

Lerngänge

Britta Kohler

1 Überblick

Lerngänge, auch Unterrichtsgänge genannt, führen aus dem Klassenzimmer hinaus. Sie ermöglichen den Schülerinnen und Schülern originale Begegnungen und finden in realen, didaktisch nicht zubereiteten Situationen statt. Zumeist werden auf Lerngängen außerschulische Lernorte aufgesucht, doch können sie auch zu Orten auf dem Schulgelände führen, so z. B. zum Schulteich, zur Schulwiese oder zu einem Apfel- oder Kastanienbaum. In der Regel erstrecken sich Lerngänge über einen Zeitraum von etwa zwei Schulstunden, doch können sie auch deutlich länger oder kürzer ausfallen. Typische Ziele von Lerngängen sind Orte in der Natur (z. B. Wiese, Wald, Bach, Tümpel, See), Bauwerke (z. B. Schloss, Kirche, Fachwerkhäuser, Stadtmauer), Handwerksbetriebe (z. B. Bäckerei, Schreinerei), Geschäfte (z. B. Supermarkt, Eine-Welt-Laden) sowie kommunale Einrichtungen (z. B. Kläranlage, Feuerwehr, Bücherei, Rathaus, Theater, Museum). Lerngänge können unterschiedliche didaktische Funktionen haben, die sich in verschiedenen Durchführungsweisen widerspiegeln. Sie können Besichtigungen ähneln oder im Wesentlichen aus der gemeinsamen Befragung einer Person bestehen, sie können auch aber die Merkmale von Erkundungen annehmen, bei denen die Schülerinnen und Schüler mit in der Regel vorbereiteten Fragestellungen und/oder Arbeitsaufträgen einen Ort oder eine Gegebenheit weitgehend selbstständig untersuchen. Bei manchen Lerngängen ist es darüber hinaus möglich, dass die Lernenden in einer zum Lernort gehörenden Weise selbst tätig werden, indem sie beispielsweise etwas herstellen oder indem sie in bestimmte Rollen schlüpfen und das entsprechende Rollenverhalten zeigen. Lerngänge sollten nicht isoliert eingesetzt oder als Gegensatz zum schulischen Lernen betrachtet werden, sondern sollten auf letzteres so bezogen werden, dass sich die Lernaktivitäten innerhalb und außerhalb des Klassenzimmers gegenseitig ergänzen.

Die Notwendigkeit, Unterrichtsgegenstände nicht nur im Klassenzimmer abzuhandeln, sondern sie an ihrem originalen Ort aufzusuchen, wurde in der Geschichte der Pädagogik schon vielfach gesehen und betont. Erinnert sei hier zunächst einmal an den Erziehungsroman „Emile oder über die Erziehung“ von Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) und an die Schriften des Philanthropen Christian Gotthilf Salzmann (1744-1811), der viel Wert auf das gründliche Kennenlernen der Natur – auch als „Hieroglyphe Gottes“ – legte. Adolf Diesterweg (1790-1866), der den Ausgangspunkt des Geographieunterrichts in der unmittelbaren Begegnung mit der Umgebung sah, plädierte ebenfalls für ein Hinausgehen in die Natur. Besondere Bedeutung kam den Lerngängen dann innerhalb der Reformpädagogik zu, wo auch von Lehrwanderungen, Heimatgängen, Exkursionen oder Spaziergängen die Rede war; beispielhaft sei hier an den Leipziger

Lehrerverein und an Ellen Key (1849-1926) erinnert. Unabdingbar erschienen Lerngänge schließlich Rudolf Karnick und Ilse Lichtenstein-Rother, die mit ihren Publikationen (Karnick 1958; Lichtenstein-Rother 1955) in den 50er und 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts eine große Breitenwirkung in der Lehrerschaft hatten. Ende der 60er und Anfang der 70er Jahre, also zur Zeit des propagierten wissenschaftsorientierten Unterrichts, reduzierte sich dann die Zahl der Lerngänge erheblich: Nach einer Untersuchung von Helmut Schreier verringerte sich die Zahl der Lerngänge an Kasseler Grundschulen im Zeitraum zwischen 1967 und 1975 um rund 75 % (vgl. Kullen 1981). Seit den 80er Jahren werden Lerngänge wieder stärker propagiert, allerdings konnten sie ihren früheren Stellenwert nicht mehr erreichen.

