

■ Tilman Rhode-Jüchtern

Forschung – zur Einführung in das Schwerpunktthema

Forschung ist ein weites Feld, sie verdient also die ganz großen Fragen: *Was wollen wir wissen? Was können wir wissen?* Und wenn dann ein Forschungsergebnis vorliegt, sollte die reflektive Frage lauten: *War es das, was wir wissen wollten? Sollten wir uns darüber einen zweiten Blick erlauben?*

Und dann geht es erst los: Wer ist *Wir*? Was heißt hier *Wissen*? Was ist *Wollen* und was ist *Können*? Und wenn das ernsthafte Fragen sind: *Gibt es hierauf nur eine Antwort? Liegt die Intention eher auf dem Können im Sinne von Methoden, qualitativ oder quantitativ oder trianguliert? Oder liegt die Fragestellung eher auf einem Inhalt in der Spannung von Wissen und Nichtwissen, in der Erkenntnis, dass etwas in unserem bisherigen Wissen nicht passt oder offen ist?*

Und dann geht es weiter, in den Präkonzepten davon, was denn Forschung wert sei und also der Förderung, in der Verständigung in Netzwerken und Reviews, in der Selbstreferentialität einzelner Traditionen und Schulen und in defizitären „strukturellen Kopplungen“, in der Umetikettierung von altem Wein und neuen Schläuchen und umgekehrt.

Es sind derartige Metafragen, die dieses Heft angestoßen haben. Sie betreffen die Rahmung, in der wir in unserem Feld forschen, forschen wollen, forschen können. Sind wir uns im Prinzip einig, was das Objekt sein soll (z.B. die „empirische Bildungsforschung“), was der passende Gegenstand dafür sein kann (z.B. Evaluation und Ranking anhand von standardisierten Aufgaben in einem Fach oder: Unterrichtsforschung anhand von Paraphrasen aus der Einstiegsphase in einer Stunde), ob die Ergebnisse zur Intervention taugen (sollen), ob wir das gleiche normative Paradigma von Erziehung/von Wissen/von Schule/von Gesellschaft im Kopf haben? Wie können wir Konsens und Dissens darüber erkennen? *Was und wie wird kommuniziert?*

Und dann wird es materiell, im Hinblick auf die einzelne Forschung. Ist eine beliebige Evaluationsstudie schon Forschung, nur weil sie eine anspruchsvolle statistische Methodik bemüht oder weil Lernstandserhebungen gerade in Mode sind? Schon hier dürften sich die Geister scheiden. Die einen sagen: Ja klar, weil wir Soll und Ist abgleichen müssen und vom Output ausgehend auf den Input sehen. Die anderen

sagen: Derartige Abfragen, Befragungen und Auszählungen sind immer risikolos und „erfolgreich“, aber nicht immer „gehaltvoll“ und theoriegeleitet.

Jürgen Friedrichs hat – im Rückgriff auf Hans Reichenbach (*context of discovery, context of justification*) – die Einheit im forschungslogischen Ablauf einer empirischen Untersuchung als Trias wie folgt bestimmt: Entdeckungs-, Begründungs-, Verwertungszusammenhang. Transparent und plausibel kann eine Forschung sein, wenn sie diese drei Teile in der Einheit reflektiert. Der Forscher bewegt sich so oder so in diesem Zusammenhang, auch wenn er es ignoriert oder leugnet. Er ist sozial unterwegs, weil er sich im System der Wissenschaft bewegt und kommuniziert; er ist subjektiv involviert, weil er in der Existenzform des Individuums arbeitet; er ist intersubjektiv verantwortlich, weil er objektive und objektivierende Normen der Wissenschaft zu beachten hat. Er bewegt sich in den Sphären der Wertfreiheit (indem er methodisch einwandfrei arbeitet) und er ist wertgebunden (indem er seine Fragen entdeckt, auswählt und legitimiert). Der Forscher soll sich mit seinem singulären Gegenstand um größere Wahrheiten bemühen, er soll daraus richtige (valide) Fragen ableiten, er soll persönlich wahrhaftig sein – damit hätten wir dann auch die Ethik einer kommunikativen Kompetenz nach Habermas mit auf dem Prüfstand.

