. Jahrhunderts [...]. Der Verfasser übersieht ferner die großen Erkenntnisse der neuen, von ihm so oft angegriffenen Naturwissenschaft und ihre Anerkennung einer ihr nicht mehr zugänglichen jenseitigen Ordnung [...]. Die forschende Intellektualität verliert sich im unfruchtbaren Byzantinismus, und pessimistische Ausweglosigkeit ist das Ende.“

⁸⁶Evola 1935, S. 1. Bense kannte Evolas Text wahrscheinlich über Gustav René Hocke oder über Gottfried Benn, die ihn beide im Jahr des Erscheinens rezensieren (vgl. Hocke 1935; Benn 1935). Zu Bennis Evola-Rezeption vgl. Hahn 2011, S. 691. Bense nutzt in *Aufstand des Geistes* Evola noch als Autoritätsbeleg für den diagnostizierten Übergang vom Raum- zum Zeitgefühl, will aber diese Einsicht auch der Physik gutschreiben (vgl. Bense 1935a, S. 64). Später, in Bense, 1941e, S. 25, hält er den „Kulturkritiker Evola“ mit seinem ‚Aufstand wider die moderne Welt‘ nur noch wegen der nietzscheanisch inspirierten „antiklerikalen, antichristlichen und antiintellektualistischen Einstellung“ als Gegenwartsphilosophen für erwähnenswert.

„Dekadenzdiagnosen“⁸⁷ widersprochen und zu einem sich aus dem wissenschaftlichen Fortschritt speisenden Zukunftsvertrauen aufgerufen wurde.

Sofern aber die Krise keine *umfassende* Krise des Geistes (oder der abendländischen Kultur oder des historischen Menschen), sondern nur eine Krise der Philosophie und der Geisteswissenschaften ist, sich jedenfalls für die Wissenschaften positiv auswirken kann, kann Bense mit Ortega y Gasset Spenglers pauschale Kulturuntergangsdiaagnose, aber auch Evolas und Dacqués Nivellierung von Mythos und Wissenschaft, zumindest partiell zurückweisen:

Die Krisis der abendländischen Wissenschaften wird fälschlich als eine Krisis der Erkenntnis bezeichnet, und soweit ich sehe, ist es nur der spanische Philosoph Ortega y Gasset, der unserer Naturerkenntnis und Weltbildschöpfung ein Lob spendet. Er vermutet mit Recht hinter einem Zeitalter, das solche umwälzenden Ideen, wie sie heute in den großen Namen der Mathematik, Physik, Biologie und Geologie aufflammen konnten, eine ungeheure Vitalität des Geistes.⁸⁸

So lange die Geisteswissenschaftler und Philosophen die für Bense und Ortega y Gasset evidente Tiefer- beziehungsweise Höherentwicklung der Naturwissenschaften, der Mathematik und der Logik ausblenden oder, wie Spengler, diese zwar wahrnehmen, aber dennoch den bevorstehenden Untergang predigen, verstellen sie sich die entscheidende Ressource für die Ausbildung einer optimistischeren Haltung und versagen folglich für Bense auch vor dem Anspruch des Geistes auf eine aktive, schöpferische Mitgestaltung der Welt. Vorbildcharakter für die anvisierte Form der heroischen, krisenüberwindenden Mitgestaltung gewinnt für Bense in den 1930er Jahren David Hilbert.

IV Deutsche Denker – Spengler zwischen Nietzsche und Hilbert

In der Porträtsammlung *Vom Wesen deutscher Denker*, die Bense 1938 im Auftrag des Oldenbourg-Verlags⁸⁹ publiziert, finden sowohl Spengler als auch Hilbert einen Platz. Bei der Schrift handelt es sich um einen Beitrag Benses zur Ausgestaltung der ‚deutschen Linie des Denkens und Fühlens‘,⁹⁰ also dem von den

⁸⁷Ortega y Gasset 1931, S. 34; vgl. z. B. auch ebd., S. 42: Zwar fürchtet Ortega y Gasset die Folgen des Emporkommens der ‚Massen‘, erwartet aber zugleich eine Hebung des allgemeinen ‚Niveaus‘ und beobachtet nicht nur „einen unermesslichen Zuwachs an Lebenskraft und -möglichkeiten, gerade das Gegenteil also von dem, was wir so oft über den Niedergang Europas hören“ (ebd., S. 25), sondern auch eine Steigerung intellektueller Leistungen: „Einige Jahrzehnte – nicht länger – brauchte die Forschung, um ihren kosmischen Horizont unwahrscheinlich auszudehnen. Einsteins Physik bewegt sich in so weiten Räumen, daß die alte Newtonsche darin nur eine Bodenkammer einnimmt“ (ebd., S. 42).

⁸⁸Bense 1935a, S. 43.

⁸⁹Vgl. Günther 1939.

⁹⁰Vgl. Danneberg 2012.

NS-Ideologen unterstützten Projekt, wissenschaftliche Traditionsstränge als dezidiert ‚deutsch‘ auszuweisen und von ausländischen und jüdischen Einflüssen zu ‚reinigen‘.⁹¹ Wie allerdings diese ‚deutsche Linie‘ konstruiert wird, ist zwischen 1933 und 1945 eine durchaus kontroverse Frage. Benses Linie reicht von Luther und Kepler über Leibniz und Kant, Kierkegaard und Nietzsche bis zu Spengler und Hilbert. Sieht man von der Aufnahme des dänischen Philosophen Kierkegaard ab, so hält sich Bense an völkische Auswahlkriterien. Bemerkenswert aber ist die Aufnahme Spenglers und die des Mathematikers Hilbert. Es stellt sich die Frage, welche Funktion diese im Rahmen von Benses Zusammenstellung einflussreicher Denker haben.

Bense basiert seine Reihenbildung auf ein sehr schlichtes, dialektisch-polares oder besser antipodisches Schema (das in unterschiedlichen Formen in sämtlichen seiner Schriften immer wiederkehrt): Ausgangspunkt bildet wiederum die Grundpolarität von Geist und Leben (Abstraktheit, Denken, Logos, Sein vs. Konkretheit, Vitalität, Leibhaftigkeit, Seele, Werden etc.), die in den „entscheidenden Denkern“⁹² polemisch und spannungsreich ausgetragen worden sei und so zur „Vollendung des Menschlichen“⁹³ beigetragen habe. Die Größe und Bedeutung eines Denkers bemisst sich dabei für Bense stets an der Entschiedenheit, mit der die Spannung aufrechterhalten und nicht der eine Pol zugunsten des anderen aufgegeben wird, der Denker vielmehr die „Polemik zwischen Leben und Geist“⁹⁴ aushält und zum Ansporn seines Denkens werden lässt. Immanuel Kant etwa kommt in dieser Hinsicht eine wichtige Rolle zu; sein Denken neige, meint Bense, durch seine Rationalität und Abstraktheit aber tendenziell mehr der Seite des Geistes zu und vernachlässige somit das Leben auf eine Weise, die eine dem Leben zugewandte Gegenbewegung provozieren musste:

⁹¹Die Vorstellung einer ‚deutschen Linie‘ ist älteren Datums: So nimmt sich die Volkstumsabteilung der Hanseatischen Verlagsanstalt schon 1926 vor, in „der Weltanschauung [...] die eigentümlich deutsche Linie, die durch die Jahrhunderte des deutschen Denkens zu verfolgen ist“, herauszuarbeiten (zit. nach Hamel 1967, S. 142). Nach 1933 wird dies Programm vielfach aufgegriffen: So nimmt sich die Deutsche Philosophische Gesellschaft vor, die „deutsche Linie“ ihrer Zeitschrift „ganz unverkennbar hervortreten“ zu lassen. „Der Vorsatz unsere Gesellschaft, das deutsche Ideengut fruchtbar zu machen für das Leben der Gegenwart, soll noch entschiedener als bisher unser Schrifttum beherrschen. Dem zu liebe wird rein Fachliches zurückgestellt“ (*Mitteilungen der deutschen Philosophischen Gesellschaft*, April 1933, zit. nach Leaman 2006, S. 240). Hans Freyer sucht für die Soziologie nach einem „deutschen Typus des Denkens und eine[r] deutsche[n] Linie der Entwicklung: eine deutsche Problemstellung und eine deutsche Systembildung“ (Freyer 1936, S. 1). Max Steck wird diese Vorgaben für die Mathematik umzusetzen versuchen (vgl. Steck 1942a, S. 48 ff. u. ö.).

⁹²Bense 1938f, S. 9.

⁹³Ebd., S. 7.

⁹⁴Ebd., S. 136.

[D]as Lebendige fühlte sich hier vernichtet, alles Einzelne untergehend in einer unsichtbaren Macht, die nicht das „Natürliche“, das „Leibhaftige“, das „Konkrete“ war. Daß sich widersprechende Stimmen erhoben, war selbstverständlich; daß Schopenhauer auf einmal wieder vom „Willen“ sprach; daß Kierkegaard lehrte, wieder weniger vom Denken, aber mehr vom „Denker“ zu sprechen und daß Nietzsche endlich dieser Verkündigung des „Geistes“ die neue Verkündigung des „Leibhaftigen“ entgegensetzte, das alles war eine wunderbare Konsequenz, die wahrhaft das große philosophische Welttheater genannt werden muß.⁹⁵

Im Unterschied zu Kant kommt es demnach mit Kierkegaard und Nietzsche zu einer Neigung zum anderen Pol, zum Leben. Doch während Kant wie Nietzsche den polaren „Gegensatz von ‚Geist‘ und ‚Vitalität‘“ nie vollständig hätten kollabieren lassen, sondern sich weiterhin an der Auseinandersetzung mit diesem Gegensatz bewährt hätten,⁹⁶ seien andere Denker just an dieser denkerischen Aufgabe gescheitert. Ludwig Klages etwa, den Bense auch an anderer Stelle attackiert,⁹⁷ habe, obzwar ein „Epigone Nietzsches“, den Geist zugunsten der Seele eskamotiert: Klages habe sich „völlig für die ‚Seele‘“ entschieden, „wo Nietzsche das ‚gefährliche Leben‘ in der Polemik zwischen Macht und Seele beschwor“.⁹⁸

Welcher Wert kommt in dieser Hinsicht nun Spengler zu? In Benses historischem Aufriss erscheint er als einer der problematischen „Antwortgeister Nietzsches“,⁹⁹ deren Antwort nur negativ, nur ein Protest sei. Spengler schließe sich zwar Nietzsches Philosophie an, basiere wie der Philosoph seine Lehre auf das „Leben“, auf „Leib“, „Blut“ und „Rasse“,¹⁰⁰ verwerfe aber Nietzsches „Glauben an das Zukünftige“¹⁰¹ und setze an die Stelle seine „allzu hoffnungslose Hypothese“ vom „„Untergang des Abendlandes““.¹⁰² Die sich anschließende Charakterisierung von Leben und Werk Spenglers liest sich gleichermaßen ambivalent: Zwar gesteht Bense Spengler zu, „philosophisch der anregendste Geist der beiden vergangenen Jahrzehnte gewesen zu sein“,¹⁰³ eine bewundernswerte „Universalität“¹⁰⁴ ausgebildet zu haben und nicht zuletzt wegen des prophetischen Gestus seiner Rede¹⁰⁵ zu den „ersten politischen Beobachter[n] seiner Epoche“ zu zählen.¹⁰⁶ Doch die „Bewunderung“ für Spengler sei stets mit „Verachtung“¹⁰⁷ gepaart gewesen. Bense kann sich hier auf die vielstimmige Kritik der Fachwissenschaftler, nicht zuletzt der

⁹⁵Ebd., S. 97.

⁹⁶Ebd., S. 146.

⁹⁷Vgl. Bense 1938a.

⁹⁸Bense 1938f, S. 146.

⁹⁹Ebd., S. 156.

¹⁰⁰Ebd., S. 171.

¹⁰¹Ebd., S. 156.

¹⁰²Ebd., S. 159.

¹⁰³Ebd., S. 160.

¹⁰⁴Der Ausdruck ‚Universalität‘ fällt in dem kurzen Text sehr häufig.

¹⁰⁵Vgl. Bense 1938f, S. 169 und 172.

¹⁰⁶Ebd., S. 162.

¹⁰⁷Ebd., S. 164.

Philosophen und Mathematiker sowie Autoren wie Leonard Nelson, Robert Musil und Kurt Tucholsky berufen, die die Monumentalstudie des „Karl May[s] der Philosophie“¹⁰⁸ vor allem zum Anlass des Spotts genommen hatten. Auch Heinrich Scholz hatte sich deutlich kritisch mit Spenglers Untergangstheorie auseinandergesetzt,¹⁰⁹ ihn mathematisch und mathematikhistorisch „erledigt“¹¹⁰ und sich über Spenglers Relativismus und seinen tatverweigernden Fatalismus empört – wie dies nach 1933 auch zunehmend von nationalsozialistischer Seite¹¹¹ und schließlich auch von Bense getan wurde.

So auch im vorliegenden Porträt: Bense führt im Anschluss an das Lob Spenglers aus, dass dieser trotz der zuvor konstatierten Anregungsqualitäten „nicht eine Epoche des Denkens ermöglicht“, sondern nur eine Epoche ‚dargestellt‘ habe, ja sein Werk förmlich als „Ausdruck“ der „labilen, zitternden Zeit“ der allgemeinen und anhaltenden Krisis gelten müsse.¹¹² Auch die Spengler zunächst zugeschriebene Universalität wird *post festum* eingeschränkt: Es sei keine „Universalität der Schöpfung“,¹¹³ auch keine „Universalität der Tätigkeit“,¹¹⁴ sondern eine passive, reaktive Universalität; in Benses Sprache: eine „Universalität des Verstehens und des Wissens“,¹¹⁵ die eine „Universalität seiner Fehler“¹¹⁶ inhäriere, dem eigenen Universalitätsanspruch jedenfalls nicht gerecht werde. Nur folgerichtig kreidet Bense Spengler etwas später in *Aus der Philosophie der Gegenwart* eine Kompetenzüberschreitung an: Seine Lebensphilosophie sei ein „kulturgeschichtliche[r] Biologismus, der sich anmaßt, das Schicksal des Abendlandes mit der Sicherheit eines Logikers vorherzusagen“.¹¹⁷ Auch die zeitdiagnostisch-politischen Kompetenzen, die er Spengler zunächst attestiert hat, verlieren an Bedeutung, sobald Bense auf Spenglers intrikates

¹⁰⁸Vgl. Panter 1932, S. 205: „Spengler, dieser Karl May der Philosophie. Er hat keine Heldentaten verrichtet, er hat sie nur prahlend aufgeschrieben. May war übrigens bescheidener und schrieb um eine Spur besser.“

¹⁰⁹Vgl. Scholz 1920, S. 26 f. Dagegen die abweichende Deutung von Rotermund, der Scholz als einen völkischen Denker (Rotermund 2018, S. 187) und temporär antisozientifischen Mystizisten liest (Rotermund 2018, S. 198), was unseres Erachtens beides nicht gerechtfertigt ist. Scholz ist ein nationalbewusster, aber kein völkischer Denker. Die frühe Auseinandersetzung mit Spengler ist ungemein kritisch, obgleich Scholz sich hier explizit um Fairness bemüht. Man vergleiche nur die Eingangssequenz: „Ein Buch, das wie wenige zur Anerkennung zwingt und dem man doch nicht zustimmen kann, ohne sich selbst zu degradieren“ (Scholz 1920, S. 3). Und den Schluss: „Sei ein Mann und folge ihm [Spengler] *nicht* nach!“ (ebd. S. 45). Scholz fühlte sich vermutlich selbst missverstanden und legte in den Folgejahren an expliziter Schärfe gegenüber Spengler deutlich zu (vgl. Scholz 1921, S. 44 f.).

¹¹⁰Scholz 1928, S. 36 u. ö. Es handelt sich um einen Anhang zu Hasse/Scholz 1928.

¹¹¹Zu den gegen Spengler gerichteten Kampagnen ab Sommer 1933 vgl. Keppeler 2014, S. 22 f.

¹¹²Bense 1938f, S. 166.

¹¹³Ebd., S. 170.

¹¹⁴Ebd., S. 163.

¹¹⁵Ebd.

¹¹⁶Ebd.

¹¹⁷Bense 1941e, S. 34.

Verhältnis zum Nationalsozialismus zu sprechen kommt: Spenglers Fixierung auf das Vergangene habe ihn daran gehindert, so Bense,

ein klares Verhältnis zu jener politischen Gegenwart zu finden, die mit dem faschistischen Staatsgedanken die ersehnte Macht, die ersehnte Vitalität politisch wirksam werden ließ. Die Mischung aus Bewunderung und Ironie, die Spengler den faschistischen und nationalsozialistischen Revolutionen in Italien und Deutschland entgegensetzte, macht offenbar, daß es etwas anderes ist, einen theoretischen Entschluß zu fassen oder einem Entschluß praktisch Wirkung zu verleihen. Spengler vermochte nur das erste.¹¹⁸

Bense enthält sich hier durchaus geschickt eines eigenen politischen Bekenntnisses, er wirft Spengler lediglich, gemessen an dessen eigenen Ansprüchen, Inkonsequenz vor. Wie um dennoch die Ehre des praktisch gescheiterten Kulturmorphologen zu retten, deckt Bense in einem mit einem Gedankenstrich abgesetzten Kurzresümee einen auch bei Spengler angeblich latent vorliegenden Optimismus auf, denn sein „Pessimismus“¹¹⁹ sei letztlich nur provokant gemeint und auf Widerspruch aus gewesen:

Aber auf das Nachdrücklichste hat Spengler nach dem Kriege zur Tat aufgefordert und so war der Pessimismus, mit dem er das Abendland betrachtete, ein schöpferischer, ein zum Widerspruch reizender Pessimismus, der hinter aller Kritik und Absage ein welt-historisches Vertrauen verbirgt, das alle nachfolgenden Denker und Forscher, Techniker und Politiker in ihren Taten ewig rechtfertigt.¹²⁰

Diese Deutung wird zwar Spengler kaum gerecht, salviert allerdings Benses eigenen Optimismus und erlaubt ihm zugleich, Spengler als deutschen Denker einigermmaßen freundlich zu verabschieden. Spengler sei, heißt es im Appendix dann allerdings deutlich weniger freundlich, „in seinen Inhalten heute überwunden“, er sei „kein lebendiger Denker mehr“.¹²¹

Im Kontext der Porträtreihe *Vom Wesen deutscher Denker* ist Spengler also ein vergleichsweise schwacher Kandidat der ‚deutschen Linie‘. Dieser Eindruck verstärkt sich, wenn man seine Darstellung mit der Darstellung David Hilberts vergleicht, mit der Bense die Reihe deutscher Denker klimaktisch abschließt. Mit Hilbert einen Mathematiker in die Reihe von Theologen und Philosophen aufzunehmen, ist an sich schon erklärungsbedürftig, wie zeitgenössisch auch Theodor Haering in seiner ansonsten wohlwollenden Rezension anmerkt.¹²² Noch

¹¹⁸Bense 1938f, S. 172.

¹¹⁹Ebd., S. 173.

¹²⁰Ebd.

¹²¹Ebd., S. 203. Oskar Becker bedankt sich in einem Brief an Bense vom 23. August 1938 für *Vom Wesen deutscher Denker* und schreibt, dass ihm das Kapitel über Spengler am besten gefallen habe. In der Ablehnung Spenglers scheint sich der Kreis um Bense also einig zu sein.

¹²²Vgl. Haering 1940/1941, S. 182; Bense 1941e, S. 42, revanchiert sich für Haerings Lob in *Aus der Gegenwart der Philosophie*, wo er Haering als „ausgezeichnete[n] süddeutsche[n] Denker“ einführt und die „Kampfschrift ‚Rede für den Geist‘“, die Haering 1935 in der Stuttgarter Kant-Gesellschaft gehalten hat, ausdrücklich lobt. In dieser Rede hatte Haering gegen Ludwig

überraschender ist, dass sich das Hilbert-Porträt deutlich von der ambivalenten Diktion des Spengler-Porträts abhebt. Im Gegensatz zu Spenglers Verhaftetsein in der Epoche der Krise wird Hilbert als ein heroischer Denker präsentiert, der diese Krise behebt und als „moderner Euklid“¹²³ und „Kant der Mathematik“¹²⁴ erfolgreich die Mathematik und damit auch den Geist als Ganzen aus seiner tiefsten Krise geführt habe. Gelingen ist Hilbert dies, wie Bense ausführt, durch einen konsequent formalistisch-axiomatischen Zugang zur Mathematik. Hilbert „übernahm die notwendige Sicherung der modernen abendländischen Mathematik [...] aus der Idee der ‚Form‘, des ‚Formalismus‘, des primär ‚Inhaltslosen‘“.¹²⁵ Mathematische Entitäten werden also nicht mehr semantisiert, sondern als „völlig abstrakte[], ‚bedeutungsfreie[] Zeichen“¹²⁶ konzeptualisiert, denen jenseits ihrer mathematischen Existenz keine natürliche oder anschauliche Referenz zukommt. Der Denker ist folglich allein mit seiner eigenen Schöpfungsleistung, seinen eigenen zeichenhaften Setzungen konfrontiert. Diese Radikalität des Denkens¹²⁷ exemplifiziert für Bense just die vorbildliche Haltung, die Spengler mit seinem Pessimismus verfehlt hatte. Er meint eine Form des denkerischen Heroismus nicht nur bei Hilbert, sondern bei vielen Mathematikern seiner Zeit beobachten zu können. Auch in dem populärwissenschaftlichen Buch¹²⁸ *Geist der Mathematik. Abschnitte aus der Philosophie der Arithmetik und Geometrie*, das 1939, also ein Jahr nach der Monografie *Vom Wesen deutscher Denker* erscheint, wird die Herausforderung der Mathematik von Bense besonders betont:

Wenn auch vielleicht nicht ihre Erkenntnisse [der Mathematik] populär werden, so doch der Geist dieser Erkenntnisse, der ein Geist der kühnen Tiefe, der kühlen Klarheit und der verborgenen Gedankenleidenschaft ist.¹²⁹

Wie Kant ist allerdings auch Hilbert in Benses Taxonomie ein tendenziell dem Geistigen zu stark zugeneigter Denker. Hilbert sei, schreibt Bense, ein radikaler

Klages polemisiert und sich für den „Kampf [...] gegen alle Widersacher des Geistes und Intellectes“ eingesetzt, „weil sie Widersacher und Vernebler jeder wirklich deutschen und nationalsozialistischen Zukunft sind!“ (Haering 1935, S. 35). Haering wendete sich wie Bense und Scholz gegen die völkische Propaganda einer „Deutschen Mathematik“. Die Mathematik sei eine internationale Wissenschaft, die „Stammeseigentümlichkeiten nur noch wenig Spielraum lässt“ (Haering 1938, S. 210). Vgl. zu Haering u. a. Hantke 1992.

¹²³Bense 1938f, S. 186.

¹²⁴Ebd., S. 194.

¹²⁵Bense 1938c, S. 775.

¹²⁶Ebd., 777.

¹²⁷Vgl. Bense 1938f, S. 188.

¹²⁸Vgl. kritisch Mosch 1939.

¹²⁹Bense 1939, S. 10.

Denker,¹³⁰ „ein Geist geradezu fanatischer Abstraktion“.¹³¹ Es stellt sich die Frage, wieso Bense dies nicht moniert und nicht auch bei Hilbert – wie zuvor spiegelsymmetrisch bei Spengler – die nivellierende Aufhebung der polaren Spannung zwischen Geist und Leben beklagt. Doch Bense scheint Hilbert wie zuvor auch schon Kant zu konzedieren, trotz der radikalen Fokussierung des Geistes diesem zugleich auch (transzendentalphilosophische beziehungsweise metamathematische) Grenzen gesetzt und auf diese Weise die Spannung gewahrt zu haben:

Denn geht auf der einen Seite sein [Hilberts] mathematischer Wille [...], seine exakte Spekulation weit über Kant hinaus, indem sie sich in einem Medium bewegt, wo die Abstraktion jenen Grad erreicht, der kein Bild, keine Anschauung mehr übrig läßt [...], so ist dieser mathematische Wille auf der anderen Seite doch mit Kant einig, daß die Kraft des inhaltlichen Denkens [...] endlich beschränkt sei.¹³²

Die Kühnheit, Kühle, Klarheit und Leidenschaftlichkeit des mathematischen Denkens wäre für Bense weniger bedeutend, wenn sich diese Eigenschaften nur im Umgang mit rationalem Denken bewährten. Relevanz über die Mathematik hinaus bekommt die von Hilbert und anderen modernen Mathematikern repräsentierte Haltung für ihn vor allem durch die schon erwähnte Integration des Irrationalen. Allerdings liegt das Ziel dieser Integration nun nicht mehr in einem Kollaps von Logos und Mythos oder anderen regressiven Vorstellungen, sondern in der Anerkennung einer dem abstrakten Denken eigenen Form der Irrationalität. In zwei 1938 publizierten Schriften, der Monografie *Die abendländische Leidenschaft oder Zur Kritik der Existenz* und einem Beitrag für die *Europäische Revue* des Titels „Der Irrationalismus und die moderne Mathematik“ benennt und charakterisiert Bense einen „Irrationalismus des Abstrakten“¹³³ beziehungsweise einen „abstrakte[n] Irrationalismus“ und grenzt ihn ausdrücklich von einem „Irrationalismus des Konkreten“¹³⁴ (des Vitalen, des Leibes) beziehungsweise von mystischen Regressionsvorstellungen, wie er sie vorher noch selbst kultiviert hat, ab:

Der Irrationalismus des Konkreten und der Irrationalismus des Abstrakten, man könnte auch sagen der Irrationalismus, den das Vitale, und der Irrationalismus, den der Geist fordert, haben sich unmerklich als etwas Verschiedenes herausgestellt, und die *Irratio* des einen ist nur ein Mißbehagen am Geiste, und die *Irratio* des anderen ist ein Mißbehagen des Denkens im eigenen Medium.¹³⁵

Bense kann so den abstrakten Irrationalismus mit intellektueller Fortschrittlichkeit assoziieren, während der konkrete Irrationalismus keine Fortschrittsaffinität

¹³⁰Vgl. Bense 1938f, S. 188.

¹³¹Ebd.

¹³²Ebd., S. 194.

¹³³Bense 1938c, S. 769.

¹³⁴Ebd.

