pedocs
Open Access Erziehungswissenschaften

DIPF

Kubli, Fritz

Narrative Aspekte im naturwissenschaftlichen Unterricht

Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften : ZfDN 7 (2001), S. 25-32

Quellenangabe/ Reference:
Kubli, Fritz: Narrative Aspekte im naturwissenschaftlichen Unterricht - In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften : ZfDN 7 (2001), S. 25-32 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-315415 - DOI: 10.25656/01:31541

https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-315415
https://doi.org/10.25656/01:31541

in Kooperation mit / in cooperation with:

IPN
Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik

https://www.leibniz-ipn.de

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
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften; Jg. 7, 2001, S. 25 - 32 ZfDN

FRITZ KUBLI

Narrative Aspekte im naturwissenschaftlichen Unterricht

Zusammenfassung:
Bis vor kurzem wurde die Erzähltheorie oder Narratologie nicht oder nur am Rande zur Beurteilung und Förderung der Qualität von Unterricht herangezogen, obschon narrative Elemente in diesem eine wichtige Rolle spielen. Die Dialogtheorie des russischen Erzähltheoretikers Michail Bachtin (1895-1975) und weitere Analysen von „Geschichten" erlauben es, die Einflussnahme der Lehrenden auf die geistige Welt der Lernenden besser wahrzunehmen und zu umschreiben.

Abstract:
Until recently, narrative theory has not been used to analyse and discuss the quality of science teaching, although it has been shown that narrative elements are essential for its success. The analysis of „dialogism", a theory developed by the Russian linguist and epistemologist Mikhail Bakhtin (1895-1975), and other theories of story-telling can help to discuss and understand the roles and functions of teachers in the teaching process, and to improve science teaching.

1. Ein Literaturkritiker und die Unterrichtstheorie

Kein Zweiter hat mit so feinem Gespür für die Hintergründe und Feinheiten eines Dialogs geschrieben wie der russische Literaturtheoretiker Michail Bachtin (1895-1975). Seine Werke, in der stalinistischen Zeit verboten und unterdrückt, sind allerdings erst in neuerer Zeit im Westen bekannt geworden. Übersetzungen liegen vor allem in Englisch vor (z. B. 1981; 1984; 1986; 1990; 1993), und in der angelsächsischen Welt werden seine Theorien auch eingehend diskutiert (Clarke & Holquist 1984; Holquist 1990; Morson & Emerson 1990; Emerson 2000; usw.).

Im deutschsprachigen Raum sind zur Zeit nebst seinem berühmten Rabelais-Buch und einer Arbeit zum Karneval nur eine von Grübel zusammengestellte Textsammlung (Bachtin 1979) und eine unter fremdem Namen publizierte Arbeit greifbar (Voloshinov 1975). Interessant ist, dass Bachtin - wie übrigens auch der Genfer Entwicklungspsychologe Jean Piaget - stark vom Neukantianismus geprägt wurde. Seine Sprachtheorie muss dem philosophisch gebildeten Pädagogen vertraut vorkommen, auch wenn viele seiner Gedanken in einer originellen und neuen Form ausgedrückt sind.

Herkömmliche Ansätze in der Unterrichtstheorie erscheinen durch Bachtins Analysen in einem neuen Licht. Sie erlauben den Lehrkräften ihre Funktion in der Klasse, insbesondere ihre Wechselwirkung mit der geistigen Tätigkeit der Lernenden, besser wahrzunehmen. Seine Analysen und Erkenntnisse fügen sich gut in den Horizont einer konstruktivistischen Lerntheorie ein. Mit Kant ist er der Ansicht, dass das erkennende Subjekt die Welt nicht passiv wahrnimmt, sondern aktiv konstruiert. Im Gegensatz zu Autoren wie Piaget, und in einer verblüffenden Analogie zu seinem russischen Zeitgenossen Wygotski, den er allerdings kaum persönlich gekannt haben dürfte, weist Bachtin auf die Bedeutung der Sprache im Erkenntnisprozess hin, einer Sprache allerdings, die nie fertig gegeben ist, sondern sich im Dialog andauernd neu konstruiert.

