

Pollmanns, Marion

## Von den Schwierigkeiten, unterrichtliche Aneignungsprozesse zu rekonstruieren. Eingeständnisse einer empirischen Didaktik

*Pädagogische Korrespondenz (2010) 42, S. 52-68*



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Pollmanns, Marion: Von den Schwierigkeiten, unterrichtliche Aneignungsprozesse zu rekonstruieren. Eingeständnisse einer empirischen Didaktik - In: Pädagogische Korrespondenz (2010) 42, S. 52-68 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-80902

<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-opus-80902>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

---

INSTITUT FÜR PÄDAGOGIK UND GESELLSCHAFT

---

# PÄDAGOGISCHE KORRESPONDENZ

---

HEFT 42

HERBST 2010

---

*Zeitschrift für  
Kritische Zeitdiagnostik  
in Pädagogik und  
Gesellschaft*

---

BUDRICH UNIPRESS OPLADEN & FARMINGTON HILLS, MI

---

- 5      **DAS AKTUELLE THEMA**  
*Andreas Gruschka*  
„Erregte Aufklärung“ – ein pädagogisches und publizistisches  
Desaster – *in memoriam Katharina Rutschky*
- 20     **LAUDATIO UND KRITIK**  
*Roland Reichenbach*  
Pädagogisch-didaktische Dämonen und Kakodämonen und das  
Bestreben, Wahrheitsansprüche zu prüfen
- 34     **AUS WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG**  
*Rainer Bremer*  
Nothing but Evidence – Bildungsforschung aus bildungsfeindlicher  
Absicht und eine Alternative (Teil I)
- 52     **DIDAKTIKUM**  
*Marion Pollmanns*  
Von den Schwierigkeiten, unterrichtliche Aneignungsprozesse zu  
rekonstruieren
- 69     **DOKUMENTATION I**  
Kompetenzorientierung auf Chinesisch
- 70     **DOKUMENTATION II**  
So einfach geht das
- 71     **DOKUMENTATION III**  
Beim Experten nachgefragt
- 73     **AUS DER FERNE**  
*Nilce Altenfelder Silva Arruda Campos*  
Kulturindustrie als Erziehung – pädagogische Szenen aus einer  
brasilianischen Grundschule
- 87     **ERZIEHUNG ALT**  
*Johannes Twardella*  
Der mehrfach gestörte Unterricht. Eine Fallanalyse zum Problem der  
Unterrichtsstörungen

*Marion Pollmanns*

## Von den Schwierigkeiten, unterrichtliche Aneignungsprozesse zu rekonstruieren

*Eingeständnisse einer empirischen Didaktik*

### I

„Haben’s alle verstanden, gell?“<sup>1</sup> Mit dieser Rückfrage erkundigt sich eine Lehrerin danach, ob ihre SchülerInnen das, was sie ihnen vermitteln wollte, auch erfasst haben. Das zuversichtliche „gell“ zeigt an, dass sie von diesem Gelingen ausgeht; Schweigen wird entsprechend als Zustimmung gedeutet. Dennoch ist sie sich ihrer Sache nicht so sicher, dass sich für sie diese Rückfrage erübrigte. Dass sie nötig wird, lässt sich damit erklären, dass didaktische Vermittlung zum einen systematisch unsicher ist, also nicht notwendig gelingt, und sich zum anderen von den Lehrenden während des Unterrichts oft nicht klären lässt, ob sie erfolgreich war.

Daher sollen die SchülerInnen Auskunft über die Erfolgsfrage geben: Sie selbst sollen ihren Kenntnisstand evaluieren und als richtig oder falsch klassifizieren. Dies können sie in dem Sinne, dass sie wissen, ob ihnen etwas, was die Lehrperson erläutert hat, einleuchtet oder nicht, ob sie eine Aufgabe, die sie bearbeiten sollten, geschafft haben oder nicht. Gleichwohl kann diese Selbsteinschätzung der SchülerInnen nicht als objektives Urteil aufgefasst werden, besteht doch eine systematische Differenz zwischen dem Gegenstand, wie er einer Schülerin erscheint, und der Sache, die es durch den didaktischen Gegenstand zu verstehen gilt. Streng genommen wird den SchülerInnen mit einer solchen Rückversicherung, ob sie es verstanden hätten, Unmögliches abverlangt: Sie müssten ihr Verständnis abgleichen an dem Verständnis, dass der Lehrerin als Verstehen erschiene resp. an einem objektiv gültigen Verstehen. Könnten sie dies, transzendierten sie damit schon ihr subjektives Verstehen.

Die Frage der Lehrerin mag sich also praktisch dazu eignen, die SchülerInnen zu Rückfragen bei Nicht-Verstehen oder Nicht-Können zu animieren, eine sichere Erkenntnis über die Aneignungsergebnisse der SchülerInnen liefert sie nicht. Solche Fragen seien entsprechend, so Klaus Prange, „menschlich-moralisch verständlich, aber nicht besonders sinnvoll.“<sup>2</sup> Sie stellten einen

- 
- 1 Pollmanns, Marion/Hartmann, Ralf: Unterrichtstranskript einer Chemiestunde an einem Bundesrealgymnasium 4. Klasse (8. Schulstufe). Thema „Diffusion & Brownsche Bewegung“. 14.11.2008. (unveröffentlicht) Z. 35. Alle in diesem Artikel verwendeten Transkripte wurde (mit einer Ausnahme) im Rahmen meines Forschungsprojekts „Unterrichten und Aneignen“ an österreichischen Schulen erhoben.
  - 2 Prange, Klaus: Die Zeigestruktur der Erziehung. Grundriss einer operativen Pädagogik. Paderborn u.a.: Schöningh, 2005. S. 92.

recht hilflosen Versuch dar, die „Differenz von Lernen und Erziehen“<sup>3</sup> zu überbrücken.

Diese Differenz zu vermitteln, ist die Aufgabe der Lehrenden; davon zeugt noch die obige Rückfrage der Lehrperson an die SchülerInnen. Diese Vermittlung, also die je entsprechende didaktisch notwendige Antwort auf diese Differenz, wäre den Lehrenden aber allein möglich, verstünden sie, was die SchülerInnen verstehen, und glichen sie diese individuellen Deutungen mit der zu vermittelnden Sache ab. Dies schlosse eine Reflexion ihrer eignen Deutung der Sache ein.<sup>4</sup> In der unterrichtlichen Praxis ist dieses Verstehen des Verstehens in der Regel nur vage möglich; Genaueres ist für das Funktionieren des Unterrichts offenbar nicht nötig.

Auch die didaktische Theoriebildung bleibt ohne das Verstehen der Lern- und Bildungsprozesse resp. der unterrichtlichen Aneignungen nicht handlungsunfähig. In ihr wird die pädagogische Differenz oftmals überbrückt, indem Lernen als bloßes Komplement zum Lehren aufgefasst wird: Etwa, indem vom Lehren mehr oder weniger auf das Lernen geschlossen wird, das Lehren also mehr oder weniger als hinreichende Bedingung von Lernen gedacht wird. Die Vorgängigkeit und die Eigenlogiken der Aneignungen werden so negiert.

