

Peter O. Chott – Gila Barth

Gemeinsam ‚Lernen lernen‘ in der Schule

Modell einer schulhausübergreifenden Förderung von
Methodenkompetenz (nicht nur) für die Grundschule

72

DP
3100
C551
+2



721 DP 3100 C551 + 2

Schriften der Philosophischen Universität Augsburg Peter O. Chott/Gila Barth

Gemeinsam ‚Lernen lernen‘ in der Schule

Modell einer schulhausübergreifenden Förderung von
Methodenkompetenz (nicht nur) für die Grundschule

UB Augsburg



08800003997764

Universitätsbibliothek
Augsburg



0000008704

Datenträger

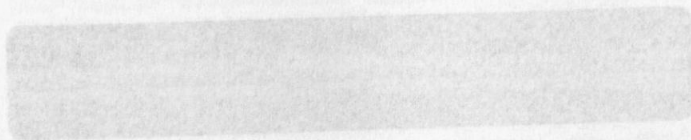
Schriften der Philosophischen Fakultäten der Universität Augsburg

Herausgegeben von
Gunther Gottlieb, Henning Krauß und Werner Wiater

Redaktion: Volker Dotterweich

Nr. 77

Philosophisch-erziehungswissenschaftliche Reihe



Philosophisch-Sozialwissenschaftliche Fakultät
Philologisch-Historische Fakultät

Peter O. Chott/Gila Barth

Gemeinsam ‚Lernen lernen‘ in der Schule

Modell einer schulhausübergreifenden Förderung von
Methodenkompetenz (nicht nur) für die Grundschule



VERLAG ERNST VÖGEL • 81827 MÜNCHEN
2008

Die Autoren

Dr. Peter O. Chott M.A., Privatdozent an der Universität Augsburg (Lehrstuhl Schulpädagogik) und Rektor der ‚Elsbethenschule‘ Memmingen (Grundschule).

E-Mail-Adresse: pchott@t-online.de

Gila Barth, Grundschullehrerin und Konrektorin der ‚Elsbethenschule‘ Memmingen, Multiplikatorin für LRS und Referentin für die neue Lern- und Leistungskultur (Schwerpunkte Zeugnisreform) in Bayern.

E-Mail-Adresse: gila.barth@gmx.de

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 3-89650-265-4
ISBN 978-3-89650-265-0
ISSN 0933-7121



© 2008 by Ernst Vögel, München

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die des Nachdrucks und der Übersetzung. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlages ist es auch nicht gestattet, dieses urheberrechtlich geschützte Werk oder Teile daraus in einem photomechanischen oder sonstigen Reproduktionsverfahren zu vervielfältigen und zu verbreiten.

Herstellung: Druck + Verlag Ernst Vögel GmbH, 93491 Stamsried

K-0814656

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
1. Grundlagen.....	9
1.1 ‚Bildung‘ als übergeordnetes Ziel.....	9
1.2 Wie wird ‚Bildung‘ für die Schule „fassbar“?.....	9
1.3 Lernen.....	11
1.4 Lehren.....	14
1.5 ‚Methodenkompetenz‘ beziehungsweise ‚Lernen lernen‘ als eine zeitgemäße Grundkompetenz.....	16
1.6 ‚Lernumgebungen‘ als methodisches Grundmodell des LL-Konzepts.....	18
1.7 ‚Wissensmanagement-Konzept‘ als „Dach“ des LL-Konzepts.....	21
1.8 Positiver Umgang mit ‚Fehlern‘ als Grundhaltung zum LL.....	23
2. Begründungszusammenhänge.....	29
2.1 Allgemeine Begründungsansätze.....	29
2.2 Empirische Begründungsansätze.....	32
2.3 Begründung von den ‚Bildungszielen‘ aus.....	35
3. Inhalte.....	39
3.1 Überblick über die Lehr-/Lernfelder.....	39
3.2 Konkrete Lehr-/Lerninhalte und Lehr-/Lernziele.....	42
3.3 Unterrichtsbausteine (LL-Bausteine).....	48
4. Organisation der Umsetzung in der Schulpraxis.....	51
4.1 Verschiedene Organisationsformen.....	51
4.2 Lernkurs.....	52
4.3 Schulhausübergreifendes LL-Projekt.....	57

5. Konkrete Umsetzung im schulhausübergreifenden LL-Projekt.....	65
5.1 Jahrgang 1: Fehler finden und kennzeichnen	65
5.2 Jahrgang 2: Jeder Mensch macht Fehler! Fehler helfen mir!.....	67
5.3 Jahrgang 3: Mit dem Wörterbuch Fehler finden – wie und warum?.....	71
5.4 Jahrgang 4: Mit Fehlern sinnvoll umgehen – aber wie?.....	74
6. Evaluation.....	79
6.1 Evaluationsbogen für die 2. Klasse.....	81
6.2 Evaluationsbogen für die 4. Klasse.....	87
7. Elternarbeit.....	95
7.1 Elternabend.....	95
7.2 Elternmitteilungen.....	95
7.3 Eltern-Workshops.....	98
8. Handreichungen zur Durchführung an Grund- und Hauptschulen.....	103
8.1 Aufgaben der Schulleitung.....	104
8.2 Einführung des LL-Projekts in Grund- und Hauptschule.....	105
9. DVD.....	107
9.1 Lehrfilm ‚Lernen lernen in der Grundschule‘ (56 Min.)	
9.2 Materialien für den Unterricht	
9.2.1 LL-UStd-KI 1	
9.2.2 LL-UStd-KI 2	
9.2.3 LL-UStd-KI 3	
9.2.4 LL-UStd-KI 4	
9.2.5 zu 4.2 Lernkurs	
9.2.6 zu 6. Evaluation	
9.2.7 zu 7. Elternarbeit	
10. Literatur	107

Vorwort

Der Reformpädagoge Hugo Gaudig (1854–1932) erkannte und benannte bereits 1917 exakt die Dinge als wesentlich, die heute im Zusammenhang mit der Förderung der Selbstständigkeit in der Schule wichtig sind. Er schrieb in seinem Hauptwerk ‚Die Schule im Dienste der werdenden Persönlichkeit‘:

„Natürlich aber bedarf es einer planmäßigen Erziehung zur Selbsttätigkeit, damit immer schwierigere Arbeitsleistungen in selbsttätiger Wirksamkeit von den Schülern bewältigt werden können. Durch diese planmäßige Einschulung ist dahin zu wirken, daß der Schüler Arbeitstechnik gewinnt. So paradox es klingen mag: der Schüler muß Methode haben. Dem Lehrer aber muß die Methode, seinen Zögling zur Methode zu führen, eigen sein. Selbstverständlich handelt es sich hier nicht um das Eindrillen von Arbeitsmanier, die, einmal eingedrillt, mechanisch angewandt wird. Schon die Einschulung in eine Arbeitstechnik muß im Geiste der Selbsttätigkeit erfolgen.“¹

In heutiger Lesart forderte Gaudig:

- planmäßiges Lehren von „Arbeitstechniken“
- Ausbildung der Lehrkräfte für dieses Lehren
- kein Eindrillen der „Arbeitstechniken“, sondern
- ein Lehren dieser Techniken in einem umfassenden Sinn, nämlich „im Geiste der Selbsttätigkeit“

Diese Forderungen deuten an, dass es bereits vor knapp 100 Jahren für die Schule wichtig erschien, selbstständiges Arbeiten und die dazu notwendigen Strategien („Methoden“) zu erlernen beziehungsweise zu lehren. Heute werden solche Notwendigkeiten als die Förderung von ‚Methodenkompetenz‘ herausgestellt oder mit dem Terminus ‚Lernen lernen‘ bezeichnet. Die damit zusammenhängenden Teilkompetenzen bereits in der Grundschule zu fördern, ist eine Erkenntnis allerdings erst der letzten 15 Jahre.

Wie ein solches ‚Lernen-lern-Projekt‘ für die Grundschule (aber auch für die Hauptschule) aussehen kann, auf welchen theoretischen Grundlagen es beruht und wie es konkret eingeführt und überprüft werden kann, das soll das vorliegende Buch darstellen. Als schulpraktische Hilfe ist die mitgelieferte DVD gedacht. Auf ihr befinden sich die vollständige Anzahl der Unterrichts-Stundenbilder zu den einzelnen ‚Lernen-lern-Bausteinen‘ sowie andere Materialien für die praktische Umsetzung. Ebenso ist auf der DVD (9.1) ein Lehrfilm gespeichert, der das gesamte Projekt vorstellt. Der Film ist besonders zur Einführung (z. B. von Lehrerkollegien) in das Lernen-lern-Thema geeignet.

¹ Abgedruckt in: Reble 1979, 78.

Ohne die Mitwirkung mehrerer Personen ist ein solches Projekt nicht zu entwickeln. Zu danken ist deshalb an dieser Stelle den Lehrkräften

Sandra Bechter,

Karin Freytag,

Edith Seidl,

Petra Stempfle Mendes und

Simone Unsel.

Sie haben die von verschiedenen Kolleginnen und Kollegen in diversen Workshops oder ‚Pädagogischen Schulkonferenzen‘ erarbeiteten Stundenbilder überarbeitet und zum Teil neu gestaltet. Ebenso gilt der Dank dem gesamten, an dem Projekt beteiligten Kollegium der ‚Elsbethenschule Memmingen‘ für das immer wieder engagierte Umsetzen der theoretischen Grundlagen.

Vorschläge zum Gebrauch des Buches

Handlungsorientierte Leserinnen und Leser haben die Möglichkeit mit diesem Buch sofort (mit Kap. 4) in die Praxis einzusteigen. Als Lesebegleiter stellen wir Ihnen die von der Autorin gezeichnete Figur **Leon Lerner** vor. Sie verweist von den Praxisteilen (Kap. 4 bis 8) immer wieder zu den theoretischen Hintergründen (Kap. 1 bis 3), um dadurch zum besseren Verständnis des hier vorgestellten **LL**-Konzepts beizutragen.



Leon Lerner

Zudem bieten die Kap. 1 bis 3 begriffliche Grundlagen, verschiedene Ansätze und inhaltliche Argumentationshilfen, die dazu dienen können, den Komplex ‚Lernen lernen‘ (LL) gegenüber Dritten (wie z. B. Schulleitungspersonen, Eltern, Kollegen) fundiert zu begründen.

Die Verfasser

1. Grundlagen

Die Schule steht stets in der Diskussion. Beispielsweise wird gefragt: Was leistet sie für die Gesellschaft? Bereitet sie richtig vor? Vermittelt sie zukunftssträchtige Kenntnisse? Dabei ist der Erwerb von ‚Kompetenzen‘² durch diverse Schüleruntersuchungen wie z. B. TIMSS, PISA, IGLU oder LAU³ immer mehr zum entscheidenden Ziel hochstilisiert worden. Grundlage dieses zielgerichteten pädagogischen Denkens ist jedoch das Streben nach ‚Bildung‘, dem alle allgemeinbildenden Schulen – wie der Name schon sagt – verpflichtet sind.

1.1 ‚Bildung‘ als übergeordnetes Ziel

Weitgehend übereinstimmend wird ‚Bildung‘ heute zentral als entwickelte Selbstbestimmungsfähigkeit, Mitbestimmungsfähigkeit und Solidaritätsfähigkeit verstanden. Dabei orientiert sich das Bildungskonzept für die Gegenwart wie für die Zukunft an folgenden drei Grundprinzipien⁴:

- Bildung für alle
- Bildung im Medium des Allgemeinen und
- Bildung in allen Grunddimensionen menschlicher Fähigkeiten

Konkret zeigt demnach ‚Bildung‘ folgende Merkmale⁵:

- Bildung hilft beim Verstehen der Welt und des Selbst.
- Bildung befähigt zum Handeln in dieser Welt.
- Bildung hilft und leitet dazu an, Verantwortung zu übernehmen.
- Bildung schließt kritische Vernunft ein.
- Bildung hilft dabei, Freiheit zu erlangen und zu verteidigen.
- Bildung zielt auf die Stärkung des Ichs.

Damit stellt – wie sich weiter unten noch deutlicher zeigen wird – ‚Bildung‘ die *Leitkategorie* jeglicher Förderung und damit auch der hier im Fokus stehenden Förderung von ‚Methodenkompetenz‘ dar.

1.2 Wie wird ‚Bildung‘ für die Schule „fassbar“?

Weniger weltanschaulich belastet, aber auch weniger umfassend, kann das übergeordnete Ziel **‚Bildung‘ im Sinne des Erwerbs von ‚Handlungsfähigkeit‘** verstanden werden. Basierend auf dem ‚Handlungsbegriff‘, beispielsweise von Winfried

² Vgl. u. a. Weinert/Schrader 1997.

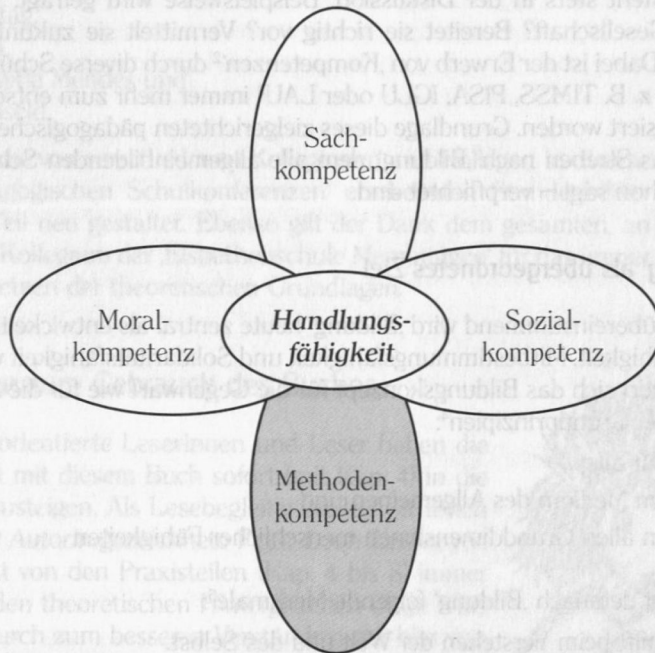
³ Vgl. Helmke 2007.

⁴ Vgl. Klafki 1993, 98 ff.

⁵ Vgl. Sacher 1993.

Hacker gliedert sich diese ‚Handlungsfähigkeit‘ in vier integrierende Bestandteile: Sach-, Sozial-, Moral- und Methodenkompetenz⁶.

Abb. 1



Als *Sachkompetenz* bezeichnet man die Fähigkeit, über alle für die Bewältigung einer Situation notwendigen Sach-Kenntnisse, Sach-Fertigkeiten sowie Sach-Einstellungen selbstständig verfügen zu können.

Die *Sozialkompetenz* meint die umfassende Fähigkeit, soziale Handlungen selbstständig zu vollziehen.

Mit *Moralkompetenz* wird die Fähigkeit zu eigenständigen moralischen Urteilen und zu selbstverantwortetem moralischen Handeln bezeichnet.

Schließlich umfasst die (in diesem Beitrag im Zentrum stehende) *Methodenkompetenz* die Fähigkeit, sich zunächst diejenigen Informationen, die man braucht, aber über die man noch nicht verfügt, ohne fremde Hilfe zu beschaffen. Anschließend sollen diese so beschafften Informationen eigenständig verarbeitet, als Wissen gespeichert und schließlich selbstständig angewendet werden.

Für den Unterricht bedeutet das nicht, dass dort alle vier Komponenten gleichmäßig verteilt auftauchen. Je nach besonderer Thematik ist vielmehr danach zu fragen,

⁶ Vgl. Peterßen 2003, 45 ff.

welche der Kompetenzen sich in diesem speziellen Unterricht besonders fördern lassen.

Aus diesen Kompetenzen, die in dem „Konstrukt Bildung“ aufgehen, lassen sich einzelne Ziele, so genannte **„Bildungsziele“**, beschreiben, die für den schulischen Unterricht konkret in Feinzielen fassbar werden. Diese ‚Bildungsziele‘ sind neuerdings in Empfehlungen der OECD sowie in Standards der Bundesrepublik Deutschland oder in länder- und schularteigenen Lehrplänen festgeschrieben. Sie bilden, wie unter Punkt 2 näher erläutert wird, unter anderem wichtige Begründungsansätze für die im vorliegenden Text *im Fokus stehende Förderung von ‚Methodenkompetenz‘ in der Schule*.

1.3 Lernen

Die begriffliche Grundlage einer Förderung von ‚Methodenkompetenz‘, die in der schulischen Praxis auch als die Förderung des Komplexes ‚Lernen lernen‘ bezeichnet wird, ist der Lernbegriff. Der in früheren Jahren behavioristisch-kognitiv geprägte Terminus hat sich auf Grund neurobiologischer oder pädagogischer Forschungsbefunde verändert⁷. Derzeit greift man auf einen **Lernbegriff** zurück, der als *„gemäßigt konstruktivistisch“* zu bezeichnen ist.

Empirische Befunde der Gehirnforschung weisen den Weg zum ‚neuen Lernen‘ aus **(neuro-)biologischer Sicht**. In Experimenten⁸, welche die Wahrnehmung von Farben untersuchten, konnte man keinen direkten Zusammenhang zwischen den Farben der Außenwelt und den Aktivitäten der entsprechenden menschlichen Nervenzellen feststellen. Im Gehirn des Menschen gibt es demnach keine Entsprechung für die von außen kommenden Reize, sondern es arbeitet eigenständig. Welche Sinnesreize nun faktisch wahrgenommen werden und einen „Eindruck“ hinterlassen, wird durch die Sinnesorgane und über Gehirnaktivitäten – das bedeutet also nicht von außen – gesteuert. Damit entsteht die Bedeutung eines Sinnesreizes nicht durch diesen selbst, sondern erst im Zusammenspiel von Sinnesorgan und Gehirnaktivität. So gesehen gibt es keine objektive Bedeutung eines Reizes und andererseits auch keine direkte Verbindung des Gehirns zur Außenwelt. Es besteht nur ein indirekter Zusammenhang über Sinnesreize, deren Wahrnehmung aber vor allem durch bereits bestehende Verknüpfungen im Gehirn beeinflusst wird. Letztlich bedeutet dies, dass eigentlich nichts Neues gedacht werden kann, sondern vorhandene Neuronen-Verknüpfungen lediglich neu kombiniert werden, was an die sokratische ‚Wiederentdeckungslehre‘ erinnert. Ebenso heißt das, das Gehirn kommuniziert nur mit sich selbst und nimmt Eindrücke von außen nur bedingt durch die eigene Struktur wahr. Die menschliche Wahrnehmung ist also nicht die exakte Abbildung einer Wirklichkeit, sondern eine geistige (kognitive) ‚Konstruktion‘.

⁷ Vgl. Spitzer 2002 bzw. Tippelt/Schmidt 2005.

⁸ Vgl. z. B. Maturana/Varela 1987.

Aus dieser ‚konstruktivistischen‘ Perspektive gilt es also zwischen der Umwelt, die unabhängig vom Organismus vor aller Wahrnehmung als ‚umgebendes Milieu‘ besteht, und der Umwelt zu unterscheiden, die als Lebens- und Erfahrungswelt durch den Organismus selbst ‚konstruiert‘ wird. Diese ‚Konstruktion‘ ist die einzige Möglichkeit des menschlichen Individuums, die Wirklichkeit zu erfahren. Das hat mit dem neurophysiologischen Mechanismus – wie er sich heute darstellt – zu tun. Für Humberto Maturana ist das Gehirn ein geschlossenes, autopoietisches (selbstregulierendes), selbstreferentielles (auf sich rückwirkendes) System, in dem Wissen sich im Augenblick des Handelns selbst organisiert (emergiert). Das Gehirn ist demnach nicht weltoffen, sondern ein System, das nach selbst entwickelten Kriterien neuronale Signale deutet, wobei es über die Herkunft und Bedeutung dieser Signale nichts Verlässliches weiß.⁹ Als Lernen erscheint nun diesem Beobachter die gelingende ‚Autopoiese‘, die als erfolgreiche Selbstregulierung interner Strukturen auf unerwartete äußere Reize (‚Perturbationen‘) zu verstehen ist.¹⁰

Das bedeutet aus **informationstheoretischer Sicht**, dass unser Gehirn aus einer unstrukturierten Fülle unspezifischer Wahrnehmungen (via Sinnesrezeptoren) möglichst stabile, ‚sinnstiftende Wirklichkeiten errechnet‘, wie es bei Heinz von Foerster heißt. Diese je eigene individuelle ‚Konstruktion‘ ist demnach weder wertfrei noch objektiv, sondern von mentalen Wünschen und Erwartungen des menschlichen Individuums bestimmt. Es kommt zu einer Wechselwirkung zwischen Beobachter und Beobachtetem, sodass das, was wir zu erkennen glauben, nicht die Abbildung der realen Welt sein kann.¹¹

Für Ernst von Glasersfeld, einen der **psychologischen Richtung** zuzurechnenden Vertreter des Konstruktivismus, ergibt nun dieser Abschied von der absoluten Objektivität ein neues Verhältnis von Wirklichkeit und Wissen. Anstelle der Abbildung tritt die **zweckorientierte Anpassung**, bei der es um die Suche nach eventuell mehreren passenden Verhaltens- und Denkweisen, um die Suche nach diversen Schlüsseln geht. Kriterium dafür ist das, was mit dem Terminus ‚Viabilität‘ beschrieben wird. Glasersfeld erklärt dieses Merkmal als Gangbarkeit (‚Passung‘), sodass nicht die objektive Wahrheit, sondern letztlich das Überleben der menschlichen Gattung sowie die Verbesserung der Lebensbedingungen unsere Wahrnehmungen steuern.¹² Wir registrieren demnach vor allem das, was uns im Moment wichtig und nützlich ist. Letztlich ist Ziel dieses sich selbst regulierenden (autopoietischen) Systems ‚Gehirn‘ der Fortbestand seiner Organisation. Die so entstehenden ‚Konstrukte‘ sind nicht ‚wahr‘, sondern ‚viabel‘. Sie basieren auf früheren Erfahrungen. Diese Erkenntnisse bergen allerdings die Gefahr des ‚Solipsismus‘ in sich. Das ist die Auffassung, dass die Welt lediglich in der Vorstellung besteht und dass das ‚Ich‘, das sich diese Vorstellung bildet, die einzige Wirklichkeit ist.

⁹ Vgl. Roth 1987, 235.

¹⁰ Vgl. Maturana/Varela 1987, 186 ff.

¹¹ Vgl. v. Foerster 1997.

¹² Vgl. v. Glasersfeld 1997 a, b.

Hiermit kommt der **soziologische Aspekt** der konstruktivistischen Ansätze ins Spiel, der mit der ‚Theorie sozialer Systeme‘ von Niklas Luhmann verbunden ist.¹³ Auch für Luhmann ist Erkenntnis stets auf den Beobachter bezogen. Allerdings hält er die konstruktivistische Sicht, Erkenntnis nur biologisch oder physikalisch zu beschreiben, für nicht ausreichend. Für ihn ist die zu betrachtende ‚Wirklichkeit‘ sinnhaft strukturiert und kommunikativ formiert.¹⁴ Damit ist ‚Kommunikation‘ der Grundbegriff autopoietischer Strukturbildung und die Beziehung zwischen dem Du und dem Ich wird unter ‚konstruktivistischer‘ Sicht manifestiert. Der Mensch entgeht also dem genannten Solipsismus, indem er mit anderen kommuniziert und interagiert. Dazu ist er offensichtlich in der Lage, obwohl er nicht genau weiß, wie die ‚Konstruktionen‘ des Anderen aussehen. Durch diese Kommunikation entstehen ständig sich verändernde, intersubjektive Welten, deren Kriterium – wie erwähnt – nicht die Wahrheit ‚an sich‘, sondern die Nützlichkeit (Viabilität) ist.

Aus den genannten (neuro-)biologischen, informationstheoretischen, psychologischen, soziologischen und auch aus pädagogischen Erkenntnissen werden Individuen durch folgende **grundlegenden Merkmale** gekennzeichnet:

- Menschen sind durch ihre Gehirnstruktur bestimmt und das Gehirn ist ein auf sich selbst zurückwirkendes System.
- Alles, was von außen an eine Person gelangt, fällt auf eine, dieser Person eigene Gehirnstruktur, mit deren Hilfe sie z. B. gelesene Inhalte verarbeitet.
- ‚Lernen‘ ist – so gesehen – die je eigene Aufnahme von komplexen affektiven oder kognitiven Inhalten, die nach ihrer eigenen Logik funktionieren.
- Dazu kommt, dass jede Handlung auf das Gehirn zurückwirkt und dass das Gehirnsystem diese Rückwirkung umbauen oder ausbauen kann.
- Außerdem werden – gemäß dieser Sichtweise – Personen als „nicht-triviale“ Organismen erkannt. Das bedeutet, dass Schülerinnen und Schüler nicht nach einfachen Wenn-dann-Schemata „funktionieren“, sondern beispielsweise auf Lob – je nach Interpretation – mit erhöhter oder sinkender Anstrengungsbereitschaft reagieren.
- *Anders ausgedrückt heißt das:* Lernende ‚konstruieren‘ die von außen an sie herangetragenen beziehungsweise an sie herankommenden Inhalte derart, dass sie ihre vom Vorwissen, von Einstellungen, Haltungen und Emotionen abhängigen ‚Erfahrungen‘ und Wahrnehmungen für sich passend (viabel) interpretieren.¹⁵

¹³ Vgl. Luhmann 1990, 15 bzw. 31 ff.

¹⁴ Vgl. auch Rustemeyer 1999, 473.

¹⁵ Vgl. Chott 2001, 6 ff.

‚Lernen‘ ist demnach konkret

- kein Aneignen eines von außen gegebenen ‚objektiven‘ Zieles
- kein passiver ‚Empfang‘ von Lehrinhalten
- ein aktiver, selbstgesteuerter Erwerbsprozess
- ein ‚Konstruieren‘ der je eigenen ‚Wirklichkeit‘ des Lernenden
- die Selbstentwicklung eines je eigenen kognitiven Systems
- ein mehrdimensionaler, interaktiver Prozess, der sich an unterschiedlichen inhaltlichen und in diversen sozialen Situationen entwickelt.

Diese theoretisch fundierte analytische Beschreibung **bedeutet** nun unter anderem **für die Unterrichtspraxis** Folgendes:

1. Unterricht verlangt für die Schülerinnen und Schüler eine *aktive* Auseinandersetzung mit den Lehrgegenständen.
2. Unterricht muss die Konstruktion, den Aufbau der Gehirnstrukturen seiner Schülerinnen und Schüler durch passende (viable) Lehrsituationen unterstützen.
3. Da Lernen verstärkt als individueller Prozess verstanden wird, erscheint es notwendig, das (eigene) Lernen selbst im Unterricht zu erkunden.

Damit weisen die beiden letztgenannten Punkte zum einen auf ein anderes Lehrverständnis (vgl. 1.4) und zum anderen auf die Notwendigkeit, den Komplex ‚Lernen lernen‘ in der Schule gezielt einzubringen, d. h. explizit zu implementieren (vgl. Kap. 2).

1.4 Lehren

Das schulische Gegenstück zum ‚Lernen‘ ist das damit korrespondierende **‚Lehren‘**. Aus heutiger Kenntnis ist ‚Lehren‘ **im ‚mathetischen‘ Sinne** zu verstehen. Der Begriff ‚Mathetik‘ geht auf griechisch ‚mathein‘ beziehungsweise ‚manthanein‘ zurück. Beide Verben bedeuten ‚lernen um der Bildung willen‘ (siehe ‚Exkurs‘ am Ende des Abschnitts 1.4). ‚Mathetik‘ ist demnach die Klärung des im Unterricht stattfindenden Lerngeschehens und zwar aus der Sicht des Schülers. Dieser Standpunkt ist keineswegs neu. Ursprünge und auch das Wort gehen aber nicht erst auf das vieldiskutierte Thema ‚Schülerorientierung‘ der 70er und 80er Jahre zurück, sondern finden sich bereits bei Johann Amos Comenius (1592–1670). Mit ‚Mathetik‘ meint Comenius die ‚ars discendi‘, eine Kunst, die ein wirksames Lernen ermöglicht. Im Unterschied dazu beschreibt er in seiner wesentlich bekannteren ‚Didactica magna‘ die Didaktik¹⁶ als die Kunst, ein wirksames Lehren zu ermöglichen. Beide

¹⁶ Kommt von ‚didaskein‘, griechisch: lehren.

