

Lorenz Lassnigg ([lassnigg@ihs.ac.at](mailto:lassnigg@ihs.ac.at); [www.equi.at](http://www.equi.at))

Epilog: Bewertung, Wertgebung, Inwertsetzung von Wissen – Jonglieren mit ‚Black-Boxes‘?

Beitrag zum Tagungsband: “<Welches Wissen ist was wert?> Soziale Inwertsetzung von Wissensformen, Wissensarbeit und Arbeitserfahrung in der Berufsbildung”, Bonn, 17. und 18. Oktober 2013. [Draft Dez.2014]<sup>1</sup>

## Inhalt

1. Einleitung und Begrifflichkeiten .....	2
2. Ansätze zur ‚Objektivierung‘ sozialer Bewertungsvorgänge von Qualifikation und Wissen zwischen Ökonomisierung und Sakralisierung .....	7
2.1. Homo oeconomicus und Facetten der ökonomischen ‚Inwertsetzung‘, ‚Objektivierung‘ durch Vermarktung und Kapitalisierung .....	8
2.1.1. Ökonomische Inwertsetzung von Wissen: ‚Intellectual Property Rights (IPR)‘ .....	10
2.1.2. Ökonomische Inwertsetzung von Erziehung/Bildung: ‚Humankapital‘ .....	11
2.2. Homo sociologicus: funktionale oder legitimatorische Institutionalisierung von Werten und Rationalität der Regelbefolgung .....	14
2.2.1. Die Institutionalisierung der Wissenschaft als ‚Ethos of Science‘ in der Universität – und ihre Delegation durch Ökonomisierung .....	16
2.2.2. Der Homo sociologicus und das Humankapital .....	21
2.3. Wissensgesellschaft, Verwissenschaftlichung und Innovation als diskursive Inwertsetzungen: funktionale und institutionalistische Sicht .....	22
2.3.1. Wissen(schaft)ssoziologie: die problematische Seite der Wissensproduktion und der ‚Modus 2‘ ...	23
2.3.2. Umwertungen: Sakralisierung und Globalisierung .....	24
2.3.3. Innovation als soziale Inwertsetzung von Wissen: Praktiken der Wertgebung für Inventionen .....	25
2.3.4. Wissenschaft vs. Berufsbildung im Innovationsprozess: STI vs. DUI Innovation .....	27
3. Zusammenfassung, Ausblick: unendliches Jonglieren und Blicke in die ‚Black Box‘ .....	28
Literatur .....	30

---

<sup>1</sup> Erschienen in: Agnes Dietzen / Justin J. W. Powell / Anke Bahl / Lorenz Lassnigg (Hrsg.) Soziale Inwertsetzung von Wissen, Erfahrung und Kompetenz in der Berufsbildung. Weinheim und Basel: Beltz-Juventa, S.391-424.

## 1. Einleitung und Begrifflichkeiten

Die Beiträge dieses Bandes befassen sich mit verschiedenen Facetten der *inhaltlichen Seite* der Inwertsetzung von Wissen. Sie nehmen die Frage ‚Welches Wissen ist was wert?‘ buchstäblich und befragen verschiedene Wissensformen (wissenschaftliches Wissen, Erfahrungswissen etc.) auf ihren Wert, oder untersuchen den Stellenwert von Wissen in bestimmten Phänomenen (z.B. Wissensarbeit, soziale Kompetenzen, Ausbildungswahl, Berufsfindung). In gewisser Weise tragen sie selbst zur diskursiven ‚Inwertsetzung‘ bei, indem in unterschiedlichen Zugängen der Stellenwert von Wissen behandelt wird.

Dieser abschließende Beitrag nimmt eine andere Perspektive ein, und betrachtet die Phänomene der Inwertsetzung von der *prozeduralen Seite* her: Wie geht die ‚soziale Inwertsetzung‘ von Wissen vor sich? Was sind wesentliche Bestandteile dieser Prozesse, was ist ihr Stellenwert, und welche Ergebnisse und Wirkungen haben sie im Rahmen der bildungswissenschaftlichen und der bildungspolitischen Diskurse? Wohin führen sie letztlich? Er ist also gewissermaßen auf der Ebene eines reflexiven ‚Metadiskurses‘ der ‚Inwertsetzung‘ angesiedelt, der die vorhandenen diskursiven Praktiken in ihren Argumentationsstrukturen untersucht, und auch fragt, worauf diese hinauslaufen: Führen sie letztlich zu einem gesellschaftlichen ‚Wert des Wissens‘, und welche Rolle spielt Erziehung und Bildung dabei? Die Form eines Epilogs wird gewählt, da einerseits eine implizite unterliegende allgemeine Problemdimension des Bandes angesprochen wird, und andererseits keine ‚Antworten‘ beansprucht werden, sondern eher ein Ausblick auf Schwierigkeiten der Analyse von Inwertsetzung gegeben wird, um auch zur Weiterarbeit an diesem Thema zu motivieren.

Der Beitrag konzentriert sich die Ansätze und Methoden der ‚Objektivierung‘ von Inwertsetzungen im Bereich von Erziehung/Bildung, die insbesondere in der expansiven Rhetorik von ‚Evidenzbasierung‘ eine wichtige Rolle spielen: Politik und Praxis soll nicht aufgrund von ‚Ideologie‘, sondern von ‚Evidenz‘ geleitet werden. Es fragt sich jedoch, inwieweit die Evidenzbasierung selbst eine Ideologie ist. In Politik und Praxis setzen die AkteurInnen in verschiedensten Formen Ressourcen ein bzw. verteilen diese auch um, und entscheiden (explizit oder implizit) über deren Umfang. Dieser Einsatz von Ressourcen impliziert Bewertungen, und ‚Inwertsetzungen‘ sind auf diese Entscheidungen bezogen.

Allerdings sind die Entscheidungen jedoch komplex und vielschichtig; es verbinden sich individuelle und kollektive Ebenen, und das Phänomen der ‚Objektivierungen‘ der Inwertsetzung muss ebenso vielschichtig gesehen werden.

Beispiele für die Objektivierung von Bewertungen im Bildungswesen sind die Leistungs- und Qualitätsbewertungen durch Assessments. In der Rhetorik der ‚Evidenzbasierung‘ werden sie als ‚objektive‘ Gründe für politische wie praktische Entscheidungen dargestellt; die werthaltigen Implikationen der Entscheidung für Evidenzbasierung werden jedoch unterschlagen. Mit dem Artefakt von ‚Qualifikationsrahmen‘ wurde eine Art von direktem ‚Inwertsetzungsinstrument‘ erfunden, das die Ergebnisse von Lern- und Bildungsprozessen objektivieren und vertikal (‚Levels‘) sowie horizontal (Sektoren, Länder, etc.) vergleichbar machen soll. Die Kreation von ‚Trends‘ oder Entwicklungen (die als zwangsläufig dargestellt werden, etwa TINA – ‚there is no alternative‘) ist ein weiteres Beispiel für ‚Objektivierung‘ als Verwandlung von Bewertungen in Tatsachen, das fundamentale Bedeutung für Politik und Praxis hat. Solche ‚Trends‘ sind u.a. Tertiarisierung und Akademisierung des Bildungswesens; steigende Wissensbasierung und Strukturwandel zur Wissensgesellschaft, sowie steigende Mobilität und Flexibilität durch Internationalisierung und Globalisierung (Pasternack et al. o.J.).

Die Erfahrungen des Autors mit der Entwicklung und Implementation des Europäischen und Nationalen Qualifikationsrahmens (EQR/NQR) in Österreich waren auslösend und instruktiv für diese vertiefende Auseinandersetzung (Lassnigg 2009, 2012a, 2013a). Hinter dem Schleier der ‚Objektivierung‘ von Qualifikationen wurden politische Kämpfe geführt und Entscheidungen getroffen, die v.a. ein möglichst vorteilhaftes Bild der nationalen Qualifikationsstruktur im Europäischen und internationalen Vergleich ergeben sollten. Interessenpolitisch wurde um die Positionierung verschiedener Ausbildungsgänge gekämpft. Die Beobachtungen führen zum Schluss, dass im NQR/EQR-Prozess der Anspruch von ‚Objektivierung‘ mit politisch gesetzten Bewertungen konkurriert.

Zwei Unterscheidungen im EQR und Bologna-Prozess sind hier hervorzuheben: erstens die stark betonte explizite ‚Knowledge-Skills-Competence (KSC)‘-Unterscheidung in der Grundstruktur des EQR,<sup>2</sup> die den Wissensbestandteil von anderen Aspekten von Qualifikation abgrenzt; zweitens die nicht explizierte Unterscheidung von

---

<sup>2</sup> Wobei die englischen Bezeichnungen teilweise schwer mit deutschsprachigen Bedeutungen in Beziehung zu setzen sind, Wissen, Fähigkeiten-Fertigkeiten-Kenntnisse, Kompetenzen; vor allem der *Skills*-Begriff hat im Englischen eine zentrale Stellung und vielschichtige Bedeutung, vgl. Streeck 2012.

wissenschaftlichem, in formaler Forschung gewonnenem Wissen gegenüber anderen durch praktische Erfahrung oder durch Weiterbildung erworbenen Wissensformen. Für den Hochschulbereich wurden im Bologna-Prozess durch die sog. Dublin-Deskriptoren ‘Kriterien für die Bewertung von Qualifikationen aus dem Hochschulbereich entwickelt,<sup>3</sup> so dass nun zwei kompatible aber unterschiedliche Klassifikationen vorliegen. Im Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR)<sup>4</sup> wurden die Niveaustufen 6-8 parallel zu den drei Bologna-Zyklen eingestuft, aber die Formulierungen wurden auch für nicht hochschulische und nicht wissenschaftsbezogene Qualifikationen geöffnet. Der EQR hat also eine Hierarchie von Niveaustufen definiert, aber gleichzeitig eine Hierarchie zwischen hochschulischen und anderen berufsbildenden Qualifikationen abgeschwächt. Im Hinblick auf die Unterscheidung von Berufs- und Hochschulbildung hat die Stufe 5 als Übergangsstufe zum Hochschulwesen im Laufe der Entwicklung an Bedeutung gewonnen, und die beiden ersten Zyklen der Bologna-Struktur (Bachelor und Master) haben gleichzeitig eine graduelle Überschneidung von Berufs- und Hochschulbildung konstituiert. Die akademische Forschung als Produktion von neuem wissenschaftlichem Wissen wurde auf den dritten Zyklus (PhD, oder Doktorat) bzw. Stufe 8 konzentriert. Über die Deskriptoren der Niveaustufen wird eine Hierarchie des Umganges mit Wissen konstituiert, die mit ‚Tatsachen‘ beginnt, dann mit Theorien ergänzt wird, und über einen reflexiven und kritischen Umgang mit Wissen schließlich die ‚Frontier‘ zur Gewinnung von neuem Wissen erreicht; parallel werden auch die Wissensbereiche von einem Feld bis Stufe 6 auf die Interdependenzen und Zusammenhänge zwischen Feldern erweitert (siehe Darstellung 1).

---

<sup>3</sup> “The Dublin descriptors were built on the following elements: > knowledge and understanding; > applying knowledge and understanding; > making judgments; > communications skills; > learning skills.” (Bologna Working Group 2005, S.. 65).

<sup>4</sup> Siehe <http://ecahe.eu/w/images/3/34/EQF.pdf>

Darstellung 1: Deskriptoren für Wissen auf den Niveaustufen des EQR

Levels	K n o w l e d g e...		
8	at most advanced frontier (field of work/study and <i>interface between fields</i> )		
7	highly specialized, some at forefront basis for original thinking and/or research (field of work/study) critical awareness of knowledge issues (field and <i>interface between fields</i> )		
6	advanced (field of work/study) <i>critical understanding of theories and principles</i>		
5	factual	theoretical,	comprehensive, specialized (field of work/study) <i>awareness of the boundaries of that knowledge</i>
4	factual	theoretical in broad contexts (field of work/study)	
3	facts,	principles, processes, general concepts (field of work/study)	
2	basic factual (field of work/ study)		
1 basic general			

Quelle: Eigene Darstellung aufgrund EQR-Text

In einem genuin politischen Prozess, der einerseits stark auf professionelle und wissenschaftliche Beiträge zurückgreift, bleiben andererseits die beiden zentralen Elemente, (i) Bewertung, (ii) Wissen implizit. Die eigentlichen Bewertungsvorgänge, die eine Transformation in Richtung Objektivierung erbringen sollen, werden hinter komplexen und letztlich unklaren Begrifflichkeiten versteckt, etwa Lernergebnisorientierung, Kompetenz, Referenzrahmen, Niveaus-Levels oder Deskriptoren.

