

# **Bauen, Bautechnik - Didaktik**

Materialien zum Thema Bauen aus der Perspektive des Unterrichts über Arbeit, Technik und Produktion

Verzeichnis mit Hinweisen zu Literatur, Medien und Museen für die Verkehrswerkstatt.de

von **Gerhard H. Duismann und Dirk Plickat**

Stand: 2. Juli 2001

Alle Rechte vorbehalten.

Hinweise, Ergänzungen und Arbeitsteilungen sind sehr willkommen.

Prof. Dr. Gerhard H. Duismann  
Universität Hamburg  
von-Melle-Park 8  
20146 Hamburg

Dieser Text darf im Unterricht sowie zu nichtkommerziellen Zwecken verwendet werden.  
Jede kommerzielle Nutzung bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung des Autors.

## Orientierung

"**Bauen**, Ausführen von baulichen Anlagen (Hochbau, Tiefbau, Ingenieurbau wie Brücken, Talsperren u.a., auch garten- und landschaftsbaulichen Anlagen) als Neubau, Umbau (Umgestaltung eines vorhandenen Objektes mit wesentlichen Eingriffen in Konstruktion oder Bestand) oder Modernisierung (bauliche Maßnahmen zur nachhaltigen Erhöhung des Gebrauchswertes eines Objektes, soweit es sich nicht um einen Umbau handelt); im engeren Sinn das Errichten von Gebäuden."

(Brockhaus, Naturwissenschaft und Technik, 1989)

Bauen heißt mit Materialien, (künstliche) Räume zu gestalten und diese von der umgebenden Natur abzugrenzen.

Bauen gehört zu den grundlegenden Tätigkeiten der Menschen, weil es auf das Befriedigen existenzieller und elementarer, teils sinnlich vitaler, teils kultureller Bedürfnisse gerichtet ist. Sinnlich-vital sind solche Bedürfnisse, die unmittelbar zur Art gehören und in ihren Grundformen angeboren sind. Hierzu zählt auch das sich Schützen vor Gefahren und anderer, als negativ empfundene Einwirkungen. Trotzdem unterscheiden sich menschliche Bauten grundsätzlich von den teilweise beeindruckenden Bauten der Tiere: Bienenwaben, Vogelnester, Biber- und Ameisenbauten usw.

„.. eine Biene beschämt durch den Bau ihrer Wachszellen manchen Baumeister. Was aber von vornherein den schlechtesten Baumeister vor der besten Biene auszeichnet, ist, dass er die Zelle in seinem Kopf gebaut hat, bevor er sie in Wachs baut.“ (Karl Marx MEW 23, 193)

Erste Bauten der Vor-Menschen im Mensch-Tier-Übergangs-Zeitraum waren (vermutlich) Wind- und Regenschutzwände und Dächer aus Zweigen und Blättern. Bereits ca. 400 000 Jahre alt ist ein nachgewiesener Bau von beachtlicher Größe aus aufrechtstehenden Ästen (vgl. Klotz 1997). Daneben war das 'Bewohnbarmachen' bzw. 'Wohnlichmachen' vorgefundener Höhlen eine weitere Bau-Arbeit. Überraschend früh haben die Menschen bereits mit dauerhaften Materialien, mit Holz (nur relativ dauerhaft) und dann mit natürlichen und künstlichen Steinen, komplexe Bauten errichtet. Ein wichtiges Kennzeichen dieser frühen Technik ist, dass solche Bauaufgaben nur kooperativ bewältigt werden konnten. Beispiele haben sich bis heute erhalten: Turmbauten in Mesopotamien (Turm zu Babel), in Ägypten Tempel und Pyramiden, in Großbritannien Stonehenge und viele andere gewaltige Bauten.

Gerade diese komplexen Bauten waren aber nicht mehr auf das Befriedigen sinnlich-vitaler und unmittelbarer Bedürfnisse gerichtet, sondern auf kulturelle Bedürfnisse, die bei der Herausbildung der wesentlichen Verhaltensweisen des Menschen entstanden. Neben 'nützlichen' und gemeinschaftsnotwendigen großen Bauvorhaben – wie besonders Wasserbauten, beispielsweise Dämme, Deiche, Kanäle darstellen – standen Tempel und die Grabbauten sowie Palastbauten der sich herausbildenden Führungsschichten in den Stadt- und Zentralstaaten im Mittelpunkt des kollektiven Bauens.

Die moderne Archäologie kann heute Bauten, ihre Materialien und die Technik, zum Teil auch die Arbeitsweisen und die Arbeitsbedingungen, über viele Jahrtausende in den unterschiedlichsten Kulturen und deren ausgeformte Stufen und Erscheinungsformen nachweisen. Stets gilt die Technik des Bauens und die Architektur als ein wichtiger Gradmesser des kulturellen Niveaus der Gesellschaft, die diese Bauten errichtet hat.

Die Auseinandersetzung mit der Bautechnik und der Architektur ist deshalb mehr als die Beschäftigung mit einer bestimmten Technik und deren moderner Arbeitsweisen und Materialien. Das sinnlicher Erfahren solcher Techniken bringt allein nur wenig Erkenntnisse

über Zweck und Funktion des Bauens in einer Gesellschaft. Das Erforschen der Genese des Bauens und der wichtigen Bauaufgaben erst macht deutlich, warum Menschen zu einer bestimmten Zeit so und nicht anders gebaut haben.

Die Inhaltsauswahl im allgemeinbildenden Unterricht orientiert sich – je nach didaktischem Konzept – entweder an ingenieurtechnischer bzw. abstrakt-allgemeintechnologischen Systematiken, an bestimmten didaktisch vordefinierten Handlungsfeldern, oder an epochalen Schlüsselproblemen.

Wenn Gegenstände/Probleme ausgewählt sind, wird nach Methoden und Medien zu suchen sein, mit deren Hilfe der Lernprozess gefördert werden kann. Hierfür stellt die Fachdidaktik viele erprobte und bewährte, aber immer auch wieder neu entwickelte Verfahren und Mittel – beispielsweise computergestützte – zur Verfügung.

## 'Ursprüngliches Bauen'

Kinder 'bauen' in unserer Kultur bereits sehr früh. Sie reihen Objekte, stapeln sie aufeinander und benennen ihre Produkte. Auch das Bauen mit Sand kommt schon im Kleinkindalter dazu. Beliebt sind etwas später auch bergende Zelte und Höhlenbauten aus allerlei Materialien. Dies hat dazu veranlasst, beim Bauen der Kinder von ihrer ersten bedeutenden Auseinandersetzung mit Technik zu sprechen. In der frühen Entwicklungspsychologie – den 20er und 30er Jahren des 20. Jahrhunderts – war das kindliche Bauen ein beliebtes, weil verbreitetes und leicht zugängliches Feld zur Beobachtung und zur Analyse der Theoriebildung kindlichen Schaffens.

vgl. Datei

Bauen des Kindes

Psychologische Hinweise aus der frühen Kindheit zum 'ursprünglichen Bauen des Kindes'

Das ursprüngliche Bauen der Kinder knüpft an die sinnlich vitalen Bedürfnisse an. Gelegenheit zum Bauen mit vielfältigen, einfachen aber auch komplexen Materialien setzt direkt an diesen Bedürfnissen an und kann somit eine Basis zur späteren intensiveren Auseinandersetzung im Sachunterricht der Primarstufe und danach im Technikunterricht bzw. in der Arbeitslehre vorbereiten.

## Schlagwörter

Anthroposophie  
Arbeit  
Architektur  
Baustoff  
Bauzeichner  
Beruf  
Berufsorientierung  
CAD  
Computer  
Didaktik  
Faschismus  
Festigkeitslehre  
Geographie  
Geschichte

Gesellschaft  
Gesundheit  
Industrialisierung  
Kunst  
Material  
Modellbau  
Philosophie  
Praxis  
Primarstufe  
Sek. I  
Sek. II  
Stadtplanung  
Statik  
Zeichnen

# Literatur

## **Alma Arbeitslehre-Materialien**

Arbeitsplätze und Gesundheit im Baugewerbe.

Vier Unterrichtsbeispiele.

Alma (Bremen WIS) Heft 31

In diesem Heft arbeiten die Autoren und Mitarbeiter (Beer u.a.) die gesundheitlichen Beeinträchtigung im Baugewerbe in praktischen Unterrichtseinheiten für die Sekundarstufe I auf. Enthalten sind viele nützliche Hinweise zu Bauberufen, Adressen (bremische und überregionale) und weitere nützliche Hinweise. Die Materialien stellen u.a. eine Hilfe bei der Berufsorientierung dar.

### **Schlagwörter:**

Arbeit, Berufe, Berufsorientierung, Gesundheit.

## **BANNWART, Edouart / HERRENBERGER, Marcus:**

Über die Jahresringe einer Stadt.

Unterrichtsmaterial über Haus- und Stadtentwicklung. In:

Kunst und Unterricht 1984 H. 84, 21 - 34

"Ausgehend von einer idealtypischen Darstellung der Stadtentwicklung von den ersten bäuerlichen Siedlungen bis hin zu modernen Stadtlandschaften, sollen sich die Schüler sowohl theoretisch als auch praktisch mit der Geschichte ihrer Stadt beschäftigen. Die für die jeweilige Stadt zutreffenden konkreten Details sind zu ergänzen; bei der praktischen Übung ist an Malen oder Modellieren gedacht. Anhand des achtseitigen Schülermaterials (über die 'Jahresringe' einer Stadt), das auf detailreichen Farbtafeln die Entwicklung einer Stadt vom Jahr 1000 bis zur Gegenwart beschreibt, werden verschiedene Möglichkeiten für die Arbeit der Schüler aufgezeigt." (HIBS).

Vgl. Hernández/Ballonga 1991

### **Schlagwörter:**

Didaktik, Geschichte, Material, Praxis, Sek. I, Stadtplanung.

## **BÄRMANN, Fritz:**

Haus, Stadt, Grenze.

Nachdenklicher Sachunterricht in der Grundschule.

(Wuppertaler Geographische Studien 6)

Wuppertal: Universität 1992

"Didaktische Überlegungen zum Sachunterricht in der Grundschule, sowie Nachdenken über die Begriffe 'Haus, Stadt und Grenze'." (LSW). Es enthält Unterrichtsmaterial für den Sachunterricht in der Primarstufe.

### **Schlagwörter:**

Didaktik, Geographie, Material, Primarstufe, Stadtplanung.

## **BAUMANN, Karola / SALZMANN, Ina:**

Stadtplanung im Unterricht.

Planen und Wohnen als Umwelterfahrung und soziales Verhalten.

6 Beispiele ästhetischer Erziehung.

Köln: DuMont 1974

In dem damals aktuellen Konzept des Kunstunterrichts, der gesellschaftskritischen "Visuellen Kommunikation", angelegte Unterrichtsversuche zum Eindringen in kritische Dimensionen des Städtebaus. Dabei werden sowohl baurechtliche als auch soziale und ästhetische Auswirkungen von der Architektur auf den Menschen berücksichtigt. Das Erkennen eigener Bedürfnisse (statt "verordneter") und das Erlernen von Strategien zu ihrer Durchsetzung steht

dabei für die Autorinnen in Vordergrund. Die Beispiele reichen vom Pausenhof, einem großen Theatervorplatz bis hin zur Planung einer neuen Wohnstadt.

**Schlagwörter:**

Architektur, Didaktik, Kunst, Sek. I, Material, Stadtplanung.

**Bauzeichner, Bauzeichnerin**

Änderungen im "Blatt zur Berufskunde", 1-VII A 105, bebilderte 3. Auflage 1995. In: Informationen für die Beratungs- und Vermittlungsdienste der Bundesanstalt für Arbeit, (1996) 6, 247 - 248

**Schlagwörter:**

Bauzeichner; Beruf, CAD, Zeichnen.

**BETHE, Rüdiger / REUS, Klaus-Dieter:**

Faszination der Gewalt. In:

Friedrich Jahresheft XI 1993 Unterrichtsmedien 1993, 100 - 102

"Unter dem Titel 'Faszination der Gewalt' präsentierten Bayreuther Schüler eine Ausstellung über Architektur und Stadtplanung im Dritten Reich. Seit 1939 war Bayreuth 'Neugestaltungstadt' und sollte nach dem Willen Hitlers mit entsprechenden Bauten seinen imperialen Herrschaftsanspruch zum Ausdruck bringen. Es wurden Modelle erstellt, der Ausbruch des Zweiten Weltkrieges verhinderte jedoch die Realisierung der Pläne. Die Modelle wurden – der Öffentlichkeit nicht zugänglich – im Keller einer Bayreuther Schule gelagert. Durch das Zusammenwirken zweier Leistungskurse (Geschichte und Kunst) entstand dann das Konzept für eine Ausstellung, dabei wurden die Modelle erstmals der Öffentlichkeit präsentiert. Es mußte darauf geachtet werden, die politische Funktion der NS-Architektur herauszustellen. Die Monumentalität der geplanten Bauten zielte vor allem auf Einschüchterung und Disziplinierung, insofern ist sie menschenfeindlich." (HIBS).

Vgl. Sellin 1988

**Schlagwörter:**

Architektur, Didaktik, Faschismus, Geschichte, Modellbau, Städtebau.

**BINDHEIM, Stefan**

Lust der kleinen Schöpfung.

Vom Dioramen- und Landschaftsbau.

2 Industriegebiete. In:

Spielmittel 1985 H.2, 41 - 46

Vgl. Staniczek 1987

**Schlagwörter:**

Didaktik, Industrialisierung, Praxis, Material, Modellbau.

**BLUM, Urs:**

Städte in Vergangenheit und Gegenwart. In:

Geographie heute 15 (1994) H. 120, 2 - 9

"Städte weisen eine gewisse Kontinuität in ihrer Struktur auf. Die Epochen ihrer Geschichte sind an Einzelbauten und Ensembles ablesbar. In dem Basisartikel werden die Städte in den einzelnen Epochen (Antike, Mittelalter, 15. bis 18. Jahrhundert, Industrialisierung, 19. Jahrhundert, 20. Jahrhundert) dargestellt" (BIL)

**Schlagwörter:**

Didaktik, Geographie, Geschichte, Städtebau.

