



**FORSCHEN OHNE DISZIPLIN:
WOHER KOMMT UND WIE WEIT REICHT DER RUF NACH
INTERDISZIPLINARITÄT ?**

Friedrich Stadler

Professor für History and Philosophy of Science
Institut für Philosophie/Institut Wiener Kreis und Institut für Zeitgeschichte

Club Research/FWF, Wien OeKB, 29. Juni 2015

1



INTERDISZIPLINARITÄT: WOHER UND WIE WEIT?

Differenzierung, Spezialisierung und Rationalisierung seit dem 19. Jhdt. (Moderne)
z.B. Philosophie – Psychologie – Pädagogik – formale Logik/Mathematik,
Systemtheorie, Spiel- und Entscheidungstheorie seit dem „Streit der Fakultäten“

Uni Wien: 4 Fakultäten bis 1975, derzeit 15 Fakultäten, 4 Zentren

Vergleich mit anderen Unis: historisch bedingt, da kein natürliches System der
Wissenschaften

Problem: Disziplinen – Fächer, Forschungsplattformen (z.B. Bio-Chemie, Sozio-Biologie,
math. Ökonomie und Physik, Cognitive Science, Spieltheorie, Complexity)

Def.: Disziplinarität, Interdisziplinarität, Transdisziplinarität, Multidisziplinarität ...

Spannung: positive Konnotation - theoretische Konzeptualisierung - Praxis der ID in
Forschung und Lehre

Grenzen der ID im Rahmen von Institutionen und Forschungsförderung

2



INSTITUTIONALISIERUNG VON INTERDISZIPLINARITÄT?

- Bielefelder „Zentrum für Interdisziplinäre Forschung“ (ZiF): 1967 Helmut Schelsky
Weitere Institutionen: Princeton, Berlin, Wassenaar, Stanford, Helsinki, Wien ...

Ausgang: disziplinäre Ausdifferenzierung der Wissenschaft durch historische Realität und Vernunft?

ID als id Kommunikation?: ca. 100mal mehr Fächer als Disziplinen!

„Nach wie vor ist Interdisziplinarität nur ‚gegen den Strom‘ möglich“:

ID als Mittel der Bildung, Proto-Disziplin, Einheit der wissenschaftlichen Rationalität etc.

Konsens: größere Lösungskapazität und Förderung des disziplinären Fortschritts als Medium der Selbstreflexion und Selbstkontrolle

J. Mittelstraß: Theorie und Philosophie der Interdisziplinarität (Disziplinen historisch gewachsen, Spezialisierung ist nur eine Kompetenz, disziplinäre Kompetenz als (unzureichende) Voraussetzung, Spezialisierung ist wirklichkeitsfremd, Steigerung des Problembewusstseins, der Wahrnehmungsfähigkeiten und des Orientierungswissens, ID ist vielmehr Transdisziplinarität nach der Idee der Einheit der Wissenschaften)

Interdisziplinarität. Hrsg. J. Kocka (1987)

Einheit, Interdisziplinarität, Komplementarität (1991); *Einheit der Wissenschaften* (1991)

3



INTERDISZIPLINARITÄT IN DER LEHRE – REALITÄT UND UTOPIE

- Y. Elkana: Reformbedarf der Universitäten angesichts der modernen Wissens- und Wissenschaftsgesellschaft via fächerübergreifende Grundausbildung im Sinne einer „neuen Aufklärung“, „vom lokalen Universalismus zum globalen Kontextualismus“

Rückbesinnung auf Idee der Aufklärung, Kants Streitschrift, Humboldts Ideal, mit einem einheitlichen Wissenschaftsbegriff: *„Durch den Wechsel von analogen zu digitalen Medien wird eine neue Lernkultur entstehen, die hoffentlich auch die Reform der gegenwärtig global einheitlichen (digitalen) Curricula hin zu lokal kontextualisierten (analogen) Curricula befördern.“*

Zusammenhang von Bildung und Demokratie über die amerikanische Tradition des Pragmatismus (J. Dewey) und St. Toulmins „Cosmopolis“

Probleme: Balance von Lehre und Forschung, id Studienrichtungen (z.B. Uni Wien mit 57 BA-, 112 MA- und Doktoratsstudien) in einer Volluniversität als Ideal?, Geistes- und Kulturwissenschaft als Reflexions- und Orientierungswissenschaft?

