

Zum „Wissenschaftlichen Briefwechsel“ Gottlob Freges*

Von Geo Siegwart

0. Sprachphilosophie, formale Logik und mathematische Grundlagentheorie bilden – in engstem wechselseitigen Verweisungszusammenhang – zweifelsohne Zentren gegenwärtiger philosophischer Bemühungen. Gottlob Frege (1848–1925) lieferte zu allen der genannten Disziplinen Beiträge von grundlegendem Charakter. Es liegt nur in der Konsequenz dieser – heute wohl dissensfreien – Einsicht, alle relevanten wissenschaftlichen Texte Freges der interessierten Forschungsgemeinschaft zugänglich zu machen. Mit der Publikation des zweiten Bandes der „Nachgelassenen Schriften“, der den wissenschaftlichen Briefwechsel enthält, dürften die prinzipiellen texteditorischen Aufgaben bezüglich des Fregeschen Werkes als erledigt gelten. Einem kursorischen Überblick hinsichtlich der Korrespondenzpartner und der behandelten Themen (2.) und einem knappen Angehen zweier ausgewählter Sachgegenstände (3.) wird zunächst eine Betrachtung der editorischen Leistungen vorangestellt (1.).

1. Jede sachgerechte Herausgabe, Bearbeitung und Kommentierung von nachgelassenen Texten erfordert – zumindest – ein Doppeltes: zum einen die genaue Kenntnis der Einsichten und Konzeptionen des entsprechenden Autors, zum andern die Fähigkeit zum sorgfältig dechiffrierenden Umgang mit den – meist handgeschriebenen – Nachlaßstücken. Handelt es sich bei diesen zusätzlich um Briefe, mithin um die Konfrontation oft verschiedenster Konzeptionen, so komplizieren sich die Aufgaben wesentlich. Stellt man zuletzt die mehr als bewegte Geschichte des Fregeschlusses in Rechnung, so verdient die vorliegende Ausgabe ein *ausgezeichnetes* Prädikat.

1.1. Die Einleitung der Herausgeber – die sich übrigens alle als Fregeinterpreten profiliert haben – gibt knappe und genaue Auskunft über die Geschichte des brieflichen Nachlasses, vor allem über die von H. Scholz geleisteten Vorarbeiten, und informiert ferner über die Grundsätze der Edition (XIX–XXVI). Der Leser kann sich auf diesen Seiten einen guten Eindruck verschaffen über die den Editoren abverlangte Mühe, den genauen Bestand des Briefwechsels zu rekonstruieren. Jedem einzelnen Briefwechsel hat der entsprechende Herausgeber einen Kommentar beigelegt. Dieser enthält „kurze biographisch-historische Angaben über den jeweiligen Briefpartner Freges und den Anlaß des Briefwechsels, eine Inhaltsübersicht und zusammengefaßte Angaben zu zeitlicher Erstreckung, Umfang, Überlieferung und Aufbewahrung der Briefwechsel bzw. Schreiben“ (XXV). – Ein vollständiges Verzeichnis der von Freges Korrespondenzpartnern gebrauchten logisch-mathematischen Symbole sowie eine Liste der von den Herausgebern in ihren Erläuterungen verwendeten Zeichen erleichtern die Lektüre (XIII–XVI). Das von J. Schneider angefertigte Sach- und Personenregister verhilft zu einer schnellen Orientierung und ermöglicht das vergleichende Nachschlagen (303–310).

* Die Ausführungen dieses Berichtes beziehen sich auf: *FREGE, Gottlob, Wissenschaftlicher Briefwechsel*, hrsg., bearbeitet, eingeleitet u. m. Anmerkungen versehen von G. Gabriel, H. Hermes, F. Kambartel, C. Thiel, A. Veraart. Gr. 8^o (XXVI u. 310 S.) Hamburg 1976, Meiner. – Alle im Text ausgewiesenen Zitate beziehen sich auf dieses Werk.

