



Open Access Repository

[www.ssoar.info](http://www.ssoar.info)

## Sozialpolitik als Fachkonzept einer Civic Literacy - Ergebnisse eines Assoziationstests

Weißeno, Georg; Eck, Valentin; Götzmann, Anke

Preprint / Preprint

Sammelwerksbeitrag / collection article

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Weißeno, G., Eck, V., & Götzmann, A. (2008). Sozialpolitik als Fachkonzept einer Civic Literacy - Ergebnisse eines Assoziationstests. In G. Weißeno (Hrsg.), *Politikkompetenz: was Unterricht zu leisten hat* (S. 260-278). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-55214-8>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-SA Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Weitergabe unter gleichen Bedingungen) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de>

### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-SA Licence (Attribution-NonCommercial-ShareAlike). For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>

Georg Weißeno [Hrsg.]

# Politikkompetenz

Was Unterricht zu leisten hat

Bonn 2008

© Bundeszentrale für politische Bildung  
Adenauerallee 86, 53113 Bonn

Redaktion: Franz Kiefer (verantwortl.), Georg Weißeno, Günter Volk

Eine Buchhandelsausgabe besorgt der VS Verlag für Sozialwissenschaften

Diese Veröffentlichung stellt keine Meinungsäußerung der Bundeszentrale für politische Bildung dar.

Für die inhaltlichen Aussagen tragen die Autor/-innen die Verantwortung.

Hinweis: Die Inhalte der im Text und Anhang zitierten Internet-Links unterliegen der Verantwortung der jeweiligen Anbieter/-innen. Für eventuelle Schäden und Forderungen können Herausgeberin und Autor/-innen keine Haftung übernehmen.

Umschlaggestaltung: M. Rechl, Kassel

Umschlagfoto: ■■■■

Satzherstellung: Satzbetrieb Schäper GmbH, Bonn

Druck: Bercker, Kevelaer

ISBN 979-8-978-3-89331 ISSN 04355-7604

# Sozialpolitik als Fachkonzept einer *Civic Literacy*

## Ergebnisse eines Assoziationstests

### 1. Civic Literacy

Die Bildungspolitik hat einen Wechsel der Blickrichtung der Steuerungsmechanismen im Bildungssystem vorgenommen. Dies hat Folgen für die Politikdidaktik, die sich bisher überwiegend aus bildungstheoretischer Perspektive mit den abstrakten Zielen des Politikunterrichts beschäftigt hat. Dabei wurde die Diskussion über die Normen einer *Civic Literacy*, deren Begriffsmodelle u. a. als Basis für eine politikwissenschaftliche Strukturierung und die Entwicklung politischer Konzepte dienen, vernachlässigt. *Literacy* oder Grundbildung bezieht sich auf bereichsspezifische und allgemeine Kompetenzen (Baumert, Stanat & Demmrich, 2001, S. 20). *Civic Literacy* beschreibt die (kognitiven) Voraussetzungen in der Domäne Politik. Sie ist konfundiert mit der allgemeinen Grundbildung (Richter, 2006). Eine allgemeine *Civic Scientific Literacy* ist wiederum konzeptualisiert als »the level of understanding of science and technology needed to function as citizens« (Miller, 1997, S. 124). Dieser Denkansatz macht es erforderlich, dass die Politikdidaktik Begriffsmodelle normativ und empirisch entwickelt, die für das Verständnis der grundlegenden Phänomene der Politik und der Politikwissenschaft erforderlich sind. Begriffe, fachspezifische Arbeitsweisen, Anwendungen, Prinzipien, Argumentationen etc. sind zu vermitteln, damit die Lernenden am gesellschaftlichen Diskursprozess (Fischer et al., 2003, S. 189), der sich mit der Analyse und Lösung aktueller politischer Probleme sowie der zukünftigen Gestaltung des Gemeinwesens beschäftigt, teilnehmen können.

Nicht nur die neue Steuerungsphilosophie der Schuladministration sondern vor allem die wissenschaftliche Diskussion erfordern, die Debatte über nationale Bildungsstandards und die Konstruktion von Kerncurricula auf Ergebnisse der empirischen Fachunterrichtsforschung zu stützen. Deshalb hat eine lernpsychologisch fundierte Politikdidaktik dem Aufbau von Systematiken der Sachstruktur mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Das bisher aus-

schließlich geltende Konzept curriculärer Validität, also der Kompatibilität zu den Lehrplänen, ist kritisch zu hinterfragen und durch empirisch gestützte Modelle aus der Politikdidaktik zu überprüfen und zu erweitern. Die Beurteilung der fachlichen Stimmigkeit von Bildungsstandards und Kerncurricula kann zum einen normativ, zum anderen deskriptiv erfolgen. Hierzu können u. a. *Concept Maps* und Begriffsassoziationstests einen Beitrag leisten. *Concept Maps* zeigen den sachlogischen Zusammenhang zu behandelnder Inhalte auf, während die über Begriffsassoziationstests gewonnenen Begriffsmodelle Hilfen zur fachdidaktischen Auswahl von Begriffen sind (Stracke, 2004; Weißeno, Götzmann & Eck, 2008a). Darüber hinaus können allgemeine Kompetenzen wie Problemlösen, Urteilen, Handeln usw. empirisch untersucht werden (Klieme, Leutner & Wirth, 2005; vgl. den Beitrag Reinders in diesem Band).

Damit die Schüler/-innen zu einem Verständnis fachlicher Modelle und zum Aufbau von Fachkonzepten kommen können, benötigen sie zur Orientierung ein normatives Begriffsmodell, das sich auf empirische Ergebnisse stützt und dann in Kerncurricula ausgewiesen wird. Solche normativ-empirischen Modelle können nicht aus Zielen abgeleitet werden, sondern müssen lernpsychologisch begründet sein. Die Bedeutung eines gut strukturierten Wissens für den Schulerfolg wird in der aktuellen Diskussion bejaht. Um konzeptuelles Wissen aufzubauen, müssen die Schüler/-innen im Gedächtnis durch Abstraktion viele wahrnehmungsbezogene Details löschen und die wichtigen Beziehungen zwischen den Inhaltselementen speichern, oder sie kategorisieren stattdessen allgemein die Merkmale und Kenntnisse der jeweiligen Erfahrungsklasse (Anderson, 2001, S. 153). Die Begriffsmodelle sind unter Berücksichtigung politikwissenschaftlicher Basisliteratur auszuführen, zu definieren und zu begründen. Wenn die Fachkonzepte in einer anwendungsorientierten Lernsituation durch den Aufbau sowie die Erweiterung von Schemata und semantischen Netzen erarbeitet werden, wird das deklarative Wissen erhöht.