Male geht es um den Unterricht beziehungsweise um das darin arrangierte Lernen und Lehren: bei Mathetik aus der Sicht des Schülers, bei Didaktik aus der Sicht des Lehrers. Mit der ‚ars docendi‘, der Didaktik, versucht der Lehrer, die historisch-systematische Fundierung des geplanten institutionalisierten Unterrichts zu klären und zu begründen. Die ‚ars discendi‘, die Mathetik, stellt dagegen einen Leitfaden für das „richtige“ Lernen des Schülers dar. Aus *heutiger Sicht* bedeutet ‚Mathetik‘, Lernen in der Schule aus der Schülerperspektive zu betrachten und Lehren als strukturierte ‚Konstruktionshilfe‘ für das Schülerlernen aufzufassen. Detailliert lässt sich diese Sichtweise so beschreiben:

- *Mathetik* betrachtet schulisches Lernen aus dem Blickwinkel des Schülers und charakterisiert das Verhältnis zwischen Lehrperson und Lernenden als ‚symmetrisch‘ und ‚herrschaftsfrei‘. Das bedeutet, Schüler und Lehrperson stehen auf einer Ebene. Die Lehrperson ist nicht ‚Herr‘ über den Lernenden, sondern Lernberater und helfender Erzieher.
- *Mathetik* – verstanden als Gegenpol zur (lehrerorientierten) Didaktik – schließt das Voranschreiten im Unterricht vom ‚konkreten‘ hin zum ‚formalen Operieren‘ ein. Sie relativiert die in der ‚lernziel-orientierten Didaktik‘ betonte, dezidierte Evaluation dahingehend, dass eine punktgenaue ‚Lernzielkontrolle‘ häufig nicht möglich ist.
- *Mathetik* impliziert das oben genannte ‚konstruktivistische‘ Verständnis von Lernen, das dieses als aktiven, selbst-organisierenden Prozess versteht, bei dem die je eigenen ‚Wirklichkeiten‘ des Individuums von diesem ‚konstruiert‘ werden.
- *Mathetik* bezieht darüber hinaus die ‚ganzheitliche‘ Sichtweise des Schülers mit ein. Dabei greift der im vorliegenden Zusammenhang unterschiedlich belastete Begriff der ‚Ganzheitlichkeit‘ auf die Ganzheitstheorie zurück, die im Sinne einer ‚humanistischen Persönlichkeitstheorie‘ zu verstehen ist. Sie sieht jede einzelne Handlung des Menschen im Zusammenhang mit seiner Gesamtpersönlichkeit und erkennt alle Erfahrungen, die er mit sich und seiner Umwelt macht, als umfassendes Erleben und integratives Zusammenwirken.
- *Mathetik* bedeutet für die Lehrperson, sich einem relativierenden Standpunkt zu verpflichten und zu einer Haltung aufgefordert zu sein, welche die eigenen Beurteilungen stets in Frage stellt. In der Konsequenz heißt das, **Lehren vor allem als strukturiertes, umfassendes Angebot an den Lernenden** zu sehen, das nicht nur auf der Inhalts-, sondern auch auf der Beziehungsebene abläuft.

Der Mathetikbegriff stellt demnach zusammen mit dem oben genannten konstruktivistischen Lernbegriff die begriffliche Basis für die Förderung von ‚Methodenkompetenz‘ dar.

Exkurs zur Geschichte des ‚Mathetik‘-Begriffs

Der Begriff ‚Mathetik‘ geht auf griechisch ‚mathein‘ beziehungsweise ‚manthanein‘ zurück. Beide Verbformen stehen im Infinitiv und bedeuten griechisch ‚lernen‘. ‚Manthanein‘ steht im Infinitiv Präsens und ‚mathein‘ im Infinitiv Aorist. Das zuerst genannte Verb meint eine lineare, abfolgende Tätigkeit, während der zweite Begriff ein punktuell, plötzliches Tun bezeichnet. ‚Manthanein‘ weist also auf einen Prozess hin, während ‚mathein‘ auf ein plötzliches Erkennen deutet.¹⁷

Zehn Jahre nach Comenius' Tod gab der Verleger Christian Nigrinus ein ‚**Spicilegium didacticum**‘, eine ‚Didaktische Ährenlese‘, heraus,¹⁸ die der Verleger als ‚Mathetica‘ präsentierte und die auch heute noch – neben der Didactica magna – eine für unseren Problemzusammenhang aktuelle Lektüre darstellt.

In der 43 Abschnitte umfassenden ‚**Mathetica**‘ von Comenius heißt es beispielsweise im Abschnitt 24: „Methodisch wird alles gelernt, wenn nichts unklar gelernt wird, sowohl die Benennung der Dinge, als was die Dinge selbst anbelangt.“ Hier hebt Comenius den Ordnungsaspekt hervor, der immer wieder angesprochen wird. Beim Lernen geht es für ihn darum, Wissen zu suchen. Abschnitt 2 und 3 zeigen die drei Stufen des Vorgehens auf: Es gilt geistig zu erfassen, was etwas sei, dann zu ergründen, wodurch etwas sei, und schließlich zu erkennen, wozu etwas verwendbar sei. Dazu werden ab Abschnitt 38 – heute würde man sagen – ‚Lerntipps‘ gegeben. So rät Comenius beispielsweise zu sorgfältiger Übung, zur Beschränkung auf das Wesentliche, zu vernetztem Lernen, zu einem den Fähigkeiten adäquaten Lernen.¹⁹

1.5 ‚Methodenkompetenz‘ beziehungsweise ‚Lernen lernen‘ als eine zeitgemäße Grundkompetenz

Bereits im so genannten ‚Strukturplan‘ von 1970²⁰ wird die Förderung des Komplexen ‚Methodenkompetenz‘ angemahnt. Die Mitglieder des Deutschen Bildungsrates forderten damals schon dezidiert, die Schüler sollten nicht nur ‚bildende‘ Lehrinhalte, sondern – gemäß den Anforderungen der Zeit – das ‚Lernen‘ selbst (er)lernen. Diese Forderung wird bis heute immer wieder erhoben und die Beherrschung von ‚Lerntechniken‘ oder ‚Lernstrategien‘ als zeitgemäße Grundkompetenz ausgewiesen. Basierend auf oben genannten Begriffen, wird im Vorliegenden Folgendes verstanden²¹:

¹⁷ Vgl. Winkel 1997, 79.

¹⁸ Vgl. Comenius 1680/1907.

¹⁹ Vgl. Golz u. a. 1996, 130–148.

²⁰ Vgl. Deutscher Bildungsrat 1972, 32 ff.

²¹ Vgl. Chott 2001, 45 f.

„Lernen lernen“ bezeichnet das bewusste Erlernen von Techniken/Methoden/Strategien und „Einstellungen“ zur

- Organisation des Lernens
- Informations- und Wissensaufnahme
- Informations- und Wissensverarbeitung und -speicherung
- Informations- und Wissensanwendung
- Konzentration/Entspannung
- (Selbst-)Motivation
- Kontrolle

Die ersten vier Bereiche werden als ‚Kern- oder Primärstrategien‘, die letzten drei als ‚Stütz- oder Sekundärstrategien‘ bezeichnet.

Mit ‚Einstellungen‘ sind Handlungstendenzen gemeint, die wertorientiert sind und als nicht direkt beobachtbare Konstrukte, z. B. aus verbalen Äußerungen oder über die Körpersprache erschlossen werden können. Beim ‚Lernen lernen‘ geht es nämlich neben dem Erlernen von Techniken, Methoden oder Strategien auch darum, gezielt emotionale Erfahrungen „mit der ganzen Person“ zu machen, und beispielsweise Lernfreude zu entdecken oder das eigene Lernen kennen zu lernen. Diese positiven ‚ganzheitlichen‘ Gefühle und Empfindungen gilt es bewusst zu ‚speichern‘ und daraus die Kraft zum Weiter- oder Neulernen zu schöpfen. Im vorliegenden Zusammenhang handelt es sich um ausgedrückte ‚Lernfreude‘, ‚Lernbereitschaft‘ oder Engagement.

Als ‚Lernen lehren‘ wird konsequenterweise die von der Lehrkraft den Lernenden angebotene Auseinandersetzung mit oben genannten Techniken/Methoden/Strategien und ‚Einstellungen‘ aufgefasst. Das **Lehren des Lernens** meint im Besonderen das direkte Anbieten, Bereitstellen und Arrangieren von Situationen, Informationen und Aktivitäten zur Lernthematik durch Lehrpersonen. Dabei gilt es, die Inhalte (mathetisch²²) am Lernenden auszurichten, das Angebot strukturiert, vielfältig, wiederholt und steuerungsvermindernd zu gestalten, um dem Lernenden *intervenierende oder prophylaktische Konstruktionshilfen* zum wirksamen Verbessern oder zum wirksamen Gestalten des eigenen Lernens zu geben. Es ist evident, dass es sich im hier entwickelten Konzept nicht um ein Entweder-Oder handeln kann. Das bedeutet, der ‚LL-Komplex‘ meint *nicht* ‚Lernen lernen‘ oder ‚Lernen lehren‘, sondern er beinhaltet – je nach Sichtweise, didaktisch oder mathetisch –, dass *beide Perspektiven* wie die beiden Seiten einer Medaille zusammen gehören. Die **Abkürzung** ‚LL‘²² bezeichnet damit sowohl den Schüleraspekt ‚Lernen lernen‘ als auch den Lehreraspekt ‚Lernen lehren‘.

²² LL sind auch die Initialen der Begleitfigur dieses Buches: Leon Lerner!

Wichtig für den Komplex ‚Lernen lernen‘ beziehungsweise ‚Lernen lehren‘ ist die wiederholte, häufige, bewusste Beschäftigung der Schülerin beziehungsweise des Schülers mit dem eigenen Lernen und das bewusste, ausdrücklich thematisierte, an Inhalte gebundene, als strukturiertes Angebot verstandene Lehren von Lernstrategien (im weiteren Sinne) durch eine Lehrperson. Der hier entwickelte Ansatz ist als **mathetisches Lernen-Lehr-Konzept (LL-Konzept)** zu bezeichnen und zu verstehen.

1.6 ‚Lernumgebungen‘ als methodisches Grundmodell des LL-Konzepts

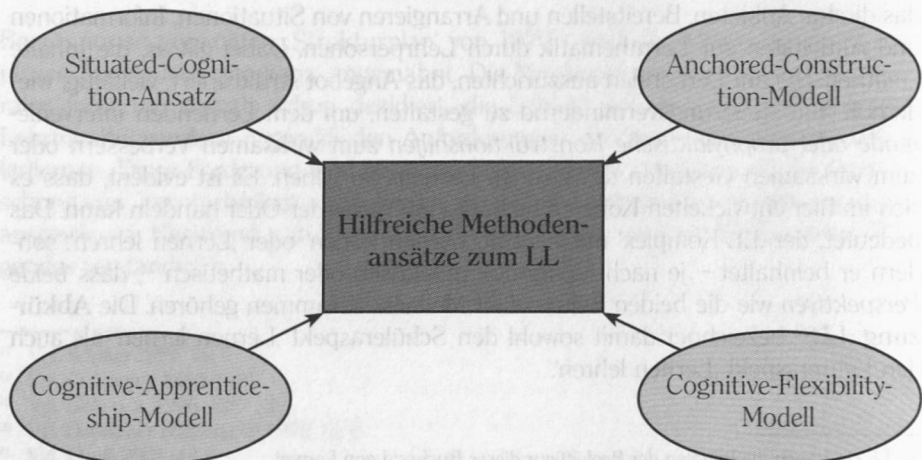
Für den methodischen Zugriff der Förderung von Methodenkompetenz in der Schule können Befunde aus dem theoretischen Rahmen der Kognitionswissenschaft beziehungsweise der Instruktionspsychologie herangezogen werden.

Grundsätzlich sind alle unten skizzierten Modelle allgemein auf das Lernen und Lehren hin angelegt. Deshalb lassen sich die Befunde *auch* auf das spezielle Lehrthema ‚Lernen‘ anwenden.

Gemeinsam ist den unten stehenden Ansätzen die oben genannte (1.3) konstruktivistische Auffassung, die – grob gesagt – ‚Lernen‘ als ein vom Individuum je eigenes selbstorganisiertes Konstruieren von Informations- bzw. Wissensinhalten beschreibt.

Die Zusammenhänge zwischen dem Komplex ‚Lernen lernen‘ beziehungsweise ‚Lernen lehren‘ und den verschiedenen methodischen Ansätzen, stellt das folgende Modell dar:

Abb. 2



- Zunächst ist das *Modell der ‚Situating Cognition‘* zu nennen, welches William J. Clancey und James G. Greeno Anfang der 90er Jahre entwickelten. Dabei wurde versucht, eine sich selbstständig organisierende kognitive Architektur zu entwerfen, in welcher der Wissenserwerb neurologisch und kognitionspsychologisch stimmig erklärt werden kann. Es geht darum, dass z. B. Denken und Lernen in Kontexten von Überzeugungen und Bedeutungen ‚*situiert*‘ sind. Man konnte wissenschaftlich belegen, dass Techniken, Methoden oder Strategien des Lernens dauerhaft nur im Zusammenhang mit (für den Lernenden) bedeutsamen Inhalten gelernt werden.²³ Das bedeutet eine *Abkehr vom ‚formalen Bildungsgedanken‘*, der die Aneignung von Lerntechniken, -methoden oder -strategien ohne Einbettung in einen inhaltlichen Kontext beinhaltet.²⁴
- Das *‚Anchored-Instruction‘-Modell* der Vanderbilt-Gruppe um John D. Bransford arbeitete Anfang der 90er Jahre mit ‚narrativen Ankern‘. Durch anregende, auf Bildplatten präsentierte Abenteuergeschichten sollte beim Schüler zunächst Interesse für die Situation erzeugt werden. Anschließend wurde die Möglichkeit gegeben, die in den Situationen enthaltenen Probleme zu erkennen, zu bestimmen und zu lösen. Mit diesen ‚Abenteuer-Ankern‘ wollte man also eine *authentische, bedeutsame Lernumgebung* schaffen, welche das Strukturieren und Lösen vor allem komplexer Probleme positiv beeinflussen sollte.²⁵
- Das *‚Cognitive-Flexibility‘-Modell*, ebenso Anfang der 90er Jahre von Rand J. Spiro und seinen Mitarbeitern entwickelt, rückte die Einführung *‚multipler Perspektiven‘* ins Zentrum der Aufmerksamkeit. Beispielsweise wurde *daselbe Konzept* unter verschiedenen Zielsetzungen, zu verschiedenen Zeiten, in verschiedenen Kontexten und aus unterschiedlichen Aspekten beleuchtet. Damit wollte man eine Übereinfachung sowie die verkürzte Darstellung realer Komplexitäten vermeiden. Mit diesem Verfahren sollte Lernen multidirektional und multiperspektivisch erfolgen, um bei den Lernenden ein breiter gefächertes Wissen und eine flexiblere Anwendung der Wissensinhalte zu erreichen. Allerdings zeigte sich in einer Folgeuntersuchung²⁶, dass multiple Perspektiven nur dann die angestrebten Handlungskompetenzen optimal fördern konnten, wenn die Lernenden gleichzeitig eine instruktionale Anleitung zur Reflexion erhielten.²⁷
- Innerhalb des *‚Cognitive-Apprenticeship‘-Modells* von Allan Collins, John S. Brown und Susan E. Newman (1986) versuchte man, Lernende *durch authentische Aktivitäten* und soziale Interaktionen *in Arbeitsweisen von Experten* einzuführen. Abgeleitet von der traditionellen Handwerkerlehre (apprenticeship) galt es, unter Berücksichtigung der Aspekte Inhalt, Methoden, Sequentierung und Soziologie Lernumgebungen zu gestalten.

²³ Vgl. Weinert/Schrader 1997, 314.

²⁴ vgl. Gerstenmaier/Mandl 1995, 869 ff.

²⁵ Vgl. Reinmann-Rothmeier/Mandl 1997, 368 f.

²⁶ Vgl. Stark/Graf/Renk/Gruber/Mandl 1996.

²⁷ Vgl. Reinmann-Rothmeier/Mandl 1997, 369.

Vier Inhaltskategorien von Expertenwissen wurden als (lern-/lehr-)notwendig erachtet:

- Fachwissen (Begriffs- und Sachwissen)
- Heuristische Strategien (allgemein wirksame Techniken und Wege bei der Ausführung von Arbeiten, ‚Berufstricks‘)
- Kontrollstrategien (überprüfend, diagnostizierend, abhelfend, verständnisüberprüfend)
- Lernstrategien

Aufgrund dieser Erkenntnisse stellten sich für das Entwerfen von *Lernaufgaben* folgende zu beachtende Grundsätze heraus:

- Zunehmende Komplexität der Aufgaben
- Zunehmende Mannigfaltigkeit der Aufgaben
- Aufgaben, die mehr globale als örtlich beschränkte Inhalte enthalten

Die Gestaltung der *sozialen Komponente* der ‚Lernumgebung‘ schließlich sollte durch folgende Aspekte gekennzeichnet sein, die in den oben genannten Ansätzen ebenso vorkommen:

- Situatives Lernen
- Kultur einer Expertenpraxis (das meint eine ‚Lernumgebung‘, in der sich die Teilnehmer über die mit dem Fachwissen verbundenen Fertigkeiten aktiv austauschen)
- Intrinsische Motivation
- Kooperatives Problemlösen
- Einsatz des Wettbewerbsgedankens²⁸

Zusammengefasst geht es in den genannten Modellen der Lernen-Lehr-Forschung um den Aufbau und die Anwendbarkeit von ‚Wissen‘. Jeder Lehrinhalt sollte in eine bestimmte ‚Lernumgebung‘ eingebettet (‚situert‘) sein, sodass neues Wissen eng verknüpft mit dieser ‚Lernsituation‘ (z. B. mit Abenteuergeschichten, Gerüchen, Geräuschen, Gefühlen, Bildern) gelernt werden kann. Der beziehungsweise die Lernende speichert dann dieses neue Wissen unter einem entsprechenden ‚Stichwort‘ im Gedächtnis ab. In der Folge können aber *Probleme* entstehen. Soll das erlernte Wissen nämlich in neuen Situationen angewandt werden, muss das ‚Stichwort‘ als passendes erkannt und aktiviert werden. Das gelingt aber Lernenden nicht immer. Man spricht von ‚trägem Wissen‘²⁹, das nicht situationsgemäß transferiert werden kann. Beispielsweise wendet ein Grundschüler beim Einkauf von Getränke-Sechserpackungen nicht das (ihm bekannte) Sechser-Einmaleins an, sondern er zählt die 24 benötigten Tetrapackungen einzeln ab. Zentraler Begriff dieser neueren Modelle des ‚situierten Lernens‘ ist der Terminus ‚Authentizität‘. Gefordert wird, die (personal

²⁸ Vgl. Collins/Brown/Newman 1986.

²⁹ Vgl. Renkl 1996.

und medial beeinflusste) Lernumgebung so ‚echt‘, ‚lebensnah‘³⁰ oder problemorientiert zu gestalten, dass die gelernten Inhalte über die Erstsituation im Unterricht hinaus (z. B. auch im täglichen Leben) angewandt werden können. Das Gestalten solcher ‚situierter‘ Lernumgebungen verlangt demnach nicht nur eine für den Lernenden motivierende Eingangssituation, sondern es muss auch ein Anwendungszusammenhang bestimmt werden.

Deshalb ist aus dieser lerntheoretischen Perspektive die möglichst authentische, für den Lernenden **bedeutsame Lernsituation** entscheidend. Sie definiert die ‚Stichwörter‘, unter denen das neue Wissen gespeichert wird, und ist demnach auch **für die Methodik der Förderung des Komplexes ‚Lernen lernen‘ wichtig**.

1.7 ‚Wissensmanagement-Konzept‘ als „Dach“ des LL-Konzepts

Ein übergeordneter Zugriff zur Umsetzung des Komplexes ‚Lernen lernen‘ kann aus dem ‚Wissensmanagement‘-Ansatz erfolgen. Grundlegend für den Terminus ‚Wissensmanagement‘ ist der Wissensbegriff. Demnach liegt Wissen in verschiedenen Kategorien (apriorisch, aposteriorisch, apodiktisch, assertorisch) sowie in verschiedenen Arten (deklarativ, prozedural, metakognitiv, distribuiert) vor. Letztlich beruht es auf der sinnvollen Verarbeitung und Verknüpfung von Daten und Informationen. Der ‚Umgang‘ mit dem so skizzierten Wissen bezeichnet man in jüngerer Zeit allgemein als **‚Wissensmanagement‘**.

Konkret gekennzeichnet umfasst das Wissensmanagement ein Bündel von Aufgaben, wie beispielsweise:

- Informationen finden, aufnehmen, verarbeiten, reflektieren, bewerten
- Informationen in Kontext einbetten, mit Bedeutung versehen, aus Informationen Wissen konstruieren
- Wissensinhalte in einem kollektiven Gedächtnis speichern
- Wissensinhalte an andere weitergeben, vermitteln, verteilen
- Wissensinhalte mit anderen kooperativ austauschen und gegenseitig ergänzen
- Wissen anwenden und in Handeln umsetzen
- Wissensbasiertes Handeln bewerten
- Erlernen der oben genannten Teilaufgaben des ‚Umgangs‘ mit Informationen und Wissen
- ‚Wissenspflege‘ (wie Aktualisierung, Eliminierung, Strukturierung) betreiben
- Wissen kreativ neu entwickeln
- Wissen transferieren etc.

³⁰ Vgl. Chott 1988.

Abstrakt ausgedrückt beinhaltet Wissensmanagement die Produktion, Reproduktion und Distribution sowie die Verwertung und Logistik von Wissen auf der individuellen, grupplichen und institutionellen Ebene. Es umfasst also nicht nur einen (engen) kognitiven, methodischen oder technologischen Aspekt (Gestaltung, Entwicklung und Verwaltung von Wissen), sondern (erweitert aufgefasst) eine Haltung, einen Entwicklungsprozess, der einen bewussten Umgang, nämlich die Speicherung und Weitergabe der Ressource ‚Wissen‘, beinhaltet.

Die Bedeutung von Wissensmanagement für die Schule belegen u. a. Gabi Reinmann und Heinz Mandl durch eine Untersuchung.³¹ Eine (allerdings nur kleine) Gruppe von Experten aus Wissenschaft und Praxis wurden mehrmals befragt und zu einer gemeinsamen Aussprache gebeten. Das Fazit, das aus dieser Studie gezogen wurde, ist, dass Wissensmanagement – trotz mancher Bedenken – als eine Art Meta-Kompetenz in beruflicher Weiterbildung, in Hochschule und Schule bewusst gefördert werden sollte.

Für die Institution Schule besteht eine *dreifache Notwendigkeit*, sich mit Wissensmanagement zu beschäftigen:

Zum Ersten erscheint es für die Schülerinnen und Schüler wichtig, auf den Umgang mit künftig immer noch komplexer werdendem Wissen vorbereitet zu sein. Das legitimiert sich bereits aus der begründeten Annahme, dass in Zukunft nicht nur die Wissensflut steigen, sondern, dass sich der technische Zugang zu Informationen und Daten in den nächsten Jahren weiter vereinfachen und damit ausbreiten wird.

Diese Auseinandersetzung in der Schule bedingt aber – *zweitens* – bei den Lehrkräften entsprechende Kenntnisse, damit z. B. die Aufnahme, die Reflexion, der kooperative Austausch, der Nutzen von Informationen und Wissen in den Unterricht eingebracht werden kann. Zusätzlich erscheint es für die Lehrkräfte notwendig, für sich selbst sowie kooperativ mit anderen die Wissensflut per Wissensmanagement zu bewältigen und auf die schier unerschöpflichen Kommunikationsmöglichkeiten via Internet adäquat zu reagieren. Bei näherer Betrachtung erweist sich Letztgenanntes als besonders problematisch, da im Bildungsbereich nicht, wie in der Wirtschaft, ein unmittelbarer, ökonomischer Druck auf den betreffenden Personen lastet. Obwohl an Schulen zwar immer wieder Klagen über die Informationsflut laut werden, sehen – wie es scheint – bei Weitem noch nicht alle Lehrkräfte eine Veranlassung, sich intensiver mit dieser Problematik auseinander zu setzen. Der daraus zu erwartende Realitätsverlust könnte aber zur Reduktion der gewünschten ‚Lebensnähe‘³² im Unterricht führen.

Drittens spricht für die Notwendigkeit, Wissensmanagement in der Schule zukünftig zu etablieren, der ökonomische Aspekt. Da schulische Ansätze, die vorwiegend auf Wissensmaximierung zielen, allein schon aus Quantitätsgründen unzureichend sind,

³¹ Vgl. Reinmann-Rothmeier/Mandl 1998.

³² Hier gemeint als Forderung nach Praxisbezug und Aktualität – vgl. Chott 1988.

wird zur Bewältigung der Wissensflut die methodische Kompetenz und auch der Austausch von Wissen (z. B. bei Schulentwicklungsprozessen) immer wichtiger.³³

Greifen wir auf die obige Begriffsbeschreibung zurück, so beinhaltet das Fördern von Wissensmanagement als Grobziel den Erwerb beziehungsweise das Angebot von Kenntnissen zur Beschaffung, Verarbeitung, Speicherung, Anwendung sowie zum Austausch von Informationen und Wissen. Das bedeutet, dass die Fähigkeit zum Wissensmanagement gelernt werden muss und Wissensmanagement einen komplexen Lehrinhalt darstellt. Dass man sich bei dem so verstandenen Umgang mit Informationen und Wissen permanent und in zunehmend schnellerem Tempo auf neue Inhalte und Wege einstellen und damit lebenslang lernen muss, erscheint evident. Hinterfragt man die Teilkompetenzen, die den Umgang mit Wissen charakterisieren, so zeigt sich das Erfordernis von Strategien und metakognitiven Kompetenzen. Das deutet auf eine *starke Affinität zum hier vertretenen ‚Lernen-Lehr-Konzept‘* hin.³⁴ Beim Lehren des Lernens beziehungsweise beim Komplex ‚Lernen lernen‘ geht es – wie oben beschrieben – um das Anbieten beziehungsweise um das Aneignen von Primär- und Sekundärstrategien. An Lehrinhalte gebunden, sollen den Schülerinnen und Schülern diese Techniken, Methoden, Strategien und ‚Einstellungen‘ zur Informations- beziehungsweise Wissensaufnahme, zur Speicherung, Weitergabe und Anwendung von Informationen und Wissen bewusst angeboten werden. Damit lässt sich die ‚Brücke‘ zum Wissensmanagement schlagen.

Vereinfacht gesagt ist Wissensmanagement der sinnvolle ‚Umgang‘ mit Informationen und Wissen, was zukunftsorientiert in der Schule als das für das je eigene Lernen relevante Know-how an die Schülerinnen und Schüler – aber auch an die Lehrkräfte – herangetragen werden muss.

So gesehen erscheint **Methodenkompetenz** als **ein Teil von Wissensmanagement**. Anders ausgedrückt ist Wissensmanagement als das ‚Dach‘ der Förderung des Komplexes ‚Lernen lernen‘ aufzufassen und der Erwerb von Methodenkompetenz in den Umgang mit Wissen integriert.

1.8 Positiver Umgang mit ‚Fehlern‘ als Grundhaltung zum LL

In einem Lehransatz, der den Aufbau einer ‚Fehlerkultur‘ anstrebt, zeigt sich eine bestimmende Grundhaltung, welche die Förderung von Methodenkompetenz im (mathetischen) Sinne von ‚Lernen lehren‘ kennzeichnet. Wie dieser ‚Fehlerkultur-Ansatz‘ mit dem oben dargelegten Komplex ‚Lernen lernen‘ zusammenhängt und wie sich diese Grundhaltung konkret zeigt, soll im Folgenden skizziert werden.

Meist wird ein ‚Fehler‘ als ein *von einer Norm abweichender Sachverhalt oder Prozess* aufgefasst. Darüber hinaus gilt es, zwischen Fehlern im Allgemeinen und Irr-

³³ Vgl. Reinmann-Rothmeier/Mandl 1997 a, 17 f.; vgl. Chott 1998, 174 ff.