2 Begründungen für Lerngänge

Es gibt zahlreiche Begründungen für Lerngänge. Ein ganzes Bündel von Begründungen ergibt sich schon bei den ersten Überlegungen, worin sich ein Lernen außerhalb des Klassenzimmers von einem Lernen innerhalb des Klassenzimmers unterscheidet. Hier fällt zunächst einmal auf, dass ein Lernen außerhalb des Klassenzimmers in „echten“, komplexen, ungefilterten, nicht didaktisch reduzierten und nicht nach Fächern vorstrukturierten Situationen stattfindet. Diese Echtheit und Lebensnähe machen das Lernen für die Kinder subjektiv bedeutsam. Zudem werden die Kinder in ihrer Ganzheit, also auch in ihrer Emotionalität und Körperlichkeit angesprochen, und es werden ihnen vielfache Sinneserfahrungen und oftmals wichtige Sozialerfahrungen ermöglicht. Visuelle Eindrücke, Gerüche und Geräusche können aufgenommen werden und führen zusammen mit der Möglichkeit, selbst tätig werden zu können, zu einem intensiven Lernerlebnis und zu einem nachhaltigen Eindruck. Auch wird die übliche Aufteilung in lehrende und lernende Seite sowie in leistungstärkere und leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler ein Stück weit aufgebrochen. In einem solchen „Unterricht“ werden die Kinder als aktive, interessierte Wesen betrachtet, die im Sinne konstruktivistischer Positionen (vgl. Kohler 2000) selbst an der Ausgestaltung ihres Weltbildes arbeiten und nicht mit Wissen befüllt werden müssen.

Die vorgenannten Begründungen für Lerngänge hatten ihre Gültigkeit schon vor Jahren und Jahrzehnten. Lerngänge werden mit Blick auf die Merkmale und Defizite heutiger Kindheiten jedoch zunehmend wichtiger und notwendiger. Kinder wachsen heute in Lebenszusammenhängen auf, die sie kaum noch durchschauen können. Die Zusammenhänge sind vielfältig und komplex, oft genug von politischen Entscheidungen in der Ferne bestimmt und von den Medien ausschnittshaft, verzerrt oder überzeichnet dargestellt. Das Leben ist ohne Technik und Elektronik nicht mehr vorstellbar, und der Computer ist Teil des Alltags. Dadurch entziehen sich ehemals erlebbare und nachvollziehbare Vorgänge der kindlichen Beobachtung und der Möglichkeit, sie ohne Hilfe von außen zu verstehen. Kinder kennen heute nur noch wenige Arbeitsstätten von Erwach-

senen, können die nähere Umgebung nicht mehr frei erkunden und wissen nur wenig vom Leben mit und in der Natur. Die Personen und Inhalte von Fernsehserien und Computerspielen sind ihnen oft näher und vertrauter als jene ihrer tatsächlichen Umgebung. Erfahrungsarmut und Handlungsdefizite entstehen hier, und die Verinselung und Verhäuslichung der Kindheit schreiten voran. Kinder leben heute vielfach in extra für sie geschaffenen Räumen – fern ab vom „wirklichen“ Leben – und sind kaum noch ernsthaft und Verantwortung tragend tätig. Sie können sich nicht mehr in ausreichendem Maße im täglichen Lebensvollzug Kenntnisse über ihre Umwelt aneignen oder wichtige Kompetenzen erwerben. Kinder helfen heute nicht mehr im Stall, im Garten oder auf dem Feld, sie helfen nicht mehr beim Backen von Brot oder beim Einkochen von Obst, sie machen kaum noch Besorgungen und Botengänge. Lerngänge können hier – in begrenztem Rahmen – ehemals selbstverständliche Erfahrungen ermöglichen, können also die kindlichen Handlungs- und Erfahrungsdefizite durch die veränderte Umwelt vermindern, ohne deshalb musealen Charakter annehmen und die Gegenwart ausblenden zu müssen.

