

Ergänzungsmaterial zur Vorlesung

Wirtschafts- und Sozialstatistik im WS 15/16

Thomas Augustin *

Bitte beachten Sie unbedingt: Dieses Ergänzungsmaterial ist **nicht** als selbsterklärendes Skript konzipiert; es soll vielmehr das Mitschreiben in der Vorlesung erleichtern, indem es schreibintensive Teile getippt der Verfügung stellt. Beispiele und wesentliche Zusammenhänge sollen interaktiv erarbeitet werden.

*Ich danke Andrea Wiencierz (jetzt in York) sehr herzlich für das Überlassen des von ihr neuentwickelten Materials, auf das ich in vielen Abschnitten der Kapitel 3, 5 und 6 aufgebaut habe. Einige Teile von Kap. 1.5 und 6.3f. bauen auch auf früheren Veranstaltungsteilen von Julia Kopf und Sebastian Petry auf; auch ihnen vielen Dank für ihr Material!

1 Einführung

1.1 Organisatorisches, Aufbau und Inhalt der Veranstaltung

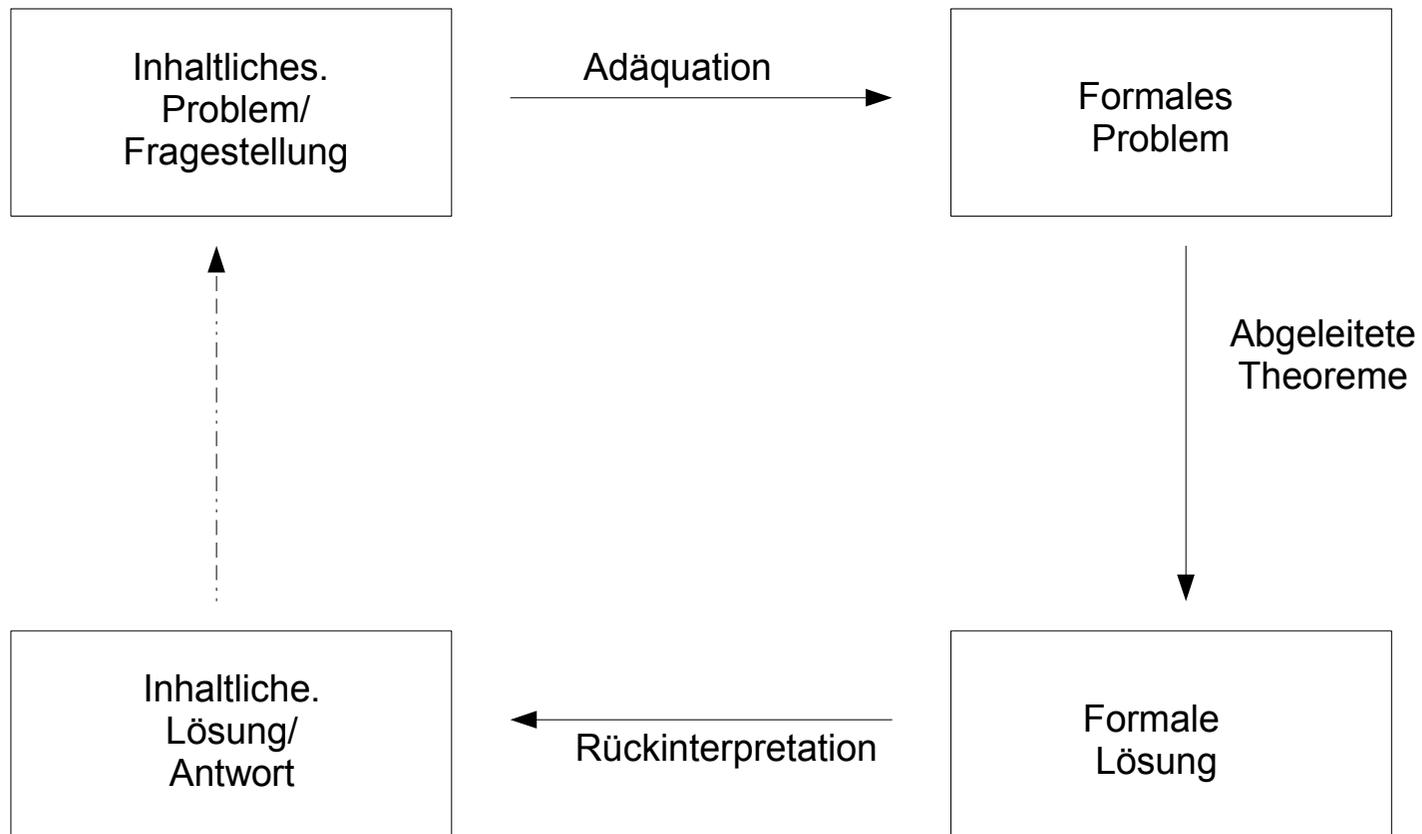
1.1.1 Allgemeines, Dozierende, Material und Adressatinnen / Adressaten

Nochmals der Hinweis:

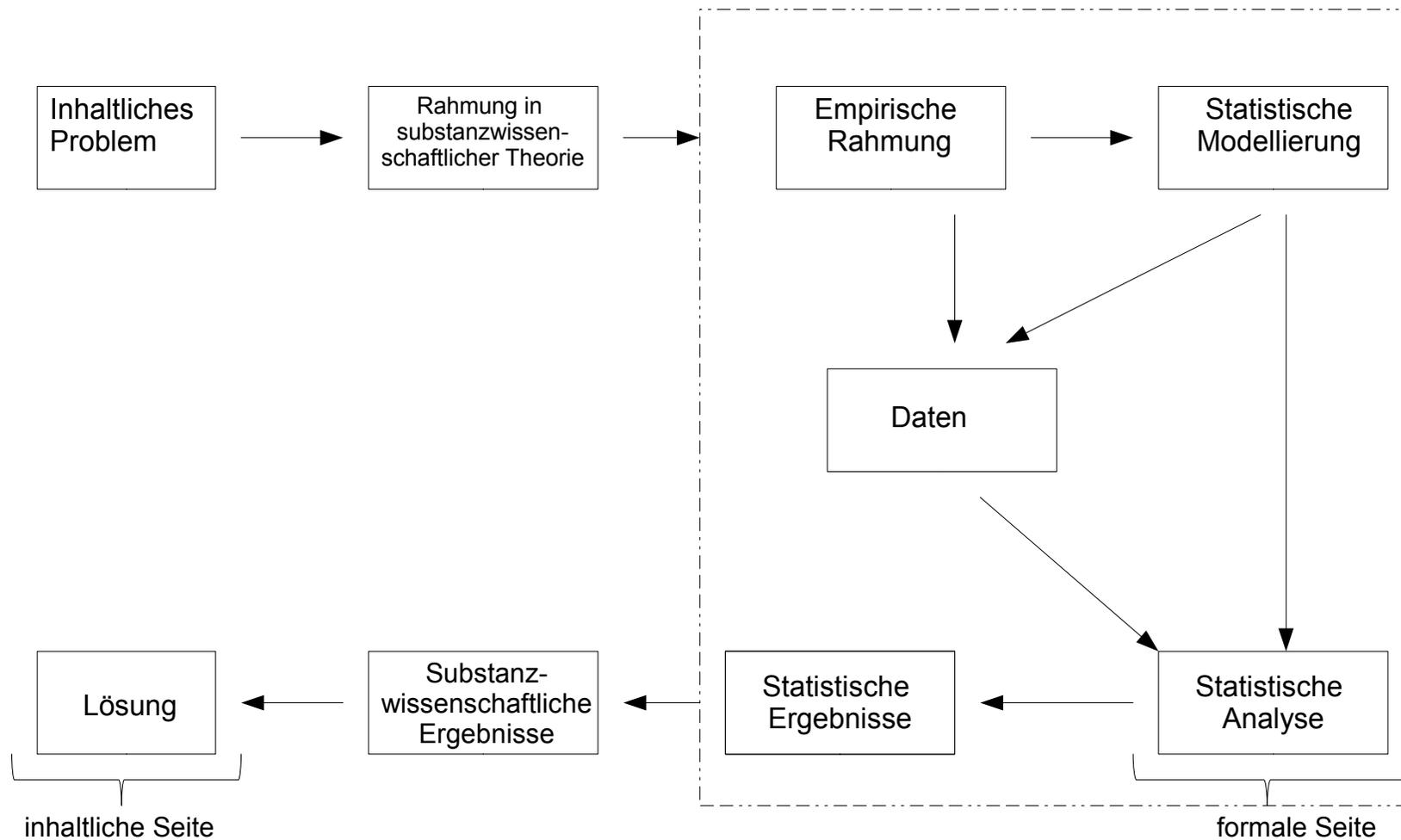
Bei dem zur Verfügung gestellten Material handelt es sich bewusst **nicht** um ein Skript o.ä., sondern um einen Versuch, Ihnen bei schreibintensiven Teilen das Mitschreiben in der Vorlesung zu erleichtern. Viele wichtige Teile sollen an der Tafel interaktiv entwickelt werden.

