

KONTEXTIS



INHALT

Lehre und Studium als Praxisfeld |
Quelle der Innovation für den Sachunterricht |
Ein Mekka des Forschens und Erfindens | Spielend lernen

30 2009



mit
Positionspapier
des Verbundes
europäischer
Lernwerk-
stätten





Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

es kann nicht oft genug wiederholt werden: Ohne eine innovative Bildung und Wissensvermittlung werden sich die Herausforderungen von Gegenwart und Zukunft nicht meistern lassen. Um das zu erreichen, müssen neue Wege in und außerhalb von Schule beschritten werden. Lernwerkstätten können mit ihren Mitteln und Möglichkeiten dazu beitragen, dass im Traditionellen erstarrte Lehr- und Lernmethoden aufgebrochen und durch Neues ersetzt werden. Um die Arbeit von Lernwerkstätten geht es in dieser Ausgabe. Wir wollen damit einen Beitrag leisten, dieses Instrument zeitgemäßer Pädagogik ins Blickfeld unserer Leserinnen und Leser zu rücken, denn obwohl Lernwerkstätten bereits seit Jahrzehnten existieren, sind deren Wirkungsprinzipien, Inhalte und Ziele auch in Fachkreisen nicht hinreichend bekannt. Das mag nicht zuletzt daran liegen, dass es bis dato keine allgemeingültige Definition des Begriffes „Lernwerkstatt“ gibt, sich unterschiedliche pädagogische Konzepte und Vorstellungen mit ihm verbinden. Diese Tatsache spiegelt sich auch auf den Seiten dieses Heftes wider – wenn Initiatoren und Betreiber von Lernwerkstätten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz zu Wort kommen.

Vielfalt und Differenziertheit sollten indes kein Nachteil sein; sie bieten Raum für die Umsetzung eines breiten Spektrums von klugen Ideen und neuen Gedanken. Damit von dieser Fülle an Aktivitäten, die in den Lernwerkstätten „vor Ort“ realisiert werden, möglichst viele Interessenten partizipieren können – und auch, um ein Gremium zu schaffen, das die Interessen der Akteure auf europäischer Ebene vertritt –, wurde im vorigen Jahr der Verbund europäischer Lernwerkstätten gegründet. In der Ausgabe 27_2008 hat der Vorsitzende des Vorstandes dieser Organisation in seinem Beitrag die Lernwerkstätten als „Orte des Staunens und Erfindens“ bezeichnet. Lassen Sie sich mitnehmen – auf eine gemeinsame Reise zu diesen Orten – wir alle werden davon profitieren!

Ihr

Siegward Scheffczyk

Redakteur der KON TEXIS-Informationsschrift

Lernwerkstätten als „Keimzellen“ einer partizipativen Lernkultur begreifen und nutzen

Als Vorsitzender des Verbundes europäischer Lernwerkstätten e.V. bin ich sehr erfreut über die vom Herausgeber der KON TEXIS-Informationsschrift eingeräumte Möglichkeit, einen kleinen Einblick in die bunte und sehr vielfältige Welt der Lernwerkstätten in Deutschland, Österreich und der Schweiz zu geben. Vor nunmehr 28 Jahren – in einer Zeit, in der in Deutschland neue pädagogische Ideen in der Grundschule Einzug hielten – stellte sich die Frage nach Veränderung der Lehrerbildung und –fortbildung immer drängender. Als eine Antwort wurden in Selbsthilfe Weiterbildungsaktivitäten eingeführt, die nach neuen Formen des Lehrens und Lernens suchten und zugleich auch die Lehrerbildung – bzw. –fortbildung – reformieren sollten. Aus solchen Aktionen – stark beeinflusst durch die Ideen von Lilian Weber (Workshop-Ansatz und Entdeckendes Lernen) vom Workshop-Center New York sowie aus der Freinetpädagogik – entwickelte Karin Ernst das Konzept der Lernwerkstatt der TU Berlin, die im Mai 1981 als erste Lernwerkstatt in Deutschland eröffnet wurde. In einer Lernwerkstatt sollten Erwachsene wie Kinder lernen, um mit Kindern auf andere Weise Schule machen zu können (Ernst, 1990, S. 8)

In der Folgezeit wurden Lernwerkstätten in weiteren Universitäten, Fortbildungseinrichtungen, Schulen und Kindergärten eröffnet. Je nach bildungspolitischem Zeitgeist und entsprechenden Bedingungen vor Ort entstanden neue Lernwerkstätten oder wurden Lernwerkstätten geschlossen. So lebten Lernwerkstätten in der Regel von dem großen Engagement einiger weniger Enthusiasten und blieben oft sehr fragile Einrichtungen, deren Potenzen für die Schulentwicklung und Weiterentwicklung pädagogischer Konzepte bildungspolitisch kaum wahrgenommen wurden. Lernwerkstätten im ursprünglichen Sinne definierten sich als Lernräume, in denen Lernende an „ihrem Lernen werken“ (Albert, 2000, S. 34 ff), die vielfältige inspirierende Materialien vorhalten, die zum Anfassen anregen, intensives Nachdenken auslösen und Fragen provozieren. Gegenwärtig

wird der Begriff „Lernwerkstatt“ teilweise für ein Sammelsurium von Aktivitäten gebraucht – man könnte auch sagen „missbraucht“ –, die dem Lernwerkstattgedanken nicht gerecht werden. Verlage bieten Broschüren und Arbeitsblättersammlungen als didaktische Materialien unter dem Titel „Lernwerkstatt“ an, E-Learning-Angebote firmieren unter diesem Begriff ebenso wie Einrichtungen der beruflichen Ausbildung. Mit diesem inflationären Gebrauch des Begriffes „Lernwerkstatt“ geht die Gefahr einher, die ursprüngliche Intention – Lernwerkstätten als Räume zu verstehen, in denen selbstbestimmtes entdeckendes Lernen möglich ist und über das eigene Lernen reflektiert werden kann – zu verwässern und der Lernwerkstatt-Idee inhaltlichen Schaden zuzufügen. Deshalb hat der Verbund europäischer Lernwerkstätten e.V. sich dazu entschlossen, ein Positionspapier zur Diskussion zu stellen, mit dem mehr Klarheit in die Begrifflichkeiten „Lernwerkstatt“ und „Lernwerkstattarbeit“ gebracht werden soll. Es liegt dieser Ausgabe bei.

Gegenwärtig stehen wir – nicht nur in Deutschland – vor großen bildungspolitischen Herausforderungen. In Kindergärten, Grundschulen und weiterführenden Schulen, in der Lehrerbildung und –fortbildung wird nach neuen Formen pädagogischer Arbeit gesucht. Lernwerkstätten bieten als „Keimzellen“ einer partizipativen wertschätzenden Lernkultur vielfältige Angebote dafür, den aktuellen und künftigen Herausforderungen konstruktiv zu begegnen. Die hier vorgestellten Lernwerkstätten zeigen zum einen die große Differenziertheit in ihren Konzepten und stehen zugleich für die vielen Initiativen, die es gegenwärtig in der Lernwerkstattbewegung der Länder Schweiz, Österreich und Deutschland gibt.

Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage des Verbundes europäischer Lernwerkstätten (VeLW) e.V.: www.velw.org.

Dr. Hartmut Wedekind

Vorsitzender des Verbundes Europäischer Lernwerkstätten (VeLW) e.V.

IMPRESSUM

Herausgeber: Technischer Jugendfreizeit- und
Bildungsverein (tjfbv) e.V.

Vorsitzender: Thomas Hänsgen

Geschäftsstelle: Wilhelmstraße 52 • D-10117 Berlin

Fon +49(0)30 97 99 13 - 0 | Fax +49(0)30 97 99 13 - 22

www.tjfbv.de | info@tjfbv.de

Redaktion: Sieghard Scheffczyk

Grafik-Layout: Sascha Bauer

Druck: mandaro Mediengesellschaft mbH

1. Auflage: 6.000





Jubiläum mit Rekordergebnissen

Die Initiative „TÜV Kids“ startete im April 2007 ihre Aktivitäten in den hessischen Grundschulen. Deren zweijähriges Bestehen wurde von den Initiatoren zum Anlass genommen, eine erste Bilanz zu ziehen. Dabei kam ein imposantes Ergebnis heraus: Mehr als 65 000 Schülerinnen und Schüler aus allen Teilen Hessens sind bereits TÜV Kids und ein Abebben des Interesses ist – sehr zur Freude der Verantwortlichen – nicht in Sicht. Für das Schuljahr 2009/2010 sind bereits weit über eintausend Voranmeldungen registriert. Dieser Boom verwundert nicht, denn das Experimentierprogramm der TÜV Kids ist wirklich spannend und wirkt ansteckend. Wer z. B. erfahren möchte, ob der Schinken den elektrischen Strom leitet, kann das mit einem selbstgebauten Durchgangsprüfer genauso testen wie eine mit Luftdruck betriebene Hebebühne in ihren funktionellen Eigenschaften erkunden. Und was das Schönste an der sicherlich (noch) ungewöhnlichen Doppel(schul)stunde ist – die beiden Geräte werden von ihren stolzen Erbauern mit nach Hause genommen, wo sie bei Eltern und Freunden regelmäßig ein anerkennendes „Wer hätte das (von dir) gedacht!“ auslösen.