**BOCKMÜHL, GUNDOLF:**

Architektur für die Schule – eine Skizze ihrer Entwicklung. In:

Erziehungskunst 60 (1996) H. 7/8, 730 - 738

Vgl. Rittelmeyer 1991, 1994 und 1995

**Schlagwörter:**

Anthroposophie, Architektur, Philosophie, Schulbau.

**BOMGARD, Bruno / SCHIMA, Emilie:**

Der Zukunft ein Zuhause geben.

Gesichtspunkte zur Bauberatung. In:

Welt des Kindes 1996 H.3, 6 - 11

"Kindergartenarchitektur sollte sich an den Interessen und Bedürfnissen der Kinder orientieren. Die Autoren zählen Funktions- und Spielbereiche auf, die Kindern Orientierung und Sicherheit geben, in denen intensives Spielen und Lernen möglich ist. Raumgestaltung wird als ein sich entwickelnder Prozeß gesehen. Abschließend wird an zwei Beispielen verdeutlicht, wie die besondere Atmosphäre eines Altbaus nach einer Umgestaltung zum Kindergarten wieder aufleben kann." (BIL).

Vgl. Bühler u.a. 1996

**Schlagwörter:**

Kindergarten, Architektur, Psychologie, Kultur.

**BRETTSCHNEIDER, CH. / CLAUSNITZER, K.-D. / NORD, G.:**

Unterrichtseinheit Wohnungsnot und Stadtsanierung

Göttingen: Gegenwind 1984

Kritische Unterrichtseinheit mit viel Material zum Thema.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Stadtplanung, Sek. I., Material.

**BREYER, Herbert u.a.:**

Bauzeichnungen – Grundrisse. In:

TU Technikunterricht 18 (1993) Nr. 69, 34 - 46

Eine Arbeit aus dem "Arbeitskreis Technisch-grafische Kommunikation Berlin", in dem sich Technikdidaktiker zur Aufgabe gemacht haben, die Probleme technischer Zeichnungen (Technisch-grafische Kommunikation) für den allgemeinbildenden Unterricht zu erschließen. In dieser Arbeit werden die speziell für Bauzeichnungen geltenden Regeln (DIN 1356) dargestellt und an Beispielen erläutert. Arbeitsblätter (7 Stück) zeigen, wie sich die Autoren Bauzeichnungen in der Schule (Sek I:) vorstellen.

(Vgl. C. Sachs 1991, Meschenmoser 1992).

**Schlagwörter:**

Bauzeichnung, Didaktik, Sek I, Material.

**BÜHLER, Hubertus / HANSMANN, Rolf / HEISE, Birka:**

Kinder, was braucht ihr denn Architektur?

Ein Gespräch unter Architekten. In:

Welt des Kindes 1996 H.3, 44 - 46

Vgl.: Bomgard/ Schima 1996

**Schlagwörter:**

Kindergarten, Architektur, Psychologie.

**CAD-Trainingsprogramm zur Dreitafelprojektion und zum räumlichen Vorstellungsvermögen.**

DynaVis, ein interaktives Programm. In:

Die Berufsbildende Schule 47 (1995) 7/8, S. 256-260

**Schlagwörter:**

CAD, Computer, Beruf, Didaktik, Zeichnen.

**CASPERS, Arno und Beate:**

Ein Haus im Klassenzimmer der Grundschule.

Konzipieren und Bauen – Spielen und Arbeiten. In:

TU 1990 H. 58, 15 - 22

Bautechnik und Modellbau in der Primarstufe. Es wird ein Spielhaus entwickelt und hergestellt.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Modelle, Primarstufe.

**CHUDORA, Charlotte u.a.:**

Wir bauen Modelle.

Berlin: Volk und Wissen 1993

Ein Kapitel dieses Bandes für die Klassen 5/6 im Fach Werken (neue Bundesländer!) handelt von Modellen im Themenbereich Bauen.

Vgl. zur Funktion von Modellen im Bauwesen Sellin 1988.

**Schlagwörter**

Didaktik, Festigkeitslehre, Material, Modellbau, Sek I, Statik.

**CLAUSSEN, Claus / GOBBIN-CLAUSSEN, Christiane:**

Bauen in der Grundschule.

1. Hohe Türme. In:

Grundschule 17 (1985) H. 3, 18 - 21

"Mit dieser didaktischen Erörterung wird eine Serie von Einzelbeiträgen zum Thema 'Bauen in der Grundschule' im Rahmen des Sachunterrichts eingeleitet. Dazu werden zunächst die in dieser Reihe voranstehenden didaktisch/methodischen Grundsätze entwickelt. Der erste Beitrag dieser Serie steht unter dem Motto 'Hohe Türme'. (HIBS)

**Schlagwörter:**

Bauen, Statik, Didaktik, Curriculum, Primarstufe, Hochhaus.

**CLAUSSEN, Claus / GOBBIN-CLAUSSEN, Christiane:**

Bauen in der Grundschule.

Grundschule 17 (1985) H. 3, 18 - 21

**CLAUSSEN, Claus / GOBBIN-CLAUSSEN, Christiane:**

Bauen in der Grundschule.

3. Das Stadtmodell In:

Grundschule 17 (1985) H. 9, 26 - 33

"Das Bauprojekt 'Stadtmodell' gehört zur 3. Folge der Reihe ... , in welchem technikbezogene Unterrichtsinhalte aus der Umwelt der Kinder mit Fragen, Problemen und Aufgaben innerhalb des Sachunterrichts aufgegriffen werden. Zunächst wird in einem Unterrichtsgespräch eine Phantasiereise (Zeitrakete) in eine alte Stadt unternommen. Daraus können anschließend in Gruppen entsprechende Zeichnungen entstehen. Nach einer Vorstellung der Arbeiten erfolgt die Begegnung mit den realen Überbleibseln der Stadt an Ort und Stelle (Unterrichtsgänge). Dabei sollen die Kinder a) Teile ihrer Umwelt unter anderen Aspekten neu sehen und für sich entdecken; b) die aufgefundenen historischen Stellen und Bauwerke für die Klasse dokumentarisch sichern und festhalten (Zeichnungen und Fotos). Bei Vorhandensein eines alten Stadtplanes können dann die gewonnenen Objekte den entsprechenden Stellen zugeordnet werden. Nach den gewonnenen theoretischen Grundlagen wird mit dem

eigentlichen Modellbau begonnen. Dazu stellt der Aufsatz Anregungsbögen vor, die in der Zeitschrift Praxis der Grundschule 4/85 als Vorlagen abgedruckt sind." (HIBS).

**Schlagwörter:**

Didaktik, Curriculum, Praxis, Modellbau, Material, Primarstufe, Geschichte.

**CLAUSSEN, Claus / GOBBIN-CLAUSSEN, Christiane:**

Bauen in der Grundschule.

4. Fachwerkhäuser In:

Grundschule 17 (1985) H. 12, 22 - 29

**Schlagwörter:**

Bautechnik, Geschichte, Didaktik, Primarstufe, Psychologie.

**CLAUß, Thomas:**

Ausbildung und Erwerbstätigkeit in den Bauberufen.

Ergebnisse aus der BIBB/IAB Erhebung 1991/92

Berlin: BIBB 1993

Untersuchungsergebnis über die im Baugewerbe beschäftigten Mitarbeiter und deren Ausbildung und Qualifikation.

**Schlagwörter:**

Arbeit, Beruf, Berufsorientierung.

**DAHM C. / SCHÖPKE, H.:**

Städtische Räume.

(Bd. 2 Unterricht Geographie, Modelle, Materialien, Medien)

Köln: Aulis Deubner 199??

Reich mit Materialien und Kopiervorlagen, 16 Dias und 2 Folien ausgestatteter Band zur Unterrichtsvorbereitung in der Sek I, der den Lehrenden viel Arbeit abnimmt.

**Schlagwörter:**

Stadtplanung, Geographie, Didaktik, Material, Sek I.

**Deutsche Bauwirtschaft (Hrsg.):**

(Wirtschaftsvereinigung Bauindustrie NRW)

Die Bauwirtschaft

Bonn / Wiesbaden o. J.

Die Schrift stellt eine reich bebilderte Werbeschrift für die dualen Berufe der industriellen Bauwirtschaft (Adressatengruppe: Hauptschüler) aus den 70er Jahren dar.

**Schlagwörter:**

Arbeit, Beruf, Geschichte.

**DUISMANN, Gerhard H. und STRUVE, Klaus:**

Vom Kotten zur Fabrik (I):

Handwerkliche und frühindustrielle Produktionsstätten.

(Wie kann ein Museumsbesuch gründlich vorbereitet werden?)

Oldenburg: Typoskript 1984

Ein Bericht über eine studentische Exkursion ins Westfälische Freilichtmuseum Hagen und die dabei vorgenommene Erkundung des Sensenhammers "Sudberg." Dabei werden Verfahren einer erschließenden 'Bauaufnahme' exemplarisch vorgestellt.

Vgl. Kurzbericht in Arbeiten und Lernen 6 (1984) H. 32, 22 -24

**Schlagwörter:**

Didaktik, Geschichte, Industriebauten, Techn. Denkmale.

**EICHBORN, M. / KNOLL, H.:**

Zugbeanspruchte Konstruktionen im Werkunterricht. In:

TU (Zeitschrift für Technik und Wirtschaft im Unterricht) 2 (1974) H.3, 20 - 31

Eine ältere Unterrichtsreihe zur Einführung in die Statik zugbeanspruchter Konstruktionen.  
Vgl. Sellin 1998.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Statik, Material.

**ELLENBERGER, Werner:**

Handlungsorientierung für alle?

Lernschwache und lernunwillige Schüler in der neugeordneten Stufenausbildung Bau. In:  
Der Berufliche Bildungsweg 1995 H.5, 5 - 6

**Schlagwörter:**

Didaktik, Berufsbildung, Sonderpädagogik.

**ENDLER, Hans-Günter:**

Bauen und Wohnen.

Einführung in das Sachfeld. In:

Technik Arbeiten und Lernen 1 (1991) Nr. 3, 19 - 27

Ausführliche Darstellungen zum Themenbereich mit mehreren Kopiervorlagen über die  
Geschichte und Technik der Wohnbauten. Sehr systematische Darstellung aus didaktischer  
Perspektive.

**Schlagwörter:**

Geschichte, Technik, Didaktik.

**ENGEL, Heino:**

Tragsysteme.

Stuttgart: DVA 1977 (4. Auflg.)

Ein opulentes Werk mit großen Tafeln, auf denen statische Aspekte von Tragwerksystemen  
systematisch aus Zeichnungen entwickelt werden. Es geht, so der Autor, vor allem darum,  
dem entwerfenden Architekten die Lastabtragung grafisch verständlich zu machen, damit er  
sie in den Entwurf einbeziehen kann, ohne die statischen Berechnungen kennen zu müssen.  
Einige Zeichnungen können in der Sek. I evtl. benutzt werden.

**Schlagwörter:**

Modelle, Statik, Tragwerke, Didaktik, Material.

**ETZBACH, Ursula:**

Raumorientierung im fächerübergreifenden Unterricht der Grundstufe der Schule für  
Lernbehinderte (Sonderschule) – Schwerpunkt: Sachunterricht.

Fuldatal: Reinhardswaldschule (HIBS) 1987

Arbeitsheft für die Lehrerfortbildung.

Vgl. Hagemann 1983

**Schlagwörter:**

Psychologie, Sonderschule, Raumorientierung.

**EUCKER, Johannes:**

Architekturmodelle:

Erkenntnis, Genuß und Täuschung.

Überlegungen zur didaktischen Funktion. In:

Kunst und Unterricht 1987 H. 112, 11 - 16

"Nach einer Übersicht über die verschiedenen Funktionen von Architekturmodellen (je nach

Intention können sie ebenso sehr der Illusionserzeugung wie der Aufklärung über das Aussehen des künftigen Baus dienen) wird erklärt, welche Lernziele mit dem Modellbau in der Schule verfolgt werden könnten. Ausgangspunkt ist hier eine fiktive Studienreise in die etruskische Totenstadt bei Orvieto. Die Schüler sollen in Anlehnung an die Rekonstruktionspraxis der Museen anhand ihrer Modelle historische Informationen aus der Architektur der Totenstadt ableiten. Ferner sollen die Schüler anhand des Modellbaus Hypothesen über die Funktion von Architektur im Allgemeinen formulieren und den Modellbau als Visualisierung von künstlerischen Vorstellungen begreifen." (HIBS)  
Vgl. Sellin 1986

**Schlagwörter:**

Architektur, Modellbau, Didaktik, Sek. II. Praxis, Geschichte.

**FELL, Margret:**

Demokratie als Bauherrin von Häusern der Erwachsenenbildung – von der Förderung des Demokratiebewußtseins durch architektonische Form- und Symbolbildung. In: Jendrowiak, Hans-Werner (Hrsg.):  
Humane Schule in Theorie und Praxis.  
Frankfurt/M.: Lang 1998

**Schlagwörter:**

Architektur, Demokratisierung, Politik, Schule.

**FERGUSON, Eugene S.:**

Das innere Auge.  
Von der Kunst des Ingenieurs.  
Basel: Birkhäuser 19??  
Der Autor führt eine Reihe von technischen Unglücken und Problemen auf mangelhafte (bildliche) Vorstellungen zurück.

**Schlagwörter:**

Planen, Zeichnen.

