

Der Sudoku-Effekt – Hochschulen im Teufelskreis der Bürokratie

Ausführlicher Anmerkungsapparat¹

STEFAN KÜHL

1. Komplexitätssteigerung als Folge einer Hochschulreform – eine Einführung

S. 9 „... Ruin der Universität für deren Gegner“

Liessmann beklagt, dass Bologna zum „Synonym für eine radikale und flächendeckende Umstrukturierung des europäischen Hochschulwesens geworden (ist), ein wichtiger Schritt in die moderne Wissensgesellschaft für deren Befürworter, der Ruin der Universität für deren Gegner.“ Im Gegensatz zu mit Personen assoziierten Reformen, die auf Jahrhunderte mit diesen verbunden bleiben – siehe die Humboldt'schen Bildungsreformen, die Stein-Hardenberg'schen Verwaltungsreformen in Preußen oder die Hartz-Arbeitsmarktreformen in der Bundesrepublik Deutschland – lösen sich die Assoziationen von Städten mit einer bestimmten Reformbewegung in der Regel wieder auf. Ich gehe davon aus, dass ein Leser, der im Jahr 2050 zufällig eine Datei mit diesem längst vergessenen Buch in einem Netzwerk findet, keinerlei Assoziation zwischen Bologna und Reform mehr herstellen wird.

S. 10 „... jetzt grundsätzlich ‚für‘ oder ‚gegen‘ Bologna sei“

Die Verwendung der Unterscheidung von „Reformern“ und „Reformgegnern“ in der Debatte über die Bologna-Reform harrt immer noch einer genaueren diskurstheoretischen Untersuchung. Siehe aber schon Maeße 2006: 216ff. für eine Analyse der Unterscheidung zwischen „Reformern“ und „Reformgegnern“ durch die Präsidenten der Hochschulrektorenkonferenz.

1 Für Kommentare zu früheren Fassungen des Buches danke ich besonders Stefanie Büchner, Lena Bühlbecker, Alexander Engemann, Michael Grothe, Barbara Kuchler und Rainald Manthe. Besonders profitiert habe ich von regelmäßigen Diskussionen mit Friedrich Stratmann, Bernd Kleimann, Christine Schwarz und Thomas Schröder am HIS in Hannover und mit Stefanie Haacke, Andrea Frank und Birgit Grunschel an der Universität Bielefeld. Meiner Sekretärin Christel Vinke danke ich dafür, dass sie das Buch in der ihr eigenen Perfektion Korrektur gelesen und gesetzt hat.

S. 11 „... dass der Fettgehalt der Geistesnahrung vergleichbar wird“

Die Vorläufererklärung zur Bologna-Erklärung – die Sorbonne Joint Declaration on Harmonization of the Architecture of the European Higher Education System (Sorbonne-Erklärung 1998) – löste wegen des Wortes „Harmonisierung“ im Titel noch Irritationen aus (vgl. dazu Haug 2000: 43ff.). In den Folgeerklärungen wurde deswegen deutlich gemacht, dass die Politik nicht auf eine Harmonisierung von Inhalten oder Methoden des Studiums an den europäischen Universitäten ziele, sondern lediglich die Studienleistungen vergleichbar gemacht werden sollten (vgl. dazu Walter 2006: 126). Keller (2005: 69f.) äußert jedoch die Sorge, dass, selbst wenn die Unis von einer „McDonaldisierung“ der Studienangebote noch weit entfernt sind, doch „die Gefahr einer schrittweisen Angleichung auch der Studieninhalte an eine europäische Norm“ bestünde. Im Moment scheint das Problem aber eher in einer stark inhaltlichen Heterogenisierung der Studiengänge zu liegen, die teilweise sogar zur punktuellen Auflösung des von allen Universitäten geteilten disziplinären Studienangebots führt.

S. 12 „... der Studierenden zwischen Hochschulen eher gesunken als gestiegen ist“

Siehe dazu Heublein et al. 2007: 5.

S. 12f. „... Studienabbrecher nicht gesunken, sondern in einigen Fällen drastisch gestiegen ist“

Siehe dazu Pfaller 2010: 46.

S. 13 „... ausgelöste Komplexitätssteigerung gegeben“

Die Arbeiten von Pasternack und Kehm (2001) werden zwar unter dem Titel von „Hochschulentwicklung als Komplexitätsproblem“ zusammengetragen, es fällt jedoch auf, wie wenig die „Fallstudien des Wandels“ zu Internationalisierungsstrategien, zu gestuften Abschlüssen, zu lebenslangem Lernen oder zur Qualitätssicherung an den in der Einleitung entwickelten – nicht immer stringenten – Komplexitätsbegriff angebunden werden (man beachte in der Einleitung beispielsweise die überraschende Kombination eines analytischen systemtheoretischen Komplexitätsbegriffs mit einem betriebswirtschaftlichen Komplexitätsbegriff, bei dem „komplexitätsadäquate Lösungen“ vorstellbar sind (siehe auch Pasternack 2006 mit sehr ähnlichen Formulierungen wie in den früheren Arbeiten).

S. 13 „... die Bologna-Reform produziert werden“

Ludwig Huber weist darauf hin, dass sich diese Forschung – überwiegend Auftragsforschung für Ministerien, Stiftungen und die Europäische Union – vorwiegend mit der Input-Seite der Bologna-Reform beschäftigt. Wie ist die Reform umgesetzt worden? Welcher Gebrauch wird von Modulen und ECTS gemacht? Was sind die Erwartungen der verschiedenen Gruppen? Wie ist das Akkreditierungssystem aufgebaut? Wie nehmen Bachelor- und Masterstudiengänge quantitativ zu? Es fehlten jedoch weitgehend, so Huber, noch empirische Untersuchungen über die Wirkung der Reform auf das Studieren. Meines Erachtens könnte sich das Fehlen von empirischen Untersuchungen über Komplexitätssteigerungen seit der Einführung der Bologna-Reform darauf zurückführen lassen, dass es sich bei der europäischen Hochschulforschung eben zum größten Teil um Auftragsforschung für die Promotoren der Bologna-Reform handelt.

S. 14 „... Test an seiner Universität machen“

Es gibt aber durch das Institut HIS in Hannover inzwischen erste Untersuchungen über die neuen „Herausforderungen“ in der Prüfungsverwaltung. Siehe beispielsweise das Forum Prüfungsverwaltung (2009).

S. 15 „... er oder sie regelmäßig unterrichtet“

Für meine Fakultät habe ich mir die Mühe gemacht, den in den sechs Jahren der Bologna-Reform produzierten Papierstapel der übereinandergelegten Modulhandbücher und fächerspezifischen Bestimmungen mit allen in fünfunddreißig Jahren produzierten Diplom-Prüfungs- und Studienordnungen zu vergleichen. Der Bologna-Papierstapel ist ungefähr fünfmal so dick wie der Pre-Bologna-Papierstapel. Wo in der Diplomprüfungsordnung 20 Zeilen ausreichen, um die Vertiefungsgebiete im Hauptstudium zu beschreiben, umfassen jetzt schon nur die Beschreibungen in den Modulhandbüchern zum Vertiefungsgebiet des Masters 40 Seiten.

S. 15 „... allein die Studiengänge noch nicht wesentlich komplexer“

Aufmerksame Leser beobachten, dass ich im Folgenden nicht – wie im Zitat von Thomas Bernhard – von „kompliziert“, sondern von „komplex“ spreche. „Kompliziert“ mag beispielsweise ein Computer sein, der zwar aus vielen Elementen besteht, die aber klar miteinander verbunden sind. „Komplex“ bezeichnet dagegen die Vielschichtigkeit von möglichen Beziehungen zwischen Elementen, zum Beispiel, wenn man ganz vielfältige Ziele mit ganz unterschiedlichen Verkehrsmitteln erreichen kann.

S. 15 „... in Beziehung gesetzt werden müssen“

Spätestens seit den 1960er Jahren wissen wir, dass es, weil Komplexität mehrdimensional ist (Anzahl der Elemente, Anzahl der Beziehungen zwischen den Elementen, Verschiedenheit der Beziehungen, Veränderungen über die Zeit), nicht unproblematisch ist, von einer Zunahme oder Abnahme von Komplexität zu sprechen (vgl. Luhmann 1980: 1065). Die an den Universitäten wahrgenommene Komplexitätssteigerung ist jedoch darauf zurückzuführen, dass es Zunahmen auf allen Ebenen gibt – den Elementen, den Beziehungen, den Veränderungen der Beziehungen und der Zeitdimension.

S. 15 „... ähnelnde unstrukturierte Komplexität vor“

Komplex ist ein System, das nicht alle Elemente mit allen verknüpfen kann. Dieser Zustand wird bereits ab einer relativ geringen Zahl von Elementen erreicht, da Kapazitätsschranken eine Vollvernetzung verhindern. Komplexität kennt Unterschiede im Maß und in der Strukturiertheit. Hohe unstrukturierte Komplexität wäre der Grenzfall des „Urnebels“ (Luhmann 1972: 7), wo jede Verknüpfung gleich wahrscheinlich wäre mit jeder anderen und keine Erwartungsbildung möglich wäre. Strukturierte Komplexität liegt dagegen vor, wo die Möglichkeit von Verknüpfungen von anderen Verknüpfungen abhängt, Verknüpfungen konditioniert und die Konditionierungen ihrerseits variiert werden können.

S. 15 „... eine hohe strukturierte Komplexität“

Eine knappe Definition von Luhmann (1997: 137) lautet, dass von Komplexität immer dann gesprochen werden kann, wenn eine Auswahl aus nötigen Verknüpfungen erforderlich ist – also nicht jedes Element mit jedem anderen verknüpft werden kann. Siehe auch das populärwissenschaftliche Überblickswerk von Richter/Rost 2002: 4ff. für eine parallele Bestimmung des Begriffs für die Naturwissenschaft.

S. 17 „... ihre jeweils eigenen Studierstrategien aus“

Es ist – so ein in der Komplexitätsforschung häufig verwendetes Bild – ein bisschen wie bei der Bildung von Sandhügeln. Wenn man Sandkörner zentriert auf einen Punkt fallen lässt, fangen die Sandkörner irgendwann an, sich quasi selbst zu „organisieren“. Hinzukommende Körner lösen Lawinen aus, die den Sand regelmäßig verteilen. Je nach „Notwendigkeit“ des Systems kann die Größe der Lawinen zwischen einem Korn und der gesamten Oberfläche aller Körner variieren. Durch dieses flexible, sich selbst organisierende Verhalten behält der Hügel selbst bei weiterem Wachstum immer die gleiche, relativ stabile Form (vgl. Ruthen 1993: 135); siehe auch die populärwissenschaftliche Darstellung bei Kauffman 1996:349).

S. 17 „... durch ‚Ordnungen‘ genau vorgegeben werden“

In den USA, in denen bereits Ende des 19., Anfang des 20. Jahrhundert mit (später auch häufig mit Zeitstunden hinterlegten) Modulen experimentiert, wird die weitgehende freie Kombination von Modulen als „curriculares Laissez-faire“ bezeichnet und dessen Hochphase im US-amerikanischen Hochschulsystems in den Jahren 1870 bis 1910 verortet.

S. 18 „... *gegen* die Bürokratisierung der Hochschulen verkauft wird“

Bologna bringe, so jedenfalls das Versprechen der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, eine „Reduzierung der staatlichen Vorgaben“. Weil Universitäten sich nur an die groben Richtlinien der Bologna-Vereinbarung der europäischen Bildungsminister zur Modularisierung von Studiengängen richten müssten und weil die Studiengänge zukünftig nicht mehr durch die Kultus- oder Wissenschaftsministerien der Länder genehmigt werden müssten, sondern nur noch durch halbstaatliche Agenturen akkreditiert werden, würden die bürokratischen Anforderungen weniger werden (vgl. BLK 2002: 1).

S. 19 „... Lehr- und Lernmodelle an den Universitäten“

Die Unternehmensberatungsfirma McKinsey dient inzwischen als beliebte Metapher für den vermeintlichen Einzug des Neoliberalismus an Hochschulen (vgl. nur Nida-Rümelin 2006 oder auch Ulrich Beck 2004 mit seinem interessanten Begriff des McKinsey-Stalinismus). Faktisch gibt es aber keine Beratungsprojekte dieser Unternehmensberatungsfirma an den Universitäten, die mehr Effekte produzieren als eine weitere semantische Aufhübschung des universitären „Orga-Newspeak“. Insofern müsste, wenn ein „Regime des sich global ausbreitenden akademischen Kapitalismus“ konstatiert wird, sicherlich noch ausführlich belegt werden, wie ein akademischer Kapitalismus „angeleitet wird von Unternehmensberatungen wie McKinsey oder Boston Consulting Group“ (Münch 2008: 28).