www.tuev-kids.de

Nach dem großen Erfolg der Vorgängerveranstaltung im Jahre 2007 öffnet vom 5. bis 13. September 2009 auf dem Messegelände Hannover die IdeenExpo 2009 ihre Pforten. Unter dem Motto „DEINE Ideen verändern“ soll die wesentlich vergrößerte Ausstellung dazu anregen, mehr Jugendliche für technische und naturwissenschaftliche Berufe zu begeistern. Deshalb sind auf der IdeenExpo 2009 viele namhafte

Begeisterung für Technik wecken und erhalten

Unternehmen vertreten, die sich mit anregenden Präsentationen und innovativen Projekten dem „Wettbewerb um die klügsten Köpfe stellen“, wie es ein ranghoher Vertreter eines großen Unternehmens der Automobilbranche im Vorfeld der Messe ausdrückte. Die KON TEXIS-Redaktion erfuhr auf Nachfrage vom Veranstalter, dass auf der IdeenExpo 2009 Besucherinnen und Besucher aus ganz Deutschland willkommen sind.



www.ideenexpo.de



EduNetwork 2009 in Saarbrücken

Am 24. und 25. September 2009 treffen sich die Mitglieder des Vereins mathematisch-naturwissenschaftlicher Excellence-Center an Schulen (MINT-EC) e.V. sowie weitere interessierte Teilnehmerinnen und Teilnehmer zur Tagung EduNetwork 09.

Veranstaltungsort ist die Universität Saarbrücken. Zum Programm dieses Events gehört eine Bildungsmesse, die am 25.09. die Themen Begabungsförderung, Astronomie, Nanotechnologie, Mathematik sowie MINT in den Mittelpunkt rückt. Auf die Messe-Gäste wartet ein interessantes und abwechslungsreiches Veranstaltungsprogramm. So wird als prominente Gastreferentin Frau Dr. Camilla Benbow von der Vanderbilt University Nashville Vorträge zum Thema Begabungserkennung und zur Arbeit des amerikanischen Mathematics Advisory Panel halten. Im Rahmen der Tagung erfolgt auch die Auszeichnung der Preisträger des Lehrwettbewerbs zum Internationalen Astronomiejahr „Sternstunden für Ihre Schüler“. Die Völklinger Hütte liefert als ein Standort des Weltkulturerbes hierzu das passende Ambiente.

www.mint-ec.de

Lehre und Studium als eigenes Praxisfeld begreifen

Die Grundschulwerkstatt der Humboldt-Universität zu Berlin

Autor

Dr. Hartmut Wedekind
ist Leiter der
Grundschulwerkstatt
der Humboldt-
Universität zu Berlin

Info & Kontakt

hartmut.wedekind@
rz.hu-berlin.de

[http://www2.
hu-berlin.de/gsw/](http://www2.hu-berlin.de/gsw/)

Kritiken, die hervorheben, dass die universitäre Lehrerausbildung künftige Lehrerinnen und Lehrer nicht ausreichend auf ihr Berufsleben vorbereitet, sind nicht neu. Als theorielastig und praxisfern, so wird diese Ausbildung im Allgemeinen noch immer beschrieben – und so wird sie von einem Großteil der Studierenden leider auch wahrgenommen.

Anlässlich des 10-jährigen Bestehens der Grundschulwerkstatt der Humboldt-Universität zu Berlin im Jahre 2003 begann Prof. Egbert Daum seinen Festvortrag zum Thema „Lernwerkstätten und ein neues Praxisverständnis“ mit folgenden Worten: „Wo immer von „Praxis“ die Rede ist, kann ihr Pedant, die „Theorie“, nicht fern sein. „Theorie & Praxis“ erscheinen im Zweierpack so unverbrüchlich wie „C & A“, wie „Romeo & Julia“ oder wie „Sodom & Gomorra“. Dennoch schafft es ausgerechnet die hierzulande übliche Lehrerausbildung, Theorie und Praxis brutal voneinander zu trennen, und zwar programmatisch in zwei aufeinanderfolgende Phasen...“ (Daum 2003, unveröffentlicht).

In seinen weiteren Ausführungen unterbreitete er den Vorschlag diese beiden Paare mithilfe der Empirie zu verbinden. Ausgehend von einer reflektierten Praxis, die empirisch erschlossen wird, kann Theorie verifiziert oder falsifiziert werden und damit Handeln determinieren; eine Aussage, die eigene Untersuchungen zur pädagogischen Könnensentwicklung im Rahmen der Lehrerausbildung stützt. (vgl. Forschergruppe Schulpraktische Übungen 1985).

Wenn Praxis im Sinne einer tatsächlichen Durchführung einer Tätigkeit verstanden wird, so stellt das Lernen und Lehren in der Universität für zukünftige Lehrerinnen und Lehrer bereits ein sehr differenziertes Praxisfeld dar. Allerdings nur dann, wenn die an den Interaktionsprozessen Beteiligten sich ihrer eigentlichen Rolle – nämlich Lehrer/in oder Lerner/Lernende zu sein – bewusst sind und dies zugleich zum Gegenstand der Ausbildung machen. Dann fehlt es nicht vordergründig an Praxis in der Universität, sondern an der empirischen Auswertung der erlebten Praxis.

Eine wissenschaftliche Lehrerausbildung muss sich deshalb viel stärker um „Empirie“ als um unreflektierte „Praxis“ bemühen und damit die Aneignung von Erfahrungswissen zum Gegenstand schulpädagogischer, didaktischer und erziehungswissenschaftlicher Veranstaltungen machen. Dies war ein entscheidender Grund für den Aufbau der Grundschulwerkstatt der Humboldt-Universität, der im Jahre 1993 begann.

Lernwerkstatt als Ort gelebter Empirie

Ein weiterer Grund für den Aufbau der Grundschulwerkstatt bestand darin, zukünftigen Grundschullehrerinnen und Grundschullehrern ein Lernen zu ermöglichen, wie wir es uns in Grundschulen vorstellen und wünschen. Der 1993 neu geschaffene Raum sollte eine

angenehme wertschätzende Lernatmosphäre in einer den jeweiligen Lerninhalten angemessenen Lernumgebung bieten, in der individuelle Zugänge zu einem Thema mit anschließender Reflexion der Lernwege, der sozialen Interaktionen und der Lernergebnisse möglich sind.

Das Lernen der Studierenden in diesem Raum sollte durch eine angemessene Begleitung unterstützt werden und auf keinen Fall dozierend und belehrend erfolgen. Dies erforderte eine bewusste Veränderung im Rollenverhalten der Lehrenden, was nicht immer ohne Konflikte und Diskussionen verlief, da in der tradierten universitären Rollenzuschreibung nicht das Lernbegleiten, sondern eher das Dozieren zu finden ist. Sich selbst als Lehrender als Modell, als Abbildung der propagierten pädagogischen Theorie zur Disposition zu stellen, war nicht so einfach, wie hier mit einem Abstand von über 15 Jahren aus flinker Feder formuliert. Es schafft aber Authentizität und signalisiert den Studierenden die eigene Identifikation mit der vorgetragenen Theorie und erleichtert einen sukzessiven Rollentransfer vom Lernenden zum zukünftig Lehrenden. Denn auf der Grundlage eigener Lernerfahrungen und der Reflexion der erfahrenen Lernbegleitung werden die Studierenden in der Grundschulwerkstatt zur kritischen Auseinandersetzung mit didaktischen Modellen und Lerntheorien ermutigt. Empirisch werden Theorien überprüft, begründet und können somit eigenes pädagogisches Handeln determinieren.

Lernen in der Grundschulwerkstatt

Die Grundschulwerkstatt, ein etwa 100 m² großer Raum, ist in Ateliers aufgeteilt und voller inspirierender Materialien, die zum Anfassen anregen, Staunen auslösen und Fragen provozieren. Vorbereitete Lernumgebungen bieten den Studierenden hier vielfältige Gelegenheiten, durch handelnden Umgang mit Dingen individuelle Zugänge zu für sie bedeutsamen Lerngegenständen zu finden. Auf der Suche nach der eigenen Frage oder einem Thema werden die Lernenden dabei durch Lehrende oder Kommilitonen begleitet. Die Werkstatt hält somit sowohl für die Lehrenden als auch für die Studierenden Übungsfelder für interessenorientiertes und lernerorientiertes, selbstbestimmtes Lehren und Lernen bereit. Die Arbeit in der Lernwerkstatt fußt auf folgenden lerntheoretischen Grundideen:

- Lernen ist immer eine Neukonstruktion der Welt
- Lernen ist ein individueller Prozess
- Lernen findet in situativen Kontexten statt
- Lernen findet in sozialen Kontexten statt
- Lernen ist ein kumulativer Prozess
- Lernen erfolgt selbstreguliert

Lernen ist ein aktiver und konstruktiver Prozess, in dem die Lernenden die entscheidenden Akteure des Prozesses sind.