Für die Beschreibung dieser Beobachtungen werden zwei Begrifflichkeiten gewählt: Erstens der Begriff des ‚Jonglierens‘ als Umgangsform der AkteurInnen mit den Bewertungsvorgängen; denn als wichtigster Aspekt wird das unabgeschlossene ‚In-Bewegung-Halten‘ innerhalb der Diskurse gesehen, das das (punktuelle) Treffen von politischen Entscheidungen begleitet. Dieser Begriff impliziert, dass es in den diskursiven Bewertungsvorgängen nicht um ein abschließendes Bewertungs-Ergebnis geht, sondern dass die Bewertungsdiskurse sozusagen eine Art Schleier bilden hinter dem die aktuellen politischen Bewertungen ‚realpolitisch‘ stattfinden. Zweitens soll der Begriff der ‚Black-Box‘ für das Wissen festhalten, dass die Bedeutungen und Inhalte des Wissens (als ein zentrales Moment von Qualifikation) verdeckt bleiben müssen, weil die politischen Prozesse aufgrund

der ihnen eigenen ‚Logik‘ der Komplexitätsreduktion nicht in der Lage sind, die tatsächliche Komplexität der Bedeutungen und Inhalte des Wissens zu bearbeiten. Durch diese Einschließung in die ‚Black-Box‘ erfolgt die Bearbeitung der Inhalte getrennt vom politischen Prozess in eigenen professionellen und wissenschaftlichen Diskursen, die aber wiederum wesentlich zum ‚Jonglieren‘ beitragen, indem sie zu keinen abschließenden Ergebnissen kommen können. In dieser Sichtweise werden die Bewertungs-Diskurse also im Gegensatz zur vordergründigen ‚Ergebnisorientierung‘ der Politik als notorisch ‚nicht-ergebnisorientiert‘ eingeschätzt, weil sie eben den Inhalt der Qualifikationen aus den Diskursen ausklammern müssen.

Mit anderen Worten: In den politischen Aushandlungen werden die vorhandenen institutionellen Kategorien (Lehrberufe, berufsbildende Schulen, Fachhochschulen, Universitäten; man kann sich für jede dieser Kategorien eine ‚Black Box‘ vorstellen) einem Bewertungsschema unterworfen, ohne deren Inhalte zu analysieren und ohne die Lernergebnisse der erforderlichen Definition und Messung zu unterziehen. Gleichzeitig finden im Inneren der Institutionen (oder ‚Black Boxes‘) mehr oder weniger intensive Auseinandersetzungen um ihre Gestaltung und Ergebnisse statt, die jedoch vom Bewertungsprozess abgekoppelt sind (die Universitäten und Fachhochschulen werden beispielsweise formell der Bologna-Struktur zugeordnet, und führen gleichzeitig Widerstandsdiskurse gegenüber dieser Struktur und entwickeln Widerstandspraktiken; die gehobene Berufsbildung beansprucht den Zugang zu wissenschaftlichem Wissen zu besitzen, und wird dennoch nicht entsprechend eingestuft).

Die beiden Begriffe – das Jonglieren und die ‚Black-Boxes‘ – können als Hypothesen aufgefasst werden, die weiterer Vertiefung bedürfen. Es wird nicht der Anspruch gestellt, dass sie die Bewertungsvorgänge im Zusammenhang mit Wissen und Qualifikation abschließend beschreiben oder erklären könnten, aber sie können vermutlich dazu dienen, diese Vorgänge weiter zu explizieren und zu ihrem Verständnis beizutragen. Im Folgenden wird versucht, dieses weite Feld ein wenig abzustecken und vielleicht zu erhellen.

Der Beitrag beschäftigt sich aus Platzgründen vor allem mit den Bewertungsvorgängen, und vernachlässigt das Wissen. Dieses wird im Wesentlichen in der ‚Black Box‘ belassen, und die anschließende Frage, inwieweit der Blick in die ‚Black Box‘, also die explizite und differenzierte Berücksichtigung der Bedeutungen und Inhalte des Wissens, in den politischen

Prozessen möglich wäre, und die ‚Objektivierung‘ der Bewertungsvorgänge verbessern könnte, muss offen gelassen werden.

## **2. Ansätze zur ‚Objektivierung‘ sozialer Bewertungsvorgänge von Qualifikation und Wissen zwischen Ökonomisierung und Sakralisierung**

Soziale Bewertungsvorgänge statten ‚etwas‘ mit Werten aus, über die dann vortrefflich diskutiert werden kann. Diese Werte werden benannt; die grundlegendere Frage, was Werte eigentlich sind, liegt dabei außerhalb der Betrachtung im Bereich mehr oder weniger impliziter, disziplinär unterschiedlicher Prämissen. In jeder dieser Disziplinen, ob nun historisch, philosophisch, soziologisch, wirtschaftswissenschaftlich etc., gibt es wiederum unterschiedliche Positionierungen, die in die Bewertungsvorgänge in vielfältiger und gestreuter Weise, mehr oder weniger implizit, einfließen. Als einflussreiche Grundkonzepte auf dieser Dimension haben wir heute den vielzitierten individualistischen ‚Homo oeconomicus‘, den eher im Diskurs-Schatten stehenden gesellschaftlich dominierten ‚Homo sociologicus‘ (vgl. zur Gegenüberstellung Weise 1989) und den vermittelnden ‚Gemeinschaftsmenschen‘ des Kommunitarismus, der es nicht zu einer derartigen Markenbezeichnung (‚Homo communalis‘) gebracht hat (Etzioni 1996[1988]).

Neben diesen „wertsetzenden“ Grundkonzepten enthalten im Bereich von Erziehung/Bildung und Wissen eine Vielzahl von Konzepten, Theoremen, Positionen oder Diskursen mehr oder weniger prominent, und mehr oder weniger implizit, Bewertungselemente, obwohl es von den Themen her vordergründig nicht um Bewertungen geht. Beispiele sind die Unterscheidung von Erziehung und Bildung, die ‚Bildungsexpansion‘, die Hochschulstrukturen (das ‚Humboldt-Modell‘ und die ‚Massenuniversität‘) und die konzeptionellen Grundlagen der Berufsbildung

In diesem Abschnitt werden drei wichtige kontrastierende Zugänge zu sozialer Inwertsetzung von Wissen und Erziehung/Bildung im Hinblick darauf untersucht, wie sie an eine Objektivierung von Werten herangehen, und wie weit sie dabei kommen:

- erstens der ökonomische Zugang (2.1), der ausgehend vom aufgrund seiner Präferenzen (d.h. subjektiven Bewertungen) rational entscheidenden Homo oeconomicus die Schaffung

von Werten dem Markt überantwortet, und die soziale Inwertsetzung durch Vermarktung, Kapitalisierung und die Gestaltung von Märkten bewerkstelligt

- zweitens der soziologische Zugang (2.2), der in seiner klassischen Version von einem durch ein institutionalisiertes Wertesystem sozialisierten Homo sociologicus ausgeht, der regelgesteuert handelt; die soziale Inwertsetzung erfolgt durch Institutionalisierungen

- drittens ein heterogener multidisziplinärer Zugang (2.3), der den Wert des Wissens und seiner Verwendung in der gesellschaftlichen Entwicklung in einem Spektrum zwischen Funktionalisierung und Sakralisierung interpretiert; in diesem Zugang wird ‚Innovation‘, vorwiegend in ihrer wirtschaftlichen Seite, als Form sozialer Inwertsetzung interpretiert.

### 2.1. Homo oeconomicus und Facetten der ökonomischen ‚Inwertsetzung‘: ‚Objektivierung‘ durch Vermarktung und Kapitalisierung

Der Homo oeconomicus geht von seinen subjektiven Bewertungen aus und realisiert Werte durch den Kauf und Verkauf von Waren, oder durch Investition von Kapitalien, was nur eine andere Form von Kauf und Verkauf ist. Die ‚soziale Inwertsetzung‘ geht über die Errichtung und Gestaltung von Märkten vor sich und die ‚Objektivierung‘ erfolgt über die Beobachtung oder Berechnung von aggregierten Preisen (Zinsen). In dieser Welt hat im Prinzip alles einen Preis (auch wenn dieser nur indirekt erschlossen wird, und den AkteurInnen vielleicht gar nicht bewußt ist), und alles kann auch marktförmig untersucht werden (vom Heiratsmarkt bis zur ökonomischen Theorie der Politik oder der Kultur).

In der radikalen neoliberalen Theorie *ist* der Markt das (einzig sinnvolle und praktikable) objektivierte Informationssystem, das über die vorhandenen Werte Auskunft gibt, indem er die nicht weiter hinterfragten subjektiven Bewertungen über die getroffenen Entscheidungen aggregiert (‚De gustibus non est disputandis‘). Grundsätzlich erreicht der Markt auch die bestmögliche Produktion und Verteilung knapper Güter.

Die soziale Wertentscheidung verschiebt sich daher auf die Fragen nach der Einrichtung und Gestaltung von Märkten, und auf Basis des Homo oeconomicus sind Märkte grundsätzlich anderen Bewertungsformen überlegen. Die Konzepte der Knappheit und



Opportunitätskosten<sup>5</sup> sind also die (vermutlich wichtigste) konzeptionelle Weichenstellung für Wertdiskurse, die dann über den Begriff des Marktversagens ein Scharnier zur Politik wie auch einen analytischen Leitbegriff für die wirtschaftswissenschaftliche Betrachtung der Welt ergibt. Über das Konzept der rationalen Entscheidungen auf dem Hintergrund subjektiver Bewertungen hinaus enthält das Konzept der Knappheit die Wertentscheidung, die Welt unter diesem Gesichtspunkt der Allokation knapper Güter zu betrachten: es wird axiomatisch immer mehr gebraucht als gerade da ist. Aus analytisch-modelltheoretischen Beweisführungen, dass die Allokation am effizientesten marktförmig erfolgen könnte, folgt die weitere Wertentscheidung, dass, wo immer sinnvoll und möglich, die Allokation auch marktförmig erfolgen soll. Es wird hier also die Transformation von der ersten Errichtung von Märkten zur Marktwirtschaft und Marktgesellschaft, wie sie Karl Polanyi als ‚Great Transformation‘ in den Anfängen v.a. über die Einführung von Arbeitsmärkten analysiert hat, in immer weitere Bereiche und Verästelungen vorangetrieben.

Der Begriff des Marktversagens kehrt – aus ökonomischer Betrachtung folgerichtig – die Beweislast um, indem die Entscheidung für andere Allokationsmechanismen (Politik) darauf aufgebaut werden soll, dass der Markt aus technischen oder ethischen Gründen keine besseren Lösungen erlaubt. Hier kommt also die Ethik ins Spiel, die bestimmte Güter dem Handel entziehen soll (obwohl sie im Prinzip handelbar sind: Beispiel Sklaverei). Die Politik entscheidet über die Grenzziehung zwischen handelbaren und nicht handelbaren Gütern, und in analytischer Hinsicht sind Vergleiche der Ergebnisse zwischen marktmäßigen und anderen Formen der Allokation ein wichtiger Maßstab für die heranzuziehende Allokationsform. Eine Wertentscheidung wird in vordergründig technisch-pragmatische Entscheidungen transformiert.

Im Folgenden wird für die beiden Bereiche des Wissens und der Erziehung/Bildung untersucht, welche Strategien der sozialen Inwertsetzung und der Objektivierung auf der Basis des Homo oeconomicus eingesetzt werden. Es erscheint im Hinblick auf das zusammenhängende Verständnis der ökonomischen Inwertsetzung von Wissen und Erziehung/Bildung wichtig, dass hier unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt werden, die die beiden Bereiche eher trennen als kombinieren. Im Bereich des Wissens geht es darum, durch die Etablierung bzw. Erweiterung von Eigentumsrechten gestaltend in den Markt

---

<sup>5</sup> Das Konzept der Opportunitätskosten ist in diesem Zusammenhang sehr wichtig für die Inwertsetzungsstrategie, weil es den ökonomischen BeobachterInnen ermöglicht, Preise anzusetzen (und damit marktmäßiges Verhalten zu unterstellen), die den AkteurInnen selbst gar nicht bewußt sein müssen (es findet also ein unbewußt rationales Verhalten statt).

eingzugreifen, um die Produktion anzukurbeln und die Allokation zu verbessern. Durch diese Verfahren, die in der Literatur als ‚Akademischer Kapitalismus‘ bezeichnet werden, soll die ökonomische Inwertsetzung näher an die ProduzentInnen herangeführt werden, um deren Entscheidungen stärker an die Nachfrage zu binden. Ein ursprünglich öffentliches Gut wird privatisiert und kapitalisiert. Im Bereich von Erziehung/Bildung sind die ökonomischen Ansätze der sozialen Inwertsetzung durch Vermarktung und Kapitalisierung in Form des ‚Humankapitals‘ bereits weit fortgeschritten.