Diese theoretische Amalgamierung von Lehren und Lernen zum „Lehr-Lernprozess“ mag verwundern angesichts dessen, dass bspw. Otto Willmann die didaktische Macht des Lehrens schon wie folgt relativiert hatte:

„Lehren ist Lernenmachen; aber es gibt ein Lernen ohne Lehrer [...]; aber es gibt ein Lernen ohne Lehre [...]. Aber auch nicht jedes Lehren hat ein Lernen zum Erfolge, vielmehr bedarf es dazu des Willens, das von dem Lehrenden Dargestellte sich anzueignen.“<sup>5</sup>

Willmann anerkennt also die logische Vorgängigkeit des Lernens und damit seine prinzipielle Eigenständigkeit gegenüber jedem Lehren. Gleichwohl reduziert er – im didaktischen Setting – die Eigenlogik des Lernens gegenüber dem Lehren auf eine Frage des Willens: Ist der Schüler bereit zu lernen, wird ihn das Lehren lehren bzw. „lernenmachen“. Den Erfolg des Didaktischen vom Willen der Didaktisierten abhängig zu machen und an diesem Willen zu zweifeln, erscheint dabei als typisch didaktische Figur: Sie stellt einen Reflex dar auf das im Unterricht erlebte Desinteresse an den feilgebotenen Bildungsgütern. Die „Kausalbeziehung“ zwischen Lehren und Lernen erscheint dann als gestört durch die fehlende Motivation.

Eine solche Erklärung, warum in der Praxis das Lehren nur bedingt erfolgreich ist, lässt also die grundsätzliche Wirkhypothese unangetastet: Das Nicht-Gelingen wird auf Attribute im Lerner zurückgeführt; räumte er diese aus, wäre die didaktische Macht ungebrochen. So lässt sich Didaktik, durch

---

3 Ebd., S. 93.

4 Vgl.: Gruschka, Andreas: Didaktik – ein ungedecktes Versprechen der Pädagogik. In: Jahrbuch für Pädagogik: Mündigkeit. Zur Neufassung materialistischer Pädagogik. Frankfurt a.M. u.a.: Lang, 1997. S. 231-250. S. 248.

5 Willmann, Otto: Didaktik als Bildungslehre. Nach ihren Beziehungen zur Sozialforschung und zur Geschichte der Bildung. [1882/89] Wien: Herder, 1957. S. 415.

das Ausblenden der Aneignungsprozesse der Lernenden, als Handlungstheorie für Lehrende aufrechterhalten.

Solche Didaktiken jedoch, die eine Theorie der Lehrens oder Unterrichtens darstellen, erfassen nur eine Seite der Vermittlung und höhlen so den Begriff des Didaktischen aus: Sie anerkennen nicht, dass Bildung als Praxis der subjektiven An- bzw. Zueignung von Kultur einen Unterricht als Ort dieser Aneignung nicht voraussetzt, dass vielmehr umgekehrt die pädagogisch-didaktische Vermittlung den ständigen Prozess der Aneignung unterstellen muss. Zieht man von der Didaktik den Begriff der Bildung ab, verschwindet sie als pädagogische Aufgabe. Mit ihr kann dann eine Vermittlung, die die Lern- und Bildungsprozesse der Subjekte befördert, nicht mehr von einer solchen unterschieden werden, die bspw. nur noch möglichst gute Schülerleistungen erzielen oder möglichst hohe Kompetenzen beibringen möchte. In ihr kommen die lernenden Subjekte dann nur noch als SchülerInnen vor, also in der Rollenhaftigkeit, die Unterricht ihnen abverlangt. Damit identifizierte die didaktische Theorie die Lernenden mit der „Realabstraktion“,<sup>6</sup> als die sie im Unterricht oftmals erscheinen. Und sie tilgt mit den Subjekten der Aneignungen zugleich ihren Anteil an der didaktischen Vermittlung.

Mit der notwendigen Verwiesenheit der Didaktik auf den Bildungsbegriff ist dagegen eine Theoriebildung erfordert, in der die logische Vorgängigkeit der Aneignungen berücksichtigt und in der die Qualität der zu befördernden Wechselwirkung zwischen Subjekt und Objekt beachtet wird. Konkret bedeutet dies u.a., dass eine didaktische Theorie des Unterrichts die Lern- und Bildungsprozesse als eine Seite der Vermittlung mitbeachten muss. Täte sie dies nicht, konzentrierte sie sich also auf das Lehren, halbierte sie den Prozess der Vermittlung und brächte sich damit ums Ganze. Die Aneignungen der Lernenden darf eine Theorie der Vermittlung dabei nicht als Anhängsel des Unterrichtens der Lehrperson auffassen. Nicht nur ob, sondern auch was in einer Unterrichtsstunde gelernt wird, ist eine empirische Frage, die nicht durch die Rekonstruktion dessen, was gelehrt wird, zu beantworten ist.

Beide Punkte implizieren, dass eine didaktische Theorie die Verstehens- und Verständigungsprozesse im Unterricht nachvollziehen, also rekonstruktiver Natur sein muss. Nur wenn man den Sinn rekonstruiert, der in der unterrichtlichen Praxis entsteht, wird zugänglich, was gelehrt wird und wie die Adressaten dies verstehen, d.h. auch missverstehen, nicht verstehen oder ganz anders verstehen.

Die Lernenden sind dabei nicht bloß als SchülerInnen aufzufassen. Zwar konstituiert Unterricht den Schüler (als institutionelle Rolle) in der Differenz zum „ganzen Subjekt“ und verlangt damit von ihm, sich auf eine bestimmte Weise in den Unterricht einzubringen. Diese Formierung ist aber von den Kindern und Jugendlichen im Unterricht zu vollziehen. Die didaktische Frage nach der unterrichtlichen Aneignung schließt also jene nach dieser Vermitt-

---

6 Lenhardt, Gero: Schule und bürokratische Rationalität. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1984. S. 208.

lung zwischen Schüler und Subjekt ein.<sup>7</sup> Neben der Aneignung des unterrichtlichen Inhalts geht es also auch um jene des Unterrichts als spezifischer Form des Lehrens und Lernens.

Zu ihrer Gänze gelangt eine solche empirische Theorie der didaktischen Vermittlung im Unterricht nur, wenn es ihr gelingt, die Seite des Aneignens auf jene des Unterrichtens zu beziehen. Dies setzt voraus, die Logik des Unterrichtens zu heben, also zu rekonstruieren, welchen Gegenstand in einem Unterricht als das Zu-Lernende konstituiert wird, wie dies geschieht, welche Sache in der Welt mit dem zu lernenden Gegenstand so thematisch wird usw.<sup>8</sup> Auf dieser Basis lassen sich Hypothesen bezüglich der so „angestoßenen“ Lern- und Bildungsprozesse formulieren. Bspw. kann bestimmt werden, welche Verstehensprozesse den Lernenden abverlangt werden, damit sie den Gegenstand erfassen. Oftmals können auch potentielle Knackpunkte herausgearbeitet werden, an denen die Vermittlung vermutlich brüchig zu werden droht.