Hochschuldidaktische Thesen zur Arbeit der Grundschulwerkstatt

1. Authentische Lernerfahrungen ermöglichen:

Die Grundschulwerkstatt schafft ein spezifisches einladendes, Fragen generierendes Lernmilieu, in dem Studierende Formen erfahrungsbezogenen, d. h. handelnden, entdeckenden und eigeninitiativen Lernens erproben, vergleichen und weiterentwickeln können.

2. Theoriebildung:

Durch Materialien, die zum Experimentieren und spielerischen, kreativen Handeln anregen, entsteht eine „Please-touch-me-Lernlandschaft“ der denkenden Hand, in der Lernen als Reflektieren eigenen Tuns erfahren wird. Studierende werden angeregt, z. B. beim Erproben divergierender lernbereichs-didaktischer Konzepte die Beziehung von Theorie und Praxis empirisch zu hinterfragen und neu zu definieren:

– Sie nehmen in der Vielfalt der entstehenden Produkte den Reichtum des Konkreten wahr und werden in die Lage versetzt, dieses zu verallgemeinern und die wesentlichen Merkmale und Begriffe des komplexen Lernprozesses neu zu abstrahieren. Damit ist eine Basis zum Entwickeln eigener Theorien geschaffen, die helfen, den Lernprozess neu zu begreifen und damit auch neue Zugänge zum Lerngegenstand eröffnen. Die eigene Theorie wird bestimmend für das eigene Handeln und wird zugleich durch das Handeln präzisiert und konkretisiert.

– Ausgehend von diesen Theorien finden die Studierenden einen reflektierten Zugang zu den in der didaktischen Literatur diskutierten Theorien.

3. Differenziertes Lernen:

Die Grundschulwerkstatt eröffnet die Möglichkeit für beiläufiges Lernen jedes Einzelnen in „tastenden Versuchen“ und für das Finden persönlich bedeutsamer Fragestellungen. Entsprechend der Aussage von DEWEY, dass bei der Erstbefragung einer Sache die Auseinandersetzung so unverschult wie möglich erfolgen soll, ermöglicht sie den Studierenden versuchsweises Probehandeln und entdeckendes Lernen in einer weitgehend sanktionsfreien Umgebung. Auf der Basis eigener Erfahrungen mit solchen noch nicht schul-üblichen Lernformen können die Studierenden entsprechende Angebote individuellen Lernens auf eigenen Wegen auch für Kinder entwickeln.

4. Lernbereichs-/Fächerintegration:

Die Grundschulwerkstatt stellt eine „aktive Sammlung“ von Materialien dar, die mit ihrem Nebeneinander funktionsdifferenzierter Atelierbereiche und Materialangebote aus verschiedenen Lernbereichen/Fächern die didaktische Phantasie anregt, in Lernvorhaben die Inhalte verschiedener Lernbereiche und Fachgebiete miteinander zu verknüpfen. Fächerübergreifende Projekte werden initiiert und realisiert.

5. Pädagogisches Labor:

Die Grundschulwerkstatt bietet für Studierende in Seminaren eine Vielfalt von Möglichkeiten, mit einzelnen Kindergruppen oder Schulklassen außerhalb oder innerhalb des planmäßigen Unterrichts die entwickelten didaktischen Ideen in differenzierter Weise zu erproben und zu reflektieren. Unbedingte Voraussetzung für die Arbeit

mit Kindern in der Werkstatt ist, dass die Studierenden das Thema bereits selbst in einem Projekt bearbeitet haben und vielfältige Möglichkeitsfelder des Tuns erschlossen haben. Der Vergleich des Vorgehens der Kinder mit dem eigenen Vorgehen macht eindrucksvoll deutlich, dass Lernen ein sehr individueller Prozess der Welt-erkundung ist und hoch differenziert erfolgt.

6. Ständige Selbsterneuerung:

In der Grundschulwerkstatt stehen keine geschlossenen Blöcke vorproduzierter Unterrichtsmedien, sondern offene Sammlungen verschiedener lern-anstoßender und frag-würdiger Gegenstände aus dem Alltag und aus den Lernbereichen. Der Baustellencharakter der Lernwerkstatt lädt die Studierenden in „geheimer Inszenierung“ (Kasper u. Müller-Naendrup 1992) zum fortwährenden Umbauen und Weiterbauen ein.

Zusammenfassend kann die Grundschulwerkstatt als ein Lernort im universitären Kontext beschrieben werden, der Theorie frag-würdig macht, weil Erlebtes reflektiert und Praxis empirisch erschlossen wird. Sie versetzt Studierende bewusst in die Lage von Lernenden, die Klarheit über ihr Lernen erhalten sollen, um später Lernen begleiten zu können. Sie ist ein Ort, an dem das Werken am Lernen im wahrsten Sinne des Wortes im Zentrum pädagogischer Arbeit steht.

LITERATUR

Albert, Ch.

Lernwerkstatt Kindergarten. Neuwied, Krieffel, Berlin 2000

Forschergruppe Schulpraktische Übungen: Untersuchungen zur inhaltlichen und hochschuldidaktischen Gestaltung der schulpraktischen Übungen im zweiten Studienjahr der Diplomlehrausbildung Dissertation, Pädagogische Hochschule Erfurt 1985:

Daum, E. (2003)

Vortrag zum 10-jährigen Bestehen der Grundschulwerkstatt.

Homepage der Grundschulwerkstatt:

www2.hu-berlin.de/gsw

Aktuelles, Berichte und Bilder aus der Festwoche

Kasper, H. und Müller-Naendrup, B. (1992)

Lernwerkstätten: die Idee – die Orte – die Prozesse.

In: Praxis Schule, H. 4/1992, S. 8-11

Wittenbruch, Wilhelm (1992)

Lernwerkstätten: Die Grundschule braucht lernende

Lehrerinnen und Lehrer. In: Grundschule H.6/1992, S. 15-18



Seit 15 Jahren eine Quelle der Innovation für den Sachunterricht

Die Lernwerkstatt RÖSA in Oldenburg



Ausgangspunkte im vergangenen Jahrhundert

In den letzten Jahren hat der Lernwerkstattgedanke in Deutschland an Bedeutung gewonnen. Seine Ursprünge liegen jedoch schon im Anfang des 20. Jahrhunderts – insbesondere in der Reformpädagogik jener Zeit. Vor allem die Vertreter der als „Arbeitspädagogik“ bezeichneten Richtungen setzten die Lernwerkstatt als effektives Instrument zeitgemäßen Lehrens und Lernens auf die Agenda. Die Reichsschulkonferenz von 1920 in Berlin, an der 650 Bildungsexperten aus ganz Deutschland teilnahmen, wurde von den Repräsentanten dieser verschiedenen Richtungen der „Arbeitspädagogik“ entscheidend mitgeprägt.

Wesentliche Thesen der damaligen Debatte waren:

- Kinder müssen in der Schule praktisch Werkstücke herstellen, um sich zu guten Staatsbürgern zu entwickeln (Georg Kerschensteiner, 1854 – 1932).
- Schülerinnen und Schüler sollen sich selbständig die Themen durch arbeitsteilige Gruppenarbeit, das Suchen von Informationen aus der Literatur und gemeinsamen Austausch über die Ergebnisse erarbeiten (Hugo Gaudig, 1860 – 1923)
- Schule soll sich von der „Paukschule“ zur Lebensgemeinschaftsschule entwickeln und handelnde Erfahrungen in der Schulgemeinde ermöglichen (Bund entschiedener Schulreformer – Paul Oestreich (1878 – 1959), Anna Siemsen (1882 – 1951) u. a.).

Die neuere Lernwerkstattbewegung wurde vor allem vom französischen Reformpädagogen Célestin Freinet (1896 – 1966) beeinflusst. Er legte Wert darauf, jedem Kind sein eigenes Lerntempo und seine eigene Entwicklung zuzugestehen und richtete „Ateliers“ genannte Räume ein, in denen besonders das Drucken freier Texte, aber auch Experimente sowie mathematisch-handelnde Lernanregungen im Vordergrund standen.

Variatenreiche Praxis – einigende Kerngedanken

In der Praxis sind viele Varianten von Lernwerkstätten zu finden. Wichtig ist dabei, dass die wesentlichen Grundgedanken des Lernwerkstattlernens berücksichtigt werden:

- 1) Lernwerkstattarbeit ermöglicht verschiedene Zugangsweisen, praktisches Handeln, ethische Diskussionen, ästhetisches Gestalten und kognitives Durchdringen von Problemen.