Der Diskussion in der Politikdidaktik über die Institutionenkunde ist geschuldet, dass deklaratives Wissen in Misskredit geraten ist. Die auf der Ebene von Zielen und erwünschtem Verhalten geführte Debatte übersieht, dass der Aufbau von Wissen als *Civic Literacy* (vgl. den Beitrag Weißeno in diesem Band) eine zentrale Aufgabe des Fachunterrichts ist. Definitionen von Kategorien und Propositionen müssen systematisch erworben werden, um die wichtige Voraussetzung für die Fähigkeit zu schaffen, die politischen Ereignisse, auf die die Schüler/-innen als Bürger/-innen stoßen werden, vorhersehen zu können. Deklaratives Wissen ist »explizites Wissen, das wir berichten können und dessen wir uns bewusst sind« (Anderson, 2001, S. 238; vgl. den

Beitrag Pfeiffer in diesem Band). Solches explizites Wissen führt dazu, dass Schüler/-innen ein implizites Gedächtnis entwickeln. Implizites prozedurales Wissen bewirkt, dass sich die Menschen in politischen Situationen adäquat verhalten, ohne dass sie bewusst sagen können, wo sie diese politische Handlungsfähigkeit genau gelernt haben.

Darüber wird zugleich in der komparativen Politikwissenschaft in einem anderen epistemologischen Diskurs debattiert. Henry Milner, der auf der Grundlage der Daten zur politischen Partizipation eine Konzeptualisierung des Wissens vornimmt, behauptet, »that there are thus two aspects of Civic Literacy: a general political informedness linked to citizenship, and a specific ›civic‹ or local expression or application of that knowledge« (Milner, 2002, S. 78). Aus einer inhaltlichen Sicht wird hier die Ebene des Wissens thematisiert. Er hat auch Länder mit hoher *Civic Literacy* untersucht und festgestellt, dass die Wähler/-innen dazu fähig sind, »to develop more accurate political maps to navigate the political landscape. Such maps enhance the capacity of citizens to acquire political knowledge.« (Ebenda; vgl. auch Delli Carpini & Keeter, 1996.) Aus unterschiedlichen normativen und empirischen Überlegungen heraus ist somit deutlich geworden, dass die Vermittlung deklarativen Wissens und der Aufbau prozeduralen Wissens wichtige Aspekte sind, denen sich die Politikdidaktik nunmehr zuzuwenden hat.

## 2. Theoretischer Hintergrund der Studie

Für das Ziel, eine *Civic Literacy* über die Begriffsbildung im Unterricht zu fördern, bedarf es vorab einer konsensuellen Festlegung der Sachkenntnisse und der domänenspezifischen Fertigkeiten. Die Expertise in der Domäne ist bei Schüler/-innen als Novizen noch nicht gegeben. Die meisten Schüler/-innen bringen zwar Vorwissen mit, das sie über die Medien oder die Gespräche mit Eltern etc. erworben haben. Damit haben sie in der Regel noch keinen nach politikwissenschaftlichen Gesichtspunkten organisierten Wissenskörper. Zur *Civic Literacy* fehlen ihnen meist die Fachbegriffe, die über die Begriffe hinausgehen, die in den alltäglichen Diskussionen über Politik fallen. Ein solches Weltwissen mit seinen Wissensbeständen zur Politik ist in vielen Fällen unvollständig und umfasst, gemessen an wissenschaftlichem Erkenntnisstand, auch falsches Wissen (Plötzner, Beller & Härder, 2000). Die Schüler/-innen müssen sich also erst noch systematisierend mit dem Gegenstandsbereich beschäftigen und dabei ein umfangreiches sowie gut organisiertes Wissen aufbauen.

In der Expertiseforschung werden häufig in einem kontrastiven Ansatz Unterschiede im Wissen von Gruppen erhoben. Expert/-innen können im Gegensatz zu Novizen domänenspezifische Informationen rasch wahrnehmen und erinnern. Dies hängt damit zusammen, dass der Umfang an bereichsspezifischem Vorwissen den Erfolg beim Lösen von Problemen erheblich beeinflusst (Gruber, 2006). Anfänger nutzen Wissen über einzelne Begriffe und Gesetze. Dies geschieht oft mit dem Wissen über Beispielaufgaben aus dem Unterricht. Da die Expert/-innen sich in vielen Merkmalen von Novizen unterscheiden, können ihre kognitiven Merkmale nicht zum Ziel schulischen Lernens erhoben werden. Allerdings müssen Lernende durch anhaltende Übung und Aufnahme deklarativen Wissens im Laufe ihrer Schulzeit ihr Expertentum verbessern. Die Politikdidaktik hat die Aufgabe, die schulischen Wissenskomponenten im Vergleich zu expertenhaften Wissensbeständen so festzulegen, dass sie als Leistungsanforderungen in den Abschlüssen erreichbar sind. Solche Begriffsmodelle, die die Wissensstruktur beschreiben, sind bei der Festlegung von Basis- und Fachkonzepten im Rahmen eines domänenspezifischen Kompetenzmodells erforderlich. Da es bislang kein auf breiterem Konsens beruhendes Modell gibt (Weißeno, 2006), kann ›Sozialpolitik‹ hiermit nicht begründet werden. Für das Fachkonzept sprechen zurzeit allein die Themenformulierungen in den Kerncurricula, die allerdings keine wissenschaftlichen Dokumente bzw. Modelle, sondern Ausdruck bildungspolitischer Ziele und professionstypischer Deutungen sind.

### 3. Fragestellungen und Untersuchungsdurchführung

Mit der Studie wurde der Versuch unternommen, anhand von Expertenennungen zu einer Metastrukturierung der (Fach-)Begriffe zu gelangen. Ziel ist es, die Ordnungskriterien in den Kerncurricula, Schulbüchern und Ansätzen von einzelnen Fachdidaktiker/-innen empirisch mit vielen Expert/-innen zu überprüfen und ggf. zu erweitern. Damit werden erste Anhaltspunkte für eine politikdidaktische Diagnostik im Umfeld des Fachunterrichts gewonnen. Mit der Erstellung des Begriffsmodells ist die Entwicklung eines Expertenmodells aber noch nicht abgeschlossen. Folgt man dem Modell von Ruiz-Primo (1990; 2001), so sind in weiteren Schritten die Sammlung einer Liste von Schlüsselrelationen über die Konstruktion von *Concept Maps* durch Expert/-innen, sodann die Konstruktion eines Expertennetzes aus Schlüsselbegriffen und Relationen sowie eine abschließende Diskussion mit Expert/-innen notwendig. Insofern muss die hier vorliegen-

de Ausarbeitung eines Begriffsmodells durch Diskussion und Vergleich in einer Anschlussstudie ergänzt werden, in der *Concept Maps* erarbeitet werden. Mit diesem Verfahren ist eine wissenschaftssystematische Herleitung von Fachkonzepten möglich, die über die bisher individuell vorgenommene Auswahl von als relevant angesehenen Wissensbeständen hinausgeht.