---

7 Die Jobmentalität ist eine Form, mit der Kinder und Jugendliche zwischen diesen beiden Anforderungen vermitteln können (vgl.: Breidenstein, Georg: Teilnahme am Unterricht. Ethnographische Studien zum Schülerjob. Wiesbaden: VS-Verlag, 2006.).

8 Vgl.: Gruschka, Andreas: Auf dem Weg zu einer Theorie des Unterrichtens. Die widersprüchliche Einheit von Erziehung, Didaktik und Bildung in der allgemeinbildenden Schule. Frankfurt a. M.: J. W. Goethe-Universität, 2005.

All diese Hypothesen, die sich aus der Logik des Unterrichts bezüglich der Aneignungen entwickeln lassen, sind dann jedoch empirisch zu prüfen. Vollziehen sich die Lern- und Bildungsprozesse wirklich so, wie sich vermuten lässt? Dazu ist man auf die eigenständige Rekonstruktion der Aneignungen verwiesen. Denn diese Prüfung lässt sich nicht darauf reduzieren, bspw. durch einen Leistungstest festzustellen, wie erfolgreich die Vermittlung richtigen Wissens war, oder wie viele SchülerInnen sich tatsächlich an den didaktischen Haken verfangen haben. Vielmehr ist der Blick auf die Aneignungen so weit zu halten, dass auch dasjenige, das didaktisch nicht intendiert wurde, erfasst wird. Nur dann gerät das unterrichtliche Lernen als potentieller Bildungsprozess in den Blick.

Macht man sich dies zur Aufgabe,<sup>9</sup> steht man vor dem methodischen Problem, wie die unterrichtlichen Aneignungen von SchülerInnen angemessen erfasst werden können. Angesichts dessen, dass diese Seite der Vermittlung in der didaktischen Theoriebildung wenig Beachtung geschenkt wurde, fehlt es an Instrumenten, sie genauer zu analysieren.

## II Von der sehr begrenzten Zugänglichkeit der unterrichtlichen Aneignungen

Die Sinnstruktur des Unterrichts lässt sich durch die Analyse von Unterrichtstranskripten oder vergleichbaren Protokollen der unterrichtlichen Praxis rekonstruieren;<sup>10</sup> die Aneignungen jedoch sind auf dieser Basis kaum zu heben. Dies sei illustriert an einem Auszug aus einem Unterrichtstranskript:<sup>11</sup>

Lw: Wann ist denn eine natürliche Zahl durch 5 teilbar? (..) Sven!

Sven: 55.

Mit „Wann ist denn eine natürliche Zahl durch 5 teilbar?“ fragt die Lehrerin hier nach einer Teilbarkeitsregel. Sie wartet kurz und ruft dann einen Schüler auf. Man erkennt sofort, dass Svens Antwort nicht die sachlich geforderte ist. Damit ist sie jedoch nur als Abweichung von der richtigen klassifiziert; ihre

---

9 Vgl.: Pollmanns, Marion: Unterrichten und Aneignen. Eine pädagogisch-rekonstruktive Analyse von Unterricht. Manuskript. Frankfurt. a. M., 2005.

10 Vgl. bspw.: Gruschka, Andreas: Erkenntnis in und durch Unterricht – Über das Zusammenreffen von Didaktik, Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie. Opladen u. Farmington Hills: Barbara Budrich, 2009. Ders.: Präsentieren als neue Unterrichtsform. Die pädagogische Eigenlogik einer Methode. Opladen u. Farmington Hills: Barbara Budrich, 2008. Ders.: An den Grenzen des Unterrichts. Opladen u. Farmington Hills: Barbara Budrich, 2010.

11 Vgl.: Holzhauer, Cathrin/Plagge, Alena/Pollmanns, Marion: Unterrichtstranskript einer Mathematikstunde an einer Haupt- und Realschule (6. Klasse). Thema „Teilbarkeit“. PDF-Dokument (1 Datei), 40 Seiten, 2005, URL: <http://archiv.apaek.uni-frankfurt.de/819>. Z. 92ff. (Den dort mit Kürzeln bezeichneten SchülerInnen werden hier der besseren Lesbarkeit willen Namen gegeben.)



Bedeutung erschließt sich so nicht. Um der Antwort etwas über Svens Verständnis bzw. Unverständnis des Teilbarkeitsproblems zu entnehmen, müsste sie inhaltlich ausgelegt werden, müsste man also klären, wie er das für andere zunächst recht Unverständliche versteht. Auch ohne dies hier zu tun,<sup>12</sup> erscheint wohl unmittelbar plausibel, dass man auf diese Weise die möglichen Bedeutungen von „55“ heben und so Hinweise darauf erhalten könnte, wie Sven sich das Problem der Teilbarkeit aneignet.

Der fragliche Unterricht setzt sich nun wie folgt fort:

SS: Ha, ha, ha.

Sven: Ah, ich weiß nicht.

Lw: {zu Sven:} Setz Dich mal ordentlich hin! (...) Kaugummi runter schlucken! Und weg is es.

Jan: Runter schlucken?

Lw: So, Tina!

Tina: Wenn die letzte Ziffer eine 0 oder eine [...] 5 ist.

Lw: Eine 0 oder eine 5 ist.

Es wird deutlich, dass die Lehrerin in dieser Situation das Mathematische der Antwort übergeht. Und zwar, indem sie erstens von der didaktischen Kommunikation in eine erzieherische Ermahnung wechselt, indem sie zweitens nicht nach der Bedeutung der Antwort „55“ fragt und sie drittens eine Schülerin drannimmt, die nun die richtige Antwort geben soll.

Indem der spezifische Sinn der Antwort Svens im Unterricht auf diese Weise dethematisiert wird, erscheint sie als schlicht falsch – und ggf. sogar als Beweis für seine Unaufmerksamkeit. Seine Aneignung des Teilbarkeitsproblems wird so praktisch ignoriert. Die Szene ist damit ein Beispiel dafür, dass die Aneignungen von SchülerInnen im Unterricht zwar aufscheinen, sich aber auf der Basis des Unterrichtsgesprächs nicht vollständig erschließen lassen. Dies gilt im Übrigen auch für die Aneignung Tinas, denn durch deren richtige Antwort erfährt man auch nichts darüber, wie sie sich die Teilbarkeit von Zahlen vorstellt.