³⁴ Vgl. Sprick 1999 bzw. Chott 2001.

tümern im Besonderen, zwischen Konventions- oder Strukturfehlern oder z. B. zwischen phonetischen, lexikalischen, morphologischen und syntaktischen Fehlern zu unterscheiden. Diese Andeutungen weisen auf eine starke Variabilität des Begriffs, die hier nur angedeutet werden kann.

Bezüglich der genannten Fehlersicht zeigt bereits eine grobe Fachliteratur-Recherche, dass nicht nur in der Vergangenheit, sondern auch aktuell, vor allem in den Bereichen Rechtschreiben, Mathematik und Fremdsprachenunterricht, immer wieder Aufsätze mit der Botschaft *‚Fehler sind Lernchancen‘*³⁵ erscheinen. Konsequenz aus den empirischen Befunden ist ein veränderter, lernfördernder Umgang mit Fehlern. Es müsste, so fordert man, der *Aufbau einer ‚Fehlerkultur‘*³⁶ in der Schule erfolgen, die grundlegend durch ein verändertes „Klima“ gegenüber Fehlern gekennzeichnet wäre.

Basis für den Aufbau einer solchen ‚Fehlerkultur‘ in der Schule ist die oben skizzierte konstruktivistische Sicht des Lernens sowie die mathetische Auffassung von Lehren (vgl. 1.3 bzw. 1.4). Nimmt man den mathetischen Lehrstandpunkt – vom Lernen des Schülers aus – ein und fasst Lernen als einen aktiven, je eigenen und selbstgesteuerten Konstruktionsvorgang des menschlichen Gehirns auf, so wird deutlich, dass in allen Unterrichtsphasen zum Lernen (und auch zum Lehren) ‚Konstruktions-Fehler‘ gehören. Wird diese Tatsache von der Lehrperson akzeptiert, das heißt verbindet sie Fehler nicht stets mit Zensuren beziehungsweise Beurteilungen und wirkt sie darüber hinaus lernunterstützend, dann ist eine positive Wirkung auf den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler zu erwarten. Es gilt demnach, die affektiven Konsequenzen des Fehlermachens wie z. B. Angst, Frustration nicht nur zu berücksichtigen, sondern bewusst zu machen und explizit im Unterricht zu reflektieren, um ein ‚positives Fehlerklima‘ zu schaffen.³⁷ Solche grundlegenden Ziele sind beispielsweise im Programm einer Schule festzuhalten und Fehler im Unterricht grundsätzlich so positiv zu besetzen, dass nicht der „Makel“, sondern das „Fehlende“ im Lernprozess betont wird.³⁸

Entscheidend für den lernfördernden Umgang erscheint eine differenzierte *Fehleranalyse*, durch die den Lernenden wirksam weitergeholfen werden kann. Empirisch gut belegte Untersuchungen zeigen, dass das Feedback „richtig“ beziehungsweise „falsch“ in der Regel kaum Lernzuwachs bringt. Aber nicht nur die bloße Mitteilung des Fehlers, sondern auch die Begründung, warum dieser Weg falsch sein muss,

³⁵ Vgl. dazu das von Maria Spychiger 2006 herausgegebene Themenheft *‚Fehlerkultur in Unterricht und Bildungswesen‘*.

³⁶ Der bei Fritz Oser gebrauchte Begriff der *‚Fehlerkultur‘* wird im Folgenden stets unter Vorbehalt und deshalb in Anführungszeichen gesetzt, verwendet. Die Zurückhaltung begründet sich daraus, dass der Begriff ‚Fehlerkultur‘ eine umfassendere Diskussion des Kulturbegriffs zur Folge haben müsste, die jedoch schwierig zu führen und im vorliegenden Rahmen zu umfangreich wäre (vgl. Oser/Hascher 1997, 1).

³⁷ Vgl. Rollett 1997, 8 f.

³⁸ Vgl. auch Haeberlin 1997.

erscheint wenig lernwirksam. Ideal wäre es, beim Auftreten eines Fehlers und im anschließenden fehlerspezifischen Feedback dem Lernenden direkt eine oder mehrere ähnliche Aufgaben vorzulegen, um ihn zum Einüben der korrekten Vorgehensweise anzuhalten.³⁹

Der lernfördernde Umgang mit Fehlern zielt auch durch vorbeugendes und handelndes Vorgehen (Fehlerprophylaxe und Fehlermanagement) auf eine positive Wirkung für das Lehren und Lernen. Das bedeutet einerseits den Aufbau neuen Wissens, andererseits die Umstrukturierung internen Wissens. Nicht bewirken soll dieser Umgang mit Fehlern beispielsweise falsches Wissen oder Angst, Selbstwertabbau und ähnlich Negatives.

Darüber hinaus muss den Schülerinnen und Schülern ‚Strategiewissen‘ vermittelt werden, das heißt es müssen ihnen ‚negatives Wissen‘ und *fachspezifische Verfahren* zum Umgang mit Fehlern angeboten werden. Die Theorie des Fehlerwissens beziehungsweise des ‚negativen Wissens‘ liefert die spezielle Basis für das Konzept zum Aufbau einer ‚Fehlerkultur‘ in der Schule. Der wichtigste Bestandteil dieser Theorie ist die Annahme, dass ‚negatives Wissen‘ eine Schutzfunktion für das positive Wissen darstellt (zum Wissensbegriff vergleiche auch 1.7). ‚Negatives Wissen‘ meint einerseits (‚deklaratives‘) Wissen um falsche Fakten sowie andererseits (‚prozedurales‘) Wissen um nicht richtige Prozesse. Beide Wissensarten führen nicht zum beabsichtigten Ziel. Dieses so beschriebene Negativwissen wird auch synonym bezeichnet als ‚Abgrenzungswissen‘ (das meint, was zu einer Sache nicht gehört) oder ‚Fehlerwissen‘ (als das, was nicht getan werden darf). Beispielsweise weiß ein Flugzeugpilot, der zu einer kritischen Situation umfassendes, relevantes Fehlerwissen besitzt, über Konsequenzen von Fehleinschätzungen, Fehlentscheidungen, Fehlhandlungen und Fehlreaktionen genauestens Bescheid. Er wird mit diesem ‚Fehlerwissen‘ vermutlich sicherer und eher ‚richtig‘ handeln als ein Pilot ohne diese Kenntnisse. Dieses erworbene ‚negative Wissen‘ stellt also eine Art Schutzgürtel dar.

Dabei führen aber Fehler nicht zwingend zum Lernen, da es bekanntlich sinnvolle und unsinnige Fehler gibt. Sinnvolle Fehler führen dahin, dass am Ende das sichere Beherrschen eines Ablaufs oder einer Tätigkeit vorliegt, bei dem das Wissen über „richtig“ und „falsch“ mit dem Vorwissen des Lernenden verknüpft ist. Es dürfen also nicht die gleichen Fehler immer wieder und damit unsinnig begangen werden, sondern die Lernenden müssen konstruktiv mit den eigenen Fehlern umgehen. Die erhobenen Einschätzungen von Schülerinnen und Schülern bezüglich ihres eigenen Umgangs mit Fehlern sowie der Vergleich mit der Komponente ‚Lehrerverhalten‘ legen es nahe, dass Lehrpersonen nicht in erster Linie ihre eigene, sondern die ‚Fehlerkultur‘ ihrer Lernenden verbessern müssten.

Dazu müssen – wie bereits angedeutet – Schülerinnen und Schüler (metakognitiv) lernen, ihre Fehler zu durchschauen und in einen *fachspezifischen* Lernzusammen-

³⁹ Vgl. Oser/Hascher 1997, H1.

hang zu stellen. Das bedeutet vor allem, dass die Lernenden, je nach Fachbereich unterschiedlich, solche Techniken, Methoden oder Strategien im weiteren Sinne angeboten bekommen, die ihnen dabei helfen, zunehmend aus eigenem Antrieb und selbstständig Fehler, z. B. beim Rechtschreiben, bei mathematischen Aufgaben oder bei sprachlichen Formulierungen zu erkennen, zu analysieren und lernwirksam ‚auszumerzen‘. Das bedeutet beispielsweise auch, durch schülerentsprechende Lernangebote den Mut, Fehler einzugestehen, zu fördern. Fehler gehören – so die Botschaft – zum Menschsein dazu und kommen in allen Phasen des Lernens vor. Diese so verstandene metakognitive Auseinandersetzung mit dem Fehlerproblem soll – zusammen mit den vorher genannten Verfahren – zu einer *Fehlerprophylaxe* beziehungsweise zu einem sinnvollen *Fehlermanagement* führen.

Demnach kennzeichnen den Aufbau einer ‚**Fehlerkultur**‘ folgende *Charakteristika*:

- Grundlegend sind eine (gemäßigt) *konstruktivistische* Sicht des Lernens sowie eine *mathetische* Auffassung des Lehrens.
- Durch das *Zulassen von Fehlern* und eine möglichst angstfreie *Fehleranalyse* wird ein *positives Fehlerklima* geschaffen.
- Durch das Angebot ‚*negativer*‘ *Wissensinhalten* sowie *fachspezifischer Verbesserungs- beziehungsweise Berichtigungsverfahren* wird einerseits eine *Fehlerprophylaxe*, andererseits ein *Fehlermanagement* betrieben.

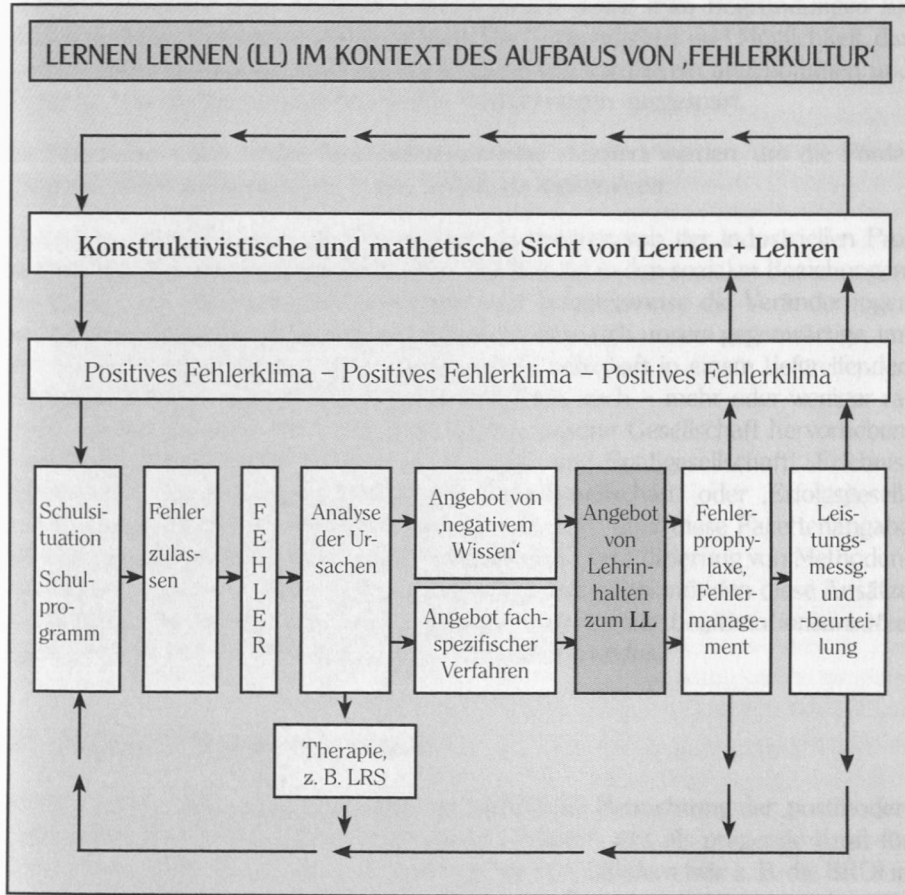
Wie aus Abb. 3 ersichtlich wird, stellen ‚negatives Wissen‘ und entsprechende fachspezifische Verfahren *gleichzeitig einen **Teil der Förderung des Komplexes ‚Lernen lernen‘*** dar und unterstützen den Erwerb von Methodenkompetenz.

Auf diesen Zusammenhang deuten schon die theoretischen Grundlagen des ‚Fehlerkultur-Ansatzes‘ mit der konstruktivistischen Lernsicht und der mathetischen Lehrauffassung hin. Kennzeichnend aber ist, dass ‚negatives Wissen‘ und die Kenntnis ‚fachspezifischer Verfahren‘ ein ‚Wissen über das Wissen‘ (Metawissen) darstellen. Dieses enthält einerseits Inhalte zum Vermeiden von Fehlern (Fehlerprophylaxe) und andererseits Lehrangebote zum lernwirksamen Umgang mit Fehlern (Fehlermanagement). Da aber Fehler in allen Prozessphasen des Lernens vorkommen, betrifft dieses Metawissen grundsätzlich alle Lernprozesse. Der im Vorliegenden entwickelte Begriff vom ‚Lehren des Lernens‘ (vgl. 1.5) beinhaltet aber lediglich allgemein das Anbieten von Metawissen über das Thema ‚Lernen‘. Im Besonderen enthält es ein spezielles Metawissen wie z. B. über ‚Fehler‘.

Demzufolge ist die bewusste Auseinandersetzung mit Fehlern die *prinzipielle Grundhaltung* und folglich ein grundlegender Lehrinhalt zur Förderung von Methodenkompetenz bei Schülerinnen und Schülern. Daher wird der Komplex ‚Fehler‘ in Kapitel 5 konkret als Praxisbaustein vorgestellt.

Der ‚Aufbau einer Fehlerkultur‘ in der Schule lässt sich im Zusammenhang mit dem Lehren bzw. Lernen des Lernens in folgendem Modell darstellen:

Abb. 3



2. Begründungszusammenhänge

In den zahlreichen, lernunterstützenden Maßnahmen der vielfältig angebotenen ‚Ratgeberliteratur‘⁴⁰ zum Komplex ‚Lernen lernen‘ sucht man Begründungen für dessen gezielte Förderung meist vergeblich. Die Notwendigkeit und Möglichkeit, das Lernen selbst zu erlernen wird demnach häufig von vornherein angenommen und Versuche von Nachweisen bleiben in den Ausführungen ausgespart.

Im Folgenden sollen einige Begründungsansätze skizziert werden, um die Förderung von Methodenkompetenz in der Schule zu legitimieren.

Das andauernde Verlagern der beruflichen Aktivitäten von der industriellen Produktion hin zu Dienstleistungstätigkeiten, der Wandel in den sozialen Beziehungen, die wachsende internationale Vernetzung oder beispielsweise die Veränderungen der institutionellen Strukturen lassen erkennen, dass sich unsere gegenwärtige, immer wieder als ‚postmodern‘ gekennzeichnete Gesellschaft in einem tiefgreifenden Übergang befindet. Diesen Wandel dokumentieren auch – mehr oder weniger radikal – Bezeichnungen, die bestimmte Aspekte unserer Gesellschaft hervorheben. Man findet beispielsweise Begriffe wie ‚Freizeit- und Spaßgesellschaft‘, ‚Erlebnisgesellschaft‘, ‚Dienstleistungsgesellschaft‘, ‚Risikogesellschaft‘ oder ‚Erfolgsgesellschaft‘. Dabei scheint der Begriff ‚Wissengesellschaft‘ über diese Facettenangabe hinauszugehen und für eine *allgemeine Begründung* der Förderung von Methodenkompetenz tauglich. Zusammen mit empirischen Befunden münden diese Ansätze in *konkrete* und für die Schulpraxis relevant erscheinende *Legitimationsansätze*, die in jüngster Zeit als Bildungsstandards formuliert werden.

2.1 Allgemeine Begründungsansätze

Der Begriff der ‚**Wissengesellschaft**‘ ermöglicht die Betrachtung der ‚postmodernen Gesellschaft‘ unter dem ‚Wissensaspekt‘. ‚Wissen‘ wird als prägende Kraft für menschliches Handeln vor allem in ressourcenarmen Ländern (wie z. B. die BRD) in den Fokus gerückt und verspricht ein größeres Erklärungspotenzial als andere Aspekte des gesellschaftlichen Wandels. Dabei wird ‚Wissen‘ im Sinne einer personalen Komponente als Voraussetzung für bewusstes und sinnvolles soziales Handeln und im Sinne eines ‚kulturellen Kapitals‘ als das gesamte in einer Gesellschaft vorhandene Pendant zum ökonomischen Kapital aufgefasst.⁴¹ Ganz allgemein ist ‚**Wissen**‘ das Kenntnishaben von etwas per Sinneswahrnehmung, per Mitteilung oder durch Lernen. Ebenso umfasst es die Erkenntnis von etwas als das Kennen von Zusammenhängen, des Wesens und der Gründe von Seiendem.⁴²

⁴⁰ Vgl. z. B. Heß/Weimer 2006; Hinkeldey 2006; Kleinschroth 2006; Sendlinger u. a. 2007.

⁴¹ Vgl. Stock u. a. 1998.

⁴² Vgl. Neuhäusler 1967, 255.

Solchermaßen beschriebenes Wissen bestimmt unsere Gesellschaft und unser soziales Zusammenleben in der BRD, wie z. B. die steigenden Aufwendungen für Forschung und Entwicklung oder auch der exponentielle Wissenswachstum zeigen. Zwei Studien⁴³ von jeweils etwa 500 beteiligten Experten brachten zu dieser ‚Wissengesellschaft‘ Erkenntnisse, welche die Potenziale und Dimensionen dieser so charakterisierten Gesellschaft genauer beschreiben. Beim Ermitteln der für die Zukunft relevanten Wissensgebiete beziehungsweise Kompetenzen nahm in den Untersuchungen im allgemeinbildenden Bereich der Schule die ‚lerntechnische/lernmethodische Kompetenz‘ die Spitzenposition ein. Danach folgte auf Platz 2 die ‚psycho-soziale (Human-)Kompetenz‘, auf Platz 3 die ‚Fremdsprachenkompetenz‘, auf Platz 4 die ‚Medienkompetenz‘, auf Rang 5 die ‚interkulturelle Kompetenz‘ und an 6. Stelle die ‚spezifische Fachkompetenz‘.⁴⁴ Die Experten aus allen bedeutsamen Denk- und Forschungsrichtungen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Bildung nannten als Argument für den Spitzenplatz der Lernkompetenz die immer kürzeren ‚Halbwertszeiten‘ des Wissens. Der Einzelne müsse, so heißt es, lernen, die Komplexität von Informationen zu reduzieren, zu vereinfachen und diese sich schließlich anzueignen. Zudem gilt die auf Platz zwei rangierende ‚psycho-soziale Kompetenz‘ bei den Experten als ein Schlüssel, der es ermöglicht, dass man sich in unterschiedlichen sozialen Strukturen zurechtfindet. Weitere Gründe für die beiden Spitzenplätze bieten die erwarteten Veränderungen im Bildungsbereich, wie beispielsweise:

- Die zunehmende Internationalisierung der Bildung, die z. B. die wechselseitige Anerkennung von Bildungsabschlüssen und die Kompatibilität internationaler Bildungsbausteine ansteigen lässt (Bologna-Prozess⁴⁵).
- Die zunehmenden Kooperationen innerhalb der Bildungssysteme, die durch eine vernetzte, anwendungsorientierte Wissensnutzung (vor allem im Berufs- und Hochschulsektor) gekennzeichnet ist.
- Die Pluralisierung von Lernorten, die durch zunehmende Technisierung und Virtualisierung die Spielräume des Einzelnen vergrößern.
- Die zunehmende Bedeutung des Lernens außerhalb von Bildungsinstitutionen, wie in Arbeit oder Freizeit.

Die Zukunftsexperten erwarten, dass sich diese Veränderungen besonders stark auf die unmittelbaren Akteure des Lehr- und Lernprozesses, das heißt auf die Lehrenden und Lernenden, auswirken. Das bedeutet zunächst die Notwendigkeit zu lebenslangem Lernen. Dieses wird beispielsweise durch die rasanten Entwicklungen in immer vielfältigeren Wissensgebieten und gleichzeitig durch das Zur-Verfügung-Stehen global tagesaktueller Informationen begründet. Weiter werden sich die Anforderungen an die Lernenden in Richtung von mehr Selbstverantwortung und Selbststeuerung verändern. Damit verschieben sich auch die Anforderungen an das

⁴³ Vgl. Prognos/Burke 1998.

⁴⁴ Vgl. Prognos/Burke 1998 bzw. 3.1 bzw. 3.3.1.

⁴⁵ Vgl. Seibert 2007.

Lernen selbst: *Entscheidender als der Erwerb konkreter Fachinhalte wird die Aufgabe, das Lernen selbst zu lernen.* Dabei werden mehrere Dimensionen angesprochen: Zum einen geht es darum, eigenständige Zugänge zum Wissen zu erschließen, Informationen zu selektieren, zu verarbeiten und problemorientiert zu bewerten. Zum anderen bedeutet das aber auch, zu lernen, entscheidungsfähig sein zu können. Ebenso schließt dies die Befähigung zu sozialem Handeln und Gestalten ein. In diesem Kontext wünscht die Mehrheit der Probanden der Studien eine neue Rollenverteilung zwischen Lehrenden und Lernenden. Lehrende sollen mehr als Moderatoren und Berater des Lernprozesses und Lernende mehr als ‚Entdeckungsreisende‘ agieren, die sich in Lernteams und Projektarbeiten zunehmend zu Mitgestaltern von Lernprozessen entwickeln.

Die *Konsequenzen* aus diesen Prognosen und Gedanken lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

Die Entwicklung hin zur ‚Wissengesellschaft‘ wird vermutlich durch die vielfältigen und schnellen Änderungen der gesellschaftlichen, kulturellen, technischen und beruflichen Lebensbedingungen in den so genannten westlichen Industriestaaten zu völlig neuartigen Anforderungen an die Menschen aller Altersklassen führen. Das lange Zeit gültige Modell des Wissensvorrats verliert immer mehr an Gültigkeit, da das vorwiegend in der Schule in Kindheit und jugendlichem Alter erworbene Grundwissen und Können künftig nicht mehr ausreicht, um Erwachsene für die gestellten lebenspraktischen und beruflichen Aufgaben vorzubereiten. Die – wie auch immer angegebenen – Zyklen, in denen sich Wissensinhalte von Grund auf erneuern, werden offensichtlich immer kürzer, sodass man nicht zu unrecht von einem ‚Wissenserneuerungsmodell‘ sprechen kann, das Menschen jeglichen Ausbildungsgrades aus existenzieller Notwendigkeit zu lebenslangem Lernen zwingt. Dieser Entwicklung kann sich die Schule nicht verschließen, womit sich grundsätzlich die Frage stellt, inwieweit das heute zum Lernen Angebotene morgen noch gilt. Es muss demnach mit Blick auf die Zukunft verstärkt darum gehen, neben diesem (begrenzt nutzbaren) schulischen Wissen den Wissenserwerb selbst und die dafür notwendigen Kompetenzen in den Mittelpunkt des Lehrens und Lernens zu stellen. *Das bedeutet, es gilt Lernen so zu erlernen, dass künftig aktuell erforderliche Kenntnisse kurzfristig und effektiv erworben werden können.*⁴⁶

Diese Herausforderung muss auch die Schule annehmen, um weiter ihrer Aufgabe gerecht zu werden, ein ‚Ort der Klärung‘ und eine Einrichtung der Informationsverarbeitung sowie der Informationsanalyse zum Nutzen der Gemeinschaft zu sein. Es kommt darauf an, den Komplex ‚Lernen lernen‘ mit der systematischen Vermittlung der Grundstrukturen und -begriffe der Fächer zu verbinden.⁴⁷

⁴⁶ Vgl. auch Weinert/Schrader 1997, 295.

⁴⁷ Vgl. Dalin 1997, 125.

2.2 Empirische Begründungsansätze

Ein zweiter, mehr auf die Schulpraxis ausgerichteter Ansatz, ist der, sich auf wissenschaftliche, durch empirische Untersuchungen gestützte Befunde zu berufen. Mit dessen Hilfe kann ‚Lernen lernen‘ als schulisch relevanter Komplex fundiert begründet werden. Dabei geht es darum, zunächst die *Möglichkeit*, dann die *Notwendigkeit* und schließlich die *Wirkung* von ‚Lernen-lern-Maßnahmen‘ nachzuweisen.

Im Rahmen der Lernpsychologie wurde in den vergangenen 25 Jahren eine Reihe von Untersuchungen zum Komplex der Lern- und Denkstrategien durchgeführt. Die beispielhaft unten genannten Befunde deuten auf die prinzipielle *Möglichkeit* der pädagogischen Bemühungen in diesem Bereich hin.

- Claire E. Weinstein und Richard E. Mayer untersuchten in ihrer bekannten Studie über „The Teaching of Learning Strategies“⁴⁸ diverse Techniken für die Verbesserung des Lernens bei grundschulgemäßen sowie bei komplexen Aufgaben. Dabei ging es zum einen um relativ einfache Lernstrategien wie Einüben, Entwickeln und Ordnen, zum anderen um komplexere wie Verwaltungsstrategien (etwa die Verständnisüberwachung) und z. B. Angst mindernde affektive Strategien. Als Resümee bestätigen die Autoren die Hypothese, dass es möglich ist, Lernenden in niveauangepasster Weise Lernstrategien zu lehren.
- Bei diesem Lehren kommt es auch darauf an, auf den Entwicklungsstand, auf das Vorwissen sowie auf die emotionalen Zustände der Lernenden Rücksicht zu nehmen. So kommt beispielsweise Elsbeth Stern auf Grund ihrer Untersuchung über „spontane Strategieentdeckung in der Arithmetik“ zu der Auffassung, dass ältere Kinder mit höherer Wahrscheinlichkeit als jüngere in der Lage sind, einmal entdeckte Strategien wieder zu aktivieren.⁴⁹
- Wolfgang Schneider wiederum zeigt für den ‚Erwerb von Organisationsstrategien‘ empirisch auf, dass erst im Grundschulalter die Anwendung solcher Strategien für die Lernenden bewusst relevant und damit möglich wird.⁵⁰
- Auch im Zusammenhang mit dem genannten ‚selbstgesteuerten Lernen‘ hat sich die Möglichkeit der pädagogischen Intervention im Sinne einer Lernhilfe empirisch positiv bestätigen lassen. Nicht nur bei Studierenden⁵¹ ist es demnach möglich, viele Komponenten des ‚selbstgesteuerten Lernens‘ durch Training zu fördern, wobei allerdings die Effekte differenziert ausfallen. Beispielsweise erreichen Personen mit ungünstigen Lernvoraussetzungen selten das Niveau, zu welchem Personen mit guten Voraussetzungen gelangen.⁵²

⁴⁸ Vgl. Weinstein/Mayer 1986.

⁴⁹ Vgl. Stern 1992, 119.

⁵⁰ Vgl. Schneider 1992, 95 f.

⁵¹ Vgl. Berger/Spinath 2006.

⁵² Vgl. Friedrich/Mandl 1997, 257 f.