Um geeignete Lernprozesse im Politikunterricht anzustoßen, sind vorab die Merkmale des deklarativen Wissens zu bestimmen, die als bedeutsam für die Entwicklung eingeschätzt werden. Mit anderen Worten geht es um jene Wissenskomponenten, die notwendigerweise im vollständigen Wissenskörper eines Fachkonzepts für die *Civic Literacy* enthalten sein müssen. Um diese Grundlage für die politische Bildung und die Leistungsbeurteilung im Unterricht zu erhalten, liegt es nahe, eine direkte wissenserfassende Methode wie den Wort-Assoziations-Test einzusetzen. (vgl. Rothe & Schindler, 1996, S. 49 ff.). Mit ihm kann der Vergleich der Wissenskörper bei unterschiedlichen Expertengruppen erhoben werden. In der Expertiseforschung gibt es unterschiedliche globale Modelle, um die Kompetenzgrade zu bestimmen (Gruber & Mandel, 1996, S. 26 ff.). Die Entstehung von Expertise kann nach Patel und Groen (1991) auf vier Stufen in Anfänger/-in, Intermediate, generischer Experte und Expert/-in unterschieden werden. Im vorliegenden Fall sind die Schüler/-innen die Anfänger, Studierende die Intermediates, Lehrer/-innen die generischen Expert/-innen und Professor/-innen die Expert/-innen.

An der vorliegenden Studie (N=100) haben sich die vier Expertengruppen beteiligt. Professor/-innen (n=27) verfügen über eine hohe Kompetenz und Erfahrung im Bereich der Politikwissenschaft. Sie haben umfangreiches domänenspezifisches Wissen und verfügen über Erfahrung in Forschung und Lehre. Lehrer/-innen (n=20) haben durch das Hochschulstudium und durch die praktische Berufsausbildung in den Studienseminaren eine Vielzahl berufsbezogener Qualifikationen erworben. Schüler/-innen haben einen relativ kurzen Erfahrungszeitraum mit dem Fachgebiet Politik und verfügen über eine begrenzte Wissensbasis. Ausgewählt wurden Schüler/-innen (n=28) zweier Leistungskurse Gemeinschaftskunde (Neigungsfach) in den Jahrgangsstufen 12 und 13. Die Studierenden (n=25) waren im Hauptstudium Politikwissenschaft. Die Gruppengrößen sind hier nur annähernd gleich groß, was bei der Interpretation der Varianzanalysen einschränkend zu berücksichtigen ist.

Als Verfahren, um zu Begriffslisten zu kommen, wurde die Form des Assoziationstests gewählt (White & Gunstone, 1992). Den Proband/-innen wurde folgende Arbeitsanweisung zugeteilt oder zugesandt: »Bitte wählen Sie zu dem Themenkomplex Sozialpolitik jeweils maximal 20 Fachbegriffe



aus, die Ihnen für ein umfassendes Verständnis des Themas wichtig erscheinen.« Sie wurden des Weiteren gebeten, politische Fachbegriffe, möglichst Abstrakta, zu verwenden. Der Fachbegriff »Sozialpolitik« dient als Stimulus für die Assoziation weiterer Begriffe. Der Blick wird bei der Auswertung nicht nur auf die Quantität der Begriffsbestimmungen insgesamt gerichtet, sondern auch auf die Analyse von Gemeinsamkeiten und Unterschieden in den assoziierten Begriffen bei den vier Nutzergruppen. Gerade die Unterschiede können interessant sein, um die Anpassung an die Zielgruppe Schüler/-innen zu diskutieren. Das eigentliche Ziel ist die Erarbeitung einer Begriffsliste, die ein Vorschlag für die Schule darstellt. Um dies zu erreichen, sind bewusst diese vier Expertisegruppen ausgewählt worden. Wenn man nur die Professor/-innen befragt, kann eingewandt werden, dass diese Begriffsliste nicht für die Schule geeignet ist. Aus fachdidaktischen Erwägungen heraus sind deshalb auch Novizen einbezogen worden.

Im Sinne dieser Vorüberlegungen lassen sich folgende übergeordnete Fragestellungen ableiten (Stracke, 2004):

1. Welche 20 Begriffe werden von allen am häufigsten assoziiert?
2. Gibt es unter den 20 Begriffen solche, die von den Gruppen besonders häufig oder selten genannt werden?
3. Aus welchen inhaltlichen Kategorien werden bevorzugt Begriffe assoziiert?
4. Wie groß ist die Übereinstimmung der Gruppen in Bezug auf die 20 Begriffe?
5. Wie groß ist die Übereinstimmung der Begriffe innerhalb der Gruppen?

Die insgesamt am häufigsten genannten Begriffe werden im folgenden Schritt auf besondere Nennhäufigkeit in bestimmten Gruppen untersucht. Anschließend sind die Begriffe inhaltlich näher zu analysieren. Hierzu dient die Entwicklung von Kategorien, denen die Begriffe zugeordnet werden. Die Gemeinsamkeiten und Unterschiede können dann interpretiert werden, wenn eine gewisse Homogenität in und über die Gruppe hinweg gewährleistet ist. Bei der Auswertung wurden alle Begriffe gesammelt und offensichtliche Begriffsüberschneidungen in der Forschungsgruppe diskutiert und zu einem Begriff zusammengefasst (Beispiel: Sozialgesetzgebung, Sozialrecht, Sozialgesetze), sich einschließende Begriffe (Beispiel: Rentenformel, Rentenversicherung, Rentenreform) dagegen nicht. Auf diese Weise ist ein Katalog von 201 Begriffen entstanden.

#### 4. Assoziierte Begriffe

Die 20 Begriffe, die über alle Gruppen hinweg am häufigsten genannt wurden, zeigen ein großes Spektrum und sind doch begrenzt.

*Tab. 1: Rangliste der zwanzig am häufigsten assoziierten Begriffe (alle Proband/-innen, N = 100)*

Rang	Begriff	Nennhäufigkeit
1	Hartz-Reformen	62 %
2	Rentenversicherung	44 %
3	Sozialstaatsmodell	36 %
4	Gerechtigkeit	29 %
5	Arbeitslosigkeit	28 %
6	Solidarprinzip	26 %
7	Krankenversicherung	24 %
8	Sozialversicherungssystem	24 %
9	Generationenvertrag	19 %
10	Demographischer Wandel	18 %
11	Pflegeversicherung	18 %
12	Arbeitsmarkt	17 %
13	Steuerpolitik	17 %
14	Staatliche Unterstützung	16 %
15	Gesundheitspolitik	16 %
16	Reformen	14 %
17	Verarmung	14 %
18	Subsidiaritätsprinzip	14 %
19	Soziale Sicherheit	14 %
20	Soziales Netz	13 %

Die 20 häufigsten Begriffe, die anschließend für jede Gruppe getrennt ermittelt wurden, zeigen z. T. deutliche Unterschiede zwischen den Expertisegruppen. Das war zu erwarten. Um zu untersuchen, inwieweit sich die Expertisegruppen in ihren durchschnittlichen Nennhäufigkeiten bei einzelnen Begriffen unterscheiden, wurden für jeden Begriff Varianzanalysen mit anschließenden posthoc-Tests (Scheffé und Korrektur von Bonferroni) durchgeführt.

