

Siegfried Wollgast

Sinn- und Sachwissenschaften – Reflexionen und Aphorismen¹

Es gibt Sinn- und Sachwissenschaften. Die Anzahl der Sachwissenschaften hat sich in den letzten Jahrzehnten zusehends vergrößert. Schon am Ende der alten Bundesrepublik zählte „der Fächerkatalog des Hochschulverbandes ... über 4000 Fächer; von disziplinärer Ordnung dieser Fächer kann keine Rede mehr sein Ein Fach-Fakultäten sind die McDonalds der neuen Hochschulstruktur, Fächer wie Hymnologie, Brasilianische Sprachwissenschaft, Szientometrie, Gerontopsychologie oder Didaktik der Astronomie ihre Unübersichtlichmacher.“ [1] Natürlich sind Fächer noch keine Disziplinen, dennoch werden beide häufig gleichgesetzt.

Sinnwissenschaften gibt es bis heute nur zwei: Theologie und Philosophie. Beide suchen den Sinn des menschlichen Lebens zu beantworten, gleichsam Immanuel Kants berühmte Fragen: „1) Was kann ich wissen? 2) Was soll ich tun? 3) Was darf ich hoffen? 4) Was ist der Mensch?“ Es gilt also zu bestimmen: „1) die Quellen des menschlichen Wissens, 2) den Umfang des möglichen und nützlichen Gebrauchs alles Wissens, und endlich 3) die Grenzen der Vernunft. ...“ [2] Diese Fragen umfassen in etwa, was man bis heute als Weltanschauung oder als Lebenskompass fasst. Denn auch diese sind der Sinnwissenschaft zugehörig! „Als Grundlage für die Bestimmung der Philosophie können die weltanschaulichen Grundfragen nach der Existenzweise und Entwicklung der Welt, nach den Quellen des Wissens, nach der Stellung der Menschen in der Welt, nach dem Sinn des Lebens und dem Charakter der gesellschaftlichen Entwicklung genommen werden, deren allgemein-notwendige und hinreichende Beantwortung Kriterium für philosophische Aussagen ist. Alles, was prinzipiell der Welt-, Lebens-, Bewusstseins- und Handlungserklärung dient, ist als Philosophie anzusehen.“ [3] Dieser weitgehenden Identifikation von Philosophie und Weltanschauung glaube ich zumeist folgen zu können. Problematisch erscheint mir bei Herbert Hörz' Bestimmung von Philosophie allerdings seine Aussage: was Philosophen sagen, sei „dann philosophisch, wenn es keiner Spezialwissenschaft zugeordnet werden kann“. Bei aller Spezifik zwischen Sinn- und Sachwissenschaft: die Sinnwissenschaft Philosophie begründet vieles in ihren Reden und Werken „mit der ganzen Bandbreite von fundierten Aussagen, historisch begründeten Darstellungen, anregenden Hypothesen und problematischen Spekulationen“ [4] mit einzelwissenschaftlichen Sätzen, nicht nur um Beispiele zu geben, nicht nur zwecks Verdeutlichung. Und philosophische Disziplinen – wie Ethik oder die Geschichte der Philosophie – kommen gar nicht ohne Sätze aus, die einer Spezialwissenschaft zuzuordnen, aus ihr hervorgegangen sind. Nehmen wir allein die Geschichte und die Soziologie! Dabei sind die Beziehungen der Philosophie zu der ihr weitgehend gleichgeordneten Theologie sehr vielfältig. Das gilt bis hin zur Heuristik.

1 Die nachstehende Ausführungen enthalten einen Teil eines am 11.09.2008 vor der Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin e.V. gehaltenen, bearbeiteten Vortrags.

Wer eine Weltanschauung, damit eine Philosophie oder Theologie hat, damit bewusst lebt, der sieht seine Fachwissenschaft nicht isoliert und beschränkt sich nicht auf sie. [5] Das ist in der Wissenschaft keineswegs neu, ist kein Ergebnis marxistisch-leninistischer Wunschvorgaben, auch wenn es im heutigen Wissenschaftsbetrieb außer acht gelassen zu werden scheint! Nach Jürgen Kuczynski hat es nie einen bedeutenden Geisteswissenschaftler gegeben, „der nicht in mehreren Wissenschaften gebildet war. Der bedeutende Einzelgesellschaftswissenschaftler, der Wissenschaftler also, der nur ein einzelnes Gebiet beherrscht, ist eine Fiktion. Nehmen wir bedeutende bürgerliche Gesellschaftswissenschaftler des 19. Jahrhunderts wie Jacob Burckhardt oder Wilhelm Dilthey, des 20. Jahrhunderts wie Max Weber oder auch seinen Bruder Alfred, nehmen wir gar marxistische Wissenschaftler wie Franz Mehring oder Rosa Luxemburg ... die Idee, daß sie Einzelwissenschaftler waren, ist einfach lachhaft, wenn man ihre Werke liest.“ Grundlage dabei war und ist in allen Fällen auch die Kenntnis und abrufbare Anwendungsfähigkeit der Geschichte des philosophischen Denkens wie der einzelnen Geisteswissenschaften, ein positives Verhältnis zur Sinnwissenschaft. Das lässt sich auch unter die Einheit von Bildung und Weisheit subsumieren. Kuczynski sagt ebenso: „... ein Literaturwissenschaftler, der erklärt, er könne ohne Kollektivarbeit eines Ökonomen, der zusammen mit ihm arbeite und schreibe, keine literaturwissenschaftliche Forschung betreiben, ein Ökonom, der das Entsprechende nicht ohne einen Historiker, ein Philosoph, der das Entsprechende nicht ohne einen Historiker leisten zu können erklärt – das sind Bankrotteure ihrer Wissenschaft, die nicht die Minimum-Erfordernisse eines marxistischen Wissenschaftlers erfüllen.“ [6] Kuczynski spricht damit über ‚Minimum-Erfordernisse‘ eines Wissenschaftlers überhaupt – seit Jahrhunderten! Francis Bacon war z.B. Jurist, „weniger ein Philosoph denn ein Philosophierender ... Fragen waren ihm wichtiger als Antworten, Zweifel besser als Glauben ... Nicht dem Erkannten, dem zu Erkennenden widmet er sein Leben.“ [7] Und Johann Gottfried Herder war Theologe, nicht Philosoph oder Literatur- bzw. Kulturwissenschaftler.