1.1.2 Lernziele, inhaltliche Schwerpunkte und Aufbau der Veranstaltung

Das Grundscheema der Formalisierung



Konkretisierungsversuch als ein Modell der datenbasierten Erkenntnisgewinnung

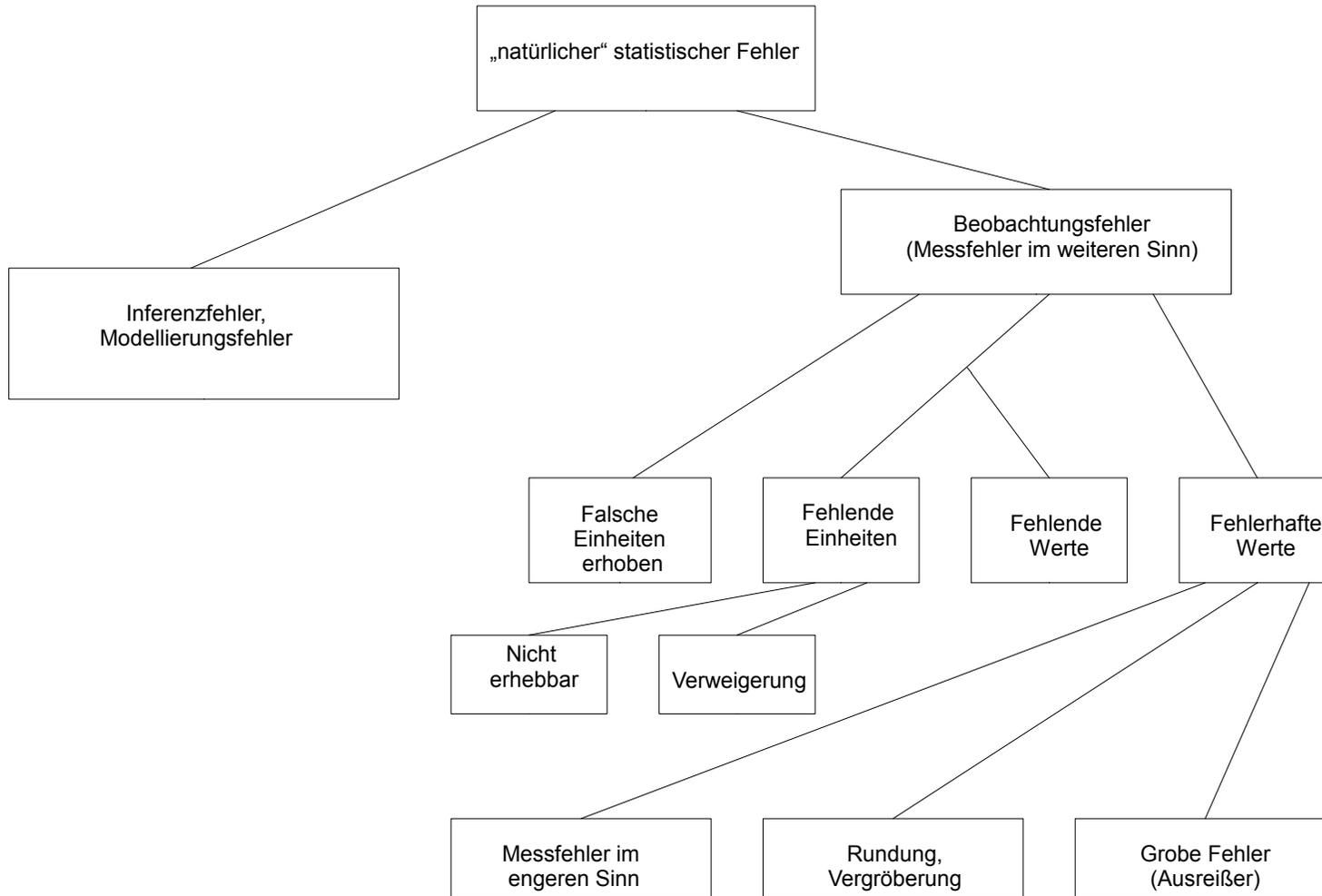


„[...] Und umgekehrt hat auch die Datenanalyse kaum Wirkungen auf die stochastische Inferenzstatistik; diese geht in aller Regel von unabhängig identisch verteilten Stichprobenvariablen, korrekt spezifizierten Modellen und fehlerfrei gemessenen sowie vollständig beobachteten Modellvariablen aus. Mit anderen Worten, fast all die Probleme, mit denen sich die Datenanalytiker tagtäglich herumzuschlagen haben, werden von den Stochastikern einfach als gelöst betrachtet.“

(Krämer, W. (2008): Verhindert die Statistikausbildung den Fortschritt der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften? AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv. Vol. 2, 2 S. 41–50.)

Grundtenor der Veranstaltung: „Die Daten fallen nicht vom Himmel, (und wenn doch, dann sind sie im Allgemeinen nicht so stark gesegnet, wie es viele statistische Verfahren eigentlich voraussetzen.)“

Einige Fehlerquellen in statistischen Untersuchungen



Geplante Gliederung der Veranstaltung

1. Gegenstandsbereich der Wirtschafts- und Sozialstatistik
2. Messtheoretische Grundlagen
3. Indikatoren und Indizes: weitere Beispiele, Konstruktionsprinzipien und Analysetechniken
- Kapitel 4-6 abhängig von den Gastvorträgen:
4. Datenproduktion: Erhebungsmethoden, Studiendesigns, Amtliche Statistik, Datenschutz und Anonymisierung
5. Bevölkerungsstatistik
6. Konzentrationsmessung
7. Ausgewählte Vertiefungen

1.1.3 Weitere organisatorische Aspekte

1.2 Gegenstandsbereich und Rolle der Wirtschafts- und Sozialstatistik

1.2.1 Wirtschafts- und Sozialstatistik im engeren Sinn

„Methodik der Gewinnung und Interpretation (amtlicher) statistischer Daten.¹“ (Von der Lippe, P./ Schmerbach, S. (2003, Allgemeines statistisches Archiv 87, (2003), S. 336, vgl. auch Kapitel 1.3)

oder etwas allgemeiner als

„Lehre von der Operationalisierung wirtschaftlicher Begriffe und Gewinnung geeigneter Daten.“ (Mosler, K. in Vorbemerkung zu oben genanntem Artikel; ibid, S. 335)

¹„Vor noch gar nicht so langer Zeit war es bei uns noch an den meisten Hochschulen üblich, dass in der Statistik-Grundausbildung von Volks- und Betriebswirten neben der Deskriptiven und Induktiven Statistik auch, quasi als eine dritte Säule von mehr oder weniger gleicher Bedeutung einige Grundlagen der Wirtschafts- und Bevölkerungsstatistik vermittelt wurden, d.h. eine Einführung in die Methoden der Gewinnung und Interpretation amtlicher statistischer Daten gegeben wurde. Nicht nur Statistik-Professoren, die von der Ökonomie herkamen haben sich dieser nicht immer einfachen Aufgabe gewidmet, auch solche, die von Haus aus Mathematiker waren und deren Forschungsschwerpunkte auf ganz anderen Gebieten lagen haben sich hierfür persönlich eingesetzt.“ <http://von-der-lippe.org/dokumente/Memo.pdf>, aufgerufen am 14.10.15

→ Ein wichtiger Bestandteil ist also „Amtliche Statistik“, also vereinfacht gesagt, die Arbeit der Statistischen Ämter (Eurostat, Bundesamt, Landesämter, kommunale Ämter), ergänzt durch Statistiken anderer Behörden (z. B. Bundesagentur für Arbeit, Bundesbank)

→ Zwei Zitate zur Aufgabe der amtlichen Statistik²:

- * Die Amtliche Statistik hat, ‚der Gesetzgebung und Verwaltung sowie der wissenschaftlichen Erkenntnis der staatlichen und gesellschaftlichen Zustände durch einheitliche wissenschaftliche Bearbeitung der Ergebnisse statistischer Erhebungen (...) wesentliche Dienste zu leisten.‘³
- * Die Amtliche Statistik besitzt die Verpflichtung, ‚zu einer umfassenden, kontinuierlichen sowie laufend aktualisierten Information über die wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Zusammenhänge‘, sie ist ‚die für eine am Sozialstaatsprinzip orientierte staatliche Politik unentbehrliche Handlungsgrundlage‘.⁴

²hier zitiert nach folgender Quelle: Litz, H. P.: Curriculare und fachsystematische Aspekte einer universitären Wirtschafts- und Sozialstatistik, in: Allg. Statist. Archiv, Bd. 88, 2004, S. 347 - 361

³Dieses Zitat entstammt der Thronrede zur Eröffnung des Reichstags vom 08.04.1872 anlässlich der Ankündigung der Errichtung eines kaiserlichen statistischen Reichsamtes (vgl. Fürst, 1972, S.15)

⁴Dieses Zitat findet sich in der Begründung des Bundesverfassungsgerichts (1983, S.47) zum Volkszählungsurteil.