### 2.1.1. Ökonomische Inwertsetzung von Wissen: ‚Intellectual Property Rights (IPR)‘

Im Bereich des Wissens wird als entscheidender Schritt in Richtung Objektivierung durch Vermarktung das US Bayh-Dole-Gesetz von 1980 gesehen, das die Eigentums- und Nutzungsrechte von durch Bundesmittel geförderten Forschungsergebnissen von der Bundesregierung zu den Universitäten bzw. auch zu gemeinnützigen und kleinen Unternehmen verlagerte, wenn diese es beantragten. Es geht um ‚Turning Science into Business‘ (OECD 2003), und die meisten Länder sind in der einen oder anderen Form diesem Beispiel gefolgt, auch in Deutschland und Österreich wurden die Rechte zu den Institutionen transferiert.<sup>6</sup>

Die Rolle, die diese Veränderungen für die Produktion und Nutzung des Wissens gespielt haben, und ob diese zu einer Verbesserung oder Verschlechterung geführt haben, ist umstritten. Die Patent- und Lizenz-Aktivitäten wie auch die Einnahmen haben zugenommen, aber im Vergleich zur gesamten Forschungs- und Transfertätigkeit nur sehr moderat. Ob die Innovationstätigkeit (also die ökonomische Nutzung) verstärkt wurde, ist ebenfalls unklar. Es gibt einschlägige ForscherInnengruppen, die – mit Ausnahme der Biotechnologie – eher einen geringen Einfluss dieser formalisierten Aktivitäten auf das Innovationsgeschehen beobachten (Mowery/Sampat 2005; 2000; Mowery et al. 2001). Es gibt auch das Camp der ‚Open Innovation‘ (Chesbrough 2003; Chesbrough/Vanhaverbeke/West 2006),<sup>7</sup> das durch die Politik der Eigentumsrechte eher Verzögerungen als Verbesserungen im

---

<sup>6</sup> 20 Jahre nach Bayh-Dole liegen die Verwertungsrechte bereits mehrheitlich bei den Universitäten (18 Länder), nur in Russland bei der Regierung, in manchen Ländern bei den ErfinderInnen (5 Länder; zuzüglich 1 Land Institution und ErfinderInnen), In manchen Ländern gibt es noch erweiterte Bestimmungen; außeruniversitäre Forschungsinstitutionen haben mit nur zwei Ausnahmen die Eigentumsrechte; vgl. OECD 2003, 24-26.

<sup>7</sup> Sh. auch <http://www.openinnovation.net/category/henry-chesbrough/>

Innovationsgeschehen erwartet. Andere Positionen stellen diese Bewertungsformen nicht gegeneinander, sondern ordnen den Eigentumsrechten und der ‚Open Innovation‘ unterschiedliche Funktionen in der Wissenschaft zu (David 2003; 2004).

Im Sinne der ‚Objektivierung‘ besteht also eine Diskrepanz zwischen substantiellen Forschungsergebnissen und institutionellen Politiken.

### 2.1.2. Ökonomische Inwertsetzung von Erziehung/Bildung: ‚Humankapital‘

Im Erziehungs-/Bildungswesen hat sich die ökonomische Inwertsetzung im Anschluss an die (Wieder)-Erfindung des ‚Humankapitals‘ in den 1960er Jahren (in den Grundzügen stammt dieses Konzept bereits aus der klassischen Ökonomie; vgl. Hodgson 2014) zu einem hegemonialen Diskurs entwickelt. Wie in jedem hegemonialen Diskurs ist das Konzept umkämpft; es hat es schon zum Unwort des Jahres (2004) gebracht, und eine Kritiklinie läuft entlang der Grenze zwischen ökonomischen und nicht-ökonomischen Bewertungsvorgängen. Während es ökonomisch gesehen um eine Aufwertung geht, werden außer-ökonomisch – v.a. philosophisch – vielfältige Aspekte einer Abwertung oder Entwertung der Menschen postuliert.<sup>8</sup> Hier ist sehr typisch das eingangs dargestellte Jonglieren am Werke. Obwohl der hegemoniale Diskurs den generell hohen wirtschaftlichen Wert von Humankapital außer Frage zu stellen scheint, ist jedoch eine empirische Objektivierung der Bewertungsvorgänge im Erziehungs/Bildungswesen bisher in der Tat nur sehr unzureichend gelungen:

- Die dafür entwickelten Methoden und Instrumente sind unbestreitbar in der Lage in verschiedenen Versionen ökonomische Werte für Aktivitäten und Ergebnisse von Erziehung/Bildung festzustellen, (i) volkswirtschaftlich einen Beitrag zum Wirtschaftswachstum, (ii) mikroökonomisch Renditen im Rahmen der individuellen Einkommen, (iii) Beiträge zur betrieblichen Produktivität. Zu diesen Aspekten gibt es langjährige und teilweise konvergierende Schätzungen, jedoch auch große theoretische und empirische Divergenzen hinsichtlich der Messungen und der Interpretationen. Für die Politik

---

<sup>8</sup> Die philosophischen Diskurse sind hier jedoch ebenfalls gespalten. Während manche Autoren (K.P.Liessmann) auf die Kant'sche Unterscheidung von Wert und Würde zurückgreifen, und der Bildung als Aspekt der Würde des Menschen die Zuschreibung eines Wertes (der der Sphäre der Ökonomie jenseits der Würde zugerechnet wird) prinzipiell ablehnen, bauen andere (A.Kallhoff) durchaus auch auf der ökonomisch begründeten Unterscheidung von öffentlichen und privaten Gütern auf, und akzeptieren somit die Theorie des Marktversagens.

wird daraus als gemeinsamer Nenner auf einen (zumindest diskursiv) hohen Wert von Bildung/Erziehung geschlossen. Näher besehen handelt es sich jedoch weitestgehend um ‚work-in-progress‘. Dem berühmten Diktum Tony Blairs über die Prioritäten für ‚Education, Education, Education‘<sup>9</sup> als Paradigma der hohen Bewertung steht das Paradigma des ‚Education Gospel‘ (Grubb & Lazerson 2007) gegenüber, demzufolge eine tatsächlich gestiegene wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung von Bildung/Erziehung stark hypostasiert und in uneinlösbar hohe Erwartungen umgesetzt wird.

- Die Grenze des Marktes liegt beim ethischen oder technischen Marktversagen. Wie die Objektivierung der Werte ein breites Spektrum an Positionen umfasst, so besteht auch in der Frage der Anwendbarkeit des Marktes bzw. des Auftretens und der Wahrscheinlichkeit von Marktversagen bei der Inwertsetzung von Erziehung/Bildung ein breites Spektrum an Positionen zwischen politischen Markt-FundamentalistInnen und stark institutionell orientierten Positionen, die für die allokativen Funktionsfähigkeit jedenfalls hohe Gestaltungsaufgaben sehen. Für den Bereich der Pflichtschule besteht großes Einverständnis, dass dieser als öffentliches Gut finanziert werden soll, mit Wettbewerbselementen in der Bereitstellung. Für den Bereich der Hochschulbildung gibt es weitgehende Vorschläge zur Ausdehnung der marktförmigen Bereitstellung, die jedoch sehr starke und abgewogene Design-Elemente zur Vermeidung von falschen Anreizen beinhalten (vgl. die Schriften von Nicholas Barr; sowie Jacobs/van der Ploeg 2006).<sup>10</sup> Für den Bereich zwischen Pflichtschule und Hochschulbildung, wo die Berufsbildung typischerweise angesiedelt ist, ist die ökonomische Inwertsetzung empirisch bisher nur sehr schwach ausgebildet. Tendenziell wird in diesem Bereich eine schulisch-staatliche Bereitstellung als ineffizient eingeschätzt, und eine betriebs- und beschäftigungsnahe Bereitstellungsform präferiert (Middleton/Ziderman/Van Adams 1993; Busemeyer/Trampusch 2012).

- Da eine echte marktförmige Inwertsetzung im Erziehungs/Bildungswesen bisher nur sehr rudimentär verwirklicht ist, wird versucht, über die verschiedenen erwähnten analytischen Instrumente (Wachstumsmodelle, Renditeschätzungen) mehr Transparenz über das Verhältnis von Aufwendungen und Ergebnissen, und teilweise auch über das Ausmaß von Marktversagen zu erlangen. Diese Ansätze beziehen sich bisher aber im Wesentlichen pauschal auf gesamte nationale oder regionale Erziehung/Bildungssysteme, und können

---

<sup>9</sup> Sh. <http://www.theguardian.com/politics/2001/may/23/labour.tonyblair>, Full text of Tony Blair's speech on education launching Labour's education manifesto at the University of Southampton. 23 May 2001.

<sup>10</sup> Nicholas Barr: <http://econ.lse.ac.uk/staff/nb/>

aufgrund der Komplexität dieser Systeme nur wenig Aussagen über Teilbereiche machen. Insgesamt besteht in diesen Forschungen eine starke Betonung des Hochschulwesens während im Bereich der Berufsbildung eine Lücke zu konstatieren ist. Dieses Ungleichgewicht ist auch dadurch bedingt, dass die ökonomische Betrachtungsweise zunächst eng mit dem Strukturwandel und den technisch-wissenschaftlichen Entwicklungen der 1960er und 1970er Jahre, und der parallel stattfindenden Hochschulexpansion verbunden war. Bis heute sind die Fragen der Inwertsetzung der Berufsbildung und auch der Erwachsenen-/Weiterbildung weitgehend Neuland. Eine Ausnahme ist die Lehrlingsausbildung bzw. das Duale System, das bis zu einem gewissen Grad marktförmig über die Ausbildungsentscheidungen der Betriebe gesteuert wird; hier gibt es in Deutschland und der Schweiz mittlerweile elaborierte Kosten-Nutzen-Analysen.

- Eine weitere Methode, die eher indirekt über den ökonomischen Wert von Erziehung/Bildung Aufschluss gibt, sind die Analysen über Beschäftigung/Arbeitslosigkeit, Übergänge, und Matching/Mismatch von Angebot und Nachfrage der AbsolventInnen. Vor allem der Aspekt von Mismatch wird in jüngerer Zeit verstärkt behandelt (vgl. z.B. die CEDEFOP-Analysen).<sup>11</sup> Bei dieser Betrachtungsweise kann auch die Berufsbildung einbezogen werden, es ist jedoch der (erwartete) Referenzstandard nicht vornherein klar, um den Wert einer Ausbildung einzuschätzen. Teilweise werden Opportunitätskosten berechnet (etwa von verzögerten oder nicht erfolgreichen Übergängen Schule/Ausbildung in Beschäftigung), teilweise werden Vergleiche etwa zwischen Berufsbildung und Hochschule gemacht. Auch Unternehmensbefragungen und Prognosen über Angebot und Nachfrage geben bestimmte Aufschlüsse, die teilweise auch im internationalen Vergleich interpretiert werden. Bei diesen Methoden treten ähnliche Probleme auf, wie bei den eingangs erwähnten Wachstumseffekten und Renditeschätzungen: es gibt einen Bias zugunsten der Hochschulen, und internationale Vergleiche sind aufgrund der Komplexität und der Unterschiedlichkeit der Berufsbildung nicht aussagekräftig.

- Ebenfalls indirekt wird versucht, Wertaspekte von Erziehung/Bildung auf nationaler Ebene über internationale Vergleiche (v.a. die OECD-Indikatoren über Input-Prozess-Output-Outcome und die verschiedenen Leistungserhebungen) zu erfassen. Dies wird einerseits in Form von Rankings als besser/schlechter interpretiert, und gibt andererseits auch Ansatzpunkte für vertiefende Analysen (Davies et al. 2013). Diese Instrumente werden für

---

<sup>11</sup> <http://www.cedefop.europa.eu/EN/about-cedefop/projects/analysing-skill-mismatch/index.aspx>

vordergründig objektivierte Bewertungsvorgänge genutzt (z.B. das gute Abschneiden Finnlands in PISA, oder die guten Werte Deutschlands und Österreichs bei der Jugendarbeitslosigkeit), der Objektivierungsgrad ist jedoch gering, da die Rankings nur deskriptiv sind, und viele Interpretationsprobleme auftreten. Bei der Positionierung spielen viele Faktoren eine Rolle, und die Bewertung eines bestimmten Rangplatzes ist nicht selbstevident.