¹³⁵Ebd.

aufweist, sondern rückgewandt, kontingent und rauschgebunden sei.¹³⁶ In *Die abendländische Leidenschaft* fasst Bense das Problem noch einmal anthropologisch, wenn er feststellt, dass „in die Mathematik ein neuer, fundamentaler Irrationalismus eingebrochen“ sei.

Aber es ist kein Irrationalismus, der die uralte Verbindung zwischen Mystik und Mathematik wieder herstellt, es ist kein Irrationalismus von unten, von einem Ansatz mathematischer Probleme her, sondern ein Irrationalismus, der erreicht wurde nach einer zweitausendjährigen ununterbrochenen mathematischen Deduktion; *es ist kein Irrationalismus der Unklarheit [...], sondern ein Irrationalismus der Tiefe*, in die das Denken in seiner langsamen und stillen Unablässigkeit nach und nach gerät; es ist überhaupt *kein Irrationalismus der Seele* und des Gefühls, sondern ein *Irrationalismus des reinen Denkens und der höchsten Abstraktion, ein logischer, ein rationaler, ein deduktiver Irrationalismus*, der Ausdruck wissenschaftlicher Reife, nicht wissenschaftlicher Naivität ist.¹³⁷

Erklärungskraft hat die Unterscheidung der beiden Irrationalismen für Bense auch im innermathematischen Kontext der Grundlagenkrise, in der die Logizisten, Intuitionisten und Formalisten jeweils einen anderen Umgang mit dem Abstrakt-Irrationalen gewählt hätten. Während Luitzen Egbertus Jan Brouwer, im mathematischen Grundlagenstreit Hilberts Gegenspieler, sich angesichts der Krise „nach unten, ins Vitale, ins Leibhaftige“ zurückgewendet und auf die höchste Form der Abstraktion Verzicht getan habe,¹³⁸ treibe Hilbert die Abstraktion auf die Spitze, so dass nach Bense in seinem mathematischen Denken die „Reflexivität [...] ihren höchsten Grad“ erreicht,¹³⁹ insofern die Mathematik hier zu einem „mathematische[n] Reflektieren *über das Mathematische* selbst“ wird.¹⁴⁰ Analoges ist für Bense nur in der Theologie und der Musik denkbar.¹⁴¹ Auf diesem Wege komme es im mathematischen Formalismus Hilbertscher Prägung zu einer „fanatischen Reinheit im Abstrakten“¹⁴² – einem Beispiel für das, was Bense im Anschluss an Nietzsche „das „*gefährliche Denken*“ nennt und als „Zeichen“ für die erreichte „Größe“ des abendländischen Geistes wertet.¹⁴³

Für das Bild, das Bense von Hilbert zeichnet, lässt sich somit festhalten, dass die Mathematik in seiner Gestalt – kurz darauf auch in der Gestalt von Heinrich Scholz – das nietzschanische Erbe erfolgreich angetreten und sowohl hinsichtlich ihrer Erkenntnisse als auch hinsichtlich ihrer Haltung das erreicht hat, was Bense für die deutsche Philosophie noch ausstehen sieht. Der optimistisch-heroische Geist des

¹³⁶Ebd.

¹³⁷Bense 1938d, S. 74 f.

¹³⁸Ebd., S. 77.

¹³⁹Ebd., S. 81.

¹⁴⁰Ebd.

¹⁴¹Vgl. ebd., S. 87.

¹⁴²Ebd., S. 81.

¹⁴³Ebd., S. 90.

abstrakten Denkens wird von Bense somit als das Wesenhafte des deutschen Denkens ausgelegt – und in einigen Schriften als solches auch dem Nationalsozialismus anempfohlen, so etwa in dem „auf Anregung des Verlags entstanden[en]“ Kleinbuch *Aus der Philosophie der Gegenwart* (1941). Im Vorwort prononciert Bense seine Verpflichtung gegenüber dem „deutschen Denken“, das, wie er hofft, im „geistigen Konzert die führende“ Stimme sein werde. Zwar bemüht Bense sich auch um eine Darstellung der „Impulse, die vom Ausland her kamen“, ¹⁴⁴ skizziert etwa die französische, italienische und spanische Nietzsche- und Kierkegaard-Rezeption in einiger Ausführlichkeit und erwähnt auch – was in der Zeit nicht mehr selbstverständlich ist – die Protagonisten des ehemaligen Wiener Kreises. ¹⁴⁵ Insgesamt aber liegt seine Darstellung auf der ‚deutschen Linie des Denkens und Fühlens‘. So werden die NS-Philosophen Alfred Rosenberg, Ernst Krieck und Gerhard Hennemann ohne jede kritische Einlassung als politische Lebensphilosophen vorgestellt, die ihre auf Rasse und Volk setzende Lehre nietzscheanischen Einflüssen verdanken. ¹⁴⁶ Erwähnung finden auch andere, dem Nationalsozialismus beziehungsweise Faschismus nahestehende Philosophen wie Julius Evola, ¹⁴⁷ Cesare Gentile ¹⁴⁸ und Martin Heidegger. Vom bekannten Benseschen Dualismus zwischen Lebensphilosophie auf der einen, Geistphilosophie auf der anderen Seite ausgehend, wird Letzterer zwar für seine destruktive Haltung gegenüber dem Logos kritisiert, doch Bense führt diese Haltung entlastend auf einen verengten Logikbegriff und das phänomenologische Erbe in Heideggers Denken zurück. ¹⁴⁹ Heidegger habe, heißt es abschließend, die Logik fatalerweise durch die Hermeneutik ersetzt, damit aber letztlich seinen philosophischen Anspruch verfehlt: Hier werde, pointiert Bense, „also nicht geforscht, sondern ausgelegt“. ¹⁵⁰

Das Kleinbuch ist auf eine populärwissenschaftliche und panoramatische Schau wichtiger philosophischer Positionen der Zeitgeschichte angelegt und enthält sich folglich weitgehend expliziter eigener Wertungen. Sympathisch scheinen Bense allerdings all die Philosophen zu sein, die sich für ‚den Geist‘ inklusiver seiner logischen und mathematischen Emanationen engagieren. So mündet seine Darstellung der Philosophie der Gegenwart schließlich mit einem markanten Schwerpunkt auf der modernen Logik und Mathematik sowie deren philosophischer Reflexion:

¹⁴⁴Bense 1941e, S. 11.

¹⁴⁵Ebd., S. 27, 50 und 56.

¹⁴⁶Ebd., S. 37.

¹⁴⁷Ebd., S. 25.

¹⁴⁸Ebd., S. 44.

¹⁴⁹Womöglich ist damit auch eine Anspielung auf das Judentum von Heideggers Lehrer Husserl verbunden. Das Judentum Husserls wird nicht im Haupttext (Bense 1941e, S. 41), aber in der Endnote (ebd., S. 69), erwähnt: „Jüd. Autor!“ Bei Th. Lessing, der nicht in den Endnoten erscheint, wird das Judentum im Haupttext verzeichnet (ebd., S. 35). Andere jüdische Autoren werden nicht als solche markiert, so z. B. Tarski (ebd., S. 50). Womöglich bindet Bense die Stigmatisierung jüdischer Autoren an die Frage, ob sie für oder gegen den Geist argumentieren.

¹⁵⁰Bense 1941e, S. 63.

Husserls Phänomenologie widersetzt sich ausdrücklich dem Psychologismus in der Logik, aber noch schärfer und radikaler und erfolgreicher begründet die in Deutschland (Carnap und Scholz), in Amerika (Lewis), in England (Russel) und im früheren Polen (Tarski, Lukasiewicz) entwickelte exakte, mathematisch aufgebaute moderne Logik (Logistik) eine reine, man kann sagen absolute und psychologiefreie Logik. Durch die Formalisierung (Symbolisierung) fällt, wie Scholz betont anführt, aller psychologistische Ballast heraus.¹⁵¹

Neben den Logistikern werden zwar auch Nicolai Hartmann, Max Scheler, Werner Jaeger¹⁵² und Johannes Rehmke¹⁵³ positiv als Verteidiger des Geistes angeführt. Doch den eigentlichen Zielpunkt der ‚deutschen Linie‘ philosophischen Denkens verortet Bense relativ klar in der Logistik. Dieses Programm setzt Bense auch in einem kurzen Aufsatz des Titels „Der deutsche Weg der Philosophie“ fort, den er im November 1942 in *Die Zeit*, dem Hauptorgan der NSDAP im Reichsgau Sudetenland publiziert. Hier wird die ‚deutsche Linie‘ unter Einschluss von Houston Stewart Chamberlains Rassevorstellungen erneut auf Hilberts und Scholz’ Form mathematischer und logischer Grundlagenforschung hinausgeführt.¹⁵⁴ Nachdem er die dargestellten Strömungen noch einmal in aller Kürze hat Revue passieren lassen (Hartmanns Aporetik, Scholz’s Grundlagenforschung, die Anti-thetik von Geist- und Lebensphilosophie und die politische deutsche Philosophie), bleibt als einzige belastbare Stellungnahme die zur Mathematik und einem daraus wiedererstarkenden Systemanspruch:

Der Systemgedanke ist, wieder der Verfasser gezeigt hat [und zwar im *Geist der Mathematik*, A.A.], in der Mathematik viel zu mächtig, als daß er auf die Dauer hin aus unserer geistigen Welteinstellung verschwinden könnte.¹⁵⁵

Benses Akkommodationen an rassische und völkische Kernideologeme des Nationalsozialismus, dem er die Erfolge der logistischen Grundlagenforschung als deutsche Leistung andient, bleiben die Ausnahme. Zumeist bemüht Bense sich stattdessen um eine politisch neutral gehaltene Propagierung und Popularisierung der exakten Wissenschaften und hält an deren universalistischem Wissensanspruch fest. Dieser epistemische Universalismus immunisiert ihn weitgehend zum einen, wie gesehen, gegen Spenglers Relativismus, zum anderen aber auch gegen völkische Vereinnahmungsversuche, wie sie in den 1930er Jahren vermehrt auch für die exakten Wissenschaften unternommen werden.

¹⁵¹Ebd., S. 45 f., auch S. 49.

¹⁵²Ebd., S. 46. Zu Hartmann auch ebd., S. 57 als Überwinder des Neukantianismus.

¹⁵³Bense 1941e, S. 60.

¹⁵⁴Bense 1942a, S. 2 f. In diesem Artikel, in dem sich Bense weitgehend den NS-Vorgaben akkommodiert, wird zwar auch der völkisch-rassistische Diskurs bedient, wenn Bense auf Chamberlains Rassevorstellungen rekurriert. Bense verweist aber auch positiv auf ausländische Beiträge, explizit auf den Wiener Kreis.

¹⁵⁵Bense 1941e, S. 68.

V Vom deutschen „Geist der Mathematik“ – Benses Universalismus

Als Wissenschaftsjournalist¹⁵⁶ schreibt Bense in den 1930er Jahren insbesondere in der *Kölnischen Zeitung* unermüdlich über die neuen Erkenntnisse und Entdeckungen der modernen Physik, der Mathematik, der Logik und präsentiert seiner Leserschaft wiederholt die ‚großen Männer der deutschen Wissenschaft‘ als bewunderungswürdige Helden. Diese Agenda findet auch in der Monografie *Geist der Mathematik. Abschnitte aus der Philosophie, der Arithmetik und Geometrie* Ausdruck, die 1939 im Oldenbourg-Verlag erscheint. An diesem Text lässt sich anschaulich zeigen, wie Bense völkische Vereinnahmungsstrategien kontert. Der Monografie ist neben Motti von d’Alembert und Hölderlin ein Zitat des Berliner Mathematikers Ludwig Bieberbach vorangestellt:

Als Beleg für die Volksnotwendigkeit der Mathematik beruft man sich meist auf die Anwendungen. Mir scheint, es genügt, sich darauf zu beziehen, daß sich im mathematischen Schaffen völkische Eigenart kraftvoll offenbart.¹⁵⁷

Um die Bedeutung dieses Mottos einschätzen zu können, muss man wissen, dass Bieberbach nach der Machtübernahme zu einem im Fach nicht unumstrittenen, aber gleichwohl wichtigen wissenschaftspolitischen Funktionär aufgestiegen war. Seit 1933 in der SA, seit 1937 in der Partei, hatte er sich gleich nach der Machtübernahme für die Entlassung jüdischer Kollegen, darunter Edmund Landau, Hilda Geiringer und Issai Schur engagiert und, gemeinsam mit dem antisemitischen Mathematiker Theodor Vahlen, die Bewegung der ‚Deutschen Mathematik‘ begründet, zur der auch eine gleichnamige Zeitschrift ins Leben gerufen wurde.¹⁵⁸ Im Schulterchluss mit seinen psychologischen Allianzpartnern Erich Rudolf Jaensch und Jac van Essen bemühte sich Bieberbach in den Folgejahren darum, die völkischen und rassenideologischen Vorstellungen auch für die Mathematik und insbesondere die mathematische Erziehung zu adaptieren. Bieberbachs und Jaenschs Konzept der ‚Deutschen Mathematik‘ fußt auf einer antisemitischen, rassistischen Typenlehre, der zufolge sich die Rasse in geistiger Hinsicht „in der Struktur der Persönlichkeit, im Stil ihrer Lebensäußerungen“ ausprägen¹⁵⁹ und damit auch die „Stilarten mathematischen Schaffens“ determinieren.¹⁶⁰ „Wie aus den Werken deutscher Künstler“ möchte Bieberbach auch aus „dem Schaffen deutscher Gelehrter“ und den „Werken der Wissenschaft“, insonderheit den Werken der

¹⁵⁶Vgl. dazu die an der Universität Heidelberg entstehende Dissertation von Alexandra Skowronski: *Max Bense. Journalistische und philosophische Beiträge 1930–1950* [Arbeitstitel].

¹⁵⁷Bense 1939, S. 7.

¹⁵⁸Vgl. zu Bieberbach u. a. Mehrtens 1987; Segal 2003, insb. S. 334–418; Lindner 1980; Peckhaus 2007.

¹⁵⁹Bieberbach 1934a, S. 236.

¹⁶⁰Bieberbach 1934c.

Mathematik, die „Stimme der Volksseele“ und „die deutsche Art“ heraushören¹⁶¹ und „den Einfluß von Volkstum, von Blut und Rasse, auf den Stil des Schaffens“ demonstrieren¹⁶² – Spenglers geistes- und stilgeschichtliche Korrelierung von wissenschaftlich-mathematischen und künstlerischen Stilvorstellungen findet hier einen späten Nachhall. Stilistische Indikatoren findet Bieberbach nun in der äußeren Gestalt und Darstellung (dem „deutschen Stil der Behandlung“ eines mathematischen Problems¹⁶³), in der Auswahl der Themen, der „Wertung der Ergebnisse“¹⁶⁴ und in der „Stellungnahme zu den Grundlagenfragen der Mathematik“, also im Blick auf die Positionierung im sogenannten Grundlagenstreit.¹⁶⁵ Der Intuitionismus etwa erscheint Bieberbach als die deutschere, weil anschaulichere Form der Mathematik, während er den Formalismus als problematisch charakterisiert und in der Tendenz jüdisch konnotiert.

Wenn Bense seinem *Geist der Mathematik* ein Bieberbach-Motto voranstellt, könnte man dies also mit guten Gründen als Hommage an die ‚Deutsche Mathematik‘ oder zumindest als Symptom des „Sandwich-Prinzip[s]“¹⁶⁶ werten, mit dem Bense sein Buch der Zensur kommod zu machen versucht. Im Haupttext allerdings werden die rassistischen Zuschreibungen implizit als Auffassungen einer historischen, inzwischen überwundenen Phase der Mathematikgeschichte charakterisiert. So koppelt Bense den Verweis auf Bieberbachs „Stilarten der Mathematik“ mit einem Hinweis auf die später erfolgte Universalisierung des Mathematischen.¹⁶⁷ Er erreicht diese Umkodierung durch eine geschickt zugeschnittene Wiedergabe eines Bieberbach-Zitats und eine vermeintliche Paraphrase des Bieberbachschen Programms:

Nicht unerwähnt dürfen hier die Bemühungen des Berliner Mathematikers Bieberbach bleiben, Stile im mathematischen Schaffen zu unterscheiden. „Mag die Mathematik aus ewigen Wahrheiten bestehen, die Art, wie dargestellt, behandelt oder abgeleitet wird, entspringt der menschlichen Eigenart ...“, so heißt es hier, und aus tiefer Kenntnis des mathematischen Gegenstandes und des Vorgangs werden etwa Unterschiede zwischen Gauß und Cauchy, Klein und Weierstraß dargelegt. Alles in allem: Die Mathematik hat eine Universalität wiedergewonnen, die an Cusanus, an Leibniz gemahnt, und in Zukunft wird die philosophische Erziehung, die immer eine Erziehung zur inneren Unbestechlichkeit sein wird, nicht mehr ohne mathematische Bildung auskommen können.¹⁶⁸

¹⁶¹Bieberbach 1934b, S. 235.

¹⁶²Ebd.

¹⁶³Bieberbach 1934a, S. 237.

¹⁶⁴Bieberbach 1934c, S. 357.

¹⁶⁵Bieberbach 1934b, S. 236. Bieberbach hatte sich 1926 in einer unpublizierten Vorlesung in Berlin zum Intuitionismus bekannt (vgl. Segal 2003, S. 345 ff.). Vgl. dazu auch Bieberbach 1934c, S. 358: „[...] so bin ich der Meinung, daß der Streit um die Grundlagen der Mathematik rassistisch bedingt ist [...]“.

¹⁶⁶Vgl. Grüttner 2003, S. 26.

¹⁶⁷Vgl. Bense 1939, S. 18.

¹⁶⁸Ebd.

Vergleicht man das abgebrochene Zitat mit dem Original und ergänzt den Co-Text, so wird augenfällig, wie gewitzt, wenn nicht abenteuerlich Bense sich hier der Autorität Bieberbachs versichert. Denn dem von Bense korrekt zitierten Satz geht bei Bieberbach der Satz voraus: „Es ist mit Händen zu greifen, daß da ein ganz anderer Menschentypus aus den Darlegungen von Gauß spricht als aus denjenigen von Cauchy.“¹⁶⁹ Bense hingegen weist in einer Endnote auf die Nähe der Erkenntnisse von Gauß und Cauchy hin, behauptet also schlichtweg das Gegenteil von Bieberbach.¹⁷⁰ Bei Letzterem folgen auf das Zitat Ausführungen, aus denen deutlich hervorgeht, dass Bieberbach gerade nicht an der Universalität des Mathematischen, sondern an einer völkischen Partikularisierung interessiert ist, die die Genese und die Darstellung betrifft, aber auch – und dies ist entscheidend – bis in die Geltungs- beziehungsweise Rechtfertigungssphäre mathematischen Wissens hineinragen soll: „Mag die Mathematik aus ewigen Wahrheiten bestehen“, fährt Bieberbach nämlich fort,

die Art, wie sie dargestellt, behandelt oder abgeleitet werden, entspringt der menschlichen Eigenart. Von ihrem Ermessen hängt es auch ab, worin man den letzten Seinsgrund und die letzte Rechtfertigung mathematischer Wahrheiten sieht.¹⁷¹

Den besagten „letzten Seinsgrund“ findet Bieberbach wie erwähnt in der rassistischen und antisemitischen Typenpsychologie von Jaensch, dem zufolge die „menschliche[] Eigenart“ völkisch und rassisch different ausfällt, jedenfalls nicht universell konzipiert ist. Bense allerdings fasst Bieberbachs Aussage dahin gehend zusammen, dass „[a]lles in allem“ auf eine Bestätigung der Universalität des Mathematischen hinauslaufe. Die „menschliche[] Eigenart“ wird von ihm dabei kontraintentional nicht diskriminierend, sondern integrierend gedeutet. Wie um die damit aufgerufene Universalität des mathematischen Geltungsanspruchs weiter zu substantzieren, führt Bense im Anschluss ganz ohne Rücksicht auf völkische oder rassische Aspekte in zentrale Fragestellungen und Antworten der modernen Mathematik ein. Der behauptete Universalitätsanspruch erstreckt sich dabei nicht nur synchron, sondern auch diachron und kehrt sich folglich auch gegen Spengler. Denn im Unterschied zu der von Spengler betonten Kluft zwischen antiker und abendländischer Mathematik betont Bense wiederholt die „stetige[] Entwicklung“,¹⁷² die „deutliche Kontinuität“¹⁷³ und den „Fortschritt“¹⁷⁴ des mathematischen Projekts hin zur „Vollendung menschlichen Denkens“.¹⁷⁵

¹⁶⁹Bieberbach 1934c, S. 352 f.

¹⁷⁰Vgl. Bense 1939, S. 163, Anm. 10.

¹⁷¹Bieberbach 1934c, S. 352 f.

¹⁷²Bense 1939, S. 16, 35 u. ö.

¹⁷³Ebd., S. 11.

¹⁷⁴Ebd., S. 16.

¹⁷⁵Ebd., S. 11.

Der „Prozeß des abendländischen Denkens, der bis tief in die Antike zurückgreift“,¹⁷⁶ beginne bei Euklid und habe zum Aufbau eines „ewigen Bestand[s] der Erkenntnis“¹⁷⁷ geführt, dem Bense eine „Universalität ersten Ranges“¹⁷⁸ zuerkennt. Es ist denn auch voreilig, Bense einen radikalen Relativismus zu attestieren.¹⁷⁹ Zwar tauchen nach Benses Vorstellung in der mathematischen Forschung mitunter Widersprüche und Kontroversen auf, doch diese werden „nach und nach“ zuverlässig aufgelöst.¹⁸⁰ Selbst der Streit zwischen Formalismus, Intuitionismus und Logizismus um die „Grundlagen der Mathematik“, der für Bieberbach „rassisch bedingt“ ist und folglich seine Partikularisierung des mathematischen Wissensanspruchs fundieren soll,¹⁸¹ stellt sich in Benses Ansicht als innermathematische Auseinandersetzung dar, zu deren Erläuterung man keiner ‚externen‘ Faktoren bedarf. Bense plädiert damit emphatisch für ein Konzept ‚reiner Wissenschaft‘: Fraktionierungen wissenschaftlicher Wahrheitsansprüche, seien sie nun rassistisch, völkisch oder kulturell begründet, wird eine deutliche Absage erteilt. Mathematik werde wie jede Wissenschaft, zitiert und affirmiert Bense eine Sentenz des Mathematikers Jacobi (die zuvor Hilbert, aber auch Jaensch oft zitiert haben), einzig und allein „zu Ehren des menschlichen Geistes getrieben“.¹⁸² Auch hierbei handelt es sich um eine direkte, aber unmarkierte Wendung gegen die Wortführer der Deutschen Mathematik, in diesem Fall gegen Erich Rudolf Jaensch. Dieser hatte in einer im Juli 1938 gehaltenen Eröffnungsrede zu einem Psychologiekongress, die kurz darauf in *Der Deutsche Erzieher. Reichszeitung des Nationalsozialistischen Lehrerbundes* publiziert wurde, das Jacobi-Zitat verwendet, um jüdische Mathematiker

¹⁷⁶Ebd., S. 60.

¹⁷⁷Ebd., S. 101.

¹⁷⁸Ebd., S. 17.

¹⁷⁹Vgl. ebd., S. 140. Eva Geulen notiert, dass für Bense alle Erkenntnis „prinzipiell relativ nicht nur im Sinne von Kuhns Inkommensurabilität verschiedener wissenschaftlicher Paradigmen, sondern radikaler relativ durch die Bezogenheit auf den Erkennenden“ sei (Geulen 2008, S. 601). Hier werden Positionen zusammengewürfelt, die besser geschieden blieben. Benses Vorstellung einer schöpferischen Setzung bezieht sich auf die Produktion der Erkenntnis; die Geltung des Gesetzten ist davon nicht tangiert. Bense setzt sich aus diesem Grund auch deutlich von Spenglers Auffassung eines historisch relativierten Geltungsanspruchs mathematischen Wissens ab und beharrt auf der Kontinuität und Kohärenz abendländischer Mathematikgeschichte – was Geulen kurz zuvor auch selbst konzidiert, wenn sie festhält, dass Bense von einem „beruhigend stetigen Prozeß“ (ebd., S. 611) der Geistesgeschichte ausgeht statt wie Spengler beziehungsweise Dingler „„Untergang“ oder ‚Zusammenbruch‘“ zu sehen (ebd., S. 594). Die von Geulen ferner angeführte „Bezogenheit auf den Erkennenden“ (ebd., S. 601) wurde zeitgenössisch zumeist unter dem Terminus der ‚Voraussetzungslosigkeit‘ debattiert, doch auch die die Genese von Wissen betreffenden ‚Voraussetzungen‘ mussten nach zeitgenössischer Vorstellung nicht notwendig auf die Geltungssphäre durchschlagen und mussten deswegen ebenfalls nicht zu einem epistemischen Relativismus führen (vgl. Danneberg 2011).

¹⁸⁰Bense 1939, S. 22.

¹⁸¹Bieberbach 1934c, S. 358.

¹⁸²Bense 1939, S. 10 und 161.

wie Jacobi in ethischer Hinsicht zu denunzieren und aus dem deutschen „Kampf um Wahrheit“ auszugrenzen:

Der jüdische Mathematiker Jacobi [...] lehnte es ab, daß die Mathematik hauptsächlich der Erklärung der Naturerscheinungen und dem Gemeinnutzen zu dienen habe. Das *einzigste Ziel* der Wissenschaft sei die *Ehre des menschlichen Geistes*. – Sich selbst als geistiges Wesen vollenden, ehren und sich selbst *genießen*. [...] Das ist äußerster Individualismus und damit das Gegenteil von den Zielen, die wir heute der Wissenschaft stellen.¹⁸³

Die „Selbstkultur des reinen, abstrakten, in sich selbst eingesponnenen Geistes“¹⁸⁴ verwirft Jaensch folglich als eine der ‚Tat‘ und dem Kollektiv abholde, jüdisch-egozentrische und jedenfalls durch die nationalsozialistische Revolution überwundene Wissenschaftsauffassung. Im Gegensatz dazu Bense: Im emphatischen Anschluss an Jacobis Bekenntnis dekretiert er, dass der ‚Geist der Mathematik‘ keine völkische Ausprägung kenne, sondern jeder intellektuell hinreichend begabte und ethisch hinreichend starke Denker daran teilhaben und dem Geist als abstrakter Entität zu konkreter Entfaltung verhelfen könne. Wissenschaft ist mithin für Bense in ihrer Genese und Geltung von ideologischen Zumutungen weitgehend frei zu halten und als autonome und ‚reine Wissenschaft‘ zu bewahren, nicht zuletzt um die Dominanz deutscher Wissenschaft im Rahmen internationaler Konkurrenz zu sichern.