**FLACHSMEYER, J.:**

Zur Geometrie gotischer Maßwerke. In:  
Mathematik in der Schule 32 (1994) H.12, 678 - 687  
"Der Autor zeigt, wie Betrachtungen zu gotischen Maßwerken für eine Bereicherung und Belebung des Geometrieunterrichts genutzt werden können, wobei die Einbeziehung bedeutsamer Bauwerke als Beispiele zugleich Ansatzpunkte für die Erweiterung der Allgemeinbildung der Schüler auf kulturhistorischem Gebiet enthält." (Zitat).

**Schlagwörter:**

Geschichte, Architektur, Konstruktion, Gotik, Mathematik, Zeichnen.

**FORSELL, R. L.:**

Die Neue Stadt.  
Berlin: Deutsche Jugendbücherei (um 1962)  
Ein Jugendbuch über Bauberufe und Stadtplanung in der Restaurationsphase der BRD in den späten 50er Jahren. Verschiedene Aspekte der Bautätigkeit, Stadtplanung und widerstreitende Interessen werden ebenso berücksichtigt wie Karrieremöglichkeiten. Finanzierungsaufgaben beim Aufbau werden in eine 'rührende' Nachkriegsgeschichte eingeflochten.

**Schlagwörter:**

Geschichte, Jugendbuch, Ökonomie, Stadtplanung.

**FRIEDRICH, Hans-Joachim:**

Wohnkunde

Berlin: Ernst Stanek 1967

"Es geht bei der Wohnkunde um das Unterscheidenlernen von Wert und Unwert der Möbel und Geräte des Hauses" (aus der Einleitung). Aus den Forderungen des Deutschen Werkbundes (zweckmäßig, materialgerecht, formvollendet und zeitgeistbezogen) entwickelt der Autor praxisnahe Übungen zur Gestaltung der eigenen Wohnung. Es werden (noch) spezielle Ziele und Inhalte für Mädchen und Jungen sowie für Volksschüler und Gymnasiasten vorgestellt.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Wohnen, Möbel, Design.

**FRIEDRICHS, Jürgen / BLASIUS, Jörg :**

Leben in benachteiligten Wohngebieten.

Leverkusen: Leske und Budrich 1997

"Vier Wohnviertel in Köln mit einem überdurchschnittlichen Anteil von Sozialhilfeempfängern wurden ausgewählt. In diesen vier Gebieten wurde eine Wahrscheinlichkeitsstichprobe von deutschen Einwohnern über 19 Jahren gemacht. Die Studie zeigt, welchen Einfluß das Wohngebiet (im Vergleich zu individuellen Merkmalen) auf das Verhalten und die Einstellungen der Bewohner hat. Auch geht die Studie der Frage nach, ob der Gebietseffekt auch für Angehörige einer ethnischen Minorität gilt." (Verlagsangaben).

Vgl. Hierzu die didaktischen Beiträge zur Frage "Wie Kinder wohnen ..."  
Kiper 1992

**FUCHTMANN, Engelbert:**

Stahlbrücken.

München: Deutsches Museum 1984

Didaktische Auseinandersetzung mit dem Stahlbrückenbau anhand der Unterlagen des Deutschen Museums München.

**Schlagwörter:**

Brückenbau, Technik, Didaktik, Material.

**Geographie und Schule**

Die Zeitschrift (Aulis-Verlag Deubner, Köln) hat folgende Themenhefte herausgegeben:

- Stadtklima Heft 36 (1985)
- Unterrichtsbaustein: Kleinstädte Heft 82 (1993)
- Unterrichtsbaustein: Stadtsanierung Heft 85 (1993)

Alle Hefte sind praxisorientiert und enthalten Fakten sowie Unterrichtsvorschläge mit Kopiervorlagen.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Geographie, Stadtplanung, Technik.

**GOIGNER, Herbert:**

Familie Müller sucht eine neue Wohnung. In:

Lehrer-Journal Grundschulmagazin 4 (1989) H.4, 15 - 16

Kleine Unterrichtsskizze zur Wohnungssuche

Vgl.: Heimlich 1983, Zenker-Schweinstetter 1987

**Schlagwörter:**

Didaktik, Wohnen, Primarstufe.

**GÖRLICH, Volker:**

Das "Westerwälder Eindachhaus."

Didaktisch-methodische Anregungen zu einem Modellbaubogen. In:

Päd Extra 21 (1993) H. 12, 42 - 43

Bemerkenswerte Hinweise zu fächerübergreifenden Unterricht mit dem an sich biederen Arbeitsmittel Modellbaubogen.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Sek. I, Ökologie, Technik, Geschichte, Material.

**GÖBWALD, Udo / KLAGES, Rita (Hrsg.):**

Ein Haus in Europa – Amsterdam – Budapest – Berlin.

Da Costastraat 123, Malyaster 17, Schillerpromenade 27

Ein Projekt mit interregionaler Museumsarbeit.

Leverkusen: Leske und Budrich 1997

"Drei Museen in drei großen europäischen Städten wählen je ein Wohnhaus zum Gegenstand eines Forschungs- und Ausstellungsprojektes: Aus der Perspektive der Bewohner zeigt sich das Großstadtleben als fragiles kulturelles System." (Verlagsangaben).

**Schlagwörter:**

Wohnen, Soziologie, Kultur, Museum, Berlin.

**HAGEMANN, Ulrich:**

Wo ich wohne – Kinder orientieren sich in ihrer Umwelt.

(Materialien aus dem Modellversuch: Übergang vom Elementar- zum Primarbereich HIBS)

Wiesbaden: HIBS 1983

Die unterschiedlichen Arbeitsweisen und inhaltlichen Schwerpunkte vorschulischer und grundschulischer Arbeit werden an den Themenbereichen "Wo ich wohne – Orientierung in der Umwelt" an erprobten Beispielen dargestellt.

Vgl. Eitzbach 1987

**Schlagwörter:**

Didaktik, Wohnen, Praxis, Primarstufe.

**HANDFEST, Irene:**

Lernen am historischen Objekt.

Ein ehemaliges Kloster ganz in unserer Nähe. In:

Unterrichten, Erziehen 3 (1984) H.3, 34 - 36

"Der Exkursion gehen 3 Unterrichtsstunden voran, in denen sich die Schüler einen Einblick über die Funktion eines Klosters im Mittelalter allgemein und über die Gründung des Klosters Thierhaupten (um 750 gegründet) im besonderen, die Regeln von Benedikt von Nursia, die Bauteile des Klosters und ihre Funktion und über die Probleme der Erhaltung eines historischen Objektes verschaffen. Während der Besichtigung des Klosters wird das erworbene Wissen angewendet und vertieft. (HIBS).

Vgl. Binding/Utermann 1993, Würfel 1993.

**Schlagwörter:**

Geschichte, Sakralarchitektur, Didaktik, Sek. I, Praxis, Techn. Denkmal, Mittelalter.

**HECK, Ludwig / SCHMIDT, J. Alexander:**

Architektur des Dorfes.

(Fernstudium Dorfentwicklung, Studieneinheit5; DIF)

Tübingen: DIF 1990

Fernstudienmaterialien; in dieser Einheit wird die architektonische Grundform des Dorfes und dessen Funktionen dargestellt. Das Material ist evtl. in der Sek. II einzusetzen.

**Schlagwörter:**

Stadtplanung, Geschichte, Didaktik, Material.

**HEESCHER, Helmut:**

Modell zur Demonstration der Wirkungsweise von Stahlbeton. In:

Technik Arbeiten und Lernen 4 (1994) H. 13, 43 - 44

Es wird ein einfaches Modell zur Statik vorgestellt, mit dem Zugkräfte demonstriert und untersucht werden können.

Vgl. Sellin 1988, 1990, 1991

**Schlagwörter:**

Didaktik, Statik, Material, Sek. I.

**HEIMLICH, Wolfgang:**

Welche Wohnlage ist für Familie Huber am günstigsten? In:

Grundschulmagazin 10 (1983), H. 12, 11 - 12 und 28

"Eine Modellfamilie aus Vater, Mutter, zwei Kindern und Großvater soll die Darstellung der verschiedenen Interessen der Generationen und Geschlechter an verschiedene Wohnlagen stark schematisch, aber exemplarisch ermöglichen." (HIBS)

Vgl. Goigner 1989, Zenker-Schweinstetter 1987.

**Schlagwörter:** Wohnen, Didaktik, Primarstufe, Praxis.

**HEINDL, Felizitas:**

Läßt es sich in der ... Siedlung gut leben?

Aufgezeigt am Beispiel der Müllerbad-Siedlung in Ingolstadt. In:

Grundschulmagazin 10 (1983) H. 10, 13 - 14

Es wird ausgegangen von der Frage: Welche Anforderungen stellen wir an eine Siedlung?

Und dann gefragt: Erfüllt unsere Siedlung diese Ansprüche. Wohnwert und -qualität werden an Hand von Kriterien erarbeitet.

**Schlagwörter:**

Wohnen, Didaktik, Praxis, Primarstufe.

**HEINRICH, Bert:**

Am Anfang war der Balken.

Zur Kulturgeschichte der Steinbrücke.

München: Deutsches Museum 1979

(Taschenbuchausgabe Reinbeck: Rowohlt 1982)

Historische Entwicklung des Brückenbaus. Berücksichtigt werden neben der Technik auch die Arbeitsbedingungen der Bauarbeiter. Didaktisch angelegte Studie, die auf den Beständen des Deutschen Museums beruht (Literatur/Abbildungen).

**Schlagwörter:**

Geschichte, Technik, Brückenbau, Arbeit, Didaktik, historisch-genetische Orientierung.

**HEINRICH, Bert:**

Aus der Geschichte der Bauarbeit. Szenarium zu einem Großbau im 18. Jahrhundert. In: Schütte, Ilse (Hrsg.): Technikgeschichte als Geschichte der Arbeit.

Bad Salzdetfurth: Franzbecker 1981

Plastische Darstellung der Bautätigkeit aus der Perspektive einer Geschichte der Arbeit

(Historisch-genetische Orientierung). Es handelt sich um einen Brückenbau im absolutistischen und zentralistischen Frankreich, das auf seine Verkehrsverbindungen besonders angewiesen war. Sehr genau Angaben zu den Arbeits- und Lebensverhältnissen auch unterschiedlicher Bauarbeiter.

**Schlagwörter:**

Geschichte, Bauarbeit, Berufe, Arbeit, Technik, Wasserbau, Didaktik, historisch-genetische Orientierung.

**HELLWEG, Horst / KLINZIG, Heinrich:**

Ziegler in Lippe – Heimatgeschichte in Erkundungen und Befragungen. In:

Praxis Sonderschule 2 (1987) H.2, 21 - 26

"Unterrichtsgänge und Befragungen von Zeitzeugen stehen im Mittelpunkt dieses heimatlichen Unterrichts. Ausführlich wird berichtet über den Besuch im Zieglermuseum in Lage. Vergleiche zur Situation der Ziegler als Wanderarbeiter mit den Gastarbeitern heute werden angestellt. In der Klasse wird eine Dokumentation erstellt, über die Situation von Kindern 1887 und 1987 sowie der wirtschaftlichen Entwicklung der letzten hundert Jahre in Lippe. Das Projekt hat historische und geographische Dimensionen." (HIBS).

Vgl. Westf. Industriemuseum, Standort Ziegelei in Lippe

**Schlagwörter:**

Ziegel, Baustoffe, Arbeit, Geschichte, Didaktik, Techn. Denkmal, Praxis, Material, Methoden, Sonderschule.

**HERMANN, Klaus:**

Zur Problematik des bivariaten Methodenvergleichs zwischen CAD-System-unterstütztem und konventionellem Fachzeichnenunterricht. In:

Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 90 (1994) 1, 26 - 36

"Forschungsmethode: empirisch, bivariate Analyse. "Der Aufsatz berichtet über die wichtigsten Befunde einer didaktisch-methodischen Arbeit. Mit ihr wurde untersucht, ob im Fachzeichnen des gewerblich-technischen Unterrichts an Berufsschulen eine Verbesserung der Lehr- und Lerneffizienz bei der sog. Dreitafelprojektion und der räumlichen Vorstellung von Computerunterstützung und geeigneten Zeichnungssequenzen möglich ist. Die Antwort auf die bivariate Fragestellung: Welche Methode ist besser, der computerunterstützte oder der konventionelle Unterricht? Sie führte zu dem pädagogisch relevanten Ergebnis, dass es 'die' beste Methode nicht gibt. Die Gründe, warum der PC-gestützte Unterricht nicht besser abschneidet, sind vielschichtig. Eine eindeutige Interpretation dieses Resultats ist aber wegen der vielen Unwägbarkeiten und Störvariablen im komplexen System Unterricht nicht möglich." (Verlagsangaben).

**Schlagwörter:**

Zeichnen, Beruf, Didaktik, Räumliches Denken, Computer, CAD.

**HERNÁNDEZ, Xavier / BALLONGA, Jordi:**

Hambeck

Eine Hansestadt im Laufe der Geschichte.

Nürnberg: Tesslof 1991 (Mailand: Editoriale Java Book 1991)

Die (Bau-)Geschichte einer nördlichen Hansestadt an Fluß und Meer (Lübeck - Hamburg) wird in opulent gezeichneten Bildern von Beginn bis in die aktuelle Neuzeit dargestellt.

Zwischenblätter erläutern Bautechniken und weitere Details des Lebens in der jeweiligen Epoche (im Stile von Macaulay).

**Schlagwörter:**

Mittelalter, Städteplanung, Technik, Didaktik, Material, Praxis, Hamburg, Lübeck.

**HIPP, W. u.a.:**

Grundlagen der Bautechnik.

Ein Fachbuch für die berufliche Grundbildung

Köln: Stamm 1995

Eine grundlegende Einführung in alle Bereiche der Bautechnik mit der Zielperspektive der beruflichen Grundbildung. Die einzelnen Themen sind an den gültigen (1995) Richtlinien ausgerichtet. Die vielen Abbildungen erleichtern auch Nichtfachleuten den Zugang zu technisch-praktischen (handwerklichen) Themen aus dem Bereich Bautechnik.

