

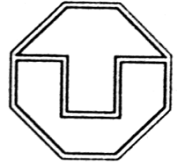
10 Jahre



Lernwerkstatt "Ideenwecker"

Eine Bilanz

Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und Historische Pädagogik



TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	3
2.	Ziele der Arbeit in der Lernwerkstatt	4
3.	Die Räume und Lernfelder der Lernwerkstatt „Ideenwecker“	5
4.	Die Lernwerkstatt und ihre Nutzer	6
5.	Studienbereiche und inhaltliche Schwerpunkte	8
5.1	Grundschulpädagogik	8
5.2	Grundschuldidaktik Deutsch	11
5.3	Grundschuldidaktik Mathematik	13
5.4	Grundschuldidaktik Sachunterricht	14
5.5	Grundschuldidaktik Werken	15
5.6	Grundschuldidaktik Musik	17
6.	Die Lernwerkstatt – eine „Förderwerkstatt“	18
6.1	Zum Fördern im Fach Deutsch	18
6.2	Zum Fördern im Fach Mathematik	19
6.3	Grundsätze des Förderns in der Lernwerkstatt	22
7.	Wissenschaftliche Abschlussarbeiten	23
8.	Publikationen	25

Anhang

„Andere über die Lernwerkstatt“

1. Vorwort

„Man versteht die Lernwerkstattsidee am ehesten, wenn man sie erfährt und immer wieder neu erfindet.“¹

Eine „Lernwerkstatt“ lässt sich am besten beschreiben als pädagogisches Atelier, didaktische Werkstatt oder pädagogisches Zentrum. In diesem Sinne ist sie

- materialreiche, modellhafte Lernumgebung,
- Raum, in dem man sich selbst als Lernende/r erfahren kann,
- geschützter Raum für Kompetenzerweiterung,
- Ort der Entwicklung didaktischer Innovation, praxisbezogener Forschung,
- Raum solidarischen Lernens,
- Ort des Erfahrungsaustausches, der Kommunikation und Kontakte.

Eine Lernwerkstatt an einer Universität, die Grundschullehrer ausbildet, muss damit zu einem Lernort werden, an dem die Grundschulpädagogik bzw. die Grundschule sichtbar und spürbar wird. Mit ihrer Multifunktionalität überwindet eine Lernwerkstatt die Kluft zwischen Hochschule und Schulpraxis über kooperative Arbeitsvorhaben und erweist sich als Kontaktstelle zwischen beiden Bereichen. Die Bedeutung einer Lernwerkstatt an einer Universität wird von ihrer Fähigkeit zur Selbstkritik und Innovationsbereitschaft abhängen. Sie begnügt sich also als pädagogische Institution nicht allein mit Stabilität und Kontinuität, sondern bedarf der „permanenten Reflexibilität“², wenn sie ihren pädagogischen Auftrag erfüllen will.

Die Lernwerkstatt heute

Die Lernwerkstatt des Lehrstuhls für Grundschulpädagogik und Historische Pädagogik an der Technischen Universität Dresden wurde auf Initiative von Prof. Dr. Uwe Sandfuchs aufgebaut und konnte im Mai 1995 eröffnet werden. In die Umsetzung des Projekts flossen Ergebnisse der Forschungstätigkeit von Prof. Sandfuchs insbesondere zur besonderen Profilierung auf die Problematik Fördern ein, deren grundschulpädagogische Bedeutung ständig zunimmt.

Nach zehnjährigem Bestehen soll Rechenschaft über Ziele, Inhalte und Ergebnisse der Arbeit gegeben werden. Dabei ist festzustellen, dass Lernwerkstätten, die als „offene“ Lehr- und Lernexperimente gedacht sind, sich ständig weiterentwickeln, auch in anfangs möglicherweise nicht geplante Richtungen. Dieser Bericht soll auch unter diesem Aspekt neue Schwerpunkte der weiteren Arbeit ausweisen und Perspektiven aufzeigen.

¹ Ernst, K.: Lernwerkstätten. Regionale Zentren für die innere Schulreform, in: Päd.extra & demokratische Erziehung, 5/1990, S.6 – 10.

² Wittenbruch, W.: Lernwerkstätten: Die Grundschule braucht lernende Lehrerinnen und Lehrer! in: Grundschule, 6/1992, S.15 – 18.

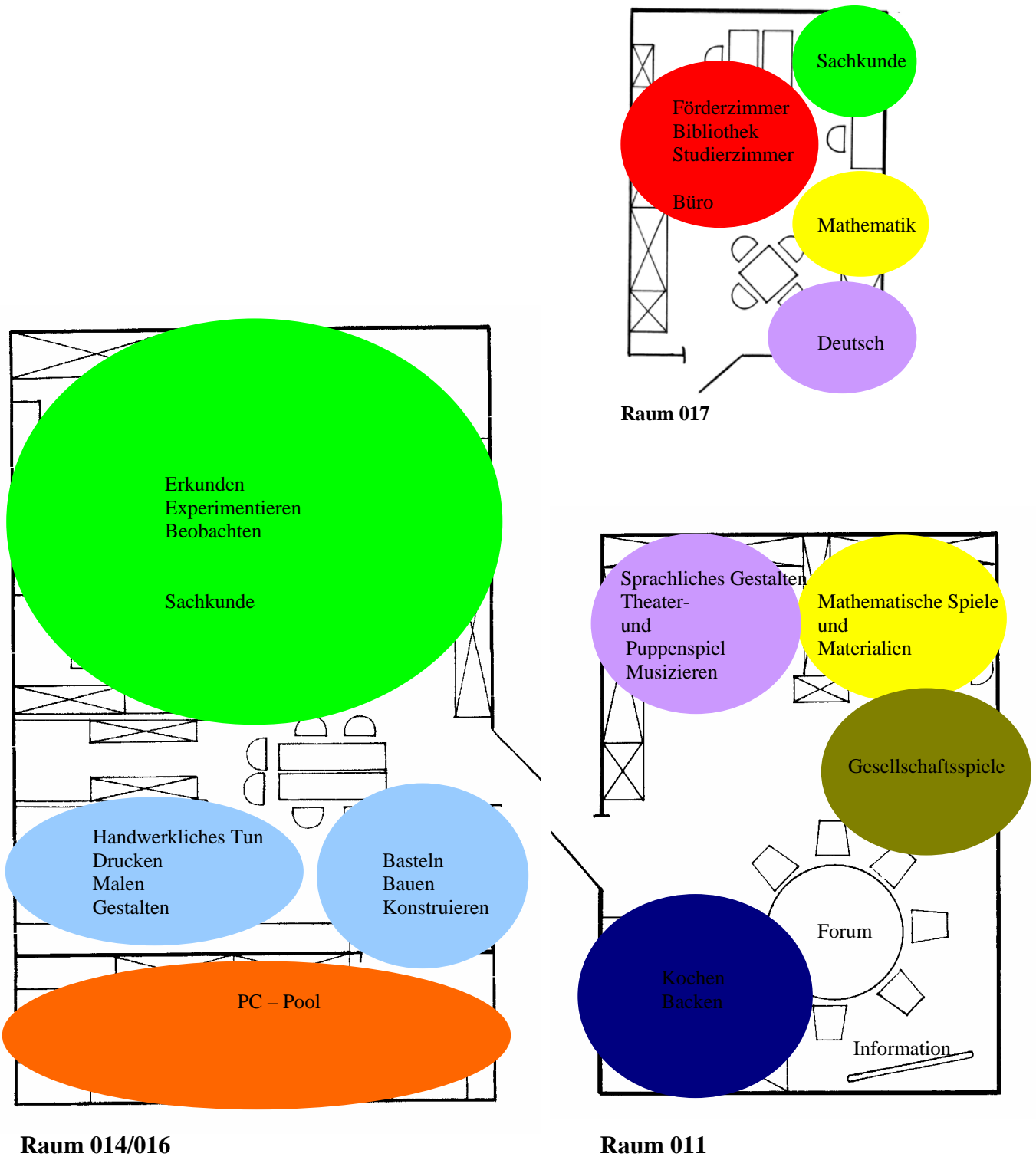
2. Ziele der Arbeit in der Lernwerkstatt