Auch in den Geisteswissenschaften wird geistige Universalität durch Interdisziplinarität erklärt. Sie wächst, verursacht durch die wachsende Differenzierung der Sachwissenschaften seit dem Ende des 19. Jahrhunderts, enorm. Auch deren Verselbständigung wächst. [8] Damit wird der Blick auf Zusammenhänge und auf das Ganze der Wirklichkeit eingeschränkt. Andererseits drängt der wachsende Prozess der Differenzierung, Spezialisierung und Arbeitsteilung in den Wissenschaften zur Kooperation in der Forschung, zur Aufhebung der traditionellen Fakultätsgrenzen, zur Integration unseres Wissens und der Wissenschaften, zur Inter-, Multi-, und Transdisziplinarität in der Forschung. Dabei besagt horizontale Integration Zusammenwirken unterschiedlicher Fachdisziplinen, vertikale Integration Zusammenwirken theoretischer und angewandter Wissenschaftsdisziplinen. Bei der horizontalen Integration untersuchen Vertreter verschiedener Wissenschaftsdisziplinen das gleiche Problem, die gleiche Frage, Aussage usw. und benutzen dabei Theorien und Methoden ihrer eigenen Disziplin. Dabei bildet sich unter anderem auch Toleranz für Konzepte und Theorien anderer heraus. Disziplinarität ist bei Praktizierung von Interdisziplinarität unverzichtbar. Falsch ist zweifellos, Interdisziplinarität als ‚halbherzige Multidisziplinarität‘ zu fassen: „Man läßt alles Fachliche und Disziplinäre, wie es ist, und rückt nur auf Zeit ein wenig zusammen“. [9] Bei beiden wirkt auf den Agierenden Weltanschauung. [10] Schon in der deutschen Romantik hat F.D.E. Schleiermacher eine Bestimmung von Weltanschauung gegeben, selbst bei E. Bernheim, dem Lehrer von K. Lamprecht, wird Weltanschauung als gleichsam selbstverständlich genutzt. [11] Sie ist dabei stets ein philosophischer Begriff, schon in der klassischen deutschen Philosophie bis hin zu Hegel! Und ganze Generationen von Geisteswissenschaftlern sind an ihrer Unkenntnis der Philosophie bzw. ihrer nicht tragenden Weltanschauung gescheitert. Sie hatten durchaus eine Weltanschauung, waren sich aber ihrer nicht bewusst.

In den Sinn- und Sachwissenschaften ist viel auch von ‚Hilfswissenschaften‘ die Rede. Selbst im ‚Brockhaus‘ heißt es hierzu: „Hilfswissenschaft, wiss. Disziplin, deren Ergebnisse und Methoden für die Erforschung anderer Wissenschaftsgebiete notwendig sind (z.B. Statistik für die empir. Sozialforschung).“ Für die Geschichte sagt dazu E. Bernheim: „In gewisser Weise hat jede Einzelwissenschaft ... alle anderen zu ihren Hilfswissenschaften; so ... wird sich kaum ein Kenntnisgebiet ausfindig machen lassen, das der geschichtlichen Forschung nicht gelegentlich diene. ... allerdings gibt es unter allen einige Disziplinen ..., welche gewissermaßen zum täglichen Handgebrauch der Forschung nötig sind.“ [12] Nun gilt der Begriff der Weltanschauung, ein „Schlüsselbegriff der Intellektuellendiskurse, heute allgemein als diskreditiert. Es hat sich aber auch kein alternativer Begriff etabliert, der frei von der geschichtlichen Hypothek des W.begriffs ist und ein vergleichbar großes Potential der Problemerschließung und -definition besitzt.“ [13] Wenn ein Begriff ohne Folgen aus dem Sprachgebrauch eliminiert werden kann, obgleich er ein „großes Potential der Problemerschließung und -definition besitzt“, so ist etwas faul im Bereich Wissenschaft. Den Begriff ‚Hilfswissenschaft‘ darf man dabei nicht vereinseitigen. Wissenschaft selbst ist ein Prozess. Vieles, was man in ihr vor Jahrhunderten nicht kannte, gehört heute zu ihren selbstverständlichen Instrumentarien. Somit ist auch Hilfswissenschaft keine konstante Größe! Ist die Zahl und der Bereich der Hilfswissenschaften für die Philosophie – oder Theologie – gleich geblieben? In den Geistes- wie in den Naturwissenschaften geht es darum, *wie* wir die Geschichte schreiben, lesen, betrachten, werten.

Disziplinarität ist immer verbunden „mit dem Eingeschworenein ihrer Vertreter auf eine bestimmte Sichtweise des Forschungsobjekts, mit dem Gebrauch einer verbindlichen Terminologie, einer Fachsprache, eines ebenso verbindlichen Begriffsapparates, mit der strikten Einhaltung methodischer und experimenteller Standards usw.“ [14] Interdisziplinarität bildet sich historisch heraus: bei den sogen. Grenzwissenschaften, bei komplexen Forschungsgebieten, bei Querschnittswissenschaften. Sie birgt stets Widersprüche, zum Beispiel „zwischen den unterschiedlichen und bisweilen gegensätzlichen disziplinären Problemsichten, den methodischen Verfahren, oft auch gegensätzlichen Zielen und Motiven der am Prozeß beteiligten Wissenschaftler.“ [15] Auch die disziplinären Strukturen bergen natürlich Widersprüche. Und der disziplinäre wie der interdisziplinäre Prozess wird von Menschen vollzogen. Sie bedürfen zu dessen Ausführung Sachkenntnisse und moralische Qualitäten. Sympathien fördern den Erkenntnisprozess, Intrigen und Antipathien können ihn ungemein hemmen. Ebenso unterschiedliche weltanschauliche Positionen!

Interdisziplinarität ist heute beinahe ein Schlagwort. „Man fordert mit ihm gewöhnlich den Zusammenhalt der Wissenschaften aus der berechtigten Befürchtung heraus, daß jeder Fortschritt auf dem Wege der Spezialisierung auch ein Rückschritt und mit Einseitigkeiten belastet ist. Allerdings bleibt Interdisziplinarität oft nur eine Präention, die in Programmen und Grundsatzdebatten zwar nachdrücklich erhoben, aber in der wissenschaftlichen Arbeit vor Ort schnell vergessen wird. Jede Form von interdisziplinärer Arbeit setzt Verstehensprozesse voraus, welche den eigenen disziplinären Begriffsrahmen überschreiten, da nur so die Perspektiven anderer Fächer in Betracht gezogen werden können.“ [16] Man spricht – wie schon gesagt – dem Begriff ‚Weltanschauung‘ heute weitgehend seinen Sinn, seine Aufgaben, eine Bedeutung oder Berechtigung ab. Ob man damit besser fährt als das 19. und 20. Jahrhundert, als etwa auch der Marxismus, ist sehr zweifelhaft. Jetzt formuliert z.B. F.-X. Kaufmann: „Je mehr unser Wissen wächst, desto unwahrscheinlicher wird eine totalisierende, ganzheitliche Erkenntnis der Welt, ja sogar auch nur einzelner Weltausschnitte.“ [17] Über die Folgen davon will ich hier nicht meditieren. Jedenfalls vollzieht sich interdisziplinäres Arbeiten „wesentlich in der *Identifikation vergleichbarer Fragestellungen, Begrifflichkeiten und Forschungsergebnisse im Kontext unterschiedlicher disziplinärer Grundan-*

nahmen, Fachsprachen und Methoden.“ [18] Nur wenn man in seiner Fachdisziplin etwas leistet, kann man auch interdisziplinär etwas bewirken! Disziplinen unterscheiden wir nach dem Gegenstand, nach den Methoden, nach dem mit einer jeden verbundenen Erkenntnisinteresse, nach ihren Theorien und deren systematischen und historischen Zusammenhängen. Sie sind „historische Einheiten; ... weder in ihrer inneren subdisziplinären Struktur noch in ihren inter- und supradisziplinären Außenverhältnissen ein für allemal zu bestimmen. Sie sind Individuen, die in der Geschichte der Wissenschaften erwachsen, die in Deszendenzbeziehungen zueinander stehen, Familien bilden, sich auseinanderleben und mit unterschiedlichem Glück neue Verbindungen eingehen können.“ [19] Ihre Grenzen sind weniger theoretisch als historisch zu fassen. Hier ist noch viel zu tun! Viele der Wissenschaft aufgegebene Probleme lassen sich jedenfalls nicht durch eine Disziplin lösen. So wirken etwa in der Ökologie viele Fächer und Disziplinen gemeinsam. „Neben Interdisziplinarität als Wiedergewinnung einer alten Disziplinarität (etwa *studium generale* – S.W.) tritt ... Interdisziplinarität als Erweiterung wissenschaftlicher Wahrnehmungsfähigkeiten.“ Dabei „kommt es auch darauf an, Probleme und Problementwicklungen erkennbar zu machen, bevor sie da sind, d.h. bevor sie uns auf den Nägeln zu brennen beginnen.“ [20]