Themenbereiche der Wirtschafts- und Sozialstatistik im klassischen Sinn nach von der Lippe (1996, 5. Auflage)⁵

Übergang zwischen Wirtschafts- und Sozialstatistik (Gesellschaftsstatistik) fließend.

Sozialstatistik: stärkerer Blick auf Lebensbedingungen und -chancen privater Haushalte
Vorsicht: „Sozialstatistik“ auch in sehr enger Verwendung gebräuchlich: Statistik zu Sozialleistungen

- ***Bevölkerungsstatistik***

Ermittlung der Bevölkerungs*struktur* (Strukturstatistik) und der Bevölkerungsbewegung (Prozessstatistik)

⁵Hier werden nur ganz grob die Teilgebiete aufgezählt, kursiv gesetzte Themenbereiche werden später genauer besprochen.

- **Erwerbsstatistik**

- * Bestand an Arbeitskräften, Arbeitsmessungen, Arbeitslosigkeit
- * Träger: Statistische Ämter und Arbeitsagenturen
- * Erwerb
- * Beschäftigung

- **Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR)**

- * makroökonomische quantitative Darstellung des Einkommenskreislaufs in einem abgeschlossenen Zeitraum
- * basierend auf Vielzahl von Statistiken
- * Inlandsprodukt als "Indikator" der wirtschaftlichen Leistung
- * Siehe zum Beispiel: Statistisches Jahrbuch (2013, S. 313)

- * Vermögensrechnung: Bestände zu Zeitpunkt (z.B. Sachvermögen)
- * Weiterentwicklung: Wohlfahrtsmessung, Umweltökonomische Gesamtrechnung (Zusammenhänge wirtschaftlicher Aktivität und Umwelt), ergänzendes Satellitensystem zur VGR)
- * Daten der VGR werden verwendet, um Einhaltung der Ziele des Stabilitäts- und Wachstumspakts (EU-Stabilitätspakt) zu überprüfen
- * alle Güter (Waren und Dienstleistungen) innerhalb eines Jahres
- * Inlandsprodukt: *Inlands*prinzip: Inländer und Ausländer im Inland
- * Brutto, ohne Abschreibungen (d.h. Wertminderungen von Vermögensgegenständen), Netto

- **Unternehmensstatistiken**

- * Unternehmen
- * Betrieb
- * Wirtschaftszweigklassifikationen
- * besondere Bedeutung: produzierendes Gewerbe
- * hier methodisch bei Konzentrationsmessung: *Marktkonzentration*

- **Geld und Kreditstatistik**

- ***Einkommens- und Verbrauchsstatistik***

Einkommensverteilung

hier:

- * methodisch: Konzentrationsmessung
- * inhaltlich: Armuts- und Reichtumsbericht

- *Preisstatistik*
 - * Preisindizes
 - * Inflation, Kaufkraft

- **Außenhandel, Zahlungsbilanz**
inkl. Intrahandel im europäischen Binnenmarkt

1.2.2 Einige (persönliche) Anmerkungen zur Rolle der Wirtschafts- und Sozialstatistik in Deutschland

1.2.3 Eine weite Fassung des Begriffs „Wirtschafts- und Sozialstatistik“

Hier eine doppelte Erweiterung des Gegenstandsbereichs

- zusätzlich ausgewählte Aspekte der empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung
- expliziter Einbezug von Elementen statistischer Modellierung und von stochastischen/inferenzstatistischen Argumenten

- Generelle Aufgabe der Wirtschafts- und Sozialstatistik ist es, statistisches Wissen über einzelne oder mehrere Gesellschaften (im allgemeinen Sinne, inklusive der Ökonomie) zu gewinnen. Typische Untersuchungseinheiten sind einerseits die Individuen der Gesellschaft, andererseits aber auch Institutionen und Organisationen verschiedener Aggregationsstufen (Betriebe, Volkswirtschaften, Staaten,...).
- „Erkenntnisobjekt der Wirtschafts- und Sozialstatistik ist demnach kurz gefasst und vereinfacht die Gesamtheit aller Sachverhalte von gesamtwirtschaftlicher bzw. gesamtgesellschaftlicher Relevanz.“ (Litz 2004, S. 4)

1.3 Exkurs: Die durch von der Lippe und Schmerbach wiederbelebte Debatte über die Statistikausbildung in Deutschland

Mehr Wirtschaftsstatistik in der Statistikausbildung für Volks- und Betriebswirte

Von Peter von der Lippe und Sibylle Schmerbach

Quelle: AStA Allgemeines Statistisches Archiv 87, (2003) S. 336-344

Vorwort durch Karl Mosler, ebd., S.335

„Der folgende Beitrag soll eine Diskussion der Inhalte einleiten, die in Statistik an wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten gelehrt werden.“ (S. 335)

[. . .] „Insbesondere geht es um den Stellenwert der Wirtschaftsstatistik als der Lehre von der Operationalisierung wirtschaftlicher Begriffe und der Gewinnung geeigneter Daten.“ (S. 335)

„[. . .] Die schrumpfende Zahl der Statistik-Pflichtstunden einerseits und die aus neueren - vor allem betriebswirtschaftlichen - Anwendungen stammenden, erhöhten Anforderungen an die Kenntnisse der Wahrscheinlichkeitsrechnung andererseits haben an vielen Hochschulen die Wirtschaftsstatistik marginalisiert oder ganz aus dem Statistik-Kanon verdrängt.“ (S. 335)

„[. . .] Gleichzeitig ist durch die allgemeine Verfügbarkeit umfangreicher Datensammlungen und leistungsfähiger Statistik-Software die Bedeutung empirischer Analysen gestiegen, was Auswirkungen auf die Hochschulausbildung haben muss.“ (S. 335)

„[. . .] Im Folgenden geben Peter von der Lippe und Sibylle Schmerbach ein temperamentvolles Plädoyer für eine stärkere Berücksichtigung des Fachs Wirtschaftsstatistik im Studium. Weitere, insbesondere kontroverse Beiträge sind hiermit eingeladen.“ (S. 335)