Eine zweite Argumentationsschiene zur Begründung des ‚Lernen-lern-Komplexes‘ bieten solche empirischen Untersuchungen, die bei Schülerinnen und Schülern zum Teil gravierende *Defizite* in Bereichen der Methodenkompetenz aufdeckten und die deshalb auf die *Notwendigkeit* hinweisen, ‚Lernen lernen‘ in der Schule bewusst zu thematisieren:

- Den Handlungsbedarf für schulische Maßnahmen zur Förderung der Methodenkompetenz von Schülerinnen und Schülern zeigt die in vielen empirischen Untersuchungen bestätigte Erkenntnis, dass gute Lerner im Vergleich zu weniger guten sich tatsächlich in Ausmaß und Qualität des Einsatzes ihrer Lernstrategien unterscheiden.⁵³
- Ebenso zeigte *Klaus Hurrelmann* bereits 1980, dass die Hauptursachen von Schulversagen häufig Defizite beim ‚Lern- und Arbeitsverhalten‘ sind.⁵⁴
- Bei einer als repräsentativ einzuschätzenden Befragung von 765 Absolventen von Züricher Gymnasien durch *Regula Schröder-Naef*⁵⁵ wurden als größte Probleme des begonnenen Studiums die „Anonymität im Massenbetrieb“ und das „Wissen, wie man ökonomisch und effektiv studiert“, herausgestellt. Diesen Problemen folgten Angaben über Schwierigkeiten mit der Prüfungsvorbereitung und mit dem Gewinnen eines Überblicks über große Stoffgebiete. Zudem verweist Schröder-Naef auf frühere Befragungsergebnisse von Lehrern aller Schulstufen, die gezeigt hätten, dass diese Personen der Meinung sind, die meisten Schüler würden beim Eintritt in eine andere Schule nicht über die dort erforderlichen „Arbeitstechniken“ verfügen und die abgebende Schule müsste die Lernenden in dieser Hinsicht besser vorbereiten.
- In der Unternehmens- und Expertenbefragung ‚Hauptschule 2000‘, die im Auftrag der *Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände* durchgeführt wurde, bewerteten die bundesweit ausgewählten Experten bei der Prozessqualifikation die „Fähigkeit zum selbstständigen Lernen“ bei Hauptschülern am schlechtesten. Ein Verbesserungsbedarf von 94,4% wurde konstatiert, während – zum Vergleich – bei der „Konzentrationsfähigkeit“ ebenso wie bei der „Merkfähigkeit“ 80,6%, bei der „Planungsfähigkeit“ 77,8% und bei der „Sorgfalt“ 75,5% Verbesserungsbedarf erkannt wurde.⁵⁶
- Ähnliches stellte *Heinz Klippert* in seiner 1996 mit rund 800 Schülerinnen und Schülern in Rheinland-Pfalz durchgeführten Untersuchung fest.⁵⁷ Die Mehrheit der befragten Haupt- und Realschüler beziehungsweise der Großteil der untersuchten Gymnasiasten gab an, damit Schwierigkeiten zu haben,
 - den Lernstoff längerfristig zu behalten
 - etwaige Probleme beim Lernen zu überwinden

⁵³ Vgl. *Friedrich/Mandl* 1992, 26.

⁵⁴ Vgl. *Hurrelmann* 1980.

⁵⁵ Vgl. *Schröder-Naef* 1987, 13 ff.

⁵⁶ Vgl. *Bitz* 1993, 39 ff.

⁵⁷ Vgl. *Klippert* 2000, 22 ff.

- umfangreiche Lernmaterialien und -texte durchzuarbeiten und das Wesentliche zu entnehmen
- wichtige Lerninhalte zusammenzufassen
- Klassenarbeiten frühzeitig vorzubereiten und den ‚Lernstoff‘ gezielt zu üben und zu wiederholen etc.

Eine dritte Argumentationsschiene, welche die Legitimation von Lernen-Lehr-Konzepten zum Ziel hat, beinhaltet empirische Untersuchungsergebnisse, welche die **Wirksamkeit** von *Fördermaßnahmen zur Verbesserung der Methodenkompetenz* bei Schülerinnen und Schülern nachweisen.

- Als repräsentativ einzustufende Ergebnisse erbrachte ein Schulversuch im Kanton St. Gallen/Schweiz. Ziel dieser Arbeit, die *Titus Guldemann u. a.* durchführten, war es zunächst, den Schülerinnen und Schülern ihre persönlichen Strategien in Lernsituationen bewusst zu machen. Danach sollte durch Selbstreflexion und Austausch mit Klassenkameraden das Strategiewissen erweitert und die Fähigkeit zu gezielter Anwendung verbessert werden. Die Methoden, die konkret dem Bewusstwerden, dem Nachdenken, der Anregung und dem Austausch von Lernerfahrungen dienen sollten und nicht als ‚platte‘ Unterrichtsmethoden verstanden werden dürfen, waren folgende:
 - das Ausführungsmodell (modelling)
 - das Arbeitsheft (monitoring)
 - der Arbeitsrückblick (evaluation)
 - die Lernpartnerschaft (peer coaching)
 - die Klassenkonferenz (conferencing)

Die erhobenen Daten zeigten folgende Befunde:

- Das ‚Strategiewissen‘ der Versuchsschüler konnte durch den Einsatz der fünf Methoden signifikant erhöht werden.
- Bezüglich des Erwerbs von Wissen aus Texten konnte man in den Arbeitsheften eine Zunahme der reduktiven Strategien beobachten.
- Die Entwicklung der ‚metakognitiven Bewusstheit‘ beschleunigte sich tendenziell bei den Real- und Sekundarschülern. Für die Primarschüler konnte am Ende des Versuchszeitraumes und ein Jahr danach ein signifikanter Anstieg der ‚metakognitiven Bewusstheit‘ festgestellt werden.
- Eine gesteigerte Anwendung des erworbenen Strategiewissens ließ sich nicht bestätigen.
- Eine Auswirkung des Einsatzes der fünf Methoden auf die Lernleistung konnte nicht nachgewiesen werden. Das bedeutet aber umgekehrt, dass trotz der Steigerung einzelner metakognitiver Faktoren die Lernleistung auch nicht nachgelassen hat, was ja auf Grund der Konzentration auf metakognitive Lehrinhalte durchaus hätte der Fall sein können.

Insgesamt erwiesen sich die fünf „Instrumente“ (Methoden) als wirkungsvolle Verfahren, um metakognitive (übergeordnete) Strategien bei den Lernenden zu fördern.

Damit zeigt sich auch in dieser Untersuchung, dass der Komplex ‚Lernen lernen‘ durch entsprechende Lehrmaßnahmen positiv wirksam unterstützt werden kann.

- Ein wichtiger Grund, auf die Aneignung eines breiter gefächerten Spektrums von Lernstrategien bei den Schülern hinzuwirken, ergibt sich aus den *PISA-Resultaten* aus dem Jahr 2000. Die Befunde zeigen folgende Wirkung: Schülerinnen und Schüler, die ihr Lernen zumindest bis zu einem gewissen Grad kontrollieren, schneiden in der Regel wesentlich besser ab als jene, die dies kaum oder gar nicht tun. Die Autoren des OECD-Berichts⁵⁸ kommen auf Grund dieser empirischen Untersuchung zu folgendem Schluss: Die Schülerinnen und Schüler müssen *lernen zu lernen*. Aus einer der Unterrichtsperspektiven heißt das, dass effektive Lernmethoden, namentlich Zielsetzung, Strategiewahl sowie Kontrolle und Evaluierung des Lernprozesses durch die bildungspolitischen Rahmenbedingungen und die Lehrerschaft gefördert werden sollten. Dies ist beispielsweise von großer Bedeutung für die Bemühungen um eine Verringerung des Leistungsabstands bei jungen Lernenden mit unterschiedlich förderndem familiären Hintergrund.

Allerdings darf nicht verschwiegen werden, dass es neben solchen Studien, die positive Resultate von Strategietrainings zeigen, auch einige Studien gibt, die *keine oder nur geringe Erfolge* derartiger Förderung ergaben. Ebenso *einschränkend* muss darauf hingewiesen werden, dass die skizzierten Untersuchungsbefunde nicht alle repräsentativ und damit nicht für alle Schulen generalisierbar sind.⁵⁹ Auch steht eine wissenschaftliche Evaluation des hier vorgestellten LL-Konzepts noch aus. Die praktischen Erfahrungen (vgl. Kap. 6) sind allerdings sehr positiv zu bewerten.

Zusammengenommen legen die genannten erfahrungswissenschaftlichen Befunde sowohl die Möglichkeit als auch die Notwendigkeit und Wirksamkeit von gezielten Fördermaßnahmen zum Komplex ‚Methodenkompetenz‘ in der Schule nahe. Auf diese Weise *begründen* sie die Einführung eines Lernen-Lehr-Konzepts in allen Schularten.

2.3 Begründung von den ‚Bildungszielen‘ aus

Aus oben genannten Kompetenzen, der Sozial-, Moral-, Fach- und Methodenkompetenz, aber auch aus dem „Konstrukt Bildung“ lassen sich einzelne Ziele, so genannte **‚Bildungsziele‘ beschreiben**, die für den Unterricht konkret in Feinzielen fassbar werden. Diese ‚Bildungsziele‘ sind neuerdings in Empfehlungen der OECD sowie in Standards der Bundesrepublik Deutschland oder in länders- und schularteigenen Lehrplänen festgeschrieben. Für das im vorliegenden Beitrag *im Zentrum stehende Ziel ‚Methodenkompetenz‘* sieht die Begründung von ‚Lernen lernen‘ in der Schule folgendermaßen aus:

⁵⁸ Vgl. Artelt/Julis-McElvany/Peschar 2003.

⁵⁹ Mulder gibt hierzu beispielsweise eine ausführliche Übersicht (vgl. Mulder 1996).

– Eine der wichtigsten Erkenntnisse der in einem **Bericht der OECD** (2003) dargelegten Ergebnisse lautet, dass es sich für Bildungssysteme lohnt, *die Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler zu effektivem und somit selbstreguliertem Lernen zu fördern*. Die Lernansätze der Schüler, namentlich ihre Anwendung von Lernstrategien, ihr Selbstvertrauen und ihre Motivation stellen zentrale Aspekte der Bildung dar. Sie sind nicht nur maßgebend für schulischen Erfolg, sondern können auch als Bildungsertrag allgemein betrachtet werden. Ein wichtiger Grund, beispielsweise auf die *Aneignung* eines breiter gefächerten Spektrums von *Lernstrategien* bei den Schülern hinarbeiten, ergibt sich aus den oben genannten PISA-Resultaten aus dem Jahr 2000. Wie schon erwähnt, kommen die Verfasser des OECD-Berichts ‚Lernen lernen‘ auf Grund dieser empirischen Untersuchung zu folgender Empfehlung: Die Schülerinnen und Schüler müssen *lernen zu lernen*.⁶⁰

– Ebenso werden die ‚Bildungsziele‘ in den bundesdeutschen **‚Bildungsstandards‘** konkret und fassbar. In den Kompetenzbereichen *im Fach Deutsch (Klasse 4)* der Grundschule beispielsweise lassen sich die Zusammenhänge mit dem (hier im Fokus stehenden) Bereich der ‚Methodenkompetenz‘ deutlich erkennen. Diese findet im weiter unten dargestellten Schulprojekt ‚Lernen lernen‘ in so genannten ‚Lernen-lern-Bausteinen‘ (LL-Bausteinen) ihre konkrete Umsetzung und den Weg zum Erfüllen der Standards im Grundschulunterricht. In der Originaldiktion liest sich das folgendermaßen:

„In der Grundschule erweitern die Kinder ihre Sprachhandlungskompetenz in den Bereichen des Sprechens und Zuhörens, des Schreibens, des Lesens und Umgehens mit Texten und Medien sowie des Untersuchens von Sprache und Sprachgebrauch ... Methoden und Arbeitstechniken werden jeweils in Zusammenhang mit den Inhalten jedes einzelnen Kompetenzbereichs erworben.“⁶¹

Die Kompetenzbereiche sind – wie es weiter heißt – im Sinne eines integrativen Deutschunterrichts aufeinander bezogen. Das sinnvolle sprachliche Handeln der Schülerinnen und Schüler und der sorgfältige und angemessene Umgang mit Sprache stehen im Mittelpunkt. *Sachbezogenes, methodenbezogenes und soziales Lernen sind im Deutschunterricht der Grundschule untrennbar miteinander verbunden.*

– Schließlich dienen die staatlichen **Lehrpläne** dazu, die ‚Bildungsziele‘ für die schulische Arbeit zu konkretisieren und in den Unterricht zu implementieren.

Für den Bereich der Förderung der ‚Methodenkompetenz‘ findet man beispielsweise im bayerischen Grundschul-Lehrplan von 2000 dezidiert das Ziel ‚Lernen lernen‘. Im Kapitel II/A heißt es für die fächerübergreifenden Bildungs- und Erziehungsaufgaben:

⁶⁰ Vgl. Artelt/Julis-McElvany/Peschar 2003.

⁶¹ Bildungsstandards Deutsch 4, 2004, S. 9; Hervorhebung d. Verf.

„Das eigene Lernen der Schüler soll immer wieder zum Gegenstand des Unterrichts gemacht werden. Dazu werden Primärstrategien (z. B. Techniken und Methoden der Organisation, der Beschaffung und Aufnahme, der Verarbeitung und Speicherung, der Weitergabe und Anwendung von Informationen) und Stützstrategien (z. B. Techniken zur Motivation und Konzentration beziehungsweise Entspannung) angeboten. So sollen die Grundschüler bei der Entwicklung und Verbesserung ihrer eigenen, individuellen Lernstrategien unterstützt werden ...“⁶²

Wichtig dabei ist, dass sich der Zielkomplex auf allen Ebenen des Lehrplans findet. Das heißt, der Auftrag zur Förderung von ‚Methodenkompetenz‘ steht nicht nur bei den Grobzielen, genauer gesagt im oben genannten fächerübergreifenden Bereich, sondern er zeigt sich auch in den fachlichen Feinzielen, wie die folgenden Beispiele belegen:

- Im Kapitel III, in den Fachlehrplänen zu Deutsch in der Jahrgangsstufe 3 findet sich bezüglich des Bereichs ‚Richtig schreiben‘ (3.2.2) der Abschnitt „Arbeitstechniken sichern“. Darin wird beispielsweise als Ziel gesetzt, die Schüler sollen mit dem Wörterbuch umgehen können oder ihre Rechtschreibfehler selbstständig berichtigen können etc.
- Ebenso wird in Mathematik der 4. Klasse (ähnlich wie im Fach Deutsch unter 4.1.2) als Unterrichtsziel gesetzt (4.4.2), dass die Lernenden aus komplexeren Texten, aus Tabellen oder Schaubildern wichtige Informationen entnehmen können.

Von den ‚Bildungszielen‘ her gesehen, zeigen demnach alle drei skizzierten Zugriffe Empfehlungen beziehungsweise Vorschriften, die den Komplex ‚Lernen lernen‘ für die (Grund-)Schule nahe legen beziehungsweise verbindlich fordern.

Zusammenfassend bieten sowohl der oben dargestellte gesellschaftspolitische, als auch der wissenschaftlich-empirische und der zielorientierte Begründungsansatz *Argumentationshilfen*, um beispielsweise gegenüber Eltern oder Kollegen die Umsetzung des ‚Lernen-lern-Komplexes‘ in der (Grund-)Schule plausibel zu machen.

⁶² LP-GS 2000, AB 15.

3. Inhalte

Um über die Fülle der Inhalte zur Förderung des Komplexes ‚Lernen lernen‘ in der Grund-, aber auch in der Hauptschule einen praxisorientierten Überblick zu gewinnen, erscheint es sinnvoll, strukturiert vorzugehen. Der erste der folgenden Abschnitte (3.1) gibt einen inhaltlichen Überblick über die Lehr- bzw. Lernfelder, die in der Definition von ‚Lernen lernen‘ (vgl. 1.5) einzeln aufgeschlüsselt sind. Im Abschnitt 3.2 entfalten sich die Lehr- beziehungsweise Lernfelder zu konkreten Unterrichtsinhalten und zu den dadurch zu erwerbenden Kompetenzen. Schließlich werden unter 3.3 – im Sinne einer didaktischen Reduktion – die innerhalb des weiter unten dargestellten Schulprojekts umgesetzten ‚Lernen-lern-Inhalte‘ (LL-Bausteine) zusammengefasst.

3.1 Überblick über die Lehr-/Lernfelder

– **Lehr-Lernfeld: Organisation**

Mit dem Lehr- und Lernbereich der Organisation von Lernvorgängen meint man vor allem Bereiche, die mehr die materiellen, *äußeren Randbedingungen* zum Lernen darstellen. Bei diesem Lernangebot geht es beispielsweise darum, den Schülerinnen und Schülern ein optimiertes Arrangement der Arbeitsmaterialien (z. B. Schreibutensilien, Computer) beziehungsweise die sinnvolle Gestaltung der räumlichen Lernumgebung (z. B. Lärm, Licht) und des unmittelbaren Arbeitsplatzes (z. B. Schreibtisch, Stuhl) vorzustellen. Damit sollen die äußeren Voraussetzungen für ein konzentriertes, ungestörtes, ausdauerndes Lernen erkannt werden, um die Lernenden zum richtigen Handeln anzuregen. Ebenso gehört in dieses Lern- und Lehrfeld der Bereich, die diversen Teilarbeiten sinnvoll einzuteilen und zusammen zu stellen. Das schließt etwa die sinnvolle und zeitlich günstige Planung der Arbeiten mithilfe von Stunden-, Tages- oder Wochenübersichten ein.

– **Lehr-/Lernfeld: Informations- beziehungsweise Wissensbeschaffung und Wissensaufnahme**

Die Bearbeitung des Lehr- und Lernfelds, das die *Beschaffung von Informationen beziehungsweise Wissen* beinhaltet, thematisiert zum einen Schülerinnen und Schülern Lehrinhalte darüber anzubieten, wie sie an Informations- und Wissensquellen herankommen. Ebenso wird aufgezeigt, wie die Lernenden Information und Wissen in ihre je eigene Lernstruktur (möglichst selbstständig) aufnehmen können. Auch diese Kategorie gliedert sich in einen Kenntnis- und einen Handlungsbereich. Zunächst beinhaltet sie die *Kenntnis* darüber, dass wir Menschen, um Informationen und Wissen aufzunehmen, uns grundsätzlich aller unserer Sinne bedienen können. Die Art der Aufnahme geschieht allerdings vornehmlich durch die Wahrnehmungskanäle Sehen, Hören und Handeln und ist stets vom Lernvorhaben abhängig. Ebenso gehört zu diesem Komplex auch

praktisches *Handeln* wie das des Lesens, Betrachtens, Hörens und Hantierens mit technischen Geräten, um immer wieder eingeübt, Informationen und Wissen konkret aufnehmen zu können. Bei der ‚Lerntechnik‘ des Lesens zielt man beispielsweise auf den (schnellen) Umgang mit Informations- und Wissensspeichern, beim Betrachten auf gezieltes Anschauen und beim Beobachten auf Erkunden von Prozessen und Vorgängen. Die Aufnahme von Informationen auf auditivem Wege umfasst das Hören von Referaten oder Gesprächen, die Aufnahme über das Handeln meint Betasten, Riechen, Schmecken und auch wörtliches Mitschreiben.

– **Lehr-/Lernfeld: Informations- beziehungsweise Wissensverarbeitung und Wissensspeicherung**

Das Anbieten von ‚Primärtechniken‘ zum Verarbeiten von *Informationen und Wissen* zielt auf das Lehren von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten über Möglichkeiten zur Aufbereitung von Informationen und Wissensgenerierung. Damit sind beispielsweise die ‚Lerntechniken beziehungsweise -methoden‘ des Mitschreibens, Protokollierens, Strukturierens, Exzerprierens, Skizzierens, Ordnen, Wiederfindens oder die des Anlegens so genannter ‚Lernkarteien‘ gemeint. Auch sollte gelehrt werden, dass man mithilfe von Abstraktion, Verallgemeinerung etc. zum Wesentlichen vordringen, Probleme erfassen sowie Begriffe und Aussagen gewinnen kann. Schließlich ist damit gemeint, den Schülerinnen und Schülern hirnpfysiologische Vorgänge nahe zu bringen, die bei der Entstehung und Verarbeitung von Informationen und Wissen ablaufen und diese positiv unterstützen können.

Das hier dargestellte Lern- und Lehrfeld beinhaltet dazu das *Speichern von Informationen und Wissen*. Man meint damit das Aufbereiten von Daten und Datenzusammenhängen, das schließlich zu deren Speicherung führt. Solche Speichervorgänge zielen zum einen auf hirnpfysiologische Vorgänge (wie etwa auf Gedächtnisabläufe, Lernplateaus, Lernhemmungen oder auf den Aufbau des Gedächtnisses). Zum anderen meint man damit ‚Verarbeitungstechniken‘, die auch als ‚Speichertechniken‘ (beziehungsweise ‚Speichermethoden‘) angesehen werden können. Drittens spricht dieses Lern- beziehungsweise Lehrfeld diverse so genannte ‚Mnemotechniken‘ („Eselsbrücken“) und andere Merkhilfen an.

– **Lehr-/Lernfeld: Anwendung von Informationen und Wissen**

Auf das Verarbeiten und Speichern von Informationen und Wissen folgen die Felder der *Wiedergabe und die der Anwendung von Informationen und Wissen*. Dabei zielt man bei Ersterem mehr auf Reproduktion, beim Zweiten eher auf Transfer und Kreation, ohne dass sich eine exakte Trennung beider Aspekte vornehmen lässt. ‚Techniken‘ bzw. ‚Methoden‘ wie Erzählen, Berichten, Beschreiben, Erklären, zeichnerisch Darstellen, Demonstrieren, etc. lassen sich nämlich einerseits lediglich als Wiedergabe von verarbeiteten und/oder gespeicherten Informationen und Wissen auffassen, andererseits aber auch als Anwendung dieser in neuen Situationen verstehen.

– **Lehr-/Lernfeld: Konzentration und Entspannung**

Für diesen ersten Bereich der Stütz- oder Sekundärstrategien (vgl. 1.5) gilt das grundlegende Lehrziel, dass Schüler dazu befähigt werden sollten, ihre *Aufmerksamkeit willentlich zu aktivieren* beziehungsweise zu erhalten und ihre Konzentration andererseits zu *deaktivieren* und bewusst Entspannungstechniken einzusetzen. Das bedeutet einerseits, mit den Lernenden Wissenswertes zum Komplex Konzentration und Entspannung zu erarbeiten und zu *reflektieren*. Andererseits heißt das, die Lernenden mit konkreten Konzentrations- und Entspannungsübungen *handelnd* vertraut zu machen und die Schülerinnen und Schüler diese Übungen als *gewinnbringend erleben* zu lassen.

– **Lehr-/Lernfeld: (Selbst-)Motivation**

Auch beim Anbieten motivationsfördernder ‚Stützstrategien‘ geht es zum einen um die Vermittlung von *Kenntnissen*, zum anderen um *Handlungsmöglichkeiten*. Beide sollen den Lernenden befähigen, sich selbst zum Lernen zu motivieren und diese Motivation auch zu erhalten. Lernen ist immer eingebunden in persönliche Zielsetzungen des Lernenden, ist abhängig von dessen Bedürfnissen, Interessen, Vorlieben und Abneigungen. Deshalb gehören zu diesem Lehr- und Lernfeld die Bereiche derjenigen Angebote, die etwa den Sinn des Schulbesuchs reflektieren helfen, die das Portionieren komplexer Ziele umfassen oder die erkennen lassen, welche Möglichkeiten zur Selbstbelohnung gedanklich und handelnd passend sind. Ebenso erhofft man sich aus Fehleranalysen oder durch spielerische Elemente eine bewusst gemachte, lernmotivationsfördernde Wirkung. Dieses Lehr- und Lernfeld ‚Motivation‘ reicht aber auch stark in den sozialen Kontext hinein, der ebenfalls motivationsfördernd sein kann. Zu diesem Lernfeld soll nun durch die Förderung von ‚Lernen lernen‘ ein Metawissen und ein soziales Handeln aufgebaut werden. Man sollte deshalb dem Lernenden solche Kenntnisse und Situationen nahe bringen, die ‚soziale Vorgänge‘ zur Förderung und Hemmung des Lernens beinhalten.

– **Lehr-/Lernfeld: (Selbst-)Kontrolle**

Zum Lernprozess gehört auch, Rechenschaft abzulegen, ob das, was gelernt werden sollte, auch tatsächlich gelernt wurde. Deshalb wird gefordert, Lernende sollten sich ‚Überwachungstechniken‘ aneignen, um zu gewährleisten, dass sie der Lernsituation angepasste, relativ wirksame Vorgehensweisen benützen. Zudem ist es notwendig, das eigene Lernen selbst zum Gegenstand der Reflexion zu machen. Die *wesentlichen Fragen*, um die es im Zusammenhang mit Kontrolle und Regulierung des eigenen Lernens geht, sind:

- Was ist das Ziel meines Lernens?
- Bin ich auf dem richtigen Weg, dieses Ziel zu erreichen?
- Welche Korrekturen muss ich vornehmen, um den Weg zu optimieren?

Das Erstellen und Anwenden von solchen oder ähnlichen Kontroll- und Evaluationskriterien lassen Ansprüche und Überprüfungsmerkmale konkret werden und können ein sinnvolles, weiterführendes Feedback ermöglichen. Es geht

in diesem Lern- bzw. Lehrfeld allerdings nicht nur darum, den Lernenden das Recht auf Selbstkontrolle einzuräumen, sondern man beabsichtigt, analog den anderen Lehr- und Lernfeldern, in wachsendem Maße unter Mitwirkung der Schülerinnen und Schüler Kriterien festzulegen, an denen sie ihren *eigenen Lernfortschritt* messen können. Die Bewertung eigener Lernergebnisse und der dazu angewandten Methoden, kann sich aber nur auf die mess- und beobachtbaren Elemente der Lernhandlung beziehen. Inwieweit emotionale Bereiche auf das eigene Lernen einen unterstützenden Einfluss ausüben, kann nur individuell und subjektiv ‚erspürt‘ werden.

3.2 Konkrete Lehr-/Lerninhalte und Lehr-/Lernziele

Die oben beschriebenen und entwickelten Lehr- beziehungsweise Lernfelder stellen Ordnungskategorien für Lehrinhalte zum Komplex ‚Lernen lernen‘ dar. Dieses ‚Skelett‘ verlangt nun danach, mit ‚Fleisch‘ vervollständigt zu werden, um eine konkrete Umsetzung in der Schule zu ermöglichen. Dabei muss vorausgeschickt werden, dass die folgenden systematischen Auflistungen *keinen* Anspruch auf Vollständigkeit erheben, sondern lediglich einen erweiter- beziehungsweise modifizierbaren Katalog von möglichen Lehr- beziehungsweise Lerninhalten darstellen wollen. Es soll allerdings dem Anspruch der durch empirische Befunde gestützten Forderung Rechnung getragen werden, Lerntechniken, -methoden beziehungsweise -strategien in *vielen verschiedenen Situationen* zur Anwendung kommen zu lassen. Ebenso wird der Forderung entsprochen, *allgemeine und spezifische Strategien* anzubieten.

Die Anordnung der Techniken, Methoden und Strategien wurde nach ihrer eingeschätzten *Komplexität* vorgenommen. Einfache Techniken werden zuerst, umfassendere Methoden und komplexe Strategien werden nachfolgend genannt. Die zweite Spalte enthält eine *Auswahl angestrebter Lehr- und Lernziele*. Dabei werden folgende Begriffe und Abkürzungen gebraucht: Einstellungen (E)⁶³, Fähigkeiten (Fä), Fertigkeiten (Fe), Kenntnisse (K).

- Techniken/Methoden/Strategien und ‚Einstellungen‘ zur **Organisation des Lernens**

Lehrangebote beziehungsweise Lerninhalte	Lehr- beziehungsweise Lernziele
Planung der Heft- und Mappenführung	Kenntnis (K) und Einstellung (E) zu lernfreundlicher Heftführung
Materialvorbereitung	K vom Sinn von funktionstüchtiger Materialien; Fähigkeit/Einstellung (Fä/E) zur Anwendung der Checkliste

⁶³ Mit ‚Einstellungen‘ sind Handlungstendenzen gemeint, die wertorientiert sind und als nicht direkt beobachtbare Konstrukte, z. B. aus verbalen Äußerungen oder über die Körpersprache erschlossen werden können. Im vorliegenden Zusammenhang handelt es sich um ausgedrückte ‚Lernfreude‘, ‚Lernbereitschaft‘ oder Engagement (vgl. 1.5).