Der methodische Zugang zu einem von unterschiedlichen Disziplinen gemeinsam untersuchten Gegenstand kann sehr verschieden sein, muss es sogar, ist doch die Welt in ihren Existenzformen wahrlich unendlich verschieden. „Das interdisziplinäre Gespräch beginnt dort, wo ich mir der Grenze meines Erkenntnisansatzes bewußt werde. Und der nächste Schritt würde dann zu der Frage führen, wie die von mir gesicherte Erfahrung durch andere Sichtweisen ergänzt und komplementiert werden könnte.“ [21] Die methodische Zuordnung verschiedener Disziplinen kann große Schwierigkeiten bereiten. Die Philosophie, wie die Theologie vermag dabei unter Umständen – auch mit Hilfe der Weltanschauung – die Tragfähigkeit unterschiedlicher Denkansätze zu erkennen, die Philosophiegeschichte kann das zudem am Beispiel belegen. Interdisziplinarität beinhaltet Mut zum Neuen, Toleranz, Neugier und Veränderungsbereitschaft. Die Zusammenarbeit von Vertretern unterschiedlicher Disziplinen fördert auch die Reflexion über die eigene Disziplin. Disziplinen haben Erkenntnisgrenzen, gegenwärtige soziale wie technische Probleme belegen dies, etwa Technikfolgenabschätzung oder Bioethik. Einzeldisziplinen dienen heute häufig der Sicherung und Verbreitung gewonnener Erkenntnisse, nicht ihrer Neugewinnung! Interdisziplinarität wird auch durch Beachtung der Beobachtungen anderer Disziplinen erreicht. Daraus werden dann Schlussfolgerungen gezogen oder realisiert. „Interdisziplinarität hat verschiedene Formen und Entwicklungstendenzen. Aus der Geschichte wissen wir, dass sie Keimform neuer Disziplinen sein kann. Erfolgreich ist sie nur dann, wenn niveauevolle Forschungsergebnisse beteiligter Disziplinen eingehen ... Der Weg von der Inter-, über die Multi- bis zur Transdisziplinarität hat ebenfalls Barrieren, zu denen neben der fehlenden Motivation oft auch die Angst gehören, das vertraute Gebiet zu verlassen und sich der Kritik auszusetzen, kein Fachmann zur Beantwortung komplexer Fragen zu sein. Solche Schranken können überwunden werden, was zur Kompetenzerweiterung von Spezialisten führt.“ [22] Wir müssen uns des Folgenden immer mehr bewusst werden: „In der Forschung wird eine Problemorientierung zunehmend an die Stelle bisheriger Fächer- oder Disziplinorientierungen treten, damit auch Interdisziplinarität bzw. Transdisziplinarität.“ [23] Transdisziplinarität meint Forschung, „die sich aus ihren disziplinären Grenzen löst, die ihre Probleme disziplinenunabhängig definiert und disziplinenunabhängig löst“! [24] Vor allem sie ist auf die Sinnwissenschaften angewiesen, ohne sie letztlich nicht machbar. Unschwer ist daraus zu erkennen, dass die Rolle der Sinnwissenschaften bei allem Disziplinen- und Fächerwachstum größer wird. Denken wir z.B. an die medizinischen Forschungsbereiche: Es ist eine große Leistung der Medizin, das menschliche Leben – jedenfalls in den Industriestaaten – bedeutend verlängert zu haben. Was aber macht die Gesellschaft mit dem in Deutschland nahezu ein Viertel der Bevölkerung

betragenden Rentnerpotential? Lebenswichtige Organe lassen sich heute ersetzen, etwa Lunge, Herz, Nieren usw. Welche theologisch-philosophische Folgerungen ergeben sich daraus für das Individuum und sein Umfeld? Sind Gesundheit und Krankheit nicht stets auch ethische Werte?

Dass Sinn- und Sachwissenschaften nicht voneinander zu trennen sind, dass sie im Verbund wirken, sei auch am Verhältnis von Philosophie und Wissenschaftsgeschichte zu verdeutlichen gesucht. „Allein das Fundament eines Hauses macht das Gebäude noch nicht bewohnbar. Aber, so könnte man mutmaßen, ist die Philosophie eben die allumfassende und hinreichende Basis der Wissenschaftshistoriographie und sogleich werden durch die Philosophen auch zahlreiche Themen benannt, die sich ohne ihre Hilfe kaum lösen lassen. Das alles ist möglich, wenn dabei nicht übersehen wird, daß die eigentliche Substanz der wissenschaftsgeschichtlichen Arbeit dann immer erst noch zu leisten ist. Diese Arbeit folgt anderen Fragestellungen, Zielen und Ansprüchen, die sich aus der Spezifik bestimmter wissenschaftlicher Disziplinen oder der Wissenschaft in ihrer Gesamtheit ergeben.“ [25] Nach M. Hagner könnte die Wissenschaftsgeschichte „ein prominenter Ort werden, an dem die strikte Trennung der Denk- und Forschungshorizonte in Geistes- und Naturwissenschaften aufgehoben wird. ... es kann unmöglich übersehen werden, daß es für zahlreiche Phänomene – Krankheiten, technologische Entwicklungen, das menschliche Geistesleben – bald nur noch gemischte Forschungsansätze bzw. Erklärungen geben wird, die sich nicht mehr der einen oder anderen Gruppe zuordnen lassen. ... die Geschichte der Wissenschaften ist voll von Beispielen, in denen solche hybriden Konstellationen überhaupt erst neue Erkenntnisse ermöglicht und zu unvorhersehbaren Verschiebungen der Forschungsgegenstände und -dynamiken geführt haben. In dieser Hinsicht könnte die Wissenschaftsgeschichte neue Verbindungen zwischen Geistes- und Naturwissenschaften herstellen, indem sie die Antinomie von Natur und Gesellschaft (oder Kultur) und auch die Trennung von wissenschaftlicher Entzauberung und kultureller Überfrachtung als historische Phänomene identifiziert, die nicht wegdiskutiert werden sollen, die aber stets einen historischen Anfang hatten, immer wieder neu definiert wurden und ... auch einmal aufgelöst werden können.“ [26] Auch dieser Gedanke sollte bei Realisierung der Verbindung von Sinn- und Sachwissenschaften wie bei deren Nutzung für Inter- und Transdisziplinarität berücksichtigt werden. Das ganze und große Problem der ‚hybriden Konstellationen‘ läßt sich letztlich nur über die Verbindung von Sinn- und Sachwissenschaften, wohl kaum in der von Geistes- und Naturwissenschaften lösen.