S. 19 „... umgewandelten Bahnbetreibern beobachten könne“

Durch Unternehmensstiftungen getragene Hochschulentwicklungsinstitute in Gütersloh und anderswo werden dann konsequenterweise auch nicht als als Think Tank getarnte „Phrasendreschmaschinen“ verstanden, sondern als ein effizientes Instrument „der Wirtschaft“ bei der Umgestaltung der Universitäten.

S. 20 „... unterschiedlichen Feldern zu fördern und zu fordern“

Im Bildungsbereich existiert in Europa eine ganze Reihe von sogenannten Meta-Organisationen – also von Organisationen, die nicht Personen, sondern Organisationen als Mitglieder haben. Weil die Namen dieser Meta-Organisationen im Bildungsbereich sich häufiger verändern, wird im Fließtext nur generisch von der Assoziation europäischer Universitäten (Name im Jahr 2011 „European University Association“ [EUA]) und von dem Dachverband der nationalen Studierendenvertretungen in Europa (Name im Jahr 2011 European Students' Union“ (ESU)) gesprochen. Es fehlt bisher weitgehend an empirischen Forschungen, wie gerade die europäische Vertretung der Studierenden ihre Positionen angesichts der Studierendenproteste gegen die Effekte der Bologna-Reform verändert hat.

S. 20 „... Unternehmen produziert haben, zu informieren“

Siehe nur beispielhaft Kühl 2002: 89 für solche paradoxen Effekte im Qualitätsmanagement von Unternehmen.

S. 21 „... die lautesten Klagen über die Entwicklungen an den Hochschulen zu kommen scheinen“

Ich verzichte hier auf eine ausführliche Darstellung der Verschiebung der Entscheidungskompetenzen zugunsten von Universitäten und weitergehend von Fachbereichen, Fakultäten und Instituten, weil darauf im Kapitel über die Erfindung der „Kunstwährung“ ECTS eingegangen wird. Verwiesen sei an dieser Stelle nur auf die Kritik an den neoliberalen Verschwörungstheorien bei beispielsweise Loer/Liebermann 2009: 77, die auf den Handlungsspielraum der einzelnen Universitäten verweisen.

S. 22 „... in einem Masterstudiengang möglichst auf null reduzieren kann“

Damit soll nicht ausgeschlossen werden, dass in einigen Studiengängen die Wahlmöglichkeiten von Studierenden bewusst reduziert werden, weil man davon ausgeht, dass ein fester Kanon des Faches gelernt werden muss.

S. 23 „... von *der* Wirtschaft gesteuerten neoliberalen Umbau der Universität“

Eine systematische Medienanalyse steht noch aus. Es spricht aber viel dafür, dass in den meisten Zeitungsartikeln die in vielen Ländern neue Unterteilung in einen grundständigen Bachelor- und einen aufbauenden Masterstudiengang ausführlich diskutiert wird, während die Rolle der ECTS-Punkte kaum oder gar nicht erwähnt wird.

S. 23 „... einer neuen Kunstwährung zu verstehen“

Bei Dietz (2004) findet sich die Unterscheidung von einer adäquaten und einer zufälligen Verursachung. Bei einer adäquaten Verursachung ist die Grundproblematik für eine Nebenfolge schon angelegt. Die Einführung eines Elementes wie ECTS ist dann lediglich der Tropfen, der das Fass zum Überlaufen bringt. Eine zufällige Verursachung besteht, wenn die ungewollte Nebenfolge – ganz ohne die anderen Faktoren – nur durch ein einzelnes Element wie die ECTS-Punkte hervorgebracht wird.

2. Kleine Punkte, große Wirkung – Zur Einführung einer neuen „Kunstwährung“

S. 26 „... sachlichen (worum soll es gehen) und sozialen (wer nimmt daran teil) Rahmen zu geben“

Friedrich Stratmann verdanke ich die Idee, historisch zu schauen, wie sich die Formen der Gespräche zwischen Lehrenden und Lernenden seit der Gründung der ersten Universitäten in Europa im Mittelalter entwickelt haben.

S. 26 „... über sogenannte ECTS-Punkte – auch ‚Leistungspunkte‘, ‚Credits‘, ‚Kreditpunkte‘, oder ‚Bonuspunkte‘ genannt – berechnet werden“

Auf die Tatsache, dass es solche Verrechnungseinheiten schon vorher in einigen europäischen, amerikanischen, asiatischen und afrikanischen Staaten gegeben hat, wird an späterer Stelle eingegangen. Welche Bezeichnung sich für die ECTS-Punkte letztlich in Europa herausbildet, ist immer noch unklar. Vom Stifterverband der Deutschen Wissenschaft wurde noch der Begriff „Credit“ vorgeschlagen und von der Verwendung von Worten wie „Punkte“ oder „Points“ abgeraten (vgl. Schwarz/Teichler 2000: 7). Durchzusetzen scheinen sich jedoch – je nach Land und Universität – die Begriffe „ECTS-Punkte“, „Kreditpunkte“ oder „Leistungspunkte“.

S. 27 „... nach der Beobachtung von Bildungsforschern an den Universitäten eine eigene Form von ‚Kunstwährung‘ verpflichtend eingeführt“

Woher die Metapher der ECTS-Punkte als Währung kommt, ließ sich von mir bisher nicht genau rekonstruieren. Der Einsatz der ECTS-Punkte im Rahmen der überstaatlichen Programme zur Förderung der Mobilität in Europa wurde schon als Einführung einer „Zweitwährung“ beschrieben, die sich neben der „Erstwährung“, in der auf nationaler, regionaler oder lokaler Ebene die Studien geplant wurden, ausbildete (vgl. zum Beispiel Dalichow 1997: 19 und 64f. zum Begriff der „akademischen Zweitwährung“ oder „akademischen Außenwährung“). Schon relativ früh wird nach der Bologna-Erklärung deswegen wohl ganz selbstverständlich von den ECTS-Punkten als „eine Art internationale Währung“ (Erhardt 2000: 3) geschrieben. Die Währungsmetapher im Bildungsbereich ist jedoch wesentlich älter. Siehe nur die Überlegungen von Howard S. Becker; Blanche Geer und Everett C. Hughes aus den 1960er Jahren zu Noten als Währung auf dem Campus – „Grades: The Currency of the Campus“ (zitiert nach Becker/Geer/Hughes 1995: 55ff.). Ich nutze hier den Begriff der „Kunstwährung“, um auf spezifische Merkmale dieser Währung – gerade auch in Abgrenzung zu Geld – hinzuweisen.

S. 28 „... weltweit verglichen und damit auch transferiert werden könnten“

Es wird argumentiert, dass zwei soziale Formen – „Tauschen“ und „Vergleichen“ – in Kunstwährungen (aber natürlich auch bei Geld) zusammenkommen. Auf die Theorie des Tauschens und Vergleichens werde ich immer nur dann eingehen, wenn es für meine Argumentation relevant ist. Die Ausarbeitung des Arguments, weswegen der Begriff der „Kunstwährung“ nicht nur für das Funktionssystem der Wirtschaft, sondern auch für andere Funktionssysteme genutzt wird und welche Unterschiede es macht, ob eine Kunstwährung im Funktionssystem der Wirtschaft oder im Funktionssystem der Erziehung eingesetzt wird, wird von mir an einer anderen Stelle geleistet werden.

S. 29 „... Prüfungsvorbereitung, Prüfung und Praktika in einem Semester gestellt werden, heruntergebrochen“

Die Tatsache, dass man bei aller ECTS-Arithmetik keinerlei Ahnung über das faktische Studierverhalten hat, wird daran deutlich, dass die „Messung und Kontrolle der Arbeitsbelastung von Studierenden“ immer nur als Ziel angeführt wird. So heißt es beispielsweise im Deutschen Nationalbericht der Bologna Follow-up Group Deutschland (2009: 27), dass die „Erhebung der studentischen Arbeitsbelastung ... im Rahmen der Reakkreditierung zunehmend Grundlage der Curriculumsgestaltung“ wird und „bei Veranstaltungen und Informationsangeboten“ immer auf die „Bedeutung der Erhebung und regelmäßigen Überprüfung“ hingewiesen wird. Zu Deutsch: Man hat faktisch keine Ahnung, wie viel Zeit Studierende für die Komponenten ihres jeweiligen Studiums wirklich brauchen.

S. 30 „... zwischen den Universitäten einigermaßen zu funktionieren“

Man könnte die Fiktion einer Gleichrangigkeit von Leistungspunkten noch weiter zerlegen. So dauert ein Semester in Italien zwölf, in Frankreich dreizehn und in Deutschland vierzehn bis sechzehn Wochen. Diese Unterschiede werden selbstverständlich bei der Bestimmung von Kontaktzeiten zwischen Lehrenden und Studierenden nicht beachtet. Aber weil man sich des Fiktionsgehalts der Leistungspunkte auch in der EU-Bürokratie bewusst ist, wird ganz selbstverständlich – auch unterschiedliche Semesterlängen ignorierend – ein aus 25 Stunden bestehender Leistungspunkt in Österreich mit einem aus 30 Stunden bestehenden Leistungspunkt in Deutschland verrechnet.

S. 32 „... dass ihre Möglichkeiten zum Tausch begrenzt sind“

Siehe jedoch die interessanten Arbeiten von Zelizer (1994: 18ff.), die zeigen, wie in vielen Zusammenhängen sich einzelne Geldbeträge mit sozialer Bedeutung aufsaugen und dann beispielsweise von „gutem und schlechtem Geld“ geredet wird, obwohl die Gelder eigentlich im Portemonnaie oder auf dem Konto zusammengezogen werden könnten. Angemerkt werden muss weiterhin noch, dass eine „Geldwährung“ natürlich auch immer eine „Kunstwährung“ ist, was man daran erkennt, dass es einen Besucher aus der Steinzeit doch überraschen würde, dass man Metallstücke oder Papierfetzen gegen Waffen, Fleisch oder Höhlen tauschen kann.

S. 32 „... lediglich eine äußerst rudimentäre Form von Kunstwährung“

In Europa waren es vor Bologna besonders Frankreich, Deutschland und Griechenland, in denen Kreditpunktsysteme bestenfalls im Rahmen von Pilotprojekten in einzelnen Studiengängen erprobt wurden. In anderen Ländern Europas wie den Niederlanden, Portugal oder Spanien wurden schon vor Bologna Kreditpunktsysteme aufgrund von nationalen Gesetzen eingeführt. In wiederum anderen Ländern wie Dänemark, Irland oder Großbritannien entstanden bereits vor Bologna Kreditpunktsysteme aufgrund von Einzelinitiativen von Univer-

sitäten, ohne dass es eine übergeordnete nationale Gesetzgebung dafür gab (vgl. für den Stand in den frühen 1990er Jahren beispielsweise Commission of the European Communities [1993]: Annex C. Für einen weltweiten Überblick für die Zeit vor der Bologna-Erklärung siehe besonders Regel 1992).

S. 33 „... Scheine mit entsprechend nachgewiesenen Leistungen aus“

In der durch die Studentenrevolten losgetretenen Reform-Euphorie der siebziger Jahre des zwanzigsten Jahrhunderts gab es sogar einige Studiengänge, die ihre Studierenden komplett davon entlasteten, während ihres Studiums irgendwelche Scheine zu erwerben.

S. 33 „... oder einen Kommilitonen weiterverschenken“

Die Experimente mit der Weiterentwicklung der Vielfliegerprogramme bestehen gerade darin, diese Personenbezogenheit aufzulösen. Während man in der weiterentwickelten Form der Vielfliegerprogramme die *Bonusmeilen* teilweise weiterverschenken oder weitertauschen kann, bleiben die *Statusmeilen*, mit denen man Loungezugänge, Sitzplatzreservierungen oder Buchungsprivilegien erwirbt, personengebunden.

S. 33 „... in den Tiefen der EDV-Systeme der Universität vergraben“

Die Universität, die die ECTS-Punkte gegen einen Studienabschluss eingetauscht hat, kann diese ECTS-Punkte nicht erneut weitertauschen. Sie werden nicht einfach – bei entsprechenden Leistungen – an andere Studierende neu vergeben, sie können von der Universität nicht als Tauschgut mit anderen Universitäten genutzt werden, und sie können nicht (jedenfalls noch nicht) bei staatlichen Stellen z. B. gegen Geldmittel eingetauscht werden.

S. 34 „... für die ein Studierender zweihundert Stunden gebraucht hat“

Sicherlich: Auch vor der Einführung der ECTS-Punkte haben Lehrende kalkuliert, wie viel Zeit Studierende für die Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen, für die Abfassung von Hausarbeiten oder das Lernen für Prüfungen brauchen. Aber diese Kalkulation fand Pi mal Daumen statt, die Schätzungen wurden nirgends schriftlich niedergelegt und mussten nicht gegenüber Außenstehenden gerechtfertigt werden. Am Ende interessierte lediglich, dass Studierende eine genau definierte *Anzahl* von Leistungen erbringen.