Konsequenzen seiner Ideen für den naturwissenschaftlichen Unterricht wurden - allerdings ohne direkten Bezug zu seinen Arbeiten - in einer ausführlichen Arbeit (Kubli 1998) dargestellt. Die Bedeutung der Erzähltheorie für die Analyse des naturwissenschaftlichen Unterrichts wurde ebenfalls erörtert und gewürdigt (vgl. auch Kubli 1996). Im folgenden sollen Überlegungen in einen pädagogischen Zusammenhang gestellt werden, die sich aus dem Studium der Theorien von

Bachtin und weiteren Erzähltheoretikern ergeben haben. Sie erlauben, das früher Gesagte präziser zu formulieren, zu ergänzen und in einen grösseren Zusammenhang zu stellen.

2. Erzählen im Unterricht

Für unvoreingenommene Leser muss zunächst geklärt werden, was im folgenden unter „Erzählen" gemeint sein soll. Das Wort weckt Vorstellungen von einem möglicherweise ergriffen lauschenden, aber doch eher passiven Publikum. Erst die Bachtinsche Analyse des Verstehensprozesses zeigt auf, dass auch die Rezeption einer Erzählung eine geistige Tätigkeit erfordert, die vermutlich nur deshalb nicht als Anstrengung wahrgenommen wird, weil Erzählungen im Sinne von Geschichten oder Stories so konzipiert sind, dass sie durch ihre Struktur den Zuhörenden das Verständnis erleichtern. (Gerade darin liegt ihre didaktische Bedeutung!) Erzählen ist in diesem Sinne eine bestimmte Form der Weitergabe von Erfahrungen an Zuhörende oder Lesende, und sie folgt ihren eigenen Gesetzen, die noch skizziert werden sollen. Erzählen stellt sich dann ein, wenn Erzählende ein Publikum finden, dessen Aufmerksamkeit erregen und die Bereitschaft schaffen können, sich aktiv an der Erzählung zu beteiligen. Dazu müssen sie für die Zuhörenden sensibilisiert sein, d. h. augenblickliche Bedürfnisse und mögliche Entwicklungen im Publikum vorausahnen, erkennen und vorwegnehmen können.

Erzählen im engeren Sinn des Storytelling lässt sich relativ leicht von anderen Formen der Wissensvermittlung abgrenzen. Als narrativ im weiten Sinn können aber auch alle anderen Vorgänge bezeichnet werden, in denen Erfahrungen weitervermittelt werden. Nicht jeder narrativer Vorgang hat die Struktur einer Erzählung mit Anfang, Mitte und Ende. Viele narrativen Äusserungen können aber als Erzählungen verstanden oder zu einer solchen ergänzt werden.

Man stellt leicht fest, dass auch der naturwissenschaftlichen Unterricht nicht ohne narrative Elemente auskommt. Nebst der argumentativen Auseinandersetzung in logisch-diskursiver Form basieren die Naturwissenschaften auf Erfahrungen. Im Unterricht werden Demonstrationsexperimente und Schülerexperimente dazu eingesetzt, die Lernenden an den Erfahrungen früherer Generationen teilhaben zu lassen und die daraus gewonnenen Erkenntnisse zu vermitteln. Ein abstraktes Lehrbuch der Physik, wie z. B. das willkürlich herausgegriffene Werk von Gerthsen (1999), enthält zu mehr als 80 % Berichte von Erfahrungen - Experimenten und Ergebnissen -, nebst Begriffsdefinitionen und argumentativen Erörterungen. Es hat also weitgehend narrativen Charakter, auch wenn Erzählungen im engeren Sinne darin nicht anzutreffen sind.