In der Forschung zur Wissenschaft des Nationalsozialismus ist die Vorstellung ‚reiner Wissenschaft‘ zu ‚Ehren des menschlichen Geistes‘ zwar als in apo-logetischer Ansicht kultivierte Illusion oder gar Ideologie abgetan und zugunsten einer Verschränkung von Wissenschaft und Politik, von internen und externen Faktoren weitgehend aufgegeben worden.¹⁸⁵ Aus der Perspektive der wissenschaftlichen Akteure allerdings ist insbesondere bei den exakten Disziplinen, die wie die Mathematik oder die Physik über einen klar definierten Wahrheitsbegriff verfügen, die Grenze zwischen dem Inneren und dem Äußeren des wissenschaftlichen Wissens zwar womöglich umstritten, aber gleichwohl bedeutsam.¹⁸⁶ Max Bense wird diese Signifikanz einige Jahre später explizieren, wenn er in den *Konturen einer Geistesgeschichte der Mathematik* „ein Arbeiten in der Mathematik und [...] ein Arbeiten über Mathematik“ unterscheidet.¹⁸⁷ Seine Vorstellung ‚reiner Wissenschaft‘ zielt auf die Arbeit „in der Mathematik“, die sich ihm als weitgehend ideologieindifferente Praxis darstellt. Die „Arbeit über Mathematik“ involviert

¹⁸³Jaensch 1938, S. 96. Diesen Hinweis verdanken wir Alexandra Skowronski.

¹⁸⁴Ebd.

¹⁸⁵Vgl. aber noch Merton 1938, S. 329: „The exaltation of pure science is thus seen to be a defence against the invasion of norms which limit directions of potential advance and threaten the stability and continuance of scientific research as a valued social activity.“

¹⁸⁶Vgl. für eine aktuelle Unterscheidung beispielsweise Corry 1998, der aus mathematik-historischer Perspektive zwischen *body* and *image of knowledge* unterscheidet.

¹⁸⁷Bense 1946a, S. 7.

hingegen die „Reflexion“ über diese Forschung,¹⁸⁸ umschließt also neben mathematikphilosophischen und geistesgeschichtlichen Erwägungen, wie Bense sie selbst gern unternimmt, auch die Versuche von Bieberbach und anderen politisch inspirierten Wissenschaftlern. Man versucht dabei, das Mathematische weltanschaulich auszudeuten und auf diese Weise die wissenschaftliche Praxis an die ideologischen Vorgaben des Nationalsozialismus, wie sie sich in den autorisierten Texten der Zeit abbildeten, anzugleichen. Diese völkischen oder auch rassischen Ausdeutungen wissenschaftlicher Arbeit, die sich auf mannigfache Weise um eine Verknüpfung von Wissenschaft und Politik bemühten, um beide „als Ressourcen für einander“ wirksam werden zu lassen,¹⁸⁹ konstituieren einen in den Jahren des Nationalsozialismus hoch frequentierten Kampfschauplatz um die ‚Images‘ der wissenschaftlichen Disziplinen. Dass es insbesondere für die exakten Disziplinen auch alternative Strategien der politischen Imagebildung gibt, man sich auch ohne Aufkündigung politischer Loyalität auf das besagte ‚Innere‘ und ‚Reine‘ des Wissensbereichs mit der ihm inhärenten Wahrheitsgewissheit zurückziehen kann, belegt eine drastische Aussage des Physikers Pascual Jordan. Selbst überzeugter, wenngleich von den Machthabern mit Argwohn beobachteter Nationalsozialist, weist Jordan 1935 die von Jaensch und Bieberbach vorgetragene völkische Ausdeutung der Wissenschaft mit den Worten zurück, dass die „Unterschiede deutscher und französischer Mathematik [...] nicht wesentlicher“ seien, „als die Unterschiede deutscher und französischer Maschinengewehre“.¹⁹⁰ Im „Zeitalter des technischen Krieges“ sei jede kulturalistische „Diffamierung der mathematisch-physikalischen Forschung“ ein „Versuch der Sabotage an Deutschlands führender Stellung“.¹⁹¹ Konformität mit den NS-Ideologemen wird hier nicht über nebulöse völkische oder rassische Ausdeutungen, sondern über die ideologieindifferente Empirie und die technische Effektivität der wissenschaftlichen Erkenntnisse hergestellt, was spätestens „unter den Bedingungen des Vierjahresplanes“ und den damit anlaufenden Kriegsvorbereitungen¹⁹² an Überzeugungskraft gewinnt.¹⁹³

Max Bense kann für die Mathematik – bekanntlich keine empirische, sondern eine beweisende Disziplin – nicht so unmittelbar auf technische Anwendungen verweisen; er hat es mit anderen disziplinären Spezifika zu tun. Auch dies mag ihn dazu bewogen haben, seiner Darstellung *Geist der Mathematik* Bieberbachs Motto hinzuzufügen, weist dieser doch das Ansinnen mathematischer ‚Anwendungen‘

¹⁸⁸Ebd.

¹⁸⁹Vgl. Ash 2002.

¹⁹⁰Jordan 1935, S. 57.

¹⁹¹Ebd., S. 9.

¹⁹²Tilitzki 2002, Bd. 2, S. 919.

¹⁹³„Man mußte von den ‚reinen‘ auf die ‚angewandten‘ Wissenschaften übergehen, wenn man auch in Disziplinen wie Mathematik eine Politisierung wollte“, doch diese Form der Anpassung war schwer zu oktroyieren, sie musste von den Wissenschaftlern selbst betrieben werden (Knoche 1990, S. 279).

explizit zurück, um den völkischen Ausdruckscharakter an deren Stelle treten zu lassen. Auch für Bense ist Mathematik nicht aufgrund ihrer Anwendungen wertvoll. Auf ihrem universellen Geltungsanspruch beharrend, prononciert er aber, dass der deutsche Geist sowohl in der Philosophie (vor allem der Existenzphilosophie seit Nietzsche) als auch in der Mathematik und Logik der Gegenwart (von Leibniz über Gauss zu Hilbert) Beachtliches geleistet und eine „führende Stimme“ auch für das Ausland¹⁹⁴ übernommen habe. Die „großen deutschen Erzeugnisse“ würden, konstatiert Bense in seinem Aufsatz „Der deutsche Weg der Philosophie“, auch „wo anders aufgegriffen“, ¹⁹⁵ sie strahlen demnach auch ins Ausland ab und demonstrieren auf diese Weise die Größe des deutschen Geistes. Für diese nationaldeutsche Verteidigung ‚reiner Wissenschaft‘ über ihre weltweite Anerkennung findet Bense in Heinrich Scholz einen kongenialen Kooperationspartner.

VI *Mathesis universalis* – Benses und Scholz’ „Kollaborationalismus“

Datiert auf den 11. Juni 1943 beschreibt Bense in seiner 1948 publizierten Sammlung *Von der Verborgenheit des Geistes* seine Begegnung mit Heinrich Scholz als „Naturereignis“:

Es ist ein Kennzeichen des Geistigen, daß er solche Begegnungen hat. [...] Und es ist ein Zeichen echter, reiner Größe, wenn einer solche Begegnung sein kann. [...] Unter den großen Spezialforschern, die in mein Leben hineinragen und die, wie ich es als ein Merkmal hoher Geistigkeit anspreche, literarisches Vermögen und Begabung zur Forschung, Kraft im Erkennen und Kraft im Ausdruck vereinen, sind es nur Ramon y Cajal und Heinrich Scholz, die zu entscheidenden Begegnungen werden konnten.¹⁹⁶

Die Begegnung mit dem spanischen Hirnforscher Ramon y Cajal, den Bense 1943 euphorisch rezensiert und wie Hilbert als „Typ des reinen Wissenschaftlers“ feiert,¹⁹⁷ lassen wir hier beiseite. Die Begegnung mit Scholz aber hatte beachtliche Folgen. Glaubt man dem Kommentar von Elisabeth Walther, so hat Bense bei Scholz in Münster 1933/1934 die Vorlesung zur *Mathesis universalis* gehört,¹⁹⁸ er begann 1936, Scholz und seine Schüler positiv zu rezensieren.¹⁹⁹ Die so emphatisch inszenierte „Begegnung“ zwischen den zwei „Geistigen“, die sich in ihrer Eminenz wechselseitig bestätigen, wird aber vermutlich erst später stattgefunden haben, womöglich im

¹⁹⁴Bense 1942a, S. 2 f.

¹⁹⁵Ebd.

¹⁹⁶Bense 1948, S. 88 f.

¹⁹⁷Bense 1943a, S. 333.

¹⁹⁸Walther 1997, Bd. 1, Anm. S. 410.

¹⁹⁹Bense 1936.

Juli 1938.²⁰⁰ Im frühesten der überlieferten Briefe von Scholz an Bense vom 31. Juli 1938 bedankt sich Scholz jedenfalls für ein von Bense einberufenes und ‚dirigiertes‘ Treffen von „Geister[n]“,²⁰¹ das Scholz beeindruckt zu haben scheint. Weitere Briefe liegen uns aber erst aus dem Jahr 1941 vor, in dem sich ein sehr intensiver und persönlicher Briefwechsel zwischen Scholz und Bense entwickelt, der über die Kriegszeit hinausreichte, bald danach allerdings vollständig abbrach.²⁰²

Dem Sicherheitsdienst galt Scholz spätestens ab 1940 als „[s]charfer Gegner des Nationalsozialismus“,²⁰³ der sich immer wieder mit großer Souveränität und aus einem nationalbewussten und elitären Selbstverständnis heraus wissenschaftspolitisch einmischte. Seine Immunität gegenüber einer zu starken Akkommodation an die Ideologeme des Nationalsozialismus ruhten mutmaßlich auf seiner religiösen Überzeugung – Scholz war bekennender Protestant, seiner Karriere als Philosoph war eine als Theologe vorausgegangen – und auf einer Wissenschaftsauffassung, die politische Übergriffe in die Autonomie der Wissenschaft nicht tolerieren oder zumindest nach besten Möglichkeiten zurückweisen wollte, auch weil er um die Reputation und Stärke der deutschen Wissenschaft fürchtete. So hielt Scholz an dem liberalen Ideal der „Voraussetzungslosigkeit“ und Zweckfreiheit von Forschung eisern fest²⁰⁴ und wurde nicht müde, in der *Kölnischen Zeitung* und in anderen Organen öffentlich für die Objektivität und Internationalität der Wissenschaft²⁰⁵ einzutreten. Auch hinter den Kulissen wusste Scholz zu agieren:

²⁰⁰Anders Rotermond 2018, S. 197, der von einem parallelen Kontakt von Bense zu Benn und Scholz ausgeht.

²⁰¹Scholz an Bense, 31. Juli 1938.

²⁰²Erhalten sind vom Briefwechsel Scholz-Bense wohl vor allem die Briefe von Scholz, nur vereinzelt sind auch Briefe von Bense an Scholz überliefert. Vgl. dazu Walther 2004, S. 13: „Nur leider Gottes habe ich die Briefe von Max Bense an Scholz nicht. Die scheinen in Münster bei den Bombenangriffen verlorengegangen zu sein, aber ich habe die Briefe von Scholz an Bense und daraus ersehe ich, was er vorhatte.“

²⁰³Vgl. den Eintrag zu Scholz im „SD-Dossiers über Philosophie-Professoren“ aus dem Jahr 1943 (vgl. Simon 1943), aus dem hervorgeht, dass Scholz als wissenschaftlich bedeutsam galt, politisch aber als „[s]charfer Gegner des National Sozialismus, weil den Totalitätsanspruch des Staates für unvereinbar haltend mit dem Christentum“ (ebd., S. 43).

²⁰⁴Vgl. Scholz: Der Begriff voraussetzungsloser Wissenschaft (ca. 1933), nicht publiziert; vgl. dazu grundlegend Molendijk 1991; vgl. auch Scholz 1938a; vgl. Tilitzki 2002, Bd. 2, S. 919 f.; vgl. zum normativen Charakter dieses Wissenschaftsideals Ash 2010, S. 12 f.

²⁰⁵Scholz publiziert 1935 erstmals in der *Kölnischen Zeitung*, und zwar einen intransigenten Bericht über den Pariser Kongress für Philosophie, in dem er, unbeeindruckt von der politischen Lage, die Wissenschaftsphilosophen des Wiener Kreises (Schlick, Carnap) und die Logiker aus Warschau und Lemberg äußerst positiv hervorhebt. Auch seine eigene logistische „Gruppe von Münster“, die von Carnap und Lukasiewicz eingeladen war, vergisst Scholz nicht zu erwähnen und über ein Lob von Bertrand Russell als wichtige, für die deutsche Wissenschaft zentrale Unternehmung in Szene zu setzen (vgl. Scholz 1935a; Scholz 1935b). Der Reise vorausgegangen war eine intensive Korrespondenz mit dem REM, bei dem Scholz um seine Reisegenehmigung bitten musste. Von Seiten des Rektorats der Universität Münster bestanden Bedenken, weil die Einladung von einer „Gruppe von Philosophen“ (Carnap, Lukasiewicz) ausgehe, die „in dem sehr stark links orientierten Professor Schlick in Wien den geistigen Mittelpunkt“ habe und

So sind mehrere Fälle dokumentiert, in denen er sich mit großer Risikobereitschaft für bedrohte polnische Wissenschaftler einsetzte – was ihm 1940 eine erste offizielle Drohung von parteiamtlicher Seite eintrug.²⁰⁶

Gleichwohl stellte Scholz Interessenkonvergenzen zwischen seiner Wissenschaft und der Politik her und konnte so während der Zeit des NS eindrucksvoll reüssieren. Schon lange vor der Machtübernahme, nämlich seit seiner Ankunft in Münster im Jahr 1928, hatte er sich um die Etablierung von Logik und mathematischer Grundlagenforschung in Münster bemüht. Diese Bemühungen setzte er nach 1933 unvermindert fort. So heißt es in der Vorlesung aus dem Wintersemester 1933/1934:

Heute steht es so, dass wir sicherlich nicht zu viel behaupten, wenn wir sagen, dass die Frage nach dem Sinn der Mathematik auch für jeden ausübenden deutschen Mathematiker eine Frage von der ersten Grössenordnung, ja eine Art von Lebensfrage geworden ist. Es ist eines der stärksten Kennzeichen dafür, dass wir tatsächlich in einem Umbruch begriffen sind, der zu den tiefsten Revolutionierungen des deutschen, ja des ganzen abendländischen Geisteslebens gerechnet werden muss.²⁰⁷

Mit der „*exakte[n] Grundlagenforschung*“²⁰⁸ verbindet Scholz disziplinintern einen Dominanzanspruch gegenüber anderen philosophischen Disziplinen. Der Philosoph, der die „Philosophie voranbringen will“, müsse „gründlich Mathematik studiert haben“.²⁰⁹ Wie soll er auch sonst den Ansprüchen der *mathesis universalis*

bereits im Vorjahr versucht habe, den Prager Philosophen-Kongress zu „beherrschen“ (Rektor an Rust, 11. Juli 1935). Scholz versucht die Bedenken in einem mehrseitigen Bericht auszuräumen: Der Kongress sei nicht mit dem geplanten Descartes-Kongress 1937 zu verwechseln, sondern fuße auf einem „neuen Philosophiebegriff“ (logistische Logik, Mathematisierung). Dieser sei „Resultat einer im edelsten Sinne völkerverbindenden Zusammenarbeit“, an der die Deutschen durch „drei Namen von der ersten Größenordnung“ – Leibniz, Frege, Hilbert – maßgeblich beteiligt seien und die sich nun in Münster zentriere. Die Einladung zum Kongress zeige, dass diese Leistung als solche „nun auch im Ausland anerkannt“ werde. Wenn die Einladung ausgeschlagen werde, so warnt Scholz, werde die „deutsche Forschung [...] nach menschlichem Ermessen überhaupt nicht vertreten sein“, da die Logikzentren in Berlin und Göttingen bekanntlich „zusammengebrochen“ sind. Scholz unterzeichnet mit „Heil Hitler!“ (Scholz an Rust, 28. Juni 1935). Scholz’ selbstbewusste, von ideologischen Vorgaben weitgehend unbeeindruckte Haltung bildet sich auch in einem Bericht zum Pariser Descartes-Kongress von 1937 ab: Wiederrum demonstriert Scholz seinen umfassend internationalen Blick auf die Forschung, und er lässt zudem deutlich werden, dass „die Ehre des deutschen Geistes mit der Ehre des menschlichen Geistes“ eng verbunden sei, folglich völkische Autarkie-Vorstellungen in der Wissenschaft wenig zu suchen haben (vgl. Scholz 1937a; Scholz 1937b). Vgl. dazu auch Dahms 2013.

²⁰⁶Vgl. Schmidt am Busch/Wehmeier 2005. Scholz rezensiert noch 1938 Tarski (vgl. Scholz 1938b).

²⁰⁷Scholz 1934, Buch II, Anhang, S. 3. Es handelt sich um eine andere Fassung des gleichnamigen gedruckten Texts aus dem Band *Mathesis Universalis* (vgl. Scholz 1961).

²⁰⁸Scholz 1940, S. 22.

²⁰⁹Scholz 1934, Buch I, S. 2.

als der „am Paradigma der Mathematik orientierte[n] Theorie aller tautologischen (= aller logischen, math. und z. T. auch phil., insbes. metaphys.) Wahrheiten“²¹⁰ genügen? Ganz ähnlich plädiert dann auch Bense in seiner *Einleitung der Philosophie*: „Unerläßliche Voraussetzung für die Beschäftigung der Philosophie ist das logische Denken.“²¹¹ Scholz sieht sich in dieser Zeit mit einer „von Hegel bis zu Heidegger“ reichenden „Front gegen den Glauben an das Vorbild der Mathematik“²¹² konfrontiert, wiederholt aber noch in den frühen 1940er Jahren seinen Anspruch: Nach dem Vorbild der modernen Mathematik²¹³ solle auch die Philosophie eine Axiomatisierung und Rigorosität anstreben.²¹⁴

Sein wissenschaftspolitisches Programm durchweht Scholz dabei immer wieder mit deutschnationalen Hinweisen und Warnungen vor einer internationalen Marginalisierung, die der „Ehre des deutschen Geistes“ schaden werde.²¹⁵ So bekundet er anlässlich der Machtübernahme in einem Vortrag zum Thema „Warum Mathematik?“ beispielsweise, dass zu einem „intellektuellen Charakter“, wie die reine Mathematik ihn hervorbringen könne, nur „starke[] Naturen“ geeignet seien,²¹⁶ und verleiht der Hoffnung Ausdruck, dass die deutsche Universität auch nach 1933 trotz der lauten Forderung nach Praxis und Lebensnähe und der ebenso lauten Kritik an der formalistischen Mathematik diesen Ansprüchen genügende Mathematiker ausbilden dürfe. Ohne Scheu vor semantischen Anleihen am NS-Vokabular proklamiert Scholz seinen Willen,

aus diesem Volk eine geistige Sturmchar hervor[zu]rufen, die von unserem Platonismus so inspiriert ist, wie wir selbst. Diese Sturmchar darf nach unserer Überzeugung auch im dritten Reich nicht fehlen. Sie darf es deshalb nicht, weil sie in *keinem* Reiche fehlen darf, das auf die Dauer dieses Namens wert sein soll.²¹⁷

Die häufigen Anrufungen des „dritten Reich[s]“ (die in der Neupublikation von 1961 teilweise getilgt sind) können jedoch nicht als direktes Zeugnis für Scholz' NS-Konformität gelten. Denn der Ausblick auf die politisch restringierten Bedingungen, unter denen Wissenschaft im NS-Staat betrieben werden sollte, erfüllte Scholz wie viele andere Wissenschaftler mit Sorge, fürchteten sie doch um die Autonomie ihrer Forschung und letztlich um ihren eigenen Status. Selbst

²¹⁰Ebd., S. 127 f.

²¹¹Bense 1941d, S. 188.

²¹²Scholz 1934, Buch I, S. 3 f.

²¹³Vgl. Scholz 1939/1940, S. 31.

²¹⁴Vgl. ebd., S. 28.

²¹⁵Vgl. Scholz an Bense: Programm der Schule von Münster, August 1941.

²¹⁶Scholz 1934, Buch II, Anhang, S. 11. Die Quelle, die wir nicht geprüft haben, ist hier: *Neue Jahrbücher für Wissenschaft und Jugendbildung* 10 (1934), S. 458–469.

²¹⁷Scholz 1934, Buch II, Anhang, S. 30. Dieser Satz ist im Wiederabdruck getilgt; andere explizite Referenzen auf das ‚Dritte Reich‘ bleiben stehen.

Wissenschaftler, die wie Martin Heidegger die Machtübernahme der Nationalsozialisten enthusiastisch begrüßten, waren gegenüber der von den nationalsozialistischen Ideologen ausgerufenen ‚Neuen Wissenschaft‘ skeptisch;²¹⁸ um „das Wesen der Wissenschaft“ zu erneuern, bedurfte es für Heidegger einer grundlegenden Umgestaltung des Geistigen: „Eine geistige Welt allein verbürgt dem Volke die Größe“;²¹⁹ heißt es in der Rektoratsrede von 1933, und diese „geistige Welt“ wollte er wie viele andere national gesinnte deutsche Philosophen selbst gestalten und sich nicht politisch oktroyieren lassen.

Auch Scholz berief sich nach der Machtübernahme der Nationalsozialisten immer wieder auf den Geist. Im Unterschied zu Heidegger und vielen anderen hielt er aber an der ‚liberalistischen‘ Wissenschaftsauffassung fest und beharrte geradezu trotzig auf seinem Programm ‚reiner Wissenschaft‘. Diesem Programm will er treu bleiben, schon um nicht zu einem „Rohr“ zu werden, „das im Winde schwankt“.²²⁰ Von Schwanken konnte in der Folgezeit keine Rede sein: Scholz’ Ordinariat für Philosophie wurde nach seinem Wunsch 1936 zunächst in einen Lehrauftrag, dann 1943 in eine Professur für mathematische Logik und Grundlagenforschung umgewandelt. Als Kopf der „Schule von Münster“ profitierte er gewissermaßen davon, dass die anderen Zentren für Logik, etwa Berlin, Wien und Göttingen, durch die Vertreibung russisch und politisch missliebiger Wissenschaftler regredierten. Es bedurfte allerdings auch eines engen Kontakts zu ausgewählten Funktionären des NS-Systems, etwa zu Ludwig Bieberbach, der Scholz intensiv unterstützte und für dessen Zeitschrift *Deutsche Mathematik* Scholz regelmäßig schrieb – ein ‚Ressourcenensemble‘ im Sinne Mitchell Ashs.²²¹

In den Kriegsjahren begann Scholz zudem – wie viele andere, dem Regime ebenfalls nicht unbedingt zugetane Intellektuelle – in *Das Reich* zu publizieren, einer von Goebbels 1940 gegründeten und seitdem von ihm orchestrierten Wochenzeitung. In einem Brief an Bense, der ebenfalls im *Reich* schreibt, bekundet Scholz 1943 zwar „starke[] Hemmungen“, weil er „im ‚Reich‘ nichts zu suchen habe“, dies aber nach den politischen Maßnahmen gegen die *Kölnische Zeitung* und gegen die *Europäische Revue* der letzte ihm gebliebene Raum sei, etwa um Max Planck zu ehren.²²² Abwägungen dieser Art scheinen nicht untypisch für die Gruppe von Intellektuellen gewesen zu sein, die trotz bestimmter Interessenkonvergenzen dem NS-Regime zunehmend kritisch begegneten: Die

²¹⁸Vgl. Heidegger 1933, S. 7.

²¹⁹Ebd., S. 13.

²²⁰Scholz 1934, Buch II, Anhang, S. 31.

²²¹Zu Scholz’ „collaboration“ mit Bieberbach vgl. Segal 2003, S. 392 und 255–260. Auch Theodor Vahlen scheint sich für Scholz eingesetzt zu haben (vgl. Scholz an Vahlen, 10. Oktober 1935).

²²²Scholz an Bense, 7. August 1943. Vgl. dazu auch den vielfach abgedruckten und vielfach zitierten Beitrag von Planck 1942c; wiederabgedruckt Planck 1942b und Planck 1942d; ähnlich auch Planck 1942a. Dazu auch Scholz 1943b. Max Bense hatte Planck ebenfalls gewürdigt (vgl. Bense 1943b).

Akkommodations- und Unterstützungsleistungen für das NS-System wurden durch eine individuelle Gegenrechnung ausbalanciert und so für das Selbstbild wie auch gegenüber Gesinnungsgenossen vertretbar gemacht. So betont Scholz gegenüber Bense, wie sehr ihn die Reaktion des ‚alten Herrn‘ erfreut und seine Entscheidung für die Mitwirkung am *Reich* gerechtfertigt habe.²²³

Interessanter als die Frage, wie genau man Scholz’ Verhältnis zum Nationalsozialismus einzuschätzen hat,²²⁴ und interessanter auch als die Frage nach seiner persönlichen Schuld, wie Evert Willem Beth sie ihm nach dem Krieg gestellt hat,²²⁵ ist die Frage, was sich über die Position und das Verhalten von Scholz zwischen 1933 und 1945 über den Nationalsozialismus und die von ihm überwachten Bedingungen wissenschaftlicher Arbeit sowie die NS-typischen Interaktionen zwischen Wissenschaft und Politik lernen lässt. Scholz’ strategischer Rückzug auf das Ideal reiner Wissenschaft verschaffte ihm im Verbund mit punktuellen Konzessionen an das Regime und einer kontrollierten Kollaboration mit ausgewählten Repräsentanten der NS-Wissenschaftspolitik einen gewissen Freiraum, den er für seine wissenschaftlichen, aber auch seine nicht-wissenschaftlichen Ziele (etwa die Rettung polnischer Logiker) nutzen konnte. Scholz musste seinen beschränkten Freiraum dazu nicht nur vor politischen Einflussnahmen, sondern auch vor wissenschaftsinternen Rivalitäten schützen. Ein wesentlicher Faktor für das Gelingen war dabei sicherlich sein schon vor 1933 beachtliches nationales und internationales Renommee. Wesentlich war aber auch, die wissenschaftlichen Fortschritte seiner Schule als explizit deutsche Leistung sichtbar zu machen und unter den Bedingungen internationaler Konkurrenz zur Geltung zu bringen. Nicht nur in diesem Punkt traf Scholz sich mit Bense.