Verließe man sich also allein auf das Unterrichtstranskript als Protokoll für die didaktischen Prozesse, liefe man Gefahr, Unterricht ungefragt mit dem zu identifizieren, was er zu sein behauptet, indem man nämlich das offizielle Lehr-Lern-Gespräch für die gesamte didaktische Vermittlung hielte. Dies ist aber schon allein angesichts der Prämisse der Beschulung im Ver-

---

12 An anderer Stelle habe ich dies schon versucht: Hackl, Bernd/Pollmanns, Marion: Was geschieht in der Schule? Überlegungen zur Erforschung der verborgenen Dimensionen des Unterrichts. In: Eder, Ferdinand/Hörl, Gabriele (Hg.): Gerechtigkeit und Effizienz im Bildungswesen. Unterricht, Schulentwicklung und LehrerInnenbildung als professionelle Handlungsfelder. Wien, Berlin: LIT-Verlag, 2008. S. 73-95. (Dort firmiert „Sven“ allerdings unter dem Namen „Ben“, der hier vermieden wurde, weil dieser später für einen anderen Schüler Verwendung finden wird.)

bund einer Klasse nicht plausibel, in der ein Gespräch zwischen einer Lehrperson und einem Schüler immer auch als Lernanlass für die übrigen, schweigenden SchülerInnen gedacht ist.<sup>13</sup> U.a. die Aneignungen dieser SchülerInnen blieben dann systematisch unterbelichtet.<sup>14</sup>

Entsprechend erscheint es nicht überzeugend, schmiegte man sich als ForscherIn den Formen an, in denen Lernen im Unterricht „praktiziert“ oder „kommuniziert“ wird. Man leitet dann aus der Notwendigkeit, dass Lernen in der schulischen Wirklichkeit ausgemacht werden muss, damit es bspw. zum Gegenstand von Bewertung werden kann, ab, die Lern- und Bildungsprozesse seien durch diese dort etablierten Darstellungsformen auch für die Forschung zugänglich. So gehen bspw. ethnographische ForscherInnen wie Jutta Wiesemann davon aus, dass Lernen „als soziale Handlung beobachtbar“<sup>15</sup> ist; aus der unterrichtlichen Notwendigkeit einer „Lernbeweissführung“<sup>16</sup> folgert sie, dass „Lernen [...] dann statt[findet], wenn die Beteiligten sich darüber verständigen, dass Lernen stattfindet.“<sup>17</sup> Eine solche Herangehensweise, innerhalb derer sich die Frage nach belastbaren Dokumenten für die Rekonstruktion unterrichtlicher Lern- und Bildungsprozesse nicht stellt, hat zur Folge, dass nur das unterrichtlich legitime Lernen als Aneignung in den Blick kommen kann.<sup>18</sup>

Die Chancen für die Rekonstruktion der Seite der Aneignung über die Analyse des Unterrichtstranskripts stehen allerdings nicht immer so schlecht, wie im Fall der Antwort „55“ und der anschließenden Dethematisierung des mathematischen Problems durch die Lehrerin. Fragte sie bspw. den Schüler, wieso er „55“ für durch 5 teilbar hält, würde uns seine Aneignung der Teil-

---

13 Zum daraus resultierenden Problem, wie das Zuhören von SchülerInnen vom Nichtstun zu unterscheiden sei, vgl.: Diederich, Jürgen: Zuhören: die häufigste Schülertätigkeit. Ein Versuch, rezeptives Schülerverhalten operational zu definieren. In: Zeitschrift für Pädagogik, 1969, Heft 5. S. 545-549.

14 Dass die inhaltliche Aneignung der SchülerInnen über Unterrichtstranskripte nur bedingt einsehbar ist, ist an sich schon ein Datum über die Funktionslogik von Unterricht, zeigt es doch, mit wie wenig Einsicht in die Seite der Lern- und Bildungsprozesse sich Unterricht vollzieht (s.o.). (Vgl. auch: Terhart, Ewald: Didaktik. Eine Einführung. Stuttgart: Reclam, 2009. S. 151.)

Dies darf jedoch eine didaktische Theorie der unterrichtlichen Vermittlung nicht dazu veranlassen, die Grenzen, in denen sich im Unterricht die Aneignungen der SchülerInnen zeigen, für die Grenzen ihrer Aneignungen zu halten.

15 Wiesemann, Jutta: Was ist schulisches Lernen? In: Breidenstein, Georg/Schütze, Fritz (Hg.): Paradoxien in der Reform der Schule. Ergebnisse qualitativer Sozialforschung. Wiesbaden: VS-Verlag, 2008, S. 161-176, S. 165.

16 Ebd., S. 164.

17 Ebd., S. 165.

18 Ähnlich gehen auch systemtheoretische ForscherInnen vor (s. bspw.: Dinkelaker, Jörg: Kommunikation von Lernen. Theoretischer Zugang und empirische Beobachtungen. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. Heft 2, 2007. S. 199-213.). Zur Kritik solch positivistischer Zugänge vgl. auch: Pollmanns, Marion: Zur Aneignungsseite des Unterrichts. Pädagogische Fallstudie unterrichtlicher Lern- und Bildungsprozesse. In: Egger, Rudolf/Hackl, Bernd (Hg.): Sinnliche Bildung? Pädagogische Prozesse zwischen vorprädikativer Situierung und reflexivem Anspruch. Wiesbaden: VS-Verlag, 2010. S. 108-122.

barkeit wahrscheinlich dadurch transparenter, wie er sich daraufhin zu seiner ersten Antwort verhielte. Je mehr Anlass der Unterricht dazu bietet, dass sich die SchülerInnen zu seinem Gegenstand äußern (sei es bspw. durch die Art der Gesprächsführung durch die Lehrperson, sei es durch das Arbeiten der SchülerInnen in Gruppen), desto tiefer wird der Einblick sein, den das Unterrichtstranskript selbst in die Aneignungen gewährt. Doch dass es diese Möglichkeiten gibt, bedeutet nicht, dass damit die Dokumentensorte „Unterrichtstranskript“ für die Rekonstruktion der unterrichtlichen Lern- und Bildungsprozesse methodisch zureichend wäre. Für eine möglichst umfassende Analyse der Aneignungen ist man daher zusätzlich auf weitere Protokolle der unterrichtlichen Vermittlung verwiesen, die mehr Einblick zu gewähren versprechen. Vorzugsweise sollte es sich um sog. natürliche Protokolle handeln, also um „Texte“, die die Praxis der didaktischen Vermittlung selbst abwirft. Dies sind z.B. ausgefüllte Aufgabenblätter. Sie zeigen uns das Bearbeitungsergebnis des jeweiligen Schülers.

Zur Illustration folgendes Beispiel aus einem Chemieunterricht, bei dem es sich um die Bearbeitung einer Aufgabe zu einem bestimmten Atommodell („Schalenmodell“) handelt, das die SchülerInnen auf verschiedene chemische Elemente anwenden sollen:<sup>19</sup>

2) Vervollständige die Zeichnungen der Schalenmodelle. Gib die Kernladungszahlen an, trage die fehlenden Elektronen in die Schalen ein und ergänze die fehlenden Begriffe.