Ein Beispiel für narrative Elemente im naturwissenschaftlichen Unterricht ist die Entstehungsgeschichte unserer Erde. Es wird dabei ein Vorgang rekonstruiert, der aus zeitlich folgenden Ereignissen besteht, die sich zum Teil bedingen, also nicht in beliebiger Reihenfolge hätten ablaufen können. Dieses „Bild", das wir uns von der Entstehung machen (es ist natürlich kein statisches Bild, sondern die Vorstellung eines temporären Vorgangs, somit eine Erzählung), hat seinerseits eine faszinierende Entstehungsgeschichte. Die Auseinandersetzungen der Geologen und Morphologen, die zu diesem Entstehungsbild führten, können mit Erfolg erzählt werden. Zu behandelnde Fakten können in diese Erzählung integriert werden, müssen sogar, wenn sie verstanden werden sollen. Alle Beteiligten am Unterricht sind derart mit Erzählungen konfrontiert.

Es gibt wohl nichts Langweiligeres als ein physikalisches Tabellenwerk, auch wenn es uns auf kleinem Raum ein Maximum an Informationen liefert. Viele Lernende sehen darin ein Zahlengewirr, ohne dass ihnen diese „etwas sagen". Erst wenn wir uns vorstellen, wie die Zahlen zustande gekommen sind oder in welchen Zusammenhängen sie Verwendung finden, werden sie aussagekräftig. Wir betten sie dabei in vorgestellte Handlungsabläufe ein, d. h. wir konstruieren rudimentäre Geschichten. Eine Aussage wie: „Die spezifi-

sche Wärmekapazität von Kupfer ist 383 J/kg.K" wird erst verständlich, wenn wir uns eine bestimmte Menge Kupfer vorstellen, die Energiequelle sowie den Vorgang des Aufheizens. Viele Lernende scheitern daran, dass ihnen diese Einbettung von Zahlen in eine Geschichte nicht gelingt.

Die Weitergabe von Fakten, die sich auf Ereignissen aller Art beziehen, ist ein narrativer Prozess, der von der Erzähltheorie beleuchtet werden kann. Lehrende sind auch im naturwissenschaftlichen Unterricht gehalten, den Erzählprozessen Aufmerksamkeit zu schenken. Keine Didaktik kann an ihnen vorbeigehen. Wie entwickelt sich eine natürliche Erzählsituation, die der Weitergabe von Erfahrungen förderlich ist? Diese Frage ist für Lehrende von zentraler Bedeutung. Sie ist die Quintessenz aller didaktischen Bemühungen.

3. Adressivität in literarischen Texten und im Unterricht

Wenn im folgenden (in Anlehnung an Kubli 1998) für Erzählungen plädiert werden soll, dürfen keinesfalls Argumente gegen einen durch Experimente oder vom Computer unterstützten Unterricht erwartet werden. Erzähler verpflanzen die Zuhörenden auch nicht in eine imaginäre Scheinwelt. Folgt man der Bachtinschen Argumentation, stellt man im Gegenteil fest, dass Erzählen sich an real existierende und gegenwärtige Zuhörende richtet und keine Reise ins Blaue darstellt.

Die von Bachtin geschaffenen Begriffe sind so allgemein gehalten, dass sie für alle Arten der Wissensübermittlung gelten. Sie erlauben es, auch langweilige Fakten in einer ansprechenden Form zu vermitteln. Bachtin hat sich allerdings nicht auf die Unterrichtssituation bezogen, sondern auf Literatur. Vergleicht man den Literaturbereich mit der Schule, werden indessen Parallelen ersichtlich. Mit einem Roman, beispielsweise, also einem geschriebenen Text, versucht eine Autorin ihr Publikum zu finden und anzusprechen. In Entsprechung dazu versucht eine Lehrerin, Schüler mit ihrer Darbietung zum Lernen zu motivieren. Sie wird auch Mittel wie Folien, Demonstrationsobjekte, Experimente oder Computerprogramme einsetzen, um die Aktivität auf die Lerngegenstände zu lenken. Wenn sie ihr Publikum nicht erreicht, d. h. wenn sie die Adressaten nicht zu beeindrucken und auf den Stoff einzustimmen vermag, werden ihre Bemühungen allerdings umsonst sein. (Dasselbe gilt für die Romanautorin.)

