

Thomas, Bernd

Die Bedeutung der schulischen Bedingungen

Tänzer, Sandra [Hrsg.]; Lauterbach, Roland [Hrsg.]: Sachunterricht begründet planen. Bedingungen, Entscheidungen, Modelle. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2010, S. 77-83



Quellenangabe/ Reference:

Thomas, Bernd: Die Bedeutung der schulischen Bedingungen - In: Tänzer, Sandra [Hrsg.]; Lauterbach, Roland [Hrsg.]: Sachunterricht begründet planen. Bedingungen, Entscheidungen, Modelle. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2010, S. 77-83 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-209272 - DOI: 10.25656/01:20927

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-209272>

<https://doi.org/10.25656/01:20927>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.klinkhardt.de>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

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

Mitglied der:


Leibniz-Gemeinschaft

3.4 Die Bedeutung der schulischen Bedingungen

von Bernd Thomas

3.4.1 Einleitung

Nachdem die ersten Schulvergleichsuntersuchungen (TIMSS, PISA) in den 1990er Jahren für 15jährige Jugendliche schlechte Ergebnisse für das deutsche Bildungswesen zu Tage förderten, war mit der Grundschule schnell die vermeintlich schuldige Institution ausgemacht. Untersuchungen zur Grundschule (IGLU) konnten diese wohlfeile Schuldzuweisung jedoch nicht bestätigen. Im Gegenteil: für den naturwissenschaftlichen und damit sachunterrichtsrelevanten Bereich wurden gute bis mindestens durchschnittliche Ergebnisse erzielt. Noch erfreulicher waren die Befunde auf motivationaler Ebene. Auch bei realistischer Selbsteinschätzung der Grundschülerinnen und Grundschüler war die Begeisterung für naturwissenschaftliche Zusammenhänge durchweg hoch, eben auch bei den nicht so leistungsstarken Kindern. Leistungs- und Motivationseinbrüche erfolgen demnach erst im späteren Bildungsgang, wobei nicht übersehen wird, dass auch schon in der Grundschule die soziale Herkunft und außerschulische Lerneinflüsse wirksam sind (vgl. Lankes 2007). Gleichwohl scheinen die schulischen Bedingungen für das naturwissenschaftliche Lernen – und nur dieses ist bisher untersucht worden und muss daher hier für den Sachunterrichtsbezug genommen werden – deutlich günstiger zu sein als in späteren Schulstufen (vgl. Voss u.a. 2004, 301-310). Mindestens stehen sie ihnen nicht entgegen. Zu den schulischen Bedingungen gehören neben den personalen auch die materiellen Voraussetzungen. Letztere werden im Folgenden näherhin betrachtet.

3.4.2 Geschichtliche Zusammenhänge

Der flächendeckende materielle Ausbau des Schulwesens erfolgte hierzulande erst recht spät in der Epoche der deutschen Kaiserzeit (1871-1918) des 19. und 20. Jahrhunderts. In jener Zeit kam die industrielle Revolution auch in Deutschland zu ihrem vollen Durchbruch, und es kam zu einem wirtschaftlichen Aufblühen von bis dahin unbekanntem Ausmaß. Besonders in den 1870er und 1890er Jahren erfolgte ein rasches Wirtschaftswachstum. Diese Jahre werden demgemäß oft als Gründerjahre bezeichnet. Natürlich war die wirtschaftliche Prosperität kein geradliniger Prozess und soziale Fragen wur-

den immer drängender. Damit ist der Hintergrund gekennzeichnet, vor dem sich der materielle Ausbau des Schulwesens in Deutschland vollzog, der nunmehr auch die unteren Bevölkerungsschichten erfasste. Der Ausbau der Volksschule war die Folge. Bis heute zeugen vielerorts die typischen roten Backsteinbauten aus jenen Jahren von dieser Entwicklung. Oftmals werden sie immer noch als Schulen genutzt. Kinder und Lehrerinnen und Lehrer bekamen mit ihnen endlich Gebäude, in denen unter hygienisch zuträglichen Bedingungen (Licht, Wärme, Belüftung, Wasserver- und -entsorgung) gelernt und gearbeitet werden konnte. Insgesamt war der materielle Ausbau des Schulwesens ein lang andauernder und mühsamer Prozess gewesen, der auch noch heute nicht den Standard erlangt hat, den er angesichts der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit hierzulande erreicht haben müsste (vgl. Grzesik 2002, 350).