2) Lernwerkstattarbeit sieht in der Vielfalt der Kinder produktive Impulse für das gegenseitige Voneinander-Lernen.

3) Lernwerkstattarbeit räumt der Eigenaktivität der Kinder einen besonderen Stellenwert ein.

4) Lernwerkstattarbeit betrachtet die Vielfalt der Lernwege als Maxime und schreibt keine festen Belehrungswege vor.

5) Lernwerkstattarbeit will die Kinder schrittweise in die Steuerung ihrer eigenen Lernprozesse einführen.

Auf die frühe Förderung kommt es an!

Die Lernwerkstatt RÖSA (Regionale Ökologische Sachunterrichts-lernwerkstatt) an der Carl von Ossietzky Universität in Oldenburg wurde im Rahmen eines Drittmittelprojektes der Gemeinsamen Landesplanung Bremen/Niedersachsen unter der Leitung der Autorin dieses Beitrages im Jahre 1994 gegründet und 1995 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Die Hauptziele dieser Lernwerkstatt liegen darin, ökologisches Verhalten für Kinder erfahrbar zu machen und wirksamere Lernwege zu entwickeln. Denn die PISA-Studien haben für Deutschland gezeigt, dass gerade das untere Viertel der Schülerinnen und Schüler besonders gravierende Leistungsdefizite aufweist. Es sind deshalb Förderkonzepte gefragt, die sicherstellen, dass sich die Schere zwischen den Leistungsgruppen nicht so stark öffnet. Nach dem PISA-Schock wurde deutlich, dass es vor allem auf die frühe Förderung gerade junger Kinder ankommt. Dieser Aufgabe hat sich die RÖSA von Anbeginn an gestellt und zunächst ein neues didaktisches Konzept entwickelt, das erfahrungsintensives handelndes Lernen ermöglicht, denn gerade Kinder mit Lernproblemen brauchen konkrete Materialunterstützung beim Lernen. Dazu wurden in Oldenburg seit 1994 ressourcenschonend entwickelte Handlungsmaterialien kreiert. Hierbei geht es konzeptionell um die Verbindung von Materialrecycling und Entwicklung kreativer Unterrichtsmaterialien für handlungsorientierten Sachunterricht. Objekte aus gewerblichem oder privatem Abfall werden als Wertstoffe definiert und als Versuchsmaterialien für handlungsorientierten Sachunterricht verwendet. Der erste Schwerpunkt der Arbeit der Lernwerkstatt RÖSA liegt also darin, den Unterricht durch Handlungsmaterial aus „Beinahe-Müll-Objekten“ interessanter zu gestalten und dafür kreative Ideen zu entwickeln. Das Team verwendet nicht teure Versuchsmaterialien für den Sachunterricht, sondern Reste, die an sich wertvoll sind, aber in Haushalt und Gewerbe oft



Autorin

Prof. Dr. Astrid Kaiser ist Direktorin des Instituts für Pädagogik der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und Schirmherrin der RÖSA-Lernwerkstatt

Info & Kontakt

astrid.kaiser@uni-oldenburg.de
www.roesa.uni-oldenburg.de



weggeworfen werden. Diese Handlungsmaterialien werden nach dem Glasgower Topic-Ansatz¹ in themenzentrierten Kisten eingeordnet und für den Gebrauch im Unterricht an Schulen angeboten.

Duale Lernwerkstatt

Das Oldenburger Konzept versteht eine Lernwerkstatt also gleichzeitig als Serviceeinrichtung und Entwicklungsabteilung. Sie steht im Schnittpunkt von Ausbildung zukünftiger Lehrerinnen und Lehrer an der Universität und materiell unterstützter Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern. Die Kisten enthalten Material, das im Rahmen eines differenzierten handlungsorientierten Sachunterrichts von Schulen eingesetzt werden kann. Neben diesen Materialien, mit denen Kinder selbständig versuchen und entdeckend lernen können, gibt es auch Kinderbücher, Differenzierungsanregungen, Fragebücher für die Kinder und Lehrerinformationen in diesen Kisten. Dieses Konzept wird mittlerweile in Japan adaptiert und weiter entwickelt.

Kerndimension des Konzeptes handelnden Sachunterrichts ist es, an die Verschiedenheit der Kinder anzuknüpfen, differenzierte Zugangsweisen zu eröffnen, z. B. ästhetische, kognitiv kritische, praktisch handelnde, ethisch beurteilende und diese an einem gemeinsamen inhaltlichen Thema zusammenzuführen. Zwischen diesen beiden Polen, dem differenzierten Handeln und immer wie-

der dem gemeinsamen Gespräch, der vieldimensionalen Entwicklung der Thematik und der gemeinsamen Auswertung der verschiedenen Versucherfahrung liegt eine produktive Antwort auf unsere heutige gesellschaftliche Entwicklung; also einerseits den Verschiedenheiten Rechnung zu tragen und andererseits Gemeinsamkeit schaffen, im Zusammenleben und in der gemeinsamen Diskussion und Problemlösung.

Vielfältige Handlungsmaterialien aus Oldenburg

Deshalb sind die in der Oldenburger Lernwerkstatt entwickelten Handlungsmaterialien mehrdimensional und erfüllen verschiedene Funktionen, wie

- spielerisches Üben
- Informationsvermittlung
- Veranschaulichung
- kooperatives Lernen
- selbständiges Lernen
- entdeckendes Lernen
- forschendes Lernen
- subjektive Bedeutungen erschließen
- verschiedene Sichtweisen kommunikativ austauschen
- Kreativitätsförderung
- mit allen Sinnen lernen
- Erschließen ästhetischer Bedeutungsdimensionen

Literatur

Kaiser, Astrid:
Praxisbuch handelnder Sachunterricht Band 1, Baltmannsweiler (Schneider Verlag), 11. Aufl. 2007, ISBN 978-3-8340-0016-3

Kaiser, Astrid:
Praxisbuch handelnder Sachunterricht Band 2, Baltmannsweiler (Schneider Verlag), 6. Aufl. 2007, ISBN 978-3-89676-573-4

Kaiser, Astrid (Hrsg):
Praxisbuch handelnder Sachunterricht Band 3, Baltmannsweiler (Schneider Verlag), 5. Aufl. 2008, ISBN 978-3-8340-0360-7

Das Projekt RÖSA ist offen für alle Schulklassen der Region, die gern handelnden Sachunterricht erproben wollen. Mittwochs von 16-18 Uhr (außer in den Ferien) haben alle Lehrkräfte der Region die Gelegenheit, sich fertiges Material anzuschauen, Anregungen zu holen, zu diskutieren oder Material für die Schulen auszuleihen. Universität und Schulen arbeiten so in enger Kooperation. Die Materialien sind bisher in 3 Praxisbüchern (s. Randspalte) veröffentlicht, die ständig neu aufgelegt werden müssen.

¹Dieses Lehr- und Lernverfahren, das auch unter dem Namen „Methode Glasgow“ bekannt ist, wurde Ende der sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts von einem Team am Jordanhill College in Glasgow entwickelt. Es beinhaltet u. a. die Forderung, ein anregendes Lernklima zu schaffen, das die Lernenden auf Dauer motiviert und Unterricht zu einer spannenden Erfahrung macht. (Anm. d. Red.)





Orte praxisorientierter Wissensvermittlung



Lernwerkstätten an den Regionalen Didaktischen Zentren des Kantons St. Gallen

Autor Mit der Aufhebung der Lehrer- und Lehrerinnenseminare und der Neugründung der Pädagogischen Hochschule des Kantons St. Gallen wurden an fünf Standorten Regionale Didaktische Zentren (RDZ) eingerichtet, um der Zentralisierung etwas entgegenzuwirken. An diesen RDZ werden Teile der berufspraktischen Ausbildung und der Berufseinführung dezentral realisiert. Diese Dienstleistungszentren stehen nebst Studierenden und Dozierenden auch Lehrkräften der Vor- und Volksschule, Behörden und einer interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung. Neben einem Beratungs- und Weiterbildungsangebot und einer umfangreichen Mediathek wurden Lernwerkstätten eingerichtet.

Werner Hangartner ist Dozent für Didaktik/Beratung Lernwerkstatt am RDZ Rorschach der Pädagogischen Hochschule des Kantons St. Gallen

Info & Kontakt
werner.hangartner@phsg.ch
www.phsg.ch

Die Lernwerkstatt

Die Lernwerkstatt versteht sich als

- ein Ort des selbständigen und eigenverantwortlichen Lernens für Lehrkräfte und Studierende, die ihre didaktischen und pädagogischen Kompetenzen weiterentwickeln.
- ein Ort, wo exemplarisch innovative Formen des Unterrichts erfahren, ausprobiert und entwickelt werden können (z. B. mit Schulklassen).
- ein Raum, der vielseitig für Veranstaltungen genutzt werden kann im Sinne der Lernwerkstattarbeit.
- ein Ort, wo die Besucherinnen und Besucher ihre Erfahrungen austauschen und reflektieren, sie anderen zugänglich machen und mit- und voneinander lernen.