S. 35 „... allein durch die Arbeitszeit, die zu ihrer Herstellung notwendig ist“

Interessanterweise ist den meisten „Entwicklern“ des ECTS-Systems im Rahmen des Bologna-Prozesses – vermutlich wegen fehlender Grundkenntnis der politischen Ökonomie – diese Parallele zwischen dem ECTS-System und der Arbeitswerttheorie bisher nicht aufgefallen. Soziologen, Wirtschaftswissenschaftler und Philosophen, die im Rahmen ihres häufig lange zurückliegenden Studiums noch „Das Kapital“ gelesen haben, stolpern fast automatisch darüber, dass mit dem ECTS-System der Grundgedanke der Marx’schen Arbeitswerttheorie aufgegriffen wird (vgl. nur beispielsweise die Hinweise bei Keller 2008: 49f.; Liessmann 2008: 110).

S. 35 „... ,gleichfalls durch die Arbeitsmenge bestimmt werden, die zu seiner Herstellung erforderlich ist““

Wörtlich – und ohne Einflechtungen von Referenzen auf das ECTS-System – heißt es bei Marx: „Wenn der Wert einer Ware bestimmt wird durch die zu ihrer Herstellung erforderliche Arbeitsmenge, so folgt daraus,

dass der Wert der Arbeit, d.h. der Arbeitslohn, gleichfalls durch die Arbeitsmenge bestimmt wird, die zu seiner Herstellung erforderlich ist.“

S. 36 „... der Arbeitswerttheorie ist also immer nur die *durchschnittliche* Arbeitszeit“

Inwiefern sich die analytisch gedachte Marx'sche Arbeitswerttheorie überhaupt dazu eignet, in konkrete politische Steuerungsannahmen übersetzt zu werden, kann hier nicht diskutiert werden. Siehe als deutschsprachigen Einstieg in die Arbeitswerttheorie beispielsweise Helmedag 1992 oder Heinrich 2004.

S. 37 „... abgeprüft werden können“

Der ehemalige deutsche Bildungsminister Jürgen Rüttgers (1997: 3) bezeichnet in diesem Sinne die Einführung von Kredit- und Leistungspunktsystemen als „ein wichtiges Element“ zur „Modularisierung von Studiengängen“.

S. 39 „... ECTS zeigt sich also erst, wenn das Lernpensum in Module gegossen ist“

Ich orientiere mich hier am deutschen Modell. Siehe für die deutsche Konzeption der „Modularisierung“ beispielsweise BLK 2002: 4 und KMK 2004: 2.

S. 40 „... (siehe nur die durch die Studentenbewegung in den späten 1968er Jahren inspirierten Überlegungen von Weizsäckers 1970)“

Auf die historische Entstehung des Modulgedankens kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Es wäre jedoch bildungshistorisch interessant, die Entwicklung dieses didaktischen Konzeptes näher zu untersuchen. Besonders in Betracht gezogen werden müssten die schon vor dem Zweiten Weltkrieg in den USA zu beobachtenden Tendenzen zur Modularisierung von Studiengängen.

3. Der Sudoku-Effekt – Zur Arithmetik des Studiums

S. 49 „... einer Studentin eines Masterstudiengangs an einen Professor“

Aus Gründen der Anonymisierung und wegen der für einen Leser kaum nachvollziehbaren Komplexität des betroffenen Studiengangs wurde die E-Mail leicht vereinfacht. Auf Wunsch stelle ich gern die anonymisierte Originalfassung der Mail und die betreffende Studienordnung zur Verfügung.

S. 50 „... der ‚Verringerung der Studienabbrecherquote‘ und der ‚Verbesserung der internationalen und nationalen Mobilität‘ sein (Rüttgers 1997: 3)“

Siehe nur beispielhaft die Hoffnungen, die die bundesdeutsche Kultusministerkonferenz und die deutsche Hochschulrektorenkonferenz schon 1997 mit der Einführung eines Kreditpunktesystems verbunden haben. Alle zitierten Begriffe finden sich beispielsweise bei dem Memorandum von Schwarz/Teichler 2000: 5f. im Auftrag des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft. Als Ziele des ECTS-System gibt beispielsweise Erhardt „Transparenz, Koordination und Kompatibilität“ aus (Erhardt 2000: xi). Alles sollte, so Roscher (2000: 45) „durchschaubar“, „nachvollziehbar begründet“ und „vergleichbar formuliert“ sein. Die Liste der Ziele, die der ehemalige deutsche Bildungsminister Rüttgers (1997: 3) mit den ECTS-Punkten erreichen wollte, umfasst allein acht verschiedene Punkte, sodass man fast den Eindruck haben konnte, dass er im Kredit- und Leistungspunktesystem eine hochschulpolitische Allzweckwaffe sah.

S. 50 „... ‚Kapazitäten‘ ermöglicht und so eine ‚bessere Strukturierung des Studiums‘ sichergestellt werden (KMK 2004: 1)

Modularisierung, so der Tenor, ermögliche „eine weitgehende Offenheit und Flexibilität in der zeitlichen Sequenzierung des Studiums“ und „in der inhaltlichen Kombination von Studieneinheiten zu einem Gesamtergebnis – einem erfolgreichen Studienabschluss (vgl. Schwarz/Rehburg 2003: 148). Bisher kaum untersucht sind die Parallelen zu den USA, in denen sich Kreditpunkte parallel zur Einführung von Wahlkursen durchsetzen (vgl. Burn 1974: 119).

S. 50 „... Legosteine miteinander zu kombinieren“

Zu den stark strapazierten Metaphern des Baukastensystems und der Bausteine siehe nur beispielhaft Huber 2001: 50ff.; Winter 2009: 22. Siehe zu den in der aktuellen bildungspolitischen Diskussion weitgehend vergessenen frühen Versuchen, aus der Studentenbewegung der späten 1960er Jahre heraus die Universität zu einem „Baukasten gegen Systemzwänge“ umzugestalten, besonders Weizsäcker 1970. Für eine damals schon interessante Kritik an der Baukastenlogik siehe Bundesassistentenkonferenz 1970; Weingart 1974: 96f.

S. 52 „... an vielen Hochschulen vorgegebenen Größen untergebracht werden“

Dabei muss zwar nicht nachgewiesen werden, dass Module in einem Semester zu studieren sind. Da aber Module, die drei oder vier Semester dauern, als möglicher Hinderungsgrund für den Wechsel der Universität verstanden werden, müssen Module in maximal zwei Semestern zu studieren sein.

S. 52 „... in jedem Semester die gleiche Anzahl von Leistungspunkten – in der Regel dreißig ECTS-Punkte – erbracht werden“

Man kann darüber hinaus auch argumentieren, dass genauso wie beim Sudoku, bei dem die Spalten jeweils die Zahlen 1 bis 9 beinhalten müssen, auch bei der Konzeption von Studiengängen unter Bologna-Bedingungen dadurch noch zusätzliche Konsistenzanforderungen hergestellt werden, dass die verschiedenen Veranstaltungsformen und die verschiedenen Prüfungsformen jeweils möglichst konsistent zu planen sind, also beispielsweise Hausarbeiten oder Seminare über alle Module hinweg mit der gleichen Anzahl von Leistungspunkten zu bewerten sind.

S. 56 „... und eigentlich für andere Studiengänge gedachten – Modulen heranholt“

In Diskussionen mit Beratern der Abteilung für Hochschulentwicklung am HIS in Hannover wurde deutlich, dass ein Nebeneffekt der Master-Vervielfältigung sein könnte, dass es eine Zunahme von Hausberufungen gibt. Die Masterstudiengänge sind inzwischen so spezialisiert, dass häufig nur noch Doktoranden, die in diesem Studiengang promoviert haben, überhaupt noch genau zu dem Profil passen.

S. 59 „... 3 000 Meilenpunkten für das Anmieten von Autos und 1 000 Meilenpunkten für die Nutzung einer Kreditkarte erworben hat“

Wenn man will, kann man dies als den „Lego-Effekt“ bei Kunstwährungen bezeichnen. Legosteine können beliebig zusammengesetzt werden, unabhängig davon, wie hoch oder flach diese Steine sind, über wie viele Noppen sie verfügen und welche Farbe sie haben.

S. 60 „... Container für ganz andere Zwecke als ursprünglich geplant nutzen“

Simon (1978: 99f.) illustriert die Stärke des hierarchischen Mechanismus durch die Parabel zweier Uhrmacher namens Hora und Tempus. Beide stellten edle Schweizer Taschenuhren her. Sie waren bei Kunden im In- und Ausland sehr geschätzt, und die Telefone in ihren Werkstätten klingelten häufig. Während jedoch das Geschäft von Hora florierte, wurde Tempus immer ärmer und musste schließlich aufgeben. Womit hing dies zusammen? Die von den beiden Feinmechanikern hergestellten Uhren bestanden aus tausend Teilen. Tempus hatte seine Uhr so konstruiert, dass er sie in einem einzigen Arbeitsschritt zusammenzufügen hatte. Wenn er die unfertige Uhr beiseitelegen musste, zum Beispiel weil ein geschätzter Kunde über Telefon eine neue Uhr bestellen wollte, dann zerfiel die Uhr in ihre tausend Teile, und Tempus musste wieder von vorn anfangen. Je mehr Kunden seine Uhren mochten, umso mehr riefen ihn an, und umso schwerer wurde es für ihn, genügend Zeit für die Produktion der Uhren zu finden. Kurz: Je höher die Marktpresenz, desto geringer die Effizienz. Die Uhren von Hora waren nicht weniger komplex als die von Tempus. Aber er hatte sie so entworfen, dass er sie aus 100 Untergruppen von jeweils etwa 10 Elementen zusammensetzen konnte. 10 dieser Untergruppen konnten zu einer größeren Untergruppe zusammengesetzt werden. Die 10 größeren Untergruppen ergaben dann die ganze Uhr. Folglich verlor Hora, wenn er eine teilweise zusammengesetzte Uhr beiseitelegen musste, um zu telefo-

nieren, nur einen kleinen Teil seiner Arbeit und stellte seine Uhren in einem Bruchteil der Arbeitszeit fertig, die Tempus brauchte.

S. 61 „Die Entropie nimmt immer mehr ab, bis sie am Ende gegen null geht“

Bei Shannon geht es nicht um die Einschränkung von Wahlmöglichkeiten, sondern um die Veränderung der Informationsdichte. Das Konzept lässt sich jedoch übertragen. Claude E. Shannon erklärt die Informationsentropie anhand der menschlichen Sprache. In der deutschen Sprache, so eine Übertragung Luhmanns (1961: 5) von dem von Shannon für das Englische entwickelten Gedanken, kann man beispielsweise ziemlich sicher sein, dass auf den Buchstaben „Q“ der Buchstabe „U“ folgt (niedrige Entropie). Wenn man „Q“ schreibt, folgt nahezu sicher ein Vokal. Wenn ein „A“ folgt, bekommt man eine Information, weil ja die anderen Vokale „I“, „E“ und „O“ ausgeschlossen werden. Der nächste Schritt, so das Beispiel Luhmanns, sei dann der unsicherste (hohe Entropie), weil auf „Qua“ fast jeder Buchstabe folgen kann. Wenn man dann mitgeteilt bekommt, dass der nächste Buchstabe ein „T“ ist, kann man ziemlich sicher sein, dass das gesuchte Wort „Quatsch“ heißt (Entropie quasi null). Die Endung „Sch“ ist durch die Informationen über die vorigen Buchstaben quasi vorgegeben.

S. 64 „... an die vorgegebenen starren Berechnungsschemata“

Beobachtet wird dies selbst in den Genehmigungsagenturen der neuen Studiengänge, wenn beispielsweise Sonja Staack (2005: 27) in einer ihrer scharfsinnigen Beobachtungen feststellt, dass durch „neue strukturelle Instrumente wie Credit Points und Module, deren oft checklistenartige Abprüfung und durch das Akkreditierungsverfahren inhaltliche Themen in den örtlichen Debatten eher in den Hintergrund geraten sind.“

S. 65 „... in Anspruch genommen wird“

Barbara Kuchler verdanke ich den Hinweis, dass sich die Ausbildung dieser „Punktperspektive“ vermutlich mikrosoziologisch bei der Nutzung der Vorlesungsverzeichnisse nachweisen ließe. Während in den Diplom-, Magister- und Staatsexamensstudiengängen die kommentierten Vorlesungsverzeichnisse wohl eher für ein interessengesteuertes „shopping around“ genutzt wurden, scheinen die Vorlesungsverzeichnisse der Bachelor- und Masterstudiengänge stärker den Blick auf die modulare Zuordnung und die zu erwerbenden Leistungspunkte zu lenken. Ein allgemein-schweifender, vorrangig interessengeleiteter Blick auf das Gesamtangebot entfällt zugunsten des gezielten Aufrufens der noch benötigten Module.