Zu einer zweiten Phase eines verstärkten Schulausbaus kam es notgedrungen in den Jahren nach 1945, um die Schulgebäudeverluste durch den Zweiten Weltkrieg zu beheben, die in vielen Ballungsgebieten bei weit mehr als 50% lagen und mitunter nahezu 100% erreichten. Bis in die Mitte der 1950er Jahre waren die Verluste größtenteils wieder wettgemacht und der bis dahin oftmals übliche Schichtunterricht – die jüngeren Kinder wurden vormittags und die älteren Schülerinnen und Schüler wurden nachmittags unterrichtet – konnte überwunden werden (vgl. Herrlitz, Hopf & Titze 2001, 159). Im Rahmen der Konzentration der Schulstandorte kam es im Laufe der 1960er und 1970er Jahre zum Bau von schulischen Großanlagen. Auch in der DDR wurde der materielle Schulausbau mit der Einführung der zehnjährigen polytechnischen Oberschule (POS 1959/1965) intensiv vorangetrieben. Beim Bau neuer Schulgebäude waren sowohl im Osten als auch im Westen selten pädagogische Erwägungen maßgebend. Stattdessen folgte man meist einer zweckrationalen Architektur und im Westen in Zeiten gut gefüllter öffentlicher Kassen des Öfteren auch repräsentativen Lokalbedürfnissen. Die Vor-Ort-Heimatkunde der dörflichen Kleinschule verschwand zugunsten eines wissenschaftsorientierten Sachunterrichts in den neuen Schulzentren. Den Schülerinnen und Schülern wurde durch die Konzentration der Schulstandorte eine höhere Mobilität abverlangt, die eine bis heute andauernde „Schulbuspädagogik“ auch für eine Vielzahl von Grundschulkindern zur Folge hat.

3.4.3 Räumliche und materielle schulische Voraussetzungen

Die räumlichen Gegebenheiten können für das Gelingen von Sachunterricht von erheblicher Bedeutung sein. Der Klassenraum als schulische Bedingung für sachunterrichtliches Lernen muss nicht als schicksalhaft genommen werden. Vielmehr sollte er unter sachunterrichtlicher Prämisse als lohnende und herausfordernde Planungs- und Gestaltungsaufgabe verstanden werden (vgl.

Feige jetzt Thomas 2009). Auf diese Art kann es im Sachunterricht gelingen, den Bedingungen schulischen Lernens nicht nur folgen zu müssen, sondern über diese selbst nachzudenken und diese dann auch ein Stück weit selbst zu gestalten. Damit wäre der metakognitive Kompetenzbereich angesprochen, durch dessen Bearbeitung Sachunterricht überhaupt erst zu einem Sachunterricht in einem weiterführenden kritisch-reflexiven Verständnis wird (vgl. GDSU 2002, 4f.). Erst dadurch löst er sich von überkommenen heimatkundlichen Denk- und Nachfolgemustern und kann zu einem anspruchsvollen vielperspektivischen Sachunterricht (vgl. Thomas 2009b, 112) weiterentwickelt werden. Ein mit der Klasse im Sachunterricht geplantes und durchgeführtes projektorientiertes Ausgestalten des Klassenraumes zielt auf verschiedene pädagogisch bedeutsame Zusammenhänge. Zur Herstellung, zum Erhalt und zur dauerhaften Weiterentwicklung eines erziehungswirksam gestalteten Klassenraumes ist die Kooperation der Kinder notwendig, so dass intensives soziales Lernen gar nicht ausbleiben kann, womit ein wichtiger Bereich des Sachunterrichts angesprochen wird. Ein pädagogisch reflektiert gestalteter Klassenraum bedarf einer dauerhaften und längerfristigen Orientierung. Die Gestaltung der schulischen Bedingungen stellt unter dieser Rücksicht eine anspruchsvolle und überdauernde Planungsaufgabe dar. Ein vielfältig gestalteter Klassenraum braucht zuverlässige Pflege, die nachstehende Aktivitäten erfordern kann:

- aufräumen,
- Arbeitsmaterialien bereithalten,
- Bilder erneuern,
- präsentierte Arbeitsdokumentationen aktualisieren,
- Ausstellungen herrichten und in Ordnung halten,
- Pflanzen halten und pflegen,
- vielleicht sogar Tiere halten und pflegen, was nochmals zusätzlicher Verantwortung und Fürsorge bedarf.