Obwohl er Bense in seinen Schriften unseres Wissens nicht zitiert,²²⁶ gab sich Scholz in seinen Briefen zwischen 1941 und 1945 als devoter Bewunderer des weit jüngeren Kollegen. Ab spätestens 1941 bildeten beide eine Art Allianz im inner- und außerwissenschaftlichen Kampf für die exakten Wissenschaften, insbesondere Mathematik, Logik und theoretische Physik.²²⁷ Man traf sich nach Auskunft von Elisabeth Walther während des Kriegs in einem „kleinen Diskussionskreis“, den

²²³Vgl. Scholz an Bense, 7. August 1943.

²²⁴Arie L. Molendijk hält Scholz prinzipiell für einen Gegner des NS (vgl. Molendijk 1991, S. 59), konzidiert aber, dass Scholz in preußischer Tradition nationalkonservativ war. Peckhaus 1998/1999 schließt sich an, scheint sich aber zu wundern, wie der Scholzische Nationalismus zu seiner Betonung des nicht-deutschen Anteils an der Entwicklung der Logik passt – dieser Nationalismus aber dürfte einem typischen Konkurrenz- und Kooperationsdenken entsprechen. Tilitzki betont, dass Scholz den Nationalsozialismus nicht begrüßt und sich in den Jahren des NS immer wieder gegen ideologische Übergriffe in den Bereich der Wissenschaft ausgesprochen habe (vgl. Tilitzki 2002, Bd. 2, S. 919 f.). Dahms 2013 kommt zu einer ambivalenten Einschätzung.

²²⁵Dazu Peckhaus 1998/1999.

²²⁶In Scholz 1940, Vorwort, und Scholz 1941a, S. 6 und 8, wird Bense allerdings namentlich und ausdrücklich gedankt.

²²⁷Vgl. die Bemühungen um die Etablierung und Institutionalisierung der Logik in Münster (vgl. Scholz an Bense, 27. Oktober 1941).

Bense zusammen mit Carl Friedrich von Weizsäcker organisiert hatte und „zu dem auch Scholz und Max Planck kamen“.²²⁸ Darüber hinaus unterstützten sich Bense und Scholz bei der Verlagssuche, wussten sich vereint im „Bekenntnis zum Geist“²²⁹ einig in der Würdigung (etwa David Hilberts)²³⁰ wie in der Ablehnung von bestimmten Denkern, die sie entweder aufgrund ihrer abweichenden Wissenschaftsauffassung wie beispielsweise Nicolai Hartmann²³¹ und Hugo Dingler, oder aufgrund ihrer politischen Haltung, wie beispielsweise Gerhard Lehmann²³² oder Theodor Vahlen, kritisierten: „Es ist zum Heulen und Händeringen“²³³ schreibt Scholz 1942 an Bense. Diese Zusammenarbeit im Zeichen des Rationalismus firmierte, wie aus einem späteren Brief von Scholz hervorgeht, als „Kollaborationismus“.²³⁴

Mit der Zeit wurde Bense zum öffentlichen Sprachrohr für Scholz und seine logizistische Agenda. Er rezensierte Scholz und seine Schüler regelmäßig und mit größter Affirmation. „Es ist unmöglich, die fachliche Bedeutung des Buches hier zu ermessen“, heißt es 1941 beispielsweise in Benses Rezension zu Scholz’

²²⁸Walther 2004, S. 64.

²²⁹Scholz an Bense, 21. November 1941, und erneut im Brief von Scholz an Bense, 24. November 1941.

²³⁰Vgl. u. a. die Bemühungen um die Ehrung David Hilberts (vgl. Scholz an Bense, August 1941; Scholz an Bense, 21. und 24. November 1941). Scholz hatte sich früh positiv auf Hilbert bezogen (vgl. Scholz 1930; Scholz 1938c). Zum 80. Geburtstag erscheint dann eine ausführliche Laudatio auf den „Altmeister“: „In Kant und Hilbert hat uns der deutsche Osten zwei Denker geschenkt, die wir hochzuhalten haben, solange es Tag ist. Beide haben der Ehre des deutschen Geistes gedient auf der höchsten Stufe, auf der sie ihr dienen konnten: indem sie uns nötigen, uns auf das zu besinnen, was nicht nur der deutsche, sondern der *menschliche* Geist ihnen schuldig geworden ist.“ (Scholz 1942d, S. 290) Bense tut es ihm nach, unter anderem auch in Bense 1937b; Bense 1943e.

²³¹Vgl. Scholz an Bense, 7. Juni 1944: „Mit Herrn Hartmann habe ich abgerechnet an einer Stelle, die Ihnen zugehen wird, sobald das Ganze gedruckt ist. [...] Das Ding erscheint im Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie, das unser Freund Kempfski heraus gibt, auf dessen dringende Bitte. Es ist nach meiner Kenntnis die einzige Stelle, an der solche Dinge im grossdeutschen Raum heute überhaupt noch gedruckt werden“ (vgl. dazu Scholz 1943a, S. 401 ff.). Vgl. auch die Ausführungen von Bense in einem Brief an Herbert Franke, 3. Juli 1944: Bense erklärt hier Hartmanns Philosophie, weil sie gegen die Mathematisierung und Verwissenschaftlichung kämpfe, für überholt und schreibt ihm im internationalen philosophischen Betrieb nur noch eine Statistenrolle zu. Die in Gerhard Lehmanns „Philosophie der Gegenwart“ erfolgte Kritik an Bense hält Letzterer offenbar für ungefährlich und führt sie auf den Umstand zurück, dass Lehmann der Hartmann-Schule entstamme. In Bense 1941e, S. 57 kam Hartmann noch sehr viel besser weg.

²³²Vgl. Scholz an Bense, 7. Juni 1944: „Was Herr Lehmann über oder gegen uns gesagt hat, ist mir bis jetzt nicht bekannt geworden. Ich habe auch nicht das geringste Interesse daran, es kennen zu lernen. Das Leben ist zu kurz, und das Geschwätz der Schwätzer ist lang.“

²³³Vgl. Scholz an Bense, 17. Februar 1942: „Zum Ueberfluss ist heute als letztes Beiheft der Deutschen Mathematik eine Studie von Herrn Vahlen in meine Hände gelangt über Paradoxien der relativen Mechanik. Es scheint mir nach einer Durchsicht in der Diagonale, dass Herr V. Herrn D. [=Dingler] noch übertrifft. [...] Es ist zum Heulen und Händeringen.“

²³⁴Scholz an Hocke, 7. Dezember 1948. Zur esoterischen Zirkelbildung um Bense vgl. den Beitrag von Skowronski in diesem Band.

Schrift *Metaphysik als strenge Wissenschaft*: „Es beweist, daß die Philosophie noch schöpferische Möglichkeiten hat, die sie dem historisierenden und aporetischen Standpunkt entführt.“²³⁵ Einig waren sich die Beiden nicht nur im Blick auf die exakten Wissenschaften, sondern auch den Verlauf der ‚deutschen Linie‘: Scholz hatte mit seiner scharfen Kritik an Spengler der Benseschen Kritik vorgearbeitet.²³⁶ Ähnlich war es hinsichtlich der Bewunderung für Leibniz:²³⁷ Der Universalgelehrte galt Scholz wie Bense als ein mathematikaffiner großer deutscher Denker, der – neben Descartes,²³⁸ Pascal²³⁹ und Kant²⁴⁰ – das abendländische Denken entscheidend geprägt hatte. Das immer wieder aufgerufene abendländische Denken wurde dabei bei Scholz wie bei Bense in der Regel europäisch gedacht: Beide partizipierten dann auch an der neuen Begeisterung für Europa, welche die Deutschen unabhängig von ihrer Gesinnung nach dem Sieg über Frankreich 1940 beseelte, um ihrem Universalismus ein dezidiert europäisches Format zu geben. In seinem Beitrag „Leibnizischer Geist im europäischen Raum“ aus dem Jahr 1944 betonte Scholz erneut, nun mit pazifistischem Tenor, dass die *mathesis universalis* nicht allein von Deutschen, sondern auch von Italienern, Engländern, Schweizern, aber auch von ungarischen und polnischen Mathematikern und Logikern fortgeschrieben werde.

Leibnizischer Geist im europäischen Raum! Aus dem Dunklen ins Helle strebend. Und noch etwas mehr. Völkerverbindend auf eine Art, die erleuchtend ist und würdig des großen Friedensstifters, der nie vor uns verschwinden darf, wo immer man sich auf Leibniz besinnt.²⁴¹

Bense hielt Schritt: Schon 1942 stellt er in *Physikalische Welträtsel* die Physik als „wahrhaft universale Wissenschaft“ heraus, an deren Aufbau „[a]lle Völker [...] mitgearbeitet“ hätten. „Kein Volk ist wegzudenken: Forscher aller Nationen steuerten die wichtigsten Prinzipien bei [...]“.²⁴² In den 1944 unter dem Titel *Das Leben der Mathematiker. Bilder aus der Geistesgeschichte der Mathematik* versammelten Mathematiker-Porträts fällt am Arrangement vor allem auf, dass neben vier deutschen Mathematikern (Gauß, Bolzano, Klein und Hilbert) zwei schweizerische (Bernoulli und Euler), zwei französische (d’Alembert, Galois) und einen norwegischen Mathematiker (Abel) charakterisiert, also ein sehr europäisches Feld umrissen wird. Dies wiederholt sich auch auf der Mikroebene, wenn Göttingen in Benses Darstellung als ein Zentrum erscheint, das mit Gauß überhaupt erst für

²³⁵Bense 1941b, S. 8.

²³⁶Vgl. Scholz 1928.

²³⁷Vgl. Scholz 1942a; Scholz 1944a; Scholz 1941a; Scholz 1942b; Bense 1940; Bense 1943c.

²³⁸Vgl. Scholz 1937a.

²³⁹Vgl. Scholz 1944b; Scholz 1945; Bense 1938b; Bense 1942b; Bense 1944d.

²⁴⁰Vgl. Scholz 1921, S. 45.

²⁴¹Scholz 1944a, S. 124.

²⁴²Zink 1942, S. 12.

die Mathematik visibel wurde, mit Klein und Hilbert dann aber – und hier zitiert Bense den griechisch-stämmigen Münchner Mathematiker Constantin Carathéodory, also einen ‚fremden‘ Wissenschaftler im Dritten Reich²⁴³ – zum „Sitz eines internationalen Mathematiker-Kongresses“ aufsteigt, „der in Permanenz tagte“.²⁴⁴

Die wiederholten, oftmals publizistisch aufeinander abgestimmten Plädoyers für die wissenschaftliche Universalität und Internationalität der Logik und Mathematik sowie das Beharren auf dem Konzept ‚reiner Wissenschaft‘ zugunsten transnationaler Ausstrahlung und Dominanz fanden nicht nur Unterstützung, sondern provozierten eine Reihe von völkischen Denkern, allen voran den Mathematiker Max Steck, der Scholz in den Kriegsjahren den Fehdehandschuh hinwarf. Scholz und Bense nahmen diese Herausforderung als willkommene Gelegenheit für die erneute Verteidigung ihrer Wissenschaftsauffassung – und konnten sich ihres Sieges relativ sicher sein, auch weil mit Kriegsbeginn die Polemik gegen „Intellectualismus“, „Autonomie“ der Wissenschaft und „weltfremden Spezialisismus“²⁴⁵ deutlich abgenommen und die Effektivität wissenschaftlicher Forschung an Bedeutung gewonnen hatte.

VII Der „Steckrüben-Komplex in der Deutschen Mathematik“ – Gemeinsame Feinde

Der aus der Schweiz stammende Mathematiker Max Steck (1907–1971)²⁴⁶ hatte sich nach seiner Promotion 1932 in Heidelberg und seiner Habilitation 1938 an der Technischen Universität München vor allem mathematikphilosophischen und -historischen Fragen zugewandt und sich in die Kreise um Hugo Dingler und andere Promotoren der ‚Deutschen Physik‘ und ‚Deutschen Mathematik‘ integriert. Aufgrund seiner als medioker geltenden mathematischen Fähigkeiten gelang es seinen Unterstützern nicht, ihn 1941 als Nachfolger von Carathéodory in München zu installieren; stattdessen wurde er mit einer Diätendozentur versehen.²⁴⁷ Wie Bense war Steck zudem ein höchst aktiver Wissenschaftsjournalist, der vor allem in *Geistige Arbeit* und der *Zeitschrift für die gesamte Naturwissenschaft*, später auch im *Europäischen Wissenschafts-Dienst* zahlreiche Rezensionen und Aufsätze zur Geistesgeschichte und Philosophie der Mathematik, zum Verhältnis von Mathematik und Kunst und zur völkischen Bindung der exakten Wissenschaften veröffentlichte. Die von Bense kultivierte Parallelisierung von

²⁴³Vgl. Hashagen 2011; auch die umfangreichere Fassung Hashagen 2010; vgl. zudem Behnke 1974; Burlisch 2000; Georgiadou 2004; Litten 1995.

²⁴⁴Bense 1944b, S. 76.

²⁴⁵Tilitzki 2002, Bd. 2, S. 919.

²⁴⁶Vgl. zu Steck Segal 2003, S. 244–253.

²⁴⁷Vgl. ebd., S. 247 f.

Mathematik und Kunst, die Rede von Stilen²⁴⁸ und der morphologisch inspirierte Fokus auf den Formen beziehungsweise auf der „Gestalt“²⁴⁹ war auch in Stecks Programm zu finden. Die „Gestalt“ oder „Form“ war dabei als eine ästhetische Eigenschaft konzipiert²⁵⁰ und eng bezogen auf eine spezifische Wahrnehmung, eine „Sehform“²⁵¹ und daher am ehesten problem- und geistesgeschichtlich zu traktieren. Hier und anderswo operierte Steck in demselben Feld wie Bense. Eine durchaus positive Rezension von Benses *Geist der Mathematik* aus dem Jahr 1940,²⁵² in der Steck nur an dem forcierten Universalismus Benses ein wenig Anstoß nimmt, scheint die Übereinstimmungen ebenso zu bestätigen wie ein freundlicher Hinweis von Bense auf Stecks morphologische Heft *Über das Wesen des Mathematischen und die mathematische Erkenntnis bei Kepler und Wissenschaftliche Grundlagenforschung und die Gestaltkrise der exakten Wissenschaften*, beide aus dem Jahr 1941.²⁵³ Doch diese Nähe ist nur vordergründig: Sobald deutlich wurde, dass Steck seine gestaltbasierten Reflexionen zur Mathematik nicht als Ergänzung, sondern als Alternative zur axiomatisierten Mathematik konzipiert hatte, avancierte er zum bevorzugten Gegner von Bense und Scholz, um gegen völkische Wissenschaftsauffassungen, aber auch gegen den Dingler-Kreis und dessen Ablehnung der modernen mathematisierten Wissenschaften zu opponieren.

Der „Steckrüben-Komplex in der Deutschen Mathematik“,²⁵⁴ wie Scholz die Auseinandersetzung launig taufte, eskalierte noch 1941: Steck hatte in mehreren Beiträgen die Logistik und mathematische Grundlagenforschung angegriffen und eine „Gestaltkrise der exakten Wissenschaften“²⁵⁵ diagnostiziert, aus der nur eine an Hugo Dingers Konstruktivismus und an der Morphologie orientierte Revision der Grundlagen führen könne.²⁵⁶ Scholz repliziert mit einer kurzen, aber außerordentlich scharfen Besprechung im *Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik*,²⁵⁷ die fast nur aus sich selbst entlarvenden wörtlichen Zitaten aus Stecks Abhandlung besteht und in dem abschließenden Urteil gipfelt: „Eine Voraussetzung für die angekündigte Morphologie scheint eine ungewöhnliche Unkenntnis

²⁴⁸Steck beruft sich in diesem umfangreichen Text auf Wölfflin, nicht auf Spengler, allerdings ist Spenglers Morphologie massiv durch die Kunstgeschichte der sogenannten Wiener Schule beeinflusst. Wölfflins Name fällt im *Untergang des Abendlandes* nicht, doch man kann wohl davon ausgehen, dass die Parallelen, etwa die Periodizität des Geschichtsbilds, der Fokus auf die kulturspezifischen Wahrnehmungsformen (bei Wölfflin sind dies die „Sehformen“) und ihr Niederschlag im „Stil“ etc., nicht zufällig sind (vgl. dazu Bienefeld 1996).

²⁴⁹Steck 1942a, S. 5.

²⁵⁰Steck 1942b, S. 1.

²⁵¹Ebd.

²⁵²Steck 1940, S. 7.

²⁵³Vgl. Bense 1941a; vgl. zum Kontext der Gestaltdiskussionen Klausnitzer 2000, insb. S. 242 f.

²⁵⁴Scholz an Bense, 21. Dezember 1942.

²⁵⁵Steck 1941c; dazu Scholz 1941b, S. 29; vgl. auch Steck 1941b.

²⁵⁶Paradigmatisch Steck 1941b; Scholz 1941b.

²⁵⁷Scholz 1941b, S. 29.

und Missachtung der formalisierten Grundlagenforschung zu sein.²⁵⁸ Max Steck muss diese Aberkennung von mathematisch-logischer Expertise gekränkt haben, zumal er zeitgleich für die Carathéodory-Nachfolge in München im Gespräch war. Er reagiert 1942 mit der Publikation eines umfangreichen Bandes zum *Hauptproblem der Mathematik*, der auf einer Banderole ankündigt, eine „geistesgeschichtliche Antwort auf die Frage: ‚Was ist Mathematik?‘“ zu liefern. Es folgen in den nächsten Jahren zahlreiche weitere Aufsätze, in denen Steck massiv gegen Scholz’ Schule (und am Rande auch gegen Bense) Stimmung macht.

Attackiert wird dabei vor allem der Formalismus und Nominalismus in der Mathematik, der sich nach Stecks Kartierung gegenwärtig vor allem in der Hilbertschen Mathematik und der Scholzischen Logistik entfaltet habe. Seine Disqualifizierung dieser mathematischen Denkweise steigert sich schrittweise: Zunächst nur als „ein logisches oder methodisches Gedankenspiel ohne jeden Sinn und ohne jede Bedeutung“²⁵⁹ abgetan und der von Steck favorisierten „*urbildlich-noëtische[n] mathematische[n] Denkweise*“²⁶⁰ entgegengesetzt, denunziert Steck Hilbert und Scholz sowie die ihnen zugehörigen mathematischen und logischen Kreise kurz darauf als undeutsch: Die „deutsche Linie“,²⁶¹ die Steck zeichnet, basiert auf der euklidischen Geometrie, bemüht sich um Anschaulichkeit und Holismus: „*Am Ende der echten deutschen Entwicklung in der Mathematik steht F. Klein, dem noch der Blick für das Ganze des Mathematischen eignete*“.²⁶² Hilbert hingegen erscheint als Inbegriff der „*Dekadenz*“.²⁶³ Sein Denken charakterisiert Steck als Exempel „geistige[r] Einseitigkeit [...]“, die einfach katastrophal ist²⁶⁴ und auf verantwortungslose Weise einem „*Wahrheitsrelativismus*“²⁶⁵ zuarbeitete. Über die Kritik an Moritz Geiger, der seine Göttinger Professur 1933 aus rassischen Gründen verlassen und emigrieren musste, schiebt Steck Hilberts Mathematik auch in den Kontext jüdischer, „*entartete[r] Mathematik*“.²⁶⁶ Ungehemmt antisemitisch will Steck mit seinem Buch „in der Hauptsache die Grundlage für eine *Sinnbetrachtung der Mathematik* bieten, die insbesondere den großen Leistungen der Deutschen Mathematiker und der arischen Forscher überhaupt Rechnung trägt“.²⁶⁷ Er detektiert zu diesem Zweck

²⁵⁸Ebd. Nicht minder ironisch und intransigent in Scholz 1943c. Ferner Steck 1941b, wo ein scharfer Angriff auf David Hilberts Ansichten geführt wird unter Herausstellung Hugo Dinglers; ferner Steck 1942a, gegen Hilbert und Scholz, sowie Steck 1944b; ferner Steck 1944a; vgl. schon zuvor Scholz 1931a, insb. S. 48–66, sowie Scholz 1942a.

²⁵⁹Steck 1942a, S. 32.

²⁶⁰Ebd., S. 48.

²⁶¹Ebd., S. 48 u. ö., vgl. Registereintrag.

²⁶²Ebd., S. 185.

²⁶³Ebd., S. 205.

²⁶⁴Ebd.

²⁶⁵Ebd., S. 167.

²⁶⁶Ebd., S. 173.

²⁶⁷Ebd., S. 175.

in den auch namentlich genannten „Juden in der Mathematik“ die „eigentlichen Schrittmacher des Formalismus“.²⁶⁸ Vor allem durch „das Judentum und durch judenhörige Arier“ – Letzteres zielt wohl auf Hilbert – sei es zu einer abwegigen Entwicklung jenseits der deutschen Linie gekommen.²⁶⁹

Steck sind folgerichtig die „Erfolgsmeldungen“ der formalistischen Mathematiker und Logistiker ein Dorn im Auge.²⁷⁰ Er fordert von ihnen Beweise für ihre Thesen, allerdings Beweise, „die nicht nur die Logistiker, sondern auch andere Denkende verstehen können!“²⁷¹ Scholz, Hilbert und die zugehörigen Wissenschaftler, zu denen Steck auch die logischen Empiristen rechnet,²⁷² gehören für ihn „einem kleinen Kreis von Esoterikern“ an,²⁷³ die ihre Ergebnisse, wie er argwöhnt, „mit dem Nimbus geheimnisvoller Formelkrämerei umgeben“.²⁷⁴ An Stellen wie diesen wird plastisch, wie sehr sich Stecks Aversion aus der „eigene[n] Erfahrung“²⁷⁵ des Ausschlusses aus einer sich spezialisierenden mathematischen Elite speist.

Scholz sah sich durch das *Hauptproblem der Mathematik*, in dem nicht nur seine wissenschaftliche Reputation, sondern auch die von Hilbert unter Beschuss geriet, zu einer ausführlicheren Einlassung herausgefordert. Obwohl sich Steck Bieberbachs Unterstützung durch eine äußerst positive Besprechung seiner Schrift zur *Völkischen Verwurzelung der Wissenschaft* (1940) zu versichern versucht hatte,²⁷⁶ konnte Scholz auf Bieberbachs Unterstützung zählen. Im offen deklarierten Auftrag seines Kollaborationspartners²⁷⁷ ging Scholz zum Gegenangriff über. In einem gehaltvollen, mehr als 40 Seiten umfassenden Aufsatz, der unter der Rubrik „Belehrung“ und dem Titel „Was will die moderne Grundlagenforschung?“ 1943 in der *Deutschen Mathematik* erscheint, klärt Scholz erstens über die formalisierte Grundlagenforschung auf, wie er sie in Münster mit seiner Gruppe verfolgt. Zweitens würdigt er David Hilberts Leistung für die mathematische Grundlagenforschung (Metamathematik). Und drittens entlarvt er nicht nur in inhaltlicher Hinsicht Stecks Kritik an den logizistischen und metamathematischen Projekten als inkompetent, sondern führt ihn auch als einen ignoranten und respektlosen Menschen vor.

²⁶⁸Ebd., S. 185.

²⁶⁹Ebd., S. 186.

²⁷⁰Ebd., S. 125, erneut S. 171.

²⁷¹Ebd., S. 126.

²⁷²Vgl. Steck 1943, S. 211.

²⁷³Steck 1942a, S. 171, erneut S. 185: „man wollte die Mathematik als ‚esoterische Wissenschaft‘ nur für sich beanspruchen und mußte sie infolgedessen mit dem Nimbus geheimnisvoller Formelkrämerei umgeben.“

²⁷⁴Ebd., S. 185.

²⁷⁵Ebd.

²⁷⁶Vgl. Steck 1941a.

²⁷⁷Vgl. auch Scholz an Bense, 21. Dezember 1942. Der Auftrag war aber kein Geheimnis, sondern wird von Scholz in seinem Aufsatz selbst erwähnt.

Scholz spricht dabei durchgehend von ‚hoher Warte‘: Sein herablassender Ton rechtfertigt sich aus der gleich eingangs getroffenen Klarstellung, dass die „formalisierte Grundlagenforschung“ in der Tat „noch immer eine ziemlich esoterische mathematische Disziplin“ sei,²⁷⁸ in die Philosophen im Allgemeinen nicht einzudringen wüssten und zu der selbst Mathematiker mehrheitlich einen nur eingeschränkten Zugang fänden – Steck kann so exemplarisch als Kritiker figurieren, den man eigentlich nicht für satisfaktionsfähig hält, weil er sich im Äußeren der Disziplin, nicht im Inneren situiert: „[I]ch kann mich des Eindrucks nicht erwehren, daß Herr Steck überhaupt nur einige Berichte über die formalisierte Grundlagenforschung gelesen und niemals eines ihrer Standwerke [sic.] studiert hat. In seinem ganzen Buch deutet keine Spur darauf hin.“²⁷⁹ Vielmehr sei „Herr Steck“ offenkundig durch das „Stichwort“ der Formalisierung „so erregt worden [...], daß er sich in einen Zustand hineinphilosophiert hat, dessen Endeffekt die fatale Redeweise von der Dekadenz des mathematischen Geistes ist“.²⁸⁰

Bei dieser ironisch psychologisierenden Diffamierung lässt Scholz es nicht bewenden, denn nach seiner Auffassung hat Steck eine Grenze des Anstands überschritten, die bislang nur von mathematikkritischen Philosophen überschritten worden sei: Es sei „in der Mathematik nicht üblich gewesen,“ konstatiert Scholz mit deutlichem Missfallen, „einen Mathematiker auf der Hilbertstufe wegen seiner Grundlagenforschung anzutasten.“²⁸¹ In einer Fußnote zitiert Scholz dann einen kleinen Teil der Steckschen Vorwürfe, zentriert um den Dekadenzvorwurf, und kommentiert: „Man wird es verstehen, daß ich Hemmungen gehabt habe, diese Belege überhaupt mitzuteilen, und daß ich mich nicht habe entschließen können, sie in den Text aufzunehmen.“²⁸² Sein somit als Ungehörigkeit gebrandmarktes Verhalten wird Steck noch Jahre später in der mathematischen Gemeinschaft diskreditieren.²⁸³

In den Fokus der Scholzischen Kritik ist auf diese Weise aber zugleich eine zweite Gruppe geraten: die der Mathematik und Logik skeptisch gegenüberstehenden spekulativen Philosophen, für die Scholz seine Verachtung durch eine Reihe von „Püffe[n]“ zum Ausdruck bringt. In einem Brief an Bense erläutert er sein Vorgehen:

Das Gespräch mit Herrn Steck ist auf ausdrücklichen Wunsch von Herrn Bieberbach so subtil geworden. Es sollte gezeigt werden, von welcher Größenordnung die Selbstprostitution dieses Sanscülotten an jeder erreichbaren Stelle ist. Ich habe aus dieser Not in den Grenzen des Möglichen eine Tugend zu machen versucht, indem ich an den erzwungenen Leitfadern so viel als möglich von der wirklichen, unverfälschten Art unserer Forschung

²⁷⁸Scholz 1943c, S. 206.