Die Lernwerkstatt umfasst

- Angebote für alle Fächer und Stufen der Volksschule (Kindergarten; Unterstufe, 1. – 3. Schuljahr; Mittelstufe, 4. – 6. Schuljahr; Oberstufe, 7. – 9. Schuljahr)
- ausgewählte Lernmaterialien und Anregungen zu allen Lernbereichen des Lehrplans in Bereichsnischen. Beratungspersonen aus allen Volksschulstufen stehen bei Bedarf zur Verfügung.

Lernwerkstätten sind für Schulen auch Modelle für spezielle Lernräume. Beratungspersonen der Lernwerkstatt unterstützen Schulen im Aufbau eigener Lernwerkstätten, denn für viele Lehrkräfte ist der Weg in die Lernwerkstatt des RDZ eine aufwendige Sache. Der Weg in die eigene Lernwerkstatt wäre hingegen viel einfacher und würde sogar ein mehrmaliges Hingehen erleichtern, was generell wünschenswert wäre.

Der Lerngarten

Seit der Eröffnung der ersten Lernwerkstatt 2003 in Rorschach hat sich gezeigt, dass vor allem Lerngärten als eine Form der Veranstaltungen in der Lernwerkstatt bei Lehrkräften großen Anklang finden. Die Lehrkräfte kommen mit ihren Klassen in den Lerngar-

ten, wo sie von Beratungspersonen der Lernwerkstatt betreut werden. Hauptverantwortlich für das Lernen der Kinder sind jedoch die Lehrkräfte.

Für den Besuch im Lerngarten ist ein Einführungskurs verpflichtend, auf dem die Angebote kennengelernt werden und die Lehrkräfte wichtige didaktische Hinweise erhalten. Jede Lehrperson stellt dann ein auf die eigene Klasse abgestimmtes Lern-Setting zusammen. Damit der Besuch nicht nur ein schnelles oberflächliches „Hüpfen“ von einer Station zur anderen ist, sollte dieser lediglich ein Teil der intensiveren Auseinandersetzung mit dem Thema sein.



Für einige Klassen ist dieser Besuch deshalb die Startveranstaltung in eine neue Thematik. So lernten Kinder im "Lerngarten Schrift" viele Facetten des Themas Schrift auf eindrucksvolle Weise kennen. Auf diesen Kenntnissen und Erlebnissen aufbauend, stellten sie ihren „eigenen Lerngarten“ in der Klasse zusammen, angereichert durch viele handlungsorientierte Lernstationen. Vereinzelt folgte ein weiterer Besuch in der Lernwerkstatt.

Andere Klassen kamen erst am Schluss der Auseinandersetzung mit dem Thema in den Lerngarten, um sich noch mit einigen speziellen Phänomenen zu beschäftigen, die in ihrer Schule nicht realisierbar waren. So kamen einige Schulklassen in den Lerngarten „Fahrrad“, als sie sich schon ausführlich mit dem Fahrrad beschäftigt hatten. Sie nutzten dann lediglich noch ausgewählte Stationen, die sie nur im Lerngarten vorfanden, so z. B. das Fahren auf dem Hochseil. Ferner konnten im Innenhof verschiedenste „Trickvelos“ ausprobiert werden, vom Hochrad über ein Fahrrad mit zwei beweglichen Rädern bis zu einem Fahrrad, das bei der Steuerung nach rechts nach links fährt und umgekehrt, um nur einige Attraktionen zu nennen.

Der Lerngarten erfüllt unterschiedliche Funktionen:

- Studierende (und Dozierende aus verschiedenen Studienbereichen) helfen mit bei der Entwicklung neuer Lerngärten.
- Studierende nutzen den Lerngarten als Modell einer Lernumgebung und machen somit eigene Erfahrungen mit Lernstationen zwischen Instruktion und Konstruktion.

Nutzung des Lerngartens für Weiterbildungen.

- Der Lerngarten wird als Ideenlieferant von Lehrkräften und Studierenden genutzt.
- Ausgewählte Lernmaterialien und Dokumente werden in die Lernwerkstatt integriert.
- Eine gezielte Auswahl an Lernstationen wird als Lernkiste für den Verleih in die Mediathek eingestellt.
- Die verschiedenen Lerngärten werden unter den RDZ ausgetauscht.

Fazit

Die Erwartungen an eine Lernwerkstatt sind groß. Viele versprechen sich davon, mit kurzen Besuchen viel erreichen zu können. Doch dem ist nicht so. Voraussetzung für ein erfolgreiches Lernen in der Lernwerkstatt ist die vertiefte Auseinandersetzung mit einer Sache. Einer der größten Feinde der Lernwerkstatt ist somit der Mangel an Zeit, ein Symptom, das heutzutage allgegenwärtig ist. Deshalb müssen Lernwerkstätten zu überzeugenden Zeitinseln werden.



LERNGARTEN

Der Lerngarten versteht sich im Konzept des Kantons St. Gallen als eine gestaltete Lernumgebung in der Lernwerkstatt, handlungs- und erlebnisorientiert sowie ein Arrangement, das intensives Lernen und Entdecken ermöglicht:

- Er beschränkt sich auf ein spezielles Thema,
- ist zeitlich begrenzt, meist ein Semester,
- ist in der Lernwerkstatt fix eingerichtet,
- ist möglichst interdisziplinär,
- ist Ideenbörse für Studierende und Lehrkräfte,
- ist möglichst selbsterklärend und handlungsorientiert,
- ist mehr konstruktiv als instruktiv,
- enthält möglichst Angebote für alle Schulstufen der Volksschule.



Der „Sankt Peterer Weg“

Lernwerkstatt-Arbeit an der Hauptschule St. Peter/Au



Die Hauptschule St. Peter/Au ist eine Pflichtschule für 10 – 14jährige Kinder und Jugendliche in ländlichem Einzugsgebiet mit 233 Schülerinnen und Schülern in 11 Klassen, die von einem Team aus 24 Lehrerinnen und Lehrern unterrichtet werden. In unserem Lehrplan ist eine differenzierte Vermittlung von Wissen und Fertigkeiten entsprechend den individuellen Begabungen, Fähigkeiten, Neigungen, Bedürfnissen und Interessen verankert. Die Lernwerkstatt schien uns ein geeigneter Rahmen dafür zu sein: Hier wird jedes Kind auf seiner augenblicklichen Stufe wahrgenommen, es knüpft in seinem Tun an persönliches Interesse an und übernimmt Verantwortung für den Ablauf seiner Arbeit. Schulautonome Schufen wurden durch Stundenkürzungen im Stundenplan aller Schülerinnen und Schüler der 5. und 6. Schulstufe für 2 Wochenstunden Lernwerkstatt-Arbeit. Ein Team von 2 bis 3 Lehrerinnen und Lehrern – je nach Klassengröße – gibt Anregungen und unterstützt die Kinder in ihrem Lernprozess. Die Themen sind meist fächerübergreifend, wie z. B. „Erde“ oder „Spuren und Zeichen“. In der 7. und 8. Schulstufe werden in verschiedenen Unterrichtsgegenständen geeignete Inhalte des Lehrplans in der Lernwerkstatt bearbeitet, z. B. „Oberflächen“ in Mathematik oder „Garten“ in Biologie.

Unsere Lernwerkstatt-Arbeit gliedert sich immer in 3 Teile:

Themenfindung: 1 Doppelstunde

Eine Lernlandschaft, ein „roter Faden“ durch den Wald, ein „Sinne-ABC“, eine Fantasiereise, Bilder etc. sollen anregen, Interesse wecken, Denkanstöße geben und dabei helfen, einen Aspekt des Themas zum eigenen zu machen.

Jedes Kind sucht Fragen zu seinem Thema und definiert somit sein Lernziel selbst.



Arbeitsphase: 1 – 4 Doppelstunden

Das Kind eignet sich die Inhalte seiner Fragestellung selbstständig an: Es experimentiert, beobachtet, fragt Experten – es handelt selbstbestimmt und eigenverantwortlich. Nach jeder Einheit wird das Kind durch einen Protokollbogen zu einer kurzen Reflexionsphase angehalten. Es soll sich dadurch bewusst werden, wo es im Moment steht und wie es weitergehen soll. Was beim entdecken Lernen „herauskommt“, lässt sich schwer vorhersagen, da die Ergebnisse immer Teile persönlicher Lerngeschichten sind und sich deshalb als „Wissen“ im landläufigen Sinn nur schwer fassen lassen. Wichtig ist auf alle Fälle der Lernzuwachs.