Lehrangebote beziehungsweise Lerninhalte	Lehr- beziehungsweise Lernziele
Führen des Hausaufgabenheftes (= HA-Heftes)	K der Funktion eines HA-Heftes als Terminkalender; Fä/E zum richtigen Gebrauch des HA-Heftes
Sinnvolle Heftführung	Anwenden diverser lernunterstützender Heftgestaltungsmöglichkeiten
Arbeitsplatzgestaltung und -umgebung in der Schule und zu Hause	K über lernunterstützende Gestaltung des Arbeitsplatzes; Fä zur richtigen Anwendung der Kenntnisse zu Hause/in der Schule
Bewältigung der Hausaufgaben	K/E zur sinnvollen Organisation von Hausaufgaben

- Techniken/Methoden/Strategien und ‚Einstellungen‘ zur **Informations- und Wissensbeschaffung** beziehungsweise zur **Informations- und Wissensaufnahme**

Lehrangebote beziehungsweise Lerninhalte	Lehr- beziehungsweise Lernziele
Wörter nach dem ABC ordnen	Fertigkeiten (Fe) des Suchens verbessern
Finden von Arbeitsaufträgen in Texten, in Tonträgern	Kenntnisse (K) und Fe zum Finden von Arbeitsaufträgen
Schnell- und Flüssigkeitsleseübungen	Fähigkeit (Fä) des Lesens steigern
Wörter im Wörterbuch suchen	K, Fe wie Wörter in einem Lexikon zu suchen sind
Genaueres Sehen üben	Fä/Fe des genauen Sehens verbessern
Fragen üben	Fä/Fe des Fragens verbessern; positive Einstellung (E) zur Fragehaltung entwickeln
Aktiv zuhören z. B. durch bewusstes Nachfragen	K, was ‚aktives Zuhören‘ bedeutet; Fä/Fe des aktiven Zuhörens einüben
Inhaltsverzeichnis als Info-Quelle sehen	K, dass Inhaltsverzeichnis eine Info-Quelle ist
Diverse Hilfen beim Auswendiglernen erkennen	K von verschiedenen Hilfen zum Auswendiglernen (vers-, zeilenweise, reduzierend);
Im Sachrechentext Zahlen und deren Bedeutung finden	Fä/Fe in Sachrechentexten Zahlen und deren Bedeutung benennen zu können; positive Einstellung (E) zu Sachaufgaben aufbauen/verbessern

Lehrangebote beziehungsweise Lerninhalte	Lehr- beziehungsweise Lernziele
Konflikte und Missachtung von Regeln als Hindernisse bei der Info-Aufnahme erkennen	K von Lernhindernissen in der Phase der Info-Aufnahme; Fä/E diese Lernhindernisse abzubauen
Bilder, Texte, Erlebnisse, Beobachtungen, Experimente als Info-Quelle erkennen und benutzen	K von Informationsquellen und Fä/Fe Bildern, Texten, Erlebnissen, Beobachtungen, Experimenten Infos zu entnehmen; Erkenntnisneugierde fördern (E)
Interview als Technik der Info-Findung erkennen und durchführen	K, dass ein Interview ein Info-Quelle ist; Fä/Fe ein einfaches Interview durchzuführen

- Techniken/Methoden/Strategien und ‚Einstellungen‘ zur **Informations- und Wissensverarbeitung** und zur **Informations- und Wissensspeicherung**

Lehrangebote beziehungsweise Lerninhalte	Lehr- beziehungsweise Lernziele
Darstellen von Terminen in Tages-, Wochen-, Monatskalendern	Fähigkeiten/Fertigkeiten (Fä/Fe) Termine in Kalendern einzutragen und damit übersichtlich zu machen
Notizen (z. B. ins Hausaufgabenheft) schreiben	Kenntnis (K), dass Notizen kurz, prägnant sein sollen; Fä/Fe ins Hausaufgabenheft kurz die Hausaufgaben zu notieren
Eintrag von Lernwörtern in eine alphabethische Lernkartei	K vom Sinn der Lernkartei; Fe/Einstellung (E) die Lernkartei zu ‚bestücken‘
Einkaufszettel (nach Lageplan des Geschäftes) erstellen	Fä/Fe Informationen sinnvoll zu ordnen
Einfache Skizzen anfertigen	K, dass Skizzen Infos speichern; Fä/Fe einfache Skizzen anzufertigen und zu interpretieren
Lexikon einsetzen	Fä/Fe aus Lexika Infos passend zu entnehmen
Lernplakate anfertigen	K, dass Lernplakate ein Lernhilfe sind; Fe/E Lernplakate zu erstellen
Mit Stichpunkten umgehen	K, dass Stichpunkte Info-Speicher sind; Fä/Fe Stichpunkte zu verstehen und sie zu verbalisieren

Lehrangebote beziehungsweise Lerninhalte	Lehr- beziehungsweise Lernziele
Mnemotechniken kennen und anwenden	K von Akronyma ⁶⁴ , Akrosticha ⁶⁵ , der Locimethode ⁶⁶ , etc.; Fä/Fe/E diese Techniken anzuwenden
Mit Arbeitsaufträgen umgehen	Fä verbessern, Arbeitsaufträge zu verstehen
Fehler aufspüren	Fä/E steigern/verbessern, Fehler zu finden
Unverstandenes erfragen	Fä/Fe/E verbessern, bei Nichtverstehen nachzufragen
Mathematische Aufgaben veranschaulichen	K, dass Veranschaulichungen beim Textverständnis helfen; K diverser Möglichkeiten der Veranschaulichung; Fä/Fe/E verbessern, diese Hilfen anzuwenden
Lerninhalte in Fragen umwandeln	K, dass Wiederholungen das Behalten verbessern; K, dass selbst gestellte Fragen ebenso eine Lernhilfe sind; Fä/Fe aufbauen, Lerninhalte in Fragen umzuwandeln
Erschließen neuer Wörter aus dem Kontext	Fä/Fe/E fördern, die Bedeutung von unbekannten Wörtern aus dem Kontext zu erschließen

- Techniken/Methoden/Strategien und ‚Einstellungen‘ zur **Informations- und Wissensanwendung**

Lehrangebote beziehungsweise Lerninhalte	Lehr- beziehungsweise Lernziele
Einmaleinskarte als Übungsmittel benutzen	Kenntnis (K), dass die Einmaleinskarte der Übung des Einmaleins dient; Fähigkeit/Fertigkeit/Einstellung (Fä/Fe/E) aufbauen, die Karte sinnvoll einzusetzen
Inhaltsverzeichnis eines Fachbuches (Schulbuches) beim Suchen benutzen	Fä/Fe/E aufbauen, aus dem Inhaltsverzeichnis oder einem Buch Infos zu entnehmen

⁶⁴ Akronyma sind Kunstwörter wie UK, bei denen jeder Buchstabe ein eigenes Wort bedeutet (United Kingdom)

⁶⁵ Akrosticha sind Sätze oder Satzteile, die aus Anfangsbuchstaben gebildet werden. Z. B. „Ein Anfänger der Gitarre habe Eifer!“ hilft einem Lernenden, sich die Gitarrensaiten E, A, D, G, H, E zu merken.

⁶⁶ Hierbei werden der Lemort (lat. Locus) mit dem Lerngegenstand verbunden. Beispielsweise schreibt man eine schwierige Vokabel auf einen Zettel und klebt diesen an die Zimmertür.

Lehrangebote beziehungsweise Lerninhalte	Lehr- beziehungsweise Lernziele
Hausaufgaben zu ‚lerngünstigen‘ Zeiten machen	K der ‚lerngünstigen‘ Tageszeiten; Fä/Fe/E aufbauen, die Hausaufgaben-Anfertigung zu effektivisieren
Nach Hausaufgaben-/Lernplan arbeiten	Fä/Fe/E aufbauen, nach einem Hausaufgaben- oder Lernplan lernen zu können
Diverse Hilfen zum Auswendiglernen anwenden	Fä/Fe des Auswendiglernens verbessern
Hefteinträge selbstständig gestalten	K von Kriterien für saubere Heftführung; K von der lernhelfenden Wirkung; Fä/Fe aufbauen, selbstständig saubere, übersichtliche Einträge zu gestalten
Lerninhalte in Fragen umwandeln	K, dass Wiederholungen das Behalten verbessern; K, dass selbst gestellte Fragen ebenso eine Lernhilfe sind; Fä/Fe aufbauen, Lerninhalte in Fragen umzuwandeln
Fehler differenziert berichtigen	K diverser fachspezifischer Berichtigungs- und Verbesserungsformen; Fä/Fe/E aufbauen, Fehler selbstständig zu berichtigen/verbessern
Schriftliche Arbeitsaufträge selbstständig bearbeiten	Fä/Fe/E aufbauen und verbessern, schriftliche Arbeitsaufträge selbstständig zu bearbeiten
Markieren und Heraus-schreiben sinntragender Wörter aus Texten	K, was sinntragende Wörter sind; Fä/Fe aufbauen, sinntragende Wörter in Texten aufzuspüren und zu markieren
Anwendung diverser Lösungshilfen	K diverser Vorstellungshilfen; Fä/Fe/E aufbauen bzw. verbessern, Vorstellungshilfen anzuwenden
Kernaussage von Texten wiedergeben	Fä/Fe/E verbessern, Texte zu verstehen

- Techniken/Methoden/Strategien und ‚Einstellungen‘ zur **Konzentration** beziehungsweise zur **Entspannung**

Lehrangebote beziehungsweise Lerninhalte	Lehr- beziehungsweise Lernziele
Fehlersuche	Fähigkeit/Einstellung (Fä/E) zur Konzentration verbessern
Änderungen suchen	Fä/E zur Konzentration verbessern

Lehrangebote beziehungsweise Lerninhalte	Lehr- beziehungsweise Lernziele
Gedächtnisübungen	Fä/E zur Konzentration und zum Behalten verbessern
Schnelllesen	Fä/Fe zum Lesen steigern
Sich einstimmen auf Lernarbeit durch Musik, Gymnastik	Fä/E zur Konzentration verbessern
Übungen zum bewussten Riechen, Schmecken, Fühlen, Hören, Sehen	Fä der fünf Sinne differenzieren, verbessern
Sinn und Möglichkeiten von Pausen erkennen	Kenntnis (K), dass Pausen zum Lernen notwendig sind
Fantasiegeschichten hören als Pausengestaltung	Fä/E zum Zuhören verbessern
Musikhören als bewusste Gestaltung von Pausen erkennen und anwenden	Fä/E zum Entspannen aufbauen beziehungsweise verbessern
Atemübungen als bewusste Gestaltung von Pausen	Fä/E zum Entspannen aufbauen beziehungsweise verbessern
Kurzgymnastik-Übungen als bewusste Gestaltung von Pausen	Fä/E zum Entspannen aufbauen beziehungsweise verbessern
Stilleübungen als bewusste Gestaltung von Pausen erkennen und anwenden	Fä/E zum Entspannen aufbauen beziehungsweise verbessern
Konflikte, Lärm und Unruhe beeinträchtigen das Lernen negativ	K von Lernhindernissen; Fä/Fe Unruhe, Lärm auszuschalten

– Techniken/Methoden/Strategien und ‚Einstellungen‘ zur **(Selbst-)Motivation**

Lehrangebote beziehungsweise Lerninhalte	Lehr- beziehungsweise Lernziele
Lernen ist immer auch Anstrengung	Kenntnis/Einstellung (K/E), dass Lernen stets auch Anstrengung/Arbeit bedeutet
Wenn man keine Hausaufgaben machen will – was dann?	K von Motivationshilfen; Fähigkeit/Fertigkeit/Einstellung (Fä/Fe/E) aufbauen, Motivationshilfen selbstständig anzuwenden

- Techniken/Methoden/Strategien und ‚Einstellungen‘ zur **Kontrolle des eigenen Lernens**

Lehrangebote beziehungsweise Lerninhalte	Lehr- beziehungsweise Lernziele
Kontrolle unterstützt den eigenen Lernfortschritt	Kenntnis/Einstellung (K/E), dass Kontrolle dem Lernfortschritt nützen kann
Anwendung von (Selbst-) Kontrolltechniken	K von diversen Kontrolltechniken; Fähigkeit/Fertigkeit/Einstellung (Fä/Fe/E) aufbauen, Kontrolltechniken selbstständig anzuwenden

3.3 Unterrichtsbausteine (LL-Bausteine)

Aus den oben dargestellten Lehrangeboten und den dazugehörigen Kompetenzen (Lehr- beziehungsweise Lernzielen) wurden in einer Gemeinschaftsaktion der ‚Elisabethenschule Memmingen‘ die in der folgenden Tabelle skizzierten Unterrichtsbausteine (LL-Bausteine) zusammengestellt. Dabei versuchte man, die Ziele aus dem oben erwähnten OECD-Bericht (‚Lernen lernen‘), aus den deutschen Bildungsstandards sowie aus dem bayerischen Lehrplan (LP-GS 2000) für die Grundschülerinnen und Grundschüler „passend“ aufzubereiten und konkret zu fassen.

Nachdem die Stützstrategie ‚(Selbst-)Motivation‘ nach unserer Auffassung als Unterrichtsprinzip aufgefasst wird und dieser Bereich für *Grundschülerinnen und Grundschüler* weniger wichtig ist, wurde dieser Baustein nicht explizit ausgearbeitet. So verbleiben insgesamt **neun LL-Bausteine**. Sie gilt es in den Unterricht sinnvoll und effizient einzubringen, zu implementieren.

Lehrinhalte zum LL	U-Bausteine (Teilbausteine)
Organisation	Hausaufgaben (z. B. Umgang mit dem Hausaufgabenheft; Arbeitsplatzgestaltung; Checkliste für Schulsachen)
Info/Wissens-Aufnahme	Informationen/Wissen aufnehmen (z. B. von Übungen zur Erweiterung der ‚Lesespanne‘ oder zum Nachschlagen in Lexika; Möglichkeiten der ‚Wissensrecherche‘ durch Interviews, mithilfe der Bibliothek, via Internet etc.)
Info/Wissens-Aufnahme Info-Bearbeitung	Textbearbeitung (z. B. Aufsuchen von Arbeitsaufträgen; Finden von ‚Schlüsselworten‘ in Texten; Markieren)
Info/Wissens-Speicherung	Merkhilfen (z. B. im Rechtschreiben: Wörter einprägen durch Lernkartei; Hefteintrag gestalten und damit lernen; Einsatz von Mnemotechniken)

Lehrinhalte zum LL	U-Bausteine (Teilbausteine)
Info/Wissens-Speicherung	Wiederholung (z. B. Erarbeiten von Sinn und Umgang mit Lernplakaten, Lernrallyes, Lernmemories, Lernquiz)
Info/Wissens-Aufnahme, Info/Wissens-Verarbeitung, Info/Wissens-Anwendung	Strategien für Sachaufgaben in Mathematik (z. B. Finden des mathematisch Wichtigen aus Sachaufgaben; Erarbeiten von Strukturierungshilfen, von Lösungshilfen wie Skizzen; Anwenden von Kontrolltechniken)
Info/Wissens-Anwendung	Umgang mit Fehlern (z. B. im Rechtschreiben: Erarbeiten des Sinns und Umgangs mit Berichtigung; in Mathematik: Verbesserung von Rechenfehlern durch Anwenden von Kontrolltechniken)
Konzentration Entspannung	Konzentrationsförderung (z. B. Erarbeiten des Sinns und Durchführen von Konzentrationsübungen) Entspannung in Lernpausen durch konkrete Übungen und Sinnerklärung
(Selbst-)Motivation	Wird für die Grundschule als Unterrichtsprinzip aufgefasst und begleitet jegliche Unterrichtsgestaltung!
Kontrolle	Förderung der Selbstkontrolle (z. B. im Rechtschreiben: im Wörterbuch als Kontrollorgan erkennen und anwenden; in Mathematik: Kontrollzahlen, Überschlag, Rechenprobe als Lernhilfen erkennen und anwenden)

ist zwar argumentativ plausibel, denn in einem Lernkurs (vgl. 4.2), der Schüler der ersten Klassen nur zur Erarbeitung der LL-Bausteine zusammenführt, erschließen sie zwar Inhalt und Übung der erarbeiteten Lerntechniken/-methoden/-strategien, als dadurch gewonnene Lernfreude am wenigsten gewährleistet. Es liegt auf der Hand, dass es Schwierigkeiten, z. B. mit Terminen oder Absprachen gibt, wenn die Überprüfung der Wirksamkeit des Lernkurses, z. B. durch Gespräche und Rückmeldungen mit verschiedenen Kolleginnen und Kollegen an der eigenen oder an einer anderen weiterführenden Schule stattfinden muss. Die gleichen Probleme treten auf, wenn LL-Bausteine mit einem Fachlehrer im Rahmen eines eigenen Unterrichts erarbeitet werden. Dagegen lässt eine Erarbeitung im Klassenverband, in dem die Lehrkraft die Lerntechniken/-methoden/-strategien explizit in den Fach-Unterricht einfließt und überprüft, diese Probleme nicht erwarten. Dies erhöht deshalb eine wesentlich höhere Effizienz. Wird jedoch das LL-Projekt nicht nur im Unterricht einer einzelnen Klasse, sondern auch noch an der gesamten Schule gemeinsam, sozusagen „konzertiert“, in allen Jahrgangsstufen durchgeführt,

4. Organisation der Umsetzung in der Schulpraxis

Die im vorigen Kapitel entfalteten Inhaltsfelder des Komplexes ‚Lernen lernen‘ lassen sich nach den im Folgenden vorgestellten Möglichkeiten *an Grund- und auch Hauptschulen* umsetzen. Dabei ist es möglich, diverse Organisationsformen zu wählen. Allerdings ist deren Effizienz für das Lernen der Schülerinnen und Schüler unterschiedlich nachhaltig und deshalb bei der Wahl der Umsetzungsmöglichkeiten zu beachten.



Vgl. 3.3

4.1 Verschiedene Organisationsformen

Zur konkreten Bearbeitung der genannten LL-Bausteine (vgl. 3.3) können in allen allgemeinbildenden Schulen folgende Organisationsformen gewählt werden:

- Lernkurs
- Unterricht
- Schulhausübergreifendes Projekt

Auf die Frage, welche dieser Formen die höchste Lerneffizienz bei den Schülern verspricht, weisen Forschungsergebnisse⁶⁷ und praktische Erfahrungen beim Lernkurs auf die geringste, beim **schulhausübergreifenden Projekt** auf die **höchste Wirksamkeit** hin.



Vgl. 4.2

Das ist auch argumentativ plausibel, denn in einem *Lernkurs* (vgl. 4.2), der Schüler mehrerer Klassen nur zur Erarbeitung der LL-Bausteine zusammenführt, erscheinen Evaluation und Übung der erarbeiteten Lerntechniken/-methoden/-strategien und die dadurch gewonnene Lernfreude am wenigsten gewährleistet. Es liegt auf der Hand, dass es Schwierigkeiten, z. B. mit Terminen oder Absprachen gibt, wenn die Überprüfung der Wirksamkeit des Lernkurses, z. B. durch Gespräche und Rückmeldungen mit verschiedenen Kolleginnen und Kollegen an der eigenen oder gar an einer anderen (weiterführenden) Schule stattfinden muss. Die gleichen Probleme treten auf, wenn LL-Bausteine von einem Fachlehrer im Rahmen eines eigenen *Unterrichtsfaches* erarbeitet werden. Dagegen lässt eine Erarbeitung im *Klassenunterricht*, in dem die Lehrkraft die Lerntechniken/-methoden/-strategien explizit einführt, im (Fach-)Unterricht einübt und überprüft, diese Probleme nicht erwarten und verspricht deshalb eine wesentlich höhere Effizienz. Wird jedoch das LL-Projekt nicht nur im Unterricht einer einzelnen Klasse, sondern auch noch an der gesamten *Schule gemeinsam*, sozusagen „konzertiert“, in allen Jahrgangsstufen durchgeführt,

⁶⁷ Vgl. Chott 1996 und 2001.



ist bei Schülern die *höchste Lernwirkung* zu erwarten. Durch die in den Unterricht integrierte Einübung der Lerntechniken/-methoden/-strategien gehen die Schülerinnen und Schüler selbstständiger und deshalb mit mehr Lernfreude an die Aufgaben heran und können diese lernfördernd nutzen. Darüber hinaus bestehen die *Vorteile für die Lehrkraft* darin, dass diese auch leichter offene Unterrichtsformen (wie Wochenplanarbeit oder Freiarbeit) für leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler „gewinnbringend“, d. h. lernfördernd anbieten kann. Die Lehrerin beziehungsweise der Lehrer wird in ihrem/seinem schulpraktischen Tun entlastet, denn durch die zunehmende Methodensicherheit der Schülerinnen und Schüler kann man sich im Unterricht mehr auf die fachlichen und sozialen Lernziele konzentrieren. Insgesamt, das zeigen die Erfahrungen, verbessert sich die Qualität des Unterrichts an der gesamten Schule – ganz im Sinne der mathetischen Auffassung (vgl. 1.4) – positiv, da die Lehraktivitäten individueller und passender auf die Lernenden ausgerichtet werden.



Vgl. 1.4

Die *Erprobung* aller drei Organisationsformen erfolgte durch die Zusammenarbeit des gesamten Kollegiums der Elsbethenschule Memmingen, das seit 1992 maßgeblich an der Entwicklung und konkreten Umsetzung des hier vorgestellten LL-Projekts beteiligt war.⁶⁸

Wie das Bildungsziel ‚Methodenkompetenz‘ *organisatorisch* mit Schülerinnen und Schülern in Grund- und Hauptschulen erreicht und umgesetzt werden kann, zeigen die folgenden Abschnitte. Wegen der zu erwartenden relativ geringen Lerneffizienz wird die Beschreibung des Lernkurses bewusst kurz gehalten und nur skizziert. Die Realisierung des LL-Komplexes im Unterricht dagegen ist in der ausführlichen Darstellung der schulhausübergreifenden Umsetzung enthalten. (Das bedeutet, dass die LL-Elemente, die bei dem Projekt alle Klassen gemeinsam nach einem ‚Curriculum‘ (vgl. 4.3) bearbeiten, *auch von jeder Lehrkraft alleine* in bewährter „Einzelkämpfer-Manier“ in ihren Unterricht eingebracht werden kann.) Auf die Beschreibung des LL-Komplexes im Rahmen eines eigenen Unterrichtsfaches wird verzichtet, weil dazu für Grund- und Hauptschulen (nicht nur) in Bayern die rechtlichen Grundlagen fehlen.



Vgl. 4.3

4.2 Lernkurs

Das hier beschriebene Lernangebot kann an der Grundschule umgesetzt werden. Teilnehmer sind Schülerinnen und Schüler der 4. Grundschulklassen, die im nächsten Schuljahr ein Gymnasium beziehungsweise eine Realschule besuchen dürfen.

⁶⁸ Vgl. www.elsbethenschule-memmingen.de, Rubrik ‚Gestaltete Schulentwicklung‘.

Der Lernkurs beginnt jeweils im Mai, d. h. zu dem Zeitpunkt, zu dem die zukünftigen Gymnasiasten beziehungsweise Realschüler (per Übertrittszeugnis) feststehen. Die Kursteilnehmer sollen auf das veränderte Lehren und Lernen an ihren neuen Schulen vorbereitet werden. Diese Kinder sollen zudem ihr Lernen bewusst durchdringen und verbessern. Man informiert die Eltern beziehungsweise die Erziehungsberechtigten in einem Brief und diese melden ihr Kind schriftlich und verbindlich an. Der Lernkurs findet einmal wöchentlich je zwei Schulstunden lang (90 Min.) am Nachmittag statt. Er besteht aus insgesamt neun Unterrichtseinheiten (UE), deren aufeinander aufbauende Inhalte und methodische Schritte im Folgenden kurz dargestellt werden.

Nach einem Jahr kann den Teilnehmern ein Evaluationsbogen ins Haus geschickt werden, um die Wirksamkeit des Kurses zu überprüfen (siehe DVD Kap. 9.2/Evaluation beziehungsweise Lernkurs!)

1. UE: Einführung – Thema ‚Arbeitsplatzgestaltung zu Hause‘

- Begrüßung
- Vorstellungsrunde
- Teilnehmer verbalisieren ihre Erwartungen
- Vorstellen der Kursthemen
- Erste Verhaltenstipps für die ‚neue Schule‘ wie z. B.: Keine unnötigen Fragen, etwa nach der Farbe des Schreibstifts, stellen
- Erarbeiten einer sinnvollen Einrichtung des Arbeitsplatzes zu Hause
- Sicherung: Arbeitsblatt (siehe DVD Kap. 9.2!)
- Anwendung: Auftrag, die neuen Erkenntnisse zu Hause konkret umzusetzen

2. UE: Thema ‚Konzentration‘

- Bericht der Schülerinnen und Schüler über ihre häuslichen Aktivitäten bezüglich der Arbeitsplatzgestaltung
- Konzentrationsintensiver Einstieg (z. B. Absuche von Labyrinthwegen auf einem Blatt nur mit den Augen)
- Hinführen zum Unterrichtsthema ‚Konzentration‘ durch Erleben von konzentrationshemmenden Maßnahmen durch zwei Tests.

Test 1: 2–3 Minuten gängige Aufgaben im Kopf rechnen, z. B. nach folgendem Muster:

Aufgabe 1: $7 + 4$

Aufgabe 2: $9 - 4$

$14 - 5$ ____

$6 + 7$ ____

Kopfrechnung: Das kleinere Ergebnis der beiden Teilaufgaben vom größeren abziehen und das Gesamtergebnis in die Lücke schreiben. Das Resultat für die 1. Aufgabe lautet 2, für die 2. Aufgabe 8. (Oder siehe: DVD/9.2 Lernkurs!)

Dazwischen zur Ablenkung Tipps zur neuen Schulart, wie z. B. häufiger Lehrerwechsel, unangesagte Extemporalen und angesagte Schulaufgaben.

Test 2: 3 Minuten gleichgeartete Aufgaben rechnen bei stark rhythmischer Musik

Notieren der richtigen *Ergebnisse* von freiwilligen Schülern in einer Tabelle an der Tafel. (Die Vielzahl der SchülerInnen haben in Test 2 weniger richtige Resultate!)

- *Reflexion* und Transfer der Ergebnisse (z. B.: stark rhythmische Musik ist eher konzentrationshemmend)
- *Sicherung* auf einem Arbeitsblatt

3. UE: Thema ‚Gedächtnis Teil 1 (Funktion, Lernhilfen 1 und 2)‘

- Kritisches Vorstellen des ‚gymnasiums-typischen‘ mündlichen Abfragens zum Thema der vorausgegangenen Unterrichtsstunde
- *Einstieg:*
Aufgabe auf Folie: Auswendiglernen sinnloser Silben (3 Minuten); Ablenkung durch Hinweis, dass auf Arbeitsblätter der Nachname geschrieben werden soll, Begründung des Hinweises

Nachtest 1:

Wie viele Silben noch aufnotiert werden können; Ablenkung durch das Klären des Wortes ‚Extemporale‘

Nachtest 2:

(Ergebnis: Viele der sinnlosen Silben sind vergessen!)

- Reflexion der Ergebnisse führt zur *Themenfindung* ‚Gedächtnis‘
- Leherdarbietung zur *Funktionsweise* (Ultrakurzzeit-, Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis), Sicherung auf einem Arbeitsblatt
- *Eigenversuche*, die Unterstützungsmaßnahmen des Gedächtnisses deutlich werden lassen:

Versuche 1, 2: je 3-minütiges Lernen je einer gleich großen, ungeordneten und einer (durch Oberbegriffe) geordneten Menge von Wörtern mit jeweiligem Nachtest.

Ergebnis der Auswertung: Geordnetes lernt sich leichter (= Lernunterstützung 1)

Versuch 3: 2-minütiges Lernen einer Reihe mit zweistelligen Zahlen, die jeweils um 11 ansteigen (17, 28, 39, ...).

Reflexion ergibt die Problemlosigkeit des Erlernens, wenn ‚das Prinzip‘ erfasst wurde (= Lernunterstützung 2).

Versuch 4: erneuter 2-minütiger Lernversuch mit einer Reihe von Buchstabenpaaren, die aufsteigend alphabetisch angeordnet sind, bei denen allerdings dazwischen jeweils ein Buchstabe fehlt (AB, DE, GH, ...);

Ergebnis der Auswertung: Sinnvolles lernt sich leichter. (Vergleich mit Einstiegsaufgabe!)

- Sicherung der Erkenntnisse mithilfe eines Arbeitsblattes (siehe DVD Kap. 9.2!) oder im ‚Lernheft‘.

4. UE: Thema ‚Gedächtnis Teil 2 (Lernunterstützung 3, 4, 5)‘

- *Anknüpfung:* Aufforderung der Lehrperson, das Arbeitsblatt der letzten Unterrichtsstunde ‚nochmals durchzulesen‘
- Ausfragen einzelner Schülerinnen oder Schüler zur letzten Unterrichtsstunde
- Erkennen, dass *Wiederholung* (= Lernunterstützung 3) ebenso eine Lernhilfe ist
- *Themenfindung:* Weitere Maßnahmen zur Unterstützung des Gedächtnisses
- *Lernunterstützung 4:* Reihenfolge merken (= ‚Lernkette‘); Situation: Geldbeutel verloren, Nachvollzug des Weges durch 12 Geschäfte anhand der Vorstellung von Bildern, Geräuschen, etc.