S. 65 „... Hauptsache, das Studium geht punktemäßig irgendwie auf“

Hier handelt es sich lediglich um eine erste Formulierung des Sudoku-Effekts. Er müsste gerade durch einen weltweiten, auch historisch ausgerichteten Vergleich der Leistungspunkt- und Kreditsysteme noch spezifiziert werden. Meine Vermutung ist, dass sich in Ländern wie Neuseeland, die ein ähnliches Modell wie die europäischen Länder eingeführt haben, oder auch in Großbritannien, wo schon vor 1999 an einigen Universitäten ein Credit Accumulation and Transfer System (CATS) eingeführt wurde, ein Sudoku-Effekt beobachten lassen müsste. In Bezug auf jene Länder, die sich an dem US-amerikanischen Kreditpunktemodell orientieren, vermute ich, dass sich dort – wegen der Berechnung der Leistungspunkte in Kontaktzeiten und dem teilweisen Verzicht auf eine vorgeschriebene Anzahl von Leistungspunkten für einen Studiengang – der Sudoku-Effekt nicht in der gleichen Form nachweisen lässt.

4. Verschulung wider Willen – Die ungewollten Nebenfolgen einer Hochschulreform

S. 68 „... bei der sie versuchen, möglichst ‚billig‘ Punkte zu bekommen“

Die Liste der Klagen über die Verschulungseffekte seit der Bachelor-Reform scheint unendlich zu sein. Ich will die Leser nicht mit einer langen Aufzählung von Klageliteratur langweilen. Siehe nur beispielhaft für Klagen im deutschsprachigen Raum Hörisch 2006 oder Bender 2009.

S. 70 „... Gruppen von Studierenden von den Lehrenden mit PowerPoint-gestützten Foliengewittern überzogen werden“

Siehe hierzu nur beispielhaft Lemke 2007: 283.

S. 73 „... denen man versucht, irgendwie die notwendigen Lehrkapazitäten zusammenzubekommen“

Im neunzehnten Jahrhundert wurde die Vorlesung jedoch geradezu als Ausdruck der Autonomie des Wissenserwerbs durch Studierende begriffen, weil diese sich mithilfe der unterschiedlichen Vorlesungen im Sinne einer „Eigenmächtigkeit des Empfangs“ ihr eigenes Studienprofil zusammenstellen konnten (Stichweh 1994: 340).

S. 73 „... Seminare, Übungen und Vorlesungen, aber auch die Selbstlernphasen systematisch auf diese Ziele auszurichten“

Der Duktus, mit dem schon in den 1990er Jahren diese Orientierung an mit genauem Workload der Studierenden hinterlegten „learning outcomes“ propagiert wurde, ist interessant. Fritz Dalichow (1997: 41) erklärt das britische Kreditpunktesystem als „ausgefeilter“ und „moderner als das alte amerikanische Kreditsystem“, weil der „Kredit nicht wie der amerikanische nach Stunden innerhalb und außerhalb der Lehrveranstaltungen definiert“ werde, sondern in Bezug stehe zur „angenommenen durchschnittlichen Lernzeit (notional student effort) und zu definierten Lernergebnissen (learning outcomes).“

S. 76 „... Wählbarkeit von Modulen produziert, sondern durch die Wählbarkeit von Veranstaltungen innerhalb von Modulen“

Ich bin mir unsicher, ob hier der Zusatz „nicht vorrangig“ oder „nicht allein“ der richtige ist. „Nicht vorrangig“ impliziert, dass für die Einschränkung der Wahlmöglichkeiten die kleingliedrige Struktur der Module wichtiger

ist als die unterschiedliche Größe der Module. Es fehlt hier noch an mathematischen Modellen, die die Auswirkungen der beiden unterschiedlichen Faktoren erfassen.

S. 78 „...Massenveranstaltungen abgelegten Prüfungen kaum noch hinterherkommen“

Man kann diese Verschulungseffekte wider Willen mit der Metapher des Straßennetzes verdeutlichen, das Niklas Luhmann (1997: 507) nutzt, um den paradoxen Effekt der Komplexitätssteigerung durch Komplexitätsreduktion zu erläutern. Ein Straßennetz reduziert erst einmal die Bewegungsmöglichkeiten, weil sich nicht mehr jeder einen eigenen Weg bahnen kann. Aber gerade weil ein Straßennetz Bewegungsmöglichkeiten reduziert, ermöglicht es letztlich für jeden einzelnen schnellere Bewegungen und vergrößert so die „Bewegungschancen“ jedes einzelnen – erhöht also insgesamt die Komplexität. Der Clou ist jetzt jedoch, dass es letztlich den einzelnen Fahrern selbst überlassen ist, wohin sie fahren und wie sie ihren Weg auf den Straßen verknüpfen. Ähnliche Effekte werden erzielt, wenn in nicht verschulden Studiengängen zwar Lerninhalte in Veranstaltungen zusammengefasst werden und durch die Zusammenfassungen Lernmöglichkeiten erst einmal eingeschränkt werden, aber dadurch unter dem Strich große Komplexitätssteigerungen möglich sind, weil es letztlich weitgehend den Studierenden überlassen ist, wie sie die Veranstaltungen kombinieren. Eine bewusst geplante, didaktisch motivierte Verschulung würde man jetzt mit Restriktionen vergleichen, die eine Straßenzentralbehörde für die Nutzer eines Straßennetzes vorgibt. Wenn die Straßenzentralbehörde lediglich dreißig mögliche Zielpunkte definiert und der Weg zu diesen Zielpunkten genau festlegt ist, sind Ziele und Wege der Fahrer eingeschränkt, sie können sich aber trotzdem weiter und schneller bewegen, als wenn es kein Straßennetz gäbe. Das ist letztlich der Effekt, der bei bewusst verschult geplanten Studiengängen geschaffen wird. Man weiß – nachdem Studierende ihr Studienziel bekanntgegeben haben – von vornherein, wer welche Wege wählen wird, und alle können sich darauf einstellen. Der Verschulungseffekt, der durch die paradoxen Effekte der ECTS-Punkte und der Module geschaffen wird, ist jedoch ein anderer. Zwar werden auch hier Zielpunkte gewählt, aber der Weg dahin ist durch eine Vielzahl von plötzlichen Straßenblockaden, durch längere Rotphasen oder durch unvorhersehbare Umleitungen geprägt.

S. 79 „... typischen Prägnanz, ‚nicht stets unerwünschte Wirkungen‘“

Im Original heißt das Zitat „ ‚In short, undesired effects are not always undesirable effects‘“ (vgl. Merton 1936: 895). Ich folge hier der deutschen Übersetzung von Otto Kimminich von 1967.

S. 82 „... künstlich einen Wettbewerb um ‚gute Lehre‘ stimulieren“

Es müsste noch untersucht werden, inwiefern die Tendenz von Wissenschaftlern, sich in „lehrdeputatsreduzierende“ Exzellenzcluster, Sonderforschungsbereiche oder Selbstverwaltungsaufgaben zu flüchten, durch die neue Studienstruktur zugenommen hat. Es fällt jedoch auf, dass die Hochschulen ihre Politik, über die Reduzierung (!) von Lehrdeputaten eine Belohnung für gute wissenschaftliche Leistungen, Engagement in der Selbstverwaltung oder auch – besonders paradox – gute Lehre zu vergeben, in den letzten Jahren deutlich verstärkt umzusetzen scheinen.

S. 83 „... ‚learning outcomes‘ bei einer ‚ehrlichen Schätzung des tatsächlichen Aufwandes für die Lehrveranstaltungen‘ gefordert“

Die Zitate werden hier nur beispielhaft angeführt, weil sie – vielleicht nicht untypisch – in der Form einer „Kritik europäischer Hochschulpolitik“ daher kommt, die sich gegen „Lehre und Forschung unter Kuratel betriebswirtschaftlicher Denkmuster“ richtet.

5. Die Flucht in die Regelabweichungen

S. 85 „... dass es sie in eine sich langsam bewegende Routine zwingt, die sie nicht brauchen“

Meine Übersetzung. Das Original lautet: „The academic credit system as ordinarily administered is for these better and more ambitious students a kind of lock step; it holds them back, wastes their time, and blunts their interest by subjecting them to a slow-moving routine which they do not need.“

S. 88 „... durch die neue Kunstwährung ECTS produzierten Nebenfolgen abzufedern“

Die Studierenden und das Lehrpersonal machen sich jedoch normalerweise nicht die Mühe, die alltäglichen Regelverletzungen zu notieren, sodass mir zurzeit nur das in Gesprächen mit Lehrenden an verschiedenen Universitäten erhobene Anschauungsmaterial zur Verfügung steht. Ich danke Kolleginnen und Kollegen der Uni Hamburg, der Uni München, der Uni Hannover, der Uni Potsdam, der Uni Dortmund, der Uni Konstanz, der Uni Bielefeld, der Uni Bamberg und der Helmut-Schmidt-Universität in Hamburg, dass sie bereit waren, mir zu erklären, mit welchen auch von der Formalstruktur abweichenden Tricks sie ihre Studiengänge „studierbar“ machen.

S. 89 „... dieser Verplanung des gesamten Studiums keine Zeit mehr zur Verfügung stehen“

Es spricht für den sich in der Zwischenzeit bei einigen Lehrenden ausbildenden Zynismus, dass sie sich zwar daran erinnern, dass sie in ihrem Studium mit großer Begeisterung zu Gastvorträgen interessanter Wissenschaftler gegangen sind, mit Kommilitonen intensiv auch Themen jenseits der offiziellen Seminare diskutiert haben und mehr als einmal ein in einer Zeitschrift besprochenes Buch – ganz unabhängig von einer Veranstaltung – gelesen haben, aber ihren Studierenden unterstellen, dass sie „Freizeit“ nur dazu nutzen würden, auf Partys zu gehen, Ego-Shooter-Spiele zu spielen oder einfach nur „abzuhängen“.

S. 94 „... Lehrenden und Studierenden ins Auge, der sich mit den Details der Anwendung der Kunstwährung auseinandersetzt“

Diese Probleme laufen dann häufig bei den Sekretariaten und Prüfungsämtern auf. Die Probleme in den Sekretariaten entstehen durch die Vielzahl von verschiedenen Bestimmungen und verschiedenen Modulen, für die eine Veranstaltung geöffnet ist, und die hieraus resultierenden unterschiedlichen Leistungspunkte. Wenn das Prüfungsamt Listen ohne Leistungspunkte erhält, kann man dort nicht wissen, für welches Modul in welchem Studiengang der Studierende die Veranstaltung verwenden möchte. Das führt zu vermehrtem Mailverkehr und Sprechstundenbesuchen der Studierenden. Dieses Problem scheint auch technisch nicht zu lösen sein, da auch das Programm nicht weiß, wofür sich der Studierende entscheidet. Ich danke den sehr kompetenten und enga-

gierten Mitarbeiterinnen der Prüfungsämter an den Universitäten, an denen ich bisher gearbeitet habe, dass sie mir – als für formale Anforderungen häufig ignoranten Professor – ausführlich erklärt haben, welche Effekte auf der Ebene der Verbuchung entstehen.

S. 96 „... in einer Übung geschriebenen Essay im Transcript eine Klausur“

Man kann diese Fiktion der anderen Prüfungsform darüber aufrechterhalten, dass man die Hausarbeit im Seminar diskutiert (um eine mündliche Prüfung zu symbolisieren) und Essays wie eine in 24 oder 48 Stunden zu schreibende Take-away-Klausur aussehen lässt.

6. Der bürokratische Teufelskreis – die Verschärfung des Sudoku-Effekts durch Dauerreformen

S. 111 „... weil der ‚Härtetest ihrer Vorhaben‘ noch aussteht“

In dem Moment, in dem Organisationen mit ästhetisierten Zukunftsentwürfen arbeiten, müssen sie für sich in Anspruch nehmen, dass sie zwischen der Realität und den Zukunftsentwürfen eine Kausalverbindung herstellen können. Sonst würden die Soll-Zustände als Hirngespinnste ohne Wirkmächtigkeit dastehen. Entscheider müssen suggerieren, dass sie nicht nur Mängel erkennen und zur Erarbeitung von Lösungen beitragen können, sie müssen auch behaupten, über die Instrumente zu verfügen, um die mangelhafte Organisation und die entwickelte Idealvorstellung miteinander in Beziehung zu setzen (vgl. Brunsson 1989: 224f.). Dieser Anspruch, Gegenwartsbeschreibungen und Zukunftsentwürfe miteinander in Verbindung zu setzen, führt zu den „Vorstellungen von geplantem Wandel“, „rationalistischen Sichtweisen des Managements von Veränderung“ oder zu „synoptischen Planungsphilosophien“. Dabei wird davon ausgegangen, dass im Beratungsprozess die Probleme des Unternehmens mit dem Ziel der Profitmaximierung identifiziert und daraus Strategien entwickelt werden, mit der die Wettbewerbsfähigkeit gestärkt werden kann. Die Argumente für diese Strategien werden dann allen Mitarbeitern vermittelt und im Unternehmen umgesetzt (vgl. ausführlich dazu Kühl 2009).