Autoren und Lehrende sind darauf angewiesen, ihr Publikum zu finden und anzusprechen. Sie müssen eine spezielle Fähigkeit dazu entwickeln. Bachtin hat diese Eigenschaft als Adressivität bezeichnet, als eine Fähigkeit, das Publikum einzubeziehen oder zu „adressieren". (Die entsprechenden englischen Ausdrücke im Sinne von „to address somebody" = „jemanden anreden" umschreiben das Gemeinte besser als das jeweilige deutsche Wort.) Einer Zahlentabelle geht jegliche Adressivität ab, ein gesprochener oder geschriebener Satz kann dagegen ansprechend sein - man denke etwa an die Werbung! Das „Ansprechungsvermögen" oder eben die Adressivität ist ein Qualitätsmerkmal eines Textes oder einer Unterrichtssequenz, wie man leicht den Reaktionen entnehmen kann, wenn diese Eigenschaft fehlt.

Die herkömmliche Didaktik geht davon aus, dass man die Lernenden zunächst „abholen" müsse. Diese Vorstellung ist insofern unpräzise, als im Normalfall Lernende zu Beginn einer Lektion irgendwo oder auch nirgendwo sind. Sie müssen zunächst angesprochen werden. Dies kann durch eine Begrüssung oder ein Experiment geschehen, das ihre Neugierde weckt, oder durch eine Denkaufgabe, oder durch eine (kurze!) Erzählung. Der Einstieg in eine Lektion ist geschafft, wenn die Aufmerksamkeit erzeugt und auf ein bestimmtes Ziel gelenkt wird. Jetzt sind die Lernenden „da", jetzt können sie „abgeholt" werden.

Ein Lektionsbeginn im Sinne der Erzähltheorie ist ein Versprechen. Erwartungen werden wach, Ergebnisse in Aussicht gestellt. Ein Weg wird aufgezeigt, den die Lernenden zu gehen haben. Wenn dieser ihren Erwartungen entspricht und akzeptiert werden kann, sind

sie angesprochen (addressed). Dieser Vorgang ist auch in Buchanfängen und Filmen erkennbar. Sehr oft wird schon in der Eingangssequenz klar, ob man es mit einer Komödie oder einem Drama zu tun haben wird.
Adressives Verhalten ist nicht ohne Kenntnis des Publikums möglich. Auch Romanautoren haben eine Vorstellung von ihren Lesern. Welche Vorstellungen von den Lernenden spontan entwickelt werden, wurde eingehend untersucht (Pfundt & Duit 1995). Herauszufinden, wie sie eine bestimmte Anrede (address) aufnehmen, blieb indessen bis heute der persönlichen Erfahrung der Lehrenden überlassen. Dabei ist dieser Vorgang nicht ohne Tücken. Adressivität und Aggressivität haben gemeinsam, dass sie auf das Gegenüber einwirken wollen und eine Legitimation erforderlich machen. Die adressierten Personen sollen ja nicht so belassen werden, wie sie sind, sondern als Dialogpartner agieren oder - im Fall der Schule - einen Lernprozess durchmachen. Sie sollen in ihrem Inneren angesprochen und nicht einfach äusserlich berieselt werden. Dazu braucht es ihr Einverständnis.