Schulisches Lernen und universitäres Studieren sollten nicht nur nach dem Modell des Nürnberger Trichters erfolgen oder sich auf den "Schnellstraßen der Information" (Wagenschein) abspielen. Lernen ist ein eigenaktiver Prozess, der individuell unterschiedlich in Auseinandersetzung mit Menschen und Sachen verläuft. Daher brauchen Lernende einen eigenständigen Zugang zur Sache und die Zusammenarbeit mit anderen. Auf diese Weise wird Lernen bildungswirksam und lebensbedeutsam. Dies gilt vor allem angesichts einer gesellschaftlichen Entwicklung, die dem Einzelnen permanent selbstständige Entscheidungen und eigenverantwortliches Handeln abverlangt.

Von diesem Lernverständnis, in dessen Zentrum die Erziehung zur Selbstständigkeit steht, wird die Arbeit in unserer Lernwerkstatt nach wie vor bestimmt:

- Sie versteht sich als eine Einrichtung, die einen Beitrag zur inneren Schulreform leisten will. Das soll geschehen durch die Vermittlung, Erprobung und Weiterentwicklung von Unterrichtskonzeptionen, die selbstgesteuertes Lernen ermöglichen, wie es sich in handelnden, entdeckenden, problemlösenden, kreativen, verweilenden oder kooperativen Vollzugsformen konkretisiert.
- Daher präsentiert sich die Lernwerkstatt als eine materialreiche Lernlandschaft, die zum Tätigwerden auffordert, zum Probieren, Spielen, Experimentieren, Erkunden und Fragen anregt, welche Phantasie und Kreativität freisetzen.
- Die Lernwerkstatt enthält zu allen Lernbereichen der Grundschule didaktische Materialien, die für Frei-, Wochenplan- und Projektarbeit, für differenzierendes und individualisierendes Lernen, für Gruppen-, Partner- und Einzelarbeit geeignet sind.
- Zugleich werden solche Materialien selbst gefertigt, weiterentwickelt und in ihren Lernwirkungen erprobt.
- Von ihrem Aufgabenverständnis und ihrer Ausstattung ist die Lernwerkstatt der TU Dresden eine Schaltstelle zwischen didaktischer Theorie und schulischer Praxis. Sie ist ein Lern-, Erfahrungs- und Begegnungsort für Studierende, Lehrer/innen und Schüler/innen. Für die Lehrerfortbildung wird die Lernwerkstatt als ein regionales Zentrum genutzt, von dem vielfältige Impulse auf die alltägliche Schularbeit ausgehen.
- Hochschuldidaktisch vermittelt sie Studierenden Konzeptionen eines reformpädagogisch orientierten Grundschulunterrichts nicht nur verbal, sondern lässt solche Konzeptionen im Sinne eines „forschenden Studierens“ aktiv erarbeiten und in eigenen Unterrichtsversuchen erproben. Gleichzeitig soll unsere Lernwerkstatt den Studierenden die Möglichkeit eröffnen, sich an schul- und unterrichtsbezogenen Forschungsvorhaben zu beteiligen.

3. Die Räume und Lernfelder der Lernwerkstatt „Ideenwecker“



Die Lernwerkstatt befindet sich im Untergeschoss des Lehrgebäudes am Weberplatz 5.

4. Die Lernwerkstatt und ihre Nutzer

Studenten

Vorrangig ist die Lernwerkstatt für Studierende des Lehramtes an Grundschulen zum Erwerb und zur Erprobung pädagogischen Wissens und Könnens konzipiert:

- Die einzelnen Studienbereiche bieten betont handlungs- und reflexionsorientiert konzipierte Seminarveranstaltungen in der Lernwerkstatt an.
- Ein Seminar „Werkstattarbeit in der Lernwerkstatt“ sollte jeder Studierende mit 2 Semesterwochenstunden besuchen. Es hat einen starken fachdidaktischen und fachpraktischen Bezug. Die Studenten führen mindestens drei Veranstaltungen mit Kindern, mit anderen Studierenden oder mit Grundschullehrern in einem der folgenden Bereiche durch: Sachunterricht, Deutsch, Mathematik, Drucken und Gestalten. Die Studenten haben zudem die Aufgabe, den gewählten Bereich in der Lernwerkstatt inhaltlich weiterzuentwickeln. Es entstehen auf diese Weise Materialien für den Sachunterricht, Handreichungen zum Drucken und Basteln, Sammlungen von Lern- und Sprachspielen für den Deutschunterricht sowie Materialien für die optimale Gestaltung des Erkenntnisprozesses im Fach Mathematik.
- Im Rahmen der schulpraktischen Studien nutzen die Studenten die Lernwerkstatt für einen modernen Unterricht mit ihren Praktikumsklassen.



- Darüber hinaus haben alle Studenten die Möglichkeit, Lehrversuche und praktische Übungen vorzubereiten.
- Zum Fördern von Kindern mit Lernproblemen in Deutsch und Mathematik finden Seminare zur Lese-Rechtschreib-Schwäche und Rechenschwäche (Dyskalkulie) statt.

Lehrergruppen und Schulklassen

Ein weiterer Schwerpunkt in der Arbeit der Lernwerkstatt besteht in der Kontaktaufnahme zur pädagogischen Praxis und in der Beratung und Unterstützung von Lehrern und Erziehern.

- Grundschul- bzw. Vorschulkinder erleben in der Lernwerkstatt das Lernen als ein schöpferisches Suchen und Gestalten, das Freude bereitet und erfolgreich ist. In jedem Semester besuchten bisher ca. 20 Kindergruppen die Lernwerkstatt.
- Angebote zur Lehrerfortbildung und zum Erfahrungsaustausch nehmen einen festen Platz in der Arbeit der Lernwerkstatt ein. Dazu werden in jedem Semester mehrere Veranstaltungen durchgeführt. Themen sind unter anderem: Kennenlernen der Arbeit in der Lernwerkstatt, Offener Unterricht in der Grundschule, Projekt „Ein Kinderbuch entsteht; Drucken und Binden eines Buches“, Werkstattarbeit, Fördern im Deutsch- und Mathematikunterricht, Experimentieren im Sachunterricht, Differenziertes Arbeiten im Deutschunterricht.
- Pädagogische Tage für einzelne Schulen entsprechend unseren Themenvorschlägen bzw. speziellen Wünschen der Schulen sind ebenfalls in unserem Arbeitsprogramm aufgenommen.