Element-symbol:	Al	K	Fe	Ne
Name:	Aluminiumatom	Kalium	Eisen	Neon

Man kann dann bspw. erkennen,

- wie sich der Schüler bei seinem Einzeichnen der Elektronen an die Beispiele einerseits angeschmiegt, aber auch neue Formen gewählt hat,
- dass er die Elektronen zur Bestimmung des Elements einzeln abgezählt hat (s. die Punktierungen in der zweiten Darstellung),

<sup>19</sup> Ausschnitt aus einem Foto der Mitschrift Ivos während einer Chemiestunde an einem Bundesrealgymnasium in einer 4. Klasse (8. Schulstufe). 28.11.2008. (unveröffentlicht)

- dass er die Teilaufgabe, für die es in den teilweise vorausgefüllten Päckchen kein Vorbild gab, unbearbeitet ließ („Gib die Kernladungszahlen an“),<sup>20</sup>
- dass die Namen, die er vergibt, nicht wie in der Beispiellösung auf das Suffix „-atom“ enden
- und dass er bei „F“ zwar die Anzahl an Elektronen einfüllt, die ein Fluoratom enthält, er das „F“ aber zugleich als Elementsymbol für Feuer deutet.

Legt man die Lösung des Schülers als Ausdruck seiner Aneignung aus, bekommt man relativ viele Hinweise auf sein Verständnis der Sache – wie auch der Aufgabe als didaktischer Anforderung. Entsprechend ist der Einblick in die Aneignungen mittels solcher Aufgabenlösungen notwendig durch ihre didaktische Form bestimmt und auch limitiert. So kann hier bspw. nicht verständlich werden, wieso er Feuer für ein Element hält, wenn er ebenso Aluminium als ein solches auffasst.

D.h. also, dass auch bei der Analyse unterrichtlicher Dokumente wie Aufgabenlösungen die oben geschilderten systematischen Begrenzungen der Einsicht in die Aneignungen bestehen. Angesichts dieser begrenzten Möglichkeiten, die unterrichtliche Aneignung auf der Basis natürlicher Protokolle des Unterrichts zu erfassen, versuche ich in meinem Forschungsvorhaben „Unterrichten und Aneignen“ einen Zugang über Interviews zu finden, die im Anschluss an Unterrichtsstunden mit SchülerInnen über diese geführt werden.

### III

#### Inwiefern taugen SchülerInneninterviews über Unterricht als nicht-natürliche Protokolle der Aneignung?

Grundsätzlich sind Interviews für eine rekonstruktionslogische Forschung schlechte Daten, denn sie sind als nicht-natürliche Protokolle Dokumente des forschenden Zugriffs auf die untersuchte Praxis und nicht dieser selbst. Befragt man SchülerInnen zu einer Unterrichtsstunde, protokolliert das Transkript also eine Praxis des „Gegenüber-einer-Forscherin-über-Unterricht-Auskunft-Gebens“ – und trivialer Weise eben nicht die unterrichtliche Aneignung selbst. Methodisch steht das Interview damit unter dem Anspruch, die befragten SchülerInnen zu einer möglichst ausführlichen und möglichst freien Darstellung ihrer Aneignungen zu bringen. Dazu müssen sie in ein Gespräch über den Unterricht verwickelt werden, das sie erfolgreich nötigt, seinen Inhalt und die Form der Vermittlung darzustellen. Aus der Art und Weise, wie dies geschieht, kann dann das jeweilige subjektive Verständnis er-

---

20 Um diese anzugeben, hätte der Schüler bspw. in den inneren Kreis der Schalenzeichnungen, der den Atomkern symbolisiert, die Summe der positiven Ladungen der dort verorteten Protonen eintragen können (also etwa „10“ bei Neon).

geschlossen werden. Um den befragten SchülerInnen einen Anlass zu dieser inhaltlich explikativen Darstellung zu bieten, wurden die Interviews von Personen geführt, die selbst nicht in der fraglichen Stunde anwesend waren; so konnten sie die SchülerInnen authentisch bitten, darzustellen, worum es ging.

Am erhobenen Material hat sich dann gezeigt, dass SchülerInnen nicht leicht zu reichen Schilderungen des Stundeninhalts zu bewegen sind.<sup>21</sup> So erscheint es auch in den Interviews fraglich, ob immer differenziert nachzuvollziehen ist, wie die Befragten sich diesen angeeignet haben.

Hier zur Illustration folgender Ausschnitt aus einem Interview:

Int.: Worum *ging es* (.) in dem Unterricht? Kannst Du das aus Deiner [ Sicht mal schildern?

Paul: [ Ah, um die Erste Republik.

Int.: Ja.

Paul: In Österreich.

Int.: Hmhm.

Paul: Und auch über die Parteien, die (..) in Österreich (...) faschistisch waren. Und, die haben auch eigene Armeen g'habt und (.) so weiter.<sup>22</sup>

Mit „und so weiter“ verlängert Paul seine Schilderung des Inhalts zwar virtuell, praktisch bricht seine Antwort damit jedoch ab. Alle weiteren Informationen über den Inhalt äußert er nur auf konkrete Nachfragen der Interviewerin.

Nicht nur in diesem Fall bleiben die Antworten insgesamt dürftig und wenig aussagekräftig. Zu einer ausgreifenden, zusammenhängenden „Erzählung“ des unterrichtlichen Inhalts konnten nur wenige animiert werden. Dafür erscheinen zwei Ursachen denkbar:

- Die Dürftigkeit und Zusammenhanglosigkeit der Ausführungen ist Ausdruck der Aneignung. In dem Fall läge kein methodisches Problem vor, sondern schlicht ein Datum hinsichtlich der Aneignung.<sup>23</sup>
- Oder die Dürftigkeit ist Ausdruck der Interaktionsform „Interview“, die der Aneignung der Befragten nicht adäquat zum Ausdruck verhilft. Dann

---

21 Wie sich die SchülerInnen den Unterricht als schulische Form des Lehrens und Lernens aneignen, wird dagegen in den Interviews leicht zugänglich, da sie über ihn gar nicht sprechen könnten, ohne diese routinierten Deutungsmuster zu aktivieren. In der Art und Weise, wie sie die fragliche Stunde darstellen, wird so bspw. einsehbar, was Lernen für sie bedeutet und welchen Sinn sie im schulischen Unterricht sehen.

22 Pollmanns, Marion: Interview mit einem Schüler (SmP) zu einer Geschichte und Sozialkunde-Stunde an einer Kooperativen Mittelschule in einer 4. Klasse (8. Schulstufe). PDF-Dokument (1 Datei), 18 Seiten, 2007, URL: <http://archiv.apaek.uni-frankfurt.de/929>. Z. 1ff. („SmP“ wird hier der besseren Lesbarkeit willen „Paul“ genannt. Mit „[“ wird Gleichzeitiges markiert.)