„1. So kann es nicht weitergehen“

„[. . .] Wir [. . .] verstehen unter Wirtschafts- und Bevölkerungsstatistik stattdessen eine Einführung in die Methoden der Gewinnung und Interpretation (amtlicher) statistischer Daten.“ (S. 336)

„[. . .] Das aber sind Gegenstände der ‚Wirtschaftsstatistik‘, die nicht trivial sind und bei denen man sich nicht darauf verlassen kann, dass sie sich ein Studierender im Selbststudium aneignet.“ (S. 337)

„Auch in der Zukunft unterscheiden sich gute und schlechte Anwendungen der Statistik weniger dadurch, ob richtig oder falsch gerechnet wurde, sondern dadurch, ob die Aussagefähigkeit der Daten richtig eingeschätzt, die Ergebnisse zutreffend (verbal) interpretiert und die eigentlich zu messenden Konzepte sinnvoll operationalisiert worden sind.“ (S. 337)

„[. . .] In Politik und Wirtschaft gewinnt die Statistik immer mehr an Bedeutung, aber es gibt immer weniger Menschen, die bereit sind, sich mit dem Zustandekommen und der Aussagefähigkeit von Statistiken zu beschäftigen oder andere hierfür zu interessieren.“
(S. 337)

„Das legt nur einen Schluss nahe: Es kann so nicht weitergehen.“ (S. 337)

„Die Akzente in der Statistikausbildung müssen anders gesetzt werden. Andernfalls sägen wir den Ast ab, auf dem wir als Statistiker (noch) sitzen: [. . .] “ (S. 337)

„2. Wir brauchen ein anderes Statistikverständnis der Lehrenden“

„[. . .] Wenn man glaubt, alles, was nicht nur mit Mathematik zu tun hat, sei trivial, dann ist das schlicht arrogant.“ (S. 339)

„[. . .] Die meisten werden kaum selbst Erhebungen und statistische Tests durchführen, wohl aber Statistik als Betrachter von Produkten der amtlichen Statistik erleben und insofern auch mit Problemen der Messung und Datengewinnung, sowie der Interpretation von statistischen Ergebnissen, also mit typisch wirtschaftsstatistischen Fragen zu tun haben.“ (S. 340)

„[. . .] Anders als in den experimentellen Wissenschaften haben es die Ökonomen auch nicht nur mit Stichproben zu tun.“ (S. 340)

„[. . .] Mit einem Sammelsurium von widerwillig gelernten und nicht wirklich verstandenen Formeln ist ihnen nicht gedient.“ (S. 340)

„[. . .] Die Lehrenden tragen auch eine Verantwortung für das Statistikverständnis von künftigen Statistik-Nutzern, das sie maßgebend prägen.“ (S. 340)

„[. . .] Nach unserer Auffassung machen Probleme der Operationalisierung den Kern der wirtschaftsstatistischen Betrachtungen aus. Sie sind auch verbunden mit den beiden anderen Stufen statistischer Arbeit, nämlich der Beschreibung und Analyse mit geeigneten statistischen Methoden und der ökonomisch-statistischen Interpretation der gewonnenen Ergebnisse unter Berücksichtigung der Spezifika des Datengewinnungsprozesses.“ (S. 341)

Peter von der Lippe

Universität Duisburg Essen
Wirtschaftswissenschaften

Sibylle Schmerbach

Humboldt-Universität zu Berlin
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

Verhindert die Statistikausbildung den Fortschritt der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften?

Von Walter Krämer

Quelle: Statistisches Bundesamt; Wissenschaftliches Kolloquium 2006, hier verwendet:
nachgedruckte Fassung in
AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv 2 (2008), 1-2,
S. 41-50.

„2 Gibt es überhaupt ein Fach Statistik?“

„[. . .] Wie Sie wissen, kommt Statistik aus dem Italienischen ‚Statista‘ = ‚Staatsmann‘. Und dementsprechend war bis vor 100 Jahren mit Statistik das gemeint, was heute im Allgemeinen Wirtschaftsstatistik heißt.“ (S. 42)

„Im Brockhaus-Konversationslektion von 1895 liest sich das so: ‚Statistik ist ursprünglich so viel wie Staatskunde, worunter die systematische Darstellung der Verfassung, der Organisation, der Bevölkerungsverhältnisse, der militärischen und wirtschaftlichen Hilfsquellen und der sonstigen bemerkenswerten Einmischung eines oder mehrerer Staaten zu verstehen ist.‘“ (S. 42)

„Völlig unabhängig und parallel dazu entwickelte sich in der Mathematik die Wahrscheinlichkeitsrechnung, die wurde dann von Ronald Fisher, Jerzy Neyman und Egon Pearson auf ausgewählte Inferenz Probleme ausgewählter Anwendungswissenschaften angewandt, etwa um die Wirkung unterschiedlicher Düngemittel in der Landwirtschaft zu identifizieren oder die Existenz von Wirkungen überhaupt erst nachzuweisen.“ (S. 42)

„Ich betone: **ausgewählte** Probleme aus **ausgewählten** Anwendungswissenschaften.“ (S. 42)

„Hier ging es nicht in erster Linie um Datenprobleme, sondern darum, systematische und zufällige Effekte auseinanderzuhalten, sozusagen darum - wenn Sie mir diese Alliteration einmal verzeihen - dem Zufall Zügel anzulegen.“ (S. 42)

„Und es ist eine Erbsünde in unserer Wissenschaft, an der wir heute noch leiden, dass, wer auch immer es gewesen ist, diese beiden Wissenschaften unter einem einzigen Dach namens Statistik zwangsvereinigt hat.“ (S. 42)

„Wenn ich das eine einmal ‚Stochastik‘ oder ‚Inferenzstatistik‘ und das andere ‚Datenanalyse‘ nenne, so haben die beiden so viel miteinander zu tun wie Geographie und Geologie.“ (S. 42)

„Kein Mensch käme auf die Idee, daraus eine einzige Wissenschaft zu machen, und genauso wenig gehören Stochastik und Datenanalyse in denselben Topf.“ (S. 42)