Wissenschaftsgeschichte steht letztlich zwischen Sinn- und Sachwissenschaft, ist keiner von beiden gänzlich zuzuordnen. Und alle Versuche, eine Einzelwissenschaft als Sinnwissenschaft zu verstehen, sind gescheitert. Das gilt für den mechanischen Materialismus, für die als Rassentheorie gefasste Biologie und viele andere Bereiche. Es ist höchst fehlerhaft, die Sinnwissenschaften Philosophie und Theologie isoliert für sich sprechend zu sehen!

Hubert Laitko sagt über die Aspirantur bei dem Philosophen Hermann Ley: „Das war eine hohe Schule der Interdisziplinarität ... Wir waren ungefähr gleichaltrig und hatten noch keine Zeit gehabt, disziplinären Dünkel zu entwickeln. Wenn hier Mathematiker, Biologen, Philosophen, Geologen, Regelungstechniker und Absolventen vieler anderer Fächer miteinander wissenschaftlich umgingen, dann traten ihnen die kognitiven und methodischen Barrieren zwischen den unterschiedlichen Disziplinen in reiner Form vor Augen, nicht noch zusätzlich überhöht durch die Strategien der Besitzstandswahrung, mit denen etablierte Wissenschaftler oft genug ihre Kollegen von der anderen Fakultät zu schrecken suchen. Im Gegenteil: Wer an diesem Lehrstuhl arbeitete, gab sich in der Regel rührende Mühe, die eigene disziplinäre Welt den anderen zu öffnen.“ [27] Der Philosoph Herbert Hörz, ein Schüler auch von Ley, hat seine Aspiranturen ebenfalls interdisziplinär gestaltet. Die für interdisziplinäre Forschung z.T. genannten Hemmnisse sind auch und weit-

gehend durch die ‚Einigelung‘ des Einzelwissenschaftlers in seinem Fachgebiet verursacht. Jede Einzelwissenschaft kommt, wenn sie nur in sich ruht, mit ihrer Entwicklung an Grenzen: „Zur Bewältigung disziplinintern nicht zu bewältigender Erklärungskrisen sind Forscher genötigt, auch auf andere als die in ihren Stammdisziplinen verfügbaren Interpretationsressourcen zurückzugreifen. Sie bedienen sich ... fremddisziplinärer Konzepte und Theorieelemente, von denen sie sich einen Ausweg aus der prekären Lage erhoffen, wofür sie aber in ihrer Fachöffentlichkeit nicht mit einhelliger Anerkennung rechnen können. ... Auch dürfte es nicht sogleich möglich sein, Anerkennung seitens jener (fremden) Fachgemeinschaft zu erlangen, deren Konzepte man zu Rate gezogen hat. Beiträge Außenstehender können für sie nicht sogleich von Interesse sein, wenn sie wohl Bezüge auf ihr geläufige theoretische Elemente aufweisen, diese aber auf Probleme beziehen, die nicht den im Rahmen der betreffenden Disziplin zulässigen Problemstellungen zugeordnet sind.“ [28] Dabei kann Interdisziplinarität *„nur über eine Stärkung der Disziplinen wesentlich gefördert werden.“* Sie ist auch „immer zugleich Wissenschaftskritik, da sie die tradierten universitären Lehrformen in Frage stellt“. [29] Dabei entsteht sie „nicht, wenn Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen sich zusammensetzen und miteinander reden, sondern sie entsteht zuerst und vor allem in einem Kopf“. [30] Wenn Interdisziplinarität und die mit ihr verbundene Wissenschaftskritik „zuerst und vor allem in einem Kopf“ entsteht, so spricht das auch für die Bedeutung von Sinnwissenschaften bei ihrer Realisierung, zudem für die Bedeutung von Individuen in der Wissenschaft.

Gerade im geisteswissenschaftlichen Bereich vermögen sich sinnhafte Elemente mit sachwissenschaftlichen Aussagen zu verknüpfen. Das kann z.B. dazu führen, dass einzelwissenschaftliche Aufgabengebiete als philosophische aufgefasst werden. Auch manche philosophische Überlegungen gehören heute zum Geltungsbereich von Geschichts-, Literatur-, Kunst- oder Sprachwissenschaft. Gleiches gilt für die Naturwissenschaften: Will man Begriffe, wie ‚Masse‘ und ‚Energie‘ heute verstehen, so muss man über physikalisch-naturwissenschaftliches Erklären hinaus. Auch das macht Inter- und Transdisziplinarität.

Angesichts des explosionsartigen Anwachsens der akademischen Fächer hatte K. Mannheim schon 1932 festgestellt, dass „jede bisher für sich betriebene Disziplin im gegebenen Falle zur Hilfswissenschaft der anderen werden kann ... Die große Aufgabe, Wissensergebnisse, die vorher nur in verschiedenen Disziplinen im Wissen nicht miteinander kommunizierende Spezialgebiete waren, in einem konkreten Bewußtsein zusammenzuschauen, diese Integration der Gehalte mehrerer Wissenschaften in einem Kopfe wird eine stets neu zu leistende Aufgabe sein.“ [31] Das gilt für Sinn- wie für Sachwissenschaftler gleichermaßen. Viel mehr noch als im 19. Jahrhundert gilt heute A. Schopenhauers Wort: die Wissenschaften haben „eine solche Breite der Ausdehnung erlangt, daß wer etwas ‚darin leisten‘ will nur ein ganz specielles Fach betreiben darf, unbekümmert um alles Andere. Alsdann wird er zwar in seinem Fache über dem ... Vulgus stehn, in allem Uebrigen jedoch zu demselben gehören. ... so werden wir Gelehrte sehn, die außerhalb ihres speciellen Faches wahre Ochsen sind. ... Auch kann man den Fachgelehrten mit einem Manne vergleichen, der in seinem eigenen Hause wohnt, jedoch nie herauskommt. In dem Hause kennt er Alles genau, jedes Treppchen, jeden Winkel und jeden Balken; etwa wie Viktor Hugo's Quasimodo die Notredame-Kirche kennt: aber außerhalb desselben ist ihm alles fremd und unbekannt. – Wahre Bildung zur Humanität hingegen erfordert durchaus Vielseitigkeit und Ueberblick ... Wer ... ein Philosoph seyn will, muß in seinem Kopfe die entferntesten Enden des menschlichen Wissens zusammenbringen: denn wo anders könnten sie jemals zusammenkommen?“ [32] Für einen Theologen gilt letzteres gleichermaßen.