Die im angesprochenen Zusammenhang übernommenen Dienste müssen funktionieren. Hier sind dann Verlässlichkeit, Eigenverantwortung und Selbstständigkeit in hohem Maße gefordert. Damit sind anspruchsvolle pädagogische Erfordernisse gekennzeichnet, die sich ihrerseits auch auf den Sachunterricht auswirken. Für den Grundschulkontext sei hier auf ein Themenheft der Zeitschrift „Grundschule“ hingewiesen, das sich eingehend mit der Raum- und Bauproblematik befasst (vgl. 2007). In der konkreten Gestaltung der schulischen Bedingung Klassenraum können darüber hinaus ureigenste Anliegen des Sachunterrichts in Planung und Ausführung zur Geltung kommen. Beispiele für sachunterrichtlich betonte und anregungsreich eingerichtete Klassenräume können folgende Ausstattungen sein:

- Sitz- und Leseecken mit einem reichhaltigen Angebot an kindgerechten Sachbüchern,
- Ausstellungstische,
- Materialschränke und Regale,
- Sammlungen,
- Bau- und Verkehrsteppiche,
- Experimentierecken (vgl. Lück & Köster 2006 sowie Grygier & Hartinger 2009),
- Rollenspielkisten mit verschiedenen Kleidungsstücken,
- Computerarbeitsplätze.

Steht noch ein Gruppenraum zur Verfügung, kann dieser in die bewusste Raumgestaltung mit einbezogen werden. Ebenfalls können die Nahbereiche des Schulflurs zur erweiterten Gestaltung genutzt werden. Eine sachunterrichtlich zuträglich und pädagogisch sinnvoll geplante und umgesetzte Ausformung des Raumes kann dazu beitragen, dass sich die Schülerinnen und Schüler in der Schule wohlfühlen. Die schulische Bedingung Raum kann auf diese Weise eine als angenehm empfundene „dritte Haut“ werden, womit auch ein Beitrag zur gesunden Schule geleistet werden kann (vgl. Lenzen u.a. 1996). Damit wäre auch ein wichtiger interdisziplinärer Bereich des Sachunterrichts angesprochen.

Durch den aktiven Einbezug der Kinder in den Gestaltungsprozess kann außerdem angestrebt werden, dass sie eine positive Beziehung zu ihrer Lernumgebung aufbauen, weil sie selbst an der Herstellung der Voraussetzung maßgeblich beteiligt waren. Durch diesen Aufbau einer positiven Objektbeziehung (vgl. Mitscherlich 1965) kann Unachtsamkeit, Nachlässigkeit oder gar Vandalismus im Ansatz verhindert und sorgfältiger, achtsamer und pfleglicher Umgang mit den Dingen entwickelt werden (vgl. Grzesik 2002, 354).

Die Planung und Ausgestaltung von Arbeits- und Lernumgebungen steht in einer langen Traditionslinie pädagogischer Reformentwürfe. Genannt seien etwa die ersten Gaben an das Kind nach Fröbel, Montessoris vorbereitete Umgebungen, Kerschensteiners Fachräume für naturwissenschaftlichen Unterricht oder Freinets Lernateliers. Damit sind immer auch schon sachunterrichtliche Gesichtspunkte angesprochen. Der Sachunterricht bedarf einer reichhaltigen Ausstattung. Damit ist jedoch nicht gemeint, dass er zu seinem Gelingen der Erzeugnisse der Lehrmittelindustrie oder der Schulbuchverlage bedarf. Oftmals reichen Alltags- und Haushaltsmaterialien wie Schüsseln, Becher, Scheren, Bindfäden, Büroklammern, Nägel, Waagen, Messbänder etc. völlig aus, um einen gehaltvollen Sachunterricht zu gestalten. Mit Alltagsmaterialien kann das Experimentieren im Sinne eines freien Explorierens unterstützt werden (vgl. Köster 2006), während standardisierte bzw. nach bestimmten Problemkreisen (z.B. Schwimmen und Sinken, bzw. Auftrieb in

Flüssigkeiten) zusammengestellte Experimentiermaterialien eher das methodisch-systematische Experimentieren unterstützen (vgl. Möller 2005). Beide Ansätze haben in einem zeitgemäßen Sachunterricht ihre Berechtigung. Einem missverstandenen didaktischen Materialismus soll hier jedoch in keinem Fall das Wort geredet werden.

Andererseits findet Sachunterricht von heute in einer Zeit statt, die wie keine Epoche zuvor von Medien bestimmt ist. Namentlich der Computer als Multimedien gehört mit erheblicher Präsenz zur Lebenswelt heutiger Kinder. Daher ist er auf alle Fälle als Medium und Werkzeug zur Recherche, zum Darstellen, zur Kommunikation, zur Präsentation und zur eigenen Gestaltung als schulische Lernbedingung im Sachunterricht einzubeziehen. Die Schule hat angemessene Computerarbeitsplätze zur Verfügung zu stellen. Für den Sachunterricht hat schon in den 1990er Jahren Soostmeyer mit Blick auf Hypermedia-Arbeitsumgebungen auf diese Notwendigkeit hingewiesen (vgl. 1998, 334). Unter besonderer Berücksichtigung eigener Gestaltungsmöglichkeiten verweist heutzutage beispielsweise Peschel auf den Einsatz von Computern in einem zeitgemäßen Sachunterricht (vgl. 2008). Ob weitere digitale Medien wie etwa Smartboards für den Sachunterricht sinnvoll sind, müssen kommende Entwicklungen zeigen. Der Zuschnitt der schulischen Bedingungen wird diese gegebenenfalls berücksichtigen müssen.