23 Mir geht es hier keinesfalls darum, diese Variante als unwahrscheinlich darzustellen. Vielmehr erschien es durchaus plausibel, eigneten sich viele SchülerInnen das unterrichtlich Vermittelte nur unbestimmt und vage an. Hier möchte ich allein herausstellen, dass es nicht leicht ist, eine solche Plausibilität auch methodisch einwandfrei abzusichern.

produzierte die Form der Protokollierung ein Artefakt: Die Aneignung erschiene künstlich weniger differenziert und umfassend, als sie dies tatsächlich ist.<sup>24</sup>

Methodisch ist nicht leicht zu entscheiden, welcher der Fälle zutrifft. Ausnahmen, in denen man bspw. ein Abwürgen durch die Interviewerin beobachten kann, bestätigen die Regel.

Das Maß des Einblicks ließe sich natürlich leicht bestimmen, könnte man die im Interview zur Sprache kommende Aneignung mit der tatsächlichen vergleichen. Da jedoch kein umfassendes natürliches Protokoll dieser Aneignung vorliegt, ist eine solche „Messung“ nicht möglich. (Und wäre sie möglich, erübrigten sich die Interviews.) Hier liegt also ein grundsätzliches „Triangulationsproblem“ vor, das sich nicht überzeugend lösen lässt. Man könnte sich noch mehr bemühen, die Interviews so zu führen, dass sie es den befragten SchülerInnen möglichst leicht erlauben, über den Unterricht und seinen Inhalt zu sprechen. Fragt man dazu nach Erläuterungen, verschärft sich jedoch der Testcharakter, der den Interviews sowieso zukommt. Dazu folgendes Beispiel:

Int.: Wie, wie ist für dich der Unterschied da zwischen *chemisch* und *physikalisch*?

[...]

Ivo: Ja, zum Beispiel (..) eine Brau-Brause (..) wird verbrannt. [...] Und entsteht eine neue Farbe da drin, das heißt, ein neuer *Stoff* entsteht. Das ist ja dann *chemisch*. [...] U-n-d es raucht, wenn's raucht, das ist ja dann physikalisch.

Int.: Warum?

(4 sec.)

Ivo: Warum?

Int.: {lacht leicht}

Ivo: > {lächelnd:} Ist das falsch? <<sup>25</sup>

Die Frage nach dem Kriterium für die Zuordnung zu „physikalisch“ bzw. „chemisch“ veranlasst Ivo nicht, die Regel, die er anwendet, zu explizieren. Er versteht sie als Bezweifelung seiner Aussage. Ein Mehr an Einblick in die inhaltliche Aneignung ergibt sich so nicht, sondern erst nachdem Ivo vermittelt werden konnte, dass es der Interviewerin darum geht, seine Aussage zu verstehen und nicht zu bewerten. Methodisch gilt der also Zweifel, dass auch

---

24 Wenn die InterviewerInnen den fraglichen Unterricht kennen und entsprechend gezielter nachfragen können (etwa: „Ihr habt doch etwas ins grüne Heft geschrieben“ (Fölling-Albers, Marianne/Meidenbauer, Katja: Was erinnern Schüler/innen vom Unterricht? In: Zeitschrift für Pädagogik. Heft 2, 2010. S. 229-248. S. 234.)), können SchülerInnen zwar zu weiteren Äußerungen über den Stundeninhalt gebracht werden, auch diese seien „allerdings meist sehr knapp“ (ebd., S. 237).

25 Pollmanns, Marion: Interview mit dem Schüler Ivo zu einer Chemiestunde an einem Bundesrealgymnasium in einer 4. Klasse (8. Schulstufe). 28.11.2008. (unveröffentlicht) Z. 104ff.

die Grenzen der Aneignung, so wie sie sich im Interview zeigen, nicht mit jenen der Aneignung an sich gleichzusetzen sind.

Ein weiteres Problem besteht darin, dass man über die Schilderungen des Unterrichts nur den „Ist-Zustand“ der Aneignungen nach dem Unterricht erfassen kann und damit das „Aneignungsergebnis“, jedoch nicht ihren Prozess.

Mit Ulrich Oevermann ist ein solcher Lern- oder Bildungsprozess als Lösung einer Krise zu verstehen, die sich in der Lebenspraxis des jeweiligen Subjektes stellt.<sup>26</sup> Nur wenn diese Lebenspraxis ins Stocken gerät, weil sich ein Problem ergibt, besteht für ein Subjekt überhaupt die Möglichkeit – und zugleich die Notwendigkeit – einen Bildungsprozess zu absolvieren.<sup>27</sup> Bildungstheoretisch lässt sich diese Art der Krise als ein unbestimmtes (oder zumindest unterbestimmtes) Verhältnis von Subjekt und Objekt beschreiben: Das Subjekt bemerkt, dass es auf der Basis seiner bisherigen Überzeugungen etc. ein Objekt nicht versteht, es bemerkt, dass etwas neu für es ist. Entsprechend konstituieren sich Erfahrung, Erkenntnis und Bildung als Krisenbewältigungen, als Bestimmungen des Objekts durch das Subjekt. (Wodurch es wiederum selbst Bestimmung erfährt.) Bewährt sich eine solche Krisenlösung, wird sie in der Form eines Deutungsmusters zur Routine.

Bei den Befragungen im Anschluss an die Stunde operieren die SchülerInnen also entweder mit Deutungen, die sie zuvor über den Unterricht und den jeweiligen Gegenstand entwickelt haben, oder sie befinden sich noch im Prozess der Krisen lösenden Bestimmung. Im letzten Fall werden sie im Interview kaum „fertiges Wissen“ äußern, sondern im Unbestimmten bleiben (s.o.). Hat der befragte Schüler dagegen im fraglichen Unterricht eine „Krise“ bewältigt, wird es sich um Deutungen handeln, die noch relativ unbewährt sind. Hat ihn die Stunde nicht zu einer Überprüfung und Revision seiner Deutungen der Sache veranlasst, hat er diese also wiedererkannt, handelt es sich um schon bewährtes Wissen.

Nun wird sich im Interview solch altes, bewährtes Wissen nicht von neuem, ungesichertem Wissen unterscheiden lassen. Im Zweifelsfall lässt sich also nicht feststellen, was sich die betreffende Person im fraglichen Unterricht angeeignet hat. Dies wäre nur möglich, könnte eine Deutung auf ihre konkrete Entstehungssituation zurückgeführt werden, also bestimmt werden, welches Verstehensproblem mit ihr gelöst wurde. Dass eine befragte Person davon berichtete, setzte ihre Erinnerung voraus, wie es in diesem Beispiel der Fall ist, in dem eine Schülerin das für sie Interessante einer Geschichte-Sozialkunde-Stunde angibt:

---

26 Vgl. Oevermann, Ulrich: Genetischer Strukturalismus und das sozialwissenschaftliche Problem der Erklärung der Entstehung des Neuen. In: Müller-Doohm, Stefan (Hg.): *Jenseits der Utopie. Theoriekritik der Gegenwart*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1991. S. 267-336.