Jeder Wissenschaftler fasst auch – bewusst oder unbewusst – den von ihm behandelten Gegenstand von seiner Weltanschauung her und artikuliert ihn in derselben. Da Weltanschauung Philosophie und/oder auch Theologie ist, werden viele einzelwissenschaftliche Überlegungen zugleich zu ihrem Gegenstand. So, wenn ich nach der Stellung eines Dichters, Schriftstellers zu Gott, zur bestehenden Welt, zu Leben und Tod, zum Fortschritt frage, wenn ich eine Gesamteinschätzung seines Wirkens vorzunehmen suche. Hier verknüpfen sich sinnwissenschaftliche Aussagen mit einzelwissenschaftlichen Erkenntnissen. Man hat nach der ‚deutschen Wiedervereinigung‘ 1990 sofort und ersatzlos das marxistisch-leninistische Grundlagenstudium an den Universitäten und Hochschulen der DDR beseitigt. Zweifellos hat man im ‚Grundstudium‘ auch viel Unsinn lehrend produziert. Aber letztlich lag ihm der Gedanke des ‚studium generale‘ zugrunde, damit der Gedanke des Zusammenhangs der Wissenschaften und ihrer Sinnhaftigkeit, also Weltanschauung. Danach hat begierig gerade eine Generation gegriffen, die in diesen oder jenen Ausläufern noch den zweiten Weltkrieg miterlebt hat. Letztlich ist auch heute eine Gesamtsicht auf die Wissenschaft unverzichtbar! Es geht um den nun einmal existierenden ‚fachübergreifenden, fachstudienintegrierten oder -begleitenden Studienteil‘. [33] Anderenfalls gelangt man zu den von Schopenhauer charakterisierten ‚Fachidioten‘.

Alle Sachwissenschaften übernehmen immer mehr Grundgedanken der Sinnwissenschaften, nutzen sie zur Erklärung eigener Phänomene. Sie brauchen z.B. auch Logik, Ethik und Hermeneutik, manchmal Metaphysik, auch Dialektik. Häufig werden philosophische bzw. theologische Grundbegriffe durch Beispiele aus den Sachwissenschaften verdeutlicht. Die Sinnwissenschaften sind aber völlig selbständig; nach Hegel kann sich z.B. die Philosophie ihrer Methode nicht von einer anderen Wissenschaft ausborgen.

Vielfach wird auch heute geglaubt, man habe bestimmte Gedankengänge, Ideenverbindungen auch Tatbestände völlig neu entdeckt, die Literatur von gestern habe das noch nicht einmal ahnend dargelegt. Das aber ist einseitig und häufig völlig falsch. Zweifelsohne gilt heute erheblich mehr als damals das 1862 von Hermann von Helmholtz gesprochene Wort: „Wir sehen die Gelehrten unserer Zeit vertieft in ein Detailstudium von so unermeßlicher Ausdehnung, daß auch der größte Polyhistor nicht mehr daran denken kann, mehr als ein kleines Teilgebiet der heutigen Wissenschaft in seinem Kopfe zu beherbergen.“ [34] Wie lässt sich das Ganze noch übersehen, wenn überhaupt? Einzelwissenschaftlich nicht; alle Versuche, das wissenschaftliche Ganze von einer Einzelwissenschaft her zu sehen oder zu verstehen, sind gescheitert. Schon Helmholtz wusste: „die Vereinigung der verschiedenen Wissenschaften ist nötig, um das gesunde Gleichgewicht der geistigen Kräfte zu erhalten ... jede einseitige Ausbildung ... treibt ... auch leicht zur Selbstüberschätzung. Wer sich bewußt ist, eine gewisse Art geistiger Arbeit viel besser zu verrichten als andere Menschen, vergißt leicht, daß er manches nicht leisten kann, was andere viel besser tun als er selbst; und Selbstüberschätzung ... ist der größte und schlimmste Feind aller wissenschaftlichen Tätigkeit. Wie viele und große Talente haben nicht die dem Gelehrten von allen Dingen nötige und so schwer zu übende Selbstkritik vergessen oder sind ganz in ihrer Tätigkeit erlahmt, weil sie trockene emsige Arbeit ihrer selbst unwürdig glaubten und nur bestrebt waren, geistreiche Ideenkombinationen und weltumgestaltende Entdeckungen hervorzubringen! Wie viele haben nicht in verbitterter und menschenfeindlicher Stimmung ein melancholisches Leben zu Ende geführt, weil ihnen die Anerkennung der Menschen fehlte, die natürlich durch Arbeit und Erfolge errungen werden muß, nicht aber dem bloß sich selbst bewundernden Genie gezollt zu werden pflegt. Und je isolierter der einzelne ist, desto leichter droht ihm eine solche Gefahr.“ [35]

Helmholtz‘ Überlegungen sind noch heute gültig und verdeutlichen auch den Wert der Interdisziplinarität unter Sachwissenschaften selbst, wie im Verhältnis von Sach- und Sinnwissen-

schaften. Auch auf die Interdisziplinarität ist anzuwenden: „So lange es Leute von hinreichend gesteigertem Eigendünkel geben wird, die sich einbilden, durch Blitze der Genialität leisten zu können, was das Menschengeschlecht sonst nur durch mühsame Arbeit zu erreichen hoffen darf, wird es auch Hypothesen geben, welche, als Dogmen vorgetragen, alle Rätsel auf einmal zu lösen versprechen. Und solange es noch Leute gibt, die kritiklos leicht an das glauben, wovon sie wünschen, daß es wahr sein möchte, so lange werden jene Hypothesen auch noch Glauben finden. Beide Klassen von Menschen werden wohl nicht aussterben, und der letzteren wird immer die Majorität gehören.“ [36] Das gilt natürlich für die Masse der wissenschaftlichen Probleme, vornehmlich für das Verhältnis von Sach- und Sinnfragen.

Jeder Wissenschaftler hat eine ‚immanente philosophische Haltung‘, die ihn stets begleitet. Auf diese Weise ist er mit der Sinnwissenschaft verbunden. Diese ‚immanente philosophische Haltung‘ birgt „Ansichten über gesellschaftliche Werte als Bedeutungsrelationen von Sachverhalten für den Menschen, die Nützlichkeit, Sittlichkeit und Schönheit umfassen. ... Bewertungskriterien und Zielvorstellungen eigenen Handelns ... Philosophie ist damit auch dem Handeln des Naturwissenschaftlers immanent ... Ablehnendes Verhalten zur Philosophie hebt diese philosophischen Komponenten wissenschaftlicher Forschungsarbeit nicht auf.“ Philosophie muss überhaupt eingreifen, wo es um „existentielle Fragen nach Wert und Ziel des Handelns, nach Leben, Sterben, Tod, nach dem Weg zum Glück“ geht. [37] Doch diese Antwort erfolgt nicht nur durch die Philosophie, sie erfolgt auch durch die Theologie. Generell gibt es keine unüberbrückbare Barriere zwischen Sach- und Sinnwissenschaft. Die eine kann die andere nicht ersetzen, aber irgendwie ist auch jeder Sachwissenschaftler mit den Sinnwissenschaften Philosophie und Theologie verbunden, bewusst, sehr bewusst oder ganz bzw. weitgehend unbewusst. Dies auch, weil auch beim Sachwissenschaftler Hoffnung, Glaube und Wünsche eine große Rolle spielen. Und sie gehören ebenso zur Philosophie wie Vernunft und Verstand. Es ist auch einseitig, lediglich oder vornehmlich bei den Geisteswissenschaften einen Hang zur Inter- und Transdisziplinarität zu konstatieren. Dies folgt Charles P. Snows Arbeit ‚Die zwei Kulturen. Literarische und naturwissenschaftliche Intelligenz‘, Stuttgart 1967 (engl. Original Cambridge 1959). Nimmt man aber nicht den Gedanken der Weltanschauung an, verfolgt man nicht ein *studium generale*, so gilt generell: „Wissen, Meisterschaft auf einem Felde wird durch Unwissen, durch Ignoranz auf anderen Feldern erkaufte. Wir wissen immer mehr von immer weniger und immer weniger von immer mehr, und mit unseren Erfahrungen und Wahrnehmungen ist es ebenso. Mit dem Wissen wächst auch die Unwissenheit; die Zäune zwischen dem, was man weiß, und dem, was die anderen wissen, werden immer höher.“ [38] Dies gilt gleichermaßen für Geistes- wie Naturwissenschaften!