3.4.4 Schule als Lernort

Die Gegebenheiten der jeweiligen Schule nehmen sodann Einfluss auf Planung und Durchführung von Sachunterricht. Dabei ist zu klären, ob neben dem Klassenzimmer weitere Räumlichkeiten etwa in Form von Fachräumen zur Verfügung stehen. Nicht selten sind heutige Grundschulstandorte vormals Standorte von Grund- und Hauptschulen gewesen, so dass gelegentlich noch Fachräume für Naturwissenschaften, Schulküchen oder auch Werkräume vorhanden sind (vgl. Thomas 2009a). Hier böten sich für den Sachunterricht zusätzliche Realisierungsmöglichkeiten an. So könnte der naturwissenschaftliche Sachunterricht auch mal labororientiert durchgeführt werden, beim Thema „Gesunde Ernährung“ wäre das Zubereiten entsprechender Speisen leichter möglich und im technikbezogenen Sachunterricht könnte z.B. die Arbeitsweise des Bauens umstandsloser zum Einsatz kommen. Darüber hinaus bietet das Schulgelände Potentiale für sachunterrichtliches Lernen. Ein mit verkehrserzieherischen Bemalungen und Markierungen versehener Schulhof etwa könnte im Rahmen der Mobilitätserziehung entsprechend genutzt werden. Desgleichen könnte das Schulgelände zur Bearbeitung naturbezogener Themen dienen, etwa wenn – ein entsprechender Gestaltungs- und Arbeitswille der Beteiligten vorausgesetzt – ein Schulgarten, ein Schul-

teich, eine Trockenmauer oder im Winterhalbjahr eine Vogelfütterung angelegt werden (vgl. SWZ 2009). Die jeweiligen schulischen Bedingungen wären daraufhin zu prüfen und in die Planungen von Sachunterricht mit einzu beziehen.

3.4.5 Die Erweiterung der schulischen Bedingungen für den Sachunterricht

Durch die Verknüpfung des Lernorts Schule mit anderen Lernorten der Umgebung können die schulischen Bedingungen eine erhebliche Erweiterung erfahren. Für die Planung und Durchführung des Sachunterrichts bieten sich hier gute Chancen, denn das außerschulische Lernen spielt im didaktischen Programm des Sachunterrichts eine große Rolle. Setzt man als generelles Leitziel des Sachunterrichts die Erschließung der Umwelt für Kinder im Grundschulalter an (vgl. Kahlert 2009), liegt die Öffnung des Sachunterrichts für außerschulisches Lernen auf der Hand. Schon mit der Lernorttheorie von Mitchell in den 1970er Jahren wurde klar, dass sich Schule als ein Lernort neben anderen begreifen kann. Familie und Arbeitswelt, Natur und Kultur, soziales und öffentliches Leben treten hinzu (vgl. Mitchell 1974 und Jürgens 1993) und können das Spektrum der schulischen Bedingungen bereichern und dem Sachunterricht erweiterte Möglichkeiten bieten. In der Planung und Durchführung des Sachunterrichts sind daher die örtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen (vgl. Grzesik 2002, 353). Der durch eine Druckknopfampel gesicherte Übergangsweg über eine Straße kann ebenso zum Lernort im Sachunterricht werden wie etwa der ortsansässige Handwerksbetrieb oder das fußläufig zu erreichende Waldgebiet. Vorstellbar wäre, dass die Sachunterrichtslehrerinnen und -lehrer vor Ort für den Sachunterricht in Frage kommende Lernorte erkunden, beschreiben und Möglichkeiten für die unterrichtliche Umsetzung entwickeln, so dass Handreichungen für das außerschulische Lernen im Sachunterricht entstehen könnten. Planung und Durchführung des Sachunterrichts würde durch diese oder ähnliche gelagerte Vorgehensweisen nachhaltig in seinen Kernanliegen gestützt.