Die Beiträge im Schwerpunkt „Forschung“ verstehen sich zugleich als Überblick, als *review* und als Suche nach dem *state of the art*, sie sind deshalb mit besonders großen Literaturlisten ausgestattet.

Empirische Bildungsforschung

„*Was war es, was wir wissen wollten?*“ – damit überschreibt denn auch Roland Reichenbach seine Kritik von 15 Jahren vergleichender Leistungsstanderhebungen im Bereich der Bildung. Darf man im Ton eines Essays eine solche große Frage stellen – das könnte in Deutschland ein kritischer Punkt sein; in Frankreich wäre es üblich und würdig, denn was wäre angemessener, als die Befassung mit Forschung einen *Versuch* (frz. *l'essai*) zu nennen? Gutachter und Herausgeber sind der Meinung, dass dies die richtige Frage für den Anfang des Schwerpunktthemas dieses Heftes ist.

„Die Bemühung um Transparenz ist nur dann einigermaßen vollständig oder zufriedenstellend, wenn die ontologischen, epistemologischen und methodologischen (Vor-)Annahmen, Zugänge und Fragestellungen (sowie damit verbundene Probleme) verständlich thematisiert werden“, so lautet der Wertigkeitskatalog von Reichenbach. „Wir wollten wissen, wie die Leistungen der Bildungssysteme im internationalen und intranationalen Vergleich zu beurteilen sind, wie sie zu

erklären sind und wie sie zu verändern, d. h. zu verbessern sind. Das erste betrifft gewünschtes (1) *Standortwissen* (zumindest relatives Standortwissen), das zweite (2) *Erklärungswissen* und das dritte (3) Veränderungs- bzw. *Steuerungswissen*.“ Leistungsstanderhebungen z. B. seien für manche ein Paradebeispiel für empirische Bildungsforschung, tatsächlich aber „ohne großen theoretischen Anspruch“. Denn aus Daten aus einem Monitoring können nicht zugleich politische, kulturelle und institutionelle Strukturveränderungen abgeleitet werden. PISA & Co liefern „Standortwissen“ (von Finnland bis Brasilien), aber kein Erklärungs- oder Steuerungswissen. Ursache-Wirkungs- und Korrelations-Zusammenhänge mögen vermutet werden, sie sind aber in einer großen Systemkomplexität nicht realistisch, mehr noch: sie können Schein-Wissen produzieren (und Vortäuschung von Wissen ist bedenklicher als Nichtwissen). Reichenbach nennt die reflektierte Einsicht in derartige Ent-Täuschungen „Kapitulationskompetenz“: wissenschaftlich normal, politisch ernüchternd. Kein verordneter Test und keine Evaluation verbessern Schule (sie können allerdings explorativ, also zur Entdeckung von echten Forschungsfragen genutzt werden – d.V.). Aber dass – „evidenzbasiert“ oder in „pädagogischer Panik“ – Bremen wie Bayern werden müsste, damit alle Standorte vergleichbar gut seien, wäre ein unterkomplexer Fehlschluss. Bemerkenswert auch, „dass die Südkoreaner, obwohl sie akademisch Topleistungen wie die Finnen zeigen, bei PISA die niedrigsten Interesse- und Motivationswerte aufweisen. Wahrscheinlich ist das die empirische Evidenz dafür, dass man nicht motiviert sein muss, um Höchstleistungen zu erbringen.“ – Nicht alles hängt mit allem zusammen ...

Historisches Denken

Die sozialwissenschaftliche Teil-Domäne „Geschichtsunterricht“ wird von Manuel Köster und Holger Thünemann besprochen: „Geschichtsdidaktische Forschung im Schatten von PISA“. Wie in allen Fächern, aber doch spezifisch ist der genaue Zusammenhang von Wissen und Kompetenzen sowohl theoretisch wie empirisch klärungsbedürftig: „Welche Rolle spielt welche Form des Wissens (deklarativ, prozedural, strategisch, metakognitiv) für welche (Teil-)Kompetenz historischen Denkens? Welches inhaltliche und methodische, welches deklarative und prozedurale Wissen benötigen Schülerinnen und Schüler für den Erwerb historischer Kompetenzen?“ Soweit es dazu empirische Studien gibt, sind diese zumeist als Qualifikationsarbeiten angelegt und als nur exemplarisch bzw. explorativ legitimiert. Langzeitstudien, Interventionsstudien oder Replikationsstudien sind ein Desiderat.