4. Das Lehrgespräch und die innere Sprache der Lernenden

Eine engagierte Interaktion, eine Wechselwirkung mit dem inneren Dialog der Lernenden wird durch die „Adresse" angestrebt. Sie ist nur unter aktiver Mitwirkung der Adressaten möglich. Der Bezug auf die innere Sprache der Zuhörenden ist einer der wichtigsten Faktoren, der die Aufmerksamkeit und den Lehrerfolg beeinflusst. Dieser Bezug muss immer wieder gesucht und gefunden werden. Die Ungewissheit darüber, wo das Publikum sich befindet, und die intuitive Kenntnis des Weges, wie es gefunden werden kann, macht das Lehren zu einer besonderen Kunst.
Der innere Dialog der Lernenden ist nicht nur ein wesentliches Element von Bachtins Theorie. Er spielt auch eine zentrale Rolle in Wygotskis Erkenntnispsychologie. In seinem Buch: „Denken und Sprechen" (1964) hat er sich mit dem Zusammenhang der inneren und der äusseren Sprache befasst und - in Entsprechung zu Bachtin - gezeigt, dass Lehrinhalte nur verstanden werden, wenn sie in der inneren Sprache aktiv reproduziert und in ihrer Bedeutung rekonstruiert werden können. Auch Bachtin hat das Nachplappern unverstandener Dinge vom echten Verstehen unterschieden. Dieses setzt eine Umschreibung oder Reproduktion des Sachverhalts in der inneren Sprache der Lernenden voraus (Bachtin 1979, S. 174, vgl. auch Bachtin/ Voloshinov 1975, S. 167).
In Bachtins Texten werden Thesen vertreten, die zunächst diese innere Sprache von Lesenden betreffen. Sie lassen sich auf das Lehrgespräch übertragen. Jede Anrede, auch der Dialog der Lehrpersonen, muss auf die inneren Reaktionen des Publikums bezogen sein. In Bachtins Worten: „Das lebendige, umgangssprachliche Wort ist unmittelbar auf das Wort der folgenden Replik eingestellt, es provoziert die Antwort, nimmt sie vorweg und formt sich auf sie hin" (1979, S. 172).
Jedes Sprechen und insbesondere das Lehren ist eine Auseinandersetzung mit den Zuhörenden, die sich aktiv mit den Äusserungen der Sprechenden befassen und - zumindest innerlich - darauf reagieren, d. h. sich überzeugen lassen oder Zweifel nähren, usw. Die Auseinandersetzungen mit den immer wieder unvorhersehbaren Reaktionen machen die Lehrberufe auch so spannend. Der Lehrdialog ist eine Wechselwirkung mit dem innerlichen Sein der Lernenden. Bricht der Bezug zu ihrer augenblicklichen Befindlichkeit und zu ihrer inneren Sprache ab, wird der Lehrvortrag zum autistischen Monolog, eine Situation, die im Unterricht unter allen Umständen vermieden werden muss.

5. Die Antwortfähigkeit und Selbstdarstellungen im Unterricht

Die Adressivität der Lehrenden hat eine doppelte Entsprechung. Adressives Verhalten muss auch seitens der Lernenden möglich sein, wenn es zu einem echten Dialog kommen soll. Auch die Lehrenden müssen sich von den Lernenden ansprechen lassen. Die

Bereitschaft, auf die Reaktionen der Lernenden einzugehen, diese Antwortfähigkeit legitimiert sie erst dazu, ihrerseits auf den inneren Dialog der Lernenden einzuwirken. Die Absicht, Antworten hervorzurufen oder gar zu provozieren, zeigt sich auch in ihrer Sprache. Bachtin hat in diesem Zusammenhang den (hier ins Englische übersetzten) Begriff der answerability eingeführt.

Ansprechungsvermögen (addressivity) und Antwortfähigkeit (answerability) gehören zu seinen zentralen Begriffen. Beide Aspekte sind nicht ohne Selbstdarstellung möglich. Wir können die Lernenden nur ansprechen, wenn wir uns selbst in einer bestimmten Weise als Kommunikationspartner anbieten. Wir definieren uns durch die Art, wie wir auf bestimmte Äusserungen der Gesprächspartner reagieren, und wie wir sie zu einer bestimmten Darstellung ermuntern.

Jeder Dialog legt die am Kommunikationsprozess Beteiligten auf bestimmte Rollen fest. Wir „adressieren" die Lernenden, indem wir bestimmte Charaktereigenschaften wie Sprachfähigkeit, passives oder aktives Sachverständnis, den Willen zum Lernen, aber auch Interesse und die Offenheit für Neues voraussetzen. Durch unsere Erwartungen an das Verhalten der Angesprochenen legen wir die von ihnen zu übernehmenden Rollen zu einem nicht unwesentlichen Teil fest. Wir sind aber auch bereit, darauf im Sinne einer Antwort zu reagieren. Erwartungshaltungen - und deren Modifikationen im Laufe des Gesprächs - sind auch für dessen Verlauf ausschlaggebend.