**Schlagwörter:**

Arbeit, Beruf, Berufsbildung, Praxis.

**HOENECKE, Christian (Hrsg.):**

Ein Haus wird gebaut.

Berlin: Cornelsen 1989

Kleine Broschüre als Arbeitsmaterial für die Kinder.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Material, Primarstufe.

**HOFFMANN, Burkhard:**

Wie der Bau der Kathedralen die Feudalgesellschaft veränderte.

Ereignisgeschichte als Ansatz, um neuere wissenschaftliche Erkenntnisse zu verstehen.

Eine Sachanalyse. In:

Päd. Extra 1992 H.4, 19 - 23

Anspruchsvolle didaktische Sachanalyse.

**Schlagwörter:**

Architektur, Didaktik, Material, Mittelalter, Renaissance, Philosophie.

**HÖRNER, Horst / KAUFMANN, Fritz:**

Statische Probleme bei Brücken, Türmen und Masten.

Braunschweig: Westermann 1975

Grundlegendes älteres didaktisches Werk, es berücksichtigt vor allem rein technische Probleme.

**Schlagwörter:**

Statik, Technik, Brücken, Didaktik, Sek. I.

**JANSEN, Gerd:**

Was hat die Barby-Puppe mit Architektur zu tun?

Ein Unterrichtsvorhaben im 3. Schuljahr zur Produkt- und Baugestaltung. In:

Sachunterricht und Mathematik in der Primarstufe 10 (1982) H. 7, 243 - 254

"Unterrichtsplanung zum Aspekt der Produkt- und Baugestaltung in Verbindung mit Stadtplanungselementen. Im Mittelpunkt stehen folgende Fragen: Wie werden von Menschen hergestellte Produkte verschiedenen Personengruppen gerecht? Für wen ist beispielsweise ein Innenstadtbereich gestaltet? Wer wird bei der Planung und Gestaltung von Produkten und Stadtbereichen berücksichtigt?" (HIBS)

**Schlagwörter:**

Architektur, Stadtplanung, Didaktik, Politik, Ökonomie, Psychologie, Primarstufe.

**JANSEN, Gerd:**

Handelnder Nachvollzug einer technologischen Problemlösung in Verbindung mit Großsteingräbern im Landkreis Stade. In:

Sachunterricht und Mathematik in der Primarstufe 13 (1985) H. 7, 247 - 253

"Unterrichtsplanung, die die Verlegung des Unterrichts in eine Turnhalle vorsieht. Mit Hilfe von Turngeräten (großen Kästen) und anderen in der Turnhalle vorkommenden Gegenständen ... sollen die Schüler die Handlungen der damaligen Steine rekonstruieren." (GOLEM/LSW).

**Schlagwörter:**

Geschichte, Primarstufe, Didaktik, Transport, Muskelkraft.

**KÄLBERER, Günter:**

Bauwerk und Konstruktion.

Schwerpunkte der Architektur von der Antike bis zur Gegenwart.

Stuttgart: Klett ????

"Der Autor hat ... aus der Baugeschichte solche Beispiele ausgewählt, die entscheidende Fortschritte in der Konstruktion dokumentieren ... Im Mittelpunkt stehen die jeweils bestimmenden Bauelemente und deren Tragverhalten ...." (Verlagsbeschreibung).

Es handelt sich um ein Schülerarbeitsheft für den Kunstunterricht im Gymnasium, zu dem ein Lehrerheft vorliegt. Da statische Probleme eine zentrale Rolle spielen, kann das Heft als ein (bescheidender) Beitrag zur fächerübergreifende technischen Erziehung in der gymnasialen Sek. II angesehen werden.

**Schlagwörter:**

Baukunst, Statik, Sek. II, Didaktik, Material.

**KÄLBERER, Günter:**

Wohnbau.

Stuttgart: Klett ????

Das Schülerarbeitsheft, zu dem es ein Lehrerheft und ein Diaserie aus dem Vista-Point-Verlag, Köln, gibt, ist für den Kunst-Unterricht im Gymnasium bestimmt. Es geht um historische und moderne Formen des Wohnungsbaus. Statische und konstruktive Elemente werden ebenso berücksichtigt wie die gesellschaftlichen und künstlerischen Verhältnisse.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Material, Sek. II, Architektur, Wohnbau.

**KÄLBERER, Günter / SCHAPPACHER, Dorothea:**

Architektur.

Stuttgart: Klett ????

Es handelt sich um ein gymnasiales Arbeitsheft für den Kunstunterricht in der Oberstufe, bei dem "das Bauwerk" unter den Aspekten Konstruktion, Funktion und Form" analysiert wird. Das Werks soll sich nach Angaben des Verlages besonders zum Selbststudium eignen. Zu diesem Werk gibt es im Vista-Point-Verlag eine Diaserie mit Lehrerbegleitheft.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Architektur, Konstruktion, Sek. II, Baukunst.

**KALOPISSIS, Theodore:**

Die Welt der Häuser.

(Die Welt erkennen)

Ravensburg: O. Maier 1988

Kinderbuch mit Darstellungen vom primitivem Unterschlupf unter Felsüberhängen, über Höhlen zu den Zelten und Hütten von Nomaden und den ersten Siedlungen der Menschen in der frühen Bronzezeit.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Geschichte, Material, Primarstufe.

**KIESOW, Gottfried:**

Was Backsteine verraten.

(Sehen lernen mit G. Kiesow 23) In:

Monumente Magazin für Denkmalkultur in Deutschland 7 (1997) Nr. 1/2, 42 - 43

Kurze Übersicht über die Herstellung und Verwendung von Ziegeln in der deutschen

Architektur und eine Anleitung, dies kunst- und kulturgeschichtlich 'sehen' zu lernen.

**Schlagwörter:**

Kunst, Ziegel, Geschichte, Technik.

**KIETZ, Gertrud:**

Das Bauen des Kindes.

Ravensburg: O. Maier 1950

In der Tradition der klassischen Entwicklungspsychologie stehende Darstellung des kindlichen Bauens als eines angeborenen schöpferisch-ganzheitlichen Gestaltungsdranges.

**KIPER, Hanna:**

Wie Kinder wohnen.

Wohnen als Thema im Sachunterricht der Grundschule. In:

Grundschulunterricht 39 (1992) H. 11, 15 - 18

**Schlagwörter:**

Wohnen, Didaktik, Primarbereich.

**KLESZAK, Brigitte:**

Mein Spielhaus – ein Fachwerkhaus. In:

Technik Arbeiten und Lernen 2 (1992) H. 7, 48 - 50

Ein Unterrichtsvorschlag in der Tradition des (DDR-) Werkens für die ersten Schuljahre Es handelt sich um eine Papierkonstruktion nach Vorlage. Es fehlen Angaben zur Technik für die Kinder, die für die Lehrenden sind zum Teil falsch. Kinder im Primarstufenalter können in der Regel noch kein statisch richtiges Fachwerk gestalten! (vgl. Biester).

Vgl. Datei Primapsycho

Referat ...

**Schlagwörter:**

Didaktik, Holzbau, Primarstufe.

**KLEWITZ, Elard / MITZKAT, Horst:**

Kind und Sache im Technikunterricht. In:

Die Grundschulzeitschrift 2 (1988) H. 18, 28 - 30

Erläuterungen zu didaktischen Fragen des Technikunterrichts innerhalb des Sachunterrichts.

Beispiele werden genannt aus dem Bereich der Bautechnik u.a.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Primarstufe, Brücken.

**KNOLL, Michael:**

Europa – nicht Amerika.

Zum Ursprung der Projektmethode in der Pädagogik 1702 - 1875. In:

Gesammelte Aufsätze zur Geschichte der Projektmethode.

Würzburg 1994

Die sog. Projektmethode wurde in der Ausbildung von Architekten zuerst angewendet.

**Schlagwörter:**

Architektur, Beruf, Didaktik, Geschichte, Methode.

**KOCH, Heinz-Horst:**

Produktionsprojekt Glashäuschen.

Motivationsstabilisierende bzw. verstärkende und technische behinderungsspezifische Hilfen

im Arbeitslehreunterricht der Oberstufe der Schule für Lernbehinderte (Berufswahlunterricht).

In:

Praxis Sonderschule 1 (1986) H.1, 22 – 28

"Gutes Beispiel eines Produktionsprojektes für die Abschlussklasse der Schule für Lernbehinderte. Schwerpunktmäßig wird zur Bedeutung der Motivation für das Lernen Lernbehinderter Stellung genommen. Es wird unterstrichen, dass beim Nachlassen der Primärmotivation stets durch geeignete Maßnahmen die Motivation stabilisiert und verstärkt werden muß. Arbeitslehre/Technisches Werken werden als geeignete Möglichkeiten zur Therapie vorhandener Verhaltensauffälligkeiten angesehen: Die Aussagen zu den einzelnen Projektstufen (Entscheidung, Planung, Durchführung, Kontrolle) sind so konkret, dass ein Nachvollzug des Projektes leicht möglich sein sollte. Detailzeichnungen, eine Kalkulations-Kostenrechnung, ein Ablaufschema und ein Arbeitsblatt zur selbständigen Kontrolle der Leistungen sind beigelegt. Die Bezüge zu anderen Lernbereichen der Schule werden hervorgehoben. Unterrichtsgegenstand: Produktion eines Glashäuschens." (HIBS)

Vgl. Plickat 1998

**Schlagwörter:** Technik, Didaktik, Arbeitslehre, Baustoffe, Produktion, Berufsvorbereitung, Sonderschule, Sek I.

**KOCH, Karl-Hermann:**

Pädagogik und Architektur.

Zur Gestaltung eines humanen Schulgeschehens. In:

Pädagogik 44 (1992) H. 4, 6 - 8

Vgl. Lehberger 1992, Wiese 1992, Schüler 1992

**Schlagwörter:**

Schulbau, Architektur, Ökologie, Psychologie.

**KÖCK, Helmut (Hrsg.):**

Städte und Stadtssysteme.

(Handbuch des Geografieunterrichts Bd. 4)

Köln: Aulis-Deubner 1997

„.. Hier werden umfangreiche Materialien zu den Themen Stadterleben, Stadtentwicklung, Suburbanisierung, ... Verstädterung geboten Als inhaltsreiches Lehrbuch, wie für Anregungen zur eigenständigen Unterrichtsgestaltung, ist der Band überaus wertvoll ... Ein Literaturverzeichnis, ein sehr gutes Glossar und ein Register erhöhen den Wert der Publikation ..."

(Auszüge aus verschiedenen Rezensionen durch den Verlag)

**Schlagwörter:**

Städtebau, Stadtgeografie, Didaktik, Beispiele.

**KÖTHER, Rainer:**

Brücken.

(Was ist was ? Bd. 91)

Nürnberg: Tessloff 1991

Ein für Kinder bestimmtes Werk der bekannten "Was ist was"-Reihe, in der das Thema Brücken in sozialen, historischen und technischen Aspekten behandelt wird. Die fachliche Beratung (vgl. Vorwort) wurde von F. Leonhardt, einem der führenden deutschen Brückenbauer durchgeführt. Gezeichnete Abbildungen wechseln mit Fotos, die sich ebenso wie die Texte für den Unterricht eignen.

**Schlagwörter:**

Technik, Brücken, Didaktik, Primarstufe, Sek. I, Material.

**KRITZMÖLLER, Monika:**

Von Schneckenhäusern bis Adlerhorst.

Interdependenzen zwischen Lebensstil und Wohnungseinrichtung.

Frankfurt / M.: Peter Lang 1996

Die Wohnungen bzw. Einrichtungen spiegeln den Lebensstil der Bewohner mit ihren Werthaltungen, Ideen und Lebensstil wider. Die Untersuchung deckt Verbindungen zwischen unterschiedlichen Einrichtungsstilen und den damit verknüpften Motiven auf. Die psychologische Analyse klärt empirisch die Bedeutung bestimmter relevanter Faktoren.

**Schlagwörter:**

Wohnen, Psychologie, Kultur.

**KRONER, Walter (Hrsg.):**

Architekturideen für eine kinderfreundliche Umwelt.

(Institut für Schulbau Stuttgart, Werkstattbericht 7.8)

Stuttgart: Institut ... 1992

Vgl. Koch 1992, Lehberger 1992, Schüler 1992, Wiese 1992

**Schlagwörter:**

Schulbau, Architektur, Psychologie.

**LAABS, Hans-Joachim:**

Erlebnisfeld Technik: Die Baustellenwarnanlage. In:

Schulmagazin 5 bis 10, 11 (1996) H.3, 28 - 32

Hinweise für den Bau einer Baustellenwarnanlage mit Beschreibung von deren Wirkungsweise, der Entwicklung einer elektronischen Leiterplatte und der Realisierung mit Hilfe des Computers.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Technik, Computer, Praxis, Sek I.

**LAUENSTEIN, R. / BASTINE:**

Die graphische Statik.

Elementares Lehrbuch für den Schul- und Selbstunterricht sowie zum Gebrauch in der Praxis.

Leipzig: 1919 (14. Aufl.)

Man beachte die Zahl der Auflagen!

Vgl. Sellin 1988.

**Schlagwörter:**

Statik, Geschichte.

**Lebenslang lernen**

(Themenschwerpunkt) In:

Deutsche Bauzeitung 130 (1996) H. 2, 40 - 101

Vgl. Lehberger 1992, Schüler 1992, Wiese 1992, Rittelmeyer 1996.

**Schlagwörter:**

Psychologie, Architektur, Schulbau.

**LEGLISE, Lothar:**

Goldener Schnitt und Architektur In:

Mathematik lehren 1992 H. 55, 14 - 16

Mathematische Zusammenhänge der Gestaltung.

**Schlagwörter:**

Architektur, Mathematik, Didaktik.

**LEHBERGER, Reiner:**

Reformpädagogik und Schulbau. Das Beispiel Hamburg. In:  
Pädagogik 44 (1992) H. 4, 34 - 37

Vgl. Schüler 1992, Wiese 1992, Lebenslang lernen 1996, Rittelmeyer 1996.