Fachwissen, historische Kompetenzen, Geschichtsbewusstsein, schulisches Lernen, außerschulisches Lernen und Erfahren, „historisches Denken insgesamt“ sollen im Rahmen der geschichtsdidaktischen Kompetenzdebatte modelliert werden. Diese Versuche werden von den Verfassern referiert und diskutiert.

Der geschichtsdidaktische Diskurs wurde vom PISA-Schock (2003 ff.) befeuert. Kompetenzmodelle sollten ein künftiges *Monitoring* stützen, die sog. Bildungsstandards sollten diese – noch zu definierenden bzw. „vermeintlichen“ – Kompetenzen als Parameter in abfragbare Aufgaben übersetzen. Der Diskurs ist heterogen, die Vf. berichten von „mindestens sieben einflussreichen deutschsprachigen Kompetenzmodellen“, die um Deutungshoheit und Definitionsmacht konkurrieren. Bevor es aber zu verbindlichen Item-Batterien oder zu einer Graduierung historischer Kompetenzen käme, ist eine kritische Diskussion der zugrundeliegenden Konzepte von Geschichtsunterricht und schulischer Zielstellung und Praxis notwendig. Zum Beispiel wäre über die bisherigen Ergebnisse schulhistorischen Unterrichts hinaus auch der Prozess zu explorieren, in dem Schüler in großer Komplexität sowohl positives Wissen wie distanzierte Reflexionsfähigkeit und -praxis entwickeln sollen. Dabei ist ein fragiles Verhältnis von lohnenden Lernaufgaben, von lebensweltlicher Erfahrung und der sprachlichen Kompetenz („Narrativität“) zu unterstellen. Ein beispielhaftes Ergebnis wird wie folgt vorgestellt: „Hier zeigt sich nicht nur die kaum zu überschätzende Bedeutung von Sprache für historisches Denken und Lernen (...), sondern auch, dass die begutachtenden Lehrkräfte offensichtlich andere Maßstäbe anlegten als die universitäre Geschichtsdidaktik. Auch dieser Befund ließe sich als ein Indiz dafür werten, wie schwierig es ist, zentrale geschichtsdidaktische Positionen in Unterrichtspraxis und Bildungspolitik zu transferieren.“

Fazit: Die geschichtsdidaktische empirische Forschung der letzten 15 Jahre ist produktiv, in einem konstruktivistischen Selbstverständnis orientiert auf historisches Denken und Geschichtsbewusstsein. Aber die oben zitierten Fragen („Was wollen/sollen wir ...?“) bleiben bestehen.

Ökonomische Bildung

Vera Kirchner schreibt über Schüler- und Lehrervorstellungen in der ökonomischen Bildung: „Subjektive Sichtweisen als fachdidaktisches Forschungsfeld“. Wissen, Motivation, Selbstregulation und Vorstellungen (von Schülern und Lehrpersonen) werden als Dimensionen einer Kompetenzentwicklung angesehen. Drei davon sind also explizit subjektiv (wenn man das kognitive Konstrukt „Wissen“ als objektiv definieren möchte).