Schülerversuch: Lernen der 12 Stationen und Nachtest

Lernunterstützung 5: Gestaltete Einträge, Kriteriensammlung (sauber, übersichtlich, hervorheben, ...)

- *Anwendung* durch selbst gestalteten Eintrag zu den Lernhilfe-Möglichkeiten 3, 4 und 5
- *Hinweis* auf weitere Lernhilfen wie ‚Lernplakate‘, ‚Lernkartei‘
- *Hausaufgabe:* Gestalten eines ‚Lernplakats‘ zu allen bisher erarbeiteten Lernunterstützungsmaßnahmen

5. UE: Thema: ‚Lernplanung Teil 1 (Wochenplanung, Hausaufgabenplanung)‘

- Schreiben einer ‚Ulk-Extemporale‘ (siehe DVD, 9.2 Lernkurs!), in der das Lesen *aller* Arbeitsaufträge verlangt wird. Dabei werden die Schüler im letzten Arbeitsauftrag aufgefordert, lediglich ihren Namen auf das Blatt zu schreiben und die vorherigen Arbeitsaufträge zu vergessen. Anschließend wird über den Sinn, sich einen Überblick zu verschaffen, reflektiert.
- *Einstieg:* Hinweis auf gesteigerte Menge an Hausaufgaben und auf Hausaufgaben, die über einen längeren Zeitraum zu erledigen sind, führt zum Thema ‚Lernplanung‘ hin

- *Vorstellung* eines ‚Wochenplaners‘, Erklärung und Vollzug der Handhabung, Diskussion des Sinns

Reflexion der bisherigen eigenen ‚Hausaufgaben-Praxis‘

Umgang mit dem Hausaufgaben-Heft (vollständige Einträge, Gebrauch von Abkürzungen, Eintrag des Datums, ...) anhand eines Arbeitsblattes

Planung der Hausaufgaben anhand der ‚Leistungskurve‘ (Leichtes zuerst, dann Schwieriges, schließlich mittelschwere Aufgaben)

- *Anwendung* der Hausaufgaben-Planung anhand aktueller Aufgaben

6. UE: Thema: ‚Lernplanung Teil 2 (Pausen)‘

- *Einstieg:* Extemporale zum 1. Teil; Reflexion, Selbstkontrolle
- Hinführen zum *Unterrichtsthema ‚Pausen‘* durch Erleben der Wirkung von Pausen durch zwei Tests.

Test 1: 3 Minuten gängige Teilungsaufgaben (siehe: DVD/9.2 Lernkurs!)

Dazwischen zur Ablenkung Tipps zur neuen Schulart, wie z. B. häufiger Lehrerwechsel, unangesagte Extemporalen und angesagte Schulaufgaben.

Test 2: 3 Minuten gleichgeartete Aufgaben rechnen einschließlich einer Pause von 20 Sekunden

Notieren der richtigen *Ergebnisse* von freiwilligen Schülern in einer Tabelle an der Tafel. (Die Vielzahl der SchülerInnen haben in Test 2 – trotz kürzerer effektiver Rechenzeit – die meisten richtigen Resultate!)

- *Erarbeiten* der verschiedenen Pausenarten (Verschnauf-, Kurz- und Erholungspause) anhand eines Lehrervortrages.
- Aufzeigen von Möglichkeiten (Aufstehen, Strecken, isometrische oder kinesiologische Übungen,...)
- Anwenden und Ausprobieren diverser Übungen mit Musikunterstützung
- *Hausaufgabe:* Zusammenstellen einer Entspannungsübung

7. UE: Thema: ‚Mündliche Hausaufgabe: Durchlesen!‘

- Ausfragen mehrerer Schülerinnen und Schüler zum Thema ‚Lernplanung‘; Reflexion der persönlichen Gefühle
- *Einstieg:* Lehrerauftrag: „Hausaufgabe: Durchlesen des Durchgenommenen“
- *Thema:* Wie merke ich mir lange Texte?
- *Erarbeitung* des Findens und sinnvollen Unterstreichens von ‚Schlüsselwörtern‘ in einem Text
- *Gestaltete Entspannungspause* (siehe Hausaufgabe!)
- Anwendung des Verfahrens an einem weiteren Text
- Kontrolle anhand von Fragen

8. UE: Thema: ‚Vorbereiten auf eine Schulaufgabe – aber wie?!‘

- Wiederholen des Themas. Mündliche Hausaufgabe
- *Einstieg:* Blick in den Terminkalender: Schulaufgabe im Fach...
- *Thema:* Wie lerne ich richtig auf eine Schulaufgabe?
- *Erarbeitung:* Austauschen von Vorbereitungstipps durch die ‚Kugellager-Methode‘; Ergänzung der Vorbereitungstipps durch den Lehrer
- Reflexion der Probleme
- Sicherung 1: Arbeitsblatt

- *Sicherung 2: Quiz*
 - *Anwendung im nächsten Schuljahr*
9. **UE: Thema: ‚Zusammenfassende Lerntipps‘ – Reflexion des Kurses**
- *Besprechung der Hausaufgaben*
 - *Bearbeitung eines Blattes, auf dem einzelne Satzteile stehen. Auftrag an die Schülerinnen und Schüler, die Lerntipps richtig zusammenzusetzen*
 - *Reflexion und Aussprache über den Kurs*
 - *Ankündigung einer schriftlichen Befragung (‚Evaluation‘) nach einem Jahr, Schreiben der Briefkuverts*
 - *Verleihung des Kurs-Zertifikates (siehe DVD, Kap. 9.2!)*
 - *Evtl. Mitgabe eines Blattes mit aktuellen Literaturempfehlungen für die Eltern*

4.3 Schulhausübergreifendes LL-Projekt

Um die lernwirksamste Form der Umsetzung des LL-Komplexes zu erreichen, ist es notwendig, zwei entscheidende Grundsätze zu beachten. Die nachhaltige Verbesserung des Lernens bei möglichst vielen Schülerinnen und Schülern zu ermöglichen, erfordert die konkrete Umsetzung

- des Prinzips der kooperativen Durchführung
- des Prinzips der wiederholten Anwendung

Gemäß des ersten Prinzips sollten die Lehrinhalte zum ‚Lernen lernen‘ nicht nur von einzelnen Lehrkräften mit einzelnen Schülergruppen bearbeitet werden, sondern die *gesamte* Schule sollte an diesem Projekt beteiligt sein. Um dabei ein aufeinander abgestimmtes – „konzertiertes“ – Vorgehen zu erreichen, bedarf es eines Curriculums (vgl. unten stehende Abb. 4). In diesem erscheinen die Lehrbausteine zeitlich geordnet, zusammengefasst und praktikabel aufbereitet. Damit wird dem zweiten Grundsatz, dem ‚Prinzip der wiederholten Anwendung‘, konkret Rechnung getragen, denn in dem genannten Curriculum werden sowohl die Wiederholung als auch Ausweitung der Lernen-lern-Themen festgeschrieben.

In der **Praxis** bedeutet das, dass sich in vier, über das Schuljahr verteilten, so genannten ‚*Schwerpunktwochen*‘ alle Grund- beziehungsweise Hauptschulschulklassen – im Rahmen des ‚normalen‘ Unterrichts – bewusst und explizit dem Thema ‚Lernen lernen‘ zuwenden. Innerhalb eines festgelegten Zeitraumes von ein bis zwei Schulwochen, nimmt jede Lehrkraft, nach dem genannten ‚LL-Curriculum‘ (siehe Abb. 4) bestimmte ‚Bausteine‘ verbindlich in ihre Unterrichtsarbeit auf. Dabei widmet sich im gleichen Zeitraum die *gesamte Schule*, d. h. also jede Klasse, den *gleichen LL-Bausteinen*, deren konkrete Inhalte für die verschiedenen Jahrgangsstufen allerdings *unterschiedlich aufbereitet* sind. Wie das in der Schulpraxis aussehen kann, wird im nächsten großen Abschnitt (vgl. Kap. 5) am Beispiel des LL-Bausteins

‚Fehler‘ exemplarisch dargestellt. Die weiteren Unterrichtsmaterialien und Vorbereitungen sind – wie schon mehrfach angesprochen – auf der beigelegten DVD abgespeichert und können als Vorlagen für den Unterricht der Grundschule verwendet werden. *Die Themen und ‚Stundenbilder‘ der LL-Bausteine für die Hauptschule sind allerdings noch zu erarbeiten!* Die Schwerpunktthemen könnten jedoch für die Hauptschule übernommen werden und auf die jeweiligen Lehrinhalte hin abgeändert werden.

Das unten abgedruckte ‚**LL-Curriculum**‘ ist folgendermaßen zu verstehen:

Die (fett gedruckten) LL-Bausteine sind in allen Jahrgangsstufen die gleichen, allerdings wechseln die (in Klammern stehenden) Unterthemen in den diversen Jahrgängen und werden inhaltlich immer anspruchsvoller. Auf diese Weise *setzt sich ein(e) Grundschüler(in)* bis zum Erreichen der vierten Klasse mit dem gleichen LL-Baustein *viermal* in unterschiedlichen Variationen *auseinander* und übt deren Inhalte vier Jahre lang im Klassen- beziehungsweise Fachunterricht ein.

Abb. 4 LL-Curriculum

Jg	Sept.	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli
1		Hausaufgabe (HA-Heft einführen) Fehler (F. finden + kennzeichnen) Konz/E (Stilleübungen)	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht	Info-Aufnahme (Blickspannungsübungen) Sachaufgabe (Ich erfinde Rechengeschichten)	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht	Info-Bearbeitung (Hefteinträge vergleichen) Wiederholung (Vergessen vermeiden?)	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht	Merken (Auswendiglernen von Gedichten) Kontrolle (Abschreiben – wie richtig?)	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht
2	Wiederholung	Hausaufgabe (Warum+ Wie HA?) Fehler (Jeder macht Fehler/F, helfen mir) Konz/E (Was ist das – Konzentration?)	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht	Info-Aufnahme (Warum Arbeitsaufträge genau lesen?) Sachaufgaben (Wie finde ich die Rechenfrage?)	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht	Info-Bearbeitung (Wie und warum gestalte ich Hefteinträge?) Wiederholung (Die Wiederholung ist eine Lernhilfe für mich!)	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht	Merken (Wie kann ich mir meine Adresse gut merken?) Kontrolle (Wie und warum Kontrolle des Schulranzens?)	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht EVALUATION	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht
3	Wiederholung	Hausaufgabe (Arbeitsplatz zu Hause) Fehler (Mit dem Wörterbuch Fehler finden – wie und warum?) Konz/E (Was stört meine K.?)	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht	Info-Aufnahme (Informationen finden durch Fragen stellen u. a.) Sachaufgabe („Rechengeschichte“ kürzen – „Ballonaufgaben“)	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht	Info-Bearbeitung (Bestimmte Informationen aus Texten herausfinden) Wiederholung (Wiederholen – warum und wie?)	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht	Merken (Mindmap als Merkhilfe) Kontrolle (Kontrollzahlen – wobei helfen sie mir?)	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht
4	Wiederholung	Hausaufgabe (Wie die HA erleichtern?) Fehler (Wie mit Fehlern sinnvoll umgehen?) Konz/E (Wie die K. verbessern?)	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht	Info-Aufnahme (Wo und wie finde ich Informationen?) Sachaufgaben (Zeichnung und Tabelle als Vorstellungshilfen einsetzen)	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht	Info-Bearbeitung (Aus Ganztexten Wichtiges herausfinden; Teil 2) Wiederholung (Stoffwiederholung am Beispiel HSU)	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht	Merken (Welche Tricks helfen mir beim Merken? Verschiedene Merkhilfen) Kontrolle (Kontrollieren hilft mir beim Lernen!)	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht EVALUATION	Einüben der Teilthemen im Fach-Unterricht

In den **Zeiträumen zwischen den Schwerpunktwochen** sollen die erarbeiteten Inhalte zum ‚Lernen lernen‘ im täglichen Unterricht bei Gelegenheit und bei entsprechendem geplanten Lehrinhalt, z. B. gemäß des bayerischen Grundschul-Lehrplans (LP-GS 2000) „eingeübt“ (vgl. Abb. 5) und von den Schülerinnen und Schülern in passenden Unterrichtssituationen angewendet werden. Durch solche „Lernspiralen“, das heißt durch das „Einüben“ dieser Lerntechniken/-methoden/-strategien an verschiedenen Fachinhalten, können bei den Grundschulern nachhaltig wirksame Fundamente zum Aufbau von Methodenkompetenz gelegt werden. Damit wird beabsichtigt, nicht nur die Techniken, Methoden und Strategien des Lernens, sondern – wie schon mehrfach angedeutet – auch (im hier verstandenen Sinn) ‚Einstellungen‘ zu fördern. Dazu gehören emotionale Bereiche wie ‚Lernfreude‘ und soziale Kompetenzen wie ‚Lernen in der Gruppe‘.



Vgl. 1.5

Die unten stehende Tabelle zeigt exemplarisch die konkreten Zusammenhänge zwischen den LL-Bausteinen, deren Legitimation, Umsetzung und Evaluation. Der LL-Komplex wird u. a. mit dem bayerischen GS-Lehrplan 2000⁶⁹ und den bisher vorliegenden Bundesstandards⁷⁰ für den Primarbereich in Zusammenhang gebracht. Dadurch wird u. a. oben Stehendes deutlich: *Im täglichen Unterricht* bieten sich immer wieder Möglichkeiten – sei es bei Gelegenheit oder in der Vorbereitung geplant – die in den Schwerpunktwochen erarbeiteten LL-Inhalte zu festigen und von den Schülerinnen und Schülern im Kontext anwenden zu lassen.



Vgl. 2

Abb. 5 Übersicht zur Legitimation, Umsetzung und Evaluation der LL-Bausteine im täglichen Unterricht (Jg. 1/2)

LL-Baustein (LL-Kategorie)	Kl./ Jg.	Bezug zu den GS-Bundes-Bil- dungsstandards Kl. 4	Bezug zum Bayer. GS-Lehrplan z. B. ersichtlich aus:	Indikatoren – Operationalisierte Lehrziele	Evaluations- instrumente
Hausaufgaben (Organisation des Lernens)	1/2		– Kap I: Grundlagen und Leitlinien: Anmerkungen zu HA unter 2.2 – Kapitel II A: Fächerübergreifende Bildungs- und Erziehungsaufgaben: Lernen lernen	– HA-Heft führen können – Richtigen Eintrag ins HA-Heft machen können – ‚HA-Fahrplan‘ begründen und ergänzen können	Beobachtung } Schriftliche Abfrage

⁶⁹ LP-GS 2000.

⁷⁰ Bildungsstandards für die Primarstufe 2004.

LL-Baustein (LL-Kategorie)	Kl./ Jg.	Bezug zu den GS-Bundes-Bil- dungsstandards Kl. 4	Bezug zum Bayer. GS-Lehrplan z. B. ersichtlich aus:	Indikatoren – Operationalisierte Lehrziele	Evaluations- instrumente
Fehler (Info-/ Wissens-An- wendung)	1/2	– Standards für Deutsch 4 3.2: richtig schrei- ben: ... über Fehlersensibili- tät ... verfügen; Texte überarbei- ten	– Kap II B: Fachprofil Mathematik: We- sentliche Elemente des mathema- tischen Lernpro- zesses – Kap III: Fach-LP Deutsch 1/2. 3.2: Arbeitstechniken einüben: Fehler berichtigen; indivi- duelle Fehlerkartei anlegen	– Fehler in Texten oder Mathematik- aufgaben erkennen und kennzeichnen können – Begründen kön- nen, warum Fehler beim Lernen hel- fen – Anhand von Feh- lersituationen Feh- lertoleranz zeigen	Schriftliche Abfrage Beobachtung
Konzentration/Entspannung (Konzentration)	1/2	– Standards für Deutsch 4 3.1: über Lernen sprechen	– Kapitel II A: Fä- cherübergreifende Bildungs- und Er- ziehungsaufgaben: Lernen lernen	– Stille- u. a. Konzentrations- übungen nennen und anwenden können	Mündliche Abfrage Beobachtung
Info-Aufnahme (Info-/Wissens- Aufnahme be- ziehungsweise Bearbeitung)	1/2	– Standards für Deutsch 4 3.3: Texte erschlie- ßen: Texte genau lesen; ... zentrale Aussa- gen eines Textes erfassen ...	– Kap III: Fach-LP Deutsch 1/2. 1.2: Sich und andere informieren bezie- hungsweise 2.3: Wörter lesen und verstehen bezie- hungsweise 2.4: Stilles, genaues, sinnverstehendes Lesen	– ‚Blickspann- Übungen‘ mit Gegenständen und mit Wörtern durchführen und Sinn verstehen können – Arbeitsaufträge ge- nau lesen und da- nach selbstständig handeln können	Mündliche Abfrage Beobachtung Schriftliche Abfrage
Sachaufgaben (Sachaufga- ben)	1/2	– Standards für Mathematik 4: Allgemeine Kompetenzen: Modellieren: Sachtexten ... die relevanten Informationen entnehmen; ... zu Termen, Gleichungen ... Sachaufgaben formulieren	– Kap III: Fach-LP Mathematik Jg. 2: 2.4.2 Arbeit an Sachsituationen: zu Sachsituationen mathem. Frage stel- len, ... Gleichungen finden, Sachsituati- onen erweitern und verkürzen	– Zu vorgegebenen Zahlen passende Bilder malen und eine ‚Rechenges- chichte‘ erfinden können – Das mathematisch Wichtige aus einem Text finden können – Selbstständig eine Rechenfrage fin- den können	Schriftliche Abfrage
Info-Bearbeitung (Info-/ Wissens-Bear- beitung)	1/2	– Standards für Deutsch 4 3.2: richtig schrei- ben: ... metho- disch sinnvoll abschreiben; Texte schreiben: Texte zweck- mäßig und übersichtlich gestalten	– Kap III: Fach-LP Deutsch 1/2. 3.3: Schriftliche Arbei- ten gestalten	– Hefteinträge nach Kriterien wie Sau- berkeit, Übersicht etc. vergleichen können – Lernunterstüt- zende Wirkung von Hefteinträgen kennen und selbst- ständig gestalten können	Schriftliche Abfrage Beobachtung

LL-Baustein (LL-Kategorie)	Kl./ Jg.	Bezug zu den GS-Bundes-Bil- dungsstandards Kl. 4	Bezug zum Bayer. GS-Lehrplan z. B. ersichtlich aus:	Indikatoren – Operationalisierte Lehrziele	Evaluations- instrumente
Wiederholung (Info-/ Wissens-Spei- cherung)	1/2	Standards für Deutsch 4 3.2: richtig schreiben: Arbeitstechniken nutzen	- Kap I: Grundlagen und Leitlinien: Anm. zur Wiederholung unter 2.2 - Kapitel II A: Fächerübergreifende Bildungs- und Erziehungsaufgaben: Lernen lernen	- Erklären können, warum wir das Vergessen vermeiden sollen - Verschiedene Wh-Maßnahmen (wie Merkzettel, Karten) kennen und anwenden können	Mündliche Abfrage Schriftliche Abfrage
Merken (Info-/ Wissens-Spei- cherung)	1/2	Standards für Deutsch 4 3.2: Texte schreiben: Lernergebnisse geordnet festhalten	- Kap I: Grundlagen und Leitlinien: Anmerkungen zur Sicherung unter 2.2 - Kap III: Fach-LP Deutsch 1/2. 3.2.: Arbeitstechniken einüben - Kap III: Fach-LP Deutsch 1/2. 3.3. Schriftliche Arbeiten gestalten	- Merkhilfen zum Auswendiglernen von Gedichten kennen und anwenden können „Eiselsbrücken“ zum Merken von „Daten“ kennen und anwenden können	Schriftliche Abfrage Beobachtung Schriftliche Abfrage
Kontrolle (Kontrolle)	1/2	- Standards für Deutsch 4 3.2: richtig schreiben: Rechtsschreibhilfen verwenden... Wörterbuch nutzen ...; - Standards für Mathematik 4: Allgemeine Kompetenzen: Argumentieren: mathematische Aussagen hinterfragen und auf Korrektheit prüfen ...	Kap III: Fach-LP Deutsch 1/2. 3.2.: Arbeitstechniken einüben: Fehler berichtigen; individuelle Fehlerkartei anlegen	- Richtiges Abschreiben kennen und anwenden können - Schulsachen (mit Liste oder ohne Liste) selbstständig kontrollieren können	Beobachtung Schriftliche Abfrage

Übersicht zur Legitimation, Umsetzung und Evaluation der LL-Bausteine im täglichen Unterricht (Jg. 3/4)

LL-Baustein	Kl./ Jg.	Bezug zu den GS-Bundes-Bildungsstandards Kl. 4	Bezug zum Bayer. GS-Lehrplan	Indikatoren -Operationalisierte Lehrziele	Evaluationsinstrumente
Hausaufgaben (Organisation des Lernens)	3/4		- Kap I: Grundlagen und Leitlinien: Anmerkungen zu HA unter 2.2 - Kapitel II A: Fächerübergreifende Bildungs- und Erziehungsaufgaben: Lernen lernen	- Fehler der Arbeitsplatz-Organisation erkennen und richtig gestalten können - Arbeitsplatz-Teile einzeichnen können - HA-Erleichterungen kennen und anwenden können	Schriftliche Abfrage Beobachtung durch Eltern
Fehler (Info-/Wissens-Anwendung)	3/4	- Standards für Deutsch 4 3.2: richtig schreiben: ... über Fehler sensibilität ... verfügen; Texte überarbeiten	- Kap II B: Fachprofil Mathematik: Wesentliche Elemente des mathematischen Lernprozesses - Kap III: Fach-LP Deutsch 4 4.2.2: ... Fehler zunehmend eigenverantwortlich mit den gelernten Strategien auffinden und berichtigen	- Beispiele finden, wo aus Fehlern gelernt werden kann - RS-Fehler in einem Text sinnvoll (mithilfe d. Wörterbuchs) verbessern können - Rechenfehler in gegebenen Rechnungen finden	Schriftliche Abfrage
Konzentration/Entspannung (Konzentration)	3/4	- Standards für Deutsch 4 3.1: über Lernen sprechen	- Kapitel II A: Fächerübergreifende Bildungs- und Erziehungsaufgaben: Lernen lernen	- Begründen können, warum Entspannung zum Lernen notwendig ist - Eigene Konzentrations- und Entspannungsübungen zusammenstellen können und Tipps für andere geben können - Konzentrationsübungen kennen und anwenden	Schriftliche Abfrage Beobachtung
Info-Aufnahme (Info-/Wissens-Aufnahme beziehungsweise Bearbeitung)	3/4	- Standards für Deutsch 4 3.1: verstehend zuhören: ... gezielt nachfragen; 3.3: Texte erschließen: gezielt Informationen suchen	- Kap III: Fach-LP Deutsch 3 3.1.1: Aktiv zuhören - Kap III: Fach-LP Deutsch 4 4.1.2: ... Informationen durch Befragen und Nachfragen einholen - Kap III: Fach-LP Deutsch 4 4.4.4: ... gezielt Informationen entnehmen	- Sinnvolle Fragen stellen können - Infos aus 2 Texten suchen können - Info-Quellen (Fahrplan, Hausplan) nutzen können - Interview vorbereiten und durchführen können	Beobachtung Schriftliche Abfrage Beobachtung

LL-Baustein	Kl./ Jg.	Bezug zu den GS- Bundes-Bildungs- standards Kl. 4	Bezug zum Bayer. GS-Lehrplan	Indikatoren -Opera- tionalisierte Lehrziele	Evaluations- instrumente
Sachaufga- ben (Sachauf- gaben)	3/4	Standards für <i>Ma- thematik 4: Allge- meine Kompetenzen:</i> Sachtex- ten... die relevanten Informationen ent- nehmen; ... zu Ter- men, Gleichungen ... Sachaufgaben for- mulieren; <i>Darstellen:</i> für das Bearbeiten mathematischer Probleme; geeignete Darstellg. finden	Kap III: Fach-LP Mathematik 3 3.4.2: Arbeit an Sachsitua- tionen: Sachsitua- tionen und deren Dar- stellung verkürzen ...; mathematische Fragen stellen ...; zu komplexen Aufgaben Streifenmodelle beziehungsweise Tabellen entwickeln	Das mathematisch Wichtige (Zahlen + Bedeutung) aus Text finden und markie- ren können Unwichtiges im Aufg.-Text finden und rausstreichen kön- nen Vorstellungshilfen (wie Zeichnung , Tabelle...) passend benutzen können	Schriftliche Abfrage
Info-Bearbei- tung (Info-/ Wissens-Be- arbeitung)	3/4	Standards für <i>Deutsch 4 3.3: Texte erschließen:</i> bei Verständnisschwie- rigkeiten Verstehens- hilfen anwenden; zentrale Aussagen eines Textes erfassen ...	Kap III: Fach-LP Deutsch 4 4.2.1: Überarbeitungsstrat- egien selbstständig anwenden Kap III: Fach-LP Deutsch 4 4.2.1: ... Stichpunkte festhal- ten und verwenden	Die wichtigen Wörter in Arbeitsaufträgen finden und markie- ren ,Schlüsselwörter‘ in Texten finden und markieren können Wichtige Aussagen eines Textes he- rausschreiben und zusammenstellen können	Schriftliche Abfrage
Wiederholung (Info-/ Wissens-Spei- cherung)	3/4	Standards für <i>Deutsch 4 3.2:</i> richtig schreiben; Arbeitstechniken nutzen	Kap I: Grundlagen und Leitlinien: Anm. zur Wiederholung unter 2.2 Kapitel II A: Fä- cherübergreifende Bildungs- und Er- ziehungsaufgaben: Lernen lernen	Richtig wiederholen können (z. B. beim Gedichtlernen, beim HSU-lernen) Selbständig Wh- Fragen zum U-Stoff stellen können Anhand dieser Fra- gen Lernstoff wieder- holen können	Mündliche Abfrage Beobachtung Schriftliche Abfrage
Merken (Info-/ Wissens-Spei- cherung)	3/4	Standards für <i>Deutsch 4 3.2: Texte schreiben:</i> Lerner- gebnisse geordnet festhalten	Kap I: Grundlagen und Leitlinien: Anm. zur Sicherung unter 2.2 Kap III: Fach-LP Deutsch 4 4.2.3: ... Wesentliches hervor- heben	,Mindmap‘ als Merk- hilfe kennen und passend anwenden können Verschiedene Merk- hilfen (Lernrallye...) kennen und anwen- den können	Schriftliche Abfrage
Kontrolle (Kontrolle)	3/4	Standards für <i>Deutsch 4 3.2: Texte überarbeiten:</i> Texte an der Schreibaufga- be überprüfen Standards für <i>Mathe- matik 4: Allgemeine Kompetenzen:</i> Argu- mentieren: mathe- matische Aussagen hinterfragen ...	Kap III: Fach-LP Deutsch 3 3.2.1: Einfache Überar- beitungsstrategien anwenden Kap III: Fach-LP Mathematik 3 3.4.2: ... Ergebnisse selbst- ständig überprüfen	Sinn der Kontroll- zahlen im Mathe- buch kennen; Kontrollzahlen als Rechenkontrolle an- wenden Möglichkeiten von Lernkontrollen in verschiedenen Fächern (Lexika, Überschlag, Plausibi- lität, ...) kennen und anwenden	Schriftliche Abfrage Beobachtung Schriftliche Abfrage Beobachtung

5. Konkrete Umsetzung im schulhausübergreifenden LL-Projekt

Damit man sich die Umsetzung der LL-Bausteine im Unterricht vorstellen kann, wird im Folgenden *exemplarisch* die *unterschiedliche Realisierung des Bausteins ‚Fehler‘* in den vier Grundschuljahrgangsstufen dargestellt.

Die Materialien und möglichen Vorbereitungen zur Umsetzung der anderen acht LL-Bausteine sind auch auf der beigelegten DVD gespeichert, können von da auf den eigenen Computer übertragen und für den eigenen Gebrauch (selbstverständlich unter Angabe der Quelle!) verändert werden.