1.2. Um ein erstes Bild der sorgfältigen und kenntnisreichen Kommentierungsarbeit am einzelnen Briefwechsel zu vermitteln, sei exemplarisch auf C. Thiels Einleitung und Anmerkungen zur Korrespondenz Frege-Russell eingegangen. Die – teilweise im Rückgriff auf Kommentierungen von F. Bachmann und M. Titz angefertigte – Einleitung (200–211) gibt zunächst Aufschluß über die Überlieferungsgeschichte der Briefe (200) und versucht sodann eine Gesamtcharakterisierung des in der Korrespondenz dominierenden Diskussionsgegenstandes (201). Die zehn folgenden Seiten (201–211) bieten eine ebenso knappe wie präzise Inhaltsangabe der einzelnen Briefe, eine angesichts der verhandelten Thematik (vgl. 2.6.) nicht eben leicht lösbare Aufgabe. – Die Anmerkungen, dem jeweiligen Brieftext unterstellt, dienen in vorzüglicher Weise der Erläuterung nicht unmittelbar verständlicher Formeln und verweisen ferner auf weiterführende Stellen im Werk der Korrespondenten und anderer Autoren. Dabei kommen sowohl der gekonnte Umgang mit der logisch-mathematischen Technik wie auch die gründliche Literaturkenntnis des Kommentierenden zum Tragen. – Einleitung und Anmerkungen bilden zusammengenommen eine profunde Interpretation der zwischen Russell und Frege ausgetauschten Gedanken.

2. Ein erster Blick ins Inhaltsverzeichnis (V-XI) zeigt, daß Frege mit zahlreichen – prominenten wie weniger prominenten – Mathematikern und Philosophen des In- und Auslandes in Briefkontakt stand. Zu den bedeutendsten anderssprachigen Korrespondenten zählen vor allem L. Couturat und L. Ballue aus Frankreich, Ph. Jourdain und B. Russell aus England und G. Peano aus Italien. Aus der Gruppe der deutschen Mathematiker seien D. Hilbert, A. Korselt und L. Löwenheim erwähnt, von den Logikern und/oder Philosophen seien B. Bauch, R. Carnap, H. Dingler, R. Höningwald, E. Husserl, P. Linke, A. Marty, H. Rickert und L. Wittgenstein namhaft gemacht. Um falschen Erwartungen vorzubeugen, muß dieser Aufzählung prominenter Namen sogleich hinzugefügt werden, daß viele Korrespondenzen nur aus wenigen, häufig sogar nur einem Brief bestehen, daß zudem von vielen Briefen nur das Datum ermittelt werden konnte, ohne daß überhaupt ein Text vorliegt. Dieser letzte Fall ist bedauerlicherweise gerade beim Austausch Frege-Wittgenstein eingetreten. – Die folgende grobe Übersicht berücksichtigt lediglich ausgewählte Themen der Briefwechsel, zu denen ein längerer Text vorliegt.

2.1. Mit *H. Dingler* korrespondierte Frege vor allem im Jahre 1917. Ausgangspunkt der Diskussion bildete Dinglers Schrift „Über die logischen Paradoxien der Mengenlehre und eine paradoxienfreie Mengendefinition“¹. Sehr schnell rückt der Wahrheitsbegriff ins Zentrum des Interesses. Während Frege fordert, daß Sätze, genauer: Gedanken, für sich genommen, wahr oder falsch sind, nimmt Dingler eine durch den axiomatischen Theorietypp Hilbertscher Prägung bestimmte Position zum Wahrheitsproblem ein: „Es handelt sich . . . gar nicht darum, ob die . . . Sätze für sich wahr sind, sondern ob sie *zusammen* ‚wahr‘ sind, d. h. widerspruchlos sind oder nicht“ (32). – Eine konzentrierte Darlegung wichtiger Lehren Freges findet sich in dessen drittem Brief an Dingler (33–36).

2.2. Auch die Korrespondenz Freges mit *Hilbert* liegt nunmehr, nach manchen fragmentarischen Publikationen, geschlossen vor. Die Auseinandersetzung zirkuliert erwartungsgemäß um die axiomatische Methode und ihre formallogischen (Fehl-) Implikationen. – Die Sekundärliteratur zu dieser Problematik hat bekanntlich kontroversen Charakter. Das in der Hilberttradition² dominierende (Vor-)Urteil, Frege habe – wie seine Objektionsversuche zeigen – Hilberts Paradigmenwechsel

¹ In: Jahresber. d. Dtsch. Mathem.-Verein. 22 (1913), 307–315.

² Vgl. z. B.: *H. Freudenthal*, Zur Geschichte der Grundlagen der Geometrie. Zugleich eine Besprechung der 8. Aufl. von Hilberts „Grundlagen der Geometrie“, in: *Nieuw Archief voor Wiskunde* 5/6 (1957/58), 105–114.

hinsichtlich der axiomatischen Theoriekonzeption nicht einmal nachvollziehen können, dürfte nach den einschlägigen Arbeiten Kambartels zumindest eine wohl begründete Problematisierung erfahren haben³.