Vorstellungen von Lernenden und Lehrenden zur Ökonomie sind nicht etwa ein identifizier- und isolierbarer Aspekt, sondern Teil des Diskurses über die ökonomischen Gegenstände (man beachte z. B. die krass unterschiedlichen ökonomischen Beschreibungen der Euro-Schulden-Griechenland-Krise, wo man geneigt ist, *nur* noch subjektive Vorstellungen zu erkennen). Es geht nicht um willkürliche, sondern um mental konstruktive Akte, und als solche lassen sie sich auch re- und dekonstruieren. Aber zuvor ist ein Blick ins Synonymlexikon anzuraten: kognitive Konstrukte von Lehrern werden als „Vorstellungen“, „Überzeugungen“ und „subjektive Theorien“, als „berufsbezogene Überzeugungen“ „unterrichtsbezogene Überzeugungen“ „Verständnisse“ „Unterrichtsleitbilder“ „Vorstellungsfiguren“, „Vorstellungskonzepte“ sowie „Sichtweisen“ bezeichnet; im phänomenographischen Forschungszweig wird vielfach auch von Konzepten (*conceptions*), bei Schülern von „Präkonzepten“ gesprochen. Die Konstrukte lassen sich als positive oder negative Reaktionen auf Menschen, Objekte, Ideen, Gefühle, Gedanken und Überzeugungen deuten und wirken sich als Prädispositionen auf verschiedene kognitive Bereiche (Vorstellungen, Motivation), aber auch das Verhalten aus; sie sind ein wesentlicher Teil der Lernvoraussetzungen und -ergebnisse (vgl. Weber 2012, 7). Vorstellungen können als solche empirisch erhoben werden oder in ihrer Genese oder in ihrer Funktion für konkrete Entscheidungen/Handlungen analysiert werden, sie sind „multifaktoriell“ bedingt und deshalb jedes für sich schon schwierig genug. Man könnte in der Metaperspektive sagen: Wir haben die Vorstellung, dass Wissen personenunabhängig konsistent und gültig ist und dass Vorstellungen subjektiv und personenabhängig widersprüchlich sind. Aber schon eine solche Vorstellung über Objektives und Subjektives ist nur ein Konstrukt.

Nun sind auch Schülervorstellungen vielfach geladen (Eltern, Peers, Medien, Erfahrungen und Erlebnisse) und sollen doch oder gerade deshalb Ausgangspunkt fachlichen Lernens sein, jedenfalls in einem konstruktivistischen Lehr-Lern-Verständnis. Dafür müssen sie aber erhoben und sichtbar gemacht werden. Und sie müssen pädagogisch arrangiert und gruppenspezifisch geschützt werden. Kurz: „Schülervorstellungsstudien können dazu beitragen, den diagnostischen Blick von Lehrkräften für die Vorstellungen ihrer Schülerinnen und Schüler zu schärfen und diese als didaktische Anknüpfungspunkte für Lernprozesse nutzbar zu machen.“

Neuer ist die Erkenntnis, dass auch Lehrkräfte „Vorstellungen“ haben und diese professionell oder beiläufig fachdidaktisch relevant werden. Dies betrifft die Frage, welche Inhalte Lehrkräfte für relevant halten (Filter), welche Sichtweise einen Gegenstand und seine Erarbeitung wie konzeptualisiert (Rahmen), welche

Orientierungen im alltäglichen Unterrichten daraus erwachsen (Orientierungshilfe). Sie können dabei förderlich oder hinderlich wirken, zumal wenn man die Vorstellungen von Lehrkräften über Schüler und über Schule, über guten Unterricht, über Leistung(smessung) einbezieht. Zentral ist danach die Frage nach den fachspezifischen Vorstellungen zur ökonomischen Bildung. Der *phänomenographische Ansatz* versucht die Rekonstruktion der Vorstellungen, der *Ansatz der didaktischen Rekonstruktion* stellt dem eine fachliche Klärung des jeweiligen Gegenstandes voran. Beides zusammen wird dann in Lehr-Lern-Arrangements überführt. Der *conceptual change*-Ansatz legt den Fokus auf die Erweiterung und Veränderung der Vorstellungen (Assimilation, Akkomodation).

Dies alles sind aber noch keine spezifischen Ansätze für die ökonomische Bildung. Fachliche Gegenstandsbereiche sind hier z. B. Vorstellungen über ökonomische Grund Sachverhalte, Arbeit (slosigkeit), Unternehmertum, Preisbildung und Arbeitsmarkt, Kredite etc. Der Bereich Konsum z. B. fehlt hierbei fast ganz. Das gilt insbesondere auch für die Weltbilder von Ökonomie-Lehrenden. Alle Studien sind methodisch heterogen und eher explorativ angelegt.