Tab. 2: Ausgewählte Begriffe, deren Nennhäufigkeiten sich zwischen den Expertisegruppen unterscheiden, sowie Ergebnisse der Varianzanalysen

Begriff	Expertisegruppe				F <sub>(3;95)</sub>	p	Effektgröße E
	Profesor/-innen	Lehrer/-innen	Studierende	Schüler/-innen			
Hartz-Reformen	29,63 8	45,00 9	76,00 19	92,86 26	12,357	< 0,001	0,622
Sozialstaatsmodell	51,85 14	50,00 10	28,00 7	17,86 5	3,297	< 0,05	0,320
Gerechtigkeit	51,85 14	35,00 7	28,00 7	3,57 1	6,097	< 0,01	0,436
Solidarprinzip	37,04 10	40,00 8	28,00 7	3,57 1	4,003	< 0,05	0,353
Pflegeversicherung	11,11 3	35,00 7	28,00 7	3,57 1	3,725	< 0,05	0,388
Demographischer Wandel	33,33 9	30,00 6	8,00 2	3,57 1	4,320	< 0,01	0,367
Arbeitsmarkt	22,22 6	5,00 1	32,00 8	7,14 2	2,964	< 0,05	0,341
Subsidiaritätsprinzip	29,63 8	20,00 4	8,00 2	0,00 0	4,110	< 0,01	0,305
Soziale Sicherheit	33,33 9	20,00 4	4,00 1	0,00 0	5,921	< 0,01	0,359
Generationenvertrag	14,81 4	30,00 6	36,00 9	0,00 0	4,842	< 0,01	0,430

Bei den Expertisegruppen gibt die erste Zahl die relative Nennhäufigkeit in Prozent an, die zweite Zahl steht für die absolute Nennhäufigkeit des Begriffs innerhalb der Gruppe.

Beim Begriff ›Hartz-Reformen‹ sieht man, dass die Mittelwerte mit steigender Expertise signifikant abnehmen, was durch den Levene-Test bestätigt wird. Die Varianzen sind nicht homogen. Somit kann der signifikante F-Test nicht ohne Probleme interpretiert werden. Der Kruskal-Wallis-Test hingegen, der keine homogenen Varianzen annimmt, fällt hochsignifikant aus. Man kann mit einer Fehlerwahrscheinlichkeit von weniger als 1 % sagen, dass sich die mittleren Nennhäufigkeiten zwischen den Gruppen insgesamt unterscheiden. Professor/-innen unterscheiden sich in ihrer mittleren Nennhäufigkeit des Begriffes ›Hartz-Reformen‹ signifikant von Studierenden und Schüler/-innen. Sie nennen den Begriff seltener. Der Unterschied zwischen Professor/-innen und Schüler/-innen ( $p = .000$ ) ist noch stärker als zwischen Professor/-innen und Studierenden ( $p = .002$ ). Lehrer/

-innen unterscheiden sich in ihrer Nennhäufigkeit des Begriffes signifikant von Schüler/-innen ( $p = .003$ ), nicht aber von Studierenden und Professor/-innen. Der Bonferroni-Test stützt die aus Scheffé gewonnenen Ergebnisse. Professor/-innen und Lehrer/-innen sowie Schüler/-innen und Studierende lassen sich zusammenfassen und als unterschiedliche Gruppen gegeneinander stellen. Der geringe Unterschied zwischen Lehrer/-innen und Studierenden führt jedoch dazu, dass sich auch Lehrer/-innen und Studierende in einer Gruppe zusammenfassen ließen.

Der aus der Tagespolitik stammende Begriff wird mithin häufiger von Studierenden und Schüler/-innen genannt. Eine grundlegende domänenspezifische Relevanz hat er eher noch nicht, denn er lässt sich anderen Begriffen wie z.B. Sozialstaatsmodell unterordnen. Zentrale Begriffe der Tagespolitik sind offenbar Teil des Weltwissens von Novizen. Sie werden von Expert/-innen vermutlich nicht in gleicher Weise und mit der gleichen Schnelligkeit in die Fachsystematik integriert.

Obwohl der F-Test und der Kruskal-Wallis-Test beim Begriff ›Sozialstaatsmodell‹ schwach signifikant sind und sich damit mindestens eine Gruppe von der anderen signifikant unterscheidet, bestehen nach dem Scheffé-Test keine signifikanten Unterschiede auf dem 5 %-Niveau. In der Tendenz unterscheiden sich aber Professor/-innen von Schüler/-innen ( $p = .07$ ). Auch die Ergebnisse des Bonferroni-Tests zeigen, dass Schüler/-innen den Begriff Sozialstaatsmodell etwas häufiger nennen als Professor/-innen ( $p < .05$ ). Hier gilt, dass der Begriff aus der Wissenschaftssprache bei Novizen kaum bekannt ist. Zu fragen ist, ob dies an den Kerncurricula liegt.

Professor/-innen nennen ›Gerechtigkeit‹ signifikant häufiger als Schüler/-innen. Zwischen den anderen Gruppen bestehen keine Unterschiede. Dieser Begriff wird in der normativen Politikwissenschaft benutzt, um die Verteilungswirkung der Sozialpolitik zu erfassen. Zwar gehen die Meinungen über Gerechtigkeit interessenbezogen auseinander, aber die Sozialpolitik lässt sich von Überlegungen zur Leistungsgerechtigkeit, zur solidarischen und subsidiären Gerechtigkeit leiten (Boeckh, Huster & Benz, 2006, S. 381 ff.). Umso mehr überrascht, dass diese Grundnorm der Sozialpolitik den Novizen kaum bekannt ist.

Die Nennhäufigkeit des Begriffes ›Solidarprinzip‹ liegt im Mittel bei Professor/-innen und Lehrer/-innen etwas höher als bei Schüler/-innen. Fachstudierende unterscheiden sich dabei von keiner der drei Gruppen signifikant. Auch zwischen Professor/-innen und Lehrer/-innen besteht kein Unterschied. Der Begriff dient dazu, eine Grundnorm der Sozialpolitik zu beschreiben, die wie ›Gerechtigkeit‹ von den Schüler/-innen nicht assoziiert wird.