3.4.6 Schluss

Die Förderung von Schule und Bildung ist immer auch Ausdruck gesellschaftlich-politischer Interessen und Entscheidungen. Tagespolitisch wird zwar landauf und landab quer durch alle politischen Lager versichert, dass der Bildung gesellschaftliche Priorität zukomme. Tatsächlich jedoch rangiert die Bundesrepublik, was das materielle Aufkommen für das Bildungswesen angeht, international mit Staaten vergleichbarer volkswirtschaftlicher Standards im unteren Drittel der Rangfolge (vgl. OECD 2009). Mag es in der

Grundschule, wie Vergleichsuntersuchungen ergaben, aufgrund des Lerneifers der Kinder und des Einsatzes der Lehrerinnen und Lehrer noch gelingen, international ganz gut mitzuhalten, so nimmt doch die Leistungsfähigkeit des bundesdeutschen Bildungssystems in den späteren Schuljahren deutlich ab. Die Leistungsfähigkeit der in Schule arbeitenden Menschen lässt sich eben nicht unbedingt verbessern, wenn gleichzeitig der Putz von den Wänden fällt.

Literatur

- Feige jetzt Thomas, B. (2009): Raum als pädagogisch-didaktische Herausforderung in der Heimatkunde und im Sachunterricht. In: Gaedke-Eckardt, D.-B. u.a. (Hrsg.): Raum-Bildung: Perspektiven. München: kopaed, 11–126
- Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) (2002): Perspektivrahmen Sachunterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Grundschule (2007): Heft 10: Themenschwerpunkt Schularchitektur. Braunschweig: Westermann
- Grygier, P. & Hartinger, A. (2009): Gute Aufgaben Sachunterricht. Naturwissenschaftliche Phänomene begreifen. 48 gute Aufgaben. Für die Klassen 1 bis 4. Berlin: Cornelsen Scriptor
- Grzesik, J. (2002): Effektiv lernen durch guten Unterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Herrlitz, H.-G.; Hopf, W. & Titze, H. (2001): Deutsche Schulgeschichte von 1800 bis zur Gegenwart. Weinheim, München: Juventa
- Jürgens, E. (1993): Außerschulische Lernorte. Erfahrungs- und handlungsorientiertes Lernen außerhalb der Schule. In: Grundschulmagazin, 7-8, 4–6
- Kahlert, J. (2009): Der Sachunterricht und seine Didaktik. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Köster, H. (2006): Freies Explorieren und Experimentieren – eine Untersuchung zur selbstbestimmten Gewinnung von Erfahrung mit physikalischen Phänomenen. Berlin: Logos
- Lankes, E.-M. (2007): Internationale Schulvergleichsuntersuchungen. In: Kahlert, J.; Fölling-Albers, M.; Götz, M.; Hartinger, A.; v. Reeken, D. & Wittkowske, St. (2007) (Hrsg.): Handbuch Didaktik des Sachunterrichts. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 528–532
- Lenzen, K.-D.; Lintzen, B. & Schulz, G. (1996): Gesundheit lernen. Weinheim, Basel: Beltz
- Lück, G. & Köster, H. (2006): Physik und Chemie im Sachunterricht. Bad Heilbrunn, Braunschweig: Klinkhardt, Westermann
- Mitchell, P. D. (1974): Verschiedene Lernorte im Zusammenhang der Éducation Permanente. In: Unterrichtswissenschaft, 1, 43–51
- Mitscherlich, A. (1965): Die Unwirtlichkeit unserer Städte. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Möller, K. (Hrsg.) (2005): Klasse(n)kisten für den Sachunterricht. Lehrerhandreichung zum Thema: Schwimmen und Sinken. Essen: Spectra-Verlag
- OECD (2009) (Hrsg.): Bildung auf einen Blick. Bielefeld: wbv
- Peschel, M. (2008): „kidipedia – Ein Wikipedia für Kids“. In: Pitton, A. (Hrsg.): Fachdidaktische Forschung – Empirische Lehr-Lern-Forschung. Essen: ZLB
- Sache-Wort-Zahl (SWZ) (2009): Heft 103: Themenheft: Landschaft. Hallbergmoos: Aulis
- Thomas, B. (2009a): Lernorte außerhalb der Schule. In: Arnold, K.-H.; Sandfuchs, U. & Wiechmann, J.(Hrsg.): Handbuch Unterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 283–287
- Thomas, B. (2009b): Der Sachunterricht und seine Konzeptionen. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Voss, A.; Schwippert, K. & Carstensen, C.H. (2004): IGLU und PISA: Überlegungen zur Vergleichbarkeit der deutschen IGLU- und PISA-Ergebnisse. In: Bos, Winfried u.a. (Hrsg.): Heterogenität – Eine Herausforderung für die empirische Bildungsforschung. Münster: Waxmann, 301–310