Fazit: „Zukünftige Studien sollten sich der Frage der Veränderung bzw. Erweiterung von Vorstellungen widmen (*conceptual change*) und nicht nur auf der Ebene der Darstellung des Status quo von Vorstellungen in einer bestimmten Lerngruppe zu einem bestimmten Zeitpunkt verbleiben. Für die Lehrervorstellungsforschung ist es zunächst notwendig, ein gewisses Maß an grundlegenden Erkenntnissen zu erlangen, bevor beispielsweise Forschungsdesigns unter Einbeziehung der *classroom performance* von Lehrpersonen durchführbar erscheinen.“

Financial Literacy

Tim Kaiser und Andreas Lutter widmen sich einem ungewöhnlichen und unübersichtlichen Objekt innerhalb der ökonomischen Bildung, nämlich so etwas wie einer „finanziellen Bildung“: „Empirische Forschung zu *financial literacy* – Zugänge, Befunde, Desiderata“. Es leuchtet sofort ein, dass jeder Mensch mit Geld umgeht und dieses lernen muss, für seine verhaltensökonomischen Entscheidungen innerhalb und außerhalb seines sozioökonomischen Status, für die gesellschaftlichen Anforderungen z. B. im System sozialer Sicherheit. Einige Gesellschaften oder Teile von ihr gelten als schuldenfröhlich und überschuldet bis hin zu systemrelevanten Blasen und Krisen.

Die wissenschaftliche Beschäftigung mit finanzieller Bildung hat vermehrt Aufmerksamkeit erfahren: „Wie ist es um die finanzielle Kompetenz von Heranwachsen-

den bestellt? Mit welchem methodischen Inventar können einschlägige Fähigkeiten modelliert und erfasst werden? Welche Interventionen und Maßnahmen eröffnen Möglichkeiten nachhaltigen Lehrens und Lernens in diesem Lern- und Problemfeld?“ Zwar wurden nach Ansicht des Verfassers die Möglichkeiten und Grenzen einer schulischen finanziellen Bildung deutschsprachig vielfach diskutiert, internationale empirische Forschungsergebnisse wurden aber kaum rezipiert.

Hier setzt deshalb der Beitrag an. Eine erste Unterscheidung der Konzeptualisierungsformen finanzieller Allgemeinbildung könnte mit Aprea (2014) lauten: finanzielle Bildung (1) als „persönliches Finanzmanagement“, (2) als „kritische Verbraucherbildung“ und (3) als „Teil einer umfassenderen ökonomischen bzw. sozioökonomischen Bildung“ – wobei das erstgenannte Konzept dominiert. Dies kann aber nicht ohne einen Blick auf die Strukturen und Akteure der Finanzmärkte geschehen. Die fachdidaktische Diskussion geht weiter, indem sie die Rolle als Wirtschaftsbürger und damit eine „mündige Veränderungsfähigkeit und die dafür notwendige Gestaltungsbereitschaft“ verfolgt.

Das Stichwort „financial literacy“ weist vor 2007/2008 weniger als 100 Zitationen pro Jahr auf, diese Zahl hat sich 2014 auf 900 erhöht (Social Science Citation Index vom 23.05.2015). Determinanten des finanziellen Entscheidungsverhaltens sind erwartungsgemäß die soziale Herkunft, das Geschlecht, kulturabhängige und religiös beeinflusste Einstellung zu Krediten und Schulden, Erfahrungslernen etc. Diese sind wirksam, werden aber nicht systematisch oder auf unfruchtbare Weise in der empirischen Forschung verfolgt. Einstellungen sind dabei auch hier nicht deckungsgleich mit tatsächlichem Verhalten und Handeln. Dazu gehört auch der Befund, dass „financial knowledge“ und „financial literacy“ vielfach synonym verwendet werden.

Fazit: „Finanzielles Verhalten ist maßgeblich durch emotionale, motivationale und volitionale Facetten der finanziellen Allgemeinbildung geprägt; dies wird in den derzeitigen Interventionen und Bildungsangeboten nicht ausreichend berücksichtigt. In einem ähnlichen Zusammenhang wurden Erkenntnisse der Verhaltensökonomie nicht oder allenfalls rudimentär in bestehenden Konzeptionen finanzieller Allgemeinbildung berücksichtigt“.

Digitale Geomedien

Uwe Schulze öffnet mit einem systematischen Literaturreview das Fenster in Geographische Informationssysteme und andere Geomedien: „Digitale Geomedien

und Lernen“. Der erste Abschnitt trägt die Überschrift: „Lernen mit Geographischen Informationssystemen: der zweifelhafte Mehrwert“. Der Zweifel weckt Neugier, weil Geoinformations- und Kommunikationssysteme heute integraler Bestandteil lebensweltlicher Infrastrukturen, Routinen und Handlungen sind und man natürlich mit einem Mehrwert auch für das schulfachliche Lernen in der Geographie rechnet.