²⁷⁹Scholz 1943c, S. 212, Anm.

²⁸⁰Ebd., S. 215.

²⁸¹Ebd., S. 208.

²⁸²Ebd., S. 209, Anm. 3.

²⁸³Vgl. dazu Segal 2003, S. 247.

gezeigt habe. [...] Aber die Püffe gegen die philosophische Grundlagenforschung! Sie sind aus der Tiefe meines Herzens gekommen. [...] [I]n *unserm* Bereich darf sie nicht länger hineinpfuschen wollen oder sie wird verantwortlich sein für alles, was ihr Fatales zustößt. Und *unsere* Arbeit können wir nur noch in der engsten Verflechtung mit den Mathematikern leisten.²⁸⁴

Disziplinen- und institutionenpolitisch verfolgte Scholz ein ganz konkretes Anliegen. Sein Lehrstuhl gehörte traditionell der Philosophischen Fakultät zu; er strebte jedoch die Eingliederung in die Mathematische Fakultät an, nicht zuletzt um den Zumutungen zu entgehen, mit denen seine philosophischen Kollegen gegen seinen logizistischen Hegemonieanspruch aufbegehrten. Max Bense sekundierte Scholz. Obgleich er selbst nur *en passant* in einer Anmerkung von Stecks Buch kritische Erwähnung findet,²⁸⁵ nutzte er einen Artikel in der *Kölnischen Zeitung*, in dem er die Ausgliederung von Scholz' Lehrstuhl aus der Philosophie und seine Eingliederung in die Mathematik begrüßt, zu einem kritischen Seitenhieb auf Steck: Der habe Anschaulichkeit statt Widerspruchsfreiheit von der Logistik gefordert, „[u]nd dies, obwohl seit langem feststeht, daß zur Sicherung mathematischer Theoreme (Lehrsätze) die Anschaulichkeit einer Erkenntnis durchaus nicht genügt“.²⁸⁶ Wie Scholz beschränkt sich Bense nicht nur auf eine Kritik Stecks, sondern nimmt ebenfalls die spekulative Philosophie kritisch ins Visier. Die Trennung der Logik von der Philosophie wertet Bense ironisch als eine Befreiung derjenigen Philosophen, die, wie beispielsweise Nicolai Hartmann, sich nun ohne die logizistischen „Kontrolleure“²⁸⁷ spekulativ und phantasievoll entfalten könnten.²⁸⁸

Die Auseinandersetzung zwischen Bense, Scholz und Steck zog weite Kreise und wurde zum Teil sogar ‚über Bande‘ geführt. So rezensierte Scholz 1939²⁸⁹ eine von Heidegger betreute Dissertation von Heinz L. Matzat²⁹⁰ zu Leibniz in vernichtender Form, was Steck nicht davon abhielt oder sogar dazu motivierte, dieselbige Dissertation 1944 positiv herauszustreichen und als Antidot gegen Scholz' Leibniz-Interpretation (eine „geistesgeschichtliche Fälschung“)

²⁸⁴Scholz an Bense, 28. Oktober 1943.

²⁸⁵Steck 1942a, S. 96: Kritische Erwähnung findet hier sein Band *Geist der Mathematik*.

²⁸⁶Bense 1943d, S. 3.

²⁸⁷Ebd.

²⁸⁸Bense nennt auch Johannes Rehmke (1848–1930), der den Terminus ‚Grundwissenschaft‘ für die Philosophie reservieren und von den naturwissenschaftlichen Fachwissenschaften abgrenzen wollte.

²⁸⁹Vgl. Scholz 1939.

²⁹⁰Vgl. zu Heinz L. Matzat (1909–?) die kurzen Angaben bei Tilitzki 2002, Bd. 1, S. 691, Anm. 416: Matzat wird demnach von Heidegger 1937 in Freiburg promoviert. Ab 1940 ist er Mitarbeiter im Amt Rosenberg, obgleich Baumler wohl wenig von ihm hält. Matzat war zwischenzeitlich Assistent bei Grunsky.

in Stellung zu bringen.²⁹¹ Als Schützenhilfe konnte Steck zudem auf eine ausgesprochen positive Rezension des Mathematikers Gustav Doetsch²⁹² verweisen, die wie von Steck in die Feder diktiert klingt:

Es ist eines der Hauptverdienste Matzats, dessen Schrift auch sonst das Thema in glücklichster Weise in die allgemeinen geistigen Zusammenhänge der Zeit einzuordnen versteht, daß er hier [...] das Zeichen als Repräsentant der Idee herausarbeitet.²⁹³

Matzat, der ab 1940 im Amt Rosenberg unterkam, wusste sich nach 1945 zu revanchieren. In einer Rezension zu Benses Schrift *Über Leibniz* setzt er sich ganz im Steckschen Sinne mit der verzerrend aktualisierenden Leibnizdarstellung von Heinrich Scholz auseinander und weist Bense – zu Recht – nach, dass seine Darstellung auch in den Konturen einer Geistesgeschichte der Mathematik in großer Abhängigkeit von Scholz steht, ja vieles „aus Scholzchen Vorlagen ausgeschrieben“ und nicht autoptisch geprüft sei.²⁹⁴

Bevor wir (unsere Fallstudie abschließend) zu diesem Text Benses übergehen, der sich wie eine gezielt platzierte Alternative zu Stecks geistesgeschichtlichen Entwürfen liest, zugleich aber auch ein letztes Mal die neuen Scholzchen Ideen gegen die alten Spenglerschen antreten lässt, sei festgehalten, dass es Scholz noch vor Kriegsende auf nachhaltige Weise gelang, im Kampf gegen Steck seinen wissenschaftlichen Dominanzanspruch im Fach zu zementieren.²⁹⁵ Zugleich musste Scholz sein logizistisches Unterfangen aus dem Verbund der Philosophie herauslösen und damit wohl auch den philosophischen Hegemonieanspruch aufgeben. Dies mag zum einen an der höheren ideologischen Resorptionsbereitschaft der geisteswissenschaftlichen Disziplinen liegen. Zum anderen aber hatte Scholz auch mit der Resilienz der Philosophen gegenüber mathematisierten Verfahren zu kämpfen. Sein Projekt der *mathesis universalis* war mithin gegen zwei sehr unterschiedliche Gegnerschaften zu wappnen, was zur Vermutung Anlass gibt, dass die „Beziehungsgeschichte“ (Ash) zwischen Politik und Wissenschaft doch auch disziplinspezifischen Konditionen unterliegt, die exakten Wissenschaften jedenfalls nach der weitgehenden Zurückweisung ihrer völkischen Instrumentalisierung als ‚Deutsche Physik‘ beziehungsweise ‚Deutsche Mathematik‘ Scholz’ Anliegen einer starken „anational[en]“²⁹⁶ Grundlagenforschung in Deutschland weit mehr

²⁹¹Steck 1944a, S. 5 (mit großen Überschneidungen zum Aufsatz im *EWD* aus dem gleichen Jahr).

²⁹²Vgl. zu Doetsch und seiner wechselhaften Rolle im Dritten Reich Remmert 1999a; Remmert 1999b; Remmert 2000.

²⁹³Doetsch 1940, S. 54.

²⁹⁴Matzat 1947, S. 442.

²⁹⁵Steck muss schließlich sogar um sein Editionsprojekt zu Lambert fürchten (vgl. Segal 2003, S. 244 ff.).

²⁹⁶Vgl. Boehm an Bense, 4. Juni 1942.

Raum boten. Entsprechend hatte Hans Hartmann schon 1934 über die „philosophische Zusammenarbeit der Völker“ räsoniert: „je ‚exakter‘ eine Wissenschaft ist, desto leichter ist die internationale Zusammenarbeit.“²⁹⁷ Der Fall Scholz scheint dies zu bestätigen.

VIII Geistesgeschichte der Mathematik – Scholz statt Spengler

Oswald Spengler hatte zum Abschluss des ersten Bandes vom *Untergang des Abendlandes* die „faustische Naturerkenntnis“ visionär auf eine „*Morphologie der exakten Wissenschaften*“²⁹⁸ hinauslaufen lassen und dabei wohl etwas Ähnliches wie Steck mit seinem *Hauptproblem der Mathematik* und auch etwas Ähnliches wie Bense mit seinen *Konturen einer Geistesgeschichte der Mathematik* (1946/49) im Blick: eine auf die Formen als Emanation des Geistes konzentrierte geistesgeschichtliche Darstellung der Mathematik. Benses Vorarbeiten reichen bis in die späten 1930er Jahre zurück;²⁹⁹ in den letzten Kriegsjahren entstanden dann vermehrt Artikel, Aufsätze und Bücher³⁰⁰ zum Thema, doch trotz der Unterstützung durch das Propagandaministerium konnte erst 1946 der rhapsodisch aus den Vorlagen arrangierte erste Teil beim Hamburger Verlag Claassen & Goverts erscheinen.³⁰¹

²⁹⁷Hartmann 1934, S. 41.

²⁹⁸Spengler 1920, S. 610.

²⁹⁹Vgl. Bense 1937a; Bense 1939. Angesichts der Vorarbeiten, die teilweise wörtlich in die Nachkriegspublikation eingehen, kann man nicht davon sprechen, dass Bense erst „im Moment des Weltkriegsendes“ ein Panorama der Geistesgeschichte entwerfe, wie Hermann dies tut (vgl. Herrmann 2014, S. 364).

³⁰⁰Im Jahr 1943 erscheinen in der *Kölnischen Zeitung* zunächst Einzelporträts von Mathematikern (Abel, d’Alembert, Euler, Hilbert, Gauß, Galois, die Bernoullis, Bolzano, Klein), die später zu einem Band zusammengefasst werden: Bense 1944b. Ähnlich rhapsodisch stellt sich die Genese der *Konturen einer Geistesgeschichte der Mathematik* dar, denn auch hier druckt Bense die späteren Kapitel zunächst in der *Kölnischen Zeitung* vorab und fügt sie später leicht angepasst und erweitert in sein Buch ein: Bense 1944c; Bense 1944. Bense 1944a dieser Text wird zu einem „Nachwort über die Antimathematica und den abstrakten Denker“ für das Buch umgeschrieben.

³⁰¹Bense 1946a. 1948 folgt eine zweite Auflage des ersten Bandes, 1949 erscheint ein bedeutender längerer zweiter Teil (vgl. Bense 1949a). Beide Texte werden dann auch von Elisabeth Walther in die *Ausgewählten Schriften* aufgenommen und kommentiert (vgl. Bense 1946b; Bense 1949c). Im Nachlass von Bense befindet sich der Verlagsvertrag datiert auf den 17. November 1943. Am 11. Dezember 1944 schreibt H. Goverts (Claassen und Goverts Verlag) an Bense, er habe mit dem Referenten des Propagandaministeriums über seine „Geistesgeschichte der Mathematik“ verhandelt und die „mündliche Zusage für eine Papiergenehmigung einer Auflage von 5000 Exemplaren bekommen“: „Man sieht in ihrer Arbeit einen wesentlichen deutschen Beitrag zur europäischen Geistesgeschichte und möchte, daß das Werk bald herauskommt, weil der Minister neue Richtlinien für den geistigen Kampf herausgab, die Werke wie das Ihrige fördern“ (zit. nach Wallrath-Janssen 2007, S. 414 f.).

Unter seiner Geistesgeschichte will Bense eine systematisch interessierte Darstellung verstehen, die nicht (internalistisch) auf die „reine[] Historie dieser Wissenschaft“, nicht auf „die fortlaufende Entwicklung der Axiome und Theoreme“³⁰² aus ist, sondern „eine kritische und reflektierende Spiegelung der mathematischen Wissenschaften in der menschlichen Gesellschaft und Kultur“³⁰³ vornimmt. Spengler taucht hier an zwei Stellen auf: in den Kapiteln „Stilgeschichte in der Mathematik“ und „Die Mathematik und die Wissenschaften“. In beiden Fällen handelt es sich um ausgesprochen kritische Bezugnahmen, die sich von den durchweg affirmativen Bezugnahmen auf Scholz deutlich abheben.

Im Kapitel „Die Mathematik und die Wissenschaften“ geht es um das Spenglersche Projekt als Ganzes und insbesondere um Spenglers Anliegen, die Mathematik als Grundlagendisziplin aller anderen Wissenschaften auszuweisen. Bense teilt diese Überzeugung und würdigt daher zunächst die Rolle, die die Mathematik für die Naturwissenschaften gespielt hat,³⁰⁴ um dann nach ihrer Rolle für die Geisteswissenschaften zu fragen.³⁰⁵ Er unterscheidet dabei systematisch zwischen einer Mathematisierung des Gegenstandes und einer Mathematisierung der Wissenschaft, das heißt der Methode und den Darstellungsverfahren. Spengler wird als einer der Protagonisten der „Versuche“ präsentiert, durch eine Mathematisierung der „historische[n] Zeitachse“³⁰⁶ die Geistesgeschichte und ihren Gegenstand mathematisch aufzufassen und nach dem Vorbild der exakten Wissenschaften prognostische Verfahren zu implementieren. Spengler habe dies, führt Bense aus, durch eine morphologische Identifizierung und Analogisierung von Kulturgebildeten zu erreichen versucht, aber damit nach Benses Einschätzung weder der mathematischen noch der historischen Seite genüge getan:

Dieser historische Analogismus [...] ist jedoch keine echte Mathematisierung des Gegenstandes der Historie; er ist es ebenso wenig, wie Spinozas Philosophie trotz des „more geometrico“ eine mathematisierte Philosophie bedeutet hat. Es ist allemal Pseudomathematik, die hier auftritt.³⁰⁷

³⁰²Bense 1944e, o. S.

³⁰³Ebd. Wissenschaftshistorisch greifbar wird für Bense die Geistesgeschichte der Mathematik in diesem frühen Aufriss erstmals mit Moritz Cantors *Mathematische Beiträge zum Kulturleben der Völker* aus dem Jahr 1863, setzt sich fort über Felix Kleins *Elementarmathematik vom höheren Standpunkte aus* (1908, 1909, 1928) und Oswald Spenglers Kapitel „Vom Sinn der Zahlen“ aus dem *Untergang des Abendlandes* (1918) bis zu Andreas Speisers „Die Mathematische Denkweise“ (1932), Karl Menningers *Kulturgeschichte der Zahlen* (1934), Federigo Enriques *Le matematiche nella storia e nella cultura* (1938), Georg Pranges *Enzyklopädie der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen* (1933 ff.). Später kommen weitere Autoren, vor allem auch Heinrich Scholz dazu.

³⁰⁴Bense 1946a, S. 82–111.

³⁰⁵Vgl. ebd., ab S. 99.

³⁰⁶Ebd., S. 101.

³⁰⁷Ebd. Bense übernimmt diese Einschätzung von Scholz 1934, Buch I, S. 46.

Was eine „echte Mathematisierung“ im Unterschied zur Spenglerschen oder auch zur spinozistischen „Pseudo-Mathematik“³⁰⁸ sein könnte, hat Bense bei Heinrich Scholz gelernt. Abgewinnen kann Bense Spenglers Versuch dennoch das „echte[] mathematische[] Prinzip“ der „Isomorphie“³⁰⁹ als mathematisches Äquivalent zur Analogie, das Bense in den *Konturen* im Anschluss an Hermann Weyl formal-mathematisch fasst, um sich dann allerdings wieder in doppelter Hinsicht von Spengler zu distanzieren: „Ich bin kein Historiker, ich kann nicht beurteilen, ob Spenglers morphologische Identitäten ‚wirklich‘ sind“,³¹⁰ konstatiert Bense und gibt Spenglers Morphologie damit erstens in inhaltlicher Hinsicht preis. Zweitens konzidiert er zwar, dass Spengler wohl Natur und Geschichte parallel geführt, sich mit der behaupteten Prognostizierbarkeit des Geschichtsverlaufs aber wohl einen prophetischen Status angemäht habe, der den „menschlichen Erkenntnisgeist“ grundsätzlich übersteigt. Ironisch merkt Bense an:

Aber dies zu beurteilen, wäre ein Salto mortale in die subtilste Theologie, den man wahrscheinlich nur mit Interpretationen in den biblischen Propheten versuchen dürfte Offenbar ist also der erste geistesgeschichtliche Gegenstand, die Geschichte selbst, nur approximativ mathematisierbar oder sie ist überhaupt eine problematische Sache.³¹¹

Spenglers morphologischer Isomorphismus ist damit für Bense auch methodisch mehr oder minder gescheitert, in der Folge taucht er nicht mehr auf – obgleich sich Bense zeit seines Lebens ähnlich problematischer Analogieverfahren bedienen wird.

Auch im Kontext des Kapitels zur „Stilgeschichte in der Mathematik“ beruft sich Bense in breiter Linie auf Spenglers Ideen und scheint *prima facie* eine ähnliche, an Stilkonzepten orientierte Periodisierung der Mathematikgeschichte als Geistesgeschichte anzuvisieren wie Spengler. Bei genauerer Hinsicht allerdings

³⁰⁸Scholz 1934, Buch I, S. 22–25, hier S. 4–5 und 46.

³⁰⁹Bense 1946a, S. 101.

³¹⁰Ebd., S. 102.

³¹¹Ebd., S. 103. In den *Ausgewählten Schriften* werden die vier Auslassungspunkte, die unseres Erachtens die Ironie markieren, ausgelassen (vgl. Bense 1946b, S. 197). Dies mag auch mit erklären, warum Hermann Rotermund, ausgehend vom Nachdruck, zu einer weit positiveren Lesart kommt, der der ironische Ton entgeht: „Den Kontext dazu liefern Überlegungen zu einer Mathematisierung der Geistesgeschichte. Benses Gegenstand sind dabei Spenglers Analogisierungen des antiken dorischen Stils mit der Gotik oder des germanischen Katholizismus mit der Epoche des olympischen Mythos, also der griechischen Frühzeit. Er nimmt den von Spengler verwendeten Begriff der Isomorphie als mathematischen Isomorphismus ernst und bestätigt ihn letztlich als brauchbare Möglichkeit zur Formulierung von Analogien. Spenglers morphologische Identitäten gelten Bense als Operation innerhalb der Geschichtswissenschaft, die der mit Galilei begonnenen Mathematisierung der Natur gleichkomme. Er versucht den Gewinn dieser Sichtweise durch Verweise auf Arbeiten der mathematischen Logik zu untermauern und bezieht sich dabei auf Alfred Tarski und Heinrich Scholz. Diese hätten den Begriff der Deutung hinreichend formalisieren können, sodass auch qualitative Gegenstände einer Berechnung ‚so unterworfen werden können, dass Geisteswissenschaftler ‚an ihrer schönen Seele auch nicht den geringsten Schaden erleiden‘ (H. Scholz)“ (Rotermund 2018, S. 199 f.).

zeigt sich, dass Spengler zwar als wichtiger Vorgänger installiert wird, er Bense aber vornehmlich zum Zweck der Überbietung dient. So zitiert er Spengler zwar mehrfach, modifiziert und dementiert aber umgehend die zitierten Aussagen, um sie mit eigenen (Gegen-)Thesen zu überschreiben. Dieses Verfahren findet sich schon beim ersten Auftreten von Spengler in Benses Text im Blick auf das zentrale Konzept des Stils, das Bense nicht als „elementares Phänomen der Kunst“, sondern als allgemeinen Effekt der menschlichen „Einbildungskraft und Ausdrucksfähigkeit“³¹² begreifen will:

„Mathematik ist auch eine Kunst. Sie hat ihre Stile und Stilperioden!“, sagt Oswald Spengler und fährt fort: „Man sollte die Entwicklung der großen Künste nie behandeln, ohne auf die gleichzeitige Mathematik einen gewiß nicht unfruchtbaren Seitenblick zu werfen.“ Gewiß, aber nicht weil Mathematik eine Kunst ist, hat sie Stil und Stilperioden. Mathematik ist reine Wissenschaft, nichts anderes; sie hat Stil und Stilperioden, weil die zur *Mathesis universalis* generalisierte Mathematik das stilbildende Prinzip darstellt.³¹³

Wie die Künste sind also auch die Wissenschaften (und die Mathematik ist für Bense „reine Wissenschaft, nichts anderes“, also keine Kunst) als Erzeugnisse des Geistes anzusehen, der in historischer und disziplinärer Konkretion Stile ausbildet. An die Stelle von Spenglers ästhetischem und aus der Kunst in die Mathematik übertragenen Stilkonzept tritt bei Bense daher ein weit allgemeineres Stilkonzept, das sich auf den ‚reinen Geist‘ und seine Formen bezieht. Bense führt, als Schüler von Scholz, dieses formale Stilkonzept auf Leibniz’ *mathesis universalis* zurück.³¹⁴

Wir wissen seit Leibnizens großartiger Enthüllung jener generalisierten Mathematik, [...] die er, kennzeichnend für sein Zeitalter, *Mathesis universalis* genannt hat, daß reiner Geist wesentlich Form ist. Die generalisierte Form des reinen Geistes spiegelt sich wie ein übergeordnetes Korrelat in den konkreten Geschöpfen unserer Einbildungskraft und Ausdrucksfähigkeit und wird im Stil spezifizierte Form.³¹⁵

Die konkreten Formen des reinen Geistes können sich demnach sowohl sinnlich darstellen, etwa in den Künsten;³¹⁶ sie können sich aber auch unsinnlich, unanschaulich darstellen, etwa in der modernen Mathematik – und an dieser Stilgeschichte „in der Mathematik“ hängt Benses Interesse im ersten Band der *Konturen einer Geistesgeschichte der Mathematik*. Erst der zweite, Jahre später erscheinende Band ist dann um die Frage organisiert, wie sich der reine Geist als stilbildendes Prinzip „in der Kunst“ konkretisiert, und auch hier insistiert

³¹²Bense 1946a, S. 19.

³¹³Ebd., S. 20.

³¹⁴Dazu schon Geulen 2008, S. 605 f. Vgl. auch Boden 2010, S. 184 f.

³¹⁵Bense 1946a, S. 19.

³¹⁶Ebd.: „wir bezeichnen diese Form als das Ästhetische, wenn sie das Sinnliche, ein Material, kategorial beherrscht.“ Vgl. auch Bense 1949a, S. 12: Wir sprechen „dann und nur dann von Ästhetik [...], wenn wir Geist auf Form zurückführen können, die unsere Sinne affiziert.“

Bense darauf, dass das Stilkonzept auf einer übergeordneten, metaphysischen Ebene anzusiedeln sei, sodass es Mathematisches und Künstlerisches gleichermaßen umgreife.³¹⁷ Mit der nominell an Leibniz orientierten Formalisierung des Stilbegriffs geht eine umfassende Rationalisierung einher. Folglich konvergiert sowohl die Form- und Stilgeschichte in der Mathematik als auch die Form- und Stilgeschichte in den Künsten zu einer Geschichte der Ratio, des generalisierten Geistes und seiner konkreten Korrelate: „Im Stil enthüllt sich der unauflösbare Rationalitätsbereich der künstlerischen Produktion.“³¹⁸

Mit Spenglers Stilbegriff hat dies nur noch wenig zu tun,³¹⁹ denn Spengler hatte gerade nicht den Stil als Kategorie des Geistes und der Ratio, sondern als Kategorie der Seele und des Gefühls bestimmt: Stil manifestierte demnach das „unbewußt Seelische“ einer Kultur,³²⁰ die „Schöpfung[en] der Seele“³²¹ als „Ausdruck eines [...] Weltgefühls“.³²² Aus diesem im Kern irrationalistischen Ansatz stilgeschichtlicher Untersuchungen hatte Spengler sein weitgehend relativistisches Panorama verschiedener Stile abgeleitet, das sich nach seiner Auffassung in den Künsten wie in der Mathematik beziehungsweise in den verschiedenen „Mathematiken“ niedergeschlagen hatte.

Benses Modifikation der Spenglerschen Stilvorstellung hat weitreichende Konsequenzen für die geistesgeschichtliche Darstellung. Oberflächlich betrachtet beruht seine Stilgeschichte zwar gleich Spenglers Morphologie auf einer kulturhistorischen Phasierung: Aus dem klassisch-griechischen, vor allem von Euklid geprägten Stil entwickelte sich demnach mit Diophantos „der Stil der reinen Mathematik“,³²³ der in der Renaissance zu neuer Blüte kam, dann aber mit Pascal, Descartes und – allen voran – Leibniz vom „barockale[n] Stil in der Mathematik“³²⁴ abgelöst wurde. Nach einem Zwischenspiel des klassischen, wiederum euklidischen Stils³²⁵ wurde der barockale Stil schließlich vom „romantische[n] Stil“ herausgefordert, der mit seiner Konzentration auf „das Koinzidierende, das Grundlagenkritische, das Zerfallende, das Rezeptive, das Nichtallgemeingültige, das Nichtnachprüfbar, das Nichtnotwendige“³²⁶ gegen den systematischen, axiomatisch-deduktiven Stil der Barockmathematik rebellierte, ihn aber nicht überwinden konnte. Barockaler wie romantischer Stil aber haben in dieser Stilgeschichte einen im Vergleich zu den

³¹⁷Vgl. Bense 1949a, S. 13.

³¹⁸Ebd., S. 14.

³¹⁹Vgl. dazu auch den Beitrag von Claus Zittel in diesem Band.