Dieser kurze Überblick deutet die vielfältigen Ansätze zur Objektivierung der ökonomischen Inwertsetzung von Bildung/Erziehung an; die nähere Betrachtung zeigt jedoch, dass die Objektivierung der Inwertsetzung sowohl durch Vermarktung als auch durch analytische Methoden trotz beträchtlicher Anstrengungen nach wie vor ein Ideal ist, dem man bestenfalls ansatzweise näher gekommen ist. Nichtsdestoweniger haben die Ansätze eine starke diskursive Bedeutung, indem sie das Erziehungs/Bildungswesen im Hinblick auf politische und gesellschaftliche Prioritäten hoch bewerten, und die verschiedenen AkteurInnen unter Druck setzen, diesem postulierten hohen ökonomischen Wert gerecht zu werden.

## 2.2. Homo sociologicus: funktionale oder legitimatorische Institutionalisierung von Werten und Rationalität der Regelbefolgung

An dieser Stelle kommen die Institutionen ins Spiel, die von den unterschiedlichen Disziplinen unterschiedlich positioniert werden, und die für die Analyse und Interpretation von Bewertungsvorgängen entscheidend sind. Gegenüber den Marktprozessen, die die subjektiven Werte und Bewertungen (Präferenzen) in den Austauschprozessen über die Preisbildung zu einem kollektiven Ergebnis bringen, sind Institutionen soziale Formen von kollektiven Werten und Normen, die sich durch emergente gesellschaftliche Prozesse der Aggregation von Handlungen oder Praktiken herausbilden, und ab einem bestimmten Punkt auch formale Bedeutung erlangen und die Befolgung der institutionalisierten Normen seitens der Betroffenen ermöglichen und verlangen (müssen).<sup>12</sup> Der ‚Homo sociologicus‘ ist der Paradetyp des normengesteuerten Rollenspielers, der in den kritischen Diskursen im Vergleich zum ‚Homo oeconomicus‘ jedoch viel weniger oder keine (explizite) Rolle spielt.

---

<sup>12</sup> Dies ist hier sehr verkürzt dargestellt, es gibt viele ‚Institutionalismen‘ (ökonomischer und soziologischer, ‚alter‘ und ‚neuer‘, historischer etc.), die sich auch in grundlegende Fragen unterscheiden, hier geht es aber darum, bestimmte Grundzüge im Vergleich zum ökonomischen Denken herauszuarbeiten.

Während der Homo oeconomicus ein zentrales schulenbildendes Konzept darstellt, das auch mit dem Rational Choice Ansatz in andere Disziplinen ausgreift, sind die Rationalitätskonzepte in der Soziologie stark ausdifferenziert. Im Folgenden werden die den einfachen Funktionalismus überschreitenden neo-institutionalistischen Zugänge kontrastierend behandelt.

In der institutionellen Ökonomie werden Institutionen als Ergänzung (institutionelle Rahmung, v.a. Herstellung und Sicherung der Eigentumsrechte) und teilweise Modifikation des Marktes gesehen, der sozialwissenschaftliche Institutionalismus sieht sie eher als konkurrierend zum Markt. Das wesentliche Element ihrer Handlungssteuerung sind Regeln. An die Stelle der Annahme der *rationalen Entscheidung* aufgrund der individuellen Präferenzen tritt die *Rationalität der Regelbefolgung* (vgl. March & Olsen 1995).

Im Hinblick auf Erziehung/Bildung ergibt sich hier eine doppelte Perspektive, einerseits geht es um allgemeine gesellschaftliche Mechanismen der Etablierung von Werten und Normen (wobei bei der Regelbefolgung ihre Etablierung in den Hintergrund tritt und die Persistenz habitualisierter Regeln als Ersatz für die ökonomische Rationalität im Mittelpunkt steht), andererseits geht es darum, welche Rolle die Etablierung von Wertmustern im Vergleich zu anderen Inhalten spielt (das Wahre, Gute, Schöne in der Kantisch-deutschen Version; Knowledge, Skills, Competences im EQR; Judgement im Bologna-Rahmen), wie diese vor sich geht (‚Habitualisierung‘), und um welche Wertmuster es geht (Meritokratie, Konsumerismus).

Eine Grundidee des soziologischen Neo-Institutionalismus, der das einfache Konzept des ‚Homo sociologicus‘ überschreitet, und anstelle des Funktionalismus v.a. legitimatorische Aspekte setzt, besteht in der Unterscheidung von technischen (funktionalen) Organisationen, in denen die Produktionsfunktion definiert ist und die Struktur der Funktion folgen soll, einerseits und ‚lose gekoppelten‘ institutionellen Organisationen, deren technische Funktionsweise nicht bekannt ist und auch nach Einschätzung der ForscherInnen aufgrund der speziellen Qualität der Tätigkeiten oder Leistungen nicht technisch festgelegt werden kann (vgl. die klassischen Beiträge von Weick 1976, und Meyer/Rowan 1977). In diesem zweiten Typ von Organisation schützt und legitimiert die formale Struktur die Tätigkeiten in ihrem Inneren, die nicht technisch-funktional, sondern regelgeleitet erfolgen, und einer eigenen Erklärung bedürfen. Dieses ‚Technologiedefizit‘ in Erziehung/Bildung ist Gegenstand langjähriger Diskussionen, die von Niklas Luhmann moderiert wurden. Die

Bildungsökonomie setzte sich ursprünglich darüber hinweg und versuchte technische Produktionsfunktionen anzuwenden, später, mit dem Einzug des Institutionalismus in die Ökonomie wurde dieser Anspruch abgeschwächt und durch die Logik von Prinzipal-Agent-Modellen ersetzt, wo der Prinzipal die Agenten nicht oder nur teilweise kontrollieren kann.

Im Vergleich zur klassischen Soziologie ist auch hier (in einer gewissen Analogie zur Ökonomie) die substantielle Seite der Werte in den Hintergrund getreten (welche Werte sind zentral für den gesellschaftlichen Fortbestand?), und die prozedurale Seite hat an Bedeutung gewonnen (welche Rolle spielen Werte in den gesellschaftlichen Reproduktions- und Veränderungsprozessen?). Die soziale Inwertsetzung von Wissen und Erziehung/Bildung und ihre Objektivierung erfolgt hier über die Analyse der gesellschaftlichen Bedeutung der Institutionen in diesem Bereichen. Die ökonomische Rationalität ist ein Teil der breiteren Gesellschaft, und in Begriffen der Ökonomie sind hier Fragen im Bereich des Marktversagens angesprochen.

### 2.2.1. Die Institutionalisierung der Wissenschaft als ‚Ethos of Science‘ in der Universität – und ihre Delegitimation durch Ökonomisierung

Für das Verständnis der gesellschaftlichen Bewertungsvorgänge des Wissens sind die klassischen Studien von Robert Merton zur Wissenschaftssoziologie ein zentraler Ansatzpunkt. Er zeichnet die Entwicklung der modernen (Natur)-Wissenschaft als institutionelle Etablierung eines außer Frage stehenden kollektiven Wertes. In der Sprache der heutigen Ökonomie handelt es sich um die Produktion eines öffentlichen Gutes, das am Markt nicht effizient zur Verfügung gestellt werden kann.<sup>13</sup> Merton (1973 [1942], 273) hat diesen Aspekt noch vor der McCarthy-Ära als einen der vier Eckpunkte seines ‚Ethos of Science‘ (neben Universalism, Disinterestedness und Organized Skepticism) folgendermaßen formuliert: „ ‚Communism‘ in the nontechnical and extended sense of common ownership of

---

<sup>13</sup> Diese Sichtweise wurde auch in der Wirtschaftswissenschaft übernommen und insbesondere im Bereich der Informationsökonomie als Marktversagen in der Grundlagenforschung theoretisiert. Da die Anwendungsmöglichkeiten von neuen Forschungsergebnissen zunächst nicht absehbar sind, sind sie auch ökonomisch hinsichtlich der zu erwartenden Erträge nicht bewertbar und können daher nicht am Markt gehandelt werden. Konsequenz ist die Produktion in Form öffentlicher Güter und die staatliche Finanzierung/Förderung.



goods, is the second integral element of the scientific ethos.“<sup>14</sup> Im Modell des Homo sociologicus wäre dieses Ethos sozusagen das etablierte Regelsystem, das sich auch in den RollenspielerInnen etablieren und von diesen umgesetzt werden muss. Dies erfolgt im institutionellen Modell der Universität, in dem der instrumentelle Faktor von ökonomischen Anreizen nach dem theoretischen Ansatz nachgeordnet wirkt, es sei denn, das etablierte Regelsystem wird durch andere Formen der Institutionalisierung zerstört. Der Akademische Kapitalismus ist genau die entgegengesetzte Vorstellung von Institutionalisierung, und zerstört in der Sicht von Merton unter der Flagge der Modernisierung eine der zentralen Institutionen der Moderne.

Auch bei der Analyse der ‚Amerikanischen Universität‘ im Spätwerk von Talcott Parsons spielt die Institutionalisierung von Werten und ihre Weitergabe im Sinne des Homo sociologicus eine wesentliche Rolle. Zwei Aspekte sind bei Parsons bemerkenswert. Erstens wird die Universität als Institution des kulturellen Systems zur Aufrechterhaltung der Gesellschaft (‚latent pattern maintenance‘) eingeordnet, deren Aufgabe einerseits die ‚Treuhandenschaft‘ über das jeweils vorhandene Wissen und andererseits die Aufrechterhaltung und Übermittlung der Wertbindung an die kognitive Rationalität ist (vgl. Parsons/Platt 1990[1973]; vgl. Stock 2005, Rustemeyer 2005). Da die kognitive Rationalität als Wertmuster im Zentrum der gesellschaftlichen Entwicklung steht, ist der allgemeine Zugang zu diesem Wertmuster eine wesentliche Aufgabe. Daraus ergibt sich der zweite Aspekt der ‚Bildungsrevolution‘, die die Expansion des Zugangs zum Bildungswesen als langfristige fundamentale historische gesellschaftliche Transformation – analog zur industriellen und demokratischen Revolution – sieht, die letztlich in der universellen Hochschul/Universitätsbildung endet (Parsons, 1985, 120-125 [1971]).

Einer der Klassiker des organisatorischen Institutionalismus, Johan P. Olsen (2005), analysiert die langfristige Entwicklung der Universität in der Spannung von Funktionalismus und Institutionalismus. Diese Analyse kann auch im Hinblick auf verschiedene Regimes sozialer Inwertsetzung interpretiert werden. Er von der Unterscheidung des Humboldt-Modells und der U.S.-Universität aus, erweitert die Analyse aber auf vier unterschiedliche idealtypische ‚Visionen‘ der Universität:

---

<sup>14</sup> Bezeichnenderweise wird der Merton'sche Originalausdruck heute in der Zeit des Akademischen Kapitalismus meistens fälschlich in ‚Kommunitarismus‘ umformuliert..

- (1) die selbststeuernde Gemeinschaft von Gelehrten mit konstitutiven Regeln (altes Ideal; ‚Ethos of Science‘),
- (2) die Universität als Instrument für staatliche politische Programme (Staatenbildung 19. Jahrhundert),
- (3) die repräsentative Demokratie mit Verhandeln und Mehrheiten (1960er-1970er Jahre),
- (4) die Universität als Dienstleistungsunternehmen in kompetitiven Märkten mit Marktpreisen und kompetitiver Selektion (1980er Jahre und Folgende; ‚Akademischer Kapitalismus‘)

Historisch verweist er auf eine gewisse Abfolge von den selbststeuernden Gemeinschaften der Gelehrten (1) zu den Dienstleistungsunternehmen (4), gleichzeitig hat es aber auch starke Überschneidungen zwischen zwei oder mehreren Visionen immer gegeben. Die ‚Visionen‘ sind also nicht diskrete Modelle, sondern Facetten realer Modelle gesehen, die in unterschiedlichen Kombinationen und Gewichtungen vorkommen. Das Humboldt-Modell wäre eine Kombination von (1) und (2), während die unternehmerische Universität tendenziell eine Verabsolutierung von (4) darstellt. Hier wird keine Abfolge konstruiert, die mit begründeter Notwendigkeit abläuft, sondern es wird eine Vielfalt an unterschiedlichen Gewichtungen angenommen, die im Zeitverlauf bestimmten Ansprüchen und Krisen ausgesetzt sind und sich verändern.