Aber es geht nicht nur um ein Medium für den Unterricht, sondern es wird durch das Medium auch eine andere Geographie gemacht. Alltägliches Handeln und alltägliches Geographie-Machen verschränken sich und machen den Fachgegenstand fluide. Schon das alltägliche Schule-Machen zeigt die Hindernisse, die die einfache Übernahme als Kulturtechnik komplizieren: Die Informationssysteme sind trotz wachsender Benutzerfreundlichkeit komplex, es gibt zu wenig Routine im Umgang mit ihnen, zeitliche und personelle Ressourcen sind knapp. Die Wirksamkeit von GIS ist wenig erforscht, zumal dann, wenn sie nicht als Versuch und Selbstzweck eingesetzt werden. „Wie sollen dann wirksame curriculare und didaktische Entwürfe zum Lernen mit digitalen Geomedien entstehen?“ Das „Lernen in digitalen Welten“ bringt eigene fachliche, technische und medienpädagogische Herausforderungen mit sich. Die Forschungsfrage lautet also: Welche empirischen Ergebnisse zum kompetenzorientierten Lernen mit GIS liegen vor?

Vor einer inhaltlichen Antwort muss der Textkorpus hergestellt werden; die Studie zielt zunächst auf die Identifizierung und Zusammenfassung empirisch untersuchter Kompetenzen ab, die durch den GIS-Einsatz möglicherweise gefördert werden (orientiert am Handbuch des *Centre for Reviews and Dissemination (CDR)* 2009). Es sind „solche Studien relevant, die mittels empirischer Vorgehensweise die Wirksamkeit bzw. den Effekt des GIS-Einsatzes im Lernprozess erfassen. Dies bezieht sich auf konkrete Variablen, Lernkontexte und -situationen, die einen positiven oder negativen Einfluss auf den möglichen Kompetenzerwerb durch den GIS-Einsatz im Lehr-Lern-Geschehen haben“. Es bleiben dafür 26 internationale Studien aus den USA, Taiwan, Türkei, Australien, Südkorea und Dänemark, mehrheitlich 2010-2014, zur Analyse. Gefragt wird dabei nach einem Zuwachs an *fachlichen* Kompetenzen (nur kurzzeitige Effekte), Einfluss auf *kognitive* Fähigkeiten (hoher bis mittlerer Effekt auf räumliches Denken), *affektive* und *motivationale* Effekte (hoher Effekt auf Wissensaufbau, geringe Effekte auf umweltbezogene Einstellungen), Gestaltung von GIS-Lernumgebungen (geringe Effekte für reflexive Entwicklung *räumlichen Denkens*, höhere *Lernergebnisse* im Vergleich zu vorstrukturierten Texten, bes. bei Selbsttätigkeit).

Fazit: Die Lernumgebung sollte aktives, selbstständiges, konstruierendes und situatives Lernen in problembasierten, realweltlichen Anwendungsbezügen von GIS ermöglichen. Die heterogenen Einzelstudien können jedoch nur die Wirksamkeit allgemein, aber nicht quantitativ nachweisen, sie können auch nicht formelle und informelle Lernsituationen verallgemeinern; es gibt auch Studien, die gar keinen signifikanten Lernzuwachs durch GIS-Einsatz feststellen können (z. B. eine Studie zu Küstenformen); der Einsatz von GIS, insbesondere im Rahmen kleinräumiger, ökologischer Untersuchungen vor Ort, geht weder mit einem Wissenszuwachs noch mit einer erkennbaren Veränderung der Lerneinstellungen einher. Die personalen Faktoren, Zeitverläufe, institutionelle Rahmenbedingungen können nicht kausal zugeordnet werden. Kurz: Wir sind im alltäglichen Experimentieren und Praktizieren noch deutlich entfernt von einer konzeptionellen Forschung und darauf basierender Curriculumentwicklung im Bereich der *geospatial technologies* (GST).

Im **Forum** werden Forschungsprojekte (Fallstudien, Experimente, Praxiskonzepte etc.) vorgestellt, die zu einer bestimmten Thematik Erfahrungen mitteilen und Anregungen geben; im Forum soll gelesen werden wie auf einem Markt oder einer Bühne, wo man anfasst, prüft und auch Kommentare ausdenkt, und sei es auch nur für die eigene Praxis und Meinungsbildung.