³²⁰Spengler 1920, S. 276.

³²¹Ebd.

³²²Ebd., S. 85.

³²³Bense 1946b, S. 122, zu Diophant. Bezeichnenderweise ist Diophant für Bense der Vollender des griechischen Mathematikstils, während er für Spengler dessen Überwinder ist (vgl. Spengler 1920, S. 102).

³²⁴Bense 1946b, S. 127.

³²⁵Vgl. ebd., S. 130.

³²⁶Bense 1949b, S. 252.

anderen Epochenstilen privilegierten Status. Sie bestimmen in transformierter, aber immer noch erkennbarer Gestalt nicht nur die Mathematik ihrer Epoche, sondern prägen die Mathematikgeschichte bis in die Gegenwart der 1940er Jahre (und darüber hinaus). Auch in der Gegenwart sieht Bense noch Repräsentanten dieser beiden antagonistischen Stile. Während Hilbert und Scholz³²⁷ in der Tradition barockaler Mathematik situiert werden, vertritt Brouwer die romantische Tradition.

In dieser Zweipoligkeit mathematischer Stile zeichnet sich bereits ab, dass Bense seine zunächst epochenorientierte Unterscheidung in eine systematische Unterscheidung umschreibt und auf diese Weise die Vielfalt historischer Stile sukzessive auf nur *zwei* Stilprinzipien zurückführt: das stilbildende Prinzip des Barock und die stilauflösende Gegenbewegung der Romantik.³²⁸ Wie bei Spengler tritt also auch hier ein Antagonismus mathematischer Stile auf. Doch während sich in Spenglers Modell der Antagonismus diachron und plural entfaltet, geht Bense von einem diachron *und* synchron wirksamen Antagonismus von insgesamt nur zwei Stilen aus. Dieser Antagonismus spiele allerdings – und damit setzt sich Bense endgültig von Spengler ab – für die eigentliche Stilbildung der Mathematik nur eine sekundäre Rolle. Denn während der barockale ein „wirklicher Stil“³²⁹ sei, spricht Bense dem „romantische[n] Stil“ schließlich die eigentliche Stilqualität ab. Wo wie im romantischen Stil „die Reduktion der Erkenntnis auf diese generalisierte Form des reinen Geistes fehlt“, konstatiert er, „kann es zwar zu Intuitionen, zu Schöpfungen kommen, aber nicht zu einem Stil“.³³⁰ Benses kulturhistorisch angelegtes Narrativ erweist sich so im Kern als ahistorisch und normativ. Die Geschichte des abstrakten, reinen Geistes beziehungsweise seiner mathematischen Manifestationen reduziert sich auf die sukzessive Durchsetzung eines Stilprinzips gegen ein zersetzendes Gegenprinzip. Bense selbst ist sich des paradoxen Charakters seiner Geistesgeschichte durchaus bewusst:

Geistesgeschichte, wie wir sie hier für die Mathematik aufrollen, ist demnach immer die Spiegelung des konkreten am abstrakten Geist, und die Geistesgeschichte der Mathematik insbesondere bedeutet darüber hinaus das Kuriosum der fortgesetzten Konkretisierung des abstrakten Geistes; es handelt sich um das scheinbar paradoxe Bemühen, das wesentlich Ungeschichtliche durch Geschichte zu erkennen.³³¹

Während Spenglers Intention darauf ging, eine an der Kunstgeschichte geschulte Historisierung der Mathematik vorzunehmen und in sein zyklisches Geschichtsmodell zu gießen, fungiert bei Bense die Stilgeschichte letztlich zum Nachweis der überhistorischen Identität der Mathematik: „[D]iese generalisierte Form des reinen Geistes, diese Mathesis universalis im weitesten Sinne ist die identisch-eine“,

³²⁷Vgl. Bense 1946b, S. 127 f.

³²⁸Vgl. ebd., S. 130.

³²⁹Ebd., S. 123.

³³⁰Ebd., S. 129.

³³¹Ebd., S. 115.

wendet Bense gegen Spengler ein, „daher ist die Meinung Spenglers, es gäbe keine Mathematik, nur Mathematiken, versteht man sie wörtlich, wissenschaftstheoretisch falsch“.³³²

An die Stelle des verabschiedeten Spenglers kann Bense somit Heinrich Scholz treten lassen. In der Tat ist Scholz in den *Konturen* der mit Abstand meistzitierte Autor, sodass es einem *understatement* gleich kommt, wenn Bense ihm im Vorwort dankt und anmerkt, „daß viele Sätze dieses Buches angeregt wurden durch den Briefwechsel, den der Verfasser mit Professor Heinrich Scholz in Münster führen durfte“.³³³ Bense nutzt nicht nur logische, mathematik- und wissenschaftsphilosophische³³⁴ sowie philosophie- und wissenschaftshistorische Texte von Scholz,³³⁵ sondern konsultiert selbst dessen theologische Publikationen³³⁶ und bestreitet weite Teile seiner Darstellungen mit markierten oder auch unmarkierten Paraphrasen und Versatzstücken aus Scholz' Texten.

Wir können die Bensesche Kompilation Scholz'scher Ideen hier nicht eingehender analysieren, wollen aber noch skizzieren, wie sich Bense im Anschluss an die intensive Kooperation nach Kriegsende schließlich auch von Scholz und seinem Projekt einer umfassenden *mathesis universalis* entfernt. Die Mathematik habe sich, rekapituliert Bense in den abschließenden Kapiteln „Der Laplace'sche Dämon“ und „Nachwort über die Antimathematica“, um 1800 in eine „Ideologie unseres Geistes“³³⁷ transformiert und ihren Kulminationspunkt schließlich im Typus des reinen Mathematikers, der sich wie Scholz als Platonist verstehen kann, gefunden:

Der Typus des abstrakten Denkers als höchster Typus des Mathematikers entsteht [...]. Er hat diesen Rang als letzter, späterer Typ eines Platonikers in den aufzuzählenden Exemplaren des 19. und 20. Jahrhunderts, in den Gauß, Riemann, Cauchy, Abel, Galois, Jacobi, Fourier, Russel, Hamilton und Hilbert in einer Weise ausgeprägt, daß dem Charakter ihrer Existenz nichts mehr hinzugefügt werden kann.³³⁸

Die zur Ideologie geronnene *mathesis universalis* wird in der Folge, so Benses vorsichtige Vorhersage, durch das Zeitalter der Technik, der technischen Welt und eines ihr entsprechenden „technische[n] Bewußtsein[s]“ abgelöst, das sich mutmaßlich nicht mehr im „Forscher“, sondern im „„Erfinder““³³⁹ und in dem von

³³²Ebd., S. 119.

³³³Ebd., S. 108.

³³⁴Vgl. Scholz: Leibniz-Vortrag, Berlin 1942 (publiziert als Scholz 1942b); Hasse/Scholz 1928; Scholz 1931a.

³³⁵Vgl. Scholz 1941a; Scholz 1934; Scholz 1940; Scholz 1942b.

³³⁶Scholz 1942c; Scholz 1931b; Scholz 1936.

³³⁷Bense 1946a, S. 120.

³³⁸Ebd., S. 139.

³³⁹Ebd., S. 140.

Jünger prototypisch beschriebenen „Arbeiter“³⁴⁰ inkarniert. Bense will diese dystopische Vision im ersten Band der *Konturen einer Geistesgeschichte der Mathematik* „nur andeuten“,³⁴¹ aber er lässt bereits eine Zukunft aufscheinen, in der die „abstrakte platonische Welt“ der Mathematik und des reinen Geistes durch eine „konstruierte apparative Welt“³⁴² ergänzt oder so überboten wird, dass die ehemals rein hypothetische Vorstellung des Laplaceschen Geistes nun ihr reales Korrelat in der „totalen technischen Welt“³⁴³ der „Welt der totalen Technik“³⁴⁴ findet. Just dies hatte Bense zuvor noch dementiert: Im *Anti-Klages* (1938) wurden die Physiker und Mathematiker noch gegen Klages' Glauben in Schutz genommen, dass „die Physiker darauf hinausgingen, jenen ‚Laplaceschen Dämon‘ zu verwirklichen, der an Hand einer einzigen Formel den Lauf der Welt, Glück und Schmerz der Seelen und Gestirne beherrschen könne.“ Bense widerspricht im Rekurs auf die namentlich von Heisenberg, Bohr, Jordan, Weyl und Schrödinger herausgestellte prinzipielle Beschränkung der Naturerkenntnis und ihrer Geltungsansprüche.³⁴⁵ Die Erfahrungen als Angestellter der kriegswichtigen Bayer AG Leverkusen oder als Soldat im Zweiten Weltkrieg mögen Bense veranlasst haben, seine Einschätzung zur Durchsetzungskraft des Technischen gegenüber der technisch und ökonomisch angeblich desinteressierten physikalisch-mathematischen Modellbildung zu revidieren. Jedenfalls sieht er nach Kriegsende die durch Leibniz geprägte Epoche der umfassenden Mathematisierung an eine Art Hegelsches ‚Ende‘ geraten: Sie dauere zwar fort und bewahre, wie Bense meint, eine „fundamentale Würde“,³⁴⁶ ihr prägendes Potenzial aber dürfte im Zeitalter dominierender Technik erschöpft sein.

Dieser Abgang auf die *mathesis universalis* kann Scholz nicht gefallen haben, zumal er weder Benses Geschichtsoptimismus noch seine uneingeschränkte Affirmation des abendländischen Geistes teilt, wie Bense ihn in Abstoßung von Spenglers Pessimismus ausgebildet hatte. Schon Anfang Februar 1943 schreibt Scholz an Bense:

Sie glauben mit einer ungewöhnlichen Standhaftigkeit an den säkularen abendländischen Geist. Ich nicht! Ich nicht! Ich werde zwar auch für diesen Geist so einstehen, dass kein Hampelmann sich unterstehen soll, ihn vor meinen Augen herabzuzerren. Aber die Sündenfälle dieses Geistes wird niemand vor mir retouchieren können. Auf eine mehr als fatale Art trumpfen unsere Panzerschichten-Ingenieure und Giftgasmischer mit diesem Quellgeist auf.³⁴⁷

³⁴⁰Ebd., S. 129.

³⁴¹Ebd., S. 141.

³⁴²Ebd., S. 128.

³⁴³Ebd., S. 140.

³⁴⁴Ebd., S. 129.

³⁴⁵Bense 1938a, S. 41.

³⁴⁶Bense 1946a, S. 141.

³⁴⁷Scholz an Bense, 14. Februar 1943.

Für Scholz lassen sich die Kriegstechnik und ihre politisch und ethisch höchst bedenklichen Folgen nicht aus dem Verantwortungsbereich der ‚reinen Wissenschaft‘ herauslösen. Sein „Bekenntnis zum Geist“³⁴⁸ ist folglich ein grundsätzlich eingeschränktes und vor allem religiös konditioniertes, das deutlich sowohl mit Benses Atheismus³⁴⁹ als auch mit seiner aufflammenden Technikergebenheit kontrastiert.³⁵⁰ Nach Kriegsende brachen dann, so lässt sich aus der überlieferten Korrespondenz ableiten, wohl schwerere Konflikte zwischen den beiden auf, die spätestens 1948 zu einer wachsenden Entfremdung und schließlich zum Kontaktabbruch führten. Gegenüber dem gemeinsamen Freund aus dem Umfeld der *Kölnischen Zeitung* Gustav René Hocke bedauerte Scholz im Dezember 1948, dass er Bense mit der Kritik an dessen universitären Ambitionen konfrontieren musste; Scholz hätte Bense, wie er schreibt, lieber weiterhin im Journalismus statt an der Universität gesehen:

Unser Freund Bense macht mir viel Sorge. Sein Menschliches ist mir so nahe wie je; aber von seiner Autorschaft fühle ich mich immer weiter entfernt. Es ist das Unglück seines Lebens gewesen, dass er sich als Akademiker versucht hat. Hierzu fehlen ihm alle Voraussetzungen. Er hätte im Tagesschrifttum bleiben soll[en]. Es trifft mich schwer, dass ich ihm dies habe sagen müssen, und noch schwerer, dass es vergeblich gewesen ist.³⁵¹

Im März 1949 kam es dann offenbar zu einer weiteren Konfrontation, als Bense Scholz erneut als zu intolerant erscheint. Scholz zog daraufhin einen Schlussstrich unter die Freundschaft:

[A]ber ich habe nun noch einen Grund mehr, um Ihnen klar und deutlich zu sagen, daß ich die Unfehlbarkeit in jedem nicht mathematischen Falle für die Tugend eines Holzklotzes halte. [...] Wir müssen jetzt getrennt marschieren.³⁵²

³⁴⁸Scholz an Bense, 21. November 1941; und erneut im Brief von Scholz an Bense, 24. November 1941.

³⁴⁹Vgl. Scholz an Bense, 14. Februar 1943; und Brief von Bense an Scholz, 28. Februar 1943; vgl. Bense 1948, S. 75 f., Eintrag datiert auf den 21. März 1943: „Das Abendland hat zwei Gestalten hervorgebracht, die unwiderlegbar sind: Den Christen und den Geistigen. Ich weiß jetzt, daß beide inkommensurabel sind. Der vollendetste Geist ist nicht der vollendete Christ. [...] Heinrich Scholz schreibt, er zöge sich auf Mathematik und Christentum zurück. Wie kann ein einziger Mensch zugleich in der Existenzerniedrigung und in der genialen Aufrichtung voll und rund vollendet sein?“ In der Nachlassbibliothek Max Bense und Elisabeth Walther des ZKM Karlsruhe findet sich ein von Scholz Bense im Juli 1943 herzlich gewidmeter Sonderdruck seiner Schrift „Was will die formalisierte Grundlagenforschung“, die Bense allerdings ziemlich despektierlich annotiert. Ihn stört der pastörlische Ton und die mathematische Inkompetenz von Scholz. Sollten die Annotationen aus dem Jahr 1943 sein, bereitet sich das Zerwürfnis also schon in dieser Zeit vor.

³⁵⁰Bense plädiert spätestens in *Technische Existenz* (1949) auch für die „ethische Verantwortung“ des Intellektuellen (Bense 1949b, S. 74).

³⁵¹Scholz an Hocke, 7. Dezember 1948.

³⁵²Scholz an Bense, 31. März 1949.

IX Fazit

Max Bense und Heinrich Scholz³⁵³ sind keine Parteigänger des Nationalsozialismus, aber sie sind auch keine Repräsentanten der sogenannten ‚inneren Emigration‘ oder gar des Widerstands – vielmehr haben sie im ‚Dritten Reich‘ ihre wissenschaftliche beziehungsweise publizistische Arbeit im Rahmen der staatlich restringierten und kontrollierten Möglichkeiten recht erfolgreich und offen fortsetzen können. Eine sichtbare Manifestation dieses Erfolgs ist die von Heinrich Scholz etablierte ‚Schule von Münster‘, die schon vor 1945 und erst recht nach dem Krieg als Aushängeschild für die Leistungsfähigkeit der deutschen Grundlagenforschung galt. Und Bense, der Scholz publizistisch unterstützte, konnte sich in den 1930er und 1940er Jahren durch seine wissenschaftsjournalistischen Beiträge wie auch durch seine zahlreichen Monografien³⁵⁴ als ‚Weltanschauungsschriftsteller‘ im Grenzbereich zwischen Naturwissenschaft und Philosophie etablieren – eine Position, die ihm schließlich nach 1945 die akademische Karriere als Technikphilosoph und ‚existentieller Rationalist‘ an der Technischen Hochschule Stuttgart immerhin erleichtern sollte. Für geschickt agierende Intellektuelle wie Bense und Scholz war der Nationalsozialismus mithin auch, wie Ulrich Herbert und andere wiederholt betont haben, ein Ermöglichungsraum,³⁵⁵ wenn es denn gelang, sich gegen akademische Konkurrenten durchzusetzen, die eigene publizistische, weltanschauliche und wissenschaftliche Agenda aus Konflikten mit den parteiamtlichen Interessen herauszuhalten und zumindest temporär effektive Interessenkonvergenzen zwischen Politik und Wissenschaft herzustellen.

Im (grob vereinfachten) Spektrum von Nazis, Opportunisten und Aufrechten³⁵⁶ wären Scholz und Bense aufgrund ihrer Tätigkeiten wohl zwischen Opportunisten und Aufrechten einzuordnen, die sich im Privaten und mitunter auch öffentlich wechselseitig ihres weltanschaulichen Eigensinns versicherten und so für gewisse, esoterisch organisierte Kreise³⁵⁷ zum einen Trost und Zuversicht spenden, zum anderen vom Nationalsozialismus bedrohte Reflexionsräume aufrecht erhalten konnten. Doch was wäre mit dieser Etikettierung gewonnen? Auch der Vorschlag

³⁵³Zu einer ähnlichen Einschätzung von Scholz kommt Dahms 2013.

³⁵⁴Vgl. dazu die an der Universität Heidelberg entstehende Dissertation von Alexandra Skowronski: *Max Bense. Journalistische und philosophische Beiträge 1930–1950* [Arbeitstitel].

³⁵⁵Vgl. dazu u. a. Herbert 2004.

³⁵⁶Vgl. Wolters 1999, S. 231–235. Wolters selbst zählt Scholz zu jenen „„Aufrechte[n]“, „die in keiner Weise bereit waren mitzumachen, weder institutionell, noch intellektuell“ (ebd., S. 233). Schon der Umstand, dass die Kategorienbildung häufig in vergleichbarer Weise erfolgt (ähnlich z. B. auch bei Sandkühler, Dahms, Bialas und anderen), die Zuordnung der jeweiligen Repräsentanten dabei aber durchaus differiert, zeigt, wie sehr eine solche Sortierung von individuellen Gewichtungsfragen abhängt und wie wenig mit einer reinen Etikettierung eigentlich ausgesagt ist.

³⁵⁷Vgl. dazu die an der Universität Heidelberg entstehende Dissertation von Kristina Mateescu *Engagement und Esoterik am Beispiel der Kulturzeitschrift „Hochland“* [Arbeitstitel] und den Beitrag von Alexandra Skowronski in diesem Band.

von Reinhold Aschenberg, den Mittelbereich der Opportunisten weiter zu differenzieren und zwischen Ideologen, Kollaborateuren, Konzessionisten, Opportunisten und Abstinente zu unterscheiden,³⁵⁸ liefert nur auf den ersten Blick eine befriedigende Antwort, ebenso wie auch die zeitgenössische Sortierung in „konfessionell Gebundene, Liberale, Indifferente, politisch Positive und nationalsozialistische Philosophen“, wie ihn 1942 der Sicherheitsdienst vorgeschlagen hat.³⁵⁹ Für Bense und Scholz ließe sich in diesem Sinne zwar in aller Vorsicht festhalten, dass ihre Positionen im System des Nationalsozialismus gezähmt kritische waren und beide im Vergleich zu Steck, Bieberbach und Heidegger als relativ aufrechte Wissenschaftler erscheinen, die trotz kontrollierter Konzessionen ihre wissenschaftliche und moralische Integrität weitgehend behaupten konnten. Insbesondere für Scholz wäre dabei in Anschlag zu bringen, dass er sich für die Rettung verfolgter polnischer Logistiker verwendete³⁶⁰ und dem Regime als Gegner des Nationalsozialismus galt. Dennoch fallen individuelle Zurechnungen dieser Art zumeist zu pauschal aus und greifen zudem an den eigentlich relevanten Fragen vorbei: Um den Nationalsozialismus als solchen besser zu verstehen, hat man die beiden biografischen Trajektorien, wie wir sie hier nachgezeichnet haben, im Anschluss an die aktuellen wissenschaftshistorischen Diskussionen³⁶¹ symptomatischer zu deuten und im Blick auf die Struktur, auf die Gründe für die Kohärenz und Leistungsfähigkeit, aber auch im Blick auf die Möglichkeiten und Grenzen des NS-Wissenschaftssystems auszuwerten. Was also lässt sich aus unserem Fallbeispiel über das Wissenschaftssystem des Nationalsozialismus lernen, in und mit dem Bense und Scholz zwölf Jahre lang intensiv interagierten?

Erstens fällt an den rekonstruierten Denkbewegungen und Handlungsstrategien von Scholz und Bense die Insistenz auf dem Konzept ‚reiner Lehre‘ auf, das heißt auf einer ideologieindifferenten, weitgehend unpolitischen Wissenschaftsauffassung.³⁶² Die Interessenkonvergenzen zwischen Politik, Publizistik und Wissenschaft, an denen die beiden partizipierten, basierten folglich nicht oder nur am Rande auf einer Anpassung der *Wissenschaftsauslegung* an die Ideologeme des Nationalsozialismus; völkische und rassistische Voraussetzungen und Implikationen der wissenschaftlichen Arbeit wurden weitgehend zurückgewiesen. Die Interessenkonvergenzen basierten vielmehr meistens darauf, dass die Fortschritte der von ihnen vertretenen Wissenschaft als nationale Leistungen deklariert

³⁵⁸Vgl. Aschenberg 2003, S. 108 ff.

³⁵⁹Tilitzki 2002, Bd. 1, S. 15.

³⁶⁰Vgl. dazu Peckhaus 1998/1999; Schmidt am Busch/Wehmeier 2005.

³⁶¹Im Anschluss an Mehrtens (Kollaborationsverhältnisse) und Ash (Ressourcenensemble) betont etwa Orth 2012, dass der „neue Ansatz“ der Wissenschaftsgeschichte zum Verhältnis von Nationalsozialismus und Wissenschaft auf die „Formel“ zu bringen sei: „Selbstmobilisierung der Wissenschaftler, der Forschung in ihren Selbstverwaltungsorganisationen für die Ziele des Nationalsozialismus statt ‚Missbrauch‘ der Wissenschaftler, der Forschung und der Wissenschaftsorganisationen durch den Nationalsozialismus“ (S. 216).

³⁶²Vgl. Mehrtens 1990.

und unter den Bedingungen internationaler Konkurrenz zur Geltung gebracht werden konnten. Scholz tat dies aus Überzeugung und in beredter Weise, wenn er in seinen publizistischen Beiträgen die internationale Reputation deutscher Logistik und Grundlagenforschung pries. Und auch in Benses wissenschaftsjournalistischem Œuvre findet sich Ähnliches, wenn er trotz dem ideologischen Gegenwind der ‚Deutschen Physik‘ und der ‚Deutschen Mathematik‘ und zumeist ohne jede politisierende Rahmung für die ‚objektiven‘ Ergebnisse und Errungenschaften der – klein geschriebenen – deutschen Mathematik, Naturwissenschaften und Technik warb. Zugleich erlaubte die von beiden Intellektuellen geteilte, auf Objektivität und Universalität setzende Wissenschaftsauffassung die Honorierung nicht-deutscher, etwa polnischer, jüdischer oder amerikanischer Forschungsbeiträge. Man sah sich in einem internationalen Wettbewerb um wissenschaftliche Erkenntnisse und wollte hier in nationaldeutscher Absicht die deutsche Stimme hörbar machen. Dieser Nationalismus aber implizierte kein Nahverhältnis zum Nationalsozialismus: Völkisch oder rassistisch begründete Partikularisierungen der epistemischen Reichweite wissenschaftlicher Wissensansprüche ließen sich vielmehr im Zeichen von Exaktheit, Objektivität und grenzüberschreitender All-gemeingültigkeit kurzerhand zurückweisen. Bense setzte diese Strategie nach dem Ende des NS-Regimes unter den nun anderen politischen Bedingungen unvermindert fort: Nach dem Eindruck der sowjetischen Besatzungsmacht verhinderte er als Kurator der Universität Jena die „Einstellung antifaschistischer Professoren und befürwortete beharrlich vor der SMA Thüringens die Wiederaufnahme von entlassenen Naziprofessoren“, und zwar mit dem bekannten Argument, dass die wissenschaftliche Qualität unabhängig von der politischen Haltung des Wissenschaftlers zu bewerten sei. Bense „versuchte zu beweisen, daß es wissenschaftliche Kapazitäten seien, die keiner ersetzen könne“.³⁶³ Das Argument wissenschaftlicher Ideologieindifferenz konnte gegen rechts wie gegen links ausgebracht werden und sicherte der Wissenschaft (eine fragwürdige) politische Neutralität.

Nicht jede wissenschaftliche Disziplin eignete sich gleichermaßen für diese Strategie ‚reiner Wissenschaft‘, sodass man – zweitens – mit unserem Beispiel für die wissenschaftshistorische Relevanz von Disziplinspezifika argumentieren kann. Ohne dies hier systematischer ausführen zu können, lag für die Geisteswissenschaftler der Weg ideologieneutraler Forschung ferner als für die Natur- und Technikwissenschaftler, wie schon zeitgenössisch wahrgenommen wurde. Theodor Litt beispielsweise räsonierte 1934 über „Die Stellung der Geisteswissenschaften im nationalsozialistischen Staate“ und grenzte die Mathematik und die Naturwissenschaften auf der einen Seite von den Geisteswissenschaften auf der anderen Seite deutlich ab, weil sich der „Mathematiker, der Astronom, der Physiker, der Chemiker, der Botaniker, der Zoologe [...] in der Verfolgung ihres Forschungsweges in einem ganz anderen Maße von ihrer zeitlichen Situation ablösen, als es dem geisteswissenschaftlichen Forscher möglich

³⁶³Wörfel 1983, S. 20 f. Vgl. dazu auch den Beitrag von Masetto Bonitz in diesem Band.

und gestattet ist“.³⁶⁴ Das Beispiel Scholz und Bense zeigt, dass sich Mathematiker und Logiker beziehungsweise ihre publizistischen Fürsprecher vergleichsweise einfach über ihren im Beweis gründenden Wissensanspruch rechtfertigen, auf dieser Grundlage für ihre Zunft die unmittelbare ideologische Auslegung zurückweisen und entsprechende Ansinnen als inkompetente, dilettantische Übergriffe disqualifizieren konnten; die Zugangsschwelle zu mathematischem und logischem Wissen galt ohnehin als sehr hoch, sodass Dilettantismus und fachliche Inkompetenz auch über politische Friktionen hinweg schnell und häufig detektiert und exkludiert wurden. Max Stecks Arbeiten beispielweise wurden von der mathematischen Gemeinschaft recht schnell als defizitäre Versuche wissenschaftlicher Teilhabe sanktioniert, weil sie nicht dem rigiden methodischen Regime des Mathematischen folgten.