Das Angesprochensein und die Antwortfähigkeit der Beteiligten, der Umgang mit den beiderseits geweckten Erwartungen, bestimmen den Verlauf des Gesprächs, aber auch die Autorität der Lehrpersonen, das Befinden der Lernenden, das Lernklima und letztlich den Lehrerfolg. Die Antwortfähigkeit der Lehrenden erhält in der Unterrichtssituation ein besonderes Gewicht. Lernende können sie im allgemeinen nicht erzwingen. Sie sind darauf angewiesen, dass sie ihre oft nur implizit gestellten Fragen wahrzunehmen vermögen und danach handeln. Eine bestimmte Sensibilität für Schülerbelange ist unerlässlich, wenn im Einklang mit den Erfordernissen der Erzähltheorie unterrichtet werden soll, in derselben Weise, wie schreibende Autoren ein Sensorium für die Bedürfnisse des Lesepublikums entwickeln müssen. In Übereinstimmung mit Bachtin kann diese Sensibilität auch als answerability bezeichnet werden.

6. Die „Stimme" der Lehrenden im Kosmos der Bedeutungen

Ein weiterer Begriff hat sich als fruchtbar erwiesen. Es ist der Begriff der Stimme (voice), ein zentrales Element seiner Sprachphilosophie, das die Analyse von Unterricht erleichtert. In einem literarischen Text lassen sich die verschiedenen Stimmen unterscheiden, die artikuliert, eventuell auch parodiert oder in einer anderen Form zitiert sind. Bachtin beschreibt detailliert die „Vielstimmigkeit" (Polyphonie oder multi-voicedness) bestimmter Romane (speziell von Dostojewski, vgl. Bachtin 1984). Nebst den Stimmen der Romanfiguren ist mindestens diejenige des oder der Erzählenden vernehmlich, aber auch indirekt die Stimmen aller jener, mit denen sie sich auseinandersetzen. Diese Vielstimmigkeit ist nicht ohne weiteres bei der ersten Lektüre ersichtlich. Für geschulte Lesende ist sie aber unverkennbar (Näheres in Bachtin 1979, S. 157 ff.).

Auch im Unterricht werden Stimmen laut. Es sind dies nicht nur diejenigen der Lehrenden und der zitierten Wissenschaftler, sondern auch ganz andere, z. B. diejenigen, die im Publikum erweckt werden. „Wozu dient das Ganze"? „Was geht mich Galilei an?" „Hätten wir jetzt nicht Besseres zu tun, als unsere Zeit mit ödem Stoff zu vertrödeln?" Mit diesen inneren Stimmen müssen wir uns ebenfalls auseinandersetzen.

Die Stimmen der Lehrenden artikulieren sich in einem Kosmos von Stimmen, die sich ergänzen und widersprechen, die auf einander Bezug nehmen oder sich zu übertönen versuchen. Und merkwürdigerweise wird sich unsere Stimme - so oder so - nachhaltig einprägen. Nach Jahren erinnern wir uns noch an den Tonfall unserer Lehrer, selbst wenn wir

die Einzelheiten längst vergessen haben. Diese „Stimme" hat mit der jeweiligen „Person" zu tun. Wir erziehen durch unsere Persönlichkeit, indem wir ein bestimmtes Bild im Publikum erzeugen.
Unterricht ist dann gut, wenn die Vielfalt der evozierten Stimmen zu einem harmonischen Ganzen gestaltet werden kann. Die Persönlichkeiten der Lehrenden sind daran massgeblich beteiligt. Wie nehmen sie einzelne Äusserungen auf, wie parieren sie Angriffe, welche Stimmen werden durch sie angeregt? Es lohnt sich, darauf zu achten. Dieser Gesichtspunkt hilft, das Geschehen in der Klasse besser wahrzunehmen und zu steuern.
Bachtin hat keine Rezepte entwickelt - weder für das Verfassen von Büchern noch für die Planung von Lektionen. Er ist auch kein Didaktiker. Trotzdem verdient es seine Theorie, von Didaktikern diskutiert zu werden. Sie führt nach Ansicht des Autors zu einer Vermenschlichung des Unterrichts. Es sind feine Mittel, die Autoren zur Einwirkung auf ihr Publikum zur Verfügung stehen. Lehrkräfte können diese aufgreifen und sich angesichts der Klasse darauf besinnen, mit welchen Instrumenten Autoren arbeiten. Sie können selbst Autorschaft anstreben - d. h. eine Tätigkeit ausüben, die Bachtin (englisch übersetzt) als „authoring" bezeichnete. Authoring bleibt nicht den Schriftstellern vorbehalten. Auch im Alltag werden wir zu Urhebern von Äusserungen und müssen diese verantworten.