Diskontinuierliche Texte und Sprache

Wenn ein Schüler schlecht in Mathematik ist, kann das an seinem Mathematikverständnis liegen oder daran, dass er kein Deutsch kann – dann kann er kein Deutsch *und* kein Mathe, aber das sind verschiedene Dinge.

Carolin Kölzer, Valerie Lemke und Madgalena Michalak prüfen in einem Forschungsprojekt nach, wie Schüler mit „Deutsch als Zweitsprache“ (DaZ), aber auch Muttersprachler mit Sprachbenachteiligung mit nichtsprachlichen Gegenständen in Sachfächern umgehen: „*Ich glaube, es geht um wie lang es ist ...*“ Diagramme als herausfordernde diskontinuierliche Darstellungsform des sozialwissenschaftlichen Unterrichts“.

Die Autorinnen lassen ein Diagramm *über kommunikative Aktivitäten im Internet* (Häufigkeit und Rangfolge der Aktivitäten) auswerten. Denn „Diagramme sind eine voraussetzungsreiche Art der Informationsdarbietung und Darstellungsform, die im sozialwissenschaftlichen Unterricht eine große Rolle spielt.“ Sie lassen im Operator „Auswerten“ zunächst eine Schreibprobe anfertigen; schon hier wird

deutlich, dass einzelne Schüler die Aufgabe nicht verstehen; sie versuchen sich an vermutete Erwartungen anzupassen („Ich glaube es geht um ...“) und reagieren auf die Aufgabe wie im Mathematikunterricht, indem sie mit den Säulenlängen und Prozenten herumrechnen: „...es geht um wie lang es ist“. Ein unklarer Operator, die Übersetzung einer Grafik in Sprache, Heterogenität der Schülerschaft, unterschiedliche Lernausgangslagen sind einige der absehbaren Faktoren für das fachliche Misslingen der Sprachhandlung und zugleich (vermutlich) eine Standard-situation im Unterricht, die nur durch gezieltes Hinsehen, durch einen zweiten Blick sichtbar wird. Es fehlen Grundlagenforschung und didaktische Modelle für den Umgang mit Grafiken – eine Kulturtechnik, die ebenso wie das Sprache-Lesen gelernt werden muss. Bislang kommt dies in den Kernlehrplänen eher in der Rubrik „Methodenkompetenz“ vor.

Fazit der Autorinnen: „Im Rezeptionsprozess solcher logischen Bilder kann der ‚Ler-ser‘ nicht auf kognitive Schemata zurückgreifen, die der Alltagswahrnehmung entsprechen (...). Das Verstehen von Diagrammen bedarf semantischer Verarbeitungsprozesse (...). Die visuell-räumlichen Relationen müssen auf semantische Relationen übertragen werden. Schließlich erfolgt die Transformation der erschlossenen Informationen in einen kontinuierlichen Text, was eine hohe Sprachkompetenz voraussetzt.“ Dazu liegen erst vereinzelt Definitionen vor, die sich dem Wissenserwerb mit Texten, Bildern und Diagrammen und dafür nochmals den kognitionspsychologischen Grundlagen der Lesekompetenz widmen.

Eine zentrale Aufgabe, der sich das vorgestellte Forschungsprojekt überzeugend widmet.

Politikwissenschaftliche Hochschullehre

Bernd Bucher, Martin Koch und Jochen Walter stellen für die politikwissenschaftliche Hochschullehre (Internationale Beziehungen) für Anfangssemester eine UN-Simulation vor: „Warum unternehmen die Vereinten Nationen nichts?“