Besonders lernintensiv können Lerngänge zumeist dann werden, wenn sie zu einem Experten (→ Befragung) führen oder von diesem begleitet werden, wenn also nicht die Lehrerin, sondern ein Förster Dinge des Waldes erklärt oder wenn ein Marktbesicker statt der Lehrerin vom Arbeiten auf Märkten berichtet (Kohler 2001). Denn während Lehrerinnen und Lehrer auf Lerngängen in der Regel nur von außen über etwas berichten können, stehen die Experten mittendrin. Ausgestattet mit den berufstypischen Insignien, also mit einer besonderen Kleidung oder auch mit bestimmten Werkzeugen, und mit unverkennbarem Fachwissen setzen sie sich an ihrem Arbeitsplatz nicht mit didaktisch inszenierten Als-ob-Aufgaben, sondern mit wirklichen Problemen auseinander. Ein Förster tut im Wald nicht so, als würde er Futterkrippen prüfen, sondern er prüft sie tatsächlich. Ein Bäcker tut nicht so, als würde er Brot aus dem Ofen holen, sondern er muss es nach einer bestimmten Zeit tatsächlich tun. Ein Bauer tut nicht so, als würde er seine Kühe füttern, sondern er gibt ihnen tatsächlich ihr Futter. Die Experten belehren die Kinder nicht über das Leben, sondern sie repräsentieren es. Sie tun nicht so als ob, sondern sie wirken authentisch. Damit bieten sie den Kindern wichtige Erfahrungen, die in der Schule nicht möglich sind.

Besondere Lernchancen bieten Lerngänge zu Experten dann, wenn es diesen gelingt, die Kinder an einem normalen Arbeitsprozess mit all seinen Problemen und Unwägbarkeiten teilhaben zu lassen. Dieses Teilhaben wiederum kann an Intensität gewinnen, wenn die Experten sich um das Verbalisieren der eigenen Überlegungen bemühen, also laut vor den Kindern darüber nachdenken, was sie gerade warum tun. Das unvorbereitete Externalisieren der eigenen kognitiven und metakognitiven Prozesse mag zwar erst einmal gewöhnungsbedürftig sein, hat aber große Bedeutung für die Kinder, die dabei ganz unmittelbar erfahren können, wie Erwachsene mit realen Problemen umgehen, wie sie sich bei Schwierigkeiten verhalten, wie sie ihr Vorgehen überwachen und welche Bedeu-

tung ein bestimmtes Fachwissen hat (Brown & Palincsar 1989). Auch kann z. B. offensichtlich werden, dass eine gewisse Rechenfertigkeit, Genauigkeit oder Sorgfalt für einen Arbeitsvorgang unabdingbar ist. Ein solcher Lerngang kann für kurze Zeit Merkmale einer ursprünglichen Handwerkslehre annehmen, bei der die Lernenden von Anfang an mit authentischen und bedeutsamen Problemen konfrontiert sind – zunächst beobachtend, dann zunehmend selbst tätig (Collins, Brown & Newman 1989; vgl. Gardner 1996; Kohler 2000).

Richtig ausschöpfen lassen sich die Möglichkeiten eines Lerngangs schließlich dann, wenn den Kindern die Möglichkeit eingeräumt wird, selbst tätig zu werden, also beispielsweise selbst ein Brötchen herzustellen oder im Wald zu arbeiten. Die Durchführung authentischer Aktivitäten am authentischen Ort ist für Kinder fast immer etwas sehr Attraktives, das ihnen die Möglichkeit gibt, neu Erlerntes umzusetzen, auszuprobieren – und auf Schwierigkeiten zu stoßen. Dabei gewinnen sie tatsächlich und in einer für sie erkennbaren Weise an Kompetenz. Sie lernen nicht, um in einer späteren Klassenarbeit die gewonnenen Erkenntnisse wiedergeben zu können, sondern sie bewältigen aktuell eine sinnvolle Aufgaben- oder Problemstellung und erwerben in diesem Prozess Wissen, dessen Nützlichkeit sie unmittelbar erfahren. Dieses Wissen bleibt nicht träge, wie das häufig bei schulisch erworbenem Wissen der Fall ist, das getrennt vom jeweiligen Alltagswissen abgespeichert wird und in Anwendungssituationen nicht genutzt werden kann (vgl. Cognition and Technology Group at Vanderbilt 1990; Gruber, Mandl & Renkl 2000; Kohler 1998). Bei diesen Tätigkeiten können die Kinder schließlich in die Rolle des Experten schlüpfen und vermögen – für kurze Zeit – die Welt aus seiner Perspektive zu erleben.