S. 112 „... die zum Anlass genommen werden, die nächste Reform zu starten“

Die Professoren, die immer schon wussten, dass Bologna ein (je nach Haltung „EU-bürokratischer“, „neoliberaler“ oder „planungssozialistischer“) Irrsinn ist, können sich dann in ihrer Haltung bestärkt sehen und sich noch weiter aus der akademischen Selbstverwaltung zurückziehen.

S. 113 „... können Hochschulen nahezu ‚beliebig nach innen wachsen‘“

Weiterhin führt auch die Unklarheit einer Organisation über die Konturen des Kontaktes zu anderen Organisationen dazu, dass die Beziehungen weiter über Regelungen spezifiziert werden. Gibt es Schwierigkeiten bei der Anrechnung von Studienleistungen zwischen Universitäten, dann werden die Beziehungen immer weiter verregelt. „Bükratien lieben Bürokratien“, so Luhmann (1988: 289), und wenn sich in ihren Beziehungen Unklarheiten einschleichen, dann reagieren sie mit dem, was sie kennen: der Bürokratisierung ihrer Beziehungen.

S. 113 „Auf diese reagiert die Organisationsspitze dann wiederum mit dem einzigen Mittel, das ihr zur Verfügung steht: mit dem Erlass neuer Regeln“

Hier handelt es sich um ein Phänomen, das auch von anderen Organisationstypen bekannt ist. Automobilkonzerne machen beispielsweise ihren Zulieferern nicht nur sehr präzise Qualitätsvorgaben bezüglich der zu lie-

fernden Armaturenbretter, Lenkräder oder Achsen, sondern nehmen über Zertifizierungsverfahren auch starken Einfluss auf die Produktionsabläufe bei den Zulieferern. Diese Eingriffe der Automobilkonzerne sind inzwischen so rigide geworden, dass Zulieferer keine andere Möglichkeit haben, als parallel zu der immer weiter fortschreitenden Standardisierung und Formalisierung auch die aufgrund von kurzfristigen Produktionsanpassungen notwendigen Abweichungen von diesen Vorgaben immer weiter zu routinisieren und ein zweites inoffizielles Steuerungssystem aufzubauen (vgl. Kühl 2011: 129f.).

7. Die ergebnislose Suche nach „Schuldigen“ – Weswegen sich niemand für die Effekte der Bologna-Reform verantwortlich fühlen muss

S. 117 „... selbst das bürokratische Frankensteinmonster geschaffen, über das sie jetzt klagen“

Diese Zuweisung von Kritik wird dann sogar manchmal auch von den Kritikern geteilt. Besonders die Reform-Enthusiasten unter den Amtsträgern hätten dazu beigetragen, dass einige Bachelor- und Masterstudiengänge eine deutliche Verschlechterung gegenüber den alten Studiengängen seien. Im kleinen professoralen Kreis wird dann auch die Vermutung angestellt, dass die vielen handwerklichen Fehler kein Wunder seien, weil sich um Studienreformen sowieso nur die Kollegen kümmern würden, die durch Überengagement in der akademischen Selbstverwaltung ihre intellektuellen Defizite kompensieren wollten.

S. 120 „... zu ganz ‚normalen Organisationen‘ zu machen“

Nils Brunsson und Kerstin Sahlin-Andersson (2000) argumentieren, dass eine Organisation dann „vollständig“ ist, wenn sie über ihre Identität (z.B. durch Kontrolle ihrer Ressourcen), ihre Hierarchien und ihre Zielsetzungen weitgehend selbst entscheiden kann. Mein Vorschlag wäre, diese „Organisationswerdung“ eher mit der Möglichkeit der Entscheidung über die drei Typen von Entscheidungsprämissen – Personal, Programme und Kommunikationswege – zu analysieren, weil diese Begriffe aufgrund der theoretischen Vorarbeiten sauberer aufeinander bezogen werden können.

S. 120 „... den Autonomieverlust einer anderen Position in der Organisation bedeuten kann“

Ursache ist die neoinstitutionalistische Grundanlage in vielen Arbeiten über die „Organisationswerdung“ von Universitäten, Schulen oder Gefängnissen. Es ist meines Erachtens noch nicht geklärt, wie die Frage der selbst- oder fremdreferentiellen Zurechnung von Entscheidungen über Entscheidungsprämissen theoretisch rekonstruiert werden kann.

S. 122 „... nur schwer für Entscheidungen bezüglich der Ausrichtung von Studiengängen verantwortlich zu machen“

Meines Erachtens bedarf gerade die Entscheidungspraxis der Koordinierungsgremien der Agenturen – in Deutschland also des Akkreditierungsrates – einer genauen empirischen Erforschung. Meines Wissens fehlt es bisher an auf teilnehmender Beobachtung basierenden Forschungen, die herausarbeiten, wie die Entscheidun-

gen eines vergleichsweise selten tagenden Gremiums aus Hochschulmanagern, Bildungspolitikern und Berufsvertretern zustande kommen.

S. 122 „... keinerlei rechtliche Verbindlichkeit für die Unterzeichnerstaaten hat“

Alle früheren Initiativen zur Hochschulpolitik der Europäischen Kommission wie z.B. ein Memorandum zum Europäischen Hochschulraum wurden deswegen von den Regierungen der europäischen Staaten argwöhnisch beäugt und dann faktisch ignoriert (vgl. zu dem Aspekt des erwarteten Scheiterns ausführlich Maeße 2010: 19).

S. 122 „... Regionen und nicht bei den jeweiligen nationalen Parlamenten“

So wurde in § 19 des deutschen Hochschulrahmengesetzes von 2002 lediglich erwähnt, dass Bachelor- und Masterstudiengänge eingerichtet werden können. Von einer Empfehlung oder gar einer Verpflichtung war nicht die Rede (vgl. dazu Lemke 2007: 279).

S. 122 „Zwar ist eine ‚Entnationalisierung der Hochschulpolitik‘ ...“

Zur Entnationalisierung siehe unter anderem Teichler 1998.

S. 123 „... Möglichkeit hätten, als diese Vorlagen anzunehmen“

Siehe besonders die kurze, aber eindrucksvolle Diskursanalyse von Brunkhorst (2006), der den Satz aus einem Memo der schleswig-holsteinischen Landregierung für eine Modifikation des Hochschulgesetzes zitierte, in dem festgestellt wird, dass „der Bolognaprozess mit seinen 45 Mitgliedsstaaten ... Standards (setze), die auf der Ebene des jeweiligen Landes umgesetzt werden müssen.“

S. 125 „... wird die schon beeindruckende Werteliste der Bologna-Erklärung weiter ergänzt“

Ursprünglich hat es sich um einen Zwei-Jahres-Rhythmus gehandelt. Die Bologna-Jubiläumskonferenz 2010 fand jedoch bereits ein Jahr nach der Konferenz in Leuven statt, und zukünftig wird an einen Drei-Jahres-Rhythmus zwischen den Konferenzen gedacht.

S. 125 „... betont, dass ‚Lebenslanges Lernen‘ zentral für eine ‚wissensbasierte Gesellschaft‘ sei“

Interessant ist hier die Formulierung, dass Europa sich auf „eine wissensbasierte Gesellschaft und Wirtschaft“ stützt. Man kann fragen, ob in der Auffassung der Bildungsminister Wirtschaft nicht ein Teil der Gesellschaft ist. Und wie es aussehen soll, dass sich zwar Europa auf eine wissensbasierte Gesellschaft „stützt“, aber selbst nicht Teil der Gesellschaft ist. Aber auch das sind nur sprachliche Spitzfindigkeiten eines durch zu viel Begriffsarbeit verdorbenen Soziologen.

S. 126 „... einfache ‚Aufnahme in einen Spiegelstrich‘ des Communiqués heiliggesprochen“

Der Grund für diese Flucht in eine unverbindliche Werteliste ist nachvollziehbar. Die Ausgangssituationen der beteiligten Länder sind so unterschiedlich, die Interessen in den einzelnen Ländern so heterogen und die Ziele der teilnehmenden Bildungsminister so verschieden, dass es sich anbietet, sich in einer Erklärung zu Werten zu bekennen, die in ihrer Abstraktheit von allen akzeptiert werden können. Es stehen nur wenige Tage zur Verfügung, um sich miteinander zu verständigen. Dass solche Communiqués im Vorfeld intensiv vorbereitet werden, ändert nichts an der Situation, dass die beauftragten Referate der Ministerien und europäischen Koordinationsgruppen kaum Möglichkeiten haben, sich das Einverständnis für die Verabredung sehr konkreter Maßnahmen einzuholen. Aber wie konnte aus dieser Sammlung vager Ideen eine Reform werden, die in nicht wenigen Ländern die Struktur des Studiums grundlegend verändert hat? Wie konnte aus einer von allen nur zu befürwortenden Werteliste eine Studienstruktur entstehen, die viele Universitäten allein schon beim verwaltungstechnischen Management ihrer Studiengänge vor ungeahnte Herausforderungen stellt?

S. 128 „... wenn ihnen ‚unbedingt Folge zu leisten wäre‘, frei nach dem Motto ‚Höhere Wesen befehlen““

In der politikwissenschaftlichen Governance-Forschung, die jedenfalls in einigen ihrer prominenten Spielarten hinter jeder Entscheidung Intentionen vermutet (und nicht wie bei den Systemtheoretikern: Zurechnungen), wird von dem Konzept einer „Neuen Staatsraison“ (vgl. zum Beispiel Martens/Wolf 2006) gesprochen und geschrieben. Die Erklärungen internationaler Ministerzusammenkünfte und Deklarationen internationaler Meta-Organisationen, deren Mitglieder die Nationalstaaten sind, werden von den nationalen Regierungen dafür genutzt, um politische Widerstände zu brechen. Die internationalen Organisationen und die internationalen Zusammenkünfte von Ministern übernehmen, so Jens Maeße (2010: 54), dabei die „Rolle von Stichwortgebern“ für die nationalen Gesetzgeber.

S. 128 „Der Tenor ist: ‚Interessante Idee, aber das bekommen wir bei der Akkreditierung nicht durch““

Siehe nur Staack (2005: 30), die aus ihrer Arbeit im deutschen Akkreditierungsrat und von ihren Erfahrungen mit Studienreformdebatten vor Ort berichtet, dass aufgrund der Verunsicherung „innovative Studienkonzepte weniger Chancen haben als vorher, weil sofort irgendjemand sagt: ‚Das kriegen wir nicht akkreditiert““. Es kursieren Geschichten von Akkreditierungen, in denen Professoren, die im Namen einer der Akkreditierungsagenturen einen neuen Studiengang prüften, die Studiengangsentwickler darauf hinwiesen, dass ihre geplanten kleingliedrigen Modulen mit fünf Leistungspunkten, die jeweils nur mit zwei Veranstaltungen pro Jahr bedient werden können, den Studierenden faktisch jede Form von Wahlmöglichkeit nehmen würden. Die Studiengangsentwickler hielten den mit der Prüfung beauftragten Professoren entgegen, dass große „Sammelmodule“ bei der Akkreditierung nicht durchgehen würden. Die Ironie, die darin liegt, dass sie dieses Argument einer vermeintlichen Entscheidungspraxis von Akkreditierungsagenturen gerade den Professoren gegenüber vorbrachten, die im Namen der Akkreditierungsagentur den Studiengang begutachteten, ist in der Sitzung angeblich niemandem aufgefallen.

S. 129 „... Gerüchte, dass es nicht möglich sein dürfte, dass ein Modul aus einer einzigen Veranstaltung besteht““

Es spricht einiges dafür, dass schon bei dem Experiment mit den ECTS-Punkten in den Programmen Erasmus und Sokrates in den 1990er Jahren ein Stille-Post-Effekt wirkte. Von den Koordinatoren für internationale Beziehungen wurde darauf aufmerksam gemacht, dass die Anwendung von ECTS „schwierig und aufwendig sei“, man sich aber auf eine experimentelle Einführung von ECTS einlassen würde, weil man sonst keine

Chance sah, die Anträge auf finanzielle Zuschüsse bei der EU durchzubekommen. Das pure Gerücht, dass kein Antrag Aussicht auf Erfolg hätte, der nicht die Einführung von ECTS in Aussicht stellte, führte trotz der Skepsis zu einer wenn auch häufig nur symbolischen Umsetzung des European Credit Transfer Systems an Hochschulen (vgl. Kehm 2001: 81f.).