5.1 Jahrgang 1

Thema: Fehler finden und kennzeichnen

Lehrziele:

Die SchülerInnen sollen

- erkennen, dass Bild und Rechnung nicht zusammenpassen
- Fehler erkennen und Fehlerart benennen können
- Korrekturzeichen kennen und anwenden können
- eigene Fehler sinnvoll verbessern können

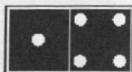
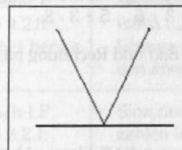
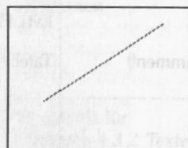
Phase	Inhalt	Medien/Anm.
Einstieg	Kopfrechnen: Zahlenbilder/Mengenbilder/Rechenzeichen erkennen und benennen	Zahlenbilder/ Mengenbilder/ Rechenzeichen
Hinführung	L (= Lehrkraft) zeigt Bild Sch (= SchülerInnen) legen Aufgabe mit Plättchen Ein Bild und eine Rechengeschichte passen zusammen Sch versprachlichen und setzen zusammen ($2 + 3 = 5$ $3 + 2 = 5$ $3 + 4 = 7$...)	Würfelbild/Folie 
Problemstellung	Leo hat auch Rechengeschichten aufgeschrieben $3 + 5 = 8$ $3 = 3 + 6$ $5 + 3 = 8$ (Sch: Falsch ... Bild und Rechnung passen nicht zusammen!)	Evtl. Plättchen Tafel: falsche Rechnungen
Problem- erfassung	TA: Fehler <u>TZ 1: Sch erkennen die Fehler und benennen die Fehlerart:</u> – Ergebnis ist falsch – Rechenzeichen falsch oder fehlt – Zahlen stimmen nicht – Ziffern verdreht (falsch geschrieben) – Heftführung: Rechenaufgabe nicht korrekt in den Kästchen	Tafel 

	<u>TZ 2: Kennenlernen der Korrekturzeichen</u> z. B. Zeichen für FALSCH/FEHLT (L kennzeichnet Fehler mit Korrekturzeichen anhand des Beispiels (TA)) TA: $3+5=9$ Falsch! ∇ - Fehlt etwas!	Arbeitsblatt
Anwendung und LZK	Aa: Bei Leo auf dem Arbeitsblatt hat sich der Fehlerteufel öfter eingeschlichen. Du bist jetzt sein Lehrer und darfst korrigieren. Nimm dabei die beiden Zeichen, die du gerade gelernt hast! SS erkennen die Fehler und setzen die Fehlerzeichen.	
Transfer	<u>TZ 3: Verbessern der eigenen Fehler</u> Imp: Leo weiß jetzt, wie Fehler angestrichen werden, aber was macht er dann? SS machen Vorschläge Meine Fehler verbessere ich so: Ich schreibe es richtig daneben oder fehlende Dinge dazu.	

Arbeitsblatt

Der Fehlerteufel hat gearbeitet!

Suche die Fehler und setze die Zeichen!



$$1 + 4 = 6$$

	+		=	
--	---	--	---	--



$0 + = 3$

$\square + \square = \square$

$+ 3 = 6$

$\square + \square = \square$

$2 3 = 5$

$\square + \square = \square$

$3 + = 8$

$\square + \square = \square$

$2 + 5 = 4$

$\square + \square = \square$

Verbessere auch die Rechnung!

5.2 Jahrgang 2

Thema 1: Jeder Mensch macht Fehler!

Lehrziele:

Die SchülerInnen sollen

- sich bewusst werden, dass jeder Mensch Fehler macht
- darüber nachdenken, welche Fehler Menschen machen
- die Angst vor Fehlern abbauen



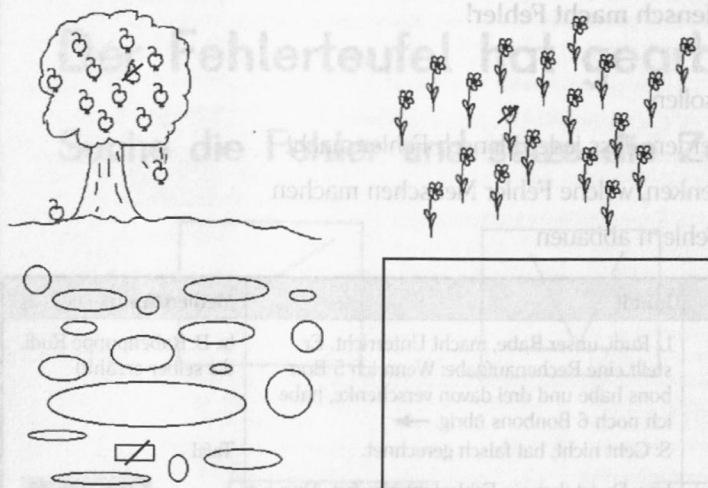
Phase	Inhalt	Medien/Anm.
Hinführung L-Erzählung Provokation	L: Rudi, unser Rabe, macht Unterricht. Er stellt eine Rechenaufgabe: Wenn ich 5 Bonbons habe und drei davon verschenke, habe ich noch 6 Bonbons übrig. → S: Geht nicht, hat falsch gerechnet.	(z. B. Rabenpuppe Rudi, die selber erzählt) Tafel
Ziel	Imp: Da ist ihm ein Fehler unterlaufen. Aber das ist dir bestimmt auch schon einmal passiert.	

Phase	Inhalt	Medien/Anm.
Erarbeitung Erfahrungen der Sch	TA: Fehler Sch erzählen von Fehlern, die sie in der Schule gemacht haben.	
Berichten von eigenen Fehlern	Imp: Deine Mama geht aber nicht mehr in die Schule. Also macht sie alles richtig. Sch: Nein ...	
Provokation	S überlegen, was Eltern für Fehler machen	
	Imp: Lehrer machen keine Fehler ... Sch: Doch ...	
Unterrichtsgespräch PA Erkenntnis	TA: Alle Menschen machen Fehler! Imp: Und bei Fehlern kann man nichts machen!? Aa: Überlege mit deinem Nachbarn! Sch: Man kann sie verbessern oder „ausbügeln“!	Arbeitsblatt
Ausklang Fehlersuchbild	L: Rudi hat ein Bild abgemalt. Aber auch hier sind ihm einige Fehler unterlaufen. Du findest sie aber bestimmt. Sch suchen Fehler in Fehlersuchbild (Differenzierung: Malen eigener Fehlerbilder!)	Kontrollfolie

Arbeitsblatt

Fehlersuchbilder

Hier haben sich Fehler versteckt! Findest du sie? Kreise sie ein!



Bist du schon fertig? Male in das Kästchen ein eigenes Fehlersuchbild und zeige es deinem Nachbarn oder deiner Nachbarin!

Thema 2: Fehler helfen mir

Lehrziele:

Die SchülerInnen sollen

- Fehler finden und deren Ursache entdecken
- erkennen, dass Fehler darauf hinweisen, wo noch Übungsbedarf besteht

Phase	Inhalt	Medien/Anm.
Einstieg Impuls	Tafelanschrift „Rudis Hausaufgabe“ (Siehe Arbeitsblatt 1!)	Tafel
SchÄußerung = Ziel	Sch: ... Alles falsch, viele Fehler ... TA: Fehler	imaginäre „Fehlerbrille“
Erarbeitung	<u>TZ 1: Fehler finden und deren Ursachen entdecken</u>	
PA	Aa: Du bekommst jetzt mit deinem Partner Rudis Hausaufgaben. Setze die Fehlerbrille auf. Versucht gemeinsam herauszufinden, was Rudi falsch gemacht hat. Markiere die Fehler mit einem roten Stift! SS bearbeiten das AB, finden Fehler	Arbeitsblatt 1 Tafel Folie entspricht Arbeitsblatt 1
Ergebnis- sammlung	SS stellen Arbeitsblatt vor, zeigen Fehler auf, begründen mit Regeln an der Tafel. L. markiert Fehler auf der Folie (Bsp.: Rudi hat + und - verwechselt; Anfangszahl mit dem Ergebnis vergleichen – „Wenn du etwas wegnimmst, dann kann das Ergebnis nicht größer sein als die Zahl am Anfang!“)	
Rollenspiel		Rollenspiel: Handpuppen Rudi + Tiger
Erkenntnis	L: Wir haben jetzt die Fehler gefunden und genau darüber nachgedacht, was Rudi falsch gemacht hat. In Rudis Klasse ging das aber so: Tiger sagt dem Rudi die richtige Lösung und er putzt schnell die falsche Lösung weg und schreibt die richtige hin. Aber er hat sie nicht durchschaut! <u>TZ 2: Erkennen, dass Fehler darauf hinweisen, wo noch Übungsbedarf besteht</u>	
	L: Als Hausaufgabe gibt es ähnliche Aufgaben zum Rechnen und was meinst du passiert? ... Rudi macht wieder die gleichen Fehler. Warum? Sch: ... aus Fehlern kann man lernen, aber man muss darüber nachdenken und wissen, was man falsch gemacht hat! ... Fehler helfen mir ...	Tafel Wortkarten mit Tipps
Sicherung Rollenspiel	TA: ... helfen mir. Sie zeigen, wo ich noch unsicher bin. Ein S spielt ein Kind, das dem Rudi Tipps gibt. Jeder Fehler wird nochmals genau erklärt. Rudi verbessert seine Fehler mit Köpfchen (Bsp.: Beim Rechnen musst du auf Plus und Minus achten!)	

Phase	Inhalt	Medien/Anm.
Anwendung	Aa: Du kannst jetzt zeigen, dass du dich mit Dingen, die Rudi richtig gemacht hat und seinen Fehlern gut auskennst. Schneide das Quiz von Rudi aus und klebe die passenden Kärtchen in dein Lernheft.	Rudis Fehlerquiz = Arbeitsblatt 2
Einzelarbeit	Imp: Rudi hat heute viel gelernt. Wie geht es dir?	Rudi
Sitzkreis	Sch verbalisieren ihren Lernzuwachs und erklären, was sie selbst denn noch besser üben müssen ...	
Ausklang/Transfer auf das eigene Lernen	Ausblick auf nächste Stunde	

Arbeitsblatt 1

Suche alle Fehler! Was hat Rudi falsch gemacht?

Hausaufgabe Mathematik

Datum:

$2 + 5 = 7$

$12 - 4 = 8$

$12 - 2 = 10$

$3 + 3 = 0$

$10 + 5 = 15$

$10 - 4 = 14$

$7 + 2 = 5$

$8 + 8 = 0$

$11 - 2 = 13$

$10 + 1 = 11$

$19 - 1 = 2$

$18 - 2 = 16$

Hausaufgabe Deutsch

Datum:

1. Schreibe Namenwörter mit Begleiter!

die Hose, der Baum, das haus, der blume,
das Spiel, die maus, der Turn, das Lied

2. Tunwörter

malen, Turnen, Spielen, singen,
rfe, lesen, rechnen, lachn

Arbeitsblatt 2

Rudis Fehlerquiz

Fehler sagen dir, wo du noch unsicher bist!

$2 + 3 = 5$	Rudi rechnet plus richtig.	Malen
Rudi schreibt Tunwörter groß.	$6 - 4 = 2$	$5 + 5 = 0$

der baum	Rudi rechnet minus richtig.	die Bume
Rudi verwechselt plus und minus.	$10 - 2 = 12$	Rudi vergisst Buchstaben zu schreiben.
Maus	Rudi schreibt Namen- wörter klein.	Rudi verwechselt plus und minus.
Rudi vergisst den Begleiter.	spielen	Rudi schreibt Tunwörter richtig.

5.3 Jahrgang 3

Thema: Mit dem Wörterbuch Fehler finden – wie und warum?

Lehrziele:

Die SchülerInnen sollen

- Strategien des Nachschlagens kennenlernen
- sicher werden im Umgang mit dem Wörterbuch
- sich den eigenen Nutzen der Fehlerverbesserung bewusst machen

Phase	Inhalt	Medien/Anm.
Hinführung	L: Bei der Suche nach deinem Geschichtenheft entdeckst du diesen Text. Er ist nicht von dir. Du sollst aber dem Schreiber des Textes helfen!	Arbeitsblatt 1 mit Text Wörterbuch
PA	Aa: Lies bitte und bearbeite die Arbeitsaufträge mit deinem Partner! L: eine Zwischenfrage: Was sollst du tun?	
Ziel	TA: Fehler finden und Wörter richtig schreiben	
Erarbeitung	<u>TZ 1: Wörter nachschlagen</u>	
Kontrolle Reflexion	Sch schlagen Wörter nach und notieren die Seitenzahl Imp: Gab es Probleme bei der Suche? Sch: ... Tunwörter in der Vergangenheit ... TA: Probleme: Salatschüssel Tunwörter in der Vergangenheit ...	
Ziel (Ergänzung)	L: Um alle Wörter leicht und schnell im Wörterbuch zu finden, muss man sich mit dem Lexikon gut auskennen. Deshalb wollen wir heute einige Tipps finden, die dir bei den genannten Problemen helfen!	

Phase	Inhalt	Medien/Anm.
	TA: ... mit dem Wörterbuch – wichtige Tipps Imp: Du weißt wie die Wörter in einem Wörterbuch geordnet sind! Sch: ... ABC ... Imp: Was ist, wenn der erste Buchstabe gleich ist wie bei „essen“ und „Ende“? Sch: ... zweiter Buchstabe ... <u>TZ 2: Strategie: zusammengesetzte Namenwörter</u>	
PA	TA: Tipp 1: „essen“, „Ende“ (zweiter Buchstabe wichtig) Aa: Überlege mit deinem Nachbarn, welche Tipps du beim Nachschauen der Wörter Häuser und Salatschüssel geben kannst.	
Ergebnis-sicherung	TA: Tipp 2: Häuser Tipp 3: Salatschüssel TA: (Bei Mehrzahl, bei der Einzahl nachsehen!)	
Erkenntnis	TA: (Nachsehen bei: „Salat“ und „Schüssel“) Imp: Ein anderes Problem sind Umlaute wie bei dem Wort „Öl“. Wo findest du dieses Wort? Aa: Schau in deinem Wörterbuch nach! <u>TZ 3: Strategie: Umlaute</u>	Arbeitsblatt 2
Erkenntnis	Tipp 4: Öl (wie die Selbstlaute a – ä, ö – o) Imp: Ein Problem stellt auch das „scharfe S“ (ß) dar. Aa: Schau im Wörterbuch nach! <u>TZ 4: Strategie: ß</u>	
PA	Tipp 5: Maß (Das „ß“ ist wie ein „ss“ eingeordnet.) Imp: Letztes Problem ist z. B.	
Reflexion Sinnfindung	<u>TZ 5: Strategie: Grundform von Verben finden</u> TA: (er) rufte: Tipp 6: Bei Tunwörtern bilde ich die Grundform Aa: Denke dir 5 oder mehr Tunwörter in der Vergangenheit aus und fragt euch gegenseitig, wo ihr im Wörterbuch nachsehen müsstet.	
Sicherung		
Anwendung	Imp: Nun hast du einige Tipps kennen gelernt, wie du Wörter in einem Wörterbuch schnell nachschlagen kannst. Wobei kann dir dies eine Hilfe sein? SS: ... beim Richtigschreiben, Geschichten überarbeiten ... Aa: Bearbeite das Arbeitsblatt selbstständig! Wir verbessern die Geschichte vom Anfang Bei der Überarbeitung der nächsten Geschichte ...	

Lösung zum Arbeitstext

Picknick im Grünen

Hans und ich sind Geschwister. In der Nähe ihrer Wohnung steht zwischen zwei Häusern ein großer Apfelbaum. An seinem Fuß saßen wir oft und machten Picknick. Eines Tages hatten wir einen feinen Salat mitgebracht. Als wir ihn essen wollten, fiel ein Apfel genau in die Salatschüssel. Das Öl spritzte nur so nach allen Seiten. „So eine Schweinerei!“, rief Hans. Wir liefen nach Hause und wollten eigentlich nie wieder unter dem Baum essen. Da kam Hans plötzlich mit einem Sonnenschirm in der Hand angelaufen ...

Arbeitsblatt 1

Fehler – Fehler – Fehler

Picknick im Grünen

Hans und ich sind Geschwister. In der Nähe ihrer Wohnung steht zwischen zwei Häusern ein großer Apfelbaum. An seinem Fuß sitzen wir oft und machen den Picknick. Eines Tages hatten wir einen feinen Salat mitgebracht. Als wir in essen wollten, viel ein Apfel genau in die Salatschüssel. Das Öl spritzte nur so nach allen Seiten. „So eine Schweinerei!“, rufte Hans. Wir liefen nach Hause und wollten nie wieder unter dem Baum essen. Da kam Hans plötzlich mit einem Sonnenschirm in der Hand angelaufen ...

Schlage die unterstrichenen Wörter im Wörterbuch nach! Notiere zu jedem Wort die Seitenzahl!

_____	☐	_____	☐
_____	☐	_____	☐
_____	☐	_____	☐
_____	☐	_____	☐
_____	☐	_____	☐

Arbeitsblatt 2

Tipps zum richtig Schreiben mit dem Wörterbuch

Tipp 1: Die Wörter im Lexikon sind nach dem ABC geordnet. Bei Wörtern mit gleichen Anfangsbuchstaben (z. B. sehen, suchen) muss ich... (Ergänze hier drunter!)

ABC

Tipp 2: Bei Mehrzahlwörtern bilde ich die Einzahl!

MZ → EZ

die Häuser →

Tipp 3: Zusammengesetzte Wörter zerlegen wir!

Apfelbaum →

Tipp 4: Umlaute sind wie Selbstlaute eingeordnet! Ergänze die Reihe hier drunter!

a – ä

a – ä, o – ö, u – ü,

Tipp 5: Das scharfe „ß“ ist wie ss eingeordnet. Suche im Wörterbuch ein Beispiel und notiere es hier drunter!

ß – ss

Tipp 6: Bei Tunwörtern bilde ich die Grundform!

GF

er fror –

5.4 Jahrgang 4

Thema: Mit Fehlern sinnvoll umgehen – aber wie?

Lehrziele:

Die SchülerInnen sollen

- Fehler in Rechtschreibtext und bei Lösungen von Mathematikaufgaben finden und benennen können
- Strategien zum sinnvollen Umgang mit diesen Fehlern benennen können
- im sozialen Bereich Fehler erkennen und mit diesen adäquat umgehen können

Phase	Inhalt	Medien/Anm.
Hinführung EA	Sch erhalten den Text Aa: Lies bitte und bearbeite die Arbeitsaufträge selbstständig!	Arbeitsblatt mit Text (zweispaltig mit 7 Fehlern in der rechten Spalte)
Ziel immanent	TA: Fehler	

Phase	Inhalt	Medien/Anm.
Erarbeitung	<u>TZ 1: Rechtschreiben</u>	
PA	Aa: Überlege und notiere mit deinem Partner, wie du die Fehler so verbesserst, dass du sie in Zukunft nicht mehr machst! TA: im Rechtschreiben: Das Wort 3 Zeilen schreiben das – dass – Regel ...	Block
Auswertung Selbsteinschätzung Ziel ergänzen	Imp: Nicht nur im Rechtschreiben machen wir Fehler, wo noch? (Sch: ... Mathematik ...) TA: Mit ... n richtig umgehen – wie?	
PA	<u>TZ 2: Mathematik</u> <i>Folie 1: aktuelle Rechnungen mit Fehlern z. B. schriftlichen Plus- und Minusrechnungen</i>	Folie 1
Auswertung	Aa: Suche mit deinem Nachbarn die Fehler und notiere, welche Art von Fehlern der Schüler in Zukunft nicht mehr machen darf! TA: in Mathematik: Auf den Übertrag aufpassen Bei Minus die 10er, 100er ... richtig einwechseln	Folie 2
Selbsteinschätzung EA	Folientext 2: 1. Notiere, wo <u>du</u> in Mathe noch häufig Fehler machst! 2. Wie gehst <u>du</u> damit sinnvoll um?	
Aussprache	<u>TZ 3: Sozialer Bereich</u>	
PA	Imp: In unserem ersten Text vom Rübezahl ging es um ‚Verspotten‘. Jemanden verspotten ist ein fehlerhaftes, unfaires Verhalten! In unserem Fall geht es auch um ein fehlerhaftes Verhalten. Lies bitte!	
Auswertung	Folientext 3: <i>Fritz schimpft und streitet jedes Mal, wenn er beim Sport oder sonst ein Spiel verliert. Die meisten Kinder spielen deshalb nicht mehr mit Fritz. Was kann er tun? Besprich mit deinem Nachbarn!</i> TA: Eigenes falsches Verhalten: 1. Sich entschuldigen 2. Um Geduld bitten 3. Sich fest vornehmen, dass das beim nächsten Spiel nicht mehr passiert	Folie 3
Transfer Selbsteinschätzung EA	Folientext 4: 1. Überlege, zu wem du in letzter Zeit unfair warst oder wen du geärgert hast! 2. Notiere, wie du deinen Fehler wieder gut machen kannst!	Folie 4
Aussprache Sicherung		Lernzielkontrolle

Folientexte (außer aktuelle Mathematikaufgaben)

Folientext 1:

$$\begin{array}{r} 236 \\ + 347 \\ \hline 573 \end{array} \quad \dots \quad \begin{array}{r} 764 \\ - 235 \\ \hline 531 \end{array} \quad \dots$$

Folientext 2:

1. Notiere, wo du in Mathe noch häufig Fehler machst!
2. Wie gehst du damit sinnvoll um?

Folientext 3:

Fritz schimpft und streitet jedes Mal, wenn er beim Sport oder sonst ein Spiel verliert. Die meisten Kinder spielen deshalb nicht mehr mit Fritz.

Was kann er tun?

Besprich mit deinem Nachbarn!

Folientext 4:

1. Überlege, zu wem du in letzter Zeit unfair warst oder wen du geärgert hast!
2. Notiere, wie du deinen Fehler wieder gut machen kannst!

Textblatt mit Lösungen für den Einstieg

LL:

Im rechten Text sind 7 Rechtschreibfehler!

- a. Suche und unterstreiche sie, indem du entweder den linken Text umklappst (und wie ein Lehrer korrigierst) oder indem du beide Texte nebeneinander genau vergleichst.
- b. Notiere am Rand welche Fehler gemacht wurden (z. B. Doppel-M)!

Bestrafte Spötter	Bestrafte Spötter (Achtung Fehler!!!)	
Im Jahre 1660 ritten einige Soldaten über das Riesengebirge. Sie hatten gehört, dass der Herr des Gebirges Rübezahl hieß und dass es allen denen übel ergangen war, die ihn beschimpft und herausgefordert hatten.	Im Jahre 1660 ritten einige Soldaten über das Riesengebirge. Sie hatten gehört, <u>daß</u> der Herr des Gebirges Rübezahl hieß und dass es allen denen übel ergangen war, die <u>in</u> beschimpft und herausgefordert hatten.	ss h
Sie meinten aber, dass daran nichts sei und gedachten mit ihm ihre Späße zu treiben.	Sie meinten aber, dass daran nichts sei und gedachten mit ihm ihre <u>Späße</u> zu treiben.	ß
Sie begannen, Rübezahl zu verspotten und riefen: „Komm hervor, Rübezahl! Tu uns etwas an, wenn du es kannst und den Mut dazu hast!“	Sie <u>beganen</u> , Rübezahl zu verspotten und riefen: „Komm hervor, Rübezahl! Tu uns etwas an, wenn du kannst und den Mut dazu hast!“	nn
Einer versuchte gar den anderen zu übertreffen mit Schimpfwörtern und Witzen. Da kam plötzlich ein furchtbares Unwetter. Blitze schlugen in die Bäume ein, dass die Landsknechte kaum mit dem Leben davonkamen.	Einer versuchte gar den anderen zu übertreffen mit Schimpfwörtern und <u>witzen</u> . Da kam plötzlich ein furchtbares Unwetter. Blitze schlugen in die <u>bäume</u> ein, dass die Landsknechte kaum mit dem Leben davonkamen.	groß/ klein groß/ klein
So mussten die bösen Spötter erfahren, dass keiner ungestraft entrinnt, der Rübezahl verspottet.	So mussten die bösen Spötter <u>erfaren</u> , dass keiner ungestraft entrinnt, der Rübezahl verspottet.	h

Notiere bitte auf die Rückseite zur Selbsteinschätzung!

- Welche dieser im Text festgestellten Fehlerarten machst du auch noch?
- Welche Arten von Rechtschreibfehlern machst du sonst noch (z. B. Groß/Kleinschreibung)?
- Überlege mit deinem Nachbarn, welche Übungen (Strategien) anzuwenden sind, damit solche Rechtschreibfehler nicht mehr gemacht werden!

Lernzielkontrolle: Lösung

Lernen lernen: Fehler sinnvoll verbessern – wie?

Kreuze bitte die richtigen Aussagen an!

☒	Eine Zeile das falsch geschriebene Wort richtig schreiben!
☐	Im Rechtschreiben bringt es für meinen Lernfortschritt nichts, wenn ich die falsch geschriebenen Wörter noch mal richtig schreibe!
☒	Bei falsch geschriebenen Namenwörtern die Einzahl und die Mehrzahl bilden!
☒	Die Rechtschreibregel (z. B. Mitlautverdopplung, Dehnungs-h) entdecken und an mehreren Beispielen anwenden!
☒	In Mathematik zuerst den Fehler finden.
☐	In Mathematik musst du nur viel üben!
☒	In Matheaufgaben musst du die falschen Teile erkennen und durch richtige Verfahren ersetzen.
☐	Wenn man sich bei anderen für einen Fehler entschuldigt, zeigt man nur Schwäche damit!
☒	Einen Fehler zuzugeben fällt schwer, ist aber trotzdem richtig!
☒	Man muss auch anderen Fehler verzeihen können und auch Fehler vergessen können!
☒	Wenn ich unsicher bin, wie man ein Wort richtig schreibt, schaue ich im Wörterbuch nach.
☐	Schreibe jeweils <u>eine Sache</u> zum Rechtschreiben, zu Mathe und sonst zu Fehlern auf, die du dir in den nächsten Wochen vornimmst!
☐	-----
☐	-----
☐	-----

6. Evaluation

Unter dem Begriff ‚Evaluation‘ werden meist verschiedene Arten der Überprüfung und Bewertung zusammengefasst:

1. Die Analyse und Bewertung eines Sachverhalts durch Fachleute, mit dem Ziel, eine Entscheidung über Maßnahmen und Programme zu fällen und optimale Lösungen zu finden. In diesem Fall ist die Evaluation meist *ergebnisorientiert*.
2. Die wissenschaftliche Evaluation im vorliegenden Zusammenhang dient als Planungs- und Entscheidungshilfe für die Überprüfung und Verbesserung von praktischen Maßnahmen und entspricht dem aktuellen wissenschaftlichen technischen und methodischen Stand. Die wissenschaftliche Evaluation ist meist *handlungsorientiert*.

Im Bereich der Schule versteht man unter Evaluation meist die systematische Sammlung, Analyse und Bewertung von Informationen über schulische Arbeit. Darunter fallen also sowohl das wissenschaftliche als auch das fachgerechte analytische und bewertende Evaluationsverständnis. Mögliche Funktionen der Evaluation in der Schule sind zum Beispiel die Bewertung von Planungs- und Steuerungsprozessen zur Schulentwicklung. Dazu werden Daten und Informationen der Beteiligten gesammelt und damit die Effektivität und Effizienz von bestimmten Verfahren und Konzepten ermittelt. Eine andere, für das Vorliegende zutreffende Funktion ist die Überprüfung der Einhaltung eigener und fremder Standards sowie die Erreichung von Zielen.

Damit sich bei den Schülern – ebenso wie bei den Lehrkräften – das nötige Bewusstsein (zur Erinnerung: ‚Lernen lernen‘ ist das *bewusste* Auseinandersetzen mit dem eigenen Lernen) sowie die notwendigen Kompetenzen entwickeln können, bedarf es immer wieder der Überprüfung und Bewertung der erworbenen Methodenkompetenz. Zur Evaluation der Wirkung der Lehraktivitäten können verschiedene Instrumente eingesetzt werden.



Vgl. 1.5

Auf der einen Seite sind es die **Lernenden**, die sich Reflexion und selbstständige Überprüfung der eigenen Lerntätigkeiten im Rahmen des unterrichtlichen ‚Lehren des Lernens‘ erarbeitet haben. Konkret können dazu in der Klasse Rückmeldebogen (so genannte „Interventionsblätter“) eingesetzt werden, mithilfe derer die bearbeiteten LL-Bausteine von den Schülern bewertet und ihr Inhalt abgefragt werden können. Auch *Portfolios*,⁷¹ *Lernhefte* oder *Lerntagebücher*⁷² sind schulpraktische Möglichkeiten, Gelerntes zum Thema ‚Lernen lernen‘ schriftlich festzuhalten. Im

⁷¹ Vgl. dazu Gläser-Zikuda/Göhring 2007.