Folgende Themenangebote wurden bisher genutzt:

Dr. Jutta Frotscher	Die „Ganze Halbtagsgrundschule“, Differenzieren im Grundschulunterricht, Kinder lernen das Lernen, Formen Offenen Unterrichts,
Dr. Clemens Zumhasch	Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten und Anfangsunterricht, Möglichkeiten und Grenzen der Testanwendung in der Schule,
Dr. Steffen Wittkowske	Experimentieren im Sachunterricht, Der „neue“ Schulgarten - ein Garten für die Sinne,
Dr. Monika Börner	Drucken und Gestalten - eine Möglichkeit des fächerübergreifenden Lernens, Kennenlernen neuer Baukastensysteme für den Einsatz im Werkunterricht und in der Freiarbeit,
Dr. Irene Scholze	Lern- und Sprachspiele im Deutschunterricht der Grundschule, Rechtschreibreform und Rechtschreibunterricht,
Dr. Elke Germann	Rechenschwäche früh erkennen - ist Rechenschwäche eine neue Krankheit(?), Legespiele im Geometrieunterricht, Die Arbeit mit dem Rechentuch nach Adam Ries,
Dipl. Lehrerin Sonja Hoffmann	Szenisches Gestalten von Liedern und Musikstücken, Singen und Tanzen.

Gastvorträge zu reformpädagogischen Modellen und zu neuen Unterrichtskonzeptionen vervollständigen die Arbeit mit den Studenten und Grundschullehrern. Unsere Lernwerkstatt ist interessiert an engen Kontakten zu verschiedenen Einrichtungen. Andere Lernwerkstätten werden beim

Aufbau unterstützt. Enge Beziehungen bestehen zu den Regionalschulämtern, zum Grundschulverband, zu Grundschulen im Stadtgebiet Dresden sowie zu Förderschulen. Auch zu vorschulischen Einrichtungen der Stadt Dresden wurden Kontakte geknüpft.

5. Studienbereiche und inhaltliche Schwerpunkte

Die Mitarbeiter des Lehrstuhls haben die Verantwortung für die Schwerpunkte der Lernwerkstatt und deren Weiterentwicklung fachlich aufgeteilt.

5.1 Grundschulpädagogik

Dr. Jutta Frotscher

Schwerpunkte:

Offene Unterrichtsformen in der Grundschule,
Historische Vorbilder für eine heutige Schulreform,
Ganze Halbtagsgrundschule, Lernen lernen,
Differenzierung, Soziales Lernen.



Veranstaltungen im Rahmen der Praktika

- Einführungsveranstaltungen zu einzelnen Teilen der Schulpraktischen Studien mit Praktikanten und Praktikumslehrern; dabei Vermittlung eines Einblicks in strukturelle und inhaltliche

Schwerpunkte des Lehramtsstudiums, insbesondere der Schulpraktischen Studien sowie Kennenlernen der Lernwerkstatt und ihrer Potenzen für die Lehrerfortbildung und die Arbeit mit Schulklassen,

- Durchführung spezifischer Übungen zum Drucken und zur Werkstattarbeit mit Praktikanten zur Vorbereitung auf Unterrichtsversuche während der Schulpraktischen Studien,
- Aufzeigen von Möglichkeiten der Arbeit in der Lernwerkstatt zur Vorbereitung und Durchführung studentischer Lehrversuche durch die Nutzung der hier vorhandenen Lehr- und Lernmittel sowie der räumlichen Gegebenheiten,
- Nutzung der Lernwerkstatt zur didaktisch-methodischen und vor allem medialen Vorbereitung offener Unterrichtsformen im Rahmen der Schulpraktischen Studien, zur Erprobung einzelner Medien sowie zur Konsultation mit Seminarleitern und Tutoren,
- Einführungsveranstaltung für Praktikumslehrer mit speziellen Fortbildungsangeboten.



Lehrerfortbildung

Schwerpunkte sind die einzelnen Formen Offenen Unterrichts einschließlich ihrer theoretischen Grundlagen und historischen Wurzeln, ihrer Vorteile und Grenzen. Es werden Sichtweisen zum Offenen Unterricht in der Grundschule, Fragen der Ganzen Halbtagsgrundschule, Probleme der Differenzierung und des Sozialen Lernens thematisiert.

Dr. Clemens Zumhasch

Schwerpunkte:

Diagnostik in der Grundschule,
Computer in der Grundschule,
Spielen in der Grundschule.

Einsatz von Computern in der Lernwerkstatt

Die Lernwerkstatt verfügt über einen eigenen PC-Pool, der fünf multimediale Arbeitsplätze mit Internetzugang einschließlich eines Scannerarbeitsplatzes umfasst. Dementsprechend wird Nutzern der Lernwerkstatt Gelegenheit gegeben, sich mit dem Computer als einem innovativen Unterrichtsmedium und seinen unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten selbstständig auseinanderzusetzen. Pädagogisch sinnvolle Einsatzorte des Computers in der Grundschule können u.a. sein:

- Erarbeitungs- und Übungsphasen im Rahmen binnendifferenzierender Maßnahmen,
- Wochenplanunterricht und freie Arbeit,
- Projektorientierte Unterrichtsformen und Veranstaltungen,
- Teile des Förderunterrichts,
- Arbeitsgemeinschaften.

Darüber hinaus können Computer zur pädagogischen Diagnostik herangezogen werden. Die Rechner der Lernwerkstatt sind mit einer facettenreichen Auswahl an Software für den Primarbereich ausgestattet, die neben charakteristischen Education- und Edutainment-Produkten auch Diagnostikprogramme einschließt.

Alles in allem stellt der PC-Pool der Lernwerkstatt eine zentrale Schaltstelle zwischen wissenschaftlicher Theorie und schulischer Praxis dar, weil es in der Regel Studierenden teilweise aber auch Lehrkräften an Schulen noch an der gebotenen Sachkompetenz für eine reflektierte Einrichtung und fundierte Anwendung multimedialer instruktionstechnologischer Lernumwelten mangelt.

Bereich Spiele - speziell Gesellschaftsspiele

Spiele sind für das Lernen grundsätzlich von großer Bedeutung. Insbesondere die sogenannten fachbezogenen Lernspiele werden bereits zunehmend in der Unterrichtspraxis eingesetzt.