Von hohem Interesse dürfte auch der erste Brief Freges sein (58/59), in dem er die Notwendigkeit der gedanklichen Arbeit mit Symbolen begründet. Die symbolische Ausdruckweise darf nie – wie dies möglicherweise bei Boole, Peano und Schröder der Fall ist – purer Selbstzweck sein, sondern entspringt – so Frege – dem Bedürfnis, Ungenauigkeiten und Unübersichtlichkeiten der gewöhnlichen Wortsprache zu vermeiden. Obwohl ferner die Gefahr droht, daß der Formelmechanismus den (inhaltlichen) Gedanken zu ersticken droht, ist er andererseits deshalb zu akzeptieren, weil er „dem Forscher das Denken zum Teil abnimmt“ (59). In einem ausdrucksstarken Bild vergleicht Frege den Übergang des Gedankens in den Formelmechanismus mit dem Verholzungsvorgang eines Baumes: „Wo der Baum lebt und wächst, muß er weich und saftig sein. Wenn aber das Saftige nicht mit der Zeit verholzt, könnte keine bedeutende Höhe erreicht werden. Wenn dagegen alles Grüne verholzt ist, hört das Wachstum auf“ (59). – In seiner Erwiderung bemerkt Hilbert, daß Freges „Meinung über das Wesen und den Zweck der Symbolik genau das Richtige trifft“ (60).

2.3. Freges Kontakt mit *E. Husserl* umfaßt zwei Briefe aus dem Jahre 1891 und fünf Briefe aus dem Jahre 1906. Aufmerksamkeit verdient insonderheit eine von Frege selbst vorgenommene Darstellung des Tripels von Zeichen, Sinn und Bedeutung für die Kategorien Satz, Eigennamen und Begriffswörter (96). Dabei wird eine (der) fundamentale(n) Schwierigkeit(en) der Semantik Freges gewissermaßen ad oculos demonstriert: Als Bedeutung eines Begriffswortes nimmt Frege – trotz anderslautender Interpretationen (vgl. 3.1.) – den Begriff selbst an; zugleich aber zeichnet er in die die Bedeutung des Begriffswortes repräsentierende Spalte einen Pfeil, an dessen Spitze notiert ist: „Gegenstand, der unter den Begriff fällt“ (96). Es käme aber gerade auf eine genaue Darlegung dieses Übergangs vom Begriff zum Gegenstand an bzw. auf die Artikulation des Zusammenhangs von Gegenstand und Begriff. Bei dieser Forderung wird weniger die „bauliche“ oder „strukturelle“ Seite des Verhältnisses von Gegenstand und Begriff anvisiert – Frege bringt nämlich oft und oft die Grenzstruktur in Anschlag (vgl. 3.2.) – als vielmehr eine „ontologische“: Was heißt es nämlich, daß „Gegenstände und Begriffe dieselbe Objectivität haben“ (96)?

Die zweite Briefgruppe diskutiert unter anderem das Verhältnis von Sprache und Logik (vgl. 101–105, vor allem 102/03). Freges Position zu dieser Frage läßt sich wohl mit folgendem Zitat zusammenfassend wiedergeben: „Es kann nicht die Aufgabe der Logik sein, der Sprache nachzugehen und zu ermitteln, was in den sprachlichen Ausdrücken liege... Die Sprachen sind nicht nach dem logischen Lineale gemacht... Die Hauptaufgabe des Logikers besteht in einer Befreiung von der Sprache und in einer Vereinfachung. Die Logik soll Richterin sein über die Sprachen“ (102/03).

2.4. Der Austausch mit dem Wissenschaftshistoriker *Ph. Jourdain* enthält vorzüglich Anmerkungen Freges zu einer Darstellung seiner Lehre durch seinen Korrespondenzpartner. (Jourdain's Frege-Darstellung wird übrigens im Anhang des Bandes [275–301] abgedruckt.) Sehr aufschlußreich sind Freges Bemerkungen zum Variablenbegriff, den er, wie kaum ein anderer, aufgeklärt hat. Bei seinen Überlegungen kommt er sogar zu folgender Formulierung: „Es fragt sich, ob man dies Wort [sc. „Variable“] nicht ganz fallen lassen sollte, da es kaum möglich sein wird, es gut zu

³ Vgl. *F. Kambartel*, Erfahrung und Struktur – Bausteine zu einer Kritik des Empirismus und Formalismus (Frankf./M. 1968) 155 ff. – *Ders.*, Frege und die axiomatische Methode, in: *C. Thiel* (Hrsg.), Frege und die moderne Grundlagenforschung (Meisenheim 1975) 77–89.

erklären“ (116). Der Ausdruck „Variable“ ist deshalb ungeeignet, weil „man im Grunde weder von einem Zeichen, noch von dem, was es ausdrückt oder bezeichnet, sagen kann, daß es variabel oder eine Variable [sic] sei, wenigstens nicht in einem Sinne, der in der Mathematik oder Logik gebraucht werden kann“ (116).