S. 131 „... besonders schnelle Einführung als ‚Planübererfüller‘ zu profilieren“

Schon die Spontanempirie spricht dafür, dass Universitäten in Regionen wie beispielsweise Bayern, deren Ministerien in ihren Leistungsvereinbarungen lange Zeit nicht auf die Umsetzung gedrängt hatten, die Bologna-Studiengänge deutlich später umgesetzt haben als Universitäten in den Ländern, die diese Umsetzung sehr früh in den Leistungsvereinbarungen vorsahen. Die zentralen Arbeiten zu Leistungsvereinbarungen an deutschen Universitäten stammen von Karsten König (vgl. früh schon König 2005, König 2006; siehe auch den Überblick bei König/Anger/Hoffmann 2010 und die ausführliche Arbeit von Kracht 2006, Nickel 2007 und Schmuck 2010).

S. 132 „... Wettstreit um den richtigen Weg zu einer besseren Gesellschaft initiieren wollte“

Siehe zur Hundert-Blumen-Bewegung in China MacFarquhar 1973.

8. Was tun? Zum Umgang mit den Nebenwirkungen der Bologna-Reform

S. 137 „... der Grundtenor in der Alternativlosigkeitsphraseologie, wir können nicht mehr anders“

In den Selbstbeschreibungen aus den Ministerien finden sich – aus nachvollziehbaren Gründen – kontrastierende Aussagen, dass die Hochschulreform ein von allen Akteuren aus Überzeugung geteiltes Konzept ist. So schreibt ein Unterabteilungsleiter aus dem deutschen Bundesbildungsministerium, dass „die Bologna-Erklärungen (...) alle völkerrechtlich nicht verbindlich (sind) und dennoch (...) sich die Staaten weitgehend daran (halten), weil in langen Debatten auf verschiedenen Ebenen Ministerien, Hochschulrektoren, Studierende, Gewerkschaften und Arbeitgeber/-innen einen Konsens (sic) gefunden haben, den sie richtig finden und nun auch durchsetzen wollen“ (vgl. Greisler 2010: 57). Der Bologna-Prozess erscheint in solchen Darstellungen dann fast als Ergebnis eines Diskussionsprozesses, der nahezu den Ansprüchen einer Habermas'schen Diskursethik zu erfüllen scheint.

S. 138 „... Bologna-Erklärung ursprünglich übersehen wurde“

Siehe zu dem interessanten Fall der übersehenen Liechtensteiner Unterschrift unter anderem Eckhardt 2005: 29.

S. 140 „... grobe Vorstellung davon, wie diese Ziele umgesetzt werden sollen“

Warum dieser Wirkstoff ursprünglich zugesetzt wurde, kann man nachvollziehen. Die Hoffnung war, über die ECTS-Punkte eine bessere Vergleichbarkeit von Studienleistungen herzustellen und so die Mobilitätshindernisse zwischen Studiengängen, zwischen Universitäten und zwischen Ländern zu entfernen. Man hatte – das muss man den Bildungsplanern zugutehalten – in den klinischen Studien, die mit den ECTS-Punkten in EU-Projekten wie Erasmus und Socrates in den 1990er Jahren durchgeführt wurden, nicht absehen können, was es bewirkt, wenn dieser Wirkstoff nicht nur zur Verrechnung von einzelnen Studienleistungen zwischen Universitäten, sondern zur Planung ganzer Studiengänge verwendet wird.

S. 141 „... Hochschulforschung –, weil sie für sich selbst Profilierungsmöglichkeiten sehen“

Diese „Erfindung“ von neuen Zielen für ein Mittel, das ursprünglich zur Realisierung ganz anderer Zielen dienen sollte, ist inzwischen in der Organisationsforschung für verschiedene Organisationstypen gut untersucht. Siehe für Armeen March/Olsen 1986 und für Entwicklungshilfeorganisationen Hanke 1996.

S. 146 „... Griff zu bekommen“

Für die ebenfalls interessante Entwicklung von anspruchsvollen mathematischen Berechnungsformen im Staatssozialismus siehe Smolinski 1971; für die Modellentwicklungen in der Planwirtschaft siehe Seidl 1971.

Anhang – Zu den Schwierigkeiten eines soziologischen Zugangs zur hochschulpolitischen Praxis

S. 147 „... als ‚Wissenschaft des zweiten Blicks‘ Fremdbeschreibungen an, die von den Beschriebenen häufig als ‚ketzerisch‘ wahrgenommen werden“

Das Zitat „Wissenschaft des zweiten Blicks“ wird in der Regel Luhmann zugeschrieben. Ich habe aber bisher keine Belegstelle bei ihm gefunden.

Ausführliches Literaturverzeichnis zum Sudoku-Effekt

- Adelman, Clifford (2009): *The Bologna Process for U.S. Eyes: Re-learning Higher Education in the Age of Convergence*. Washington, DC: Institute for Higher Education Policy.
- Akkreditierungsrat (2009): *Akkreditierungsrat überarbeitet Regeln für die Akkreditierung; Studierbarkeit im Zentrum*. Bonn: Pressemitteilung des Akkreditierungsrates vom 9.12.2009.
- Ahrne, Göran; Nils Brunsson (2011): *Organization Outside Organizations: the Significance of Partial Organization*. In: *Organization*, Jg. 18, S. 83-104.
- Altbach, Philip (2000): *Die Messung von Lehr- und Lernleistungen: Credit-Systeme an US-amerikanischen Hochschulen*. In: Schwarz, Stefanie; Ulrich Teichler (Hg.): *Credits an deutschen Hochschulen: Kleine Einheiten – große Wirkung*. Neuwied; Kriftel: Luchterhand, S. 79-89.
- Amaral, Amélia; Alberto Veiga (2006): *The Open Method of Coordination and the Implementation of the Bologna Process*. In: *Tertiary Education Management*, Jg. 12, S. 283-295.
- Baecker, Dirk (1992): *Fehldiagnose „Überkomplexität“*. Komplexität ist die Lösung, nicht das Problem. In: *gdi impuls*, Nr. 4/1992, S. 55-62.
- Bartel, Karpinski (1979): *Auszeichnungen der Deutschen Demokratischen Republik*. Berlin: Militärverlag der DDR.
- Beck, Ulrich (2004): *Vorwärts zu "Humboldt 2"*. Als nationale Institution ist die Universität am Ende. Sie muss neu erfunden werden. In: *Die Zeit*, 11.11.2004.
- Becker, Howard S.; Blanche Geer; Everett C. Hughes (1995): *Making the Grade. The Academic Side of College Life*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Bender, Justus (2009): *Studenten im Punkteffieber*. In: *Zeit online*, 15.4.2009.
- Bergener Erklärung (2005): *Der Europäische Hochschulraum – die Ziele verwirklichen*. Bergen: Communiqué der europäischen Bildungsministerinnen und Bildungsminister, 20.5.2005.
- Bergson, Abram (1964): *The Economics of Soviet Planning*. New Haven; London: Yale University Press.
- Berliner Erklärung (2003): *Den Europäischen Hochschulraum verwirklichen*. Communiqué der Konferenz der europäischen Hochschulministerinnen und -minister am 19.9.2003 in Berlin.
- Bettelheim, Charles (1971): *Theorie und Praxis sozialistischer Planung*. München: Trikont.
- BLK (2002): *Modularisierung in Hochschulen. Handreichung zur Modularisierung und Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen*. Bonn: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung.
- Bloor, David (1994): *What Can the Sociologist of Knowledge Say About 2+2=4?* In: Ernest, Paul (ed.): *Mathematics, Education and Philosophy: An International Perspective*. London: Falmer, S. 21-32.
- Boli, John; Frank Lechner (2001): *Globalization and World Culture*. In: Smelser, Neil J.; Paul B. Baltes (Hg.): *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*. Amsterdam: Elsevier, Band 9, S. 6261-6266.
- Bologna-Erklärung (1999): *Der Europäische Hochschulraum*. Bologna: Gemeinsame Erklärung der Europäischen Bildungsminister 19.6.1999.
- Bologna Follow-up Group Deutschland (2009): *Bologna-Prozess: Nationaler Bericht für Deutschland der Bologna-Follow-up-Gruppe*. Berlin: Bericht für das EU Bologna-Sekretariat.

- Booyesen, Frederik (2002): An Overview and Evaluation of Composite Indices of Development. In: *Social Indicators Research*, Jg. 59, S. 115-151.
- Brandl, Hartwig; Daniel Gunzer (2009): ECTS: Die Workload-Problematik. In: Kellermann, Paul; Manfred Broni; Elisabeth Meyer-Renschhausen (Hg.): *Zur Kritik europäischer Hochschulpolitik. Forschung und Lehre unter Kuratel betriebswirtschaftlicher Denkmuster*. Wiesbaden: VS Verlag, S. 163-172.
- Brunkhorst, Hauke (2006): So wird Sachzwang gebaut. In: *TAZ*, 12.8.2006
- Brunsson, Nils (1989): *The Organization of Hypocrisy: Talk, Decisions and Actions in Organization*. Chichester: John Wiley and Sons.
- Brunsson, Nils; Johan P. Olsen (1993): *The Reforming Organization*. London; New York: Routledge.
- Budapest-Wien-Erklärung (2010): Erklärung von Budapest und Wien zum Europäischen Hochschulraum. Budapest/Wien: Erklärung der Bildungsminister am 12.3.2010.
- Bülow-Schramm, Margret (2005): Die Studentischen Lebenswelten in Zeiten des Bologna-Prozesses. In: Gützkow, Frauke; Gunter Quaißer (Hg.): *Jahrbuch Hochschule gestalten 2005. Denkanstöße zum Bologna-Prozess*. Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler, S. 167-178.
- Bundesassistentenkonferenz (1970): Beiträge zur Studienreform. Didaktische Aufgaben einer Gesamthochschule. Bonn: Materialien der BAK 6.
- Burn, Barbara (1974): The American Academic Credit System. In: OECD (Hg.): *Structure of Studies and Place of Research in Mass Higher Education*. Paris: OECD Conference Report, S. 115-144.
- Clark, Burton R. (1998) *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation*. Oxford: Pergamon Press.
- Commission of the European Communities (1993): *Academic Credit Systems and Modularisation in EC and EFTA Countries: Compatibility with ECTS*. Brüssel: Commission of the European Communities.
- Corbett, Anne (2005): *Universities and the Europe of Knowledge. Ideas, Institutions and Policy Entrepreneurship in European Union Higher Education Policy, 1955-2005*. Houndsmill/New York: Palgrave Macmillan.
- Crozier, Michel (1963): *Le phénomène bureaucratique*. Paris: Seuil.
- Crozier, Michel (1968): Der bürokratische Circulus vitiosus und das Problem des Wandels. In: Mayntz, Renate (Hg.): *Bürokratische Organisation*. Köln; Bonn: Kiepenheuer & Witsch, S. 277-288.
- Dalichow, Fritz (1997): *Kredit- und Leistungspunktsysteme im internationalen Vergleich*. Bonn: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie.
- Dalton, Melville (1959): *Men Who Manage*. New York: Wiley.
- Dietz, Hella (2004): Unbeabsichtigte Folgen – Hauptbegriff der Soziologie oder verzichtbares Konzept? In: *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 33, S. 48-61.
- Dobias, Peter (1977): *Theorie und Praxis der Planwirtschaft*. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Dörner, Dietrich (1989): *Die Logik des Mislingens*. Reinbek: Rowohlt.
- Eckhardt, Philipp (2005): *Der Bologna-Prozess. Entstehung, Strukturen und Ziele der europäischen Hochschulreformpolitik*. Norderstedt: Book on Demand.
- Erhardt, Manfred (2000): Einleitung. In: *Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2000): Credits an deutschen Hochschulen. Transparenz – Koordination – Kompatibilität*. Bonn: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, S. 3-4.
- European Communities (2009): *ECTS Users' Guide*. Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Forum Prüfungsverwaltung (2009): HIS-Veranstaltung „Forum Prüfungsverwaltung“ am 03./04. Juni 2009 in Hannover. Hannover: HIS.
- Gaston, Paul L. (2010): The Challenge of Bologna. What United States Higher Education Has to Learn From Europe, and Why It Matters That We Learn It. In: *Sterling: Stylus*.
- Gehmlich, Volker (2000a): Möglichkeiten und Grenzen des European Credit Transfer Systems (ECTS). In: Schwarz, Stefanie; Ulrich Teichler (Hg.): *Credits an deutschen Hochschulen: Kleine Einheiten – große Wirkung*. Neuwied; Kriftel: Luchterhand, S. 57-76.