Will man Inter-, Multi- und Transdisziplinarität ernst nehmen, so muss man über die lange weit verbreiteten Auffassungen hinausgehen, dass lediglich Vernunft und Verstand den Bereich der Wissenschaften, vor allem der Naturwissenschaften, ausmachen. Sinnwissenschaften umfassen auch spekulatives Denken! „Wirkliche Philosophie, oft als ‚wilde Spekulation‘ verschrien, stellt allgemeine Zusammenhänge fest, die zur Lösung von Welträtseln beitragen. Sie sind induktiv zu gewinnen, deduktiv auf ihre innere Konsistenz zu prüfen und experimentell zu untermauern.“ [39]

Es ist auch ein Merkmal dialektischer Weltentwicklung, dass man seine Meinung im Laufe seines Lebens verändert. Entscheidend sind die bleibenden Komponenten, gestern wie heute. Hermann von Helmholtz schreibt 1862: „Die Naturforscher wurden von den Philosophen der Borniertheit geziehen; diese von jenen der Sinnlosigkeit. Die Naturforscher fingen nun an, ein gewisses Gewicht darauf zu legen, daß ihre Arbeiten ganz frei von allen philosophischen Einflüssen gehalten seien, und es kam bald dahin, daß viele von ihnen, darunter Männer von hervorragender Bedeutung, alle Philosophie als unnützlich, ja sogar als schädliche Träumerei verdammt. Wir können

nicht leugnen, daß hierbei ... auch die berechtigten Ansprüche der Philosophie, nämlich die Kritik der Erkenntnisquellen auszuüben und den Maßstab der geistigen Arbeit festzustellen, über Bord geworfen wurden.“ [40] Solche wechselseitigen Vor- und Anwürfe bestehen auch heute.

Interdisziplinarität gibt auch ständig Probleme auf, weil sich Disziplinen immer schwerer bestimmen lassen; ihr Gegenstand, ihre Methode, ihr Erkenntnisinteresse, ihre Theorien. Interdisziplinäre Verknüpfungen, die sich in Überschneidungen äußern, sind in den Wissenschaften letztlich seit jeher angelegt. Schwieriger wird es, wenn diese gemeinsamen Bereiche nur schwer auffindbar sind, wie etwa zwischen Geistes- und Naturwissenschaften. Neben Intra- (Zusammenbringen nahe beieinander liegender Fächer) und Multidisziplinarität (Erweiterung der Sichtweisen durch Perspektiven unterschiedlicher Disziplinen) spürt „*transdisziplinäres* Forschen ... Möglichkeiten auf, Wissenschaftsresultate, Theoriestücke und Methoden so aufeinander zu beziehen, daß überfachliche Probleme gelöst werden können, d.h. Probleme, die nicht erst durch eine Einzelwissenschaft aufgeworfen werden.“ [41] Hierbei sollen auch Problemfelder erfasst werden, für die sich bislang niemand zuständig fühlte, etwa Bereiche der Umwelt, oder der menschlichen Gesundheit. Hier ist auch der Gegensatz von Sinn- und Sachwissenschaften angesiedelt.

Sokrates und Plato haben wohl zuerst den Weg zu der Entdeckung gebahnt, „daß die Arbeit der Philosophie dem ‚Sinn‘ gilt und daß diese Erkenntnis ein Sondergebiet bildet, verschieden von dem der auf *Erfahrung* gegründeten Einzelwissenschaften.“ [42] Es ist übrigens völlig verfehlt, die Sinnwissenschaften als gleichgültig gegenüber der Praxis zu fassen. Nicht, weil es auch eine ‚Praktische Philosophie‘ gibt, die eine ‚Weltfremdheit‘ der Philosophie schon allein als unmöglich setzt. Weltfremdheit der Philosophen bietet ja eine Gelegenheit, über Sinnwissenschaftler, also über Philosophen wie Theologen zu lachen. Aber dabei werden „Indizien einer Lage belacht, die ihrerseits nicht zum Lachen ist, nämlich die Lage einer Zivilisation, die ihre Schwierigkeiten hat, sich ihrer selbst orientierungspraktisch gewachsen zu zeigen.“ Jede Sinnwissenschaft, jede Philosophie wie Theologie, setzt auch auf Erfolg. Ihre vorgeblichen Wahrheiten bringen sich nicht selbst zur Geltung. Zu den Bedingungen des Erfolgs und der Geltung philosophischer wie theologischer Lehren gehören z.B. „Traditionen, Voreinstellungen des esoterischen oder exoterischen Publikums, auch Techniken, vor allem Institutionen. ... Techniken, zum Beispiel die wichtigsten Regeln der Rhetorik, lassen sich erlernen. Auch die biblische Mahnung, sein Licht nicht unter den Scheffel zu stellen, läßt sich nach gewissen, in der Kommunität des Faches anerkannten Regeln befolgen. Und Institutionen schließlich sind machbar; man kann sie ändern und in extraordinären Fällen liquidieren oder stiften. Das erfordert, in der Philosophie wie in anderen Bereichen des wissenschaftlichen und öffentlichen Lebens, Praxis der Konsens- und Mehrheitsbildung, Politik also, und auch die Philosophie hat insofern ihre politische, auf die Sicherung der Bedingungen ihres öffentlichen Daseins bezogene Seite.“ [43] Diese, ebenso für die Theologie gültigen Aspekte, bilden nur einen kleinen Teil der Wirkbasis von Sinnwissenschaften, eher den harmlosen als den problematischen. Doch auch sie sind zu nennen.

Der Paracelsus-Forscher Kurt Goldammer (1916-1997) hat mich mit seinen Arbeiten zur Friedensidee bei Paracelsus und bei den Spiritualisten der Reformationszeit sehr beeindruckt. Ich möchte auch seinen nachstehenden Worten folgen, dabei den Unterschied von Sinn- und Sachwissenschaften voraussetzen: „Interdisziplinäre Zusammenarbeit, heute ... oft als etwas vermeintlich Neues apostrophiert, war mir von meinem wissenschaftlichen Gebiet her immer selbstverständlich gewesen, und die manchmal etwas heikle Grenz- und Gratwanderung zwischen verschiedenen Fächern war und ist es, die mich stets reizte, nicht weil sie gewisse Gefahren in sich birgt, sondern weil sie den Horizont weitet und manches gibt und vor allem zum Weitergeben und zum fruchtbaren Gespräch anleiten kann. ... Es hat mich immer wieder zur Besinnung auf die Ge-

schichte geführt, in der sich das Ewige und Bleibende nun einmal auskristallisiert, und zu der Erkenntnis, daß es im Grunde nur geschichtliche Wissenschaften gibt. Die Geschichte ist das die Wissenschaften eigentlich Verknüpfende. Denn auch die Natur – uns zugänglich im betrachtenden, forschenden und erkennenden Menschengest – ist ein Stück Geschichte (nicht umgekehrt). Darin sehe ich auch den Sinn engster Kooperation zwischen Medizin- und Naturwissenschaftsgeschichte einerseits, allgemeiner und so genannter Geistesgeschichte andererseits. Damit kann vielleicht auch die Kluft geschlossen werden, die heute noch Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften zu trennen scheint, die letztlich nicht sachlicher und gegenständlicher, sondern methodischer Art (und insofern begründet) ist. Denn beider Gegenstand ist zuletzt der Mensch – als geschichtliches Wesen. Der Vertiefung dieser Erkenntnis ... möchte ich weiter nachgehen, wobei mir nichts so deutlich ist wie die Begrenztheit alles wissenschaftlichen Erkennens. Vielleicht ist diese sokratische Weisheit die wichtigste und grundlegende wissenschaftliche Erkenntnis, die es ständig zu vollziehen gilt, die dennoch den Willen zum Erkennen nicht lähmen kann.“ [44]