Lehrer/-innen nennen ›Pflegeversicherung‹ etwas häufiger als Schüler/-innen. Allerdings ist dieser Unterschied statistisch nur schwach signifikant. Professor/-innen und Studierende weichen in ihrer Nennhäufigkeit dagegen nicht von den anderen Gruppen ab. Interessant ist die herausragende Nennhäufigkeit bei Lehrer/-innen, die sonst meist eine Mittelposition zwischen Professor/-innen und Studierenden einnehmen. Mit diesem Begriff bezeichnet man ein Instrument der Sozialpolitik. Er lässt nur wenige Relationen zu, steht aber im Kontext der politischen Diskussion über die alternde Gesellschaft und die Alterssicherung.

Die Häufigkeit, mit der Professor/-innen den Begriff ›demographischer Wandel‹ nennen, liegt im Durchschnitt etwas über der von Schüler/-innen. Zwischen den anderen Gruppen sind diesbezüglich keine Unterschiede erkennbar. Der Begriff charakterisiert Rahmenbedingungen der Sozialpolitik. Dementsprechend häufig wird er von Expert/-innen genannt. Im Wissen von Novizen und Intermediates ist er überraschend wenig gebräuchlich.

Beim Begriff ›Arbeitsmarkt‹ ist der F-Test noch schwach signifikant, aber es ergeben sich im Einzelvergleich keine Gruppenunterschiede. In der Tendenz unterscheiden sich Studierende etwas von Lehrer/-innen (10 %-Signifikanzniveau). Der Arbeitsmarkt ist ein in die Lebenszusammenhänge der Individuen greifendes soziales System, in dem im Wesentlichen ökonomische Verwertbarkeitskriterien den Wert des Einzelnen definieren (ebenda, S. 197 ff.). Es fällt auf, dass er in schulischen Kontexten kaum assoziiert und mit der Arbeitslosigkeit in Verbindung gebracht wird.

Professor/-innen nennen ›Subsidiaritätsprinzip‹ im Mittel häufiger als Schüler/-innen. Ansonsten bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Diese weitere Grundnorm der Sozialpolitik ist wiederum im Schulwissen wenig präsent. Dies gilt auch für den folgenden Begriff ›Soziale Sicherheit‹, der eine Zieldimension beschreibt. Der Begriff wird von Studierenden kaum, von Schüler/-innen deutlich seltener genannt als von Professor/-innen. Lehrer/-innen unterscheiden sich von keiner anderen Expertisegruppe signifikant.

Schüler/-innen nennen den Begriff ›Generationenvertrag‹ signifikant seltener als Studierende. Darüber hinaus zeigen die Werte des Bonferroni-Tests, dass auch der Unterschied zwischen Schüler/-innen und Lehrer/-innen schwach signifikant ist. Lehrer/-innen zeigen danach eine im Durchschnitt etwas höhere Nennhäufigkeit beim Begriff Generationenvertrag. Der Begriff zur Versicherungspflicht scheint im Wissen von Studierenden fester verankert zu sein, vielleicht weil in diesem Alter diese Frage eine besondere Bedeutung hat. Novizen hingegen haben ihn kaum assoziiert.

Die Effektgröße  $E$  errechnet sich als Quotient der Streuung der erwarteten

teten Gruppenmittelwerte und der Streuung der Nennhäufigkeit innerhalb der Expertisegruppen (vgl. Bortz & Döring, 2006, S. 614f.). Sie gibt an, wie stark ausgeprägt die signifikanten Unterschiede in der Nennhäufigkeit eines Begriffes sind. Nach der Klassifikation von Bortz & Döring (2006, S. 606) bestehen bei den Begriffen ›Hartz-Reformen‹, ›Gerechtigkeit‹ und ›soziale Sicherheit‹ große Unterschiede; bei den anderen Begriffen in Tabelle 2 zeigen sich mittelstarke Effektgrößen.

Auffällig ist der große Unterschied zwischen dem Schulwissen und dem Wissen von Expert/-innen. Zu fragen ist, warum so wenige zentrale Begriffe der Politikwissenschaft, die sich auch für den Aufbau konzeptueller Modelle eignen, von den Novizen assoziiert werden. Dass Expert/-innen andere Begriffe nennen, ist nicht überraschend. Gleichwohl wirft die geringe Anschlussfähigkeit der von Novizen genannten Begriffe die Frage auf, nach welchen Gesichtspunkten die Kerncurricula und der Fachunterricht strukturiert sind. Zwar muss im Unterricht immer die Tagespolitik einbezogen werden, um die Anwendungssituationen herzustellen. Aus politikdidaktischer Sicht sind solche Ereignisse bzw. Fälle aber mit einer Fachsystematik aufzuschließen. Mit domänenspezifischem Wissen können die Individuen Fachprobleme lösen. Dabei werden definitorische Merkmale für die Erschließung der Gegenstände immer wichtiger, während intuitive, alltägliche Merkmale wie z. B. eigene Meinungen in den Hintergrund treten. Der Aufbau elaborierter Konzepte bedeutet die Ablösung der Prekonzepte durch wissenschaftlich belastbarere Konzepte.

Die Ergebnisse geben erste Hinweise darauf, dass im Politikunterricht nicht genügend bereichsspezifische Fachkonzepte vermittelt werden. Auch wenn diese Studie darauf keinen statistisch gesicherten Rückschluss zulässt, lohnt es sich, dieser Frage in Folgestudien zum Wissen nachzugehen. Ähnliche Ergebnisse liefert auch die Auswertung der Assoziationstests zu ›Kommunalpolitik‹ und ›Parteien‹ (Weißeno, Götzmann & Eck, 2008a, 2008b).

## 5. Kategorien der Sozialpolitik

Um die assoziierten Begriffe einer quantitativen inhaltlichen Analyse zugänglich zu machen, wurde durch die Forschergruppe ein System von vier Kategorien entwickelt. Sie sollen spezifische Fachinhalte durch Zusammenführung von Wissens-elementen bündeln.