Die Lernwerkstatt bietet die Möglichkeit, sich mit einer Vielzahl von Lernspielen zu unterschiedlichen Unterrichtsthemen vertraut zu machen. Zukünftig soll das Augenmerk auf die Gesellschaftsspiele insgesamt ausgeweitet werden. Gesellschaftsspiele sind grundsätzlich nicht nur ein Spiegel der Alltagsrealität, sondern auch ein geeignetes Medium, sachliche Inhalte unterschiedlicher Art zu vermitteln sowie auch gruppenspezifische Normen, Regeln, Werte und Rollen bewusst zu machen. Die Lernwerkstatt verfügt bislang über einen kleinen Bestand an Gesellschaftsspielen. Sie werden im Rahmen von Veranstaltungen mit Kindern sowie auch in Seminaren mit Studenten genutzt.

5.2 Grundschuldidaktik Deutsch

Dr. Irene Scholze

Schwerpunkte:

Methodische Fragen des Anfangsunterrichts,
Lese- und Schreibspiele, Sprachspiele,
Lernspiele zur Rechtschreibung nach neuen Regeln,
Rollen- und Puppenspiele.

In diesem Studienbereich wird die Lernwerkstatt in den Schwerpunkten Lehre, Lehrerfortbildung und Forschung genutzt.



Spielerisches Lernen ist neben entdeckendem und systematischem Lernen eine wichtige Lernform in der Grundschule, denn Spielen initiiert eigene Lernprozesse, die für die Erfüllung der Aufgaben unerlässlich sind. Die Studenten sollen bereits in ihrer Ausbildung erfahren, dass Spielen und Lernen keine Gegensätze sind, sondern einander ergänzende Formen der Auseinandersetzung der Kinder mit ihrer Lebenswelt. Deshalb werden im Studienbereich Deutsch die besonderen Lernchancen

beim Spielen für die Entwicklung der Persönlichkeit der Schüler untersucht. Die Arbeit in der Lernwerkstatt ist deshalb in die Lehre integriert und wird mit folgender Zielstellung durchgeführt:

- Die Studenten erwerben Kenntnisse über Bedeutung, Inhalte und Gestaltung von Lern- und Sprachspielen,
- sie erstellen selbstständig ausgewählte Spiele und erproben diese,
- sie erwerben Fähigkeiten im Drucken und wenden sie bei der Arbeit mit Schülern an,
- sie praktizieren mit Schülern, die in dieser Zeit die Lernwerkstatt besuchen, Freiarbeit.

Folgende Lernbereiche des Deutschunterrichts werden einbezogen:

Schriftspracherwerb:	Lesespiele erproben, Sprachspiele auf Laut-, Buchstaben- und Wortebene erstellen, Schreibspiele, Buchstabenspiele erproben, Drucken,
Rechtschreibung:	Lernspiele erproben, neue zu ausgewählten Problemen mit neuer Rechtschreibung gestalten,
Mündlicher/Schriftlicher Sprachgebrauch:	Auswahl von Texten/Bildgeschichten, Gestalten von Arbeits- blättern.

Lehrveranstaltungen mit Studenten in der Lernwerkstatt

- Kennenlernen verschiedener Lernspiele für den Deutschunterricht der Grundschule, Erprobung des Einsatzes in den einzelnen Lernbereichen, Prüfen der zu erreichenden Lernziele,
- Darstellungsmöglichkeiten von Druckschrift, Gestaltung einzelner Druckbuchstaben, selbstständiges Drucken kleiner Texte,
- Erarbeiten und Durchführen eines Kasperlespiels,
- Gestalten von Lernspielen für den Anfangsunterricht sowie für die Lernbereiche Rechtschreiben und Sprachbetrachtung,
- Seminar zum Fördern von Kindern mit Lese-Rechtschreib-Schwäche.

Lehrerfortbildung

- "Schöner Herbst" - Drucken und Gestalten mit Lehrern,
- Spielerischer Umgang mit Sprache,
- Spielerisches Lernen durch den Einsatz von Lernspielen,
- Die neue Rechtschreibung – Konsequenzen für die Übungsgestaltung,
- Einsatz ausgewählter didaktischer Materialien zur Differenzierung im Deutschunterricht.

Förderung von Kindern mit Lernschwierigkeiten

Schüler mit Schwierigkeiten im Lesen/Rechtschreiben können Einzelförderung über einen längeren Zeitraum erhalten. Diese wird durch Studierende geleistet, die hierfür im Seminar eine besondere Kompetenz erworben haben. Für Diagnose und Förderung stehen in der Lernwerkstatt geeignete Materialien bereit. Zu diesem Thema wurden bereits mehrere wissenschaftlichen Abschlussarbeiten erstellt.

5.3 Grundschuldidaktik Mathematik

Dr. Elke Germann

Schwerpunkte:

Methodische Fragen des Anfangsunterrichts,
Rechenschwäche erkennen, beheben, vorbeugen,
Spiele im Mathematikunterricht,
Arbeit mit didaktischen Materialien zum Verständnis des Zahlbegriffs und der Rechenoperationen.

Die Lernwerkstatt wird in den Schwerpunkten Lehre, Forschung und Fortbildung genutzt.

Für verschiedene Formen des Unterrichts wie Werkstattarbeit, Projektarbeit, differenziertes Arbeiten in Gruppen werden Materialien hergestellt, erprobt und ihre mathematikdidaktischen Besonderheiten herausgestellt. Das geschieht zum Teil auch im Rahmen wissenschaftlicher Abschlussarbeiten und Belegarbeiten.



Pädagogisches Betätigungsfeld für Studierende

Einen hohen Stellenwert nehmen Fragen des Anfangsunterrichts in Mathematik und die Problematik der Förderung von Kindern mit massiven Lernproblemen ein. Das „Phänomen Rechenschwäche“ wird somit gezielt in die Ausbildung der Studierenden integriert. Im Seminar „Rechenschwäche erkennen, beheben, vorbeugen“ werden theoretische Ausgangspositionen und Methoden der praktischen Umsetzung erarbeitet und geübt.

Lehrerfortbildung

Weiterhin werden Lehrerfortbildungsveranstaltungen zu verschiedensten Themen des Mathematikunterrichtes durchgeführt:

- Zur Arbeit mit Kindern, die Lernprobleme in Mathematik haben,
- Flächeninhaltsbetrachtungen und Legespiele im Mathematikunterricht, Parkettierungen,
- Das Rechenbrett nach Adam Ries und seine methodischen Einsatzmöglichkeiten, die Arbeit mit dem Rechentuch,
- Topologische Probleme im Mathematikunterricht,
- Einsatz didaktischer Materialien im Mathematikunterricht.

5.4 Grundschuldidaktik Sachunterricht

N.N. (bis Sommersemester 2004 Dr. Steffen Wittkowske)

Schwerpunkte:

Experimentieren im Sachunterricht der Grundschule zu den Themen Licht und Schatten, Luft, Wasser, Kräfte,
Umwelterziehung und Schulgartenarbeit in der Grundschule,
Gesunde Lebensweise.

Eine aktive Auseinandersetzung mit Phänomenen und Sachverhalten ist eine Aufgabe des Studienbereiches Sachunterricht in der Lernwerkstatt.