7. Der Erzählvertrag in der Literatur und im Unterricht

Eine letzte Gemeinsamkeit von Erzählungen und Unterrichtssequenzen verdient es, im Anschluss an die dargelegten Theorien diskutiert zu werden. Erzählen und Lehren beruht letztlich auf einem Erzählvertrag. Dieser Vertragscharakter lässt sich in der Erzähltheorie nachweisen und auch leicht belegen (Kubli 1998, S. 104 ff.). Ein spannender Film, z. B. von Hitchcock, beruht auf einer impliziten Abmachung mit dem Publikum. Alle mitgeteilten Sachverhalte haben für den weiteren Verlauf der Handlung eine Bedeutung. Hitchcock ist insofern zuverlässig, und nie geschwätzig oder gar richtungslos in seinen Andeutungen. Es lohnt sich deshalb, den Film aufmerksam zu verfolgen, bis sein Höhepunkt erreicht ist.
Erzählende und das Publikum haben implizite Vorstellungen davon, wie eine Erzählung strukturiert ist. „Auf die Art, wie ich's erzähle, werden bei mir zu Lande alle Märlein erzählt" belehrt Sancho Pansa seinen Herrn in jenem Abschnitt von Don Quijote, in dem Cervantes seine Erzähltheorie spezifiziert (dtv 2060, S. 170). Schon Kinder erkennen, „dass mit einer „Geschichte" das Versprechen verbunden ist, etwas Besonderes, Aussergewöhnliches, Unerwartetes zu bieten" (Boueke 1995, S. 15), und sie reagieren befremdet, wenn das „besondere Ereignis" fehlt.
Erzählen hat mit dem Wort „Zählen" zu tun (ebenso das englische Wort account mit dem Verb to count = zählen). Es ist somit ein quasi mathematischer Vorgang. Gute Erzähler und gute Lehrkräfte geraten nicht ins richtungslose Plaudern, sondern orientieren sich an einem klar erkennbaren Erzählplan. Und sie nehmen immer auf die Adressaten Bezug: Welche Informationen wurden mitgeteilt, wo befindet sich das Auditorium geistig und emotional, wenn es diese Informationen verarbeitet hat, und wie lässt sich auf dieser Grundlage weitererzählen?
Jedes Erzählen spielt zudem mit den Erwartungen des Publikums. Welche der aufgezeigten Varianten wird sich schliesslich realisieren? Dieses spielerische Element ist für gutes Erzählen grundlegend. Auch ein Unterricht, der den Ausgang der „Erzählung" zunächst offenlässt, wird aufmerksam verfolgt, besonders wenn angedeutet wird, dass das Ende aufgrund der mitgeteilten Fakten hätte erraten werden können. Über den Ausgang darf gerätselt werden, und wer erprobt nicht gerne seine Intelligenz und Sensibilität an einem so harmlosen Beispiel, wie dies eine Erzählung darstellt? Eine Erzählung erlaubt ja den Zuhörenden, Vermutungen für sich zu behalten, ohne sich gegenüber anderen zu exponieren!

Erzählender Unterricht hat die Besonderheit, dass er die Lernenden zu Denkprozessen anregt, ohne sie zu direkten Äusserungen zu zwingen. Sie dürfen in der Geborgenheit des Klassenverbandes abwarten, ob sich ihre Vermutungen bestätigen oder nicht. Dass es zu solchen Vermutungen kommt, hängt jedoch vom Geschick des Erzählenden oder der Lehrperson ab. Sie weckt Erwartungen, lädt zu gedanklichen Spekulationen ein, und nimmt später wieder darauf Bezug. Gute Erzählungen und Lektionen erfüllen die angebotenen Erwartungen, indem alle impliziten Versprechen später eingelöst werden.