### 1. Akteure

Die Kategorie beschreibt die staatlichen und privaten Institutionen zum

Schutz vor Existenzrisiken sowie die Einflussgruppen in der Sozialpolitik. (z.B. Arbeitgeber, Bundesagentur für Arbeit, soziale Einrichtungen)

2. Maßnahmen

Maßnahmen zielen darauf ab, die Bürger/-innen im Risikofall zu sichern. (z.B. Bürgerversicherung, Generationenvertrag, Lohnfortzahlung)

3. Ziele, Leitprinzipien und Modelle

Ziele sind allgemeine Leitprinzipien und Modelle, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten angestrebt werden. (z.B. Leistungsgerechtigkeit, soziales Netz, Sozialstaatsprinzip)

4. Soziale Ausgangslage

Die Kategorie beschreibt die Lebensumstände sowie die gesellschaftlichen Verhältnisse und Strukturen im Wandel. (z.B. Sozialstruktur, Verarmung, Lebenslage)

5. Nicht klassifizierbare Begriffe

Diese Kategorie umfasst Begriffe,

- die sich nicht in den sozialpolitischen Bereich einordnen lassen.
- die sich aufgrund mehrerer Bedeutungen nicht eindeutig zuordnen lassen.
- die unpolitisch sind. (z.B. Parteiprogramme, Säulen, Status)

Tab. 3: Kategoriensystem

Kategorie	Anzahl der Begriffe	Beispielbegriffe
Akteure	23	Gewerkschaften, Vereine, Arbeitnehmer, Gesundheitsministerium
Maßnahmen	55	Bürgerversicherung, Erziehungsurlaub, Kombilohn
Ziele, Leitprinzipien, Modelle	53	Chancengleichheit, Grundversorgung, soziales Netz
Soziale Ausgangslage	35	Altersstruktur, Migration, Sozialbericht
Nicht klassifizierbare Begriffe	35	Belastung, Konflikt, Säulen, Streik

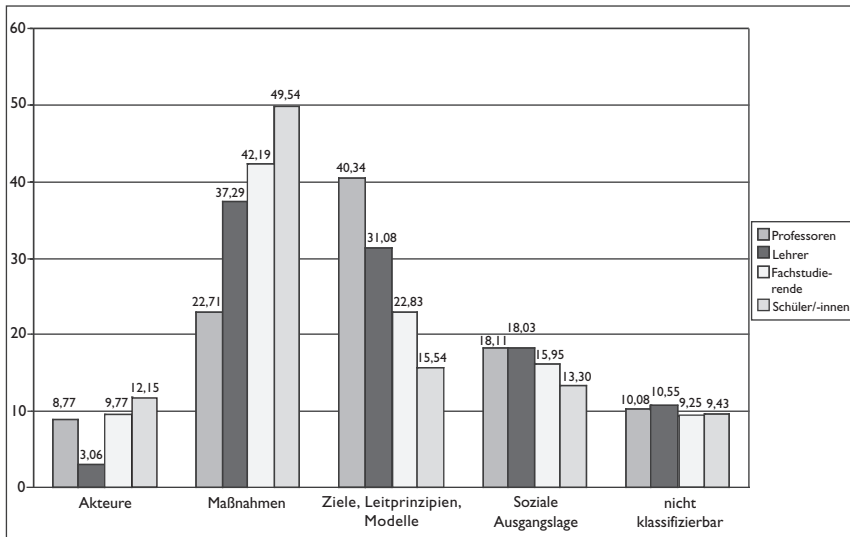
Die Zuordnung der 201 Begriffe zu den fünf Kategorien erfolgte zudem durch zwei unabhängige Rater. Die Kodierung ist gelungen und die Experteneinschätzung ist gut. Man konnte das Kodiersystem auf die Daten anwenden. Die signifikanten Kappa-Werte lauten insgesamt wie folgt: Vorlage ↔ Rater 1:943 und Vorlage ↔ Rater 2:911

In der folgenden Darstellung wird gezeigt, wie sich die fünf entwickelten Kategorien auf die Expertisegruppen verteilen. Eine statistische Varianz-

analyse ergibt für die Kategorien »soziale Ausgangslage« und »nicht klassifizierbare Begriffe« keinen weiteren Aufschluss. Bei Begriffen aus der Kategorie Akteure wird das Signifikanzniveau knapp verfehlt ( $F = 2573$ ;  $p = .059$ ). Bei Begriffen aus der Kategorie »Maßnahmen« sind zwischen den Gruppen sehr starke Unterschiede in der mittleren Nennhäufigkeit zu erkennen. Der F-Test ist signifikant ( $F = 6925$ ;  $p < .001$ ). Im Einzelvergleich (posthoc; Scheffé) werden Begriffe aus dieser Kategorie am häufigsten von Schüler/-innen und Studierenden genannt. Schüler/-innen geben deutlich mehr Maßnahmen-Begriffe an als Professor/-innen. Auch bei Schüler/-innen liegt die mittlere Nennhäufigkeit über der von Professor/-innen. Lehrer/-innen unterscheiden sich dagegen von keinen anderen Expertisegruppen signifikant.

Ähnlich ausgeprägt sind die Unterschiede in der mittleren Nennhäufigkeit bei der Kategorie »Ziele, Leitprinzipien, Modelle«. Der F-Test ist signifikant ( $F = 8.66$ ;  $p < .001$ ). Professor/-innen nennen im Durchschnitt sehr viel mehr Begriffe aus dieser Kategorie als Schüler/-innen und etwas mehr als Studierende. Der Unterschied zwischen Lehrer/-innen und Schüler/-innen ist im Scheffé-Test knapp insignifikant. Die Ergebnisse des Bonferroni-Vergleichs zeigen aber, dass auch Lehrer/-innen etwas häufiger Begriffe aus dieser Kategorie nennen als Schüler/-innen – jedoch nicht mehr als Studierende.

Abb. 1: Verteilung der assoziierten Begriffe (in Prozent) auf die Hauptkategorien, getrennt für die einzelnen Gruppen





Erstaunlich ist, dass konkrete Maßnahmen auf den vorderen Plätzen liegen, Akteure und die Rahmenbedingungen hingegen weniger Beachtung finden. Über die genaueren Ursachen und Hintergründe können in den meisten Fällen nur Vermutungen angestellt werden. Nicht auszuschließen ist, dass auch die Kategorisierung einen Effekt ausübt. In manchen Fällen gibt es aber denkbare Interpretationsansätze: Maßnahmen sind zentral für die Betrachtung aktueller politischer Prozesse und werden deshalb mehr von den Lehrer/-innen und Novizen eingebracht. Ziele, Leitprinzipien und Modelle stehen unter dem Anspruch hoher Kontextualität. Sie setzen ein grundlegendes Verständnis der Sozialpolitik voraus. Im schulischen Kontext werden mehr die Maßnahmen betont, weil sich die dazu gehörenden Fachbegriffe einerseits für die Faktenfragen in den Lernstandserhebungen eignen und andererseits der Aspekt des politischen Handelns im Vordergrund steht. Politik-inhalte bilden in der Schule möglicherweise den Schwerpunkt. Die Professor/-innen rücken mehr die Grundsatzfragen in den Vordergrund, während die Identifizierung dieses Bereichs in der Schule eher in Ansätzen zu gelingen scheint. Die Betrachtung der Tagespolitik aus einer grundsätzlichen Perspektive scheint in der Schule nicht zu gelingen. Diese Tendenz zeigte sich auch schon bei der Analyse der Einzelbegriffe. Dies kann als ein Hinweis auf Handlungsbedarf interpretiert werden.