In einer Analyse der Europäischen Hochschulpolitik arbeitet er eine tiefe Kluft zwischen den Sichtweisen und Einstellungen im Hochschulsektor (intern) einerseits und den Sichtweisen der Europäischen Institutionen (extern) heraus, die mit den jeweils vertretenen grundlegenden Wertmustern zu tun hat. Für Europa wird konstatiert, dass das Humboldt-Modell real (noch) eine starke Verbreitung hat, und dass die EU-Politik stark die Vision (4) forciert, ohne jedoch die anderen Aspekte genügend zu würdigen. Insbesondere der Aspekt der Demokratisierung wird fast völlig übersehen.

- Auf Seite der politischen Europäischen Institutionen wird eine klare Orientierung auf instrumentelle ökonomisch-technologisch ausgerichtete Reformen festgestellt,<sup>15</sup> Seitens der EU-Politik wird tendenziell für eine differenzierte Struktur nach dem US-Modell plädiert.

---

<sup>15</sup> “The Commission invites a general debate on the universities but remains within an instrumental economic-technological framework. Consistent with the neo-liberal reform ethos, the University is an enterprise in competitive markets.” (Olsen 2005, S. 21-22)

- Auf der Seite der Hochschulen wird von der „Magna Charta Universitatum“<sup>16</sup> ausgegangen, die 1988 zur 900 Jahrfeier der Universität von Bologna von über 400 RektorInnen aus Europa unterzeichnet wurde, und die fundamentalen Werte und Rechte einer (europäischen) Universität darlegt, darunter

„loyalty to ideals such as the University’s moral and intellectual autonomy from all political authority and economic power; teaching and research in universities as inseparable, and cooperation across political and cultural borders“ (Olsen 2005, 18).

Die Position der ‚Academia‘ wird in diesem Sinne beschrieben.

“Support was given to a public service model and it was argued against making higher education solely market driven, because the market logic does not apply easily to education. The commission was also attacked for giving too little attention to education as a cultural good with a contribution to social cohesion.” (Olsen 2005, S.23).

Gegenüber dem US-Modell wird im Hochschulsektor die Humboldt Tradition explizit verteidigt, wenn sie auch als entwicklungsbedürftig gesehen wird. Die Bologna-Deklaration 1999 der Europäischen MinisterInnen setzt verbal auf Magna Charta auf, und konzentriert sich auf die Abschlüsse und die Qualitätssicherung, um den Europäischen Hochschulraum zu integrieren und weltweit zu fördern. Die Ausarbeitung der gestuften Struktur, die vordergründig an das anglophone System angelehnt ist, unterscheidet sich jedoch im Hinblick auf die institutionalisierten Wertmuster grundlegend von der anderen Seite des Atlantik, wenn man die – durchaus plausible und mit der US-Studienstruktur vereinbare – Parsons’sche Analyse der US-Universität zugrunde legt. Die Aufgabe der zwei- bis vierjährigen Undergraduate Studien im wird explizit als ‚*general education*‘ interpretiert, die (i) die *kognitive Rationalität* und (ii) die *soziale Verantwortlichkeit* vermitteln soll. Beides wird als wesentliche Voraussetzung für professionelle Berufstätigkeit gesehen, auf die dann im zweiten Zyklus auf der Graduate Ebene in den Professional Schools (parallel zu den explizit auf die Forschung ausgerichteten Graduate Schools) vorbereitet wird.

Im Unterschied zum US-Modell wird in der Bologna-Struktur v.a. für die beiden ersten Zyklen die Verstärkung der Berufsbildung und die praktische Verwendung betont, und dies

---

<sup>16</sup> Siehe <http://www2.magna-charta.org/> „The aims of this document is to celebrate the deepest values of University traditions and to encourage strong bonds among European Universities. Having, anyway, this document an universal inspiration any extraeuropean University has the possibility to join it.”, 14.12.2014

spiegelt sich auch stark in den Erwartungen der ArbeitgeberInnenseite (Borgwardt 2014). Im Bologna Qualifikationsrahmen gibt es (im Unterschied zum EQF, wo das nicht der Fall ist) aber auch explizit eine Kompetenzdimension, die die Wertebene im Sinne der sozialen Verantwortlichkeit einbezieht: es geht um die Fähigkeit der Nutzung des Wissens für „judgements“ über „relevant social, scientific or ethical issues“ (im ersten Zyklus) bzw. über „social and ethical responsibilities“ (im zweiten Zyklus; im ‚Short Cycle‘ und im ‚Dritten Zyklus‘ gibt es keine Erwähnung von ‚Judgements‘; Bologna Working Group 2005, 67-68).<sup>17</sup> Wenn man das Verhältnis der Berufsbildung zur Hochschulbildung vergleicht, so gibt es im übergreifenden diversifizierten US-Hochschulsystem parallel zwei unterschiedliche Segmente und Tracks die entweder auf Berufsbildung (v.a. in den Community Colleges) oder auf akademische und professionelle Studien ausgerichtet sind (Formen von Universities), während im Bologna-System horizontal gesehen eher eine undifferenzierte Vermischung von akademischen, berufsbildenden und professionellen Aspekten nahegelegt ist. Eine nähere Analyse der mit diesen unterschiedlichen Strukturen verbundenen Wertmuster wäre wichtig.

In diesem Sinn enthält der Bologna-Rahmen für das Hochschulwesen eine Definition von Forschung, die ausdrücklich über ‚wissenschaftliche‘ Forschung hinausgeht.<sup>18</sup> Eine Ausdehnung der ‚Frontier of Knowledge‘, also eine definitive wissenschaftliche (akademische) Wissensproduktion ist ausdrücklich erst auf der dritten Stufe des Hochschulwesens (Doktorate) erfordert.<sup>19</sup> De facto bekommt dadurch auf den beiden früheren Stufen die Lehre eine zentrale Bedeutung, und es werden auch durch den erweiterten ‚Research‘-Begriff alternative Ansätze und Methoden der Wissensproduktion als Standards etabliert. Diese Strukturierungen und Festlegungen haben einen starken Bezug zur sozialen Inwertsetzung von Wissen und Wissenformen, und verweisen auf das Bild der ‚Black Box‘, in dem diese Bezüge implizit bleiben.

---

<sup>17</sup> Im EQF gab es in der Konsultationsfassung noch Verweise auf ‚judgments on social and ethical issues‘, die in der offiziellen stark verkürzten Endfassung nicht mehr aufscheinen.

<sup>18</sup> “The word ‘research’ is used to cover a wide variety of activities, with the context often related to a field of study; the term is used here to represent a careful study or investigation based on a systematic understanding and critical awareness of knowledge. The word is used in an inclusive way to accommodate the range of activities that support original and innovative work in the whole range of academic, professional and technological fields, including the humanities, and traditional, performing, and other creative arts. It is not used in any limited or restricted sense, or relating solely to a traditional ‘scientific method’.” (Bologna Working Group 2005, 68).

<sup>19</sup> “[...] have made a contribution through original research that extends the frontier of knowledge by developing a substantial body of work, some of which merits national or international refereed publication“ (Bologna Working Group 2005, 69)

Diese institutionelle Strukturierung bricht mit dem traditionellen Bild oder Ideal einer Hochschule als (vornehmlich) einer (Elite)-Universität im Humboldt'schen Verständnis der wissenschaftlichen Bildung durch die Einheit von (traditioneller wissenschaftlicher) Forschung und Lehre, wenn man damit die aktive Einbeziehung der Studierenden in die ‚wirkliche‘ wissenschaftliche Forschung versteht (was ‚realistisch‘ ohnehin bereits seit langem nicht mehr eingelöst werden kann, oder vermutlich auch – mit Ausnahme der US- und soweit existent anderen anglophilen Graduate Schools – niemals eingelöst war).<sup>20</sup>

### 2.2.2. Der Homo sociologicus und das Humankapital

Im Bereich der Erziehung/Bildung erfordert der Homo sociologicus den Erwerb bzw. die Vermittlung der ‚richtigen Wertmuster‘, die in Abstimmung mit den Sozialisationsprozessen erfolgen (müssen). Wie dies vor sich geht und bewerkstelligt wird bzw. werden kann und welche Rolle die Erziehungs/Bildungsinstitutionen dabei spielen (können), ist eine der zentralen Fragen der Soziologie und Bildungssoziologie. Im Hinblick auf die sozialen Inwertsetzungsprozesse von Wissen sind hier neben den organisatorischen und methodischen Vorkehrungen einerseits die Lehrprogramme (Curricula), andererseits die in den letzten Jahrzehnten zunehmend forcierten Lernergebnisse von Bedeutung.

Die Frage der Lehrprogramme wurde in der Erziehungs-/Bildungssoziologie lange Zeit eher gegenüber dem Aspekt der Selektionsprozesse und der Rolle des ‚Hidden Curriculum‘ vernachlässigt,<sup>21</sup> wie auch der Aspekt der Werte in den aktuellen Leistungserhebungen keine große Rolle spielt.<sup>22</sup> Im Vordergrund stehen kognitive Ergebnisse (vgl. Levin 2013), die v.a. im Hinblick auf wirtschaftliche Erfordernisse analysiert werden. Dieser Bias ist jedoch selbst

---

<sup>20</sup> Die Studie von Olsen (2005, 21) geht davon aus, dass in „Europe there are some 3800 higher education institutions and some 300 of these have a significant research capacity“, d.h. die Stufe 8 wäre in weniger 10% aller europäischen Hochschulen institutionell etabliert, und wenn diese nicht etabliert ist, kann auch die Einheit von Forschung und Lehre nicht bestehen.

<sup>21</sup> Auf diesen Aspekt kann hier nicht weiter eingegangen werden, er steht im Zentrum der Diskurse um eine ‚New Sociology of Education‘, die v.a. M.Young versuchte zu etablieren, jedoch ohne durchschlagenden Erfolg; auch bei P. Bourdieu spielt dieser Aspekt der Inhalte eine wichtige Rolle, etwa im Konzept der ‚relativen Autonomie‘, wo die Differenz zwischen den WissensproduzentInnen und den Lehrpersonen als WissensübermittlerInnen, die jedoch nicht die ‚Ownership‘ über dieses Wissen besitzen, als wichtiger Faktor gesehen wird. In den (pragmatischen Vorschlägen) ‚über ein Bildungswesen der Zukunft‘ spielt gerade (und hier in einer Paralleltät zur Parson'schen ‚Bildungsrevolution‘) die inhaltliche Komponente des Zuganges zum wissenschaftlichen Wissen eine zentrale Rolle.

ein Ergebnis von Inwertsetzungsvorgängen und ergibt sich nicht zwangsläufig aus den Erhebungen und deren Ergebnissen. Die gemessenen Leistungen über Sprachfähigkeiten, Mathematik und Naturwissenschaft sind für alle gesellschaftlichen Sphären von fundamentaler Bedeutung (beispielsweise kann offensichtlich eine Auseinandersetzung mit Literatur oder Philosophie nicht stattfinden, wenn jemand nicht lesen kann; ebenso können wirtschafts- finanz- oder steuerpolitische Diskurse nicht verfolgt werden, wenn grundlegende Vorstellungen über Statistik oder numerische Zusammenhänge nicht verfügbar sind, wie auch die Umweltfragen ohne naturwissenschaftliche Grundkenntnisse oft nicht nachvollziehbar sind). Abwertungen dieser Befunde seitens der Human- und Sozialwissenschaften sind ihrerseits Ergebnis von komplexen Inwertsetzungsprozessen in diesen akademischen Gemeinschaften.

Im Vergleich zum Konzept des Homo oeconomicus, aus dem sich für die Inwertsetzung von Bildung/Erziehung spezifische Folgerungen in Richtung des Erzielens von Erträgen und der Abwägung gegenüber anderen Präferenzen ergeben, sind Folgerungen aus dem Konzept des Homo sociologicus weitaus offener und vom jeweiligen Gesellschafts- und Wissenschaftsverständnis abhängig. Eine funktionale Sicht fragt nach der Rolle von Erziehung/Bildung in der Reproduktion und/oder Veränderung der Gesellschaft. Je nach dem Gewicht, das den Wertordnungen beigemessen wird, variiert die zugeschriebene Rolle von Erziehung/Bildung; es gibt lange Diskurse um stabilisierende vs. verändernde Potentiale; es gibt auch eine sich neuerdings verstärkende sehr spannende Diskussion um die Rolle von Institutionen in der Ökonomie (Acemoglu/Gallego/Robinson 2014).