Wenn gezeigt werden konnte, dass auch der naturwissenschaftlichen Unterricht narrative Elemente erforderlich macht, um Erfahrungen zu vermitteln, wird das Studium der verschiedenen Erzähltheorien auch für Didaktiker interessant. Leider wurde Bachtins Werk im deutschsprachigen Bereich bisher nicht auf pädagogische Implikationen untersucht. Die Amerikanerin Halasek (1999) hat die Bachtinsche Terminologie zur Analyse von Sprachunterricht aufgearbeitet, und Koryphäen wie J. Bruner haben immer wieder (zuletzt 1996) auf ihre Bedeutung für das Verständnis von Lehren und Lernen hingewiesen. Die Analogien von Literatur und Unterricht regen dazu an, dieses aus einem völlig neuen Gesichtswinkel zu betrachten. Eine an Erzählprozessen orientierte narrative Didaktik könnte auch in Zukunft den naturwissenschaftlichen Unterricht reformieren und weiterentwickeln helfen.

Literatur

Bachtin, M. (1979). Die Ästhetik des Wortes. Hrsg. R. Grübel. Frankfurt/Main: Suhrkamp.

Bakhtin, M. (1981). The Dialogic Imagination. Austin, Texas: University of Texas Press.

Bakhtin, M. (1984). Problems of Dostoevsky's Poetics. Minneapolis: University of Minnesota Press. Deutsch: (1963). Probleme der Poetik Dostoevskijs. München: Hanser.

Bakhtin, M. (1986). Speech Genres and Other Late Essays. Austin, Texas: University of Texas Press.

Bakhtin, M. (1990). Art and Answerability. Austin, Texas: University of Texas Press.

Bakhtin, M. (1993). Towards a Philosophy of the Act. Austin, Texas: University of Texas Press.

Boueke, D. (1995). Wie Kinder erzählen. München: Fink.

Bruner, J. (1996). The Culture of Education. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Clark, K. & Holquist, M. (1984). Mikhail Bakhtin. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Emerson, C. (2000). The First Hundred Years of Mikhail Bakhtin. Princeton: Princeton University Press.

Gerthsen, C. (1999). Physik. Berlin: Springer.

Halasek, K. (1999). A Pedagogy of Possible. Bakhtinian Perspectives on Composition Studies. Carbondale: Southern Illinois University Press.

Holquist, M. (1990). Dialogism. Bakhtin and his World. London and New York: Routledge.

Kubli, F. (1996). Erzählen in konstruktivistischer Sicht. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften 2, Heft 2, S. 39-50.

Kubli, F. (1998). Plädoyer für Erzählungen im Physikunterricht - Geschichte und Geschichten als Verstehenshilfen. Cologne: Aulis.

Kubli, F. (2001). Can the Theory of Narratives Help to Become a Better Storyteller? In: Science & Education. (im Druck)

Morson, G. S. & Emerson, C. (1990). Mikhail Bakhtin. Creation of Prosaics. Stanford, Calif. Stanford University Press.

Pfundt, H. & Duit, R. (1994). Students' Alternative Frameworks and Science Education. Kiel: Institute of Science Education.

Voloshinov, V. N. (1976). Discourse in Life and Discourse in Art. In: Freudianism. A Marxist Critique. New York: Academic Press.

Voloshinov, V. N. (1975). Marxismus und Sprachphilosophie. Frankfurt/Main: Ullstein TB. Englisch: (1986). Marxism and the Philosophy of Language. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Wygotski, L. S. (1964). Denken und Sprechen. Berlin: Akademie-Verlag.

Dr. Fritz Kubli ist Physiklehrer an einem Gymnasium in Zürich und zugleich Physikdidaktiker, der eine Reihe von Projekten zum Lernen im Physikunterricht und zum Interesse an diesem Unterricht durchgeführt hat.

Dr. Fritz Kubli
Kantonschule Enge
Steinentiechstraße 10
CH 8002 Zürich