## 6. Unterschiede zwischen und innerhalb der Expertisegruppen

Zu prüfen ist, inwieweit eine Übereinstimmung innerhalb der Gruppen vorliegt. Als Maß für die Homogenität dient die prozentuale Übereinstimmung der tatsächlich genannten Begriffe mit den zwanzig häufigsten. Zunächst wird für jeden Probanden und jede Probandin berechnet, wie viel Prozent der genannten Begriffe zu den zwanzig häufigsten gehören. Beispiel: Aus der prozentualen Übereinstimmung der Einzelpersonen wird für jede Gruppe die gesamte Übereinstimmung mit der »Top-20«-Liste ermittelt.

Tab. 4: Prozentuale Übereinstimmung für die einzelnen Gruppen mit den zwanzig häufigsten Begriffen

Expertisegruppe	Prozentuale Übereinstimmung (Standardabweichung in Klammern)
Professor/-innen	44,61 % (0,14)
Lehrer/-innen	43,96 % (0,17)
Fachstudierende	57,97 % (0,16)
Schüler/-innen	49,74 % (0,16)
Insgesamt	49,26 % (0,16)

Die Werte zeigen, dass der Homogenitätswert von Professor/-innen und Lehrer/-innen etwas unter dem Durchschnitt von 49,29 % liegt. Insgesamt unterscheiden sich die Gruppen im F-Test ( $F = 4081$ ;  $p < .01$ ) signifikant in ihrer Homogenität. Deutlich weniger homogen als Studierende sind Professor/-innen und Lehrer/-innen in Einzelvergleichen (Posthoc; Scheffé). Schüler/-innen hingegen unterscheiden sich in der Homogenität ihrer Begriffsnennungen nicht von den anderen Gruppen.

Tab. 5: Durchschnittliche Anzahl der genannten Begriffe nach Expertisegruppen

Expertisegruppe	Durchschnittliche Zahl der genannten Begriffe (20 freie Plätze) (Standardabweichung in Klammern)
Professoren	11,93 (4,16)
Lehrer	13,35 (3,90)
Fachstudenten	8,92 (3,40)
Schüler	6,17 (2,71)
Insgesamt	9,75 (4,55)

Die Anzahl der assoziierten Begriffe  $b$  gilt als Hinweis auf die Breite der Wissensbasis. Professor/-innen und Lehrer/-innen nennen durchschnittlich mehr Begriffe als Studierende und Schüler/innen. In der Varianzanalyse ( $F = 20038$ ;  $p < .001$ ) unterscheidet sich der mittlere Begriffsumfang sehr deutlich zwischen den Expertisegruppen. Professor/innen nennen im Durchschnitt deutlich mehr Begriffe als Schüler/-innen und etwas mehr als Studierende. Lehrer/-innen heben sich noch klarer von Studierenden und Schüler/-innen ab und bilden die Gruppe mit dem höchsten Begriffsumfang. Im Scheffé-Test ist der Unterschied zwischen Studierenden und Schüler/-innen knapp insignifikant, mit Bonferroni aber noch signifikant.

Tendenziell liegt daher auch der mittlere Begriffsumfang von Studierenden über dem der Schüler/-innen. Expert/-innen assoziieren wie zu erwarten im Allgemeinen mehr Begriffe als Novizen und Intermediates.

Zur Beurteilung des Konsensgrades innerhalb einer Expertisegruppe wird ein sog. Konsenskoeffizient  $k = b/B$  berechnet. Dies ist der Kehrwert der Gesamtzahl B aller verschiedenen Begriffe, die von den Personen der gesamten Gruppe genannt werden, und der durchschnittlichen Anzahl b an Begriffsnennungen pro Gruppe (Stracke, 2004).

Tab. 6: Werte des Konsenskoeffizienten  $k$  für die Expertisegruppen

Expertisegruppe	Konsenskoeffizient (Standardabweichung in Klammern)
Professor/-innen	0,105 (0,036)
Lehrer/-innen	0,109 (0,032)
Fachstudierende	0,127 (0,049)
Schüler/-innen	0,098 (0,043)
Insgesamt	0,108 (0,430)

Die Ergebnisse zeigen, dass der Konsens bei Fachstudierenden höher ausfällt als bei den anderen Gruppen. Eine Varianzanalyse ergibt, dass sich die mittleren Konsenskoeffizienten der verschiedenen Gruppen knapp insignifikant voneinander unterscheiden ( $F = 2,458$ ;  $p = .068$ ). Die Professor/-innen weisen eine geringe Homogenität im Vergleich zu anderen Gruppen auf, was nicht überrascht, da der Konsens innerhalb der Gruppe niedrig ist. Überraschenderweise ist die Homogenität bei Schüler/-innen noch geringer. Zu verschieden scheint das in der Schule vermittelte Wissen zu sein.

## 7. Fazit

Die Untersuchung liefert einige interessante Befunde in zwei Richtungen. Bei der Anzahl der genannten Begriffe zeigen sich zum einen zu erwartende Experten-Novizen-Effekte. Expert/-innen nennen im Sinne des kontrastiven Ansatzes mehr bzw. andere Begriffe als Novizen. Novizen orientieren sich eher an Objekten (Oberflächenstruktur), Expert/-innen an Grundnormen und Oberbegriffen (Tiefenstruktur) (Rothe & Schindler, 1996). Es bestätigen sich damit die Ergebnisse anderer Assoziationsstudien aus dem Bereich Naturwissenschaften (Friege 2001; Stracke 2004). Die andererseits

auftretenden Übereinstimmungen in den Nennmustern von Begriffen bei Lehrer/-innen und Schüler/-innen deuten auf eine eigene Begriffskultur im Schulsystem hin. Die Wissensentwicklung hat sich hier bei beiden Gruppen angenähert. Eine tentative Erklärung ist, dass das Handlungsfeld Schule einen stärkeren Einfluss ausübt als die Zugehörigkeit zur Gruppe der Expert/-innen oder Novizen. Fachlich zentrale Begriffe sind dort nicht immer aufgenommen worden. Das Wissen spiegelt möglicherweise die lineare Organisation des Professionswissens in Schulbüchern und der dort verwendeten Fallbeispiele wider (Reinhold, Lind & Friege, 1999, S. 47). Insofern bestehen gelegentlich unterschiedliche Auffassungen zwischen Professor/-innen und Lehrer/-innen über den Aufbau und die Einteilung der Domäne.

Es ist Aufgabe der Politikdidaktik, auf solche Diskrepanzen aufmerksam zu machen und gleichzeitig empirisch gestützte Anregungen für die Entwicklung von Begriffsfeldern in Kerncurricula zu geben. Begriffsmodelle sind notwendig zur Wissensdiagnose in Leistungstests und Vergleichsarbeiten, aber auch bei der Bewertung von Lernaufgaben im alltäglichen Unterricht. Sie erfassen den Zusammenhang zwischen einzelnen Wissens-elementen und damit vernetztem Wissen. Begriffsmodelle sind für die Schüler/-innen wichtig, denn (Fach-)Begriffe sind nicht allein »Vokabeln« oder »Lernwörter« eines Wissensgebietes, sondern Bestandteil konzeptueller Modelle. Die Entwicklung einer *Civic Literacy* geschieht über Begriffe und Fachkonzepte.