- Gehmlich, Volker (2000b): Beispiel zur Einführung eines Credit-Systems. Arbeits-, Organisations- und Rechenansätze auf der Basis von ECTS-Erfahrungen. In: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Hg.): Credits an deutschen Hochschulen. Transparenz – Koordination – Kompatibilität. Bonn: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft. Bonn: Stifterverband, S. 11-18.
- Greisler, Peter (2010): "Schön, dass wir darüber gesprochen haben ...". Was kann und wird der Bund noch tun? In: Keller, Andreas; Himpele, Klemens; Staak, Sonja (Hrsg.): Endstation Bologna - 10 Jahre europäischer Hochschulraum, Bielefeld: GEW, S. 57-64.
- Grosjes, Thomas; Dominique Barchiesi (2007): European Credit Transfer and Accumulation System: An Alternative Way to Calculate the ECTS Grades. In: Higher Education in Europe, Jg. 32, S. 213-227.
- Hanke, Stefanie (1996): Weiß die Weltbank, was sie tut? Über den Umgang mit Unsicherheit in einer Organisation der Entwicklungsfinanzierung. In: Soziale Systeme, Jg. 2, S. 331-360.
- Hardt, John P. et al (1967): Mathematics and Computers in Soviet Economic Planning. New Haven; London: Yale Russian and East European Studies.
- Haug, Guy (2000): The Sorbonne Declaration of 25. May: What It Does Say, What it Doesn't. In: Beiträge zur Hochschulpolitik, H. 1/2000, S. 43-48.
- Haunhorst, Charlotte (2010): „Sie haben uns völlig falsch aufs Studium vorbereitet!“ In der Schule hat man ihr gesagt, es sei wichtig, Zusammenhänge zu verstehen – dann kam unsere Autorin an die Universität. Ein Brief an den Lehrer von einst. In: www.jetzt.de, 19.12.2010.
- Heinrich, Michael (2004): Kritik der politischen Ökonomie. Eine Einführung. Stuttgart: Schmetterling.
- Heintz, Bettina (2007): Zahlen, Wissen, Objektivität: Wissenschaftssoziologische Perspektiven. In: Menckens, Andrea; Hendrik Vollmer (Hg.): Zahlenwerk. Kalkulation, Organisation und Gesellschaft. Opladen: VS-Verlag, S. 65-86.
- Heintz, Bettina (2008): Governance by Numbers. Zum Zusammenhang von Quantifizierung und Globalisierung am Beispiel der Hochschulpolitik. In: Schuppert, G. F.; Voßkuhle, A. (Hrsg.): Governance von und durch Wissen. Baden-Baden: Nomos, S. 110-128.
- Heintz, Bettina (2010): Numerische Differenz. Überlegungen zu einer Soziologie des (quantitativen) Vergleichs. In: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 39, S. 162-181.
- Helmedag, Fritz (1992): Warenproduktion mittels Arbeit - Zur Rehabilitation des Wertgesetzes. Marburg: Metropolis.
- Heublein, U. et al. (2007): Internationale Mobilität im Studium. Studienbezogene Aufenthalte deutscher Studierender in anderen Ländern. Hannover: HIS: Projektbericht.
- Hirsch, Joachim (2005): Materialistische Staatstheorie. Transformationsprozesse des kapitalistischen Staatensystems. Hamburg: VSA.
- Hörisch, Jochen (2006): Die ungeliebte Universität. Rettet die Alma mater! München: Hanser.
- Huber, Ludwig (2001): Lehren, Lernen, Prüfen: Probleme und Chancen von Credit-Systemen. In: Welbers, Ulrich (Hg.): Studienreform mit Bachelor und Master. Gestufte Studiengänge im Blick des Lehrens und Lernens an Hochschulen. Modelle für die Geistes- und Sozialwissenschaften. Neuwied: Luchterhand, S. 43-59.
- Kapfinger, Emanuel; Thomas Sablowski (2010): Bildung und Wissenschaft im Kapitalismus. In: Horst, Johanna-Charlotte (Hg.): Unbedingte Universitäten. Was passiert? Stellungnahmen zur Lage der Universität. Zürich: Diaphanes, S. 249-278.
- Karran, Terence (2004): Achieving Bologna Convergence. Is ECTS Failing to Make the Grade? In: Higher Education in Europe, Jg. 29, S. 411-421.
- Kauffman, Stuart (1996): Der Öltropfen im Wasser. Chaos, Komplexität, Selbstorganisation in Natur und Gesellschaft. München: Piper.
- Kehm, Barbara M. (2001): Europäische Trends und Internationalisierungsstrategien von Hochschulen in Deutschland. Zwischen Pragmatik und Innovation. In: Kehm, Barbara; Peer Pasternack (Hg.): Hochschulentwicklung als Komplexitätsproblem. Fallstudien des Wandels. Weinheim; Basel: Beltz, S. 65-92.
- Kehm, Barbara; Ulrich Teichler (2006): Mit Bachelor- und Master-Studiengängen und -abschlüssen wohin? Eine Zwischenbilanz zum Bologna-Prozess. In: Das Hochschulwesen, H. 2/2006, S. 57-67.

- Keller, Andreas (2005): Reise nach Bologna – Holzweg oder Königsweg? Risiken des Europäischen Hochschulraums. In: Gützkow, Frauke; Gunter Quaißer (Hg.): Jahrbuch Hochschule gestalten 2005. Denkanstöße zum Bologna-Prozess. Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler, S. 63-76.
- Keller, Felix (2008): Nomaden des wissenschaftlichen Feldes. Über die neue Geometrie des Wissens und die Kunst des Navigierens. In: Schultheis, Franz; Paul-Frantz Cousin; Marta Roca I Escoda (Hg.): Humboldts Albtraum. Der Bologna-Prozess und seine Folgen. Konstanz: UVK, S. 47-62.
- Kieserling, André (2000): Die Soziologie der Selbstbeschreibung. In: Berg, Henk de; Johannes Schmidt (Hg.): Rezeption und Reflexion. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 38-92.
- Kieserling, André (2009): Die Wirklichkeit der Humboldt-Rhetorik oder Was soll aus den Studenten werden? In: Kaube, Jürgen (Hg.): Die Illusion der Exzellenz. Lebenslügen der Wissenschaftspolitik. Berlin: Klaus Walgenbach, S. 26-37.
- KMK (2004): Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und die Modularisierung von Studiengängen. o.O.: Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.9.2000 i.d.F. vom 22.10.2004.
- König, Karsten (2005): Hochschulsteuerung up and down – Bologna-Prozess und Chancengleichheit im Rahmen von Zielvereinbarung und Hochschulgesetzen. In: Gützkow, Frauke; Gunter Quaißer (Hg.): Jahrbuch Hochschule gestalten 2005. Denkanstöße zum Bologna-Prozess. Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler, S. 135-152.
- König, Karsten (2006): Verhandelte Hochschulsteuerung. 10 Jahre Zielvereinbarungen zwischen den Bundesländern und ihren Hochschulen. In: König, Karsten (Hg.): Verwandlung durch Verhandlung. Kontraktsteuerung im Hochschulsektor. Wittenberg: Institut für Hochschulforschung.
- König, Karsten; Yvonne Anger; Janine Hoffmann (2010): Vertragsförmige Vereinbarungen in der externen Hochschulsteuerung. Bundesweite Übersicht. Institut für Hochschulforschung Wittenberg: www.hof.uni-halle.de/steuerung/vertrag2010.htm.
- Kracht, Stefan (2006): Das neue Steuerungsmodell im Hochschulbereich. Zielvereinbarungen im Spannungsverhältnis zwischen Konsens und hierarchischem Verwaltungsaufbau. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Kühl, Stefan (1998): Wenn die Affen den Zoo regieren. Die Tücken der flachen Hierarchien. 5. erw. und überarb. Aufl. Frankfurt a.M.; New York: Campus.
- Kühl, Stefan (2000): Das Regenmacher-Phänomen. Widersprüche und Aberglaube im Konzept der lernenden Organisation. Frankfurt a.M.; New York: Campus.
- Kühl, Stefan (2002): Sisyphe im Management. Die verzweifelte Suche nach der optimalen Organisationsstruktur. Weinheim et al. Wiley.
- Kühl, Stefan (2009): Rationalitätslücken als Ansatzpunkt einer sozialwissenschaftlich informierten Organisationsberatung. In: Kühl, Stefan; Manfred Moldaschl (Hg.): Organisation und Intervention. München; Mering: Hampp-Verlag.
- Kühl, Stefan (2011): Organisationen. Eine sehr kurze Einführung. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Lemke, Dietrich (2007): Bologna – Anfang und Ende der Europäischen Universität. Eine Polemik. In: Ohidy, Andrea; Ewald Terhard; Józef Zsolnai (Hg.): Lehrerbild und Lehrerausbildung. Wiesbaden: VS Verlag, S. 277-294.
- Lieb, Wolfgang (2009): Humboldts Begräbnis. In: Blätter für deutsche und internationale Politik, H. 6/2009, S. 89-96.
- Liessmann, Konrad Paul (2008): Theorie der Unbildung. Die Irrtümer der Wissensgesellschaft. München: Pieper.
- Liessmann, Konrad Paul (2009): Vorwort. In: Liesner, Andrea; Ingrid Lohmann (Hg.): Bachelor bolognese. Erfahrungen mit der neuen Studienstruktur. Opladen; Farmington Hills: Verlag Barbara Budrich, S. 7-10.
- Loer, Thomas; Sascha Liebermann (2009): Technokratisierung durch Selbstentmachtung. In: Kellermann, Paul, Manfred Boni; Elisabeth Meyer-Renschhausen (Hg.): Zur Kritik europäischer Hochschulpolitik.

- Forschung und Lehre unter Kuratel betriebswirtschaftlicher Denkmuster. Wiesbaden: VS-Verlag, S. 65-93.
- Londoner Erklärung (2007): Auf dem Weg zum Europäischen Hochschulraum: Antworten auf die Herausforderung der Globalisierung. London: Communiqué der europäischen Bildungsministerinnen und Bildungsminister, 18.5.2007.
- Lorenz, Markus (2008): Structure follows Funktion? – Praxisbericht zur Strukturanpassung im Bologna-Prozess. In: Hochschulrektorenkonferenz Bologna-Zentrum (Hg.): Bologna in der Praxis. Erfahrungen aus den Hochschulen. Gütersloh: WBV, S. 61-77.
- Luhmann, Niklas (1961): Verantwortung und Verantwortlichkeit. Speyer: unveröff. MS.
- Luhmann, Niklas (1972): Rechtssoziologie. Reinbek: Rowohlt.
- Luhmann, Niklas (1979): Zu viel Ordnung und Melancholie. Organisatorische und personalrechtliche Instrumente in der Hochschulgesetzgebung. Bielefeld: unveröff. Ms.
- Luhmann, Niklas (1980): Komplexität. In: Grochla, Erwin (Hg.): Handwörterbuch der Organisation. Stuttgart: Poeschel, S. 1064-1070. Luhmann, Niklas (1981): Organisation und Entscheidung. In: Soziologische Aufklärung 3. Opladen: WDV, S. 389-450.
- Luhmann, Niklas (1985): Neue Politische Ökonomie. In: Soziologische Revue, Jg. 8, S. 115-120.
- Luhmann, Niklas (1988): Organisation. In: Küppers, Willi; Günther Ortman (Hg.): Mikropolitik. Rationalität, Macht und Spiele in Organisationen. Opladen: WDV, S. 165-186.
- Luhmann, Niklas (1993): Theoretische und praktische Probleme der anwendungsbezogenen Sozialwissenschaften. In: Luhmann, Niklas (Hg.): Soziologische Aufklärung 3. 3. Aufl. Opladen: WDV, S. 321-334.
- Luhmann, Niklas (1997): Die Gesellschaft der Gesellschaft. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (2000): Organisation und Entscheidung. Opladen: WDV.
- Luhmann, Niklas (2010): Politische Soziologie. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- MacFarquhar, Roderick (1973): The Origins of the Cultural Revolution: Contradictions Among the People, 1956-1957. New York: Columbia University Press.
- Macintosh, Norman et al. (2000): Accounting as Simulacrum and Hyperreality: Perspectives on Income and Capital. In: Accounting, Organizations and Society, Jg. 25, S. 13-50.
- Maeße, Jens (2006): Von der "zuständigen Staatsmacht" zum "subsidiären Reformdienstleister". Zur Transformation des diskursiven Empfängerstatus des "Staates" im Hochschulrektorenkonferenz-Diskurs Ende der 1990er Jahre. In: Krause, Britta et al. (Hg.): Chronotopographien. Agency in Zeit-Räumen. Frankfurt a.M.: Peter Lang. S. 207-220.
- Maeße, Jens (2010): Die vielen Stimmen des Bologna-Prozesses. Zur diskursiven Logik eines bildungspolitischen Programms. Bielefeld: transcript.
- March, James G.; Johan P. Olsen (1986): Garbage Can Models of Decision Making in Organizations. In: March, James G.; Roger Weissinger-Baylon (Hg.): Ambiguity and Command. Organizational Perspectives on Military Decision Making. Marshfield, MA: Pitman, S. 11-35.
- Martens, Kerstin; Klaus Dieter Wolf (2006): Paradoxien der Neuen Staatsräson. Die Internationalisierung der Bildungspolitik in der EU und der OECD. In: Zeitschrift für Internationale Beziehungen, Jg. 13, S. 145-176.
- Marx, Karl (1953): Die Frühschriften. Stuttgart: Körner.
- Mayntz, Renate (1963): Soziologie der Organisation. Reinbek: Rowohlt.
- Merton, Robert K. (1936): The Unanticipated Consequences of Purposive Social Action. In: American Sociological Review, Jg. 1, S. 894-904.
- Merton, Robert K. (1995): Soziologische Theorie und soziale Struktur. Berlin; New York: de Gruyter.
- Mintzberg, Henry (1979): The Structuring of Organization. A Synthesis of the Research. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Müller-Böling, Detlef (2000): Die entfesselte Hochschule. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Münch, Richard (2008): Stratifikation durch Evaluation: Mechanismen der Konstruktion von Statushierarchien in der Forschung. Zeitschrift für Soziologie, Jg. 37, S. 60-80.