„[. . .] Erkenntnisziele und Erkenntnismethoden sind hier wie dort extrem verschieden; beides ist wichtig, wenn auch nicht in allen Anwendungen gleichermaßen, aber beides gleich zu bezeichnen schadet beiden Wissenschaften gleichermaßen.“ (S. 42)

„[. . .] Ich meine daher, man sollte diese beiden Wissenschaften auch organisatorisch trennen.“ (S. 42)

„[. . .] Oder nehmen Sie die Fragebögen und Umfrageproblematik ganz allgemein. Was hier durch alle möglichen Fehler an Unfug produziert werden kann, stellt alle schlechten Konsequenzen durch Fehler bei der Inferenzstatistik weit in den Schatten (Krämer 2006, Kap. 10: ‚Wie es in den Wald hineinschallt ...‘).“ (S. 42f)

„Ob z. B. ein Schätzverfahren erwartungstreu, effizient oder konsistent ist, hat auf die Qualität einer damit gewonnen empirischen Aussage weit weniger Einfluss als die Art und Weise, wie die Daten überhaupt erst gewonnen worden sind.“ (S. 43)

„[. . .] Sie merken schon, ich übertreibe hier.[. . .]“ (S. 43)

„[. . .] Zwischen diesen beiden hier skizzierten Polen der völlig stochastikfremden Datenerfassungs- und Definitionsproblematik auf der einen und der völlig datenfreien abstrakten mathematischen Wahrscheinlichkeitstheorie auf der anderen Seite tummelt sich ein Kontinuum von Modellen und Methoden, die einen mehr dem einen, die anderen mehr dem anderen Extrem verbunden.“ (S. 43)

„Aber dieses Kontinuum ist nicht gleichmäßig; es hat vielmehr zwei Modalwerte, die hinreichend voneinander entfernt sind, um ein Existenzrecht für zwei verschiedene Wissenschaften zu begründen.“ (S. 43)

„Meine These ist nun: Die aktuelle Zwangsheirat dieser beiden verschiedenen Wissenschaften hat verschiedene unerwünschte Konsequenzen.“ (S. 43)

„Die erste ist: Wenn jeder, der eine der beiden Disziplinen betreibt, sich Statistiker nennen kann und an einem Fachbereich nur ein Statistiker-Posten existiert, dann bestimmt der Zufall, welche dieser Disziplinen an der jeweiligen Fakultät gelehrt wird.“ (S. 43f)

„Ist die Person ein Stochastiker, wird die Datenanalyse nur stiefmütterlich behandelt, ist sie ein Datenanalytiker, kommt die Stochastik nur ansatzweise vor.“ (S. 44)

„Hätten die beiden Disziplinen dagegen separate Namen, wie etwa Geologie und Geographie, dann gäbe es auch an jeder halbwegs anständigen Wirtschaftsfakultät einen Lehrstuhl für Datenanalyse und einen für Inferenzstatistik.“ (S. 44)

„Und das ganze Problem, über das die Statistischen Ämter und andere Abnehmer von statistisch ausgebildeten Universitätsabsolventen aus Wirtschaftsfakultäten heute klagen, wäre verschwunden.“ (S. 44)

Fazit

„Durch die Betonung klassischer Schätz- und Testverfahren, die zudem auch oft noch falsch verstanden werden, und durch die Kanalisierung von Lehr- und Forschungsaufwand in deren Effizienzverbesserung hat sich die konventionelle, etwa an deutschen Wirtschaftsfakultäten gelehrt Statistik von den Bedürfnissen der Anwender zusehends entfernt.“ (S. 47)

„Parallel dazu findet eine Vernachlässigung vieler für die Anwendungswissenschaften wichtiger Verfahren der Datenerhebung und -aufbereitung statt, so dass sich die deutsche Universitätsstatistik über den Abbau ihrer Stellen nicht zu wundern braucht.“ (S. 47)

1.4 Empirische Wirtschaftsforschung

Winker (2010, S. 3):

„Die Aufgabe der empirischen Wirtschaftsforschung besteht darin, quantitative oder qualitative Aussagen über ökonomische Zusammenhänge zu treffen, die auf Beobachtungen der realen Geschehnisse basieren.“

- empirische Untersuchungen in Bezug auf Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft
- Entwicklung von Wirtschaftsindikatoren
- Ökonometrie vs. Marktforschung
- Makro-ökonometrie vs. Mikro-ökonometrie
- theoriegeleitete statistische Analysen und Zeitreihen-Analysen

1.5 Gegenstand und Ziele der empirischen Sozialforschung im weiteren Sinn

- Basisliteratur (zu 1.5f. und 2)
 - * Diekmann, A. (2011): Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. 5. Auflage, Rowohlt Taschenbuch.
 - * Schnell, R., Hill, P. B. & Esser, E. (2011): Methoden der empirischen Sozialforschung, 9. aktualisierte Auflage, Oldenbourg Verlag.
 - * Häder, M. (2010): Empirische Sozialforschung. 2. Auflage. Springer Verlag. Volltext-Download⁶ im Rahmen des LRZ-Netzes

⁶<http://www.ub.uni-muenchen.de/ausleihe-online/digitaler-zugriff/e-medien-login/index.html>, aufgerufen am 14.10.15

- Ergänzungsliteratur zu ausgewählten späteren Abschnitten
 - * Opp, K.-D. (2005): Methodologie der Sozialwissenschaften: Einführung in die Probleme ihrer Theorienbildung und praktischen Anwendung, 6. Auflage VS Verlag.
 - * Adorno, T. W., Albert, H. & Dahrendorf R. (1993): Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie, 6. Auflage, Luchterhand Literaturverlag.
 - * Brachinger, H. W. (2007): Statistik zwischen Lüge und Wahrheit – Zum Wirklichkeitsbezug wirtschafts- und sozialstatistischer Aussagen, AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv, Band 1, Nr. 1, S. 5-26.
 - * Wolf, C., Best, H. (Hrsg.) (2010): Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse, Wiesbaden VS-Verlag.
 - * Strobl, C. (2010): Das Rasch-Modell. Eine verständliche Einführung für Studium und Praxis. Rainer Hampp Verlag, München u. Mering.
 - * Moosbrugger, H. (2007): Testtheorie und Fragebogenkonstruktion, Springer Verlag, Berlin Heidelberg