Die Begriffs- und Konzeptbildung dient dem Aufbau deklarativen Wissens. Schüler/-innen benötigen Basisbegriffe, die erforderlich sind, um neue Begriffe in das eigene explizite Wissen zu integrieren. Das Erkennen der Struktur zu lernender Begriffe erleichtert das Begriffslernen genauso wie das Erkennen anderer Begriffe als neben-, unter- oder übergeordnet. Dabei ist die Natur der Begriffe zu spezifizieren durch die Auseinandersetzung mit positiven und negativen Beispielen. Die Schüler/-innen benötigen Basis-konzepte als Repräsentationen politischer Kategorien, um wissenschaftsbegründet schließen zu können. Dabei werden durch gedankliche Operationen die Fachkonzepte herangezogen. Der Kompetenzaufbau geschieht durch den Aufbau von Fachwissen sowie gleichzeitig durch die Strukturierung des Wissens.

Die Gestaltung der Lernangebote kann sich an den zentralen Fachkonzepten mit ihren Begriffsmodellen orientieren. Es besteht dann weniger die Gefahr, dass sich der Unterricht in der Vermittlung von (zufälligem) Detailwissen und beliebigen Domänen verliert. Die inhaltliche Güte und der angemessene Schwierigkeitsgrad von Lernaufgaben werden abschätzbar, wenn den Schüler/-innen und Lehrer/-innen Begriffslisten bekannt sind und die

Inhalte in Anwendungssituationen vermittelt werden. Hier besteht Handlungsbedarf, dem sich die Politikdidaktik, die Kerncurricula und Schulbücher zu stellen haben. Es ist notwendig, die Ziele und Inhalte vor dem Hintergrund des *Outcome* zu diskutieren und zu überarbeiten. Letztlich erlaubt erst ein inhaltlich konsistentes und empirisch gestütztes Begriffsnetz die klare Strukturierung der Lerninhalte. Das Unterrichten wird dadurch leichter planbar.

## Literatur

- Anderson, J. R. (2001). *Kognitive Psychologie*. 3. Aufl. Heidelberg/Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Baumert, J., Stanat, P. & Demmrich, A. (2001). PISA 2000. Untersuchungsgegenstand, theoretische Grundlagen und Durchführung der Studie. In Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.), *PISA 2000* (S. 15–68). Opladen: Leske und Budrich.
- Boeckh, J., Huster, E.-U. & Benz, B. (2006). *Sozialpolitik in Deutschland. Eine systematische Einführung*. 2. Aufl. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. 4. Aufl. Heidelberg: Springer.
- Delli Carpini, M.X. & Keeter, S. (1996). *What Americans know about politics and why it matters*. New Haven/London: Yale University.
- Fischer, H.E. u. a. (2003). Naturwissenschaftsdidaktische Lehr-Lernforschung: Defizite und Desiderata. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 9, 179–209.
- Friege, G. (2001). *Wissen und Problemlösen*. Berlin: Logos.
- Gruber, H. (2006). Expertise. In: D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 175–180). 3. Aufl. Weinheim: Beltz.
- Gruber, H. & Mandl, H. (1996). Expertise und Erfahrung. In H. Mandl & F. Fischer (Hrsg.), *Wissen sichtbar machen. Wissensmanagement mit Mapping Techniken* (S. 18–34). Göttingen: Hogrefe.
- Klieme, E., Leutner, D. & Wirth, J. (Hrsg.) (2005). *Problemlösekompetenz von Schülerinnen und Schülern*. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Miller, J.D. (1997). Civic scientific literacy in the United States: A developmental analysis from middle-school through adulthood. In W. Gräber & C. Bolte (Hrsg.), *Scientific Literacy* (S. 121–142). Kiel: IPN.
- Milner, H. (2002). *Civic literacy. How informed citizens make democracy work*. Hannover: University Press of New England.
- Patel, V.L. & Groen, G.J. (1991). The general and specific nature of medical expertise: A critical look. In K.A. Ericsson & R.J. Smith (Eds.), *Toward a general theory of expertise* (pp. 92–125). Cambridge: Cambridge University Press.
- Plötzner, R., Beller, S. & Härder, J. (2000). Wissensvermittlung, tutoriell unter-

- stützte Wissensanwendung und Wissensdiagnose mit Begriffsnetzen. In H. Mandl & F. Fischer (Hrsg.), *Wissen sichtbar machen. Wissensmanagement mit Mapping Techniken* (S. 180–198). Göttingen: Hogrefe.
- Reinhold, P., Lind, G. & Friege, G. (1999). Wissenszentriertes Problemlösen in Physik. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 5 (1), 41–62.
- Richter, D. (2006). Civic Literacy, reading literacy – gibt es auch eine »politische Lesekompetenz«? In GPJE (Hrsg.), *Standards der Theoriebildung und empirischen Forschung in der politischen Bildung* (S. 57–65). Schwalbach: Wochenschau.
- Rothe, H.J. & Schindler, M. (1996). Expertise und Wissen. In H. Gruber & A. Ziegler (Hrsg.), *Expertiseforschung. Theoretische und methodische Grundlagen* (S. 35–57). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Ruiz-Primo, M.A. & Shavelson, R.J. (1996). Problems and issues in the use of concept maps in science assessment. *Journal of Research in Science Teaching*, 33 (6), 569–600.
- Ruiz-Primo, M.A., Schultz, S.E., Min Li & Shavelson, R.J. (2001). Comparison of the reliability and validity of scores from two concept-mapping techniques. *Journal of Research in Science Teaching*, 38 (2), 260–278.
- Stracke, I. (2004). *Einsatz computerbasierter Concept Maps zur Wissensdiagnose in der Chemie. Empirische Untersuchungen am Beispiel des Chemischen Gleichgewichts*. Münster: Waxmann.
- Weißeno, G. (2006). Lernaufgaben als Instrument der Unterrichtssteuerung und der empirischen Forschung. In D. Richter & C. Schelle (Hrsg.), *Politikunterricht evaluieren. Ein Leitfaden zur fachdidaktischen Unterrichtsanalyse* (S. 115–140). Baltmannsweiler: Schneider.
- Weißeno, G., Götzmann, A. & Eck., V. (2008a). Assoziationstest zum Begriff Kommunalpolitik – empirisch gestützte Analyse eines Fachkonzepts der Politik. In G. Weißeno (Hrsg.), *Gemeinschaftskunde unterrichten* (im Druck). Schwalbach: Wochenschau.
- White, R. & Gumstone, R. (1992). *Probing Understanding*. London: The Falmer Press.