Projekt: Neue (interdisziplinäre und vergleichende) Universitätsgeschichte

Yehuda Elkana/Hannes Klöpper, *Die Universität im 21. Jahrhundert. Für eine neue Einheit von Lehre, Forschung und Gesellschaft* (2012).

4



universität
wien

Der Schwerpunkt der historischen Aufarbeitung der Universitätsgeschichte im Rahmen der vierbändigen Publikationsreihe „650 Jahre Universität Wien – Aufbruch ins neue Jahrhundert“ (Vienna University Press 2015) liegt auf dem „Jungen 20. Jahrhundert“ (ab 1945 bis heute). Universität sowie Lehrende und Studierende sollen darin im Spannungsfeld von Wissenschaft, Gesellschaft und Politik verständlich werden. Im Bereich von Studium, Lehre und Forschung sind besonders die Prozesse der Ausdifferenzierung der Fakultäten, Institute und Disziplinen, aber auch die außeruniversitäre Forschung behandelt. Auch Fragen nach internationalen Beziehungen und Außenansichten – Wissenschaftstransfer und internationale Vergleiche – werden in den Blick genommen. Neben der Geschichte der Gesamtuniversität wird auch jene der einzelnen Fakultäten, Zentren, Departements und zentralen Universitätsrichtungen mit ihren Fächern und Disziplinen untersucht.

Webseite Symposium und Buchpräsentation
www.univie.ac.at/unigeschichte2015

Webseite Buchreihe
www.univie.ac.at/festschrift650

Veranstalter:
Forum „Zeitgeschichte der Universität Wien“ am Institut für
Zeitgeschichte der Universität Wien
Historisch-Kulturwissenschaftliche Fakultät
(Fakultätschwerpunkt Wissen)

Vienna University Press | V & R unipress, Göttingen, 2015
Mit finanzieller Unterstützung der Österreichischen Nationalbank,
des Rektorats der Universität Wien und der Historisch-Kulturwissen-
schaftlichen Fakultät



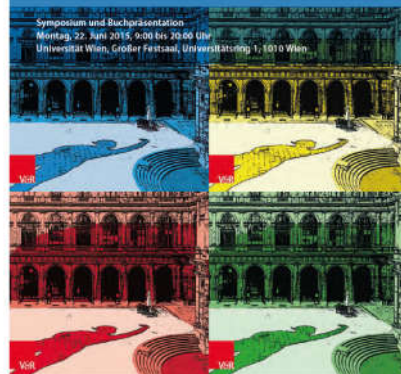
UNIVERSITÄT WIEN • Universitätsring 1 • 1010 Wien • T +43-1-4277-0 • www.univie.ac.at

Historisch-
Kulturwissenschaftliche Fakultät



NEUE UNIVERSITÄTS- GESCHICHTSSCHREIBUNG IM INTERNATIONALEN VERGLEICH

Symposium und Buchpräsentation
Montag, 22. Juni 2015, 9:30 bis 20:00 Uhr
Universität Wien, Großer Festsaal, Universitätsring 1, 1010 Wien



universität
wien

Hrsg. von Friedrich Stadler und Forum „Zeitgeschichte der Universität Wien“
(Katharina Kniefacz und Herbert Posch). Vienna University Press 2015





**Katharina Kniefacz Elisabeth
Nemeth / Herbert Posch/
Friedrich Stadler (Hg.)**

**Universität – Forschung – Lehre
Themen und Perspektiven im
langen 20. Jahrhundert**

**650 Jahre Universität Wien –
Aufbruch ins neue Jahrhundert 1**



7



Band 1
Universität – Forschung – Lehre
Themen und Perspektiven im langen
20. Jahrhundert
Katharina Kniefacz/Elisabeth Nemeth/
Herbert Posch/Friedrich Stadler (Hg.)