**Schlagwörter:**

Schulbau, Architektur, Geschichte.

**MACAULY, David:**

Der Rückbau.

Frankfurt: Büchergilde Gutenberg o. J. (1992)

Sehr eigenwillige Idee, der Rückbau, d.h. der geordnete Abbruch, des Empire State Building in hervorragenden Zeichnungen. So ist das Innenleben eines der größten Stahl-Skelettbauwerke der Welt auch für Jugendliche und Laien leicht nachvollziehbar.

**Schlagwörter:**

Material, Technik, Stahlbau, Geschichte, Architektur.

**MACAULY, David:**

Sie bauten eine Stadt wie Rom.

München DTV 19??

Aufbau einer römischen Stadt in allen Details in hervorragenden Zeichnungen wiedergegeben.

**Schlagwörter:**

Geschichte, Arbeit, Religion, Antike, Technik, Städtebau, Kinderbücher, Material.

**MACAULY, David:**

Sie bauten eine Kathedrale

München DTV 19??

Der Bau einer mittelalterlichen Kathedrale wird in allen Phasen des Baus in hervorragenden Zeichnungen wiedergegeben, die auch Kinder schon verstehen können.

**Schlagwörter:**

Geschichte, Technik, Mittelalter, Kirchenbau, Fördertechnik, Arbeit.

**MACAULY, David:**

Wo die Pyramiden stehen.

Zürich: Artemis 1977 (3. Aufl.)

München: dtv

Im gleichen Stil wie Kathedrale, Rom u.a. Arbeiten mit vielen instruktiven Zeichnungen sowie Informationen zu Leben und zur Arbeit im antiken Ägypten.

**Schlagwörter:**

Geschichte, Technik, Arbeit, Ägypten, Antike, Afrika Religion, Material, Kinderbücher.

**MACAULY, David:**

Es stand einst eine Burg.

München: dtv

Ebenfalls im gleichen Stil und gleicher Aufmachung wie die anderen Bücher des Autors.

**Schlagwörter:**

Mittelalter, Geschichte, Material, Kinderbücher, Technik, Arbeit.

**MACAULY, David:**

Eine Stadt von unten.

Abwassersiele, Rohrleitungen und Kabel unter der Erde, dargestellt in sehr instruktiven

Zeichnungen.

**Schlagwörter:**

Tiefbau, Material, Sek. I. Primarstufe.

**MAMMES, H. B. /JASPER, A.:**

"Überbrückung mit Papier" Technikunterricht im Sachunterricht. In:

SMP Sachunterricht und Mathematik in der Primarstufe 6 (1978) H.1, 15 - 18

**Schlagwörter:**

Didaktik, Statik, Brückenbau, Primarstufe.

**MÄMPEL, Uwe:**

Bautechnik und Architektur in Unterrichtsbeispielen.

(Bd. 2 des Lehrerhandbuchs für den Technischen Werkunterricht)

Weinheim: Beltz 1975

Grundlegendes Lehrerhandbuch zur Bautechnik innerhalb des Technikunterrichts der 70er Jahre. Es war 'das' Werk der ersten Arbeitslehrephase mit gründlichen und z.T. heute noch gültigen Aussagen und Hinweisen über fachliche und didaktische Probleme. Didaktisch jedoch z. T. überholt.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Technik, Material, Architektur, Städtebau, Statik.

**MÄMPEL, Uwe:**

Bauen und Überbrücken In:

Duismann, G. H. / Struve, K. (Hrsg.):

Arbeitslehre/Polytechnik. Ein Beitrag zur neuen Allgemeinbildung.

Oldenburg: BIS 1988

In seiner Arbeit versucht Mämpel einen Rückblick über die Berücksichtigung des Baues im Technikunterricht/Arbeitslehre zu wagen, der wesentlich an Hartmut Sellins Beiträgen zu diesem Thema orientiert ist.

Vgl. Sellin 1986, 1998

**Schlagwörter:**

Didaktik, Geschichte.

**MÄMPEL, Uwe:**

Bautechnik und Architektur in Unterrichtsbeispielen.

(Lehrerhandbuch für den Technischen Werkunterricht)

Weinheim: Beltz 1978 (2. Auflg.)

Berücksichtigt wird u.a. die Modellstatik. Seinerzeit ein didaktisches Standardwerk.

**Schlagwörter:**

Statik, Technik, Didaktik, Sek. I, Material, Praxis.

**MANN, Walther:**

Tragwerkslehre in Anschauungsmodellen.

Statik und Festigkeitslehre und ihre Anwendung auf Konstruktionen.

Stuttgart: Teubner 1985

"127 Anschauungsmodelle für die Gebiete Statik und Festigkeitslehre, Holzbau, Stahlbau, Grundbau, Stahlbeton, Tragwerke und Konstruktionen." (Verlagsbeschreibung).

(Vgl. Engel 1974 und Sellin 1988).

**Schlagwörter:**

Statik, Tragwerk, Baukonstruktion, Technik, Modelle, Didaktik.

**MARON, Wolfgang / LEY, Werner:**

Geschichtliche Lernorte außerhalb der Schule.

Ein ortsbezogenes Projekt zum historischen Lernen in der Grundschule. In:

SMP Sachunterricht und Mathematik in der Primarstufe 11 (1983) H.10, 348 - 354

In der Unterrichtseinheit wird die systematische Erkundung historischer Gebäude (als

Lernorte) dargestellt. Neben einem Schloß steht ein Wasserbauprojekt, ein

Bewässerungskanal und Lippeschleusen aus dem vergangenen Jahrhundert im Mittelpunkt.

Vgl. Sammlung Wasserbau: Lippeschleuse dort.: Techn. Denkmale Kesseler Mühle.

**Schlagwörter:**

Historisch-genetischer Unterricht, Didaktik, Primarstufe, Geschichte.

**MAUERER, Gertrude:**

Steine um uns.

Mein erstes Gesteine- und Mineralienbuch.

Wien: Jugend und Volk 1980

Systematisch aufgebautes Kinderbuch zur Gesteinskunde mit einer Anleitung zum Aufbau

einer Sammlung. Viele Zeichnungen und Fotos. 'Bausteinen' wird ein eigenes Kapitel

eingerräumt (ebenso Erzen). Von Bausteinen werden besonders berücksichtigt: Schiefer, Kalk, Sandstein, Marmor und Gips.

Vgl. Symes u.a. 1987, DuMont 1990

**Schlagwörter:**

Baustoff, Gips, Kalk, Marmor, Schiefer, Werkstein.

**MECKSEPER, Cord (Hrsg.):**

Stadt im Wandel. Landesausstellung Niedersachsen 1985.

4 Bde. Braunschweig 1985.

Katalogkompendium zur Landesausstellung in Braunschweig aus dem Jahr 1985 mit einer Fundgrube an Dokumenten zur Stadtgeschichte aus allen Lebensbereichen.

Vgl. Benevolo

**Schlagwörter:**

Geschichte, Städtebau.

**MEDLIN, Helga:**

Zur Rolle der Architektur im Nationalsozialismus. In:

Bildnerische Erziehung, Werkerziehung, Textiles Gestalten 1991 H. 2, 19 - 26

**Schlagwörter:**

Faschismus, Architektur, Geschichte.

**MESCHENMOSER, Helmut:**

Verkehrsbelästigung ohne Ende?

Grenzen der Verkehrsleittechnik und der Stadtplanung. In:

Wulfers, Wilfried (Hrsg.): Umweltbildung als Aufgabe technischer, ökonomischer und haushaltsbezogener Bildung.

Braunschweig: IAK Sonnenberg 1992

Im Beitrag werden die Veränderungen der Verkehrsleittechnik bis zu computergesteuerten

Ampeln am Beispiel der Großstadt Berlin für fächerübergreifenden (historisch-genetisch

orientierten) Unterricht erschlossen. Neben analytischen (verbalen) Unterrichtsanteilen gibt es

auch nachzuvollziehende und experimentelle (Computersteuerung) Tätigkeiten der

Schülerinnen und Schüler.

**Schlagwörter:**

Stadtplanung, Verkehrsplanung, Didaktik, Geschichte, historisch-genetischer Unterricht.

**MESCHENMOSER, Helmut:**

Von der Handskizze zur computergesteuerten Küchenplanung

Rationalisierungseffekte durch den Einsatz von CAD. In:

Computer und Unterricht 2 (1992) H.6, 18 - 21

Von der Handskizze zum Einsatz von CAD-Programmen, insbesondere Autocad, speziell für Architekturzeichnungen, wird der methodische Weg für Oberstufenschüler beschrieben.

Veränderungen im Berufsbild vom Bauzeichner werden thematisiert. Der Autor zählt zu den Vertretern des historisch-genetischen Unterrichtskonzepts.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Architektur, Techn. Zeichnen, CAD, Sekundarstufe.

**MITZLAFF, Hartmut / UHLMANN, Bernd:**

Lernfeld Technik – Arbeiten mit Modellbaukästen. In:

Grundschulunterricht 39 (1992) H. 5, 16 - 19

Vgl. Fies..., Steensen 1992, Sellin 199??

**Schlagwörter:**

Bauen, Didaktik, Methodik, Modellbau, Primarstufe.

**MÖLLER, Manfred u.a.:**

Geometrie und Raumerfahrung.

Die Grundschulzeitschrift 2 (1988) H. 18, 7 - 19

"Im Geometrieunterricht der Grundschule geht es vor allem um die Vermittlung der Ansicht eines Ganzen im Raum. Die Voraussetzung für die richtige räumliche Wahrnehmung von Gegenständen ist die Trennung von Objekt und Betrachter. An verschiedenen Unterrichtsbeispielen wird gezeigt, wie Schüler durch Handlungen – Basteln, Spielen – räumliche Phänomene begreifen lernen." (HIBS)

**Schlagwörter:**

Didaktik, Geometrie, Primarstufe, Psychologie.

**MÖLLER, Steffen:**

Konstruktion und Bau eines 'Energiesparhauses' mit didaktischen Hinweisen zum Einsatz im Unterricht.

Teil 1: Konstruktion und Herstellung

Arbeit und Technik in der Schule 1995 H.5, 190 - 1193

Bau eines Modell-Versuchshauses, um unterschiedliche Experimente zur Energieeinsparung – beispielsweise durch einen Glas-Wintergarten – erproben zu können.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Material, Energie, Sek I.

**MÜHLBAUER, Rita / RINK, Hanno:**

Himmelszelt und Schneckenhaus –

Wohnhäuser, Wohnwagen, Hütten, Zelte, Erdhäuser, Hausboote, Burgen, Baumhäuser, Schlösser, Höhlenwohnungen, Schutzdächer.

Aarau: Sauerländer: 1994

Mit meisterhaft gezeichneten realen und phantastischen Darstellungen (z.T. leider sehr kleinformatig) aller möglichen Arten historischer und moderner Wohnmöglichkeiten, nebst kurzen Erläuterungstexten.

**Schlagwörter:**

Architektur, Geschichte, Kreativität, Wohnen.

**MÜLLER, Willy:**

Die Fachprüfung in den Holzberufen.

Essen 1993

Ein kurzes Kompendium, das übersichtlich über die fachlichen Inhalte der Fachprüfungen informiert.

**Schlagwörter:**

Arbeit, Beruf, Holz.

**NESTLE, Werner:**

Freies Bauen – Brücken bauen.

Unterrichtsversuch mit einer 4. Klasse der Schule für Lernbehinderte. In:

Lehrer-Journal Sonderschulmagazin 9 (1987) H. 7.8, 41 - 42

"Berichtet wird über einen Unterrichtsversuch mit Schülern der 4. Klasse einer SfLB, dessen Gegenstand 'Brücken' sind. Brücken gehören zum alltäglichen Erfahrungsbereich der Schüler. Die Schüler sollen Modelle von Brücken aus verschiedenen Materialien herstellen; hierbei entdecken sie technische Zusammenhänge und Probleme. In einer Matrix wird die Funktion von Modellen dargestellt mit den Ordnungsgesichtspunkten: Materialien, mögliche Elemente, mögliche Verbindungen der Elemente, mögliche Konstruktionsprinzipien und mögliche Handlungen der Schüler. Zugleich gibt die Beobachtung von Vorgehensweisen und dem Werk dem Lehrer diagnostische Informationen über die Schüler. Zu den inhaltlichen Lernzielen gehören das Bauen einer kleinen Brücke, die ein Spielzeugauto tragen kann, die Beschreibung der Brücke und das Erlernen damit in Zusammenhang stehender Begriffe. Daneben soll Kooperation eingeübt und die Persönlichkeit gebildet werden. Der Unterrichtsverlauf wird skizziert." (HIBS)

**Schlagwörter:**

Brücken, Technik, Psychologie, Didaktik, Primarstufe, Sonderschule.

**OVERMANN, Michael:**

Straßen Brücken Tunnel.

Entwicklung und Zukunft des Straßenbaus.

Stuttgart: DVA 1969

Eine populärwissenschaftliche, flott geschriebene Darstellung zum Ingenieurbau einschließlich des Wasserbaus (vgl. Sammlung Wasserbau). Zeichnungen und Fotos geben interessante Einblicke in bedeutende Bauwerke (u.a. von spektakulären Unglücken).

(Vgl. Datei 'Transport und Verkehr')

**Schlagwörter:**

Brücken, Straßenbau, Tunnel, Wasserbau, Technik.

**Pädagogik und Architektur**

(Themenheft) In:

Bildung und Erziehung 47 (1994) H.1, 1 - 86

Das Themenheft enthält 6 Beiträge zum Thema Schule und Architektur. Darin werden deutsche und internationale Probleme des Schulbaus behandelt. U.a. wird nach demokratischer Beteiligung der Gemeinde und der Kinder am Schulbau und nach deren Lebensbedürfnissen gefragt.