- Nassehi, Armin (2009): Bologna-Reform. Mehr universitären Liberalismus wagen. In: FAZ, 25.11.2009.
- Neuberger, Oswald (1988): Was ist denn da so komisch. Weinheim; Basel: Beltz Verlag.
- Nickel, Sigrun (2007). Partizipatives Management von Universitäten. Zielvereinbarungen. Leitungsstrukturen. Staatliche Steuerung. München und Mering, Rainer Hampp Verlag.
- Nida-Rümelin, Julian (2006): Die Universität zwischen Humboldt und McKinsey. Perspektiven wissenschaftlicher Bildung. In: Frost, Ursula (Hg.): Unternehmen Bildung. Die Frankfurter Einsprüche und kontroverse Positionen zur aktuellen Bildungsreform. Paderborn: Sonderheft der Vierteljahresschriften für wissenschaftliche Pädagogik, S. 80-90.
- Oelze, Berthold (2010): Für eine kritische Soziologie des Bologna-Prozesses. Jg. 39, S. 179-185.
- Pasternack, Peer (2000): Die Hochschulqualitätsdebatte. In: Hochschulwesen, H. 2/2000, S. 38-43.
- Pasternack, Peer (2001): Die Diskussion um gestufte Abschlüsse und die Funktionen von Hochschulbildung. In: Kehm, Barbara; Peer Pasternack (Hg.): Hochschulentwicklung als Komplexitätsproblem. Fallstudien des Wandels. Weinheim; Basel: Beltz, S. 93-119.
- Pasternack, Peer (2006): Qualität als Hochschulpolitik. Leistungsfähigkeit und Grenzen eines Policy-Ansatzes. Bonn: Lemmens.
- Pentland, Brian T. (1993): Getting Comfortable with the Numbers: Auditing and the Micro-Production of Macro-Order. In: Accounting, Organizations and Society, Jg. 18, S. 605-620.
- Peters-Burns, Alice; Margret Schermutzki (2008): Die Umstellung auf kompetenz-basierte Learning Outcome-Orientierung an der Fachhochschule Aachen. In: Hochschulrektorenkonferenz Bologna-Zentrum (Hg.): Bologna in der Praxis. Erfahrungen aus den Hochschulen. Gütersloh: WBV, S. 99-119.
- Pfaller, Robert (2010): Der Kampf gegen die Fortentwicklung der Universität zur repressiven Attrappe. In: Horst, Johanna-Charlotte (Hg.): Unbedingte Universitäten. Was passiert? Stellungnahmen zur Lage der Universität. Zürich: Diaphanes, S. 51-54.
- Porter, Theodore M. (1995): Trust in Numbers: The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Prager Erklärung (2001): Auf dem Weg zum europäischen Hochschulraum. Prag: Communiqué des Treffens der europäischen Hochschulministerinnen und Hochschulminister am 19.5.2001.
- Radcliffe, Vaughan S. (1999): Knowing Efficiency: The Enactment of Efficiency in Efficiency Auditing. In: Accounting, Organizations and Society, Jg. 24, S. 333-362.
- Reuter, Lutz R et al. (2003): Zur Transformation der nationalen Hochschulsysteme durch die Europäische Union: Der „Bologna-Prozess“ – Ziele, Entwicklungen, Kritik. In: Hamburger Beiträge zur Erziehungs- und Sozialwissenschaft, H. 6/2003, S. 9-26.
- Richter, Klaus; Jan-Michael Rost (2002): Komplexe Systeme. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Roscher, Falk (2000): Das operative Regelwerk von Credit-Systemen. In: Schwarz, Stefanie; Ulrich Teichler (Hg.): Credits an deutschen Hochschulen: Kleine Einheiten – große Wirkung. Neuwied; Kriftel: Luchterhand, S. 45-56.
- Rosenthal, Robert; Lenore Jacobson (1971): Pygmalion im Unterricht. Weinheim: Beltz.
- Rottenburg, Richard (2001): Kultur der Entwicklungszusammenarbeit mit Afrika. In: Wippel, Steffen; Inse Cornelissen (Hg.): Entwicklungspolitische Perspektiven im Kontext wachsender Komplexität. Festschrift für Prof. Dr. Dieter Weiß. Bonn: Weltforum, 2001, 349-377.
- Rottenburg, Richard (2002): Weit hergeholt Fakten. Eine Parabel der Entwicklungshilfe. Stuttgart: Lucius und Lucius.
- Rüttgers, Jürgen (1997): Vorwort. In: Dalichow, Fritz (1997): Kredit- und Leistungspunktsysteme im internationalen Vergleich. Bonn: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie, S. 3.
- Ruthen, Russel (1993): Adapting to Complexity. In: Scientific American, Nr. 1/1993, S. 130-140.
- Scheve, Christian von (2010): Es kommt immer anders, als man denkt. Robert K. Merton: „Die unvorhergesehenen Folgen zielgerichteter sozialer Handlung.“ In: Neckel, Sigward (Hg.): Sternstunden der Soziologie. Frankfurt a.M.: Campus, S. 65-70.

- Schmuck, Sebastian (2010). Zielvereinbarungen im Hochschulbereich. Berlin, Wissenschaftsverlag.
- Schwarz, Stefanie; Meike Rehbarg (2003): Weit mehr als eine Studienreform – die Potenziale von Credit-Systemen und gestuften Studiengängen an deutschen Hochschulen. In: Schwarz, Stefanie; Ulrich Teichler (Hg.): Universität auf dem Prüfstand. Konzepte und Befunde der Hochschulforschung. Frankfurt a.M.; New York: Campus, S. 137-156.
- Schwarz, Stefanie; Ulrich Teichler (2000): Memorandum zur Einführung eines Credit-Systems an den Hochschulen in Deutschland. Rahmenvorschläge zur Verbesserung der Studien- und Prüfungsorganisation. In: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2000): Credits an deutschen Hochschulen. Transparenz – Koordination – Kompatibilität. Bonn: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft. Bonn: Stifterverband, S. 5-10.
- Seidl, Christian (1971): Theorie, Modelle und Methoden der zentralen Planwirtschaft. Eine Einführung. Berlin: Wiener wirtschafts- und finanzwissenschaftliche Untersuchungen 6.
- Shannon, Claude (1951): Prediction and Entropy of Printed English. In: The Bell System Technical Journal, Jg. 30, S. 50-64.
- Siebert, Horst (2003): Kobra-Effekt. München: Piper.
- Simon, Herbert A. (1978): Die Architektur der Komplexität. In: Türk, Klaus (Hg.): Handlungssysteme. Opladen: WDV, S. 94-112.
- Smolinski, Leon (1971): The Origins of Soviet Mathematical Economics. In: Jahrbuch der Wirtschaft Osteuropas, Jg. 2, S. 137-154.
- Sorbonne Erklärung (1998): Joint Declaration on Harmonisation of the Architecture of the European Higher Education System. Paris: 25. Mai, 1998.
- Springer, Roland (1999): Rückkehr zum Taylorismus? Arbeitspolitik in der Automobilindustrie am Scheideweg. Frankfurt a.M.; New York: Campus.
- Staack, Sonja (2005): Der Bologna-Prozess in Hochschulgestaltung und Hochschulpolitik. In: Gützkow, Frauke; Gunter Quaißer (Hg.): Jahrbuch Hochschule gestalten 2005. Denkanstöße zum Bologna-Prozess. Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler, S. 17-38.
- Steinert, Heinz (2008): Die nächste Universitäts-Reform kommt bestimmt. In: Soziologie, Jg. 37, S. 155-168.
- Steinert, Heinz (2010): Die nächste Universitätsreform ist schon da. In: Soziologie, Jg. 39, S. 310-324.
- Stichweh, Rudolf (1994): Akademische Freiheit, Professionalisierung der Hochschullehre und Politik. In: Stichweh, Rudolf (Hg.): Wissenschaft, Universität, Professionen. Soziologische Analysen. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 337-362.
- Strang, David; John W. Meyer (1993): Institutional Conditions for Diffusions. In: Theory and Society, Jg. 22, S. 487-511.
- Teichler, Ulrich (1998): Towards a European University? In: Baggen, Peter; Agnes Tellings; Wouter van Haaften (Hg.): The University and the Knowledge Society. Bommel; London: Concorde, S. 75-86.
- Teichler, Ulrich (2005): Hochschulstrukturen im Umbruch. Eine Bilanz der Reformdynamik seit vier Jahrzehnten. Frankfurt a.M.; New York: Campus.
- Toens, Katrin (2007): Die Sorbonne-Deklaration. Hintergründe und Bedeutung für den Bologna-Prozess. In: Die Hochschule, H. 2/2007, S. 37-53.
- Vollmer, Hendrik (2006): How to Do More With Numbers. Elementary Stakes, Framing, Keying, and the Three-dimensional Character of Numerical Signs. Bielefeld: unveröff. Ms.
- Wagner, Wolf (2007): Uni-Angst und Uni-Bluff heute. Wie studieren und sich nicht verlieren. Berlin: Rotbuch.
- Waldrop, M.M. (1992): Complexity: Life at the Edge of Chaos. New York: Simon & Schuster.
- Walter, Thomas (2006): Der Bologna-Prozess. Ein Wendepunkt europäischer Hochschulpolitik? Wiesbaden: VS Verlag.
- Weber, Max (1976): Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriß der verstehenden Soziologie. 5. rev. Aufl. Tübingen: Mohr.

- Weingart, Peter (1974): The Integration of Learning and Research in Mass Higher Education. Towards a New Concept of Science. In: OECD (Hg.): Structure of Studies and Place of Research in Mass Higher Education. Paris: OECD Conference Report, S. 89-112.
- Weizsäcker, Ernst von (1970): Baukasten gegen Systemzwänge. München: Piper.
- Weltz, Friedrich (1997): Beobachtende Teilnahme – ein Weg aus der Marginalisierung der Industriosozio-
 logie. In: Lange, Hellmuth; Eva Senghaas-Knobloch (Hg.): Konstruktive Sozialwissenschaft.
 Münster: Lit, S. 35-48.
- Winter, Martin (2009): Das neue Studieren. Chancen, Risiken, Nebenwirkungen der Studienstrukturre-
 form: Zwischenbilanz zum Bologna-Prozess in Deutschland. Wittenberg: Arbeitsbericht des Instituts
 für Hochschulforschung.
- Wuggenig, Ulf (2008): Eine Transformation des universitären Feldes: Der Bologna-Prozess in Deutsch-
 land und seine Vorgeschichte. In: Schultheis, Franz; Paul-Frantz Cousin; Marta Roca i Escoda (Hg.):
 Humboldts Altraum. Der Bologna-Prozess und seine Folgen. Konstanz: UVK, S. 123-162.
- Yorck, Hener (2005): „Teaching Points“ als neue Planungsgröße für die Lehre? Ein Vorschlag des Cen-
 trums für Hochschulentwicklung. In: Forschung & Lehre, H. 11/2005, S. 600-610.
- Zelizer, Viviana (1994): The Social Meaning of Money. New York, NY: Basic Books.