Das 21. Jahrhundert wird von einem Zwang zur Transdisziplinarität bestimmt werden. Sie erwächst aus der sich im 20. Jahrhundert ausbildenden Multidisziplinarität. Humanisierung ist dabei ein Schlüsselwort, es sollte nicht von Effektivität überdeckt oder abgelöst werden dürfen. Zweifellos wächst dabei auch die Bedeutung der Sinnwissenschaften – der Philosophie wie der Theologie.

Zum behandelten Thema habe ich lediglich Aphorismen geboten. Ich bitte, sie als ein Arsenal von Anregungen zu fassen.

Literatur

- [1] Jürgen Mittelstraß: Wohin geht die Wissenschaft? Über Disziplinarität, Transdisziplinarität und das Wissen in einer Leibniz-Welt, in: Jürgen Mittelstraß: Der Flug der Eule. Von der Vernunft der Wissenschaft und der Aufgabe der Philosophie, Frankfurt a.M. 1989, S. 60-88, zit. S. 68; ders.: Interdisziplinarität oder Transdisziplinarität? in Jürgen Mittelstraß: Die Häuser des Wissens. Wissenschaftstheoretische Studien, Frankfurt a.M. 1998, S. 29-48, zit. S. 30f.
- [2] Immanuel Kant: Logik. Ein Handbuch zu Vorlesungen, in: ders.: Werke in sechs Bänden, hg. von Wilhelm Weischedel, Bd. 5, Darmstadt 1981, S. 446-449, zit. 448
- [3] Herbert Hörz: Wahrheit, Glaube und Hoffnung. Philosophie als Brücke zwischen Wissenschaft und Weltanschauung, Berlin 2007, S. 113f., vgl. S. 9-11
- [4] Ebd., S. 113
- [5] Vgl. zum folgenden Siegfried Wollgast: Gemeinsamkeiten von Literatur und Philosophie in der Frühen Neuzeit und im 20. Jahrhundert in Deutschland. Aspekte, in: Geschichtlichkeit-Aufklärung-Revolution. Literatur im Gang der Zeiten. Zum 80. Geburtstag von Claus Träger (1927-2005). Hg. von Roland Opitz und Klaus Pezold, Rosa-Luxemburg-Stiftung Sachsen e.V. Leipzig 2007, S. 89-102
- [6] Jürgen Kuczynski: Studien zur Wissenschaft von den Gesellschaftswissenschaften. Erinnerungen-Erfahrungen-Überlegungen, Berlin 1972, S. 31, 32
- [7] Hermann Klenner: Wissenschaftsfortschritt und Jurisprudenz: Francis Bacon, in: Francis Bacon: Über die Würde und die Förderung der Wissenschaften, London 1605/1623, hg. und mit einem Anhang versehen von Hermann Klenner, Freiburg/Berlin/München (u.a.) 2006, S. 719

- [8] Vgl. z.B. Alois Wierlacher: Zur Verknüpfung von Toleranz- und Intoleranzforschung, in: Rolf Kloepfer/Burckhard Dücker (Hg.): Kritik und Geschichte der Intoleranz, Heidelberg 2000, S. 293-305, bes. S. 294. Vgl. zum folgenden: Rudolf Rochhausen: Interdisziplinarität, in: Herbert Hörz/Heinz Liebscher/Rolf Löther/Ernst Schmutzer/Siegfried Wollgast (Hg.) Philosophie und Naturwissenschaften, Wörterbuch zu den philosophischen Fragen der Naturwissenschaften, nach der 3., vollständig überarb. Aufl. von 1991, Bonn 1997, S. 414-416; Helmut Holzhey: interdisziplinär, in: Joachim Ritter†/Karlfried Gründer (Hg.): Historisches Wörterbuch der Philosophie (künftig HwDPh), Bd. 4, Basel/Stuttgart 1976, Sp. 476-478
- [9] Mittelstraß: Wohin geht die Wissenschaft? (wie Anm. 1), S. 68; ders.: Interdisziplinarität oder Transdisziplinarität? (wie Anm. 1), S. 32
- [10] Herbert Hörz: Was kann Philosophie? Gedanken zu ihrer Wirksamkeit, Berlin 1986, S. 9. Vgl. Thomas Mies: Weltanschauung, in: Hans Jörg Sandkühler (Hg.): Enzyklopädie Philosophie, Bd. 2, Hamburg 1999, S. 1733-1737; Horst Thomé: Weltanschauung, in: Joachim Ritter†/Karlfried Gründer/Gottfried Gabriel (Hg.): HwDPh, Bd. 12, Basel 2004, Sp. 453-460
- [11] Vgl. Friedrich Daniel Ernst Schleiermacher: Über die Religion. Reden an die Gebildeten unter ihren Verächtern, in: ders.: Theologische Schriften, hg. und eingeleitet von Kurt Nowak, Berlin 1983, S. 78ff.; Ernst Bernheim: Lehrbuch der Historischen Methode und der Geschichtsphilosophie. Mit Nachweis der wichtigsten Quellen und Hilfsmittel zum Studium der Geschichte, 5. u. 6., neu bearb. und verm. Aufl., Leipzig 1908, S. 740, 759 u.ö.
- [12] Bernheim: Lehrbuch der Historischen Methode und der Geschichtsphilosophie (wie Anm. 12), S. 279. Vgl.: Brockhaus. Die Enzyklopädie...20. überarb. und aktualis. Aufl. Bd. 10., Mannheim/Leipzig 2001, S.79
- [13] Mies: Weltanschauung, in: Enzyklopädie Philosophie (wie Anm. 10), S. 1736; Thomé: Weltanschauung, in: HwDPh (wie Anm. 10), Sp. 456
- [14] Günter Kröber: Interdisziplinarität – ein aktuelles Erfordernis der Gesellschafts- und Wissenschaftsentwicklung, in: Deutsche Zeitschrift für Philosophie, Berlin 31 (1983), H. 5, S. 575-589, zit. S. 576; vgl. Franz-Xaver Kaufmann: Interdisziplinäre Wissenschaftspraxis. Erfahrungen und Kriterien, in: Jürgen Kocka (Hg.): Interdisziplinarität. Praxis-Herausforderung-Ideologie, Frankfurt a.M. 1987, S.63-81
- [15] Ebd., S. 584
- [16] Gunter Scholtz: Vorwort, in: Gunter Scholtz (Hg.): Die Interdisziplinarität der Begriffsgeschichte, Hamburg 2000, S. 9
- [17] Kaufmann: Interdisziplinäre Wissenschaftspraxis (wie Anm. 14), S. 64
- [18] Ebd., S. 70; Mittelstraß: Interdisziplinarität oder Transdisziplinarität? (wie Anm. 1), S. 42
- [19] Lorenz Krüger: Einheit der Welt-Vielheit der Wissenschaft, in: Kocka (Hg.): Interdisziplinarität (wie Anm. 14), S. 106-125, zit. S. 116f.
- [20] Mittelstraß: Interdisziplinarität oder Transdisziplinarität? (wie Anm. 1), S. 43. Vgl. ebd., S. 33f., 40-42
- [21] Günter Altner: Umgang mit Unsicherheit-Grenzen der Suche nach disziplinären Wahrheiten, in: Andreas Fischer/Gabriela Hahn (Hg.): Interdisziplinarität fängt im Kopf an, Frankfurt a.M. 2001, S. 24-32, zit. S. 25. Vgl. auch Henning Pätzold/Ingeborg Schübler: Interdisziplinarität aus systemtheoretischer Perspektive-Bedingungen, Hemmnisse und hochschuldidaktische Implikationen, in: ebd., S. 77-101
- [22] Herbert Hörz: Interdisziplinarität: Vorzug einer Wissenschaftsakademie – Bericht des Präsidenten zum Leibniztag 2001, in: Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät, Berlin 47 (2001), H. 4, S. 5-19, zit. S. 11
- [23] Mittelstraß: Wohin geht die Wissenschaft? (wie Anm. 1), S. 81, 84