Präsentation:

Das Kind präsentiert nun vor Zuhörern (Schüler, Betreuer team, Lehrer, wünschenswert auch Eltern) seine Erfahrungen und möglichen Ergebnisse in einem limitierten Zeitrahmen. Auch das Präsentieren in der Gruppe ist möglich.

Zum Abschluss beurteilt das Kind sich und seine Arbeit selbst, der Betreuer fügt seine Beobachtungen hinzu. Ein sehr wesentliches Kriterium ist hier die verbale Beurteilung.

Pädagogische Ziele

- Bewegungsdrang, Neugierde, Gefühlsstärke und Sinnesfreude der Kinder werden genutzt.
- Das Denken und Fühlen des Kindes findet erhöhten Respekt.
- Die Initiative des Kindes hat Vorrang.
- Ausdauer und Tiefe der Konzentration steigen.
- In einer angenehmen Lernatmosphäre wird die Fähigkeit zu lernen geübt.
- Selbsttätigkeit und Eigenverantwortung werden gestärkt.
- Es wird ein Verhalten gefördert, das den Gesichtspunkt des anderen anerkennt.

Raum- und Materialbedarf

Für die Lernwerkstatt stehen uns 100 m² zur Verfügung: In einem Klassenraum sind mit Regalen und Schränken Funktionsecken eingerichtet, ein breiter Gang ist ausgestattet mit vielen Arbeitsplätzen und Regalen voller Materialien, zum Experimentieren steht eine kleine Werkstatt bereit.



Autorin

Ulrike Kieweg,

ist Lehrerin an der

Hauptschule

St. Peter/Au und stell-

vertretende Vorsitzende

des Verbundes

europäischer Lernwerk-

stätten (VELW) e. V.

Info & Kontakt

ulrike.kieweg@schule.at

www.hsstpeter-au.ac.at

Ideale Grundlage für Fachintensivtage

Das Lernlabor an der
Regionalhauptschule Wachau in Spitz

Aus dem Bestreben heraus, eine optimale individuelle Förderung der Schülerinnen und Schüler zu ermöglichen, sahen wir im Lehrerteam Handlungsbedarf was die Arbeitshaltung unserer Kinder anbelangt. Unser Ziel war es, den Schülerinnen und Schülern eine effektive Möglichkeit anzubieten, wo Arbeitshaltung erworben, geübt und optimiert werden kann. So entstand das Lernlabor. Dabei handelt es sich um sorgfältig strukturierte Arbeitsschachteln zu den verschiedensten Themengebieten, die den Kindern zwei Stunden pro Woche auf der 5. und 6. Schulstufe zur Bearbeitung zur Verfügung stehen. In jeder Schachtel befinden sich ein Arbeitsauftrag, Unterlagen, kodierte Arbeitsblätter und Lösungen zu den Arbeitsunterlagen, wobei bei der Entwicklung konsequent auf ein einheitliches Design geachtet wurde. Pro Klasse stehen 25 Schachteln zur Auswahl, welche von den Lehrerinnen und Lehrern entwickelt und angefertigt wurden.

Begleitend zum Lernlabor wird ein persönliches Leistungsportfolio in Form einer Mappe geführt, in dem die Ergebnisse der Jahresarbeit sichtbar werden. Schülerinnen und Schüler schätzen zum Ende des Unterrichtsjahres gemeinsam mit der Klassenlehrerin oder dem Klassenlehrer dieses Portfolio verbal mittels Beurteilungsbogen ein. Eine Korrektur der Leistungsmappe seitens der Pädagogen ist nicht vorgesehen. In der Mappe befindet sich lediglich eine Themenliste, auf der die abgearbeiteten Schachteln eingetragen und mittels Paraphe abgezeichnet werden.

Die Organisation des Lernlabors verlangt keine zusätzlichen Stunden, da es den Stundenplan „durchwandert“, d. h., dass beginnend mit Montag, 1. und 2. Stunde, dieser Arbeitsblock in der nächsten Woche am Montag in der 3. und 4. Stunde abgehalten wird, usw. Nach Erreichen des Freitags beginnt die Rotation von vorn. In den Stunden des Lernlabors sind diejenigen Kolleginnen und Kollegen präsent, die ohnehin stundenplanmäßig ihre Stunde in der entsprechenden Klasse hätten. Dies ist insofern kein Problem, da jede/r aus dem Lehrerteam mindestens 1 Schachtel pro Schulstufe erstellt hat und alle Unterrichtsfächer abgedeckt sind.

Vor der ersten Arbeitsphase im Lernlabor erhalten die Schülerinnen und Schüler umfassende Hilfestellung zur Gestaltung des Arbeitsprozesses und werden auch von ihren Klassenlehrerinnen und -lehrern über unser Ziel, das wir mit diesem Unterrichtsarrangement erreichen möchten, informiert.

Es hat sich gezeigt, dass sich die Kinder sehr rasch einarbeiten. Im Vordergrund steht nicht der Wissens-, sondern der Kompetenzerwerb. Ein jedes Thema soll nach den individuellen Möglichkeiten in einem persönlichen Arbeitstempo bearbeitet werden, die Ergebnisse müssen eigenverantwortlich kontrolliert und korrigiert werden, bevor sie als erledigt im Leistungsportfolio eingeordnet werden. Die abgeforderte Einzelarbeit soll ruhig und konzentriert erledigt werden, wobei die Kinder sich anstehenden Problemen stellen und deren Lösung herbeiführen müssen. Die Pädagoginnen und Pädagogen haben in diesen Arbeitsphasen die große Chance, einen aussagekräftigen Einblick in das individuelle Arbeitsvermögen der Schülerinnen und Schüler zu erhalten.

Eine erste Evaluation des Lernlabors hat gezeigt, dass es sich als geeignete Lernumgebung auf dem Weg zum selbstgesteckten Ziel erweist. Sowohl von den Kindern als auch den Kolleginnen und Kollegen sind die Rückmeldungen positiv, im Sinne, dass gerne so gearbeitet wird. Auch die Entkoppelung von Lern- und Leistungssituation hat sich als sehr gut erwiesen. Von den Schülerinnen und Schülern der 7. Schulstufe wird das Lernlabor darüber hinaus als ideale Grundlage der Fachintensivtage¹ (welche als Fortsetzung ab der 7. Schulstufe angeboten werden) angesehen.

¹Aufbauend auf dem Lernlabor der 5. und 6. Schulstufe haben die Pädagoginnen und Pädagogen der Regionalhauptschule Wachau in gemeinsamen Arbeitssitzungen das Konzept der Fachintensivtage entwickelt. Dieser Tag bedeutet für die SchülerInnen und LehrerInnen, dass nur ein Fachthema auf dem Programm steht, das 6 Stunden lang behandelt wird. Der Stundenplan ist aufgehoben, es unterrichten nur die jeweiligen FachlehrerInnen dieser Schulstufe.



Autorin

HD Anita Alfan
ist Schulleiterin der
Regionalhauptschule
Wachau in Spitz

Info & Kontakt

hs.spitz@noeschule.at
www.rhswachau.at



Kinder experimentieren nach Herzenslust



Die Lernwerkstatt des Eigenbetriebes Kindergärten NordOst



Autorin

Erika Gabriel ist Leiterin der Lernwerkstatt des Eigenbetriebes Kindergärten NordOst

Info & Kontakt
bbz-lernwerkstatt@kigaeno.de

www.kigaeno.de

Jubel dringt durch die Tür – und immer wieder Ausrufe der Begeisterung: „Es klappt! Die Murmel rollt hoch! Jetzt hat sie genug Schwung! Und da, die Ecke macht die Murmel langsamer! Guck mal, wie sie schleicht. Jetzt ist sie versteckt. Ja und sie hüpfert in die blaue Bahn...“ Wir sind in der Lernwerkstatt des Eigenbetriebes Kindergärten NordOst in Berlin. Der Eigenbetrieb vereinigt unter seinem Dach 77 Kindergärten. Die Lernwerkstatt ist Teil des Bildungs- und Begegnungszentrums des Eigenbetriebes. Sie steht allen Leiterinnen, Erzieherinnen, Kindern und auch Eltern zur Verfügung und wird gern und intensiv genutzt.

Ein Blick in die Lernwerkstatt verrät uns, was die Begeisterung und den Stolz auslöst: Die Murmelbahn von Tom (5 Jahre), Max (4 Jahre) und Sarah (5 Jahre) ist fertig. Fast zwei Stunden haben sie intensiv an ihr gearbeitet – ein Bauwerk dieser drei Kinder, wie es in genau dieser Form vermutlich nicht wieder existieren wird. Gut so, denn die Entstehung und Fertigstellung dieser Murmelbahn ist Ausdruck eines ganz individuellen Lernprozesses der Kinder, die an ihr gearbeitet haben. Inspiriert durch bereitgelegte Murmeln und vielfältige Materialien begannen die Kinder noch ungeplant mit dem Bau. Während der ersten tastenden Versuche mit den Materialien und deren

Eigenschaften bezüglich der „Rolldauglichkeit“ sammelten sie bereits wichtige Erfahrungen. Während des Arbeitens tauchten immer wieder Fragen auf, Vermutungen wurden angestellt und überprüft. Durch den Erfolg kleiner Bauabschnitte und die zwischendurch stattfindenden interessanten Gespräche mit den Erzieherinnen angeregt, stellten sich die Kinder immer neue und anspruchsvollere Aufgaben:

- Die Murmel soll langsamer durch die Pappröhre rollen.
- Die Murmel soll versteckt (unsichtbar) rollen und wieder auftauchen.
- Die Murmel soll ganz lange rollen – insgesamt 1 Minute.
- Sie soll um die Ecke rollen.
- Sie soll ein Stück hoch rollen.