Universität – Forschung – Lehre

Katharina Kniefacz, Elisabeth Nemeth, Herbert Posch & Friedrich Stadler, Einleitung der HerausgeberInnen

Streit der Fakultäten

Elisabeth Nemeth und Friedrich Stadler, Die Universität Wien im »langen 20. Jahrhundert« und das

unvollendete Projekt gesellschaftlich verankerter Vernunft –

Zum »Streit der Fakultäten« von Kant bis Bourdieu

Hans-Joachim Dahms und Friedrich Stadler, Die Philosophie an der Universität Wien von 1848

bis zur Gegenwart

Irene Ranzmaier, Die Philosophische Fakultät um 1900

Wolfgang L. Reiter, Institution und Forschung: Physik im Wandel 1850– 1900 –

eine kaleidoskopische Annäherung

Thomas König, Aufsteigen, Verdrängen, Nachholen: Sozialwissenschaft(en) an der Universität Wien

Thomas Olechowski, Die Entwicklung und Ausdifferenzierung der rechts- und staatswissenschaftlichen

Disziplinen

8



Band 1
Universität – Forschung – Lehre
Themen und Perspektiven im langen
20. Jahrhundert
Katharina Kniefacz/Herbert Posch/
Herbert Posch/Friedrich Stadler (Hrsg.)

Wissengesellschaft | Wissenschaftsgesellschaft

Friedrich Stadler und Bastian Stoppelkamp, Die Universität Wien im Kontext von Wissens- und Wissenschaftsgesellschaft

Petra Svatek, Raumforschung an der Universität Wien im 20. Jahrhundert. Kontinuitäten und Wandlungen einer multidisziplinären und politisch orientierten Forschungsrichtung

Johannes Feichtinger, Die verletzte Autonomie. Wissenschaft und ihre Struktur in Wien 1848-1938

Christian H. Stifter, Universität, Volksbildung und Moderne –
die »Wiener Richtung« wissenschaftsorientierter Bildungsarbeit

Katharina Kniefacz und Herbert Posch, Akademische Grade und Berufsberechtigung – Das Verhältnis von Bildung und Ausbildung an der Universität Wien im »langen 20. Jahrhundert«

Doris Ingrisch, Gender-Dimensionen

Karl Anton Fröschl, Scientia digitalis. Exemplarische Skizzen zur Informatisierung der Wissenschaften an der Universität Wien

Universität & Öffentlichkeit

Katharina Kniefacz und Herbert Posch, Selbstdarstellung mit Geschichte. Traditionen, Memorial- und Jubiläumskultur der Universität Wien

9

INTERDISZIPLINARITÄT: FALLBEISPIEL WIENER KREIS

Ausstellung

DER WIENER KREIS – EXAKTES DENKEN AM RANDE DES UNTERGANGS

Hauptgebäude der Universität Wien: <http://www.univie.ac.at/AusstellungWienerKreis/>
<http://www.univie.ac.at/AusstellungWienerKreis/ausstellung.html>

Interaktionen von Philosophie, Natur- Sozial- und Geisteswissenschaften seit Mach
Wissenschaftliche Weltauffassung und *International Encyclopedia of Unified Science* als kooperatives, kollektives und interdisziplinäres Unternehmen

O. Neurath: Boot-Metapher, das SYSTEM ist die große Lüge! Für eine nichthierarchische empiristische „Orchestrierung der Wissenschaften“ (Syntax, Semantik und Pragmatik der Wissenschaftssprache im Kontext)

Einheit von Geschichte, Philosophie und Soziologie der Wissenschaften als regulatives Prinzip

Wirkungsgeschichte: Th. Kuhn und P. Feyerabend als interne Kritiker, wissenschaftlicher Pluralismus und Relativismus

Science and Anti-Science (G. Holton), *The Disunity of Science* (Eds. P. Galison / D. Stump)

Friedrich Stadler, *Der Wiener Kreis. The Vienna Circle*. 2. Aufl. (Springer 2015)

Karl Sigmund, *Sie nannten sich Der Wiener Kreis* (Springer 2015)

10

INTERDISZIPLINARITÄT: AM BEISPIEL VON WISSENSCHAFTSGESCHICHTE UND WISSENSCHAFTSPHILOSOPHIE

Betrachtet man die große Anzahl internationaler Programme und Departments von „History and Philosophy of Science“ (HPS), dann erstaunt die schwache theoretische Kohärenz und kognitive Identität dieses hybriden Forschungsfeldes. Da es sich im Falle von HPS weder um eine bloß normative Addition noch Fusion von Wissenschaftsgeschichte (WG) und Wissenschaftsphilosophie (WP) handeln kann, steht die Frage nach Gegenstand und Methode dieser trans- und interdisziplinären Domäne einer postulierten „integrated“ HPS in Theorie und Praxis zur Debatte, die keinen der beiden Bereiche privilegiert und darüber hinaus „Science“ im umfassenden (kontinentalen) Sinne von Natur-, Kultur- und Sozialwissenschaften versteht.