Problem und Ziel: Es fällt „der Mehrheit der Studierenden schwer, die theoretisch gesättigten, abstrakten Einführungsseminare mit realweltlichen Entwicklungen in Verbindung zu bringen. Umso wichtiger erscheint es, komplexe Konflikt- und Interessenlagen der internationalen Politik in einer Einführungsveranstaltung in die internationalen Beziehungen zu simulieren und damit nicht nur theoretisch zu erschließen, sondern für Studierenden erleb- und erfahrbar zu machen.“ Konzept: „Einarbeitung in Bewältigungsstrukturen internationaler Konflikte und Kooperation

und durch einen Perspektivenpluralismus Erlangung eines breiteren Zugangs zu internationalen Verhandlungskontexten. Konfliktbewältigung und Friedensarbeit werden dabei aus einem idealisierenden Kontext gelöst und es wird sichtbar, dass kooperative internationale Beziehungen kreatives politisches Engagement erfordern, stets aber auch an gegebene machtpolitische Kontexte zurückgebunden sind.“ Anders als im relativ reduzierten und durchmodellierten Design eines Planspiels wird in der Simulation das erarbeitende und entdeckende Prinzip bemüht, das neben kognitiven auch affektive Aktionen erlaubt. Die klassischen drei Kompetenzen der politischen Bildung – politische Handlungsfähigkeit, politische Urteilsfähigkeit, methodische Fähigkeiten (GPJE 2004) – werden ausdifferenziert und ergänzt um ein Set von Kompetenzen: Identität, Habitus, Toleranz, Gerechtigkeit, Verhandlungsführung und -Prozeduren.

Fazit: Es gibt verschiedene legitime Interessen. Entscheidungsfindung ist langwierig und komplex, Argumentieren (Verstehen) und Aushandeln (Kooperation) sind das zentrale Werkzeug. Die Reflektion offenbart, dass solche Verhandlungen erschöpfen und dass daraus eine besondere Dynamik resultiert, dass die Ergebnisse kontingent sind und dies frustrieren kann, dass man immer weitere Instruktionen und Anleitungen nötig hätte und dies die Lehrenden in Aktion und Abwarten in neue Rollenerwartungen versetzt. Erfahrungswert für alle: hoch.

Werkstatt

In der Werkstatt wird nicht geforscht, sondern erprobt und gebaut, auch aus der Hand von Auszubildenden und Gesellen. In der Werkstatt zum vorliegenden Heft geht es um die Integration der gesellschaftswissenschaftlichen Fächer, dem uralten-Dauerthema ab 1962, besonders in Hessen. Falk Nissen untersucht diese Frage in seiner Examensarbeit anhand einer Schulbuchanalyse zum Fächerübergreifenden Unterricht in gesellschaftswissenschaftlichen Fächern in Hessen und Bayern. Mittlerweile ist hier ein heterogenes länderspezifisches Sammelsurium von Fächernamen und Konzepten entstanden. Für die Analyse wurden die Themen- und Kapitelüberschriften in den Schulbüchern daraufhin analysiert, inwieweit in ihnen die Perspektiven der beteiligten Einzelfächer (sic) zum Ausdruck kommen. Dies erscheint zwar als Umkehrung der Fragestellung (Integration), macht aber im Befund und seiner Diskussion gleichwohl Sinn. Dafür wird jeweils ein Charakteristikum für jedes einzelne involvierte Fach bestimmt. Anstelle einer Integration im Unterrichtsthema erscheinen dann doch wieder Kapitel wie „Aktiv in der Demokratie“, „Weimarer Republik“ und „Klimawandel“. Fächerübergreifende Themenstellungen wurden nicht gefunden. Das kann darauf

verweisen, dass das fächerübergreifende Potenzial in den Schulbüchern von deren Machern erst gar nicht gesucht wird. Addition statt Integration, Nebeneinander statt Miteinander, Fächeregoismus statt didaktische Reduktion.

Ein Desiderat, das mehr als eine Lücke erkennen lässt, vielmehr eine steckengebliebene Konzeptionalisierung der Erkenntnis, dass die Probleme der Welt ungefächert sind.

Literatur

Friedrichs, Jürgen 1973: Methoden empirischer Sozialforschung. Reinbek.

Habermas, Jürgen 2006: Theorie des kommunikativen Handelns. Frankfurt/M.

Weber, Birgit 2012: Einführung in das Schwerpunktthema „Einstellungen“. In: zdg, Jg. 3, Heft 1, S. 7.

Zum Tode von Peter Henkenborg († 2015)

Herausgeber und Verlag sind betroffen vom viel zu frühen Tode von Peter Henkenborg (Universität Marburg). Er war uns freundschaftlich verbunden und hat als Beiratsmitglied und Gutachter auf vielfältige Weise zum Gelingen unserer Zeitschrift beigetragen.