3 Probleme und Grenzen von Lerngängen

Das Lernen in der „echten“, ungebrochenen Wirklichkeit bietet nicht nur Chancen, sondern beinhaltet auch mögliche Probleme. Diese beginnen schon einmal damit, dass in realen Situationen Wesentliches und Unwesentliches nebeneinander existieren oder miteinander vermischt sind und es keine Garantie dafür gibt, dass sich die Kinder auf das konzentrieren, was für die Lehrerin im Zentrum steht. Auch ist vielfach nicht sicher, ob auf einem Lerngang tatsächlich das Gedachte und Erhoffte zu sehen und zu erleben ist. So kann es beispielsweise bei einem Lerngang in den Wald durchaus geschehen, dass keines der eigentlich interessierenden Wildtiere zu beobachten ist. Die Wirklichkeit hat eben ihre eigenen Rhythmen und Gesetze, die sich anders als die Elemente des Schulunterrichts nicht beliebig an die ins Auge gefassten Lernziele und an die eigenen Bedürfnisse anpassen lassen. Zu bedenken ist außerdem, dass viele an und für sich interessante Orte für die Kinder schwer zu durchschauen sind. Dies gilt insbesondere für Betriebe und Anlagen, die im Wesentlichen elektronisch gesteuert werden und deren Funktionsweise sich aus der direkten Beobachtung nicht erschließen lässt. Darüber hinaus gibt es auch Orte, z. B. Biotope, die so reichhaltig und vielfältig sind, dass eine Lehrerin bei interessiert fragenden

Kindern rasch an die Grenzen ihrer Kenntnisse gelangt.

Führt der Lerngang zu einem Experten, so hängt viel von dessen Bereitschaft und Fähigkeit ab, die Bedürfnisse und Möglichkeiten der Kinder wahrzunehmen und ihre Verstehensweise zu treffen. Erwachsene, die im Umgang mit Kindern ungeübt sind, haben hier manchmal große Schwierigkeiten und fangen dann an, sich mit der jeweiligen Lehrerin über die Köpfe der Kinder hinweg zu unterhalten.

Andere Probleme, die Lerngänge mit sich bringen können, sind weniger grundsätzlicher Art, sondern haben mehr mit der konkreten Durchführung, der jeweiligen Örtlichkeit und den besonderen Kindern zu tun. Sie sind aber oft der Grund dafür, dass Lerngänge nur selten unternommen werden: Lange Wegstrecken und Gefahren durch den Straßenverkehr schrecken viele Lehrerinnen und Lehrer von Lerngängen ab, und das vor allem dann, wenn die Klassen groß und weitere Begleitpersonen rar sind. Manche Lehrerinnen und Lehrer scheuen Lerngänge aber auch deshalb, weil sie dazu ihr geschlossenes Klassenzimmer verlassen und sich öffentlich machen müssen. Haben sie verhaltensauffällige Kinder in ihrer Klasse, so fürchten sie in besonderem Maße, sich der Kritik ihrer Umgebung auszusetzen. Nicht zuletzt kosten Lerngänge viel Zeit, manchmal sogar sehr viel Zeit, die auch und gerade im Sachunterricht knapp ist. Fachlehrerinnen und Fachlehrer schließlich können Lerngänge ohne Absprachen im Kollegium bzw. ohne Stundenplanänderungen manchmal kaum durchführen, zumal dann, wenn sie nur über Einzelstunden verfügen.

4 Lerngänge planen und vorbereiten

Damit die vielfältigen und intensiven Lernmöglichkeiten von Lerngängen tatsächlich ausgeschöpft werden können und keine unnötigen Schwierigkeiten auftreten, ist eine durchdachte Planung und Vorbereitung erforderlich. Diese Planung und Vorbereitung hat zum einen in inhaltlicher Weise zu erfolgen (z. B. Vorerfahrungen erfragen, Text- und Bildmaterial auswerten, Filme sehen, Handlungen ausführen) und muss sich zum anderen – insbesondere bei ungeübten Klassen – auf das Verhalten auf Lerngängen beziehen. Besonders wichtig erscheint es darüber hinaus, sich Gedanken über geeignete Tätigkeiten bzw. authentische Aktivitäten der Kinder zu machen. Denn Kinder, die auf einem Lerngang tätig werden und selbstständig mit den Dingen umgehen können, beschäftigen sich viel intensiver mit den Gegebenheiten und erwerben ein qualitativ und quantitativ besseres Wissen als jene Kinder, denen diese Möglichkeit verwehrt bleibt. Auch haben Kinder, die in attraktive Aktivitäten involviert sind, normalerweise keinen Grund, andere mutwillig zu stören, mit unerlaubten Dingen zu hantieren oder durch auffälliges Verhalten auf sich aufmerksam zu machen. Die Aktivitäten selbst können sehr unterschiedlich ausfallen, können also beispielsweise aus dem Ausführen zum Lernort gehörender Tätigkeiten bestehen (z. B. Tiere füttern, Brötchen backen) oder können zu einem genaueren Hinsehen (→ Beobachtung) und Nachfragen führen bzw. der späteren Dokumentation (→

Präsentationen) dienen (z. B. messen, berühren, befragen, notieren, sammeln, zeichnen, fotografieren).