2.5. Die in deutscher, französischer und italienischer Sprache geführte Korrespondenz mit *G. Peano* datiert aus den Jahren 1894–96. Trotz vielfältiger Übereinstimmung, vor allem in der Auffassung der universalen und singulären Sätze, ergeben sich doch deutliche Kontrastpunkte in der Definitionslehre, da Frege nicht bereit ist, „vielfache und bedingte Definitionen“ in Logik und mithin auch Mathematik zuzulassen. Denn: „Die Logik fordert, . . . , durchaus feste und bestimmte Grenzen. Das Fließende der Abgrenzungen und das Unfertige der Begriffe und Beziehungen, das durch . . . Erweiterungen eingeführt wird, kann die Sicherheit der Schlüsse nur gefährden“ (194). – Die definitionstheoretische Diskussion gibt Frege Gelegenheit, auch auf seine Identitätsauffassung und die damit eng verknüpfte semantische Differenz von Sinn und Bedeutung einzugehen (195 ff.).

2.6. Der fast ausschließlich in den Jahren 1902–04 stattfindende Briefwechsel mit *Russell* umfaßt ca. 40 Textseiten und ist damit der mit Abstand ausführlichste. Die Genesis und die potentiellen Lösungsvorschläge der Russell-Antinomie bilden selbstverständlich den Mittelpunkt der Diskussion. Bei der Erörterung dieser Thematik kommen – wie der Herausgeber mit Recht betont – „alle Kernbegriffe der Fregeschen Philosophie der Logik und Arithmetik zur Sprache (Gegenstand, Begriff, Klasse, Sinn und Bedeutung, Satz, Wahrheit usw.)“ (201). – Nur zwei Aspekte seien aus diesem umfassenden Material herausgegriffen.

Im siebten Brief (222–24) versucht Frege, den Unterschied von Klasse bzw. Menge einerseits und System bzw. Ganzem andererseits herauszuarbeiten. Eine der Hauptdifferenzen läßt sich so formulieren: Während bei Klassen/Mengen deutlich ist, welche Elemente ihr angehören, die klasseninternen Verhältnisse zwischen den Elementen aber „gleichgültig“ (222) sind, kommt es dagegen bei einem System/Ganzen gerade auf den systeminternen Zusammenhang an, der überhaupt erst sichtbar werden läßt, welche Teile das Ganze ausmachen. Denn: „Dadurch, daß ein Ganzes gegeben ist, ist noch nicht bestimmt, welche seiner Theile in's Auge zu fassen sind. Als Theile eines Regiments kann ich ansehen die Bataillone, die Kompagnien oder die einzelnen Soldaten, als Theile eines Sandhaufens die Sandkörner oder die Sili-cium- und Sauerstoffatome“ (222–23). – Zum zweiten sei auf Russells Kritik der Fregeschen Konzeption der Wahrheitswerte hingewiesen. Mit einer gewissen Hartnäckigkeit wirft Russell – der sich in diesem Punkte übrigens mit Wittgenstein trifft – immer wieder die Frage auf, ob „das Wahre oder das Falsche die Bedeutung eines Satzes sei im selben Sinne [wie] z. B. ein gewisser Mensch die Bedeutung des Namens Julius Cäsar ist“ (233). – In der Tat ist nur schwer ausmachbar, von welcher näheren „Qualität“ das Wahre sein soll, das – für den Fall des singulären Satzes – aus dem Fallen eines Gegenstandes unter einen scharf begrenzten Begriff entspringt. Die angedeutete Schwierigkeit steht offensichtlich in engem Zusammenhang mit der oben (vgl. 2.3.) bereits angegebenen Unklarheit des Terminus „Begriff“.

3. Aus der Fülle der sich zu einer genaueren Beleuchtung anbietenden Themen seien – in unvermeidlich willkürlicher Auswahl – nachfolgend nur zwei Problemkomplexe kurz angeschnitten. Der erste Hinweis dient der Aufklärung eines verbreiteten Irrtums in der Fregedarstellung. Die zweite Bemerkung zielt auf die Freilegung einer bisher unausgeschöpften, ja unbeachteten Perspektive der Fregeinterpretation.