Die Kinder konnten ihrer Lust, sich auszuprobieren, zu planen, nachzudenken, zu konstruieren, sich Herausforderungen zu stellen und Neues zu lernen ohne Zeit- und Erfolgsdruck von Erwachsenen nachgehen. Eines ihrer anspruchsvollen Ziele haben sie nicht erreicht: Die Murmel rollte insgesamt nicht 1 min. lang. Jedoch haben sie hautnah die für sie neue Erfahrung gemacht, wie lang eine Minute in diesem Zusammenhang ist.



Fortbildungen für Erzieherinnen

Wie immer konnten alle Kinder der Kindergartengruppe, die an diesem Tag in der Lernwerkstatt arbeiteten, im Rahmen der vorbereiteten Lernumgebung entscheiden, was sie gern ausprobieren möchten. Einige Kinder zogen sich Malerhemden an und probierten die Wirkung der vielfältigen Malutensilien (Korken, Schwämme, Kratzer, Malerrollen, die eigenen Hände...) aus. Dabei vermischten sich verschiedene Farben und die Idee entstand, viele verschiedene Grün-Töne zu mischen... Andere Kinder erforschten in der Auseinandersetzung das Innenleben eines defekten Radiorecorders. Mit Schraubendrehern, Zangen und anderen geeigneten Werkzeugen zerlegten sie das Gerät in seine Einzelteile...

Kinder sind neugierig, wollen ihre Welt mit allen Sinnen begreifen, aktiv tätig sein, sich vielfältig ausprobieren, möchten Dingen ernsthaft auf den Grund gehen. Dafür brauchen sie Erzieherinnen, die ihre lebendige Neugier erhalten und unterstützen, vielfältige Lernerfahrungen ermöglichen, die Kinder auf der Suche nach Antworten bestärken und sie dabei interessiert begleiten. Anliegen der Arbeit der Lernwerkstatt ist es, einen Beitrag dafür zu leisten, dass sich in unseren Kindergärten eine Lernkultur entwickelt, die geprägt ist von Freude am Lernen, vom Willen, sich Herausforderungen zu stellen und dabei Erfahrungen zu machen, wie Lernen gelingen kann. Deshalb ist unsere Lernwerkstatt auch ein Ort des Lernens und des Erfahrungsaustausches für unsere Erzieherinnen.



Ein Mekka des Forschens, Erfindens und Entdeckens

Die Lern Werkstatt Technik des tjfbv e. V.

Die Lern Werkstatt Technik des tjfbv e.V. wendet sich mit Fortbildungen zu naturwissenschaftlich-technisch Themen vorrangig an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Jugendhilfe, Lehrerinnen und Lehrer sowie Erzieherinnen und Erzieher. Aber auch Kinder aus Kindertagesstätten und Schulhorten nutzen die anregende Lernumgebung der Werkstatt zum Forschen, Entdecken und Erfinden. Die vielfältigen und spannenden Fortbildungsangebote beinhalten praxisbezogene Wissensvermittlung auf zahlreichen Gebieten des Umgangs mit Technik, Naturwissenschaften und den neuen Medien. Besonderes Augenmerk wird auf die Bereiche Kindergarten/Vorschule und außerschulische Jugendbildung gelegt. Es geht uns darum, möglichst viele Multiplikatorinnen und Multiplikatoren – mit Vorkenntnissen oder ohne – zu begeistern und zu befähigen, wissenschaftlich-technische Aspekte mehr und besser in ihre pädagogische Arbeit einfließen zu lassen.

Die Fortbildungen stehen immer unter einem speziellen Thema. Hier eine kleine Auswahl aus unserem breiten Gesamtspektrum:

- „Wie kann man den Forscherdrang von Kindern fördern?“
- „Naturwissenschaften Kindern leicht gemacht – Projekte helfen“
- „Wunderbare Wahrnehmung – Physik der Sinne“
- „Auf dem Weg zur Lernwerkstatt – Konzept und Raumgestaltung“
- „Zwischen Vulkanen und reisende Farbtropfen“ (Alltagschemie)
- „Lichtermeer und Farbenspiel“ (Licht & Farben)
- „Magischer Linsen- und Spiegelspaß“ (Optik)
- „Von Schatzsuchern und Balancekünstlern“ (Kraft & Bewegung)
- „Luftikus und Ohrwurm“ (Luft & Akustik)
- „Völlig losgelöst von der Erde“ (Astronomie und Raumfahrt)
- „Ein Pfund Ohm, ein Kilo Ampere und drei Liter Volt“ (Elektrik)
- „Praktisches Lernen – Naturwissenschaften und Technik im Alltag des Hortes“
- „Basteln mit Alltagsmaterialien“
- „Naturwissenschaftlich-technisches Profil für die Einrichtung“ (KITA, Hort)

Einen festen Platz im Terminplan haben die alljährlich im November stattfindenden Methodenmessen. Auf ihnen werden „Best-Practice-Beispiele“ aus KITA, Hort und Jugendhilfe präsentiert. Durch ihren innovativen Charakter ist jede Methodenmesse Treffpunkt kreativer Fortbildner und Praxisexperten der außerschulischen Bildung.

In der Lern Werkstatt Technik werden verschiedene Formen der Wissensvermittlung – Seminare, Workshops, Selbstlerneinheiten und Praxiserprobung im „Laborversuch“ – miteinander verzahnt. In einer modellhaften Lernumgebung mit Werkzeugen, Maschinen und verschiedensten Materialien gibt es genügend Raum zum Ausprobieren, Selbstentdecken, Gestalten und Miterleben. Größtenteils werden Materialien verwendet, die im Alltag als Reste anfallen.



Ergänzend zu den bereits genannten Fortbildungsangeboten in der Lern Werkstatt Technik werden nachfrageorientiert Angebote des Wissenstransfers auf technischem und medienpädagogischem Gebiet realisiert, Themenkisten entwickelt sowie neue Projekte in der unmittelbaren pädagogischen Arbeit mit Kindern erprobt.

Info & Kontakt

Manfred Bisanz
Leiter der KON TE XIS
Lern Werkstatt Technik

Fon (030) 97 99 13 231

Fax (030) 97 99 13 22

m.bisanz@tjfbv.de

Technischer Jugend-
freizeit- und Bildungs-
verein (tjfbv) e.V.
KON TE XIS
Lern Werkstatt Technik
Wilhelmstraße 52
10117 Berlin



Spielend lernen in Deutschlands einzigem Abenteuer-Wissenspark

Das Odysseum Köln ist bereits ein Besuchermagnet

Info & Kontakt
 Ausführliche Informationen zum Odysseum und zum Schulangebot gibt es unter www.odysseum.de

In unserer hochtechnisierten Welt wird es immer wichtiger, dem Urtrieb des Menschen, dem Drang nach Abenteuer, gerecht zu werden. Anfassen, Erleben, selbst Gestalten und Mitmachen sind wichtige Aspekte, wenn es darum geht, Kinder und Jugendliche für das Lernen zu begeistern. Im offiziell anerkannten „Außerschulischen Lernort“ Odysseum Köln können Schülerinnen und Schüler wissenschaftlich fundierte Inhalte in sieben Themenwelten und an rund 200 Erlebnisstationen mit Spaß, Anspruch und Spannung erfahren.

Nach rund 15 Monaten Bauzeit war es am 3. April 2009 endlich so weit: Das Science Adventure Odysseum Köln öffnete seine Pforten für die Besucherinnen und Besucher. In dem 7500 Quadratmeter großen Abenteuer-Wissenspark gehen Kinder und Jugendliche, Familien und Schulklassen auf eine interaktive Forschungs- und Abenteuerreise – von den Anfängen der Menschheit über die Gegenwart bis in die Zukunft. Das Odysseum Köln ist eine moderne Mischung aus Science Center, Forschungszentrum und Freizeit-

park mit wissenschaftlichem Anspruch. In den ersten zwei Monaten überzeugten sich bereits rund 50 000 Gäste davon, dass man im Odysseum mit allen Sinnen „was erlebt“: „Hier bieten wir die Möglichkeit, Spaß und Lernen zu verbinden. Anspruch und Erlebnis schließen sich ja nicht aus“, so Dr. Frank Morath, der für das pädagogische Angebot des Odysseums verantwortlich ist.