Wichtig erscheint es darüber hinaus, mit dem jeweiligen Experten ein Vorgespräch zu führen, in dem es auch darum geht zu vermitteln, welche Bedürfnisse Kinder auf einem Lerngang haben und worin diese sich von jenen Erwachsener unterscheiden. Die folgenden Punkte beziehen sich auf Lerngänge zu bzw. mit Experten (→ Befragungen) und können helfen, ein Planungsgespräch mit dem jeweiligen Experten zu strukturieren:

- einen ersten Kontakt mit dem Experten knüpfen
- den Experten über die Arbeit mit der Klasse informieren
- Lernziele für den Lerngang erläutern
- Ideen des Experten erfragen
- auf die besonderen Möglichkeiten und Bedürfnisse der jeweiligen Altersstufe aufmerksam machen
- Tätigkeiten bzw. authentische Aktivitäten für die Schülerinnen und Schüler bestimmen
- einen Zeitrahmen festlegen
- den Lerngang strukturieren
- Absprachen treffen

5 Lerngänge durchführen

Lerngänge können nur dann zu den erwünschten Resultaten führen, wenn einige wichtige Regeln eingehalten werden. So sollten beispielsweise bei Erklärungen alle Kinder gut sehen und gut hören können. Auch erscheint es unabdingbar, die Kinder dazu anzuhalten, „die gute Stube“ bzw. den Arbeitsplatz anderer Menschen pfleglich zu behandeln und sich den besuchten Personen gegenüber höflich zu verhalten.

Im Hinblick auf das Verhalten bei Lerngängen mit Demonstrationen und Erklärungen können die nachfolgend aufgeführten Punkte wichtig sein:

- den Experten begrüßen
- sich bei der besuchten Person im Voraus bedanken
- die Klasse und die besuchte Person einander vorstellen
- für ein gutes Sehen und Hören aller Kinder sorgen
- selbst vorbildlich zuhören und keine Nebengespräche führen

- möglichst alle Erläuterungen dem Experten überlassen
- bei schwierigen Erklärungen z. B. um konkrete Beispiele oder um eine Demonstration bitten
- zu schwierige Erklärungen selbst vereinfachen
- die Schülerinnen und Schüler um Rückfragen bitten
- Rückfragen stellen
- die Kinder zentrale Erkenntnisse zusammenfassen lassen
- die Klasse nach den interessantesten Einsichten fragen
- sich mit einem Beifall bedanken
- sich verabschieden

6 Lerngänge auswerten

Die Auswertung eines Lerngangs kann aus verschiedenen Stufen oder Schritten bestehen. Das genaue Vorgehen hängt dabei von der Art des jeweiligen Lerngangs ab. Häufig wird es am Anfang erst einmal darum gehen müssen, spontane Äußerungen weitgehend kommentarlos entgegenzunehmen. Die Kinder können sich so nach den vielen Eindrücken wieder „ausdrücken“, und die Lehrerin erfährt einiges über die Erfahrungen und Sichtweisen ihrer Schülerinnen und Schüler. Manche Lehrerinnen und Lehrer entscheiden sich dann nach einer eher kurzen mündlichen Phase dafür, die Kinder freie Texte verfassen und Bilder zeichnen zu lassen, die dann z. B. für eine Ausstellung oder Wandzeitung verwendet und auch der besuchten Person als Dankeschön zugeschickt werden können.