3.1. Das Begriffspaar „Extension-Intension“ bildet in Logik und Semantik ein eingefahrenes und mithin oft selbstverständlich und reflexionsfrei appliziertes Schema. So pflegt man – erstaunlicherweise noch in neuester Literatur – Freges Un-

terscheidung von Sinn und Bedeutung hinsichtlich des Begriffswortes in der Weise zu interpretieren, daß der Begriffsumfang (= Begriffsextension, Klasse) der Bedeutung, der Begriffsinhalt (= Begriffsintension) dem Sinn zugeordnet wird. Bei P. Weingartner – um ein Beispiel herauszugreifen – heißt es: „Frege nennt den Begriffsumfang (Extension) ‚Bedeutung‘, den Begriffsinhalt (Intension) ‚Sinn‘“⁴. Während nun die letzte Entsprechungsreihe (Sinn des Begriffswortes = Intension) korrekt ist, dürfte die erste sich kaum aus Texten Freges belegen lassen. Im Gegenteil: Das bereits früher (2.3.) zitierte Schaubild im Brief vom 24. 5. 1891 an Husserl zeigt unanfechtbar, daß *der Begriff selbst*, nicht aber sein Umfang, als Bedeutung des Begriffswortes anzusehen ist⁵.

Auch der sich möglicherweise anbietende Ausweg, die Begriffe als Begriffsumfänge aufzufassen, läßt sich leicht als Irrweg entlarven. In seinen Mitteilungen an Jourdain bemerkt Frege nämlich, daß er sich erst nach langem Zögern entschlossen habe, „Gegenstände aus Begriffen zu gewinnen, nämlich die Begriffsumfänge oder Klassen“ (121). Das nähere Verhältnis von Klasse und Begriff wird dann so bestimmt: „Die Klasse ist . . . etwas Abgeleitetes, während wir im Begriffe – wie ich [sc. Frege] das Wort verstehe – etwas Ursprüngliches haben“ (121). Damit dürfte erwiesen sein, daß für Frege keine Identität von Begriff und Begriffsextension vorliegt. – In summa: Wie immer es ansonsten um die Tauglichkeit des Extension-Intensionschemas bestellt sein mag, für die Interpretation der Fregeschen Auffassung erweist es sich in jedem Falle als inadäquat.

3.2. Es sei abschließend die Vorandeutung eines Weges der Fregeinterpretation versucht, der sich nach eingehender Lektüre des wissenschaftlichen Briefwechsels – aber auch anderer Fregetexte – nahelegt, ohne daß er bisher in der Sekundärliteratur zu Frege besprochen wurde.

Daß Frege – wie nur wenige andere – seine (objekt)logischen Konzeptionen und Einsichten mit Eindringlichkeit und bisweilen bestechender Klarheit auf einer (meta)logischen Ebene erläutert, interpretiert, verdeutlicht und begründet, ist eine bekannte und bei der Lektüre Fregescher Arbeiten immer wieder hervortretende Tatsache. Bei diesen metalogischen Interpretations- und Begründungsversuchen werden sehr häufig Termini wie „Ganzes-Teil“, „Allgemeines-Besonderes(-Einzelnes)“ und vor allem „Grenze“ als explizierende Bestimmtheiten ins Spiel gebracht. Das Paar „Ganzes-Teil“ findet sich vor allem bei der Darlegung des Satzes (127) und des Satzgefüges (35). Die Bestimmtheiten „Allgemeines-Besonderes“ kommen zum Tragen, wenn es um die Interpretation (einer Weise) der Folgerungsbeziehung zu tun ist. Der Terminus „Grenze“ spielt bei Frege eine schlechterdings zentrale Rolle. So gilt ihm die scharfe Begrenzung von Begriffen geradezu als Ermöglichung der logischen Fundamentalbeziehungen des Fallens eines Gegenstandes unter einen Begriff und der Unterordnung von Begriffen. Bezüglich der letztgenannten Beziehung for-

⁴ P. Weingartner, *Wissenschaftstheorie II,1, Grundlagenprobleme der Logik und Mathematik* (Stuttgart-Bad Cannstatt 1976) 115, vgl. auch 128. Charakteristischerweise kann W. in der Fußnote, die dem von uns zitierten Satz beigegeben ist, keinen positiven Beleg für seine Behauptung anführen!

