

„Konzeptdialoge“ als Aufgabenformat im Sachunterricht¹

Den kommunikativen Austausch über individuelle Vorstellungen unterstützen

Claudia Schomaker

Ziel des Sachunterrichts ist es, Lernsituationen so zu gestalten, dass Schülerinnen und Schüler ihre individuellen Sichtweisen auf einen Sachverhalt zum Ausdruck bringen können, um diese systematisch zu vertiefen bzw. zu erweitern. Aufgabenstellungen, die Situationen bzw. Phänomene – angelehnt an die Interessen und den Alltag von Kindern – problematisieren, sind hierfür besonders geeignet. Denn diese fordern

die Schülerinnen und Schüler dazu heraus, ihre Sichtweisen darzulegen, zu überprüfen und im Gespräch mit anderen zu begründen. Auf diese Weise kann die Fähigkeit des wissenschaftlichen Argumentierens angebahnt werden. Hierzu zählen „das Formulieren von eigenen Positionen, das Begründen von Positionen, das Bewerten von (empirischer) Evidenz sowie das Analysieren von Positionen anderer“ (Beinbrech u. a. 2009, S. 140).

Individuelle Vorstellungen sichtbar machen, verstehendes Lernen anbahnen

Brenda Keogh und Stuart Naylor entwickelten seit dem Ende der 1980er-Jahre ein Aufgabenformat, das diese Zielsetzung (sachunterrichtlichen) Lernens nachhaltig zu unterstützen vermag (vgl. Keogh/Naylor 1988). In den von ihnen erstellten Concept Cartoons[®] steht ein Phänomen bzw. eine Fragestellung im Mittelpunkt, die so auch im Alltag von Kindern und Jugendlichen vorkommen kann. Dieses Phänomen bzw. diese Problemsituation wird durch eine Zeichnung visualisiert, die von mehreren Jungen und Mädchen in Form eines Cartoons kommentiert wird. In diesen Äußerungen kommen (empirisch erhobene) Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern zum Ausdruck, allgemeine Sichtweisen sowie Ansatzpunkte für die Entwicklung einer fachlich tragfähigen Sichtweise. Indem sich die Aufgabe mit dem direkten Impuls „What do you think?“ an die Schülerinnen und Schüler wendet, werden diese dazu aufgefordert, im gemeinsamen Gespräch die dargestellten Sichtweisen auf das Phänomen zu diskutieren.

Es ist der Anspruch eines Concept Cartoons[®], diese Sichtweisen so zu formulieren, dass nicht zwingend manche Positionen gleich ausgeschlossen werden können bzw. andere als eindeutig richtig zu identifizieren sind. In vielen Fällen ist die angemessene Schlussfolgerung: „Es kommt darauf an ...“

Die Schülerinnen und Schüler werden dazu aufgefordert, die Äußerungen der Kinder auf dem Bild gegeneinander abzuwägen und damit ihre eigenen Vorstellungen zum Phänomen zum Ausdruck zu bringen.

Merkmale eines Konzeptdialoges

- Es gibt einen offenen Arbeitsauftrag (z. B. in Form einer Frage), für den kein Lösungsweg vorgegeben ist.
- Der Auftrag kann rein kommunikativ oder handelnd realisiert werden.
- Verschiedene Ansichten und mögliche Lösungsansätze werden – visuell unterstützt – aufgezeigt und zur Diskussion gestellt.
- Diese Ansichten regen die Entwicklung eigener Ideen an.



Die Ergebnisse von Studien zeigen, dass dieses Aufgabenformat dazu geeignet ist, die Fähigkeit des wissenschaftlichen Argumentierens bei Schülerinnen und Schülern nachhaltig zu verbessern (vgl. Osborne et al. 2004, p. 1017).

Stuart Naylor und Brenda Keogh entwickelten Concept Cartoons² sowohl für Kinder des Elementar- und Primarbereichs als auch für Lernende der weiterführenden Schulen. In ihren Studien konnten sie zeigen, dass es mit diesem Format gelingt, Lernende mit sehr unterschiedlichen Lernvoraussetzungen miteinander ins Gespräch zu bringen und ihre Sichtweisen auf ein Phänomen zu hinterfragen (vgl. Naylor/Keogh/Goldsworthy 2004). Die Auseinandersetzung der Schülerinnen und Schüler mit dem Phänomen erfolgt vielfältig, beispielsweise werden unterschiedlich komplexe Lösungswege erdacht, um die eigenen Vorstellungen zu überprüfen (vgl. Naylor/Keogh 2004, pp. 1–10).