27 Erscheint es zwar plausibel, dass die Methodologie der objektiven Hermeneutik eine Theorie der Bildung der Subjekte einschließt (vgl. Wagner, Hans-Josef: *Objektive Hermeneutik und Bildung des Subjekts*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft, 2001. S. 133.), so ist dennoch zu prüfen, inwiefern es sich dabei um eine pädagogische Theorie der Bildung handelt oder anders formuliert: wie man pädagogisch relevante Krisen und deren Bewältigung von pädagogisch nicht relevanten Krisen und deren Bewältigung unterscheiden kann.

Mia: [...] also dass (.) ob jetzt Österreich zu Deutschland g'hört oder nicht. [...] Des hab ich interessant gefunden. Das hab ich nämlich nicht gewusst.<sup>28</sup>

Solche Auskünfte zu provozieren, fragen wir die Einzelnen, ob sie in der fraglichen Stunde etwas Neues gelernt haben. Beispielsweise:

Int.: Und hast du's G'fühl, dass du was Neues g'lernt hast heute in der Stunde?

Ben: Na.

Int.: Na?

Ben: Heut net.

Int.: Wieso nicht?

Ben: Weil i hab ja g'wusst, dass die (..) Teilchen sich (.) wärmer| also bei höherer Wärme sich schneller bewegen. (..) Das hab i eigentlich scho g'wusst vom letzten Jahr aus Physik.<sup>29</sup>

Ben ist für diese Stunde offenbar kein Aha-Erlebnis in Erinnerung. So wird er durch diese Frage animiert zu prüfen, ob ihm das neu war, was für ihn das „Stundenziel“ darstellt. Dass er sich in dieser Stunde nichts angeeignet hat, kann man jedoch aus seiner Negativauskunft nicht schließen. Denn es erscheint zu optimistisch anzunehmen, unterrichtliche Aneignung vollzöge sich ausschließlich in der Form eindringlich erlebter Aufklärung.

Eher schon lässt sich über Unterricht die Hypothese aufstellen, dass emphatische Bildungsprozesse in ihm sich tendenziell selten ereignen. Jugendliche werden in ihm mit Anforderungen konfrontiert, die sie zu bewältigen haben; ob diese Bewältigung ihnen aber einen „echten“ Bildungsprozess abverlangt, wie es pädagogisch intendiert sein mag, steht dahin. Z.B. kann Unterricht SchülerInnen in die Krise stürzen, dass ihnen etwas vermittelt werden soll, das sie schon kennen. In dem Fall können sie gar nicht in die intendierte Lernkrise geraten, da sie diese schon durchschritten haben. Ihre Krise – etwa die Bens – mag dann bspw. jene sein, wie sie sich als Schon-Wissende in den Unterricht einbringen können, der sie als Noch-Nicht-Wissende behandelt. Am häufigsten sind wohl Krisen der pragmatischen Bewältigung des Unterrichts und dessen Anforderungen. In diese spielt die inhaltliche, den Gegenstand zu verstehen, nur insoweit hinein, als sein Erkennen im Hinblick auf die Lösung des pragmatischen Problems für notwendig erachtet wird. Dass sich SchülerInnen an ihre unterrichtlichen Aneignungen als distinkte Erlebnisse erinnern, wird also ein Grenzfall sein. Zeigten sich diese Ausnahmen dagegen als Regel, wäre meine gegenstandstheoretische Hypothese zu ver-

---

28 Schwarz, Eva/Pollmanns, Marion: Interview mit einer Schülerin (SwM) zu einer Geschichte und Sozialkunde-Stunde an einer Kooperativen Mittelschule in einer 4. Klasse (8. Schulstufe). PDF-Dokument (1 Datei), 21 Seiten, 2007, URL: [http://archiv.apaek.uni-frankfurt.de/933\\_Z\\_204ff](http://archiv.apaek.uni-frankfurt.de/933_Z_204ff). („SwM“ wird hier der besseren Lesbarkeit willen „Mia“ genannt.)

29 Schwarz, Eva/Pollmanns, Marion: Interview mit dem Schüler Ben zu einer Chemiestunde an einem Bundesrealgymnasium in einer 4. Klasse (8. Schulstufe). 14.11.2008. (unveröffentlicht) Z. 179ff.



werfen, dass es nicht die Auseinandersetzung mit der Sache ist, die die unterrichtliche Vermittlung vorrangig zusammenhält.

Lässt sich jedoch die Genese nicht aufklären, gelingt es also bloß, das Aneignungsergebnis „nach dem Unterricht“ zu rekonstruieren, bleibt unentscheidbar, was sich die jeweilige Person im fraglichen Unterricht angeeignet hat. Letztlich bleibt sogar offen, ob die Deutungen überhaupt aus unterrichtlicher Vermittlung stammen.<sup>30</sup> Lässt sich die Aneignung lediglich statisch analysieren, dann kann nur das Verhältnis zwischen dem, was im Unterricht als das Zu-Lernende konstituiert wurde, der dort aufscheinenden didaktischen Intention der Lehrperson und den post festum Deutungen der befragten SchülerInnen bestimmt werden. Die didaktische Rekonstruktion schrumpft auf die Auslotung dieses Verhältnisses, stellt Passungen und Missverhältnisse, Schnittmengen und Paralleluniversen fest. Das ist zwar nicht nichts, aber eben viel weniger als ein verstehender Nachvollzug des Vermittlungsprozesses.

---

30 Vorher-/Nachher-Analysen verschafften da nur Abhilfe, stünde beim ersten Messpunkt schon fest, welche Aspekte für die fragliche Person in der unterrichtlichen Vermittlung relevant werden. Dies hieße jedoch, ihren Aneignungsprozess voraussagen zu können, und ist daher logisch unmöglich.

Wurden bis jetzt limitierende Merkmale des Interviews in den Blick genommen, sei zum Schluss eine „Ermöglichungsqualität“ erwähnt, die jedoch methodisch keinesfalls unproblematisch ist. Die Aneignung vollzieht sich nämlich nach dem Unterricht weiter – auch im Interview. Dies stellt eine Trivialität dar, schließlich denkt der Befragte, indem er vom Unterricht und dessen Thema handelt, diese.

Entsprechend ist die zuvor aufgestellte These auf zweifache Weise zu modifizieren, mit dem Interview erhalte man nur einen Einblick in den Ist-Zustand der Aneignung. Zunächst wäre zu präzisieren, dass dieser Ist-Zustand nicht notwendig jener ist, der am Stundenende bestand, da die befragte Person ihre Überlegungen bis zum Interview weiter gesponnen haben mag. Sodann ist dieser Ist-Zustand selbst nur in Form eines Aneignungsprozesses zugänglich: Ihn zu erheben, fordert von der befragten Person, ihn zu aktualisieren und damit ggf. weiter zu denken. Entsprechend gibt es in den Interviews Stellen, an denen einsehbar ist, dass die Auseinandersetzung mit der Sache im Moment der Befragung weitergeht. Hier ein Beispiel:

Int.: Also sind alle diese Stoffe aus dem Luftballon da raus diffundiert?