⁵ Die von uns angezogene Stelle aus dem Brief an Husserl findet sich bereits zitiert in: C. Thiel, *Sinn und Bedeutung in der Logik Gottlob Freges* (Meisenheim 1965) 154, Anm. 20. Auch G. Gabriel stellt in seiner Einleitung zu: G. Frege, *Schriften zur Logik und Sprachphilosophie, Aus dem Nachlaß* (Hamburg 1971) korrekterweise fest: „Die Bedeutung eines Begriffsausdrucks wird bei Frege als der Begriff selbst und nicht als Begriffsumfang bzw. Klasse angesehen“ (XVII). – Ich darf in diesem Zusammenhang auf meine Ausführungen hinweisen in: G. Siegwart, *Wahrheit bei G. Frege* (Magisterarbeit, München 1976) 101 ff.; dort ist die hier angeschnittene Thematik ausführlich diskutiert und mit zahlreichen Stellen aus Freges Werk verdeutlicht.

muliert Frege in einem Brief an Hilbert: „Von Beziehungen zwischen Begriffen – z. B. der der Unterordnung des ersten unter den zweiten – kann doch erst die Rede sein, nachdem diese Begriffe als *scharf begrenzte* gefaßt sind...“ (77, Hervorh. von mir).

In Anbetracht solcher und ähnlicher metalogischer Überlegungen Freges kann die Frage aufgeworfen werden, inwiefern sich hier eine Dimension von Begriffen, Bestimmtheiten, Strukturen usf. andeutet und zum Tragen bringt, die sich gegenüber dem, was üblicherweise „Logik“ genannt wird, d. h. dem Bereich der logischen Gesetze, Regeln, Wertigkeiten usw., als die bestimmende und begründende „Tiefenschicht“ erweist. Der üblichen Logik – man könnte von „operationaler Logik“ sprechen – stünde dann – sollte sich die angedeutete Auffassung als tragfähig erweisen – eine sie bestimmende und konstituierende Strukturdimension gegenüber, die passenderweise mit dem Terminus „strukturelle Logik“ belegt werden könnte⁶. Wenn die Fregelektüre einerseits – im Sinne einer „ars inveniendi“ – solche Überlegungen nahelegt, so wäre andererseits zu überprüfen, inwiefern eine systematische Fregelesung unter der Leitperspektive „strukturelle Logik – operationale Logik“ zu aufschlußreichen Resultaten für die logische Grundlagenproblematik führen könnte⁷.

4. Am Ende dieser angesichts der Themenfülle des Fregeschen Briefwechsels nur fragmentarischen, rücksichtlich der Komplexität der angeschnittenen Probleme nur oberflächlichen Erörterung sei noch einmal eigens hervorgehoben: Mit der in jeder Hinsicht ausgezeichneten Edition des nachgelassenen wissenschaftlichen Briefwechsels Freges stellen Herausgeber und Verlag eine Textquelle zur Verfügung, die zum einen für jede – nicht nur makrohistorische – Geschichtsschreibung der Sprachphilosophie, formalen Logik und mathematischen Grundlagentheorie höchst aufschlußreich ist, die zum ändern die sachlich-systematische Auseinandersetzung in den aufgezählten Fächern fördert. – Verdienstvoll wäre es indes, wenn Verlag und Herausgeber – in Angleichung an die Praxis beim ersten Nachlaßband – eine kleine Auswahl zentraler Texte in einer billigen Ausgabe auch für private Bibliotheken zugänglich machen würden.

⁶ Das Konzept einer „systematischen Logik“ (= Einheit von struktureller und operationaler Logik) wird programmatisch entfaltet bei: *L. B. Puntel, Systematische Philosophie, Eine Programmschrift* (München 1976) (Typoskript, Institut für Philosophie der Universität München). Kap. 4., 94 ff.

⁷ Was hier nur in größten Zügen behauptet wird, wird detailliert ausgeführt im Abschnitt 4.4., 193 ff. meiner in Anm. 5 bereits zitierten Fregearbeit. Unter dem Leitbegriff des „structurallogical commitment“ der formalen Logik werden dort bezüglich dieser Thematik erträgliche Fregetexte untersucht. Diese Ausführungen dürften auch verdeutlichen, daß und in welcher Weise die strukturelle Logik für die gegenwärtige formale Logik – die als Teilbereich der operationalen Logik aufgefaßt wird – geradezu begründende Instanz ist.