**Schlagwörter:**

Schule, Architektur, Psychologie, Planung.

**PARTSCH, Susanne:**

Wie die Häuser in den Himmel wachsen

München: Carl Hanser 1999

Es geht in dem Buch um eine Geschichte des Bauens für Kinder ab ca. 12 Jahre. Das Buch ist sorgfältig illustriert und mit guten Zeichnungen ausgestattet. Aber es ist umständlich und wenig spannend geschrieben. "Man muß schon interessiert sein." Man erfährt eine Menge über Baumaterialien und Techniken und auch über die gesellschaftliche Einbettung. Alles wird gut erklärt, aber ohne Begeisterung. (Vgl. Rezension in "Die Zeit" 14.10.1999).

**Schlagwörter:**

Arbeit, Bauen, Didaktik, Geschichte, Sek I., Technik.

**Planset Wohnen**

Bauzirkel (o.J./ O.O)

"Ob Neueinrichtung, Umbau oder Renovierung – diese Planungsmappe mit den schönsten Wohnbeispielen, Einrichtungen und Möbelideen gibt ihnen zahlreiche Informationen und Tips rund um das Thema Wohnen, mit einem raffiniert ausgeklügelten Farbgestaltungssystem zur korrekten Bestimmung optimaler Farbkombinationen und lose beiliegender Materialien zur Gestaltung eines Modells der eigenen Inneneinrichtung." (Verlagsangaben).

**Schlagwörter:**

Architektur, Material, Praxis, Wohnen.

**PLICKAT, Dirk:**

Schüler gestalten Verkehrsplanung In:

Technik Arbeiten und Lernen 19??

Die Schülerinnen und Schüler einer Klasse arbeiten nach einem schweren Verkehrsunfall eines Mitschülers an der Umgestaltung der Verkehrssituation in der Umgebung der Schule. Vgl. Rutishauser 1997

**Schlagwörter:**

Stadtplanung, Gestaltung, Praxis, Didaktik, Primarstufe, Sonderschule.

**RADKAU, Joachim / SCHAFFER, Ingrid:**

Holz. Ein Naturstoff in der Technikgeschichte.

Reinbek 1987.

Dieses Buch ist Teil der Reihe Kulturgeschichte der Naturwissenschaften und der Technik, herausgegeben vom Deutschen Museum in München. In vielfältig dokumentierter Form bieten die Verfasser eine Aufbereitung zur Bedeutung von Holz im Kontext der historischen Entwicklung.

**Schlagwörter:**

Technik, Baustoffe, Holzbau.

**RAUHUT, Jörg-Ulrich:**

Stein auf Stein.

Zwei Projekte zum Thema Wohnungsbau im Lernfeld Arbeitslehre, Schwerpunkt Technik.

Frankfurt: Diesterweg 1994

Der Autor entwickelt umfangreiche bautechnische Grundlagen und deren Umsetzung in zwei Projekten der Grundschule.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Primarstufe, Technik, Baustoffe.

**REGELEIN, Silvia:**

Meine Wohnung. In:

Lehrer-Journal Grundschulmagazin 2 (1987) H. 5, 11 - 12

"Die Schüler sollen ihre Anschrift nennen, den Haustyp, in dem sie wohnen, beschreiben und die verschiedenen Räume einer Wohnung mit ihren Funktionen benennen können." (HIBS).

**Schlagwörter:**

Wohnen, Didaktik, Primarstufe.

**REHLE, Cornelia:**

Gelebte Räume: Erfahrungsräume und Zeiträume.

Eine Studie zur pädagogischen Anthropologie mit historischen und systematischen Beispielen.

Frankfurt/M.: Lang 1998

"Wie beeinflussen Räume unser Verhalten, wie steuern sie Lern- und Erfahrungsprozesse?

Und was läßt sich an gestalteten Räumen ablesen über die Erbauer und Nutzer dieser Räume?

Was ist grundsätzlich auszusagen über das Verhältnis von Mensch und Raum?"

(Verlagsangaben).

**Schlagwörter:**

Architektur, Kultur, Lernen, Psychologie, Verhalten.

**RENNER, Erich:**

Wohnen.

Materialien zu einem kulturvergleichenden Lernfeld für das 4. - 5. Schuljahr.

Heinsberg: Dieck 1983

**Schlagwörter:**

Didaktik, Praxis, Primarstufe, Wohnen.

**RITTELMEYER, Christian:**

Schöne Schulen sind gesünder! In

Schulpraxis (1991) H. 2/3, 76 - 80

Vgl. Rittelmeyer 1994 und 1996. Wiese, Lehberger 1992, Lebenslang Lernen 1996.

**Schlagwörter:**

Schulbau, Architektur, Psychologie.

**RITTELMEYER, Christian:**

Schulbauten positiv gestalten.

Wie Schüler Farben und Formen erleben. In:

???? Wiesbaden: Bauverlag 1994

Vgl. Schüler 1992, Wiese 1992, Lebenslang lernen 1996, Rittelmeyer 1996.

**Schlagwörter:**

Schulbau, Psychologie, Planung, Ökologie.

**RITTELMEYER, Christian:**

Wie wirken Schulbauten auf Kinder und Jugendliche? In:

Erziehungskunst 60 (1996) H. 7/8, 739 - 753

"Der Autor beschäftigt sich mit folgenden Schwerpunkten: Wie der Eindruck von einem Bauwerk entsteht? – Mit welchen Sinnen wird ein Bau wahrgenommen? – Gebärdensprache des Schulgebäudes – Pädagogisch-soziale Maßstäbe für das Schulbaumilieu – Denkbare Probleme bei Waldorf-Bauten – Möglichst viele Sinne ansprechen! – Die Interaktion zwischen Schulanlagen und Betrachter." (DIPF).

Vgl. Schüler 1992, Wiese 1992, Lebenslang lernen 1996 Rittelmeyer 1994.

**Schlagwörter:**

Architektur, Schulbau, Philosophie, Kultur, Psychologie, Anthroposophie.

**RUTISHAUSER, Miriam:**

Ortsplanung mit Kindern – ein Versuch der Mitsprache.

Animationsprojekt von Diplomandinnen der HFS Zentralschweiz Luzern. In:  
Päd. Forum 25/19 (1997), H. 4, 335 - 342

Beschreibung eines außerschulischen Projektes (Kinderarbeit) mit dem Thema: Stadtplanung und Dorfplanung in der Schweiz. Die Kinder sollten dabei lernen, ihre Bedürfnisse an die Gestaltung der Umwelt zu artikulieren und zu erfahren, dass sie in diesem Feld Veränderungen bewirken können.

Vgl. Plickat 199?

**Schlagwörter:**

Gestaltung, Praxis, Stadtplanung. Didaktik.

**SACHS, Conrad:**

Schüler lesen und entwickeln Bauzeichnungen. In:

Technik Arbeiten und Lernen 1 (1991) Nr. 3, 28 - 31

Die wichtigsten Grundlagen von (normgerechten) Bauzeichnungen einschließlich der Symbole von Einrichtungsgegenständen u.ä. werden in didaktischem Zusammenhang (Sek I.) erläutert. Es wird (leider!) kein Bezug zu kindlichen Zeichnungsmöglichkeiten (Raumvorstellungs- und Raumdarstellungsvermögen!) hergestellt.

Vgl. Meschenmoser 1992, 1999

**Schlagwörter:**

Bauzeichnungen, Didaktik, Sek I.

**SAUTER, Beatrix:**

Transparente Schularchitektur –  
eine Bedingung für die Öffnung von Schulen. In:

NaSch: Nachbarschaft und Schule 1995 H.10, 7 - 10

Vgl. Rittelmeyer 1991, 1994 und 1996, Pädagogik 1994, Seidel 1994, Lehberger 1992, Wiese 1992

**Schlagwörter:**

Schulbau, Planung, Didaktik.

**SCHIRMER, Eva:**

Diesmal: "Gebaute Umwelt."

Unterricht 1 - 13 In:

Kunst und Unterricht 1986 H. 101, 43 - 51

"In diesem Artikel werden Anregungen für mögliche Unterrichtseinheiten (fächerübergreifend) in verschiedenen Schulstufen gegeben. Übergreifend ist das Thema 'Architektur', speziell 'Das Haus'. Die 'Gebaute Umwelt' wird – auch durch Exkursionen – unterschiedlich erfahrbar gemacht, wobei deren Veränderbarkeit, bzw. deren gesellschaftspolitische und ästhetische Dimensionen hervorgehoben werden. Für jede Schulstufe ist stichwortartig jede Unterrichtseinheit gegliedert in: Inhalt, Motiv, Ästhetische Objekte, Technische Mittel, Materialien, Methode des Verstehens, veröffentlichte Unterrichtsbeispiele. Folgende Aspekte werden vorgestellt:

1./2. Klasse: Meine 'Gebaute Umwelt' (Haus) – meine gewünschte 'Gebaute Umwelt'.

3./4. Klasse: Form und Funktion bestimmter unterschiedlicher Architektur

5./6. Klasse: Komplexe Siedlungsformen: unterschiedliche Gebäude und deren politische Funktionen.

7./8. Klasse: Städte als historische aber veränderbare Gebilde (Altstadtsanierung).

9./10. Klasse: Industrialisierung: Klassenstruktur und Architektur.

11./12. Klasse: a) umweltfreundliche, kommunikative, ästhetische Architektur B) Großstadt in Bildern des Expressionismus." (HIBS)

**Schlagwörter:**

Architektur, Geschichte, Didaktik, Wohnen, Industrialisierung, Primarstufe, Sek. I, Sek. II, Politik, Kunst, Städtebau.

**SCHMITT, Horst:**

In einer romanischen Kirche. In:

Lehrerjournal Hauptschulmagazin 3 (1988) H.5, 19 - 22

Unterrichtsskizze zur Kunst- und Architekturgeschichte in der Sek. I.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Sek. I, Architektur, Geschichte, Praxis.

**SCHNELL, Wolfgang:**

Wie arme und reiche Römer wohnten. In:

Geschichte lernen 1995 H. 45, 56 - 60

Unterrichtsmaterial für den Geschichtsunterricht in der Sekundarstufe I ( Klasse 5 - 7).

Vgl. Macaulay 19??

**Schlagwörter:**

Antike, Beispiel, Didaktik, Geschichte, Material, Wohnen.

**SCHÖPKE, Henning:**

Stadtplanung an der Wende. In:

Geographie heute 23 (1993) H.10, 35 - 37

Es handelt sich um Vorschläge für eine abschließende Klausur zum Thema Städtebau:

"Die Materialien für die aus drei Aufgaben bestehenden Klausuren bestehen ausschließlich aus Karikaturen, einem Mitscherlich-Zitat (aus 'Unwirtlichkeit unserer Städte') sowie einem Gedicht (H. Kammrad: 'Reißt ab was billig ist')" (HIBS).

Der Autor begründet kurz das methodische Konzept (Klausur ohne Sachtext). Er gibt Hinweise zur Bewertung der Klausur und beschreibt den unterrichtlichen Kontext ( Stadtleben und Städtebau).

**Schlagwörter:**

Didaktik, Geographie, Material, Sek. II, Städtebau.

**Schüler**

Der eigentliche Bauherr von Schulen ist der Schüler.

Zeitgemäßer Schulbau am Beispiel des Gustav-Heinemann-Schulzentrums in Alzey. In:

Schul-Management 23 (1992) H.3, 4 - 37

Bericht über einen beispielhaften Schulbau.

Vgl. Wiese, 1992, Lehberger 1992, Koch 1992

**Schlagwörter:**

Architektur, Schulbau.

**SCHUSTER, Renate:**

Die Kinder unserer Klasse wohnen verschieden. In:

Grundschulmagazin 10 (1983) H. 11, 7 - 8

"Einfache Begriffe wie Einfamilienhaus, Reihenhaushaus, Stockwerk usw. werden erklärt und die unterschiedlichen Wohnverhältnisse der Schüler miteinander verglichen." (HIBS).

**Schlagwörter:**

Wohnen, Didaktik, Praxis, Primarstufe.

**SEIDEL, Klaus:**

Zwei Gebäude – eine Schule.

Schulepochen im Spiegel der Architektur. In:

125 Jahre Schulgeschichte H.-Billing-Gymnasium 1869 - 1996.

Celle: H.B.-Gymnasium 1994

Vgl. Lehberger 1992, Rittelmeyer 1994.

**Schlagwörter:**

Schulbau, Architektur.

**SELLIN, Hartmut:**

Bauen in der Grundschule. In:

Westermanns Päd. Beiträge 16 (1964) H. ??, 5209 ff.

Historisch bedeutender Beitrag aus der Zeit der Entwicklung einer neuen didaktischen Konzeption für den Umgang mit der Technik in den Schulen. Dies betrifft sowohl die Arbeitslehre in der Sek. I als auch den Sachunterricht in der Primarstufe. Sellins Beitrag ist eine der typischen Arbeiten, mit denen ein problemorientiertes, handlungsbezogenes und fächerübergreifendes didaktisches Konzept zu Grunde gelegt werden konnte.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Primarstufe.

**SELLIN, Hartmut:**

Mehrperspektivischer Technikunterricht – Ein Beispiel aus der Bautechnik. In:

Paix/Roth, E. (Hrsg.):

Beiträge zur Praxis des Technikunterrichts.

Bad Salzdetfurth: Franzbecker 1985

Im Beispiel geht es um einen Unfall: ein Schiff rammt eine Brücke, die daraufhin einstürzt. An diesem tatsächlichen Ereignis (Schweden) erörtert Sellin die unterschiedlichen Probleme und Ursachen, die nicht allein aus einer innertechnischen Begründung entwickelt werden können. Er weist nach, dass ein mehrperspektivischer, aber von seiner gesellschaftlich-politischen Dimension abgeschnittener Technikunterricht die komplexen Probleme von Technikentwicklung und -nutzung nicht sachgerecht aufarbeiten kann.