Was den Mathematikern und Logikern die Beweismethode war, war den empirischen Wissenschaftlern das Experiment und die technisch effektive Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse – in beiden Fällen ließ sich der Geltungsbereich der Wissensansprüche relativ leicht von ideologischen Belangen freihalten. Unser Beispiel war Pascual Jordan, der auf den technisch-instrumentellen Nutzen naturwissenschaftlicher Erkenntnis vertraute und sich auf diese Weise von den völkischen oder rassistischen Auslegungen des wissenschaftlichen Wissens distanzieren konnte. Diese Distanzierung konnte ganz unabhängig von einer nationalsozialistischen Überzeugung erfolgen und auch ganz unabhängig davon, ob sich die jeweiligen wissenschaftlichen Ergebnisse tatsächlich für nationalsozialistische Zwecke einsetzen ließen. Für das ‚Image‘ der Wissenschaft aber war die methodenbasierte Ideologieabstinenz sicherlich ein wichtiger Faktor, der auch das Selbstbild der Wissenschaftler maßgeblich gegenüber Kollaborationsvorwürfen immunisiert haben dürfte. Aus der individuellen Akteursperspektive dürfte die Divergenz zwischen den vermeintlich ‚rein wissenschaftlichen‘ Interessen der Wissenschaftler und den politischen Interessen der Nationalsozialisten jedenfalls augenfällig gewesen sein. Es erklärt, wieso sich Publizisten und Wissenschaftler wie Bense und Scholz nach 1945 trotz ihrer Arbeit im NS-System als überzeugte Gegner des Systems wahrnehmen und bezeichnen konnten,³⁶⁵ ja ihnen dieser Status retrospektiv auch von anderen bestätigt wurde.³⁶⁶

Den Geisteswissenschaftlern hingegen stand ein solcher Weg instrumenteller und zugleich weltanschauungsirrelevanter Konformität nur bedingt offen. Sie konnten sich zwar im Sinne „eine[r] Art Vogel-Strauß-Politik“³⁶⁷ auf philologische, etwa editionsphilologische, oder historische Exaktheit und Objektivität berufen, sahen sich aber prinzipiell (wie die Künstler) zu massiveren Weltanschauungsbekennnissen

³⁶⁴Litt 1934, S. 16.

³⁶⁵Vgl. Herbert 2004, S. 26, zum apologetischen Einsatz dieses Arguments.

³⁶⁶Vgl. z. B. die Lebenserinnerungen von Hocke 2004, S. 107, in denen er unter anderem Scholz und Bense als „[e]rmutigende[n] Relais-Stationen“ charakterisiert und die Scholz' Aufsätze aus der Zeit als „Ermunterungs-Artikel eines wahren Humanisten“ lobt.

³⁶⁷Dahms 2008, S. 22.

genötigt.³⁶⁸ Die geisteswissenschaftliche Wissensgenese wurde wie die geisteswissenschaftliche Wissensgeltung weithin als subjektiv und standortgebunden vorgestellt. Konformität mit den NS-Ideologemen wurde in den Geisteswissenschaften deshalb oftmals über die Selektion völkisch und rassistisch relevanter Themen (so etwa in den Arbeiten zur ‚deutschen Linie‘) und über die völkische und rassistische Charakterisierung und Einbettung der wissenschaftlichen Befunde vorgenommen. Wir haben gesehen, dass auch Bense dieser Auslegungsnorm mitunter nachgegeben hat, etwa als er Hilbert und Scholz als Speerspitze der ‚deutschen Linie‘ inthronisierte; sein primäres Anliegen aber richtete sich wie das von Scholz auf die Behauptung ‚reiner Wissenschaft‘, und das heißt hier einer Wissenschaft, die mit empirischer oder demonstrativer Gewissheit einen ideologieindifferenten, politisch multivalenten³⁶⁹ Geltungsanspruch für ihre Erkenntnisse erheben konnte.

Mitchell Ash hat vorgeschlagen, statt einzelner Protagonisten und ihrer wissenschaftlich-politischen Interaktionen „Ressourcen“ und ihre systemische Verschaltung in den Blick zu nehmen, um so die oftmals dichotomisch konzipierte Vorstellung eines wissenschaftlichen und davon getrennten politischen Feldes zu überwinden. Aus dieser Perspektive scheinen wir es bei unserem Fallbeispiel drittens mit einem Ressourcenensemble³⁷⁰ aus (wissenschafts-)politischen, wissenschaftlichen und publizistischen Interessen zu tun zu haben. Insbesondere die Interaktion mit Bieberbach, die Scholz zur Etablierung seiner Schule, zur Bekämpfung von politischen und wissenschaftlichen Gegnern, wie auch zur Rettung gefährdeter Kollegen betrieb, erweist sich so als wechselseitig erwünschte und aktiv gepflegte Kooperation, von der sowohl die Wissenschaft als auch die Politik profitierte. Scholz war ein wichtiger Faktor der von Ash charakterisierten Ressourcenmobilisierung, stand er doch für die auch nach der Vertreibung jüdischer und politisch missliebiger Logiker und Mathematiker weiterhin florierende deutsche Logik und Grundlagenforschung. Obgleich man vonseiten des Parteiamts Scholz’ internationale Reputation und sein grenzüberschreitendes akademisches Netzwerk fürchtete, war dem NS-Wissenschaftssystem dieser Reputationsgewinn willkommen. Und *vice versa*: Obgleich Scholz die Vertreibung seiner Kollegen und die Missachtung ausländischer Logiker verabscheute, wusste er die Machtübernahme der Nationalsozialisten als historische Situation für den von ihm schon lange erstrebten Ausbau der Logistik zu nutzen und konnte auch deswegen mit seinem Plan reüssieren, weil die konkurrierenden logistischen Zentren Berlin, Göttingen und Wien durch die Nationalsozialisten dem Niedergang preisgegeben waren. „Scholz nahm“, wie sein Münsteraner Kollege Heinrich Behnke sich erinnert, „die

³⁶⁸Vgl. Litt 1934, S. 16–19, begründet dies damit, dass „Geisteswissenschaft [...] recht eigentlich ‚Selbstbesinnung‘“, man „auf die innigste Durchdringung mit dem Lebensgehalt seiner Zeit angewiesen“ sei und sich folglich nicht auf ein „Reich der zeitenthobenen Formen“ zurückziehen konnte.

³⁶⁹Vgl. Ash 2010, S. 17.

³⁷⁰Vgl. ebd.

äußerste Korrektheit für sich in Anspruch³⁷¹ und vermied bewusst jede offene politische Stellungnahme gegen die neuen Machthaber. Auf dieser Grundlage ‚politischer Korrektheit‘ gelang es ihm, seine wissenschaftlichen Interessen auch innerhalb des NS-Systems weiterverfolgen zu können und die neuen politischen Kräfte partiell für sich wirken zu lassen.

Anders als Ash dies nahelegt, scheint unser Fall jedoch auch zu illustrieren, dass – jedenfalls aus der zeitgenössischen Akteursperspektive – wesentliche Unterschiede in der Art der assemblierten Ressourcen bestehen konnten: Bense und Scholz setzten auf eine methodisch abgesicherte Robustheit ihrer Disziplin, auf die sich Geisteswissenschaftler in nur geringerem Maße verlassen konnten. Auch wenn also sicherlich „Ideologisierung- und Instrumentalisierungsversuche quer durch alle Wissenschaftstypen hindurch auszumachen sind“ und man nicht distinkt zwischen ideologieanfälligen Geisteswissenschaften und ideologieresistenten exakten Wissenschaften unterscheiden kann, so ist für eine faire Evaluation einzelner Ressourcenensembles der disziplingebundene Objektivitätsgrad der wissenschaftlichen Wissensressource doch stärker in Anschlag zu bringen.³⁷²

Trotz diesem Einwand bleibt festzuhalten, dass der Fokus auf der Verschränkung von Politik und Wissenschaft deutlich werden lässt, wie Bense und Scholz *volens volens* auch das Wissenschaftssystem des Nationalsozialismus nach innen wie nach außen stabilisieren und zu seiner Stärke und seinem Reputationsgewinn als Teil wechselseitiger Ressourcenmobilisierung institutionell und ideell beigetragen haben.³⁷³ Gleichwohl finden wir in Benses und Scholz’ Texten – viertens – mannigfache Belege für ihr Bestreben, ihren Weltanschauungsdissens gegenüber der NS-Wissenschaftsauffassung öffentlich zum Ausdruck zu bringen. Der am Beispiel von Max Steck nachgezeichnete Kampf, den Scholz und Bense gegen die völkische und rassistische Ideologisierung von Mathematik und Logik führten und den sie aus guten Gründen als einen riskanten Akt der Opposition erfahren haben dürften, lässt zudem sichtbar werden, dass die Opposition gegen eine nationalsozialistisch motivierte Gruppe, hier gegen den Dingler-Kreis, nicht die Opposition gegen die nationalsozialistische Wissenschaftsauffassung allgemein bedeuten musste, sondern eine opportunistische oder auch okkasionelle Kollaboration mit anderen nationalsozialistischen Akteuren einschließen konnte, in unserem Fall mit Ludwig Bieberbach. Was aber heißt dies für die politische Einschätzung von Bense und Scholz?

Die politisch-wissenschaftliche Gemengelage war schon zeitgenössisch höchst opak. Das Vorliegen solch komplexer Fälle wie die hier geschilderten, in dem die Zuschreibung einer ‚Mitwirkung‘ am NS-Wissenschaftssystem nur unter ausdrücklichen Kautelen und auf der Grundlage einer ausführlichen Kontextualisierung erfolgen kann, heißt nun – fünftens – nicht, dass der Nationalsozialismus ‚offener‘ und ‚pluraler‘ war, als man gemeinhin annimmt. Positiv,

³⁷¹Behnke zit. nach Menzler-Trott 2001, S. 181.

³⁷²Vgl. Ash 2010, S. 17.

³⁷³Vgl. Herbert 2008.

wenn nicht demokratisch konnotierte Attribuierungen wie Offenheit, Pluralität, Vielfalt etc. führen in die Irre. Offen oppositionelle Stimmen und Stimmen, die echte Alternativen zum NS-Regime repräsentieren konnten, hatten die Nationalsozialisten kurz nach der Machtübernahme effektiv zum Schweigen gebracht. Die verbliebenen ‚kritischen Geister‘ mussten sich folglich in einem stark verengten Korridor des Denkens und Handelns einrichten, der nicht durch Offenheit und Pluralität, sondern durch Heterogenität, interne Kontroversität und inkonsistente ideologische Vorgaben gekennzeichnet war. Scholz und Bense fanden darin, wie wir gezeigt haben, für sich einen Weg. Gleichwohl war auch ihr nicht-nationalsozialistisches Denken und Handeln vom Nationalsozialismus geprägt, waren auch sie Teil des nationalsozialistischen Systems.

Literatur

Korrespondenzen/Archivalien

- Oskar Becker an Max Bense, 23. August 1938. Nachlass Bense, DLA Marbach.
- Max Bense an Heinrich Scholz, 28. Februar 1943. Scholz-Archiv Münster [ko-03-0349], <https://www.uni-muenster.de/IVV5WS/ScholzWiki/lib/exe/fetch.php?media=scans:blogs:ko-03-0349.pdf> (24.06.2018).
- Max Bense an Herbert Franke, 3. Juli 1944. Nachlass Bense, DLA Marbach.
- Max Hildebert Boehm an Max Bense, 4. Juni 1942. Scholz Archiv Münster [ko-03-0343], <https://www.uni-muenster.de/IVV5WS/ScholzWiki/lib/exe/fetch.php?media=scans:blogs:ko-03-0343.pdf> (24.06.2018).
- Rektor an Bernhard Rust, 11. Juli 1935. Bundesarchiv Berlin-Lichterfelde [R 4901/2940].
- Heinrich Scholz an Max Bense, 31. Juli 1938. Scholz-Archiv Münster [ko-03-0295], <https://www.uni-muenster.de/IVV5WS/ScholzWiki/lib/exe/fetch.php?media=scans:blogs:ko-03-0295.pdf> (24.06.2018).
- Heinrich Scholz an Max Bense, Das Programm der Schule von Münster, August 1941. Scholz-Archiv Münster [ko-03-0311], <https://www.uni-muenster.de/IVV5WS/ScholzWiki/lib/exe/fetch.php?media=scans:blogs:ko-03-0311.pdf> (24.06.2018).
- Heinrich Scholz an Max Bense, 27. Oktober 1941. Scholz-Archiv Münster [ko-03-0312], <https://www.uni-muenster.de/IVV5WS/ScholzWiki/lib/exe/fetch.php?media=scans:blogs:ko-03-0312.pdf> (24.06.2018).
- Heinrich Scholz an Max Bense, 21. November 1941. Scholz-Archiv Münster [ko-03-0317], <https://www.uni-muenster.de/IVV5WS/ScholzWiki/lib/exe/fetch.php?media=scans:blogs:ko-03-0317.pdf> (24.06.2018).
- Heinrich Scholz an Max Bense, 24. November 1941. Scholz-Archiv Münster [ko-03-0319], <https://www.uni-muenster.de/IVV5WS/ScholzWiki/lib/exe/fetch.php?media=scans:blogs:ko-03-0319.pdf> (24.06.2018).
- Heinrich Scholz an Max Bense, 17. Februar 1942. Scholz-Archiv Münster [ko-03-0334], <https://www.uni-muenster.de/IVV5WS/ScholzWiki/lib/exe/fetch.php?media=scans:blogs:ko-03-0334.pdf> (24.06.2018).
- Heinrich Scholz an Max Bense, 21. Dezember 1942. Scholz Archiv Münster [ko-03-0346], <https://www.uni-muenster.de/IVV5WS/ScholzWiki/lib/exe/fetch.php?media=scans:blogs:ko-03-0346.pdf> (24.06.2018).

- Heinrich Scholz an Max Bense, 14. Februar 1943. Scholz-Archiv Münster [ko-03-0363], <https://www.uni-muenster.de/IVV5WS/ScholzWiki/lib/exe/fetch.php?media=scans:blogs:ko-03-0363.pdf> (24.06.2018).
- Heinrich Scholz an Max Bense, 7. August 1943. Scholz-Archiv Münster [ko-03-0359], <https://www.uni-muenster.de/IVV5WS/ScholzWiki/lib/exe/fetch.php?media=scans:blogs:ko-03-0359.pdf> (24.06.2018).
- Heinrich Scholz an Max Bense, 28. Oktober 1943. Scholz Archiv Münster [ko-03-0368], <https://www.uni-muenster.de/IVV5WS/ScholzWiki/lib/exe/fetch.php?media=scans:blogs:ko-03-0368.pdf> (24.06.2018).
- Heinrich Scholz an Max Bense, 7. Juni 1944. Scholz-Archiv Münster [ko-03-0386], <https://www.uni-muenster.de/IVV5WS/ScholzWiki/lib/exe/fetch.php?media=scans:blogs:ko-03-0386.pdf> (24.06.2018).
- Heinrich Scholz an Max Bense, 31. März 1949. Scholz-Archiv Münster [ko-06-0810], <https://www.uni-muenster.de/IVV5WS/ScholzWiki/lib/exe/fetch.php?media=scans:blogs:ko-06-0810.pdf> (24.06.2018).
- Heinrich Scholz an Gustav René Hocke, 7. Dezember 1948. Scholz-Archiv Münster [ko-04-0528] <https://www.uni-muenster.de/IVV5WS/ScholzWiki/lib/exe/fetch.php?media=scans:blogs:ko-04-0528.pdf> (24.06.2018).
- Heinrich Scholz an Bernhard Rust, 28. Juni 1935. Bundesarchiv Berlin-Lichterfelde [R 4901/2940, Bl. 379–382].
- Heinrich Scholz an Theodor Vahlen, 10. Oktober 1935. Bundesarchiv Berlin-Lichterfelde [R 4901/2940, Bl. 397].

Publizierte Quellen und Darstellungen

- Albrecht, Andrea: „Wahrheitsgefühle“. Zur Konstitution, Funktion und Kritik ‚epistemischer Gefühle‘ und Intuitionen bei Leonard Nelson. In: Ralf Klausnitzer/Carlos Spoorhase/Dirk Werle (Hg.): *Ethos und Pathos der Geisteswissenschaften. Konfigurationen der wissenschaftlichen Persona seit 1750*. Berlin/Boston 2015, S. 191–238.
- Aschenberg, Reinhold: *Ent-Subjektivierung des Menschen. Lager und Shoah in philosophischer Reflexion*. Würzburg 2003.
- Ash, Mitchell G.: Wissenschaft und Politik als Ressourcen füreinander. Programmatische Überlegungen am Beispiel Deutschlands. In: Rüdiger vom Bruch/Brigitte Kaderas (Hg.): *Wissenschaften und Wissenschaftspolitik. Bestandsaufnahmen zu Formationen, Brüchen und Kontinuitäten im Deutschland des 20. Jahrhunderts*. Stuttgart 2002, S. 32–51.
- Ash, Mitchell G.: Wissenschaft und Politik. Eine Beziehungsgeschichte im 20. Jahrhundert. In: *Archiv für Sozialgeschichte* 50 (2010), S. 11–46.
- Baeumler, Alfred: Revolution – von ferne gesehen. Zu Oswald Spenglers neuer Schrift. In: *Völkischer Beobachter* (31. August 1933), o. S.
- Behnke, Heinrich: Constantin Carathéodory 1873–1950. Eröffnungsrede zur Centenarfeier (am 3. September 1973) in Athen. In: *Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung* 75 (1974), S. 151–165.
- Benn, Gottfried: Sein und Werden. Zu Evolas Buch „Erhebung wider die moderne Welt“ (1935). In: Ders.: *Sämtliche Werke*, Bd. IV: *Prosa II*. Hg. von Gerhard Schuster. Stuttgart 1989, S. 202–212.
- Bense, Max: Kosmogonische Anthropologie. In: *Der Schlüssel zum Weltgeschehen* 8 (1932a), S. 272–276.
- Bense, Max: Zur Metaphysik der abendländischen Problematik. In: *Gegner* 3 (1932b), S. 10 f.
- Bense, Max: Die Wendung zum Symbol. In: *Kölnische Zeitung* 365 (8. Juli 1933), o. S.
- Bense, Max: [Rez.] Die Deutsche Landschaft. „Deutsche Landschaftskunde“. Hg. von Professor Edgar Dacqué (Bd. 1)/Dr. Edith Ebers (Bd. 2). In: *Kölnische Zeitung* 443 (2. September 1934a), o. S.

- Bense, Max: Die Ordnung der Fixsterne. In: *Kölnische Zeitung* 264 (28. Mai 1934b), S. 6.
- Bense, Max: *Raum und Ich. Eine Philosophie über den Raum*. Berlin 1934c.
- Bense, Max: Zur kosmogonischen Anthropologie. (Ein Kapitel aus der philosophischen Anthropologie: Raum und Ich.). In: *Zeitschrift für Weltweislehre* 2/3 (1934d), S. 68–81.
- Bense, Max: *Aufstand des Geistes. Eine Verteidigung der Erkenntnis*. Stuttgart/Berlin 1935a.
- Bense, Max: Begriff und Wesen der Schöpfung. In: *Europäische Revue* 11/6 (1935b), S. 388–395.
- Bense, Max: [Rez.] Neue Mathematik. Grundlagenforschung von zwei Seiten. In: *Kölnische Zeitung* 421/54 (20. August 1936), o. S.
- Bense, Max: Exkurs über den Geist der Mathematik. In: *Neue Rundschau, Jg. der freien Bühne* 48/7 (Juli 1937a), S. 63–68.
- Bense, Max: Von Gauss bis Hilbert. Aus der Geschichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät Göttingens. In: *Kölnische Zeitung* 318 (27. Juni 1937b), S. 6.
- Bense, Max: *Anti-Klages. Oder von der Würde des Menschen*. München/Berlin 1938a.
- Bense, Max: Blaise Pascal: Pensées/Das ewige Buch (XII). In: *Kölnische Zeitung* 5 (4. Januar 1938b), S. 1.
- Bense, Max: Der Irrationalismus und die moderne Mathematik. In: *Europäische Revue* 14/9 (1938c), S. 768–778.
- Bense, Max: *Die abendländische Leidenschaft oder zur Kritik der Existenz*. München/Berlin 1938d.
- Bense, Max: Nietzsche und die Epigonen. In: *Schule der Freiheit* 6/2 (14. Juli 1938e), S. 151 f.
- Bense, Max: *Vom Wesen deutscher Denker, oder Zwischen Kritik und Imperativ*. München/Berlin 1938f.
- Bense, Max: *Geist der Mathematik. Abschnitte aus der Philosophie der Arithmetik und Geometrie*. München/Berlin 1939.
- Bense, Max: [Rez.] Das philosophische Buch. Im Namen Leibniz'. Gerhard Hess: „Leibniz korrespondiert mit Paris“; Heinrich Scholz: „Was ist Philosophie? Problematik des Ethischen“; Hermann Nohl: „Die sittlichen Grunderfahrungen“; Nietzsches Idealismus: Balduin Noll: „Das Wesen von Friedrich Nietzsches Idealismus. Vier Vorträge“. In: *Kölnische Zeitung* 354/54 (14. Juli 1940), S. 8.
- Bense, Max: Gestalt-Wissenschaft. In: *Kölnische Zeitung* 467 (13. September 1941a), S. 1 f.
- Bense, Max: [Rez.] Metaphysik als strenge Wissenschaft. Zu dem neuen Werk des Philosophen Heinrich Scholz. In: *Kölnische Zeitung* 592 (20. November 1941b), S. 8.
- Bense, Max: [Rez.] Reich und Reichsfeinde. Zur politischen Anthropologie Christoph Stedings. In: *Europäische Revue* 17/12 (1941c), S. 781 ff.
- Bense, Max: *Einleitung in die Philosophie. Eine Einübung des Geistes*. München/Berlin 1941d.
- Bense, Max: *Aus der Philosophie der Gegenwart*. Köln 1941e.
- Bense, Max: Der deutsche Weg der Philosophie. In: *Die Zeit, Hauptorgan der NSDAP im Reichsgau Sudetenland* 8/320 (19. November 1942a), S. 2 f.
- Bense, Max: Pascal und Kierkegaard. In: *Europäische Revue* 18 (1942b), S. 88–92.
- Bense, Max: Einblicke in die Forschung. In: *Europäische Revue* 19/9–10 (1943a), S. 332 f.
- Bense, Max: Max Planck zum 85. Geburtstag. In: *Europäische Revue* 19/4–6 (1943b), S. 222 f.
- Bense, Max: Über den Sinn der Systeme. Erinnerungen aus Leibniz. In: *Europäische Revue* 19/1 (1943c), S. 31–36.
- Bense, Max: Verwandlung einer Fakultät. In: *Kölnische Zeitung* 571/18 (30. November 1943d), S. 3.
- Bense, Max: Dem Andenken David Hilberts. In: *Kölnische Zeitung* 112 (3. März 1943e), S. 1 f.
- Bense, Max: Antimathematica. In: *Kölnische Zeitung, Geist der Gegenwart* 157 (10. Juni 1944a), o. S.
- Bense, Max: *Das Leben der Mathematiker. Bilder aus der Geistesgeschichte der Mathematik*. Köln o. J. [1944b].
- Bense, Max: Mathematik und Philosophie. In: *Kölnische Zeitung, Geist der Gegenwart* 5/10 (7. Januar 1944c), o. S.
- Bense, Max: Pascal. In: *Kölnische Zeitung* 113 (25. April 1944d), o. S.