Die Studierenden erhalten Einblicke in die Werkstattarbeit über die Teilnahme an Seminaren wie beispielsweise „Entdecken und Experimentieren im Sachunterricht der Grundschule“ und „Werk-

stattarbeit in der Lernwerkstatt Ideenwecker“. Sie bereiten diese Lehrveranstaltungen eigenverantwortlich vor und demonstrieren dabei die Erstellung von Materialien und deren methodische Nutzungsvielfalt.

In zahlreichen Veranstaltungen mit Grundschulkindern, aber auch anlässlich von Pädagogischen Tagen und im Rahmen von Lehrerfortbildungen sind seit Bestehen der Lernwerkstatt zahlreiche Experimente zu den Themen „Licht und Schatten“, „Luft“, „Wasser“ und „Kräfte“ erprobt worden. Unsere Angebote zielen dabei stets auf entdeckendes Lernen. Mit der Lehrveranstaltung „Umwelterziehung und Schulgartenarbeit in der Grundschule“ öffnet sich die Lernwerkstatt zunehmend auch ins Freie.

Die in der Lernwerkstatt erprobten Experimente sind in der Schulpraxis ohne besonderen finanziellen Aufwand zu realisieren. Zeitaufwändige Vorversuche und mühselige Materialbeschaffungen werden überflüssig.

Wissenschaftliche Abschlussarbeiten dienen dem weiteren Ausbau des Bereiches Sachunterricht.

5.5 Grundschuldidaktik Werken

Dr. Monika Börner

Schwerpunkte:

Drucken in der Grundschule, Anfertigen von Druckstöcken,
Drucken von Texten, Gestalten mit unterschiedlichen Druckverfahren,
Werken und Basteln mit Grundschulkindern,
Bauen und Konstruieren,
Buchbinden.

In diesem Bereich dominiert handwerkliches Tun. Das Ziel ist, den Studenten, Schülern und Lehrern traditionelle Handwerke und deren Entwicklung nahe zu bringen sowie Erkenntnisse über traditionelle und moderne Technologien, Handwerkszeuge, Geräte, Materialien und Werkstoffe gewinnen zu lassen. Dazu werden einerseits wesentliche Sachverhalte vermittelt, andererseits können und sollen die Besucher dieses Bereiches selbsttätig und schöpferisch nach eigenen Lösungen suchen. Vielfalt und Kreativität sind angestrebt. Sie zeigen sich sowohl in der Wahl der Materialien und der eingesetzten Technologien als auch im praktischen Ergebnis. Die Einheit von Inhalt und Form soll deutlich werden.

Über das Kennenlernen grundlegender Handwerkstätigkeiten und über deren eigene praktische Ausführung soll das Verständnis für gegenwärtige und zukünftige Verfahren in diesen Fertigungsbereichen geweckt werden.

Möglichkeiten des handwerklichen Tuns für Studenten in der Lehre, für Kindergruppen und für die Lehrerfortbildung:

Drucken von Texten

- Traditionelles Setzen mit Lettern und Drucken in der Druckerpresse,

- verschiedene Verfahren des Stempeldrucks.

Ausgestalten durch Drucken, Drucken von Bildern

- Herstellen von Druckstöcken aus unterschiedlichem Material,
- Drucken im Hochdruckverfahren,
- Drucken durch Stempeln.



Basteln zur Anfertigung von Geschenken, Spielzeug, Arbeits- und Lernmitteln u. a.

- Arbeiten mit Papier, Pappe, z.B. Falten, Faltschnitte, Roll- und Klebearbeiten,
- Modellieren mit ausgewählten Modelliermassen,
- Arbeiten mit Textilien, z.B. Nähen, Drucken, Weben,
- Buchbinden,
- Arbeiten mit Holzwerkstoffen, z.B. Laubsägearbeiten.

Bauen und Konstruieren zu komplexen Themen

- Bauen mit unterschiedlichen Baukästen, z.B. mit Baukästen von „FISCHER“, „CONSTRUCTION“ und „LEGO“,
- Bauen nach eigenen Entwürfen und mit selbst gewählten Werkstoffen.

Besucher im Bereich Drucken und Gestalten

Der Bereich Drucken und Gestalten wird von Schulklassen und von Grundschullehrern als Fortbildungsveranstaltung häufig und gern besucht. Solche Veranstaltungen werden zum großen Teil von Studenten eigenverantwortlich vorbereitet und durchgeführt.

5.6 Grundschuldidaktik Musik

Dipl. Lehrerin Sonja Hoffmann

Schwerpunkte:

Singen und Begleiten,
Gruppenmusizieren und Improvisieren,
Musik und Bewegung,
Musik und Szene.

Die Lernwerkstatt dient in diesem Bereich vor allem als Begegnungsstätte

- für Studierende und Kinder,
- für Studierende und Lehrer
und
- für die Begegnung mit Musik.

Lehrer und ihre Schüler haben die Möglichkeit musikalische Veranstaltungen zu erleben; Studierende können unter fachkundiger Anleitung musikalische Begegnungen für Kinder planen und um-



setzen. Musik wird dabei in vielfältigen Situationen erlebt und immer auch praktisch ausgeübt.

Zu diesen Schwerpunkten werden Lehrerfortbildungsveranstaltungen angeboten. Sie haben entweder die Gestaltung des Musikunterrichts oder den Umgang mit Musik im gesamten Schulalltag zum Inhalt. Diese Veranstaltungen sind gleichzeitig Zusatzangebote für alle Studierenden des Studierten Faches Musik, des Studienbereiches und alle darüber hinaus interessierten Studierenden.

6. Die Lernwerkstatt – eine „Förderwerkstatt“

Von den eingangs „noch nicht geplanten Richtungen“, in die sich ein offenes Lehr- bzw. Lernexperiment entwickeln kann, soll nun die Rede sein. Seit 1996 werden Kinder hier wöchentlich in Mathematik und Deutsch gefördert. So ist die Lernwerkstatt „Ideenwecker“ vom Charakter her auch eine Förderwerkstatt im Hinblick auf Lese-Rechtschreib-Schwäche und Rechenschwäche geworden.

6.1 Zum Fördern im Fach Deutsch

In den vergangenen sieben Jahren wurden hier über 90 Schüler/innen mit Schwierigkeiten im Lesen, Schreiben und Rechtschreiben gefördert. Betroffenen Kindern der Klassen 2 bis 4 aus verschiedenen Dresdner Schulen kann hier beim Schriftspracherwerb geholfen werden. Es ist eine Tat-



sache, dass viele Kinder ganz unterschiedliche Schwierigkeiten beim Erlernen des Lesens, Schreibens und Rechtschreibens haben. Bei der Vielzahl von Kindern in einer Klasse kann oftmals der Fachlehrer trotz großen Engagements auch in zusätzlichen Förderstunden bei einzelnen Kindern keinerlei Erfolge konstatieren. Natürlich haben dann die Eltern die Möglichkeit, in speziellen kommerziellen Instituten in der Stadt Dresden für ihr Kind mit entsprechender Finanzierung Hilfe zu holen. Auch bei uns in der Lernwerkstatt wird diese Hilfe angeboten und es soll in den folgenden Ausführungen einerseits Bilanz zu Ergebnissen der siebenjährigen Fördertätigkeit gezogen und andererseits Konsequenzen und weitere Vorhaben benannt werden. Fördern ist bei uns als Einzelförderung möglich durch das Engagement Studierender, die sich dieser Aufgabe bereitwillig stellen, um bereits während ihres Studiums auf diesem Gebiet praktische Erfahrungen zu sammeln.