Vor dem Hintergrund dieser offenen Forschungslandschaft und ihrer sporadischen Konzeptualisierung kann am Beispiel von deskriptiven Fallbeispielen zur Theorie- und Institutionengeschichte von Ernst Mach bis Paul Feyerabend die Entwicklung von HPS skizziert und mit einer idealtypischen Konstruktion konfrontiert werden.

F. Stadler, „History and Philosophy of Science. Zwischen Deskription und Konstruktion“, in: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* (3/2012)

HISTORY AND PHILOSOPHY OF SCIENCE (HPS)

- Internet-Treffer von HPS in Google: 148.000.000, WG und WP: 13.700
- Studienprogramme (MA and Ph.D.): ca. 45 in Europa, 35 in Nordamerika, je 4 Australien, Israel
- Departments and Centers: HPS at History or Philosophy Departments!
- HPS Journals: ERIH-Index auf der Basis von Selbstdefinition ca. 170 (2007), 86 PS-Journals (2011), 0 HS-Journals (wegen Rückzugs)

- Österreichische Systematik der Wissenschaftszweige (FWF): unter den „Geisteswissenschaften“ 6120 Wissenschaftsgeschichte (Philosophie), 6111 Wissenschaftstheorie (Philosophie), unter den „Historischen Wissenschaften“ 6526 Wissenschaftsgeschichte sowie Geschichte der Geistes-, Natur-, Sozial- und Technischen Wissenschaften (6911, 1927, 5958, 2966)

These: „HPS“ ist nicht „Wissenschaftsgeschichte plus Wissenschaftsphilosophie“

Problem: allgemein positive Konnotation und zugleich theoretische Porosität eines interdisziplinären Forschungsfeldes, zwei Wissens- und Wissenschaftskulturen (WG und WP)

Von I. Kant bis N.R. Hanson und I. Lakatos:

„Wissenschaftsphilosophie ohne Wissenschaftsgeschichte ist leer; Wissenschaftsgeschichte ohne Wissenschaftsphilosophie ist blind“

Fragen: Überwindung von Leere und Blindheit? HPS als Disziplin oder Forschungsfeld?

Fall T. Kuhn: zw. Philosophie und Geschichte (Berkeley)!

Sociology of Science and Technology Studies (STS) and/or HPS?

INTERNATIONAL UNION OF HISTORY AND PHILOSOPHY OF SCIENCE

IUHPS Aims: „...to establish and promote international contacts among historians and philosophers of science who are interested in the history and foundational problems of their discipline ...“

DLMPs und DHST als unabhängige Divisions mit Konferenzen alle vier Jahre, aber dazwischen seit 1971 eine „International Joint Commission and Conference of mutual interest ... a valuable link between the two disciplines“

3 Sektionen: History of Technology, History of Metrology, Science and Cultural Diversity

DLMPs: Vorgeschichte mit F. Gonseth und E. Beth: für Logik und PS, aber mit A. Tarski gegen jeden philosophischen Einfluss! Problem: formale Logik zwischen Mathematik und Philosophie! 14th Congress: Nancy 2011

DHST: Vorgeschichte Oslo Congress of Historical Sciences (1928), Academy of History of Science. Council 2009-13: Liu Dun, (President). Next Congress: Manchester 2013

Problem: Parallelaktion mit losen gemeinsamen Konferenzen alle 4 Jahre, eine Art organisatorische Fusion ohne inhaltliche Programmatik oder Konzeptualisierung

Exkurs: Philosophy of Science Association (PSA) – History of Science Society (HSS)

Dialog oder Kooperation auf zweiter Ebene?

13

THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR THE HISTORY OF PHILOSOPHY OF SCIENCE

- HOPOS: Member of FISP: Fédération Internationale des Sociétés de Philosophie!

„HOPOS ... is devoted to promoting serious, scholarly research on the history of the philosophy of science. We construe the subject broadly, to include topics in the history of related disciplines and in all historical periods, studied through diverse methodologies. We aim to promote historical work in a variety of ways, but especially through encouraging exchange among scholars through meetings, publications, and electronic media“

Seit 1996: Internationale Konferenzen alle vier Jahre.

Journal for History of Philosophy of Science. Seit 2011, University of Chicago Press.

- History of Philosophy of Science als Teil- oder Subeinheit von HPS?