### 2.3. Wissensgesellschaft, Verwissenschaftlichung und Innovation als diskursive Inwertsetzungen: funktionale und institutionalistische Sicht

In den Diskursen um die Wissensgesellschaft kann der bereits im vorigen Abschnitt angesprochene Unterschied zwischen der funktionalistischen und der neo-institutionalistischen Sicht gut demonstriert werden. Die Wissensgesellschaft ist mittlerweile zu einem hegemonialen Diskurs geworden, wobei jedoch der konkrete Inhalt dieses Begriffs sehr vage ist, und auch sehr konträr interpretiert wird. In der gebräuchlichen, nicht besonders weiter reflektierten und begründeten, Verwendung ist die Wissensgesellschaft gewissermaßen eine Ausdehnung der wissensbasierten Wirtschaft (,Knowledge-Based

Economy‘) auf die weitere Gesellschaft. Die wissensbasierte Ökonomie ist demgegenüber ein einigermaßen gut definierter und analysierter Begriff, dessen Substrat darin besteht, dass in den heutigen und zukünftigen wirtschaftlichen Aktivitäten die Wissenskomponente („Intangibles“) ein bereits über andere (materielle) Faktoren überwiegendes und weiter steigendes Gewicht hat (Powell/Snellman 2004).<sup>23</sup>

Wenn man also die wirtschaftlichen Aktivitäten entwickeln und stimulieren will, so muss man die Wissenskomponente verstärken. Als wesentlicher Bestandteil dieser Komponente gilt wiederum Innovation und Forschung/Entwicklung (F&E). In den volkswirtschaftlichen Modellen wird der Faktor des Humankapitals durch seinen Beitrag zur Innovation bzw. F&E re-interpretiert, was sein Gewicht gegenüber den traditionellen Modellen der ‚Produktionsfunktion‘ noch erhöht (Vgl. die Darstellung und Diskussion in EIE 2006).

In diesen Diskursen kann man verschiedene Formen und Aspekte von Versuchen der Objektivierung von sozialer Inwertsetzung von Wissen in einem breiteren Sinn finden, die auch bis zu einem gewissen Grad in die ‚Black Box‘ hineinblicken. Indirekt verweisen diese Diskurse auch auf die Beziehung von wissenschaftlicher Erziehung/Bildung und Berufsbildung, indem diese Bereiche in unterschiedlicher Weise auf die verschiedenen Formen der Wissensproduktion und -verwendung bezogen sind. Die skizzierten Ansätze zeigen, dass bei einer vertiefenden Betrachtung die vordergründigen eindimensionalen Beschwörungen der Wissensgesellschaft oder einer ‚wissensbasierten Welt‘ (Gurria 2012) nicht halten.

### 2.3.1. Wissen(schaft)ssoziologie: die problematische Seite der Wissensproduktion und der ‚Modus 2‘

Die vertiefende und reflexive wissen(schaft)ssoziologische Auseinandersetzung mit dem Begriff der Wissensgesellschaft (z.B. Nico Stehr) setzt an den Gefahren und Problemen der wissenschaftlichen und technischen Entwicklung an, die seit der ‚Dialektik der Aufklärung‘,

---

ung versuchte zu etablieren, jedoch ohne durchschlagenden Erfolg; auch bei P. Bourdieu spielt dieser Aspekt der Inhalte eine wichtige Rolle, etwa im Konzept der ‚relativen Autonomie‘, wo die Differenz zwischen den WissensproduzentInnen und den Lehrpersonen als WissensübermittlerInnen, die jedoch nicht die ‚Ownership‘ über dieses Wissen besitzen, als wichtiger Faktor gesehen wird. In den (pragmatischen Vorschlägen) ‚über ein Bildungswesen der Zukunft‘ spielt gerade (und hier in einer Paralleltät zur Parson’schen ‚Bildungsrevolution‘) die inhaltliche Komponente des Zuganges zum wissenschaftlichen Wissen eine zentrale Rolle.

<sup>23</sup> Ausnahmen sind der Aspekt der Lernmotivationen sowie die Erhebungen zu ,

und auch mit den zunehmenden Signalen der Umweltzerstörung nicht mehr von der Hand zu weisen sind. Obwohl die grüne Ökonomie zunehmend auch als ein Bestandteil der wissensbasierten Ökonomie gesehen wird, wird im Rahmen von ‚Wissenspolitik‘ neben der möglichen Förderung der Wissensproduktion auch ihre gesellschaftliche Kontrolle stark thematisiert.

In dieser (vereinfachten) ‚Dialektik der Aufklärung‘ konfligiert offensichtlich der Imperativ der ökonomischen Inwertsetzung des Wissens im Sinne der wissensbasierten Wirtschaft mit den Ansprüchen an gesellschaftliche Kontrolle der Wissensproduktion hinsichtlich ihrer Gefahrenpotentiale. In einer Wissensgesellschaft, die diese Bezeichnung verdient, stellt sich die Frage ‚zweiter Ordnung‘, was das verfügbare Wissen und die Wissensproduktion in der Lage ist, zur Klärung und Milderung dieser Gefahren beizutragen.

An dieser Frage setzt beispielsweise das Konzept der Transdisziplinarität und der damit verbundenen Unterscheidung von Modus 1 und Modus 2 der Wissensproduktion an. Gegenüber dem traditionellen disziplinären und wissenschaftlichen Modus 1 wird ein praxis- und anwendungsgetriebener Modus 2 der Wissensproduktion unterschieden, in dem WissenschaftlerInnen gemeinsam mit AnwenderInnen an der Lösung von Problemen arbeiten, und die AnwenderInnen maßgeblich zu den Problemformulierungen und –lösungen beitragen (Bechmann 1999; Frederichs/Bechmann 1997).

### 2.3.2. Umwertungen: Sakralisierung und Globalisierung

Den funktionalen Interpretationen der Wissensgesellschaft stellen Drori und Meyer (2006) eine institutionalistische Sicht gegenüber, die die Verwissenschaftlichung nicht auf die inhaltlichen Leistungen der Wissenschaften zurückführt, sondern den kulturellen Modus der Wissenschaft als eine neue soziale und kulturelle Legitimationsgrundlage der gegenwärtigen Gesellschaft sieht, die frühere Funktionen der Religion übernimmt (daher Sakralisierung). Es geht in dieser Sicht bei der gesellschaftlichen Bedeutung der Wissenschaft nicht in erster Linie um die substantiellen Ergebnisse (diese werden natürlich nicht geleugnet), sondern um die Etablierung einer bestimmten Kultur und Autorität, um Formen des Denkens und der Argumentation, um Rituale, wie sie an den Universitäten gelernt werden (hier besteht eine



deutliche Parallelität zur Parsons'schen Sicht, wenn auch kritisch gewendet): Die Aktivitäten sind nicht unbedingt wissensbasiert, aber man tut so, als ob sie es wären.

Damit kann die anhaltende Expansion der Hochschulen institutionalistisch erklärt werden, und die Kompetenzfrage wird vordergründig entschärft bzw. auf eine andere Ebene verlegt – man kann aber auch sagen, es wird eine zusätzliche fundamentale Dimension des Verständnisses der Verwissenschaftlichung und der Hochschulexpansion aufgespannt. Ein wesentlicher Bestandteil dieser Argumentation ist die Rolle des Universalismus der Wissenschaften (der erste Eckpunkt des angesprochenen Merton'schen ‚Ethos of Science‘) in der Globalisierung. Durch die ‚Verwissenschaftlichung‘ wird zumindest für einen Teil der Weltgesellschaft, der im Wachsen begriffen ist, eine gemeinsame kulturelle Grundlage geschaffen, die dafür sorgt, dass man sich grundsätzlich versteht. Dieses Argument verbindet sich auch mit den Analysen im Bereich der großen multinationalen Unternehmen, von denen (voraus)gesagt wird, dass sie ihr Personal international zusammenstellen und rekrutieren (werden). Vorwiegend national orientierte Erziehungs/Bildungssysteme bekommen dadurch einen anderen Stellenwert, werden um- und teilweise (relativ) abgewertet – die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit kann möglicherweise durch internationale Rekrutierung besser erreicht werden, als durch das bestmögliche national orientierte Erziehungs/Bildungswesen (Ashton/Brown/Lauder 2011) – gleichzeitig bekommen die nationalen Systeme einen Anstoß zum Export im globalen Wettbewerb.

### 2.3.3. Innovation als soziale Inwertsetzung von Wissen: Praktiken der Wertgebung für Inventionen

Die konträren oder konfligierenden generalisierten Vorstellungen zur Inwertsetzung von Wissen zwischen der Vermarktung von Eigentumsrechten und dem ‚Ethos of Science‘ wurden bereits diskutiert. Das Konzept der Innovation betrifft den Prozess der Inwertsetzung von Wissen, der zwischen einer Erkenntnis/Erfindung und ihrer praktischen Verwertung vor sich geht. Dies ist ein wichtiges Thema der Innovationsforschung und der wissensbasierten Ökonomie. Wenn die wirtschaftliche Bedeutung von Innovation steigt, so wird dieser Prozess nicht weiter sich selbst überlassen, sondern muss möglichst verstärkt und beschleunigt werden.

Marz/Krstatic-Galic (2010) haben ein Valorisierungsmodell entwickelt, in dem die AkteurInnen (Agenturen und Allianzen) auf verschiedenen Ebenen (ökonomische, politische, regionale, europäische, ökologische) mittels bestimmter Praktiken

„Valorisierungsmanagement“ im Übergang zwischen Invention und Innovation betreiben.<sup>24</sup>

Es wird gezeigt, dass für die soziale Inwertsetzung von Wissen „Menschen aus Fleisch und Blut mit sehr handfesten Praktiken verantwortlich zeichnen“ (Marz, Krstatic-Galic 2010, S.9). Als empirische Praktiken wurden im speziellen Untersuchungsbereich herausgearbeitet: Agency Creating; Agenda Setting; Networking; Problem/Solution-Framing; Vision Building.

Dieser Ansatz macht deutlich, dass Innovationsprozesse viel mehr an Beiträgen erfordern als nur die – zweifellos wichtigen und unabdingbaren – ersten Inputs in Form von Inventionen als neuem Wissen. Entsprechend ist in den letzten Jahrzehnten eine breite Literatur entstanden, die im Bereich der Inwertsetzung von Wissen in der Innovationstätigkeit in die „Black Box“ zu blicken versucht, um die Strukturen, Prozesse und Praktiken zu untersuchen, die hinter den abstrakten ökonomischen Modellen die konkrete Innovationstätigkeit im Unternehmenssektor vorantreiben (gesellschaftliche oder soziale Innovation wird viel weniger beachtet). Dabei geht es darum, welche konkreten Valorisierungspraktiken die weiter oben analysierten Formen der ökonomischen Inwertsetzung (Intellektuelle Eigentumsrechte, Akademischer Kapitalismus) auslösen, und ob diese Formen den Übergang von Inventionen in Innovationen besser bewerkstelligen als die Konzepte der „Open Innovation“ in der Tradition des Merton'schen „Ethos of Science“. Die spezielle Rolle von Kompetenzen und Qualifikationen in diesen Praktiken

Im Bereich gesellschaftlicher Innovation könnte man diesen Ansatz auch auf die Erziehungs/Bildungspolitik anwenden, indem man hier Inventionen (z.B. konkret Qualifikationsrahmen, oder allgemeiner die Konzepte der Knowledge-Based Economy oder der Wissensgesellschaft) und ihren Weg bis hin zu tatsächlichen Innovationen untersucht. Die impliziten sozialen Inwertsetzungsprozesse auch in den bildungspolitischen und bildungswissenschaftlichen Diskursen könnten dadurch offen gelegt werden.

---

<sup>24</sup> Vgl. das Forschungsprogramm zu den kulturellen Quellen der Neuheit am Wissenschaftszentrum Berlin, das diese Vorgänge u. a. im Bereich der Wasserstoff-, Brennstoffzellen-Technologie untersuchte:  
<http://www.wzb.eu/de/forschung/gesellschaft-und-wirtschaftliche-dynamik/kulturelle-quellen-von-neuheit>

#### 2.3.4. Wissenschaft vs. Berufsbildung im Innovationsprozess: STI vs. DUI Innovation

Für diesen Beitrag liegt eine wesentliche Frage darin, wie das Erziehungs-/Bildungswesen in dieser Forschung in die Vorstellungen über das Innovationsgeschehen eingebunden wird. Oder anders formuliert: In welcher Weise finden in den Vorstellungen über das Innovationsgeschehen Bewertungsvorgänge zum Zusammenhang zwischen Wissen und Erziehung/Bildung statt? Wenn man diese Vorstellungen näher betrachtet, so gibt es hier eine spezielle Verzerrung, indem die Verbindung in erster Linie und oft ausschließlich – aber gleichzeitig nicht weiter expliziert – über den Aspekt der Forschung als speziellem Input in Inventionen hergestellt wird. Damit stehen die Universitäten und Hochschulen als Institutionen der Forschung und Lehre gleichsam automatisch im Mittelpunkt, und das Erziehungs-/Bildungswesen wird im Hinblick auf diese betrachtet, wobei die wichtige Unterscheidung von Forschung und Lehre, und innerhalb der letzteren die Unterscheidung von Bildung/Ausbildung für die Forschung oder für andere Formen der Praxis/Anwendung zumeist gar nicht mehr weiter thematisiert werden. Sowohl die Rolle des Erziehungs-/Bildungswesens bei den essentiellen Bereichen der Innovationsprozesse im Anschluss an die Invention, als auch die mögliche Rolle im Zusammenhang mit Inventionen, die außerhalb der Forschung stattfinden, werden vernachlässigt.