Die Einzelförderung stellt für das Kind eine wichtige Möglichkeit dar, sich vertrauensvoll einer Förderstudentin oder einem Förderstudenten zuzuwenden und all seine Probleme mit dem Lesen, Schreiben und Rechtschreiben offen darzulegen. Dazu ist es in unserer freundlichen Umgebung gut möglich, frei von Leistungs- und Zeitdruck mit interessanten Arbeitsmaterialien zu üben. Das Fördern bei Lese-Rechtschreib-Schwäche erfolgt in der Lernwerkstatt nach dem „Integrativen Therapiekonzept“, das sich am sogenannten FIT - Programm (Frankfurter Integratives Therapieprogramm nach Ingrid Naegele) orientiert mit folgenden Prinzipien:

- gezieltes Ansetzen an den Schwierigkeiten des einzelnen Kindes nach vorangegangener Diagnose und Zuordnung zur erreichten Stufe im Schriftspracherwerb,
- intensives Lese- und Rechtschreibtraining, um die nächst höhere Stufe zu erreichen,
- abwechslungsreiches Üben mit unterschiedlichen Materialien, Einbeziehen vieler Sinne und Wechsel von Spielphasen,
- Vermittlung von Arbeitstechniken bzw. Lernstrategien zum Schriftspracherwerb (z.B. Schritte zum Abschreiben, Nachschlagen im Wörterbuch, tabellarisches Anordnen von Wörtern),
- Motivation durch Gebrauch der Schriftsprache in unterschiedlicher Form (z.B. Drucken),
- Befähigung des Kindes zur Selbstkontrolle,
- Einsatz von Konzentrations- und Lernspielen.

Ergebnisse und Erkenntnisse aus dem begleitenden Seminar „Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten in der Grundschule“ und der Fördertätigkeit in der Lernwerkstatt sind folgende:

- Nach kognitivem bzw. entwicklungspsychologischem Erklärungsansatz zu Lese-Rechtschreib-Schwäche muss gezielt am Sprachmaterial selbst und nicht am Training von Einzel Fähigkeiten gearbeitet werden.
- Lese- und Rechtschreibfehler sind „Fenster“ die genau analysiert werden müssen, um ein gezieltes Training durchführen zu können. Dazu müssen dem Lehrer Diagnosemöglichkeiten bekannt sein, die eine schnelle und treffsichere Auswertung gewährleisten (z.B. Hamburger Schreibprobe, Bielefelder Screening).
- Sogenannte „Langsam-Lernende“ müssen durch geduldiges Wiederholen des Stoffes und Anwenden von Lernstrategien zu zügigem Arbeiten befähigt werden.
- „Lesemuffel“, d.h. Kinder, die sehr langsam und stockend lesen und nach Befragung kaum zu einem Buch greifen, müssen durch vielfältige Maßnahmen zum Lesen motiviert werden. „Viele Kinder können keine Bücher lesen, weil sie nicht lesen können, bzw. viele Kinder können nicht lesen, weil sie keine Bücher lesen“ (Bamberger). Dies geschieht durch Mitbestimmung bei der Auswahl eines Buches und einem produktiven Umgang mit dem Buch (Malen, drucken, Lesespiel). Ein kleines Buch wird in der Lernwerkstatt gelesen und nur dort, d.h. es bleibt in der Hand des Studierenden und wird von Woche zu Woche weitergelesen.
- Erste Erfolge bei der Bewältigung von Schwierigkeiten beim Schriftspracherwerb stellen sich relativ spät ein, deshalb ist viel Geduld und die Zusammenarbeit mit Schule und Elternhaus erforderlich.

6.2 Zum Fördern im Fach Mathematik

In den letzten Jahren nimmt die Anzahl von Schülern zu, die massive Lernprobleme in Mathematik zeigen. Diese Kinder haben den Zahlbegriff zu Beginn der ersten Klasse nicht gebildet. Sie haben

die Darstellung der Zahlen im dekadischen Positionssystem nicht fest verinnerlicht und können keine Analogien beim Rechnen nutzen. Sie haben die Grundrechenarten weder inhaltlich verstanden noch können sie diese algorithmisch richtig anwenden. Rechenschwache Kinder erreichen in den anderen Fächern gute und zum Teil außergewöhnliche Ergebnisse. Allerdings führt das Leistungsversagen in Mathematik häufig in den Teufelskreis des allgemeinen Leistungsversagens.

Seit 1996 arbeiten Studierende des Lehramtes an Grundschulen am Problemkreis „Teilleistungsschwäche Mathematik“. Neben theoretischen Studien wurden ca. 140 Kinder, die massive Lernprobleme im Fach Mathematik hatten, einmal in der Woche von jeweils einem Studierenden betreut, indem spezielle Übungen durchgeführt wurden, um die Teilleistungsschwäche zu analysieren und zu beseitigen. Nach der Feststellung des Arithmetikprofils wird in der Regel der Zahlbegriff neu aufgebaut. Die Grundmuster der Rechenoperationen werden inhaltlich über die enaktive (handelnde), ikonische (bildliche) und symbolische Phase verdeutlicht und die Rechenfertigkeiten „eingeschliffen“.



Da diese Kinder für Mathematik selbstständig keine Ideen ausbilden, versuchen wir mit großer Geduld, ausreichend Zeit und einer Fülle didaktischer Materialien Erklärungsmuster zu geben und Handlungsstrategien zu zeigen, die zu Denkstrategien werden.

Nach einigen Förderstunden ist bei vielen Kindern oft schon die anfängliche „Denkbarriere“ beseitigt. Sie begreifen plötzlich auch den aktuellen Schulstoff, obwohl ihre Defizite weit zurück liegen. Damit war bisher jeglicher Lerninhalt zusammenhanglos zum vorhergehenden und jetzt entstehen erstmals „Denkbrücken“! Trotzdem brauchen die Kinder weiter die langfristige und kontinuierliche Förderung, um nicht wieder Verständnislücken entstehen zu lassen. Deshalb haben wir die Förderung, die durch die Studierenden ausgeführt wird, auf ein Jahr angelegt.