Ja, wenn HOPOS den Entstehungs- und Begründungszusammenhang und die epistemologische Perspektive zusätzlich zu rationaler Rekonstruktion wissenschaftlicher Theorien inkludiert!

- F. Stadler „History of the Philosophy of Science. From *Wissenschaftslogik* (Logic of Science) to Philosophy of Science: Europe and America“ (2007/2010): Manifestationen einer historischen und soziologischen Wissenschaftsphilosophie (der Natur- und Sozialwissenschaften) vor dem historischen und soziologischen Turn der 1960er Jahre!

= Historisierung der Dogmengeschichte des Logischen Empirismus“

14

RESÜMEE: HPS ZWISCHEN DESKRIPTION UND KONSTRUKTION

- Trotz aller Institutionalisierungsformen bleibt HPS ein offenes und dynamisches Forschungsfeld in lokalen Kontexten
- HPS ist inter- und transdisziplinär, zugleich exklusiv (science) und inklusiv (science *and* humanities)
- Das Verhältnis von PS und HS im Rahmen von HPS ist historisch bedingt und hinsichtlich Symmetrie oder Privilegierung ein kontingentes Phänomen
- HPS kann auf der Basis der historischen Rekonstruktion als Ideal-Typus einer hybriden Forschungslandschaft konzipiert werden
- HOPOS ist ein Fallbeispiel zur Illustrierung und Manifestation dieser Befunde
- Die Theorie und Praxis von HPS ist international unterschiedlich und kann nicht im Rahmen herkömmlicher disziplinärer Matrix im akademischen Betrieb verortet werden, woraus ein permanenter Prozess kognitiver Identitätsbildung entsteht
- „best practices“ in der Lehre und Forschung illustrieren fruchtbare Schnittmengen zwischen HS und PS (speziell epistemologischer und methodologischer Natur)
- letztlich ist HPS eingebettet in konkrete Wissens- und Wissenschaftskulturen
- HPS als heuristisches Forschungsprogramm!

15

INTERDISZIPLINARITÄT: WISSENSCHAFTSGESCHICHTE UND WISSENSCHAFTSPHILOSOPHIE AN DER UNIVERSITÄT WIEN

Institut Wiener Kreis 1991 ff.: www.univie.ac.at/ivc

Institut Wiener Kreis neu (Fakultät für Philosophie und Bildungswissenschaft):

<http://philbild.univie.ac.at/institutesubeinheiten/institut-wiener-kreis/>

- Forschungsschwerpunkt der Historisch-Kulturwissenschaftliche Fakultät: „Wissenschaftsgeschichte – Wissenskulturen – Wissensgesellschaften“
- Fachbereich Wissenschaftsphilosophie der Fakultät für Philosophie und Bildungswissenschaft
- Initiativ-Kolleg „Die Naturwissenschaften im historischen Kontext“, anschließend FWF-Doktoratsprogramm „The Sciences in Historical, Philosophical, and Cultural Contexts“: <http://dkplus-sciences-contexts.univie.ac.at/>
- Interdisziplinäres Masterstudium „Wissenschaftsphilosophie und Wissenschaftsgeschichte“ (HPS): <http://hps.univie.ac.at>

Friedrich Stadler, Doppelprofessur History and Philosophy of Science (Wissenschaftsgeschichte, Wissenschaftsphilosophie, Wissenschaftstheorie) seit 2008: <http://hps.univie.ac.at/organigramm/>

16



HPS ALS IDEALTYPUS

„Context of Discovery“
(local, collective)

„Context of Justification“
(universal, individual)

Kulturwissenschaften

Naturwissenschaften

Methodology,
Epistemology

WISSENSCHAFTSGESCHICHTE
HISTORY OF SCIENCE and Technology
(Cultural, Social, and Natural Sciences)

WISSENSCHAFTSTHEORIE
PHILOSOPHY OF SCIENCE
(Ideal: Formal/Exact Sciences)

Historical and cultural turn
Science and values
Theory and practice

**HISTORY, SOCIOLOGY,
PHILOSOPHY OF
SCIENCE**
„HPS in Context“

linguistic turn
semiotic turn

Experimental
Philosophy (of Science)
Historical Epistemology

Epistemology of Testimony
Social Epistemology-Empiricism
Feminist Philosophy of
Science

WISSENSCHAFTSPHILOSOPHIE
**PHILOSOPHY of the SCIENCES and
HUMANITIES**
Philosophy and Epistemology of the
Cultural, Social, and Natural Sciences