Mit Konzeptdialogen das Argumentieren lernen

Insbesondere in Lernsituationen, in denen Kinder mit sehr unterschiedlichen Lernvoraussetzungen aufeinandertreffen, sind Aufgabenformate gefordert, die es allen Kindern ermöglichen, einen Anknüpfungspunkt für ihre Verstehensebene zu finden.

In einem Projekt zum altersübergreifenden Lernen von Kindern des Elementar- und Primarbereichs wurde daher das Format der Concept Cartoons³ im Hinblick auf die Prinzipien eines „divergierenden Austauschs“ nach Urs Ruf und Peter Gallin (vgl. Ruf 2008) erweitert (vgl. Schomaker/Lüschen 2011). So geht der visuell dargestellten Situation explizit eine Aufgaben- bzw. Fragestellung voraus, die so formuliert ist, dass Lernende sich der Frage auf sehr unterschiedlichen Ebenen nähern können (Beispiel: Wie ist die Münze zurückzuholen?). Mit dieser Formulierung werden keine Lösungswege vorgegeben, den Schülerinnen und Schülern ist es freigestellt, auf welche Weise sie sich dieser Fragestellung nähern wollen. Sie können eine Lösung rein kommunikativ entwickeln

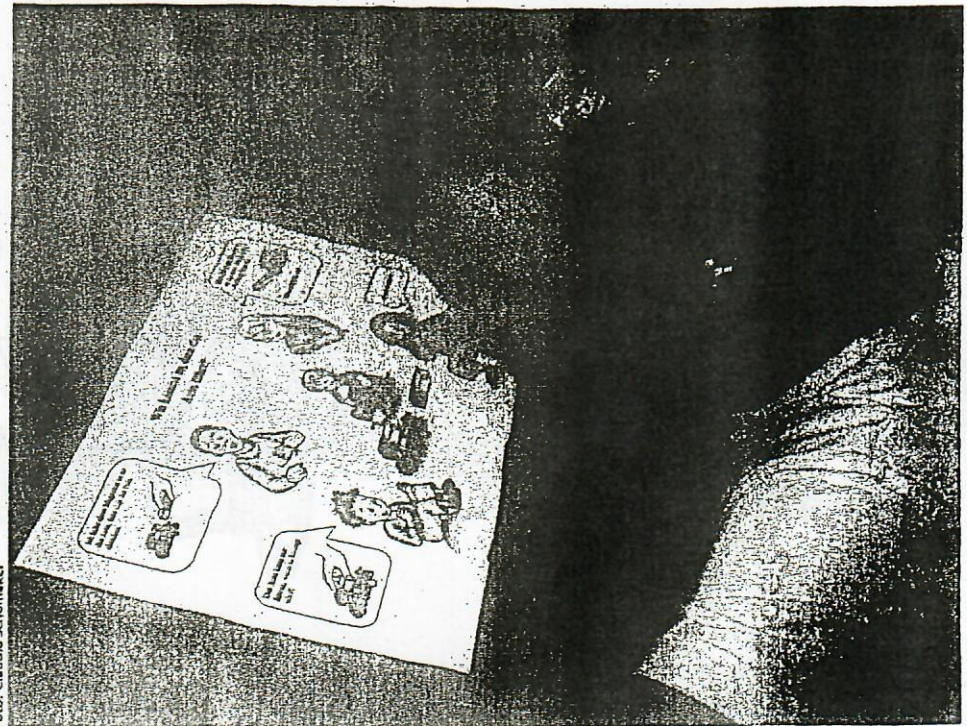


Foto: Claudia Schomaker

oder handelnd ihre Ideen zu dieser Frage ausprobieren. Die formulierten Annahmen der abgebildeten Kinder werden zusätzlich zeichnerisch unterstützt und die Aufforderung, sich mit der eigenen Sichtweise und der der anderen auszutauschen, verdeutlicht („Ich mache es so!“ – „Wie machst du es?“). Auf diese Weise wird explizit zum Formulieren der eigenen Ideen und zum Austausch mit anderen angeregt.