Schwerpunkte der Förderung von Beginn an sind:

- Simultanes Erfassen von Mengen bis 5 „mit den Augen“ (Nutzen von Gruppierungen bei der Zahl 5),
- gezieltes Üben von Zahlzerlegungen (enaktiv, ikonisch, symbolisch – immer im Zusammenhang) als Voraussetzung für das Addieren und Subtrahieren,
- gedächtnismäßiges Beherrschen der Grundaufgaben der Addition und Subtraktion im ersten Zehner (kein zählendes Rechnen),
- Verinnerlichen des Zehnerüberganges durch denkendes Rechnen (Ablösung vom zählenden Rechnen),
- Beherrschen der Zahldarstellung mit Zehnerstangen, Einerwürfeln und später Hunderterplatten, Steckwürfeln und anderen enaktiven, ikonischen und symbolischen Varianten wie z.B. 8Z 2E,
- Erfassen der Anordnung der Zahlen im Hunderterraum; Herausarbeiten der Regelmäßigkeit; „Sehen“ der dekadischen Analogie wie $4 + 3 = 7$, $14 + 3 = 17$, $24 + 3 = 27$ usw.,
- sicheres Addieren und Subtrahieren im Hunderterraum mit dem Ziel, ohne Zählen und ohne Anschauungsmittel auf symbolischer Ebene zu arbeiten,
- inhaltliches Erfassen der Grundmuster der Multiplikation und „Einschleifen“ der Malfolgen,
- anschauliches Einführen der Division und Üben der Division als Umkehrung der Multiplikation,
- Lösen von Sachaufgaben (Veranschaulichung von Texten z.B. durch Bilder, Lösungshilfen, Lösungsdarstellung).

Folgende Erkenntnisse nehmen die Studierenden aus dem Seminar „Rechenschwäche erkennen, beheben, vorbeugen“ und der aktiven Fördertätigkeit für ihre Unterrichtspraxis mit:

- Gezielte Förderung von Kindern mit Teilleistungsschwäche ist nötig.
- Jeder Lehrer muss um die Besonderheiten des Anfangsunterrichtes unter veränderten gesellschaftlichen Strukturen wissen und darauf reagieren können.
- Jeder Grundschullehrer muss sensibilisiert und qualifiziert werden, rechtzeitig in Klasse 1 die Verständnisprobleme beim einzelnen Kind zu erkennen, zu analysieren und durch Förderung zu beheben versuchen.
- Förderunterricht muss planmäßig und kompetent gestaltet werden und in der Studentafel verankert sein.
- Förderunterricht erfordert eine materielle Grundausrüstung.
- Die innere Differenzierung im Unterricht reicht nicht aus. Bspw. müsste bei allen Formen des offenen Unterrichts ein Helfer stets Erklärungsmuster anbieten und Strukturen der Arbeit vorgeben. Rechenschwache Kinder haben keine Selbstorganisation für das Lösen von Aufgaben.
- Der nacharbeitende Förderunterricht dient der Aufarbeitung der Schwierigkeiten des Regelunterrichts, mit dem Nachteil, dass die Hilfe stets nach der Frustration kommt.
- Der vorausarbeitende Förderunterricht legt die Grundlagen für neuen Stoff, indem Vorkenntnisse reaktiviert oder (wieder) erworben werden. Dadurch haben die Kinder einen Denkvorsprung für den Neuzuwachs im Regelunterricht! Sie haben Zeit zum Denken gewonnen. Sie haben schon verstanden und können das Neue festigen.
- Der Parallelunterricht als eine Form von Teamteaching ist äußerst günstig, weil er individuelle Besonderheiten der leistungsstarken und leistungsschwachen Schüler aufgreift.

- Die Hausaufgabenhilfe wird häufig von privaten Instituten angeboten. Hier wird aber bezüglich rechenschwacher Kinder nur am Symptom kuriert. Private Hausaufgabenhilfe hängt aber auch immer von der Qualifikation und der Qualität des Helfers ab.
- Ein Ausgliedern aus dem Klassenverband (äußere Differenzierung) wirkt segregierend und stigmatisierend und verstößt gegen die Chancengleichheit.

6.3 Grundsätze des Förderns in der Lernwerkstatt

Rahmenbedingungen

- Das Fördern muss in einer angstfreien, entspannten, freudvollen Atmosphäre stattfinden.
- Um eine Kontinuität zu sichern, werden die Übungsstunden häufig auch in der lehrveranstaltungs-freien Zeit fortgesetzt.
- Damit ein Leistungsfortschritt messbar wird, erscheint eine Förderung über den Zeitraum eines Jahres (einmal wöchentlich eine Stunde) notwendig, sinnvoll und machbar.
- Nach einer motivierenden Einführung steht ein handelndes, spielerisches, intensives Üben im Mittelpunkt.
- Übungsaufgaben bauen auf der Analyse der speziellen Schwierigkeiten des Kindes auf und sind individuell auf das Kind ausgerichtet.
- Auf selbstständiges Üben bzw. Kontrollieren wird Wert gelegt und es erfolgt die Einbeziehung vieler Sinne.
- Die Umsetzung verschiedener Lern- und Arbeitstechniken wird geübt.

Zusammenarbeit mit den Eltern

- Die Zusammenarbeit mit den Eltern der Förderkinder ist uns sehr wichtig. Dabei soll ein gegenseitiger Austausch von Informationen zu Problemen und Entwicklungsfortschritten entstehen. Anregungen und Wünsche der Eltern werden aufgegriffen und unsererseits Empfehlungen zur häuslichen Unterstützung gegeben.
- Während des Förderns achten wir allerdings darauf, dass die Eltern nicht durch ihre Anwesenheit mit Mimik oder Gestik den Ablauf beeinflussen. Trotzdem sind wir durchaus interessiert, dass die Eltern zuweilen Übungssequenzen miterleben, um geeignete Methoden und Einstellungen zum helfenden Lernen zur Unterstützung ihres Kindes zu erfahren.

Konsequenzen und Vorhaben

Die Bedeutung des Förderns und der Bedarf an Förderunterricht wachsen stetig und das findet nicht zuletzt Ausdruck in vielfältigen Publikationen sowohl in Fachzeitschriften als auch in der Tagespresse. Gemäß dieser grundsätzlichen Feststellung wollen wir uns in der Lernwerkstatt auf folgende weitere Vorhaben konzentrieren:

- In der Lernwerkstatt werden weiterhin Kinder mit Lernproblemen in Mathematik und Deutsch gefördert. Vor allem wird die Zusammenarbeit mit den Praktikumsschulen fortgesetzt, so dass die Studierenden frühzeitig ein systematisches Fördern beginnen können, um Lernfortschritte bei den Kindern zu erreichen. Dadurch ist auch eine gute Abstimmung zwi-

schen der Arbeit der Pädagogen an den Schulen und den betreuenden Studenten in der Lernwerkstatt bei der Fördertätigkeit gesichert.