- * Bühner, M. (2010): Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion, Pearson Studium, München

1.5.1 Eine Definition

Empirische Sozialforschung im engeren Sinn bezeichnet „... die systematische, methodenorientierte Erhebung und Interpretation von Daten über Gegebenheiten und Vorgänge im soziokulturellen Bereich. Die Forschungsergebnisse dienen der Überprüfung von Hypothesen und Theorien, der Gewinnung von neuen Erkenntnissen und Hypothesen, der möglichst frühzeitigen Aufdeckung neuer Problementwicklungen, der Fundierung von rationalen Planungs- und Entscheidungsprozessen sowie der Bewältigung von praktischen Problemen. Erforschte Tatbestände sind 1) objektive Gegebenheiten (Einkommensverteilung, Herrschaftsbefugnisse, Familiengröße u.a.), 2) subjektive Faktoren (Wertvorstellungen, Meinungen, Motive u.a.), 3) reale Verhaltensweisen.“⁷

⁷Hillmann, K.-H. (1994): Wörterbuch der Soziologie. Kröner Verlag, S. 179

1.5.2 Zur Breite des method(olog)ischen Gegenstands; Begriffserweiterung

- Soziologie

Richtet man den Blick auf die entsprechende Methodik und Methodologie, so erweisen sich die zu der empirischen Sozialforschung behandelten Themenbereiche als weit über den gemein soziologischen Kontext hinaus als einschlägig, wo immer Einstellungen, Erwartungen und andere nicht beobachtbare Eigenschaften von Individuen quantitativ untersucht werden sollen.

- Politologie
- Wirtschaftswissenschaften
- Psychologie
- Pädagogik, Didaktik

- Medizinische bzw. epidemiologische Studien
- Geographie
- Geschichtswissenschaften
- Kommunikationswissenschaft
- Informatik: Mensch und Maschine Interaktion
- Linguistik, Komparatistik, Anglistik
- Ethnologie
- Rechtswissenschaften
- Diagnostik

Studientypen in der empirischen Sozialforschung

- *explorative Untersuchungen*
- *deskriptive Untersuchungen*
- *Prüfung von Hypothesen und Theorien*
- *Evaluationsstudien*

- Quantitative versus qualitative Sozialforschung
 - * quantitative Sozialforschung:
 - * qualitative Sozialforschung:

1.5.3 Typische Problemfelder:

Besonderheit:

Erscheinende und Beobachtete sind in Beziehung stehende soziale Wesen

- Alltagswissen, Problematisierung von „Gewissheiten“
- „Erkennen“ von Pseudo-Regelmäßigkeiten bereiten gravierende Probleme:
- Selektive Wahrnehmung, Erwartungsabhängige Beobachtung, Bestätigungsbias

1.6 Phasen des empirischen Forschungsprozesses

Klassische Einteilung:

1. Definitionsphase

(a) klare Bestimmung von Zielsetzung und Gegenstand:

- klar umrissener Gegenstandsbereich
- Was soll erhoben werden und warum?
- klare Zielsetzung
 - * Informationsermittlung (Deskription)
 - * Grundlagenforschung
 - * Beratung (Diagnose und Therapie)
 - * Auftragsforschung

- * Soziale Probleme (Lösungsvorschläge)
- * Partizipation
- * Evaluationsforschung

(b) Literaturanalyse (Wege)

- Nachschlagewerke
- Spezialmonographien
- Zeitschriften
- Bibliothekskatalog
- Systematische Bibliographien
- Internet (aber Vorsicht!)
- * Google scholar als Alternative zu ISI?

(c) Literaturanalyse (Funktionen)

- Vorhandene Forschungen
- Übersicht in Fachterminologie
- methodologische Durchführbarkeit
- praktische Durchführbarkeit
- bereits Datensätze vorhanden (s.u.)?

(d) theoretischer Bezugsrahmen

- Hypothesen
- Begriffe
- theoretische Struktur und Orientierung, Widerspruchsheit von Hypothesensystemen

(e) Operationalisierung (später mehr)

- Konkretisierung der Begriffe
- Indikatorisierung
- Indizes und Skalen

(f) Populationswahl (Genaue Festlegung der Grundgesamtheit und eventuell des Stichprobendesigns)

- Auswahleinheit (z.B. Person, aber auch Haushalt, Schulklassen)
- Analyseeinheit (z.B. Person in Haushalt)

(g) Erhebungsart (Untersuchungsform)

- Primär-, Sekundär-, Tertiärerhebung (Metaanalyse)
- bei Primärerhebung: Entscheidung über Erhebungsinstrument (s.u.): Befragung, Experiment aber auch: Inhaltsanalyse, Beobachtungen, nicht reaktive Verfahren
- Querschnitts- oder Längsschnittsuntersuchung

(h) Forschungsplanentwurf

- Zeit,- Arbeits-, Mitarbeiter(innen)kostenplan, Ethik

2. Durchführungsphase

(a) Gestaltung der Erhebungsinstrumente, Pretest und daran anschließende Korrekturen

- Instrument (siehe später)
 - * Objektivität
 - * Zuverlässigkeit (Reliabilität)
 - * Gültigkeit (Validität)
- Personal
- Versuchspersonen

(b) Organisation der Hauptuntersuchung

- Erhebungsinstrument
- Erhebungsstab (z.B. Interviewerschulung)
- Auswahleinheiten
- Codieren
- Planung der Auswertung

(c) Durchführung der Hauptuntersuchung

- Feldarbeit, auch Überwachung
- Dateneingabe bzw. CATI, CAPI

3. Analysephase: statistische Analyse inklusive vorangegangener Datenbereinigung.

4. Disseminationsphase

(a) Forschungsbericht

- Inhaltsübersicht
- Einführung
- Theoretischer Bezug
- Methodisches Vorgehen
- Forschungsergebnisse
- Diskussion der Forschungsergebnisse
- Zusammenfassung und Kritik
- Literatur