**Schlagwörter:**

Didaktik, historisch-genetische Orientierung, Sek. I, Brückenbau.

**SELLIN, Hartmut:**

Modelle in der Bautechnik.

In: Duismann/Struve (Hrsg.): Arbeitslehre / Polytechnik in Beitrag zur Neuen

Allgemeinbildung

Oldenburg: BIS 1988

Eine didaktisch wichtige Arbeit über die Verwendung von Modellen in vielen Bereichen der Bautechnik, sowohl in der statischen Forschung (Frey = Münchener Olympiastadion) in der Ingenieur- und Lehrerausbildung als auch im Unterricht. Dabei geht Sellin auf die Wirksamkeit der Modellgesetze ein. Für den Unterricht gibt es zahlreiche Anregungen u.a. mit den von Sellin selbst entwickelten Experimentier- bzw. Bausystemen (Spannungsoptik und UM-Statik)

Vgl. Sellin 1990 in TU und 1991 in A & L

**Schlagwörter:**

Technik, Didaktik, Statik, Sek. I, Material.

**SELLIN, Hartmut:**

Unterricht über Bautechnik: Beobachten – Messen – Berechnen – Erkennen. In:

TU-Technikunterricht 1990 H.55

Berichte über neuere didaktische und methodische Ansätze im Inhaltsbereich Bauen in der Sek. I. Dabei ist der methodische Ansatz didaktisch auf forschende und entdeckende

Lernverfahren gerichtet. Es werden u.a. die Möglichkeiten eines eigens konstruierten, von den Schülerinnen und Schülern anzufertigen Baukastensystems (UNISTAT), aufgezeigt.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Sek. I, Material, Baukästen.

**SELLIN, Hartmut:**

Bauen und Bautechnik im Unterricht. In:

Technik Arbeiten und Lernen 1 (1991) H.3, 9 - 14

Wichtiger, zur Einführung geeigneter, didaktisch orientierter Beitrag zur Verortung und zur Grundlegung des Sachbereichs Bauen im Technikunterricht /Arbeitslehre.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Primarstufe, Sek. I.

**SELLIN, Hartmut:**

Weiterentwicklung des Statik-Systems UNISTAT. In:

TU Zeitschrift für Technikunterricht 1993 Nr. 70, 40 - 44

In dem neuen Beitrag werden weiterentwickelte Werkzeuge zum System vorgestellt und deren Anwendung anschaulich erläutert. Ein weiterer wichtiger Beitrag zum Unterricht über Statik.

**Schlagwörter:**

Statik, Modelle, Didaktik, Sek. I.

**SOMMER, Dorothea / HORSTMANN, Ursula:**

"Dann würde ich viel aufgeregter zur Schule gehen."

Grundschüler auf der Suche nach der anderen Schule.

"Wir verändern unsere Schule postmodern." In:

Kunst und Unterricht 1989 H. 129, 12 - 14 und 20 - 21

"Die vorliegenden Unterrichtseinheiten zeigen, wie man den Schülern zum Einen die Beziehungen zwischen Architektur und ihren funktionalen Aufgaben, zwischen Innen und Außen sowie formal-ästhetischen Besonderheiten der postmodernen Architektur im Unterricht vermitteln kann. Die Schüler sollen in eine Fotokopie ihres Schulgebäudes eigene Vorschläge für bauliche Veränderungen einzeichnen bzw. mit Fotokopien der Schule, Fotos und Zeitungsausschnitten das Erscheinungsbild der Schule mit der Technik der Collage verändern. Neben Beispielen von Schülerarbeiten stehen Erfahrungsberichte der Schüler sowie ein abschließendes Resümee, bei dem deutlich wird, dass die Schüler im selbständigen Rückgriff auf romantische Baukörper (Schloß, Burg, Villa) sich kritisch mit der Architektur ihres Schulgebäudes auseinandersetzen. Daher hat die Einheit zwangsläufig propädeutischen Wert für eine kritische Architekturbetrachtung." (HIBS).

Vgl. Keyenbourg 1988

**Schlagwörter:**

Architektur, Didaktik, Primarstufe, Praxis, Material.

**Spiel**

Perspektiven für die Stadtplanung.

Spielen in der Stadt – Aufgabe für Architekten, Pädagogen und Planer. In:

Spielraum und Freizeitwert 13 (1992) H.1, 22 - 24

**Schlagwörter:**

Stadtplanung, Didaktik, Architektur.

**STANICZEK, Martin:**

Projekt Dioramenbau.

Ein Denkanstoß mit Erfahrungen. In:  
Lehrmittel aktuell 13 (1987) H.3, 40 - 41

"Vor dem Hintergrund des didaktisch-methodischen Anspruchs an das Unterrichtsfach Technik des Technischen Gymnasiums, die Vermittlung technischen Grundwissens mit einem angemessenen Theorie-Praxis-Bezug zu verbinden, erläutert der Beitrag ein Projekt, im Rahmen dessen die Schüler und Schülerinnen der Sek. II technische Alltagssituationen ihrer Umgebung auswählen und in einem Diorama in maßstabgerechter Verkleinerung möglichst naturgetreu wiedergeben sollten; dabei war der Eigenproduktion unter Verwendung kostengünstiger und allgemein verfügbarer Baustoffe unbedingter Vorrang einzuräumen. Neben methodischen Vorüberlegungen finden sich eine detaillierte Beschreibung der spezifischen Probleme bei der Durchführung des Projektes sowie eine kritische Schlußbetrachtung." (HIBS).

Vgl. Bindheim 1985

**Schlagwörter:**

Didaktik, Technik, Sek. II, Praxis, Baustoffe, Modellbau.

**STAUDTE, Adelheid / LENZ-JOHANNIS, Martin:**

Eine Tür ist eine Tür ist eine Tür.

In: Kunst und Unterricht 1984 H. 84, 11 - 18

"Die Unterrichtseinheit, die thematisch zum Bereich Architektur gehört, will am Beispiel von Türen im Wohnbereich Schüler zu einer bewußten Wahrnehmung von Alltagsgegenständen anregen. In einer ausführlichen Sachanalyse werden Bedeutungen und Funktionen verschiedener Türen erläutert (Türen in verschiedenen Epochen der Kunst- und Kulturgeschichte, Türen im Alltag). Welche Möglichkeiten sich daraus für die praktisch-ästhetische Betätigung der Schüler ergeben, geht aus den Abbildungen und kurz skizzierten einzelnen Beispielen hervor." (HIBS).

**Schlagwörter:**

Geschichte, Architektur, Kultur, Didaktik, Praxis, Türen.

**STEENSEN, Hans-Jürgen.**

Ein Zementbaukasten für Schulen. In:

Grundschule 24 (1992) H. 9, 33 - 34

Vgl. weitere Literatur zum Einsatz von Baukästen: Sellin 199?, Fies 19???,

Mitzlaff/Uhlemann 1992, Rauhult 199?

**Schlagwörter:**

Didaktik, Baustoffe, Primarstufe, Modellbau, Methode.

**STEIN, Ingrid / HÖHMANN, Katrin:**

Laßt uns ein Haus für die Toten bauen.

(Material und Kommentar) In:

Kunst und Unterricht 1992 H. 163, 22 - 30

"Die Materialien konfrontieren mit Vorstellungen fremder Kulturen von Tod und Beerdigungsformen. Sie zeigen Grabmale unterschiedlicher Art, Friedhöfe sowie balinesische Totentürme, in denen der Leichnam verbrannt wird." (LSW)

**Schlagwörter:**

Sakralbau, Geschichte, Kultur, Asien.

**STEINHORST, Hanns:**

Komm mit zum Dom. In:

Lehrer-Journal 53 (1985) H. 6, 249 - 252

"Es handelt sich um die Darstellung eines Unterrichtsprojektes zum Bamberger Dom,

angelehnt an den Themenbereich 'Kind und Heimatgeschichte'. Dieses Vorhaben wurde von Lehrerstudenten im Rahmen ihres Schulpraktikums durchgeführt. Dabei stand ein projekt- bzw. schülerorientierter Unterricht, in Anlehnung an E. P. Müller und J. Roth, im Mittelpunkt. Als Einstieg und zur Erweiterung des Fragehorizontes der Schüler wurde ein Mundartgedicht, das in Anlehnung an Bert Brechts Gedicht 'Fragen eines lesenden Arbeiters' entstanden war, verwandt. Das Thema selbst – der Bamberger Dom – wurde unter kunst-, wirtschafts- und sozialgeschichtlichen sowie archäologischen, theologischen und religiösen Aspekten bearbeitet. Neben einer genauen didaktisch-methodischen Begründung des Unterrichtsansatzes, wird kurz der Verlauf des Projektes, das sich über eine Woche erstreckte, dargestellt." (HIBS).

**Schlagwörter:**

Geschichte, Sakralbau, Kunst, Architektur, Kultur, Didaktik, Praxis, Primarstufe.

**STRUVE, Klaus:**

Problemhafte und aufgabenbezogene Schul- und Unterrichtstätigkeit in der Berufsvorbereitung Jugendlicher. In:

Gerds/Voigt/Wiemann (Hrsg.): Jugendliche ohne Ausbildungsvertrag.

Frankfurt/M.: Campus 1981

Didaktische Begründung und methodische Gestaltung eines Bau-Projektes, das Berufsgrundschüler für eine andere Schule bauen.

**Schlagwörter:**

Didaktik, Berufsvorbereitung, Sonderschule, Beispiel.

**STRUVE, Klaus:**

Berufsvorbereitende Schul- und Unterrichtstätigkeit. In:

Behindertenpädagogik 23 (1984) H. 3, 210 - 225

Am Beispiel des Baugewerbes, dessen Struktur eine Basis bildet, erörtert der Autor die pädagogischen Aufgaben des berufsvorbereitenden Unterrichts. Dabei berücksichtigt er insbesondere Benachteiligte und Behinderte, die im Baugewerbe, wenn überhaupt, eine Chance zur Berufsbildung haben.

**Schlagwörter:**

Arbeit, Beruf, Berufsvorbereitung, Sek. I, Sonderschule.

**STRUVE, Klaus:**

Die berufspädagogische Fachrichtung Bau- und Gestaltungstechnik im Spannungsfeld von Pädagogik und Fachwissenschaft. In:

Die Berufsbildende Schule (BbSch) 48 (1996) 4, 133 - 140

Struve setzt sich mit der mangelhaften pädagogischen Begründung der berufspädagogischen Arbeitvermittlung von Aufgaben der Bauwirtschaft an die Auszubildenden auseinander. Er entwirft eine Gliederung der grundsätzlichen Aufgaben aus der historisch-systematischen Analyse dieser Richtung der Arbeitstätigkeit. Struve gehört zu den Wissenschaftlern, die historisch-genetische Konzepte nicht nur im Technikunterricht der Sek. I, sondern auch im berufsbildenden Unterricht realisieren wollen. Seine Vorgehensweise ist ferner an der materialistischen Theorie des „Aufsteigens vom Abstrakten zum Konkreten“ orientiert (Vgl. Datei Denken).

Vgl. Struve 1996

**Schlagwörter:**

Arbeit, Beruf, Lernen, Berufsbildung, Denken.

**STRUVE, Klaus:**

Berufspädagogische Bestimmung des Gegenstandsbereiches Bau bzw. Bauproduktion. In: EWI Report 12 1995/96, 19 - 24

Ergänzende und zum Teil konkretisierende Fortsetzung der Aufgaben der Bautechnik in der gesellschaftlichen Arbeitsteilung.

Vgl. Struve 1996

**Schlagwörter:**

Arbeit, Beruf, Lernen, Berufsbildung, Denken.

**SYMES, R. F. u.a.:**

Gesteine und Mineralien

Hildesheim: Gerstenberg 1987

Kinderbuch zum Thema mit vielen bunten Abbildungen und interessanten Hinweisen, weniger systematisch als anschaulich-phänomenologisch.

Vgl. Mauerer 1980

**Schlagwörter:**

Baustoff, Kalk, Werkstein.

**TÖFFLINGER, Inge / KUCHEN, Irmgard:**

Kinder im Lehm.

Welt des Kindes 1996 H. 2, 28 - 31

"Ein Artikel über ein Künstlerprojekt in Berlin gab den Anstoß, eine alte Idee endlich zu verwirklichen. Im Rahmen unseres Konzeptes 'Naturnaher Kindergarten' und in Anbetracht zweier vermoderter Holzhütten faßten wir den Plan, die ersten Lehmhütten eines Lehmdorfes als Spielhäuser zu bauen." (BIL-Original).

**Schlagwörter:**

Didaktik, Praxis, Baustoffe, Lehm, Ökologie.

**UNGLAUBE, Henning:**

Steine aus Ton. In:

Die Grundschulzeitschrift 2 (1988) H. 20, 22 - 23

**Schlagwörter:**

Baustoffe, Ziegel, Brücken, Technik, Didaktik, Primarstufe, Material.

**WAECHTER; H.:**

Konstruieren, Kooperieren. Selbstgesteuertes Lernen. Bauen mit Bausteinen. Ein Unterrichtskonzept für den Sachunterricht in der Grundschule (Marburger Grundschulprojekte Bd. 6).

Weinheim: Beltz 1982

Methodisch sehr anregende Arbeit aus dem von Klafki geleiteten Marburger Grundschulprojekt. U.a. wird geschildert, wie in systematischen Versuchen die Bautätigkeit der Kinder beobachtet und angeleitet werden kann. Dabei gibt es überraschende und kreative Einsatzmöglichkeiten von einfachen Bauklötzen. Bedeutend ist die systematische Anleitung zu selbstgesteuertem und kooperativen Arbeiten, das aus den spontanen Verhaltensweisen entwickelt wird.

**Schlagwörter:**

Primarstufe, Didaktik, Histo-gen, Modelle, Baukästen, Verhaltensweisen.