In einer zweiten Phase kann es nun darum gehen, die gewonnenen Eindrücke, Antworten und Erkenntnisse nicht nur zu sammeln, sondern auch zu ordnen, zu hinterfragen und einander gegenüberzustellen. In dieser Phase ist es auch möglich, vom Lerngang mitgebrachte Dinge genauer und mit Hilfe fachorientierter Methoden zu untersuchen, Material für eine Ausstellung vorzubereiten, Texte für eine Schülerzeitschrift zu schreiben oder festzustellen, in welche Richtung noch weiter gefragt und gesucht werden sollte. Das selbstständige Arbeiten mit Lexika und Fachbüchern oder das Weiterforschen z. B. mit Lupen nach einem biologisch akzentuierten Lerngang hat hier ebenso seinen Platz wie das Klären und Vergleichen anhand von Modellen oder Schautafeln. Manchmal wird es auch möglich sein, die auf einem Lerngang gewonnenen Erkenntnisse praktisch umzusetzen bzw. einer Bewährungsprobe zu unterziehen, indem etwas thematisch Ähnliches in der Schule hergestellt oder ein (→) Rollenspiel durchgeführt wird. Nicht zuletzt bietet sich ein Lerngang oftmals als Ausgangspunkt für ein fächerübergreifendes Arbeiten an. In jedem Fall sollte ein Thema nicht einfach

mit einem Lerngang „abgehandelt“ werden, sondern er sollte Ausgangspunkt für weitere Lernprozesse, mindestens aber Anlass für ein ordnendes und klärendes Gespräch sein. Dies kann zusammen mit weiteren Prozessen dann der Verarbeitung der gemachten Erfahrungen und der Herauslösung der gewonnenen Erkenntnisse aus dem konkreten Zusammenhang, also ihrer Systematisierung und Verallgemeinerung, dienen.

Literatur zur theoretischen Grundlegung

- Brown, A. L., Palincsar, A. S. (1989), Guided, cooperative learning and individual knowledge acquisition, in: L. B. Resnick (Ed.), Knowing, learning, and instruction, Hillsdale, NJ, pp. 393-451
- Burk, K., Claussen, C. (1998), Lernorte außerhalb des Klassenzimmers. Didaktische Perspektiven, in: K. Burk, C. Claussen (Hrsg.), Lernorte außerhalb des Klassenzimmers I, 6. Aufl., Frankfurt/M., S. 5-25
- Burk, K., Claussen, C. (1998), Zur Methodik des Lernens außerhalb des Klassenzimmers, in: K. Burk, C. Claussen (Hrsg.), Lernorte außerhalb des Klassenzimmers II, 4. Aufl., Frankfurt/M., S. 18-41
- Cognition and Technology Group at Vanderbilt (1990), Anchored instruction and its relationship to situated cognition, in: Educational Researcher 19 (3), S. 2 - 10
- Collins, A., Brown, J. S., Newman, S. E. (1989), Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics, in: L. B. Resnick (Ed.), Knowing, learning, and instruction, Hillsdale, NJ, pp. 453-494
- Gardner, H. (1996), Der ungeschulte Kopf. Wie Kinder denken, 3. Aufl., Stuttgart
- Gruber, H., Mandl, H., Renkl, A. (2000), Die Kluft zwischen Wissen und Handeln, Göttingen
- Karnick, R. (1958), Redet um Sachen!, Weinheim
- Key, E. (1902/1992), Das Jahrhundert des Kindes, Weinheim
- Kohler, B. (1998), Problemorientierte Gestaltung von Lernumgebungen, Weinheim
- Kohler, B. (2000), Konstruktivistische Ansätze für den Sachunterricht, in: G. Löffler, V. Möhle, D. v. Reeken, V. Schwier (Hrsg.), Sachunterricht. Zwischen Fachbezug und Integration, Bad Heilbrunn, S. 108-133
- Kohler, B. (2001), Lerngänge. Authentisches Lernen mit Experten, in: Grundschule 33 (5), S. 57-59

Kullen, S. (1981), Der Lerngang. Eine vergessene Unterrichtsform?, in: Lehren und lernen 7 (12), S. 51-66

Leipziger Lehrerverein (1914/1928), Gesamtunterricht im 1. und 2. Schuljahr, 6. Aufl., Leipzig

Lichtenstein-Rother, I. (1955), Schulanfang, Frankfurt/M.

Mitzlaff, H. (1985), Heimatkunde und Sachunterricht, Diss. Dortmund

Rousseau, J.-J. (1762/1998), Emil oder über die Erziehung, 13. Aufl., Paderborn

Literatur zur praktischen Umsetzung

- Burk, K., Claussen, C. (Hrsg.) (1998), Lernorte außerhalb des Klassenzimmers I, 6. Aufl., Frankfurt/M.
- Burk, K., Claussen, C. (Hrsg.) (1998), Lernorte außerhalb des Klassenzimmers II, 4. Aufl., Frankfurt/M.

aus: Dietmar von Reeken (Hrsg.)
Handbuch Methoden im Sachunterricht
(2003)