Es gibt zwar in der Innovationsforschung die Unterscheidung zwischen inkrementeller ‚Doing-Using-Interacting-(DUI)‘-Innovation und radikaler ‚Science-Technology‘-(STI)‘-Innovation, die vor allem in den Forschungen um B.-A. Lundvall (Jensen et al. 2007), und temporär auch im Europäischen ‚Community Innovation Survey (CIS)‘ näher behandelt wird, diese hat jedoch in den vorherrschenden Diskursen bisher keine ausreichende Resonanz gefunden und fristet ein ‚unaufgeklärtes‘ Schattendasein. Mit der starken Betonung der ‚Innovation Frontier‘ auf dem Hintergrund der Neuen Wachstumstheorie wird dieser Aspekt des Innovationsgeschehens (implizit, teilweise auch explizit; vgl. EIE 2006) in den Hintergrund gedrängt. Die Ansätze im Rahmen des CIS, diese Unterscheidung auch empirisch-quantitativ zu vertiefen, wurden nicht entsprechend weiterverfolgt, so dass die Modellschätzungen und ihre Interpretation im Wesentlichen – oft ohne dies zu explizieren – auf die STI-Innovation abstellen (Arundel 2009).<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> „MERIT analyzed 176 academic papers that analyzed the CIS surveys – only 5% focused on firms that did not perform R&D” (Arundel 2009).

In den innovationsbezogenen Forschungen und Diskursen findet also eine nicht explizierte Form der diskursiven Wertgebung gegenüber dem Erziehungs-/Bildungswesen statt, die eine Gewichtung zugunsten des Hochschulwesens vornimmt, und die Bereiche, die nicht darauf ausgerichtet sind, v.a. die nicht-tertiäre Berufsbildung, vernachlässigt. Diese Verzerrung wird scheinbar ‚objektiviert‘, indem viele Belege für die hohe Bedeutung der STI-Innovation vorgelegt werden, die andere Form der DUI-Innovation jedoch im Forschungsprozess nicht entsprechend behandelt wird. Daraus resultiert eine Verschiebung des Diskurses auf die politische Ebene von Behauptungen, die teilweise aggressive Formen eines ‚Kampfes‘ zwischen Berufs- und Hochschulbildung annehmen, aber dennoch durch gravierende Lücken der Objektivierung gekennzeichnet sind.

### **3. Zusammenfassung, Ausblick: unendliches Jonglieren und Blicke in die ‚Black Box‘**

Der Beitrag hat verschiedene zentrale Argumentationsstrategien zur Inwertsetzung analysiert und diskutiert, und diese teilweise auch in Beziehung gesetzt. Dabei wurde an den unterschiedlichen Rationalitäten des ‚Homo oeconomicus‘, des ‚Homo sociologicus‘ und der ‚Wissensgesellschaft‘ angesetzt, die auf unterschiedlichen Betrachtungsebenen liegen. Das Bild des Jonglierens mit der Black-Box des Wissens hat sich erhärten lassen und die Versprechungen einer Objektivierung der ‚Werte‘ haben sich in den komplexen Zusammenhängen zerstreut. Als Ansatzpunkt und Beispiel wurde die Entwicklung und nationale Umsetzung von Qualifikationsrahmen (EQR/NQR) herangezogen, die auf die Konflikte und Widersprüche zwischen dem Anspruch von Objektivierung und dem Unterlaufen von Objektivierungen durch politisch gesetzte Bewertungen verweisen.

Während sich das Jonglieren auf die vielfältigen unabschließbaren Bewertungsvorgänge und Objektivierungsversuche bezieht, geht es beim Bild der Black Box um das darin eingeschlossene und dem Blick entzogene Wissen in seinen vielfältigen Ausprägungen. Die Botschaft ist, dass die Inwertsetzungsvorgänge (das Jonglieren) des Wissens in der Politik ohne Verständnis dessen vor sich gehen, was bewertet wird (Wissen in der Black Box). Diese Einschließung des Wissens in der Black Box besteht sozusagen in einer ‚Selbsteinschließung‘, also darin dass es sich der Fassung entzieht, für die Politik unfassbar ist, was wiederum konstitutiv dafür ist, dass die Bewertungen überhaupt vorgenommen

werden können: eine Öffnung der Black Box würde aufgrund der Komplexität der Materie die Bewertungen verunmöglichen. Man kann dies als ‚Realpolitik‘ der Inwertsetzung von Wissen bezeichnen. Die Umstände der Errichtung des EQF können als Beleg für diese These angeführt werden, indem der Prozess durch voluntaristische politische Entscheidungen über die Grundstruktur der Kompetenzen und Deskriptoren sehr stark verkürzt und unter Zeitdruck gesetzt wurde (Bouder et al. 2009, 102, 105). Bjørnåvold and Coles (2007/2008, 228), zwei Promotoren des Prozesses, haben dies auch explizit auf den Punkt gebracht:

„Based on experiences and responses it may be argued that the limited available time (six months) successfully focused attention and left no time for discussions to drift and become weak and inconclusive.”

Nach diesem Argument der ‚Realpolitik‘ wäre die vorliegende Klassifikation kritisierbar und unzulänglich, aber jede andere – vielleicht etwas mehr oder etwas weniger – auch.

Die ökonomischen Ansätze der Inwertsetzung, die ihrerseits die institutionalistischen Zugänge delegitimieren, wurden etwas dekonstruiert, aber Alternativen dazu wurden weniger herausgearbeitet, und sie sind auch weniger sichtbar. Neuere philosophische Ansätze setzen teilweise selbst auf den ökonomischen Unterscheidungen von privaten und öffentlichen Gütern und somit auf dem Marktversagen auf, oder aber sie lehnen – mit Verweis auf Kant – die Anwendung des Wertbegriffes auf Fragen der Bildung und des Wissens überhaupt ab und bauen die Argumentation auf der Würde des Menschen auf. Aber auch hier bleibt die Frage, was der Gesellschaft die Würde des Menschen in dem Sinne ‚Wert‘ ist, als sie öffentliche Ressourcen für Wissen sowie Erziehung/Bildung aufwendet. Der konzeptionelle Unterschied scheint in der Anwendung bzw. Nicht-Anwendung des Konzepts der Knappheit zu liegen, das der ökonomischen Betrachtung zugrunde liegt.

Die Aufwendungen im Sinne der Würde des Menschen wären nicht durch die Relation Erträge/Kosten zu rechtfertigen, sondern durch die Bedürfnisse und Möglichkeiten. Die Grenze würde im vorhandenen ‚Reichtum‘ liegen, die Parsons’sche Bildungsrevolution würde diesem Prinzip entsprechen. Verschiedene Ansätze von ‚Public Value‘ versuchen ebenfalls konzeptionell das Konzept des Marktversagens und somit der Knappheit zu unterlaufen, indem sie auf der Erfassung der Bedürfnisse ansetzen, und das vorhandene Angebot zu diesen in Beziehung setzen (Bozeman 2012, 2007, 2002; Meynhardt 2013). Objektivierungen erfolgen über die Bewertung des vorhandenen Angebots durch die betroffene Bevölkerung.

Bezüglich der Gewichtung verschiedener ‚disziplinärer‘ oder ‚sektoraler‘ Formen der Inwertsetzung ist die Verschiebung in Richtung der Ökonomie ein spezielles Phänomen, vor allem auch im Hinblick auf die schwachen Gegengewichte. Dies ist vermutlich nur dadurch aufzulösen, dass die Wertungen in einem umfassenderen Sinn auch in die Ökonomie integriert werden, wie dies Albert Hirschman (1989 [1981], S.101) in seinem utopischen Traum von der ‚Sozialwissenschaft unserer Enkelkinder‘ formulierte, „eine moralische Sozialwissenschaft, in der moralische Erwägungen nicht unterdrückt und beiseite gelassen, sondern systematisch der analytischen Argumentation beigemischt werden, ohne dass Schuldgefühle wegen mangelnder Geschlossenheit aufkämen“ usw. Die jüngere konzeptionelle Verwandlung aller Ressourcen in ‚Kapitalien‘ ist dabei ein spezielles Phänomen, das eventuell als späte Fortsetzung der ‚Great Transformation‘ von Karl Polanyi verstanden werden kann. Gleichzeitig scheint die Neoliberalismus-Kritik in der Form einer einfachen Negation nicht zu greifen, nicht zuletzt, weil ja auch der Verlauf der ‚Bildungsrevolution‘ im Sinne der erforderlichen Ressourcen ein ökonomisches Element enthält. Unter breiteren sozialwissenschaftlichen Ansätzen gibt es im Rahmen der Actor-Network-Theorie neuere programmatische Vorschläge zur Analyse der Ökonomisierung, die – ganz im Sinne der Inwertsetzung – den Prozess der Preisbildung in den Mittelpunkt stellen. Diese Ansätze weiterzuentwickeln ist als fruchtbar anzusehen (Lassnigg 2013b, Çalışkan/Callon 2009, 2010). Und es ist daran zu erinnern, dass Polanyi bereits wesentlichen Wert darauf gelegt hat, in der Transformation zur Marktgesellschaft diesen Prozess der Ausweitung des Marktes nicht als zwangsläufig zu sehen, sondern als politisch vermittelt.

## **Literatur**

Acemoglu, Daron / Gallego, Francisco A. /Robinson, James A. (2014) Institutions, Human Capital and Development *Annu. Rev. Econ.* 6:875–912

Arundel, Anthony (2005) From the 19th to the 21st century. Indicators for the knowledge economy. Conference on ‘Knowledge Economy. Challenges for Measurement. Luxembourg/ 8 - 9 December 2005, organised by Eurostat, the Statistical Office of the European Communities. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Arundel, Anthony (2009) Innovation surveys for innovation policy. Presentation Montevideo, September 17-18, 2009

Ashton, David /Brown, Philip / Lauder, Hugh (2011) Globalisation: the impact on national systems of education and training. In : Jörg Markowitsch, Elke Gruber, Daniela Moser, Lorenz Lassnigg (Hrsg.) Turbulenzen auf Arbeitsmärkten und in Bildungssystemen Beiträge zur Berufsbildungsforschung. Innsbruck: Studienverlag.

Bechmann, Gotthard (1999) Neue Wissenschaft? – Einige einführende Bemerkungen und Kommentare zum Thema: "Problemorientierte Forschung" ITAS, TA-Datenbank-Nachrichten, Nr. 3/4, 8. Jg., (Dezember), 3-12.

Bologna Working Group on Qualifications Frameworks (2005) A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area.  
[http://ecahe.eu/w/images/7/76/A\\_Framework\\_for\\_Qualifications\\_for\\_the\\_European\\_Higher\\_Education\\_Area.pdf](http://ecahe.eu/w/images/7/76/A_Framework_for_Qualifications_for_the_European_Higher_Education_Area.pdf)

Borgwardt, Angela (2014) Zu viel oder zu wenig Akademisierung?! Diskussionspapier auf Basis eines Fachgesprächs aus der Reihe Hochschulpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung in Kooperation mit dem Managerkreis am 7. Mai 2014 in Berlin. <http://library.fes.de/pdf-files/studienfoerderung/11003.pdf>

Bozeman, Barry (2002) .Public Value Failure: When Efficient Markets May Not Do. Public Administration Review, 62, 2, 134-151.

Bozeman, Barry (2007) Public Values and Public Interest: Counterbalancing Economic Individualism. Washington, D.C.: Georgetown University Press.

Bozeman, Barry (2012) Public Values Concepts and Criteria: The Case for “Progressive Opportunity” as a Criterion. Paper prepared for Creating Public Values Conference, University of Minnesota, Center for Integrative Leadership, September 20-22.  
<http://www.leadership.umn.edu/documents/Bozeman6.4.12wttitlepage.pdf>

Busemeyer, Marius R./ Trampusch, Christine Hg. The political economy of collective skills formation. Oxford: OUP.