Diese erweiterte Form eines Concept Cartoons⁴, ein Konzeptdialog, kann die Auseinandersetzung mit Fragestellungen während der Erarbeitungsphase im Unterricht begleiten. Schülerinnen und Schüler können auf sie zurückgreifen, wenn sie eine Hilfestellung für die Erarbeitung einer Aufgabe benötigen (im Sinne einer Tipp- oder Hilfekarte). Sie kann aber auch Ausgangspunkt der Erarbeitung selbst sein. Die Aufgaben können – aufeinander aufbauend – eingesetzt werden, es sind lediglich die Materialien zur Verfügung zu stellen, die explizit in den Äußerungen der dargestellten Kinder zur Sprache kommen. Der Bedarf an weiteren Materialien ergibt sich dann aus den Lösungsansätzen der Schülerinnen und Schüler.

Der Umgang mit diesem Aufgabenformat kann mithilfe des fol-

genden Konzeptdialoges (s. Material S. 16) angebahnt werden. Hier werden den Schülerinnen und Schülern die Prinzipien auf einer Metaebene verdeutlicht (s. Kasten S. 14).

Anmerkung

1 Die Entwicklung dieses Aufgabenformates erfolgte in enger Kooperation mit Iris Lüschen (Universität Oldenburg).

Literatur

Beinbrech, Christina/Kleickmann, Thilo/Tröbst, Steffen/Möller, Kornelia (2009): Wissenschaftliches Begründen durch Schülerinnen und Schüler und die Rolle der Lehrkraft. In: Zeitschrift für Grundschulforschung, H. 2, S. 139–155
Keogh, Brenda/Naylor, Stuart (1988): Spellbound Science. Book 1 und Book 2. Sandbach: Millgate House Publishers
Naylor, Stuart & Keogh, Brenda (2004): Concept cartoons in science education (the ConCISE Project). Reprinted. Sandbach: Millgate House
Naylor, Stuart/Keogh, Brenda/Goldsworthy, Anne (2004): Active Assessment: thinking, learning and assessment in science. Sandbach: Millgate House Publishers
Osborne, Jonathan/Erduran, Sibel/Simon, Shirley (2004): Enhancing the Quality of Argumentation in School Science. In: Journal of Research in Science Teaching, Jg. 41, H. 10, pp. 994–1020
Ruf, Urs (2008): Das Dialogische Lernmodell vor dem Hintergrund wissenschaftlicher Theorien und Befunde. In: Urs Ruf/Stefan Keller/Felix Winter (Hg.): Besser lernen im Dialog. Dialogisches Lernen in der Unterrichtspraxis. Seelze: Kallmeyer, S. 233–270
Schomaker, Claudia/Lüschen, Iris (2011): Kinder erkunden die Welt. Zur Rolle von Lernaufgaben in altersübergreifenden Sachlernprozessen im Übergang vom Elementar- in den Primarbereich. In: Kosinar, Julia/Carle, Ursula (Hg.): Aufgabenqualität in Kindergarten und Grundschule. Grundlagen und Praxisbeispiele. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, S. 185–195

Abb. 1:
Allein oder in Gruppen nähern sich die Kinder der offenen Frage- bzw. Aufgabenstellung, setzen sich mit den Konzepten anderer Kinder auseinander und suchen nach einer eigenen Lösung

Wie funktionieren Konzeptdialoge? Welche Ideen hast du?

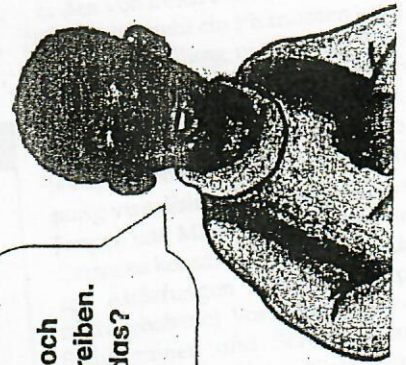
Das kann ich mir
nicht vorstellen.
Das glaube ich
nicht!



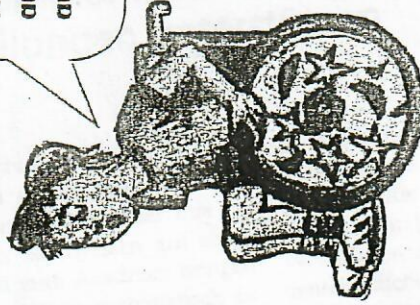
Ich habe keine
Idee. Ich finde das
langweilig.



Wir sollen doch
was aufschreiben.
Wer macht das?



Dieses Kind hat
Recht. Das habe ich
auch schon einmal
ausprobiert.



Doch, das kann
schon funktionieren.
Aber nur, wenn wir
es so machen!