(b) Publikationen/Vorträge

- Stellen von Kritik
- Informieren der Fachkolleg(inn)en und der Öffentlichkeit

5. Verwertungsphase

(a) Umsetzung in Handlungswissen

(b) Begleitung und Evaluation

Andere Einteilungen:

Einteilung nach Diekmann (grob):

- I Formulierung und Präzisierung des Forschungsvorhabens (1.(a)-1.(d))
- II Planung und Vorbereitung der Erhebung (1.(e) – 2(a-b).)
- III Datenerhebung (2.(c))
- IV Datenauswertung (3.)
- V Berichterstattung (4. und 5.)

oder

- Entdeckungszusammenhang (1.(a))
- Begründungszusammenhang (1.(b) – 3.)
- Verwertungszusammenhang (4. und 5.)

1.6.1 Werte als Gegenstand und Grundlage

- Werte, Werturteile als Untersuchungsgegenstand
- Die Wertbasis der Wissenschaft
- Das Relevanzproblem
- Werturteile in sozialwissenschaftlichen Aussagen

Werturteile als Untersuchungsgegenstand

1. Beispiel aus einer Umfrage (Allbus 2008, bereitgestellt vom Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, GESIS):

„Eine verheiratete Frau sollte auf eine Berufstätigkeit verzichten, wenn es nur eine begrenzte Anzahl von Arbeitsplätzen gibt, und wenn ihr Mann in der Lage ist, für den Unterhalt in der Familie zu sorgen.“

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kum. Prozente
stimme voll zu	407	12,5	13,0	13,0
stimme eher zu	597	18,4	19,0	32,0
stimme eher nicht zu	895	27,6	28,5	60,6
stimme gar nicht zu	1237	38,1	39,4	100,0
gesamt	3136	96,6	100,0	

Werturteile als Untersuchungsgegenstand

2. Beispiel aus einer Umfrage (Allbus 2008, bereitgestellt vom Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, GESIS):

„Wir sollten endlich wieder mehr Mut zu einem starken Nationalgefühl haben.“

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kum. Prozente
stimme gar nicht zu	178	5,5	5,6	5,6
stimme eher nicht zu	219	6,7	6,9	12,5
weder noch	599	18,4	18,9	31,5
stimme eher zu	1078	33,2	34,1	65,5
stimme voll zu	1090	33,6	34,5	100,0
gesamt	3164	97,4	100,0	

Die Wertbasis der Wissenschaft

DFG⁸-Denkschrift:

Normen der Wissenschaft

„Unredlichkeit und bewußte Regelverstöße gibt es in allen Lebensbereichen. Die Wissenschaft und speziell die Forschung sind aus mehreren Gründen gegenüber Unredlichkeit besonders empfindlich:

Forschung als Tätigkeit ist Suche nach neuen Erkenntnissen. Diese entstehen aus einer stets durch Irrtum und Selbsttäuschung gefährdeten Verbindung von Systematik und Eingebung. Ehrlichkeit gegenüber sich selbst und gegenüber anderen ist eine Grundbedingung dafür, daß neue Erkenntnisse - als vorläufig gesicherte Ausgangsbasis für weitere Fragen (34) - überhaupt zustande kommen können. „Ein Naturwissenschaftler wird durch seine Arbeit dazu erzogen, an allem, was er tut und herausbringt, zu zweifeln, ... besonders an dem, was seinem Herzen nahe liegt“ (35).

⁸DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft

Forschung im idealisierten Sinne ist Suche nach Wahrheit. Wahrheit ist unlauteren Methoden kategorial entgegengesetzt. Unredlichkeit - anders als gutgläubiger Irrtum, der nach manchen wissenschaftstheoretischen Positionen essentiell für den Fortschritt der Erkenntnis ist, jedenfalls aber zu den „Grundrechten“ des Wissenschaftlers gehört (36) - stellt also die Forschung nicht nur in Frage, sie zerstört sie.

Forschung geschieht heute fast durchweg mit Blick auf einen engeren (innerwissenschaftlichen) und weiteren (gesellschaftlichen) sozialen Kontext: Forscher sind in der Zusammenarbeit wie im Wettbewerb aufeinander angewiesen. Sie können nicht erfolgreich sein, wenn sie einander - und ihren Vorgängern, sogar ihren Konkurrenten - nicht vertrauen können.

„Wissenschaftlich ... überholt zu werden, ist ... nicht nur unser aller Schicksal, sondern unser aller Zweck. Wir können nicht arbeiten, ohne zu hoffen, daß andere weiter kommen werden als wir.“

Max Webers Ausspruch (37) gilt für Zeitgenossen nicht weniger als für Vor- und Nachfahren. So ist Ehrlichkeit nicht nur selbstverständliche Grundregel professioneller wissenschaftlicher Arbeit, „daß innerhalb der Räume des Hörsaals nun einmal keine andere Tugend gilt als eben: schlichte intellektuelle Rechtschaffenheit“ (37); sie ist das Fundament der Wissenschaft als eines sozialen Systems. “

- (34) Karl R. Popper: Logik der Forschung (1934), 2nd edition, Tübingen: Mohr 1968.
- (35) Heinz Maier-Leibnitz: Über das Forschen, in: Heinz Maier-Leibnitz: Der geteilte Plato, Zürich; Interfrom 1981, p. 12.
- (36) Andreas Heldrich: Freiheit der Wissenschaft - Freiheit zum Irrtum? Haftung für Fehlleistungen in der Forschung. Heidelberg: C.F. Müller 1987. Schriftenreihe der Juristischen Studiengesellschaft Karlsruhe; Heft 179; Alexander Kohn (note 33) p. 18-34.
- (37) Max Weber: Wissenschaft als Beruf (1919), in: Max Weber: Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre, 3rd edition, Tübingen: Mohr 1968, 582-613.

(Quelle: http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/download/empfehlung_wiss_praxis_0198.pdf)

Exkurs: „Positivismusstreit“