Çalışkan, Koray; Callon, Michel (2009) Economization, part 1: shifting attention from the economy towards processes of economization. *Economy and Society*, Volume 38, Number 3 (August), pp. 369-398;

Çalışkan, Koray; Callon, Michel (2010) Economization, part 2: a research programme for the study of markets. *Economy and Society*, Volume 39, Number 1 (February), pp. 1-32.

Chesbrough, Henry (2003) *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Cambridge, MASS.: Harvard Business Review Press.

Chesbrough, Henry; Vanhaverbeke, Wim; West, Joel (Hg.) (2006) *Open Innovation: Researching a New Paradigm*. Oxford: Oxford University Press.

Collège des France (1987) *Vorschläge für das Bildungswesen der Zukunft: Auf Wunsch des Präsidenten der Republik erarbeitet von den Professoren des Collège des France*. In: Müller-Rolli, Sebastian (Hg.) *Das Bildungswesen der Zukunft*, Stuttgart: Klett-Cotta, 253-282.

David, Paul (2003) The Economic Logic of "Open Science" and the Balance between Private Property Rights and the Public Domain in Scientific Data and Information: A Primer. In: Julie M. Esanu and Paul F. Uhlir, Ed. *The Role of Scientific and Technical Data and Information in the Public Domain: Proceedings of a Symposium Washington, D.C.: The National Academies Press*. Pp. 19-34

David, Paul A. (2004) Can 'Open Science' be Protected from the Evolving Scheme of IPR Protections? *Journal Of Institutional And Theoretical Economics* 160(1):9-34

Davier, Matthias von / Gonzales, Eugenio / Kirsch, Irwin / Yamamoto, Kentaro Eds. (2013) *The Role of International Large-Scale Assessments: Perspectives from Technology, Economy, and Educational Research*. Dordrecht-Heidelberg-London-New York: Springer (sh. [www.equi.at/dateien/rez-meb23.pdf](http://www.equi.at/dateien/rez-meb23.pdf)).

Drori, Gili S. / Meyer, John W. (2006) Global Scientization: An Environment for Expanded Organization. In: Drori, Gili S., John W. Meyer, and Hokyung Hwang (eds.) *Globalization and Organization: World Society and Organizational Change*, Oxford University Press (50-68).

EIE-European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities (EC-EMPL). (2006). *Human capital, technology and growth in the EU*



Member States. In European Commission (Hrsg.), *Employment in Europe 2006* (S. 173–201)  
<http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1031&context=intl>

Etzioni, A. (1996, engl. Orig.1988) *Die faire Gesellschaft*. Frankfurt/Main: Fischer.

Fatheuer, Thomas (2013) *Neue Ökonomie der Natur. Eine kritische Einführung*. Schriften zu Ökologie Bd.35. Heinrich-Böll-Stiftung. Berlin [http://www.boell.de/sites/default/files/neue-oekonomie-d-natur-2.auf1-v01\\_kommentierbar.pdf](http://www.boell.de/sites/default/files/neue-oekonomie-d-natur-2.auf1-v01_kommentierbar.pdf)

Frederichs, G.; Bechmann, G.: *Zum Verhältnis von Natur- und Sozialwissenschaften in der Klimawirkungsforschung*. In: Kopfmüller, J.; Coenen, R. (Hrsg.): *Risiko Klima. Der Treibhauseffekt als Herausforderung für Wissenschaft und Politik*. Frankfurt: Campus 1997, S.75-118 (Veröffentlichungen des Instituts für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Bd. 4)

Grubb, W. Norton / Lazerson, Marvin (2007) *The Education Gospel The Economic Power of Schooling*. Cambridge Mass: HUP.

Gurría, Angel (2012) *From the information revolution to a knowledge-based world*. OECD Observer No 293, Q4 2012.

[http://www.oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/3905/From\\_the\\_information\\_revolution\\_to\\_a\\_knowledge-based\\_world.html](http://www.oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/3905/From_the_information_revolution_to_a_knowledge-based_world.html)

Hirschman, Albert O. (1989 [orig. 1981]) *Moral und Sozialwissenschaften: Über die Langlebigkeit ihres Spannungsverhältnisses*. In: Ders., *Entwicklung, Markt und Moral. Abweichende Betrachtungen*. München: Hanser (S.89-101).

Hodgson, Geoffrey M. (2014) *What is capital? Economists and sociologists have changed its meaning: should it be changed back?* *Cambridge Journal of Economics* 2014 (Advance Access published April 4) doi:10.1093/cje/beu013

Jacobs, Bas / Van der Ploeg, Rick (2006) *Guide to Reform of Higher Education: A European Perspective*. *Economic Policy*, Vol. 21, No. 47, pp. 535-592, July 2006

Jensen, Morten Berg/Johnson, Björn/Lorenz, Edward/Lundvall, Bengt Ake (2007) *Forms of knowledge and modes of innovation*. *Research Policy* 36, 680–693

Lassnigg, Lorenz (2009) Evidence about outcome orientation. Lecture at VETNET-Forum 'Outcome orientation – where is the evidence?' 28-30 September 2009, ECER\_09, Vienna. <http://www.equi.at/dateien/ECER09-VIE-proceedings2.pdf>

Lassnigg, Lorenz (2012a), 'Lost in translation': learning outcomes and the governance of education, in: *Journal of Education and Work (JEW)* 25(3), 299-330.

Lassnigg, Lorenz (2012b), Die berufliche Erstausbildung zwischen Wettbewerbsfähigkeit, sozialen Ansprüchen und Lifelong Learning – eine Policy Analyse, in: Herzog-Punzenberger, Barbara (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2012, Band 2: Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen*, Leykam, Graz, S. 313-354.

<http://www.equi.at/dateien/nbb-berufsbildung.pdf>; vgl. auch den Hintergrundbericht <http://www.equi.at/dateien/nbb-hintergrund.pdf>

Lassnigg, Lorenz (2013a) 'Evidence' about 'Outcome Orientation' – Austrian experience with European policies. In: Deitmer, Ludger; Hauschildt, Ursula; Rauner, Felix; Zelloth, Helmut (eds.), *The Architecture of innovative apprenticeship*. Dordrecht: Springer 281-294.

Lassnigg, Lorenz (2013b), 'Zuerst das Fressen...?' Politische Probleme mit ökonomischen Annahmen in der Erwachsenenbildung., in: *Österreichisches Volkshochschularchiv/ Spurensuche. Zeitschrift für Geschichte der Erwachsenenbildung und Wissenschaftspopularisierung*, 22. Jg., H. 1-4, S. 24-45. <http://www.equi.at/dateien/urania-LANG.pdf>

Lassnigg, Lorenz (2013c), Berufsbildung, akademische Bildung, Akademisierung der Berufswelt – Entwicklungen, Erfahrungen und Diskurse in Österreich (Vocational and higher education – development, experience and discourses in Austria), in: Severing, Eckart Teichler, Ulrich (Hrsg.), *Akademisierung der Berufswelt?*, W.Bertelsmann, Bielefeld, S. 109-141.

Levin, Henry (2013) The utility and need for incorporating noncognitive skills into large-scale educational assessments. In: Davier, Matthias von / Gonzales, Eugenio / Kirsch, Irwin / Yamamoto, Kentaro Eds. (2013) *The Role of International Large-Scale Assessments: Perspectives from Technology, Economy, and Educational Research*. Dordrecht-Heidelberg-London-New York: Springer, 67.86.

Maassen, Peter; Stensaker, Bjørn (2011) The knowledge triangle, European higher education policy logics and policy implications. *Higher Education* (2011) 61:757–769

March, James G. Olsen, Johan P. (1995) *Democratic Governance*. New York: Free Press

Marz, Lutz und Krstacic-Galic, Ante (2010) Valorisierung durch ‚Problem/Solution-Framing‘. Das Beispiel der deutschen Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Community. WZB – discussion paper SP III 2010-403.

Merton, Robert K. (1993) The normative Structure of science. In: Ders. *The sociology of science*. Chicago: UCP 267-278.

Meyer, John W. / Rowan, Brian (1977) Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology* 83(2, September), 340-363.

Meynhardt, Timo (2013) Public Value. Organisationen machen Gesellschaft. *OrganisationsEntwicklung. Zeitschrift für Unternehmensentwicklung und Change Management* 22, 4, 4-7.

Middleton, John / Ziderman, Adrian Adrian / Van Adams, Arvil (1993) *Skills for Productivity. Vocational Education and Training in Developing Countries*. Oxford: Oxford University Press [http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2000/07/19/000009265\\_3970128105228/Rendered/PDF/multi\\_page.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2000/07/19/000009265_3970128105228/Rendered/PDF/multi_page.pdf)

Mowery, David C. / Nelson, Richard R. / Sampat, Bhaven N. / Ziedonis, Arvids A. (2001) The growth of patenting and licensing by U.S. universities: an assessment of the effects of the Bayh–Dole act of 1980. *Research Policy* 30, 99–119.

Mowery, David C. / Sampat, Bhaven N. (2000) *University Patents and Patent Policy Debates: 1925-1980*. Paper prepared for the Conference in Honor of Richard Nelson, Columbia University, October 13-15, 2000.

Mowery, David C. / Sampat, Bhaven N. (2005) The Bayh-Dole Act of 1980 and University–Industry Technology Transfer: A Model for Other OECD Governments? *Journal of Technology Transfer* 30(1/2), 115–127;

OECD (2003) *Turning Science into Business. Patenting and licensing at public research organisations*. Paris: OECD.

- Olsen, Johan P. (2005) The institutional dynamics of the (European) University ARENA Working Paper No.15, March 2005. [Download unter: [http://www.sv.uio.no/arena/english/research/publications/arena-publications/workingpapers/working-papers2005/wp05\\_15.pdf](http://www.sv.uio.no/arena/english/research/publications/arena-publications/workingpapers/working-papers2005/wp05_15.pdf)].
- Parsons, T./Platt, G.M. (1990 [Orig 1973 The American University]): Die amerikanische Universität. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Parsons, Talcott (1985 [Orig. 1971: The System of Modern Societies]) Das System moderner Gesellschaften. Weinheim: Juventa.
- Pasternack, Peer/Bloch, Roland/Gellert, Claudius/Hölscher, Michael/ Kreckel, Reinhard/Lewin, Dirk/Lischka, Irene/Schildberg, Arne (o.J.) Die Trends der Hochschulbildung und ihre Konsequenzen. Wissenschaftlicher Bericht für das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (BMBWK) der Republik Österreich. Wien: BMBWK.
- Powell, Walter W / Snellman, Kaisa (2004) The knowledge economy. *Annu. Rev. Sociol.* 30:199–220.
- Rustemeyer, Dirk (2005) Universitäre Wissenskulturen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 50.Beiheft: 62-75
- SNF-Schweizerischer Nationalfonds NFP 48, Hg. (2006) Alpenwert. Themenheft III Schwerpunkt Inwertsetzung?!. [http://nfp.snf.ch/SiteCollectionDocuments/nfp/nfp48/NFP48\\_Themenheft\\_3\\_D.pdf](http://nfp.snf.ch/SiteCollectionDocuments/nfp/nfp48/NFP48_Themenheft_3_D.pdf)
- Stock, Manfred (2005) Hochschule, Professionen und Modernisierung. Zu den professionssoziologischen Analysen Talcott Parsons. *die hochschule. journal für wissenschaft und bildung* 4(1), 72-91. [http://www.hof.uni-halle.de/journal/texte/05\\_1/dhs2005\\_1.pdf](http://www.hof.uni-halle.de/journal/texte/05_1/dhs2005_1.pdf)
- Streeck, Wolfgang. (2012) Skills and politics: general and specific. In: Busemeyer, Marius R./ Trampusch, Christine Hg. *The political economy of collective skills formation.* (317-343) Oxford: OUP.
- Torney-Purta, Judith; Amadeo, Jo-Ann (2013) The contribution of international large-scale studies in civic education and engagement. In: Davier, Matthias von / Gonzales, Eugenio / Kirsch, Irwin / Yamamoto, Kentaro Eds. (2013) *The Role of International Large-Scale*

Assessments: Perspectives from Technology, Economy, and Educational Research.  
Dordrecht-Heidelberg-London-New York: Springer, 87-114.r

Weick, Karl E. (1976) Educational Organizations as Loosely Coupled Systems.  
Administrative Science Quarterly 21(1, (March), 1-19.

Weise P (1989) Homo oeconomicus und homo sociologicus. Die Schreckensmänner der  
Sozialwissenschaften. Zeitschrift für Soziologie 18(2, April), 148-161.