- Bense, Max: Ueber Geistesgeschichte der Mathematik. In: *Das Reich, Literatur, Kunst, Wissenschaft* 20 (14. Mai 1944e), o. S.
- Bense, Max: *Konturen einer Geistesgeschichte der Mathematik I. Die Mathematik und die Wissenschaften*. Hamburg 1946a.
- Bense, Max: Konturen einer Geistesgeschichte der Mathematik I. Die Mathematik und die Wissenschaft [1946b]. In: Ders.: *Ausgewählte Schriften*, Bd. 2: *Philosophie der Mathematik, Naturwissenschaft und Technik*. Hg. von Elisabeth Walther-Bense. Stuttgart/Weimar 1998, S. 103–231.
- Bense, Max: *Von der Verborgenheit des Geistes*. Berlin 1948.
- Bense, Max: *Konturen einer Geistesgeschichte der Mathematik. II. Die Mathematik in der Kunst*. Hamburg 1949a.
- Bense, Max: *Technische Existenz. Essays von Max Bense*. Stuttgart 1949b.
- Bense, Max: Konturen einer Geistesgeschichte der Mathematik II. Die Mathematik und die Kunst [1949c]. In: Ders.: *Ausgewählte Schriften*, Bd. 2: *Philosophie der Mathematik, Naturwissenschaft und Technik*. Hg. von Elisabeth Walther-Bense. Stuttgart/Weimar 1998, S. 233–427.
- Bense, Max: *Ausgewählte Schriften*. 4 Bde. Hg. von Elisabeth Walther-Bense. Stuttgart/Weimar 1997–1998.
- Beßlich, Barbara: *Faszination des Verfalls. Thomas Mann und Oswald Spengler*. Berlin 2002.
- Beßlich, Barbara: Untergangs-Mißverständnisse. Spenglers literarische Provokationen und Deutungen der Zeitgenossen. In: Manfred Gangl/Gilbert Merlio/Markus Ophälders (Hg.): *Spengler – Ein Denker der Zeitenwende*. Frankfurt a. M. 2009, S. 29–51.
- Bieberbach, Ludwig: Persönlichkeitsstruktur und mathematisches Schaffen. In: *Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften* 40 (1934a), S. 236–243.
- Bieberbach, Ludwig: Persönlichkeitsstruktur und mathematisches Schaffen. In: *Forschungen und Fortschritte* 10/18 (20. Juni 1934b), S. 235 ff.
- Bieberbach, Ludwig: Stilarten mathematischen Schaffens. In: *Sitzungsberichte der Preussischen Akademie der Wissenschaften* (1934c), S. 351–360.
- Bienefeld, Hans-Jürgen: Physiognomischer Skeptizismus: Oswald Spenglers „Morphologie der Weltgeschichte“ im Kontext zeitgenössischer Kunsttheorien. In: Wolfgang Bialas/Burkhard Stenzel (Hg.): *Die Weimarer Republik zwischen Metropole und Provinz*. Köln 1996, S. 143–155.
- Boden, Petra: Kybernetischer Strukturalismus. In: Hans-Harald Müller/Marcel Lepper/Andreas Gardt: *Strukturalismus in Deutschland in Literatur- und Sprachwissenschaft*. Göttingen 2010, S. 161–193.
- Burlisch, Roland: Constantin Carathéodory: Leben und Werk. In: *Sitzungsberichte der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse* 1998. München 2000, S. 27–59.
- Corry, Leo: The Origins of Eternal Truth in Modern Mathematics: Hilbert to Bourbaki and Beyond. In: *Science in Context* 12 (1998), S. 137–183.
- Dacqué, Edgar: *Natur und Seele Ein Beitrag zur magischen Weltlehre*. München 1927.
- Dacqué, Edgar: *Leben als Symbol. Metaphysik einer Entwicklungslehre*. München/Berlin 1928.
- Dahms, Hans-Joachim: Philosophie. In: Jürgen Elvert/Jürgen Nielsen-Sikora (Hg.): *Kulturwissenschaften und Nationalsozialismus*. Stuttgart 2008, S. 19–51.
- Dahms, Hans-Joachim: Leibniz auf den Internationalen Philosophiekongressen in Prag und Paris (1934 und 1937). In: Wenchao Li/Hartmut Rudolph (Hg.): „Leibniz“ in der Zeit des Nationalsozialismus. Stuttgart 2013, S. 185–202.
- Danneberg, Lutz: Wissenschaftsbegriff und epistemischer Relativismus nach 1933: Nicolai Hartmanns (1882–1950) Preisfrage „Die inneren Gründe des philosophischen Relativismus und die Möglichkeit seiner Überwindung“ für die Preußische Akademie der Wissenschaften 1936. In: Brigitte Peters/Erhard Schütz (Hg.): *200 Jahre Berliner Universität – 200 Jahre Berliner Germanistik 1810–2010*. Bern 2011, S. 173–216.
- Danneberg, Lutz: *Deutsche Linie und Deutsche Wissenschaft*. Eckhart, Kues, Paracelsus, Copernicus, Böhme, Kepler, Leibniz & Co. – überfällige Forschungen zur Arbeit an der Deutschen

- Linie des Denkens und Fühlens* und zur Diskussion eines nichttraditionellen Konzepts epistemischer Güte zwischen 1933 und 1945 (2012), <http://fheh.org/wp-content/uploads/2016/07/dfgdlluda.pdf> (08.07.2018).
- Danzel, Theodor-Wilhelm: *Magie und Geheimwissenschaft in ihrer Bedeutung für Kultur und Kulturgeschichte*. Stuttgart 1924.
- Danzel, Wilhelm: *Der magische Mensch (Homo Divinans). Vom Wesen der primitiven Kultur*. Potsdam 1928.
- Doetsch, Gustav: [Rez.] Heinz L. Matzat: Untersuchungen über die metaphysischen Grundlagen der Leibnizschen Zeichenkunst. In: *Jahresberichte der deutschen Mathematikervereinigung* 50 (1940), S. 53 f.
- Evola, Julius: *Erhebung wider die moderne Welt*. Stuttgart/Berlin 1935.
- Freyer, Hans: Ferdinand Tönnies und seine Stellung in der deutschen Soziologie. In: *Weltwirtschaftliches Archiv* 44 (1936), S. 1–9.
- Georg, Eugen: *Verschollene Kulturen: das Menschheitserlebnis. Ablauf und Deutungsversuch*. Leipzig 1930.
- Georgiadou, Maria: *Constantin Carathéodory. Mathematics and Politics in Turbulent Times*. Berlin 2004.
- Geulen, Eva: Selbstregulierung und Geistesgeschichte: Max Benses Strategie. In: *Modern Language Notes, German Issue* 123/3 (2008), S. 591–612.
- Gründel, Ernst Günther: *Jahre der Überwindung: Umfassende Abrechnung mit dem „Untergangs“-Magier – Aufgabe der deutschen Intellektuellen – Weltgeschichtliche Sinndeutung des Nationalsozialismus. Ein offenes Wort an alle Geistigen*. Breslau 1934.
- Grüttner, Michael: Die nationalsozialistische Wissenschaftspolitik und die Geisteswissenschaften. In: Holger Dainat/Lutz Danneberg (Hg.): *Literaturwissenschaft und Nationalsozialismus*. Tübingen 2003, S. 13–39.
- Günther, Joachim: [Rez.] Max Bense. Vom Wesen deutscher Denker. In: *Die Literatur* 41 (1939), S. 59 f.
- Haering, Theodor: *Rede für den Geist, gehalten in Stuttgart am 26. Februar 1935*. Stuttgart 1935.
- Haering, Theodor: Schwaben in der Wissenschaft. In: Hans Bihl (Hg.): *Beiträge zur Geschichte, Literatur und Sprachkunde vornehmlich Württembergs. Festgabe für Karl Bohnenberger*. Tübingen 1938, S. 208–224.
- Haering, Theodor: [Rez.] Max Bense: Vom Wesen deutscher Denker oder zwischen Kritik und Imperativ. In: *Blätter für deutsche Philosophie* 14 (1940/1941), S. 182.
- Hahn, Marcus: Die Stellung des Gehirns im Leben. Gottfried Benn und die philosophische Anthropologie Max Schelers. In: Ulrich Bröckling/Benjamin Bühler/Marcus Hahn/Matthias Schöning/Manfred Weinberg (Hg.): *Disziplinen des Lebens. Zwischen Anthropologie, Literatur und Politik*. Tübingen 2004, S. 87–100.
- Hahn, Marcus: *Gottfried Benn und das Wissen der Moderne*, Bd. I und II. Göttingen 2011.
- Hamel, Iris: *Völkischer Verband und nationale Gewerkschaft. Der Deutschnationale Handlungsgelhilfen-Verband 1893–1933*. Frankfurt a. M. 1967.
- Hantke, Manfred: Der Philosoph als ‚Mitläufer‘ – Theodor Haering. In: Benigna Schönhagen (Hg.): *Nationalsozialismus in Tübingen*. Tübingen 1992, S. 179–185.
- Hartmann, Hans: Die philosophische Zusammenarbeit der Völker. Eine Betrachtung über den 8. Internationalen Philosophenkongreß in Prag. In: *Hochschule und Ausland* 12/11 (1934), S. 40–48.
- Hashagen, Ulf: *Ein ausländischer Mathematiker im NS-Staat: Constantin Carathéodory an der Universität München*. München 2010.
- Hashagen, Ulf: Ein griechischer Mathematiker als bayerischer Professor im Dritten Reich: Constantin Carathéodory (1873–1950) in München. In: Dieter Hoffmann/Mark Walker (Hg.): „Fremde“ Wissenschaftler im Dritten Reich. *Die Debye-Affäre im Kontext*. Göttingen 2011, S. 151–181.
- Hasse, Helmut/Scholz, Heinrich: *Die Grundlagenkrise der Griechischen Mathematik*. Leipzig 1928.
- Heidegger, Martin: *Die Selbstbehauptung der deutschen Universität. Rede, gehalten bei der feierlichen Übernahme des Rektorats der Universität Freiburg i. Br., am 27.5.1933*. Breslau 1933.

- Herbert, Ulrich: Wer waren die Nationalsozialisten? Typologien des politischen Verhaltens im NS-Staat. In: Gerhard Hirschfeld (Hg.): *Karrieren im Nationalsozialismus. Funktionseliten zwischen Mitwirkung und Distanz*. Frankfurt a. M. 2004, S. 17–44.
- Herbert, Ulrich: Die Geschichte der DFG und der „Generalplan Ost“ auf dem Dresdener Historikertag (2008), <http://herbert.geschichte.uni-freiburg.de/herbert/beitraege/2008/DFG.pdf> 2008 (18.03.2019).
- Herrmann, Hans-Christian von: Dämonie der Technik. Max Benses Geistesgeschichte der Mathematik. In: Lars Friedrich/Eva Geulen/Kirk Wetters (Hg.): *Das Dämonische. Schicksale einer Kategorie der Zweideutigkeit nach Goethe*. Paderborn 2014, S. 363–372.
- Hilbert, David: Axiomatisches Denken. In: *Mathematische Annalen* 78 (1917), S. 405–415.
- Hocke, Gustav René: Die Erhebung wider die moderne Welt. In: *Kölnische Zeitung* (2. Juni 1935).
- Hocke, Gustav René: *Im Schatten des Leviathan. Lebenserinnerungen 1908–1984*. München 2004.
- Jaensch, Erich Rudolf: Der Kampf um die Wahrheit [1938]. In: Léon Poliakov/Josef Wulf (Hg.): *Das Dritte Reich und seine Denker*. München u. a. 1978, S. 94–98.
- Jordan, Pascal: *Physikalisches Denken in der neuen Zeit*. Hamburg 1935.
- Keppeler, Lutz Martin: *Oswald Spengler und die Jurisprudenz. Die Spenglerrezeption in der Rechtswissenschaft zwischen 1918 und 1945, insbesondere innerhalb der „dynamischen Rechtslehre“, der Rechtshistoriographie und der Staatsrechtswissenschaft*. Tübingen 2014.
- Klausnitzer, Ralf: Fallstudien als Instrument der interdisziplinären Wissenschaftsforschung. Am Beispiel der disziplinenübergreifenden Rezeption des Gestalt-Begriffes zwischen 1920 und 1945. In: Jörg Schönert (Hg.): *Literaturwissenschaft und Wissenschaftsforschung*. Stuttgart/Weimar 2000, S. 209–256.
- Knoche, Michael: Wissenschaftliche Zeitschriften im nationalsozialistischen Deutschland. In: Monika Estermann/Michael Knoche (Hg.): *Von Göschen bis Rowohlt. Beiträge zur Geschichte des deutschen Verlagswesens. Festschrift für Heinz Sarkowski zum 65. Geburtstag*. Wiesbaden 1990, S. 260–281.
- Leaman, George: Reflections on German Philosophy and National Socialism: What Happened and Why it Matters to Philosophy. In: Marion Heinz/Goran Gretic (Hg.): *Philosophie und Zeitgeist im Nationalsozialismus*. Würzburg 2006, S. 233–250.
- Leers, Johann von: *Spenglers weltpolitisches System und der Nationalsozialismus*. Berlin 1934.
- Lindener, Helmut: ‚Deutsche‘ und ‚gegentyische‘ Mathematik. Zur Begründung einer ‚art-eigenen‘ Mathematik im ‚Dritten Reich‘ durch Ludwig Bieberbach. In: Herbert Mehrtens/Steffen Richter (Hg.): *Naturwissenschaft, Technik und NS-Ideologie. Beiträge zur Wissenschaftsgeschichte des Dritten Reichs*. Frankfurt a. M. 1980, S. 88–115.
- Litt, Theodor: Die Stellung der Geisteswissenschaften im nationalsozialistischen Staate. In: *Die Erziehung* 9 (1934), S. 12–32.
- Litten, Freddy: Die Carathéodory-Nachfolge in München 1938–1944. In: *Centaurus* 37 (1995), S. 54–172.
- Mahnke, Dietrich: Untergang der abendländischen Wissenschaft? In: *Archiv für Geschichte der Mathematik, der Naturwissenschaften und der Technik* 10 (1927/1928), S. 216–232.
- Matzat, Heinz L.: [Rez.] Max Bense: Über Leibniz. In: *Zeitschrift für philosophische Forschung* 2 (1947), S. 441 ff.
- Mehrtens, Herbert: Ludwig Bieberbach and „Deutsche Mathematik“. In: *Studies in the History of Mathematics* 26 (1987), S. 195–241.
- Mehrtens, Herbert: Verantwortungslose Reinheit. Thesen zur politischen und moralischen Struktur mathematischer Wissenschaften am Beispiel des NS-Staates. In: Georges Fülgraff/Annegret Falter (Hg.): *Wissenschaft in der Verantwortung. Möglichkeiten der institutionellen Steuerung*. Frankfurt a. M. 1990, S. 37–54.
- Menzler-Trott, Eckart: *Gentzens Problem. Mathematische Logik im nationalsozialistischen Deutschland*. Basel/Boston/Berlin 2001.
- Merton, Robert K.: Science and the Social Order. In: *Philosophy of Science* 5/3 (1938), S. 321–337.

- Molendijk, Arie L.: Wissenschaft und Voraussetzungslosigkeit. In: Ders.: *Aus dem Dunklen ins Helle. Wissenschaft und Theologie im Denken von Heinrich Scholz*. Amsterdam/Atlanta 1991, S. 231–261.
- Mosch, E.: [Rez.] Max Bense, Geist der Mathematik, Abschnitte aus der Philosophie der Arithmetik und Geometrie. In: *ZAMM – Journal of Applied Mathematics and Mechanics/Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik* 19 (1939), S. 379 f.
- Ortega y Gasset, José: *Der Aufstand der Massen*. Stuttgart/Berlin 1931 (span. 1929).
- Orth, Karin: Neuere Forschungen zur Selbstmobilisierung der Wissenschaften im Nationalsozialismus. In: *N.T.M.* 20 (2012), S. 215–224.
- Panter, Peter (d.i. Kurt Tucholsky): Schnipsel. In: *Die Weltbühne* 28/32 (9. August 1932), S. 205 f.
- Peckhaus, Volker: *Moral Integrity During a Difficult Period: Beth and Scholz*. In: *Philosophia Scientiae* 3/4 (1998/1999), S. 151–173.
- Peckhaus, Volker: Stilarten mathematischen Schaffens. In: Klaus Robering (Hg.): „*Stil*“ in den *Wissenschaften*. Münster 2007, S. 39–49.
- Planck, Max: Der Sinn der exakten Wissenschaft. In: *Geist der Zeit* 20 (1942a), S. 566–572.
- Planck, Max: Sinn und Grenzen der exakten Wissenschaft. In: *Die Naturwissenschaften* 30 (1942b), S. 125–133.
- Planck, Max: Sinn und Grenzen der exakten Wissenschaft. In: *Europäische Revue* 18 (1942c), S. 75–88.
- Planck, Max: Sinn und Grenzen der exakten Wissenschaft. In: *Jahrbuch der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften* (1942d), S. 93–123.
- Remmert, Volker: Mathematicians at War: Power Struggles in Nazi Germany's Mathematical Community: Gustav Doetsch and Wilhelm Süß. In: *Revue d'histoire des mathématiques* 5 (1999a), S. 7–59.
- Remmert, Volker: Vom Umgang mit der Macht: Das Freiburger Mathematische Institut im ‚Dritten Reich‘. In: *Zeitschrift für Sozialgeschichte des 20. und 21. Jahrhunderts* 14 (1999b), S. 56–85.
- Remmert, Volker: Offizier – Pazifist – Offizier: der Mathematiker Gustav Doetsch (1892–1977). In: *Militärhistorische Zeitschrift* 59 (2000), S. 139–160.
- Riebesell, Paul: Die Mathematik und die Naturwissenschaften in Spenglers ‚Untergang des Abendlandes‘. In: *Naturwissenschaftliche Rundschau* 8/26 (1920), S. 507 ff.
- Rotermund, Hermann: Morphologische Resonanzen. Benn – Scholz – Bense. In: Gottfried Schnödl/Christian Voller/Jannis Wagner, (Hg.): *Spenglers Nachleben. Studien zu einer verdeckten Wirkungsgeschichte*. Springe 2018, S. 179–208.
- Scheler, Max: Mensch und Geschichte [1926]. In: Christoph Schwerin (Hg.): *Der Goldene Schnitt. Große Essayisten der Neuen Rundschau 1890–1960*. Frankfurt a. M. 1960, S. 259–282.
- Schirmeier, Björn: Innere Erlebnisse, die der Mitteilung bedürfen. Mathematiker reden über ihre Profession. In: Volker R. Remmert/Ute Schneider (Hg.): *Publikationsstrategien einer Disziplin – Mathematik in Kaiserreich und Weimarer Republik*. Wiesbaden 2008, S. 188–212.
- Schmidt am Busch, Hans Christoph/Wehmeier, Kai: Heinrich Scholz und Jan Lukasiewicz. In: Dies. (Hg.): *Heinrich Scholz. Logiker – Philosoph – Theologe*. Paderborn 2005, S. 119–131.
- Scholz, Heinrich: Zum „*Untergang*“ des Abendlandes. *Eine Auseinandersetzung mit Oswald Spengler*. Berlin 1920.
- Scholz, Heinrich: *Die Bedeutung der Hegelschen Philosophie für das philosophische Denken der Gegenwart*. Berlin 1921.
- Scholz, Heinrich: Warum haben die Griechen die Irrationalzahlen nicht aufgebaut? In: *Kant-Studien* 33 (1928), S. 35–72.
- Scholz, Heinrich: [Rez.] D[avid] Hilbert [ord. Prof. f. Math. an d. Univ. Göttingen] und W. Ackermann [Göttingen], Grundzüge der theoretischen Logik. In: *Deutsche Literaturzeitung* 51/3 (1930), Sp. 137–142.
- Scholz, Heinrich: *Geschichte der Logik*. Berlin 1931a.

- Scholz, Heinrich: Wie ist eine evangelische Theologie als Wissenschaft möglich? In: *Zwischen den Zeiten* 1 (1931b), S. 8–53.
- Scholz, Heinrich: *Die Philosophie im Zeitalter der Mathesis universalis: Descartes, Pascal, Leibniz. Vorlesung, Winter 1933/34 an der Universität Münster. Buch I und II.* Münster 1934.
- Scholz, Heinrich: Der Pariser Kongress für Philosophie. Die Wandlung des europäischen Denkens in der neuen Forschung. In: *Kölnische Zeitung* 494 (29. September 1935a), o. S.
- Scholz, Heinrich: Der Pariser Kongress für Philosophie. Die Wandlung des europäischen Denkens in der neuen Forschung. In: *Kölnische Zeitung* 502 (3. Oktober 1935b), o. S.
- Scholz, Heinrich: Was ist unter einer theologischen Aussage zu verstehen? In: Ernst Wolf (Hg.): *Theologische Aufsätze. Karl Barth zum 50. Geburtstag.* München 1936, S. 25–37.
- Scholz, Heinrich: Denken und Erkenntnis des Abendlandes. Der Pariser Descartes-Kongress. In: *Kölnische Zeitung, Philosophie der Gegenwart* 435/34 (29. August 1937a), S. 6.
- Scholz, Heinrich: Denken und Erkenntnis des Abendlandes. Der Pariser Descartes-Kongress. In: *Kölnische Zeitung, Geist der Gegenwart* 448/35 (5. September 1937b), S. 6.
- Scholz, Heinrich: Hochschulerinnerung und Hochschulgedanken. In: *Kölnische Zeitung* 26–27 (16. Januar 1938a), S. 7.
- Scholz, Heinrich: [Rez.] Alfred Tarski: Einführung in die mathematische Logik und in die Methodologie der Mathematik. In: *Deutsche Literaturzeitung* 59/16 (17. April 1938b), Sp. 571 f.
- Scholz, Heinrich: [Rez.] D. Hilbert und W. Ackermann: Grundzüge der theoretischen Logik. In: *Deutsche Literaturzeitung* 40 (Oktober 1938c), Sp. 1412 ff.
- Scholz, Heinrich: [Rez.] Heinz L. Matzat: Untersuchungen über die metaphysischen Grundlagen der Leibnizischen Zeichenkunst. In: *Deutsche Literaturzeitung* 60/29 (16. Juli 1939), Sp. 1013–1016.
- Scholz, Heinrich: Was ist Philosophie? Der erste und letzte Schritt auf dem Wege zu ihrer Selbstbestimmung. In: *Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie* 33 (1939/40), S. 1–55.
- Scholz, Heinrich: *Fragmente eines Platonikers.* Köln 1940.
- Scholz, Heinrich: *Metaphysik als strenge Wissenschaft.* Köln 1941a.
- Scholz, Heinrich: [Rez.] M. Steck: Wissenschaftliche Grundlagenforschung und die Gestaltkrise der exakten Wissenschaften. In: *Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik* 67 (1941b), S. 29.
- Scholz, Heinrich: Leibnizsprachen. In: *Geistige Arbeit* 9/10 (20. Mai 1942a), S. 1–3.
- Scholz, Heinrich: Leibniz und die mathematische Grundlagenforschung. In: *Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung* 52 (1942b), S. 217–244.
- Scholz, Heinrich: Zur Erhellung des Verstehens. In: Hans Wenke (Hg.): *Geistige Gestalten und Probleme. Eduard Spranger zum 60. Geburtstag.* Leipzig 1942c, S. 291–310.
- Scholz, Heinrich: David Hilbert, der Altmeister der mathematischen Grundlagenforschung [1942d]. In: Ders.: *Mathesis Universalis. Abhandlungen zur Philosophie als strenger Wissenschaft.* Hg. von Hans Hermes/Friedrich Kambartel/Joachim Ritter. Basel/Stuttgart 1961, S. 279–290.
- Scholz, Heinrich: Logik, Grammatik, Metaphysik. In: *Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie* 36 (1943a), S. 393–433.
- Scholz, Heinrich: [Rez.] Max Planck, Sinn und Grenzen der exakten Wissenschaft. Vortrag. In: *Deutsche Literaturzeitung* 64 (1943b), Sp. 231–236.
- Scholz, Heinrich: Was will die formalisierte Grundlagenforschung? In: *Deutsche Mathematik* 7/2–3 (1943c), S. 206–248.
- Scholz, Heinrich: Leibnizischer Geist im europäischen Raum. In: *Der europäische Mensch. Kultur-Sonderausgabe* (1944a), S. 121–124.
- Scholz, Heinrich: Pascal. In: *Europäische Revue* 20/9,10 (1944b), S. 269–276.
- Scholz, Heinrich: Pascals Forderungen an die mathematische Methode. In: Orell Füssli (Hg.): *Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Andreas Speiser.* Zürich 1945, S. 19–33.

- Scholz, Heinrich: Warum Mathematik? In: Ders.: *Mathesis Universalis. Abhandlungen zur Philosophie als strenger Wissenschaft*. Hg. von Hans Hermes/Friedrich Kambartel/Joachim Ritter. Basel/Stuttgart 1961, S. 312–323.
- Segal, Sanford L.: *Mathematicians Under the Nazis*. Princeton/Oxford 2003.
- Simon, Gerd: SD-Dossiers über Philosophie-Professoren aus dem Jahr 1943, <https://homepages.uni-tuebingen.de/gerd.simon/philosophendossiers.pdf> (23.06.2018).
- Spengler, Oswald: *Der Untergang des Abendlandes*, Bd. 1: *Gestalt und Wirklichkeit*. München 1920.
- Spengler, Oswald: Pessimismus? [1921]. In: Ders.: *Reden und Aufsätze*. München 1937, S. 63–79.
- Spengler, Oswald: *Der Untergang des Abendlandes*, Bd. 2: *Welthistorische Perspektiven*. München 1922.
- Spengler, Oswald: *Der Mensch und die Technik. Beitrag zu einer Philosophie des Lebens*. München 1931.
- Steck, Max: [Rez.] Max Bense: Geist der Mathematik. In: *Geistige Arbeit* 7/9 (5. Mai 1940), S. 7.
- Steck, Max: [Rez.] Ludwig Bieberbach: Völkische Verwurzelung der Wissenschaft. In: *Geistige Arbeit* 8/4 (1941a), S. 4.
- Steck, Max: Mathematik als Problem des Formalismus und der Realisierung. In: *Zeitschrift für die gesamte Naturwissenschaft* 7 (1941b), S. 156–163.
- Steck, Max: Wissenschaftliche Grundlagenforschung und die Gestaltkrise der exakten Wissenschaften. In: *Die Gestalt* 3 (1941c), S. 42–68.
- Steck, Max: *Das Hauptproblem der Mathematik*. Berlin 1942a.
- Steck, Max: Geometrie und bildende Kunst. In: *Geistige Arbeit* 9/5 (5. März 1942b), S. 1–3.
- Steck, Max: Mathematischer Idealismus. In: *Kant-Studien* 43/1–2 (1943), S. 210–226.
- Steck, Max: Die moderne Logistik und ihre Stellung zu Leibniz. In: *Geistige Arbeit* 11/10–12 (1944a), S. 5–6.
- Steck, Max: Leibniz und die Logistik. In: *Europäischer Wissenschafts-Dienst* 4 (1944b), S. 14–16.
- Thomé, Horst: Einheit des Wissens im Zeichen der „Technischen Existenz“ – Max Bense. In: Norbert Becker (Hg.): *Die Universität Stuttgart nach 1945. Geschichte, Entwicklung, Persönlichkeiten*. Stuttgart 2004, S. 345–348.
- Tilitzki, Christian: *Die deutsche Universitätsphilosophie in der Weimarer Republik und im Dritten Reich, Teil 1 und 2*. Berlin 2002.
- Toeplitz, Otto: Mathematik und Antike. In: *Die Antike* 1 (1925), S. 175–203.
- Vollkammer, K.: Entthronung der Mathematik? In: *Deutsche Rundschau* 240 (1934), S. 117–121.
- Wallrath-Janssen, Anne-M.: *Der Verlag H. Goverts im Dritten Reich*. München 2007.
- Walther, Elisabeth (Hg.): *Max Bense. Ausgewählte Schriften*, Bd. 1: *Philosophie*. Stuttgart/Weimar 1997.
- Walther, Elisabeth: Interview mit Hans-Christian von Herrmann und Christoph Hoffmann. In: Barbara Bücher/Hans-Christian von Herrmann/Christoph Hoffmann (Hg.): *Ästhetik als Programm. Max Bense/Daten und Streuungen*. Berlin 2004, S. 10–17 und 62–73.
- Wessely, Christina: *Welteis. Eine wahre Geschichte*. Berlin 2013.
- Wörfel, Erhard: Die Friedrich-Schiller-Universität und die antifaschistisch-demokratische Umwälzung (1945–1949). In: Siegfried Schmidt (Hg.): *Alma mater Jenensis. Geschichte der Universität Jena*. Weimar 1983, S. 299–346.
- Wolters, Gereon: Der „Führer“ und seine Denker. Zur Philosophie des „Dritten Reichs“. In: *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 47/2 (1999), S. 223–251.
- Woods, Robert: *The Conservative Revolution in the Weimar Republic*. New York 1996.
- Zink, Karl [d.i. Max Bense]: *Physikalische Welträtsel. Ein Buch von Atomen, Kernen, Strahlen und Zellen*. Köln 1942.