Lino: N-a, die beiden Feststoffe nicht, glaub ich. Also nein, > {lächelnd:} das eine ist kein Feststoff. <<sup>31</sup>

Indem Lino die Nachfrage der Interviewerin beantwortet, bemerkt er, dass seine Erklärung mit seiner Beobachtung nicht übereinstimmt. Was ihm als hemmende Bedingung für Diffusion erschien, stellt offenbar doch keine dar. Er kann daher in einer Lern-Krise beobachtet werden: Lino erkennt, dass er momentan über keine Erklärung, warum Stoffe aus Luftballons diffundieren, verfügt. Damit bemerkt er zugleich, dass er Aspekte des Phänomens „Diffusion“ im Unterricht nicht adäquat verstanden hat. Lino befindet sich in dieser Interviewsituation also an der Grenze seines Verständnisses. Das Interview schafft es an diesem Punkt, seine inhaltliche Aneignung – habe sie sich vor dem Unterricht, in ihm oder nach diesem vollzogen – voll zur Geltung zu bringen, und veranlasst ihn, seine Deutung zu überprüfen, zu revidieren und auch zu modifizieren.

In diesem speziellen Fall kann man also sehen, dass Nachfragen nach dem Stundeninhalt, wie ich sie oben erwogen habe, nicht nur den Einblick in die Aneignung vergrößern, sondern auch die Grenze der Aneignung sichtbar machen können. Jedoch ist anzunehmen, dass dies nicht immer gelingt. Dazu muss nämlich nicht nur spontan adäquat gefragt werden, sondern es erfordert auch eine bestimmte Konstellation beim Schüler. Dass die Nachfrage bei Lino einen Zweifel hinsichtlich seines Deutungsmusters auslöst, setzt nämlich voraus, dass diese Frage ihn in einer Unsicherheit trifft. Diese jedoch könnte der Schüler schlicht eingestehen: „Weiß ich nicht, woran das liegt, ob Stoffe

---

31 Pollmanns, Marion: Interview mit dem Schüler Lino zu einer Chemiestunde an einem Bundesrealgymnasium in einer 4. Klasse (8. Schulstufe). 14.11.2008. (unveröffentlicht) Z. 103ff.

aus Ballons diffundieren oder nicht.“ Lino gibt sich dagegen Mühe, den ihm noch nicht völlig klaren Zusammenhang zu erschließen. Dass er dies tut, entspricht der Art, in der er sich in der Stunde bei den Experimenten verhält: Auch da möchte er die Aufgabe lösen.<sup>32</sup>

Dies legt die Hypothese nahe, dass nur solche Schüler im Interview im Krisenfall weiter denken, die sich auch im Unterricht in einer (wie auch immer gearteten) inhaltlichen Auseinandersetzung mit der Sache befanden. Das Interview würde dann deren Aneignung besser und sicherer zur Geltung bringen können als die solcher SchülerInnen, die sich schon im Unterricht schwer taten, einen inhaltlichen Zugang zur Sache zu finden. Methodisch heiße dies, dass der Gegenstand durch das Interview unterschiedlich stark verzerrt wird. Besteht zwischen dem Unterrichtstranskript und dem Unterricht insofern eine „methodische Komplizenschaft“, als diese Form des Zugriffs leicht die Illusion nährt, die Vermittlung sei mit dem Unterrichtsgespräch identisch, so mache ich mich als Forscherin – im Hinblick auf die Frage der inhaltlichen Aneignung – mittels der Interviewmethode wohl zur Komplizin der „guten“ SchülerInnen.

Abschließend seien die drei methodischen Problematisierungen, die ich hier darstellen wollte, noch einmal resümiert:

- (1) Die Befragung über den Unterricht veranlasst die SchülerInnen fast nie zu einer ausführlichen, zusammenhängenden Darstellung des Stunden­themas. Die inhaltliche Seite der Aneignung kommt in den Interviews daher vermutlich relativ schlecht zur Geltung. Ob dies jedoch tatsächlich so ist, lässt sich nicht sicher entscheiden.
- (2) Durch das gewählte Setting, die unterrichtliche Vermittlung über die Analyse des Unterrichtstranskripts und der jeweiligen Interviews zu rekonstruieren, lässt sich die Dynamik des Prozesses nicht erfassen. Ja, es lässt sich nicht einmal sicher bestimmen, ob ein Schüler die Deutungen des Themas überhaupt im Unterricht erworben hat.
- (3) Das Interview erweist sich als Fortsetzung der Vermittlung mit anderen Mitteln: In ihm kann das Aneignete nur erfasst werden, indem die befragte Person es aktualisiert und sich ihre Aneignung so fortsetzt. Demzufolge wird nicht der „Endstand“ der Vermittlung zugänglich, sondern eine unterschiedlich weit weiterentwickelte Entwicklung dieses Standes.

Dass sich diese Schwierigkeiten ergeben, könnte schon vor jeder empirischen Arbeit ein gedankenexperimentelles Durchspielen der methodischen Möglichkeiten aufzeigen. Insofern stellen sie keine Neuigkeiten dar, sondern es handelt sich sozusagen um analytische Begrenzungen a priori. Entsprechend resultieren sie auch nicht aus methodischen Fehlern, sondern sind für jedwede Erforschung der unterrichtlichen Aneignungsprozesse gegeben.

---

32 Vgl. Pollmanns, Marion/Hartmann, Ralf: Unterrichtstranskript einer Chemiestunde an einem Bundesrealgymnasium 4. Klasse (8. Schulstufe). Thema „Diffusion & Brownsche Bewegung“. 14.11.2008. (unveröffentlicht)

Nicht nur ist also das Problem, vor dem Lehrende im Unterricht stehen, nämlich die Aneignungen ihrer SchülerInnen einzusehen, identisch mit jenem, das sich didaktischen UnterrichtsforscherInnen stellt; auch die Möglichkeiten, sich Einblick zu verschaffen, sind ähnlich begrenzt. Zwar erlaubt die handlungsentlastete Position der Forschung, zusätzlich andere Zugänge zu wählen und die entsprechenden Daten extensiv zu analysieren, doch kann die systematische Begrenzung damit nicht aufgehoben werden.

Angesichts dessen drängt sich mir die Frage auf, inwiefern eine Unterrichtstheorie entlang der Begriffe Didaktik und Bildung überhaupt empirisch konzipiert werden kann. Und dennoch seien diese Problematisierungen nicht missverstanden als eine Kapitulation vor der Beantwortung der Frage, bei deren Bearbeitung diese methodischen Probleme virulent werden. Es bleibt zu hoffen, dass sich die Suche nach dem Zusammenspiel von Unterrichten und Aneignen, nach der Vermittlung dieser beiden didaktischen Aspekte, am Material als sachlich begründet herausstellen lässt, dass also aus der methodisch nur bedingt zugänglichen Wirklichkeit trotz allem noch genug herauszuschaut, um ihr Wesen zu erkennen.