Schulklassen können in dem „Außerschulischen Lernort“ ihren Unterricht einmal ganz anders gestalten. Das Schulprogramm CLEVERLernen bietet Lehrerinnen und Lehrern der Fächer Physik, Biologie, Chemie, Technik, Mathematik/Informatik oder Sozialwissenschaften/Politik die Möglichkeiten einer spannenden Unterrichtseinheit außerhalb des Klassenzimmers. Das interaktive Abenteuer steht dabei im Mittelpunkt: Anfassen, Erleben, selbst Gestalten und Mitmachen sind ausdrücklich erwünscht. Besondere Erlebnispfade und Unterrichtsmaterialien helfen Pädagogen dabei, um den Besuch besonders spannend zu gestalten.

Torben Knye



Den Geheimnissen des Weltalls auf der Spur



Seit Jahrtausenden blicken die Menschen fasziniert zum Sternenhimmel empor. In seiner funkelnden Pracht regte er bereits in den Kulturkreisen der Antike die Fantasie der Beobachter an, forderte zu Erklärungsversuchen und Deutungen heraus. Das ist bis heute so geblieben – und auch wenn wir inzwischen schon vieles über das Universum wissen, so birgt es noch weit mehr Geheimnisse, die zu entschlüsseln ein spannendes Betätigungsfeld für die heutige und künftige Generationen darstellt. Um das Interesse – insbesondere von Kindern und Jugendlichen – an dieser faszinierenden und spannenden Thematik zu wecken bzw. auszubauen, und das erforderliche Basiswissen auf dem Gebiet der Astronomie zu vermitteln, hat Professor Dieter B. Herrmann den Jugend Brockhaus – Weltall und Raumfahrt geschrieben. In dieses Werk sind seine jahrzehntelangen Erfahrungen als Direktor der Archenhold Sternwarte ebenso eingeflossen, wie die niemals erloschene Begeisterung für die „Wissenschaft seines Lebens“. Das gibt dem Buch einen ganz besonderen Charme und der interessierte Leser ab 12 Jahren findet auf nahezu alle seine „astronomischen“ Fragen eine verständliche Antwort. Weißer Zwerg und Roter Riese, Spaceshuttle und Mondauto sind nur einige der etwa 300 Stichworteinträge dieses Lexikons, dessen Slogan, das gesamte Universum – kompakt in einem Band zu bieten, nicht unberechtigt erscheint. Über 400 Farbfotos und 30 Zeichnungen sorgen darüber hinaus dafür, dass auch optisch eine angemessene Behandlung des Themas gelingt. Als Einstieg bringen doppelseitige Blickfangfotos zum Kapitelauftritt das Abenteuer Weltall und Raumfahrt zum Greifen nah. Interaktive Forscherboxen mit verblüffenden Experimenten sowie praktische Tipps runden das Werk ab. Es sollte in keiner Schul- oder Jugendbibliothek fehlen und ist auch als persönliches Nachschlagewerk für zu Hause unverzichtbar.

Dieter B. Herrmann

Der Jugend Brockhaus Weltall und Raumfahrt

F.A. Brockhaus, 260 Seiten

Preis 19,95 €

ISBN 978-3-7653-3161-9

Ohne Energie läuft gar nichts



Das Wort „Energie“ begegnet uns auf Schritt und Tritt – und meist soll damit etwas Positives zum Ausdruck gebracht werden. Da wird „Energie getankt“, man geht „voller Energie“ an die Erledigung seiner Aufgaben und menschliche „Energiebündel“ ernten Bewunderung, Lob und Anerkennung, mitunter wohl auch den Neid ihrer Zeitgenossen. Stellt man die Frage, was unter dem Begriff „Energie“ genau zu verstehen ist, werden die Antworten vielschichtig und nicht immer physikalisch exakt ausfallen. Im vorliegenden Buch wird die Aufgabe übernommen, Kindern und Jugendlichen grundlegende Kenntnisse zur Energie und deren vielfältige Nutzungsarten zu vermitteln. Nach einer Einführung, die unseren wichtigsten Energielieferanten, die Sonne, und deren Wirkungen benennt sowie grundlegende Energiearten skizziert, werden konventionelle und innovative Energieträger beschrieben. Hierbei sind die Risiken, die bei der Nutzung der jeweiligen Energieträger entstehen bzw. entstehen können ohne Beschönigung angeführt. So spielen in diesem Kapitel sowohl der Treibhauseffekt, der durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe verstärkt wird, ebenso eine Rolle wie das bisher unge löste Problem der sicheren Endlagerung radioaktiver Abfallprodukte aus Kernkraftwerken. Die einzelnen Arten der Energieumwandlung – im Buch wird ausdrücklich darauf verwiesen, dass Energie nicht erzeugt, sondern immer nur aus einer Energieform in die andere übertragen werden kann – werden ausführlich und leicht verständlich behandelt. Das beginnt beim Fahrraddynamo, an dessen Beispiel das Generatorprinzip erläutert wird, setzt sich in den Darstellungen der unterschiedlichen konventionellen Kraftwerkstypen fort und führt bis zum Sonnenkraftwerk der Zukunft. Wärmepumpen, Fotovoltaikanlagen, Sonnenkollektoren und Biogaserzeuger finden in dem Buch ebenso Aufnahme wie Windkraftanlagen und – sogar der Verbrennungsmotor von Nikolaus August Otto. Abschnitte zum Stromnetz und der Zentralheizung sowie Tipps zum Energiesparen erhöhen den Nutzwert des ansprechend illustrierten Buches, in dem darüber hinaus noch Platz für die Beschreibung einiger Experimente gefunden wurde.

Alke Kessel und Manfred Rohrbach

Energie heute und morgen

Coppenrath Verlag Münster, 52 Seiten,

Preis: 14,95 €

ISBN: 978-3-8157-9402-9

Rezensionen: Sieghard Scheffczyk



Experimentieren an Stationen

INFO & KONTAKT

Cornelsen Experimenta
GmbH

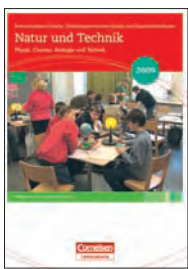
Holzhauser Str. 76
13509 Berlin

Fon: +49 (0)30 435 902-0
Fax: +49 (0)30 435 902-22

eMail: info@corex.de

Besuchen Sie uns im
Internet unter:
www.corex.de.

und fordern
Sie unverbindlich
unsere Kataloge an.



Materiell ist „Experimentieren an Stationen“ ein Medienverbund, der aus einem Heft zu einem Einzelthema und einer Experimentierbox besteht. Das **Heft** enthält die Sachinformationen für den Lehrer sowie Kopiervorlagen für bis zu 30 Stationen. Die **Box** bietet die für alle Versuche notwendigen Geräte zum unmittelbaren Einsatz übersichtlich und griffbereit an. Die Stückzahl gestattet es, dass alle Kinder einer Klasse gleichzeitig selbst in Partner- und Einzelarbeit experimentieren können.

Aus den Stationskarten und der Box lässt sich in jedem Raum leicht eine anregende Lernumwelt arrangieren.

Pädagogisch folgt Experimentieren an Stationen vielen Prinzipien des Lernens an Stationen, es ist dabei aber auf die speziellen Bedingungen des Schülerexperiments in der Grundschule zugeschnitten. Da alle Versuche von den Kindern allein durchgeführt werden, sind sie so genau wie nötig und so offen wie möglich auf Stationskarten dargestellt.

Bei der **praktischen Stationsarbeit** wählen die Schüler unter den ausgelegten Karten frei, bauen aus den in der Box angebotenen Geräten und Materialien ihren Versuch auf und führen ihn durch. Den Anregungen auf den Karten, Vereinbarungen mit der Lehrerin oder eigenen Wegen folgend, stellen die Kinder ihre Ergebnisse dar, ehe sie die nächste Karte wählen.

Als Sozialform wird Partnerarbeit empfohlen. Sie führt zwischen den Schülern zu den so wichtigen Gesprächen über den erwarteten Versuchsausgang, über ihre Beobachtungen und Erklärungen.

In Gesprächskreisen, Gruppen und „Workshops“ stellen die Schüler ihre Versuche und Ergebnisse vor. Auf diese Weise reflektieren sie ihr Vorgehen, ihre Theorien, sichern und ergänzen ihre Erkenntnisse und erweitern wichtige Kompetenzen wie sinnerschließendes Lesen, Zusammenarbeiten, Darstellen und anderes mehr.



Besuchen Sie uns auch
auf der **Bildungsfachmesse
Interpädagogica** in Wien
12.11 bis 14.11.2009
oder der **Bildungsmesse
didacta** in Köln
16.03 bis 20.03.2010

Willkommen in der Welt des Lernens

Cornelsen
EXPERIMENTA