- [24] Mittelstraß: Interdisziplinarität oder Transdisziplinarität? ebd., S. 44. Vgl. Jürgen Mittelstraß: Abschied von der vollständigen Universität, in: ders.: Die Häuser des Wissens (wie Anm. 1), S. 232-243, bes. S. 240
- [25] Martin Guntau: Reminiszenzen zur Spezifik wissenschaftshistorischer Arbeit, in: Walther Umstätter/Karl-Friedrich Wessel (Hg.): Interdisziplinarität – Herausforderung an die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Festschrift zum 60. Geburtstag von Heinrich Parthey, Bielefeld 1999 (Berliner Studien zur Wissenschaftsphilosophie & Humanontogenetik, Bd. 15), S. 163
- [26] Michael Hagner: Ansichten der Wissenschaftsgeschichte, in: Michael Hagner (Hg.): Ansichten der Wissenschaftsgeschichte, Frankfurt a.M. 2003, S. 7-39, zit. S. 31
- [27] Hubert Laitko: Laudatio zum 60. Geburtstag von Heinrich Parthey, in: Umstätter/Wessel: Interdisziplinarität (wie Anm. 25), S. 13
- [28] Karlheinz Lüdtke: Die Entwicklung wissenschaftlichen Wissens in interdisziplinären Diskursen, in: ebd., S. 66
- [29] Rico Defila/Antonietta Di Giulio: Interdisziplinarität als Herausforderung für die Lehre, in: ebd., S. 108, 112; vgl. Karl-Friedrich Wessel: Anmerkungen zur Interdisziplinarität, in: ebd., S. 212-216
- [30] Reinhard Bobach: Interdisziplinarität als Wahn und Witz, in: ebd., S. 119; vgl. Heinrich Parthey: Persönliche Interdisziplinarität in der Wissenschaft, in: ebd., S. 243-254; Mittelstraß: Wohin geht die Wissenschaft? Über Disziplinarität, Transdisziplinarität und das Wissen in einer Leibniz-Welt (wie Anm. 1), S. 76; Mittelstraß: Interdisziplinarität oder Transdisziplinarität? (wie Anm. 1), S. 43
- [31] Karl Mannheim: Die Gegenwartsaufgaben der Soziologie. Ihre Lehrgestalt, Tübingen 1932, S. 51f.
- [32] Arthur Schopenhauer: Über Gelehrsamkeit und Gelehrte, in: ders.: Sämtliche Werke in sechs Bänden, Bd. 5: Parerga und Paralipomena 2, 2. Aufl., hg. von Eduard Grisebach, Leipzig o.J., S. 513
- [33] Vgl. Ulrich Papenkort: Studium generale, in: Joachim Ritter†/Karlfried Gründer (Hg.): HWdPh, Bd. 10, Basel 1998, Sp. 350-352, zit. Sp. 351
- [34] Hermann von Helmholtz: Über das Verhältnis der Naturwissenschaft zur Gesamtheit der Wissenschaften, in: Hermann von Helmholtz: Philosophische Vorträge und Aufsätze. Eingel. und mit erkl. Anm. hg. von Herbert Hörz u. Siegfried Wollgast, Berlin 1971, S. 79
- [35] Ebd., S. 87f.
- [36] Hermann von Helmholtz: Das Denken in der Medizin, in: von Helmholtz: Philosophische Vorträge und Aufsätze (wie Anm. 34), S. 219-245, zit. S. 236
- [37] Hörz: Was kann Philosophie? (wie Anm. 10), S. 28, 44
- [38] Jürgen Habermas: Natur und Geist. Von dualistischen, kulturellen und transdisziplinären Formen der Wissenschaft, in: Jürgen Habermas: Die Häuser des Wissens (wie Anm. 1), S. 91-109, zit. S. 94
- [39] Hörz: Wahrheit, Glaube und Hoffnung (wie Anm. 3), S. 39
- [40] Hermann von Helmholtz: Über das Verhältnis der Naturwissenschaften zur Gesamtheit der Wissenschaften, in: von Helmholtz: Philosophische Vorträge und Aufsätze (wie Anm. 34), S. 85
- [41] Markus Käbisch: Sprachlogische Einheitskonzeptionen der Wissenschaft und Sprachvielfalt der Disziplinen. Überlegungen zu theoretischen und praktischen Ansätzen von Interdisziplinarität. Chancen, Grenzen, Konzepte, Leipzig 2001, S. 13-31, zit. S. 21

- [42] Paul Hofmann: Metaphysik oder verstehende Sinn-Wissenschaft? Gedanken zur Neugründung der Philosophie im Hinblick auf Heideggers „Sein und Zeit“, Berlin 1929 (Kant-Studien, 64), S. 28
- [43] Hermann Lübbe: Philosophie oder Bindestrich-Philosophie, in: Esoterik und Exoterik der Philosophie. Beiträge zu Geschichte und Sinn philosophischer Selbstbestimmung, hg. von Helmut Holzhey und Walther Ch. Zimmerli, Basel-Stuttgart 1977, S. 386-399, zit. S. 399, 386
- [44] Kurt Goldammer: Rückblicke, Einblicke und Ausblicke. Einiges aus meinem Leben, in: Paracelsus Werk und Wirkung. Festgabe für Kurt Goldammer zum 60. Geburtstag, hg. von Sepp Domandl, Wien 1975, S. 376f.

[18.11.08]

Anschrift des Autors:

Prof. Dr. Siegfried Wollgast
Holbeinstr. 141
D – 01309 Dresden