**WAGNER, Reinold:**

Spielerisches Lernen im naturwissenschaftlich-technischen Lernbereich des Sachunterrichts. Exemplarische Unterrichtseinheiten zum spielerischen Lernen – Wir bauen Brücken. In: Sachunterricht und Mathematik in der Primarstufe 10 (1982) H. 5, 166 - 167

"Voraussetzungen und Bedingungen des Problems der Tragfähigkeit werden beim Bau von einfachen Brücken aus Papier, Pappe oder Kartonstreifen oder beim Bau von Überdachungen

aus Klötzen, Schachteln oder Stäben erkundet. In zwei Phasen werden spielerisches Bauen geübt, sowie die Ergebnisse fixiert. Ein Lernspielbogen dient zur Lernzielkontrolle." (HIBS).

**Schlagwörter:**

Didaktik, Praxis, Primarstufe, Brücken, Material, Naturwissenschaft, Physik.

**Wahrnehmung**

Rezensionen zum Thema:

Die Wahrnehmung von baulich-räumlicher Umwelt bei Kindern. In:  
Empirische Pädagogik 1988, 2 (4), 385 - 390

**Schlagwörter:**

Wahrnehmung, Psychologie, Bauen, Technik.

**WALCH, Josef:**

Architektur als versteinerte Lebenswelt: Fassaden.

Heimat und Architektur. In:

Kunst und Unterricht 1987 H. 114, 22 - 24, 29

Kritische Auseinandersetzung mit historischen Fassaden und deren 'Verschandelung durch Renovierung' (im dörflichen Raum). Als Unterrichtsbeispiel und Anregung für die Sek. I.

**Schlagwörter:**

Architektur, Geschichte, Kultur, Techn. Denkmal.

**WEIBLEIN, Kurt:**

Bauen von Modellen zur Heimatgeschichte. In:

Lehren und Lernen 10 (1984) H.12, 44 - 64

"Anleitungen zum Bau von 5 Modellen geschichtlicher Wohnformen werden vorgestellt. 'Das Herstellen von Modellen mit Hilfe kindgerechter Materialien und Werkzeuge ermöglicht den Schülern schöpferisches Gestalten. Es erleichtert die Veranschaulichung der Heimatgeschichte und den Zugang zur Vergangenheit'. Die einzelnen Beispiele (Zweighütte, Zeltbau, Blockhaus, Wachturm und Fachwerkhaus) machen deutlich, mit welchen Materialien und Werkzeugen die einzelnen Hausformen realisiert wurden. Skizzen zu den einzelnen Modellen verdeutlichen die Abfolge der jeweiligen Arbeitsschritte." (HIBS).

Vgl. Modellbau, Dioramenbau.

**Schlagwörter:**

Bauen, Baustoffe, Geschichte, Technik, Didaktik, Praxis, Material, Primarstufe.

**WEINHOLD, Bärbel:**

Warum brauchen wir ein Haus oder eine Wohnung? In:

Grundschulmagazin 11 (1984) H. 6, 7 - 8

"Die Schüler lernen, dass Wohnen ein Grundbedürfnis nach Sicherheit und Schutz vor Witterung ebenso wie vor möglichen Angriffen von Menschen und Tieren auf die eigene Person oder das persönliche Eigentum beinhaltet." (HIBS).

**Schlagwörter:**

Wohnen, Didaktik, Primarstufe, Psychologie.

**WIEMANN, Günter:**

Unterrichtseinheit: Berufswahl in der Bauwirtschaft. In:

Technik Arbeiten und Lernen 1 (1991) H. 3, 32 - 37

In dem Beitrag werden die modernen Bauberufe vorgestellt, teilweise mit unterrichtsbezogenem Material. Es ermöglicht ein Bekanntmachen mit den Berufen und den wesentlichen Anforderungen bzw. Arbeitsvollzügen. Bauberufe sind vielfach wenig bekannt, sie bieten auch lernschwachen Heranwachsenden gute Ausbildungsmöglichkeiten bei gutem

Verdienst (Noch Schlechtwettergeld, sollte teilweise gestrichen werden).

**Schlagwörter:**

Berufe, Berufsorientierung, Didaktik, Material, Sek. I.

**WIERICHS, Hermann / MÜLLER, Peter:**

Baustoffauswahl unter ökologischen Gesichtspunkten.

(Informationen für Ausbilder)

Bremen: Planungswerkstatt für Stadtentwicklung e.V. 1995

Ein Materialpaket für Ausbilder in der beruflichen Bildung mit Kopiervorlagen, Postern u.ä. für die Auswahl von Baustoffen unter ökologischen Gesichtspunkten.

**Schlagwörter:**

Baustoffe, Beruf, Material, Ökologie.

**WIESE, Johannes G.:**

Schulen – politische Monumente. In:

Schulmanagement 23 H. 3, 4 - 5

Vgl. Lehberger 1992, Schüler 1992

Vgl. Lebenslang lernen 1996, Rittelmeyer 1994, 1996.

**Schlagwörter:**

Schulbau, Architektur, Politik, Psychologie.

**WÜRFEL, Maria:**

Lernort Kloster

Überlegungen zur Didaktik – Anregungen zur Methodik. In:

Lehren und Lernen 19 (1993) H. 12, 1 - 72

"Erkenntnisse zum Bautyp Kloster müssen transferierbar sein und sie werden am historischen Lernort gewonnen. Bei der Beschäftigung mit diesem 'authentischen Zeugnis der Vergangenheit' werden nicht nur der Intellekt angesprochen, sondern auch die Sinne und der emotionale Bereich. Handlungsorientiertes Vorgehen ist möglich, da sich Einsichten in das Phänomen Kloster auch durch Nachzeichnen, Nachbauen oder durch Nachspielen gewinnen lassen. Am Lernort Kloster ist fächerübergreifendes Arbeiten möglich. Im Mittelpunkt steht dabei das Fach Geschichte. Der Lernort Kloster kann helfen, die 'eigene Gegenwart als eine historisch gewachsene zu erkennen, ihre historisch bedingte Situation besser zu verstehen'." (HIBS)

Vgl. Binding/Utermann 1993, Handfest 1984

**Schlagwörter:**

Geschichte, Architektur, Didaktik, Material.

**ZALFEN, Margret:**

Das Tipi der Plainsindianer

Verlag für Amerikanistik, D. Krieger: 19??

Neben einer Darstellung der Lebensumstände der Plainsindianer steht der von der Autorin

nachgebaute Tipi im Mittelpunkt. Dabei werden die Schwierigkeiten nicht verschwiegen,

letztlich aber doch relativ genaue Vorschläge für einen Nachbau in Originalgröße gegeben.

Das Tipi stellt eine Urform menschlicher (vornehmlich zugbeanspruchter) Bauten dar und ist ein interessantes Bauprojekt auch in Modellgröße. Das Bauen des Tipis war Frauenarbeit!

**Schlagwörter:**

Statik, Material, Amerika, Geschichte, Arbeit, Technik.

**ZAUMSEIL, Wolfgang:**

Die äußere Hülle ist das Ziel.

Architektur für Kinder.

Welt des Kindes 1996, H. 3, 20 - 25

"Der Beitrag will sensibel machen für das Thema 'Architektur – Lebensraum für Kinder' und Mut machen, energisch für die Sache der Kinder einzutreten. Der Autor beschreibt im letzten Teil des Artikels die Architektur der Jurte und teilt seine Erfahrungen mit, die er beim Nachbauen dieser Behausung mit Kindern gemacht hat." (BIL).

**Schlagwörter:**

Didaktik, Architektur, Statik, Material, Asien, Kultur.

**ZENKER-SCHWEINSTETTER, Erika S.:**

Arbeitsvorlagen Sachunterricht.

Familie Seiler sucht eine neue Wohnung. In:

Sachunterricht und Mathematik in der Primarstufe 15 (1987) H. 11, 487 - 490 und 495 - 498

Erläuterungen zu Arbeitsmaterialien (Kopiervorlagen), die sich auf die Suche einer neuen Wohnung und deren Bedürfnisse, wie Qualität, Größe usw., beziehen. Ausgewogen sollen die Bedürfnisse der Mieter und die Interessen der Eigentümer gewahrt werden.

Vgl. Heimlich 1983, Goinger 1989.

**Schlagwörter:**

Wohnen, Ökonomie, Praxis, Didaktik, Primarstufe, Material.

**ZENKER-SCHWEINSTETTER, Erika S.:**

Arbeitsvorlagen Sachunterricht: Ein Fertighaus wird gebaut.

Rätsel zum Thema 'Wohnen heute'. In:

Sachunterricht und Mathematik in der Primarstufe 19 (1991) H.10, 440 - 442, 445 - 451

Arbeitsmaterial zum Bauen und Wohnen mit einem Lernspiel.

**Schlagwörter:**

Bauen, Technik, Baustoffe, Fertighaus, Didaktik, Material, Primarstufe, Methoden.

**ZIMMERMANN, Barbara:**

Wie Frauenräume in der Stadt entstehen – oder:

von der Kuschelecke zum Millionenprojekt: Frauen bauen, nicht nur für Frauen. In:

Nachrichtendienst

Deutsche Evangelische Arbeitsgemeinschaft für Erwachsenenbildung 1995, H. 2, 46 - 51

Aufsatz zum 'frauengerechten' Bauen und zur Stadtplanung unter besonderer Berücksichtigung spezifisch weiblicher Interessen. (Erwachsenenbildung).

Vgl. BBM

**Schlagwörter:**

Frauen, Architektur, Didaktik, Städtebau.

## **Hinweise und Materialien**

### **Materialien der Berufsorientierung durch die überregionalen Bauhöfe des Baugewerbes.**

Die Bauindustrie bietet durch Hersteller und Vertriebsorganisationen eine Vielfalt von Informationsmaterialien, die zumeist kostenlos bezogen werden können. Gerade im Hinblick auf neuere Entwicklungen und auf die z.T. erheblichen Kosten, die mit der Anschaffung von umfangreichen Standardwerken verbunden sind, bietet sich dieser Zugriff an. Aus Gründen des Umfangs konnte in dieser Auswahlbibliographie auf diese Informationsmaterialien nicht gesondert eingegangen werden.

Hingewiesen sei jedoch auf den Informationsdienst Holz, herausgegeben von der Entwicklungsgemeinschaft Holzbau in der Deutschen Gesellschaft für Holzforschung in Zusammenarbeit mit dem Bund Deutscher Zimmermeister und dem Verband der Deutschen Holzwerkstoffindustrie sowie der Arbeitsgemeinschaft Holz e.V.

In z.Zt. etwa 70 Hefen wird umfassend nach dem 'Stand der Technik' über alle Themenfelder des Bauens mit Holz informiert. Die Zielgruppe sind Architekten, Bautechniker, Ingenieure, Handwerksmeister und Vorarbeiter. Die kostenlosen Hefte sind bei der

Arbeitsgemeinschaft Holz e.V.

Füllenbachstraße 6

40474 Düsseldorf

Tel. 0211/43 46 35

anzufordern.

Bei technischen Anfragen steht weiterhin ein Informationsservice zur Verfügung.

### **Freilichtmuseum Kiekeberg**

Im Rahmen des museumspädagogischen Projekts können Kinder die traditionelle Lehmbauweise spielerisch an einen großen Modellhaus nachvollziehen.

## **Diaserien**

**Ziegelherstellung** (Vgl. Techn. Denkmale Sylbacher Dampfziegelei)

Didaktische Diaserie zur Geschichte der Ziegelherstellung bis in die 60er Jahre. Autor:

Wingolf Lehnemann (Heimat- und Keramikforscher).

Westfälische Landesbildstelle Münster.

## **Foliensatz**

### **Die Entwicklung des Steinbrückenbaus 1 und 2**

- ◆ Die Entwicklung des Steinbrückenbaus (18 Folien, Begleittext und Arbeitsblätter)
- ◆ Auf einer Baustelle des 18. Jahrhunderts (24 Folien, Begleittext und Arbeitsblätter)

Jünger-Verlag

Serien in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Museum München.

Vgl. Lit.: Heinrich 1981 und 198?

# **Technische Denkmale und Museen**

## **Region Westdeutschland**

### **Westfälisches Industriemuseum, Dortmund**

#### **Außenstelle: Sylbacher Dampfziegelei**

Es handelt sich um eine westfälisch-lippische Ziegelei in der Nähe von Bad Salzuflen und Lage (Ostwestfalen), die vollständig erhalten wurde und museal in Betrieb genommen wird. Erhalten ist u.a. der Ringofen, die Maschinenanlage mit Mühle, Presse, Trockeneinrichtungen und Umfeld (Wohnungen).

## **Region Ostdeutschland**

### **Rüdersdorf.**

Die Kalkhauptstadt am Rande Berlins.

Östlich von Berlin liegt eine geologische Besonderheit, ein großes Kalksteingebiet, in dem seit Jahrhunderten Kalkstein gewonnen und Kalk gebrannt wurde. Mit dem Aufstreben von Berlin wurde dieses Gewinnungsgebiet in mehreren Etappen ausgebaut. Der Abbau wurde erst vor wenigen Jahren eingestellt. Viele Technische Denkmale haben sich erhalten, ein Museumspark ist entstanden.

(Vgl. Köhler 1994)

### **Ziegeleien von Zehdenick**

Berlin, Umgebung Oranienburg

Früher größtes Ziegeleigebiet (1897: 23 Ziegeleien mit 25 Ringöfen), heute Museumspark.

Museumsverein: Technische Denkmale Gransee e. V., 16775 Mildenberg, Ziegeleiweg.

Erhalten sind Feldbahnen, Tongruben.

### **Ziegelei Glindow**

Ältester Ziegelringofen (nach Hofmann), heute noch Produktion handgestrichener Ziegel.

14542 Glindow, mit kleinem Museum.

## **Region Süddeutschland**

### **Bauhof Bad Windsheim**

Einer der wenigen erhaltenen mittelalterlichen Bauhöfe mit imposanter Hallenkonstruktion aus dem 15. Jahrhundert.