- Die Erfahrungen zum Erkennen, Beheben und Vorbeugen von Lernproblemen werden in Informationsveranstaltungen an Eltern, Elternräte und in Fortbildungsveranstaltungen an Lehrerinnen und Lehrer weitergegeben. Damit werden wir auch in den nächsten Jahren als Förderinstitution einen wichtigen Beitrag für betroffene Kinder, für sich erprobende Studierende und für Eltern und Lehrer in der Region leisten. Das Selbstvertrauen und die Leistungen der Kinder werden stabilisiert, viele Studierende erwerben eine wesentliche Praxiserfahrung und die Lehrer evaluieren und entwickeln den Förderunterricht an den Schulen auf Grundlage der fachlichen Zusammenarbeit.
- Die theoretischen Seminare zum Fördern von Kindern mit Lernproblemen werden fortgeführt und zum Teil auch für Lehrer und Fachberater nach Möglichkeit geöffnet. Eine Verbreiterung dieser Fortbildungsangebote wäre sehr wünschenswert – die Kapazitäten unseres Lehrstuhls beschränken uns aber leider in dem Wollen.
- In wissenschaftlichen Abschlussarbeiten werden auch zukünftig Probleme des Förderns thematisiert und praktikable Anregungen für den Förderunterricht an Schulen entwickelt. Theoretische Ergebnisse werden durch die praktische Fördertätigkeit unteretzt und Hypothesen verifiziert.

7. Wissenschaftliche Abschlussarbeiten

In Zusammenhang mit der Lernwerkstatt entstand eine Vielzahl von Arbeiten zum 1. Staatsexamen im Studiengang für das Lehramt an Grundschulen (Auswahl):

Grundschulpädagogik

Differenzierung von Anfang an – Möglichkeiten einer den individuellen Lernvoraussetzungen angepassten Erarbeitung des Zahlenraumes bis 10 im mathematischen Anfangsunterricht, 2003 (Nathanael, Katja)

Aktiv-entdeckendes Lernen als Unterrichtsprinzip in der Grundschule – dargestellt an einem Beispiel der Mathematik, 2003 (Franke, Danielle)

Differenzierung in Übungsphasen des Erstleseunterrichts, 2004 (Gritzka, Kathrin)

Aktiv-entdeckendes Lernen als Unterrichtsprinzip in der Grundschule – dargestellt an einem Beispiel des Sachunterrichts, 2004 (Klecha, Antje Marie-Elise)

Aktiv-entdeckendes Lernen in der Grundschule – mit ausgewählten Beispielen aus dem Mathematikunterricht, 2004 (Engler, Franziska)

Deutsch

Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten in der Grundschule – Fördermöglichkeiten, 1996 (Geißler, Susanne)

Leseschwierigkeiten in der Grundschule, 1997 (Helbig, Peggy)

Möglichkeiten der Unterstützung des Rechtschreiberwerbs im Deutschunterricht in der Grundschule, 1997 (Gelbrich, Yvonne)

Möglichkeiten des Einsatzes von Lernspielen im Lernbereich Sprachbetrachtung der Klassen 3/4, 1997 (Atadi, Hajnalka)

Rolle des Diktats heute und alternative Formen der Leistungsermittlung, 2001 (Hentschel, Marlen)

Didaktisch-methodische Möglichkeiten zum Erlernen der Schulausgangsschrift in der Grundschule, 2003 (Linde, Jessica)

Schwierigkeiten im Lesen und Rechtschreiben heute – ausgewählte Fördermöglichkeiten für sächsische Grundschüler, 2004 (Bräuer, Claudia)

Mathematik

Die Festigungsphase im Mathematikunterricht unter besonderer Berücksichtigung der Freiarbeit, 1996 (Meyer, Sandra)

Die Gestaltung des Mathematikunterrichts unter der Sicht der Förderung rechenschwacher Kinder, 1996 (Dröge, Manja)

Entwicklung von Denkstrategien bei der Förderung rechenschwacher Grundschul Kinder, 1998 (Dürr, Silke)

Überwindung von Lernschwierigkeiten im Mathematikunterricht unter spezieller Berücksichtigung der Entwicklung des Zahlbegriffs, 1998 (Baumann, Kerstin)

Die frühzeitige Erkennung von Problemen zur Vermeidung von Rechenschwäche, 1999 (Arnold-Seckinger, Andrea)

Möglichkeiten zur Förderung rechenschwacher Kinder unter dem Aspekt des gleichzeitigen Vorliegens einer Lese-Rechtschreib-Schwäche, 1999 (Pohl, Saskia)

Möglichkeiten zur Steigerung mathematischer Grundkompetenzen bei Rechenschwäche in der Grundschule, 2003 (Wolf, Ina)

Innere Differenzierung im Mathematikunterricht der Primarstufe am Beispiel arithmetischer Vorerfahrungen von Schulanfängern, 2003 (Straßburg, Jana)

Zur Arbeit mit didaktischem Material im Mathematikunterricht der Grundschule, 2003 (Klotzsche, Tini)

Die Arbeit im Geometrieunterricht unter künstlerischer Sicht, 2003 (Heinisch, Kathrin)

Kreatives Entdecken der Mathematik durch Lernspiele, 2004 (Müller, Diana)

Sachunterricht

Experimentieren mit Wasser im Sachunterricht der Grundschule, 1995 (Hucek, Cornelia)

Von der ursprünglichen Begegnung zum Experimentieren im Sachunterricht - die Phänomene Licht und Schatten, 1997 (Voß, Diana)

8. Publikationen

Wittkowske, Steffen/Hucek, Cornelia: Rund um das Wasser (Arbeitsblätter),
in: Grundschulunterricht, 1/1995, Beiheft.

Sandfuchs, Uwe/Heitsch, Sabine: Lernwerkstatt eröffnet – wider das Modell des Nürnberger Trichters,
in: Grundschule, 2/1996.

Wittkowske, Steffen/Hucek, Cornelia: Das doppelte Glas/Die Schallkanone (Arbeitsblätter),
in: Grundschulunterricht, 1/1996, Beiheft.

Hucek, Cornelia/Wittkowske, Steffen: Experimente im Sachunterricht – WASSER,
Berlin: Volk und Wissen, 1996.

Voß, Diana/Wittkowske, Steffen: Ohne Licht - was dann?/Findest du den Weg?/Wir überlisten das Spiegelbild (Arbeitsblätter),
in: Grundschulunterricht, 1/1997, Beiheft.

Sandfuchs, Uwe: Förderunterricht für lernschwache Grundschüler,
in: Grundschulunterricht, 6/1998.

Scholze, Irene: Fördern im Deutschunterricht – Situationen und Anregungen,
in: Grundschulunterricht, 6/1998.

Voß, Diana/Wittkowske, Steffen: Experimente im Sachunterricht – LICHT,
Berlin: Volk und Wissen, 1998.

Strucks, Cornelia/Wittkowske, Steffen: Experimente im Sachunterricht – LUFT,
Berlin: Volk und Wissen, 2000.

Sandfuchs, Uwe/Frotscher, Jutta: Lernschwache Kinder fördern,
in: Grundschule 4/2002.

Scholze, Irene: Fördern nach integrativem Therapiekonzept,
in: Grundschule, 4/2002.

Germann, Elke: Das Arithmetikprofil,
in: Grundschule, 4/2002.

Voß, Diana/Wittkowske, Steffen: Experimente im Sachunterricht – KRÄFTE,
Berlin: Volk und Wissen, 2003.

Germann, Elke: Endlich wissen wir, was sie hat: Dyskalkulie,
in: Grundschule, 9/2004.

Redaktion:
Elke Germann
Irene Scholze

März 2005