⁷² Hübner/Nückels/Renkl 2007.

Portfolio und Lernheft kann das themengeordnet, im Lerntagebuch hingegen chronologisch geschehen. Konkret enthalten solche „Rückmelde- oder Interventionsbögen“ für Schüler und Lehrer folgende Leitfragen, die bei allen Themen – schriftlich oder mündlich – gleichermaßen als Reflexionshilfe gestellt werden können.

Leitfragen für Schülerinnen und Schüler

- + Was wollte ich mit dem erarbeiteten Thema erreichen?
- + Habe ich mein(e) Ziel(e) erreicht?
- + Woher weiß ich, ob ich mein Ziel erreicht habe oder nicht?
- + Kann ich das erklären?

Die **Lehrenden** können durch regelmäßige kritische *Nachbesprechungen* die jeweilige Durchführung der ‚LL-Schwerpunktwochen‘ intern evaluieren. Dabei sollten – ebenso wie bei den Erfahrungen mit den Lernen-Lern-Übungsmöglichkeiten – Positiva und Probleme angesprochen, diskutiert und schriftlich festgehalten werden, die bei der konkreten Umsetzung im Unterricht zu Tage getreten sind. Um für den unter 4.2 skizzierten Lernkurs Rückmeldungen von Schülerinnen und Schülern zu bekommen, kann man einen *Fragebogen* einsetzen. Im Falle des dargestellten und erprobten Lernkurses für zukünftige Gymnasiasten bzw. Realschüler wurde an die Teilnehmer nach einem Schuljahr der (auf der DVD/Kap. 9.2/Lernkurs gespeicherte) Fragebogen verschickt und ausgewertet.

Eine aufwendigere Möglichkeit der Evaluation ist eine Überprüfung der Schülerleistungen durch die Lehrkräfte mithilfe eigens dafür konstruierter ‚Tests‘⁷³. Es hat sich in der Grundschule bewährt, am Ende der zweiten und am Ende der vierten Jahrgangsstufe solche schriftlichen Überprüfungen vorzunehmen. Die Leistungsergebnisse der 2. Klassen werden den zukünftigen Klassenlehrkräften der 3. Klassen zur Kenntnis gebracht, sodass diese auf die Ergebnisse entsprechend „passend“ in ihrem Unterricht reagieren können. Ähnlich wird mit den Leistungserhebungen der 4. Jahrgangsstufe verfahren. Die Ergebnisse können den weiterführenden Schulen übermittelt werden.

⁷³ Die wissenschaftliche Validierung dieser ‚Tests‘ steht noch aus, sodass die unten gezeigten Evaluationsbögen als Entwürfe einzustufen sind.

6.1 Evaluationsbogen für die 2. Klasse

Lösungsskizze:

ACHTUNG: Vorher die Schüler ein vierzeiliges Gedicht auswendig lernen lassen!
(Siehe Lösung zu Frage 8a!) Darauf hinweisen, mehrere Antworten sind möglich!

1. Das bin ich!

Schreibe hier drunter **Deinen Steckbrief!**

Ich heiße: 0,5 + 0,5 (Vor- und Nachname)

Ich wohne: 0,5 + 0,5 (Straße, Nr.)

Ort: 0,5

Meine Tel.Nr.: 0,5

Mein Geburtsdatum: 0,5 + 0,5 (mit Jahreszahl)

Meine Schule: 0,5

Meine Klasse: 0,5

/5

2. Wann kannst du dich am besten konzentrieren? **Kreuze an!**

☐ Wenn die Musik laut dröhnt.

☒ Wenn es leise ist.

☐ Wenn ich müde bin.

☒ In der Früh.

☐ Am späten Abend.

☐ Wenn ich Hunger und Durst habe.

☒ Wenn ich ausgeruht bin.

☐ Wenn mein Nachbar singt.

/3

3. Stefan hat seine Hausaufgaben gemacht. Hier unten siehst du die Seite aus seinem Hausaufgabenheft!

Leider gibt es in der Schule wieder Ärger, weil etwas fehlt.

	Montag
	AB Nr. 2 fertig, 10 Wörter
	S. 30 Nr. 1 + 2, 1 mal Kopfrechnen
	Tüte mitbringen
	Gedicht lesen + ausw. lernen

Stefan denkt:



Ich habe doch alles gemacht:

Das Arbeitsblatt beim Schreiben ist fertig. Gerechnet habe ich die Nummer 1 und 2. Das Gedicht habe ich gelesen und auswendig gelernt!

- 4a) Kannst **du** Stefan helfen? Welche Dinge hat er vergessen?

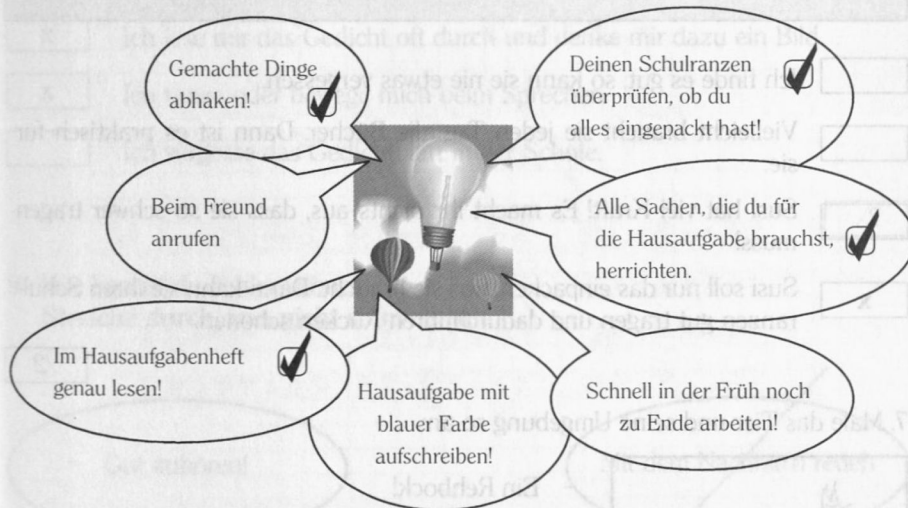
1. _____ 10 Wörter

2. _____ Tüte mitbringen

3. _____ Kopfrechnen

4b) Welche Tipps könnten Stefan helfen, dass er bei den Hausaufgaben nichts mehr vergisst?

Mache einen Haken!



/4

5. Rechenexperte!

Du hast 8 Euro gespart. Wenn dir deine Oma noch 7 Euro gibt, dann hast du genauso viel Geld wie dein Freund.

Kreuze an, welche Fragen du zum Rechnen brauchst!

☐

Hat Oma so viel Geld?

☐

Was kaufst du dir für 15 Euro?

☒

Wie viel Geld hast du?

☒

Wie viel Geld hat dein Freund?

(für jedes Kästchen 1 Punkt, wenn falsch angekreuzt, 1 Punkt Abzug)

/4

6a) Mein Schulranzen! Nenne **vier** Dinge, die **unbedingt** in den Schulranzen gehören!

1. Federmäppchen

2. Hausaufgabenheft

2. Hefte

4. Bücher

Je 0,5 Punkt pro richtiger Antwort!

/2

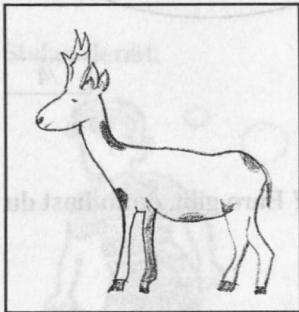
6b) Was ist richtig? **Kreuze an!**

Susi stopft immer alle Schulbücher und Hefte, die sie hat, in den Schulranzen.

- ☐ Ich finde es gut, so kann sie nie etwas vergessen.
- ☐ Vielleicht braucht sie jeden Tag alle Bücher. Dann ist es praktisch für sie.
- ☐ Susi hat viel Kraft! Es macht ihr nichts aus, dass sie so schwer tragen muss!
- ☒ Susi soll nur das einpacken, was sie braucht. Dann kann sie ihren Schulranzen gut tragen und dadurch ihren Rücken schonen.

/2

7. Male das Tier und seine Umgebung so an:



- Ein Rehbock!
- Er ist hellbraun. (0,5 Punkt)
- Er steht auf einer Wiese. (0,5 Punkt)
- Überall sind Blumen. (0,5 Punkt)
- Bunte Vögel fliegen herum. (0,5 Punkt)
- Ein Schmetterling! (0,5 Punkt)
- Die Sonne scheint. (0,5 Punkt)

/3

8a) Du hast vorher ein Gedicht auswendig gelernt. Erinnerst du dich?
Schreibe es so gut du kannst auf!

Zwerge tanzen auf dem Rasen,
haben rote, dicke Nasen,
tragen bunte Hüte auf dem Kopf,
und noch einen lila Zopf.

(je richtige Gedichtzeile 1 P., bei Fehler, Auslassungen, falsches Wort = kein Punkt)

Wie bist du mit dir zufrieden?



/2

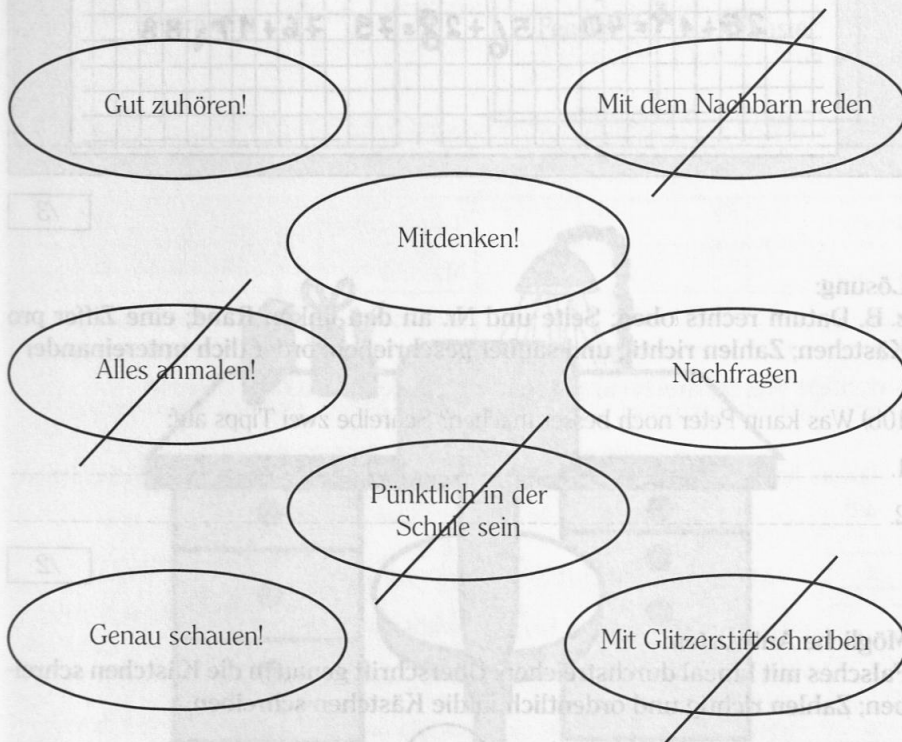
8b) Welche Tricks können dir beim Auswendiglernen helfen? **Kreuze an!**

- ☐ Ich lege das Gedicht auf meinen Stuhl und setze mich darauf.
- ☒ Ich lese mir das Gedicht oft durch und denke mir dazu ein Bild.
- ☒ Ich tanze oder bewege mich beim Sprechen.
- ☐ Ich vergesse das Gedichtblatt in der Schule.

/2

9. Wie kannst du Fehler vermeiden?

Streiche durch, was nicht sinnvoll ist!



/2

10. Stell dir vor, du wärst eine Lehrerin oder ein Lehrer.

Du hast mit deinen Schülern besprochen, wann ein Hefteintrag ordentlich und schön ist.

10a) Male **gelb** an, was Peter **gut** gemacht hat.

S25/ Nr. 3		25. 6. 2006	
Ich zähle zusammen.			
$25 + 13 = 38$	$38 + 11 = 49$	$24 + 22 = 46$	
$16 + 12 = 28$	$36 + 12 = 48$	$52 + 36 = 88$	
$64 + 15 = 79$	$16 + 13 = 29$	$41 + 15 = 56$	
$28 + 14 = 40$	$56 + 28 = 84$	$76 + 17 = 88$	

/3

Lösung:

z. B. Datum rechts oben; Seite und Nr. an den linken Rand; eine Ziffer pro Kästchen; Zahlen richtig und sauber geschrieben; ordentlich untereinander

10b) Was kann Peter noch besser machen? Schreibe zwei Tipps auf:

1. _____
2. _____

/2

Mögliche Antworten:

Falsches mit Lineal durchstreichen; Überschrift genau in die Kästchen schreiben; Zahlen richtig und ordentlich in die Kästchen schreiben.

Jetzt hast du es geschafft! Prima!

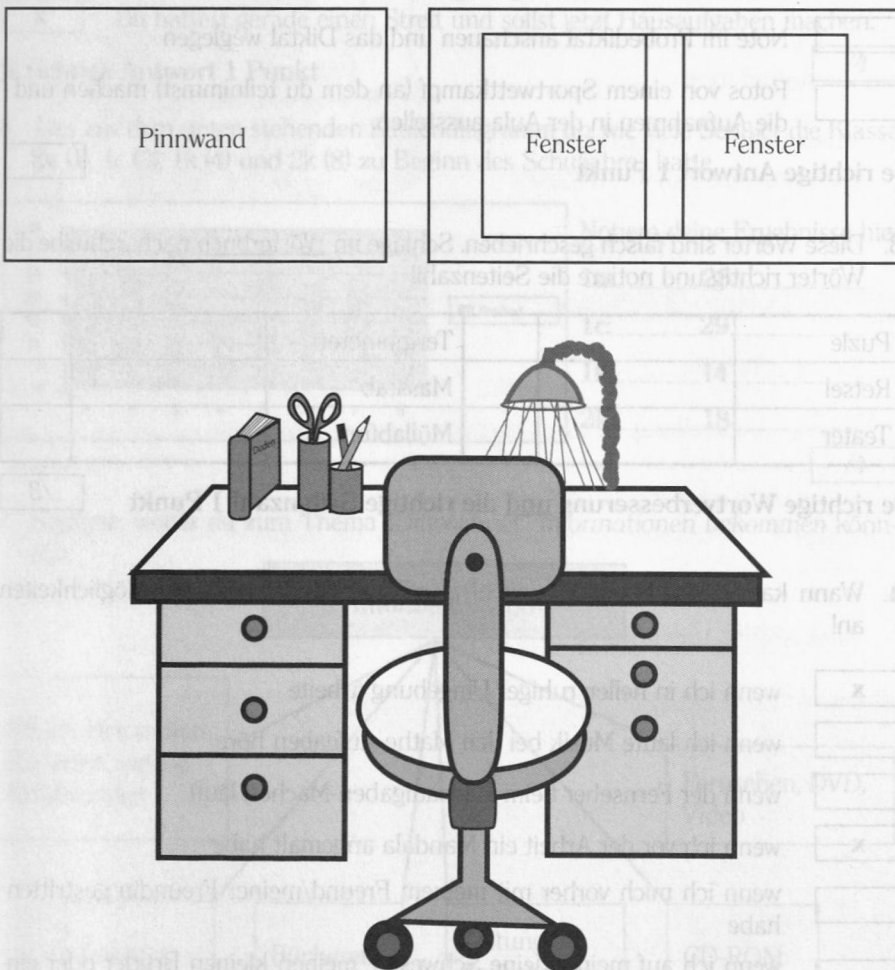
Vielen Dank für deine Mitarbeit!



6.2 Evaluationsbogens für die 4. Klasse

Lösungsskizze

1. Frank ist Linkshänder. Zeichne folgende Dinge so ein, dass sein Arbeitsplatz sein Lernen und seine *Hausaufgaben* möglichst erleichtert:
Lampe, Stifthalter, Duden-Lexikon, Fenster, Pinnwand



Je richtig gesetztes Versatzstück 1 Punkt (Linkshänder beachten!)

/5

2. Was kannst du tun, um aus *deinen Fehlern* lernen zu können? Kreuze die richtigen Möglichkeiten an!

- ☐ Probearbeiten von den Eltern unterschreiben lassen
- ☒ Probearbeit durchsehen, Fehler notieren und verbessern
- ☒ Falsch geschriebene Wörter im Diktat und in den Geschichten verbessern
- ☒ Nach einem verlorenen Klassenspiel im Völkerball in einer Klassendiskussion die Verbesserungsmöglichkeiten herausfinden
- ☐ Note im Probediktat anschauen und das Diktat weglegen
- ☐ Fotos von einem Sportwettkampf (an dem du teilnimmst) machen und die Aufnahmen in der Aula ausstellen.

Je richtige Antwort 1 Punkt

/3

3. Diese Wörter sind falsch geschrieben. Schlage im Wörterbuch nach, schreibe die Wörter richtig und notiere die Seitenzahl!

Puzle			Termometer		
Retsel			Masstab		
Teater			Müllabfur		

Je richtige Wortverbesserung und die richtige Seitenzahl 1 Punkt

/3

4. Wann kannst du dich gut *konzentrieren*? Kreuze die richtigen Möglichkeiten an!

- ☒ wenn ich in heller, ruhiger Umgebung arbeite
- ☐ wenn ich laute Musik bei den Mathe-Aufgaben höre
- ☐ wenn der Fernseher beim Hausaufgaben-Machen läuft
- ☒ wenn ich vor der Arbeit ein Mandala angemalt habe
- ☐ wenn ich mich vorher mit meinem Freund/meiner Freundin gestritten habe
- ☐ wenn ich auf meine kleine Schwester, meinen kleinen Bruder oder ein anderes kleines Kind aufpassen muss

Je richtige Antwort 1 Punkt!

/2

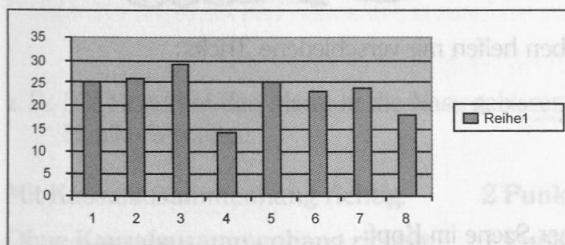
5. Wann ist es notwendig, dass du dich *entspannen* musst. Kreuze die richtigen Möglichkeiten an!

- ☒ Du zappelst bei deinen Hausaufgaben auf deinem Stuhl herum.
- ☐ Du freust dich auf den Kinobesuch.
- ☐ Du bist ruhig und gelassen beim Lösen deiner Mathe-Aufgaben.
- ☒ Du möchtest dauernd herumlaufen.
- ☒ Du musst häufig Fehler beim Abschreiben verbessern.
- ☒ Du hattest gerade einen Streit und sollst jetzt Hausaufgaben machen.

Je richtige Antwort 1 Punkt

/4

6. Lies aus dem unten stehenden Säulendiagramm *ab*, wie viele Schüler die Klasse 1a (1), 1c (3), 1k (4) und 2k (8) zu Beginn des Schuljahres hatte.



Notiere deine Ergebnisse hier:

1a: 25

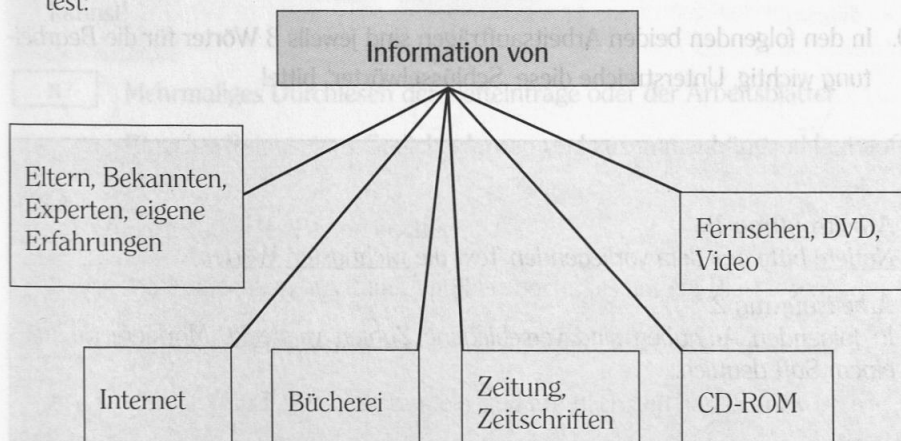
1c: 29

1k: 14

2k: 18

/4

7. Ergänze, woher du zum Thema „Dinosaurier“ Informationen bekommen könntest:



Je richtige Antwort: 1 Punkt (2 Antworten gegeben)

/4

8. Ergänze die Merksätze (zum Lösen von *Mathematik-Sachaufgaben*) mithilfe der im ‚Kasten‘ stehenden Wörter.

Zeichnung, Bedeutung, markieren, Vorstellung, wegstreichen, wegnehmen, malnehmen, Tabelle.

- Im Text für die Mathematik Wichtiges --- **markieren** --- !
- Zahlen + --- **Bedeutung** --- z. B. Hose für 35 € anstreichen!
- In die ‚Mathe-Sprache‘ übersetzen z. B. „je“ „dazutun“, --- **wegnehmen** ---, --- **malnehmen** ---.
- Unwichtiges --- **wegstreichen** ---!
(Denke an die ‚Jumbo-Aufgabe‘!)
- Beim Lösen von Sachaufgaben helfen mir verschiedene ‚Tricks‘:
 - * eine kleine --- **Zeichnung** ---
 - * eine --- **Tabelle** ---
 - * die --- **Vorstellung** --- einer Szene im Kopf

Je eine richtig ausgefüllte Lücke: 1 Punkt

/8

9. In den folgenden beiden Arbeitsaufträgen sind jeweils 3 Wörter für die *Bearbeitung* wichtig. Unterstreiche diese ‚Schlüsselwörter‘, bitte!

Arbeitsauftrag 1:

Notiere bitte aus dem vorliegenden Text die wichtigsten Wörter.

Arbeitsauftrag 2:

In folgenden Aufgaben sind verschiedene Zahlen versteckt. Markiere sie mit einem Stift deutlich.

Alle 3 Wörter in einem Arbeitsauftrag richtig: je 1 Punkt

/2

10. Was ist hier geschehen? Schreibe bitte *kurz* auf.



z. B.: Der Hund hat den Mann in die Nase gebissen, deshalb muss der Hund einen Maulkorb tragen.

Mit Kausalzusammenhang richtig: 2 Punkte

Ohne Kausalzusammenhang richtig: 1 Punkt

/2

11. Kreuze bitte an, wodurch du alleine den Lernstoff wirkungsvoll wiederholen kannst!

- ☒ Mehrmaliges Durchlesen der Hefteinträge oder der Arbeitsblätter
- ☒ Einzelne Reime eines Gedichts lernen und zusammenhängend laut auf-sagen
- ☐ Lernstoff einer Person erzählen
- ☒ Matheaufgaben aus dem Schulheft nochmals auf ein Blatt lösen
- ☐ Sich über den Lernstoff von einer anderen Person ausfragen lassen
- ☒ Lernstoff in Fragen umwandeln und am nächsten Tag beantworten

Je eine richtige Antwort: 1 Punkt

/4

12. Robert und Dilara müssen wahrscheinlich am Montag eine HSU-Probe schreiben. Robert hat das Lernen auf die ziemlich umfangreiche Probe bis auf Sonntagabend geschoben, Dilara hat seit Donnerstag jeden Tag kleine ‚Portionen‘ des Unterrichtsstoffes gelernt.

a. Wer von beiden hat sich besser auf die Probearbeit vorbereitet? __Dilara__

/1

b. Die Gründe für die bessere Vorbereitung sind:

☐

Man vergisst von Sonntag auf Montag nicht so viel.

☒

Man kann sich in kleine ‚Portionen‘ aufgeteilten Lernstoff besser merken.

☐

Man behält den Lernstoff von einem Tag auf den nächsten lange im Gedächtnis.

☐

Man nimmt eine große ‚Lernportion‘ leichter im Gehirn auf, als eine kleine.

☒

Man wiederholt bei kleinen ‚Portionen‘ den Lernstoff häufiger.

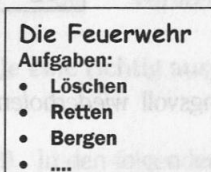
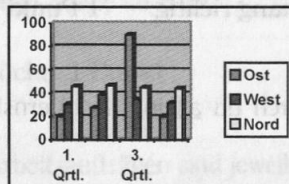
☐

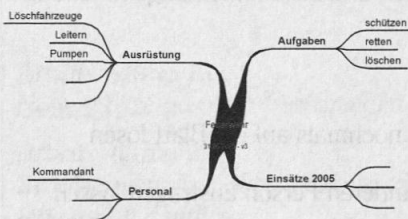
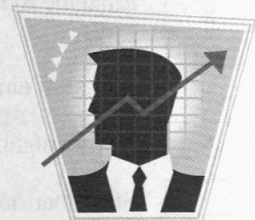
Man kann sich bis Sonntagabend erholen.

Jede richtige Antwort: je 1 Punkt

/2

13. Kreuze an, was eine *Mind-Map* ist!


☐

☐

☐

☒

☐

/1

14. Eine Möglichkeit sich Lernstoff zu *merken* ist, so genannte ‚Eselsbrücken‘ (= Merkhilfen) zu benutzen. Kreuze an, was solche ‚Eselsbrücken‘ sind!

- ☒ Wer „nämlich“ mit „h“ schreibt, ist dämlich!
- ☐ Ein Mann geht auf der Straße und pfeift ein Lied.
- ☒ „-chen“ und „-lein“ machen alle Dinge klein!
- ☒ Wer „brauchen“ ohne „zu“ gebraucht, braucht „brauchen“ gar nicht zu gebrauchen!
- ☐ 8 mal 8 ist 64
- ☐ Morgens früh um 6, kommt die alte Hex‘, morgens früh um 7 kocht sie gerne Rüben ...

Je richtige Antwort: 1 Punkt

/3

15. Wodurch kannst du dich bei Mathe-Aufgaben *kontrollieren*? Kreuze alle Möglichkeiten an!

- ☒ Kontrollzahlen ☒ Überschlag
- ☒ die Probe machen ☐ im Rechtschreiblexikon nachsehen
- ☒ noch mal rechnen ☒ Prüfwahlen im Buch

/5

16. Welche Aussagen enthalten echte Begründungen, *warum* du dich beim Lernen *kontrollieren* sollst? Kreuze an!

- ☒ Kontrolle hilft mir, in Mathematik zu überprüfen, ob ich richtig gerechnet habe.
- ☒ Kontrollieren hilft mir, beim Abschreiben keine Rechtschreibfehler zu machen.
- ☐ Kontrollieren kostet zu viel Zeit.

- ☐ Ohne Kontrolle kann man nicht rechnen.
- ☐ Kontrollieren der Rechtschreibung hilft mir, eine Geschichte interessanter und lebendiger zu schreiben.
- ☐ Kontrollieren soll ich, weil die Lehrerin oder der Lehrer das sagen.

Je eine richtige Antwort: 1 Punkt

/2

7. Elternarbeit

Um den ‚Lernen-lern-Komplex‘ auch im Elternhaus zu „verankern“ und auch von zu Hause für die schulischen Bemühungen Unterstützung zu erhalten, ist es empfehlenswert, die Eltern beziehungsweise Erziehungsberechtigten (immer wieder) über das LL-Projekt zu informieren und mit ihnen darüber ins Gespräch zu kommen. Die folgenden Beispiele stellen dar, wie diese Zusammenarbeit mit den Eltern schulpraktisch gestaltet werden kann.

7.1 Elternabend

Üblicherweise werden Eltern bzw. Erziehungsberechtigte an *Elternabenden* darüber informiert, was in Schule und Unterricht abläuft. Es ist ratsam, zu Beginn des Schuljahres neben anderem auch die Inhalte des LL-Projekts in diesem Rahmen vorzustellen und darauf hinzuweisen, dass erarbeitete Tipps und Lernstrategien zu Hause ebenfalls angewandt werden sollten. Es bietet sich auch an, kurz vor der ersten ‚LL-Schwerpunktwoche‘ im Oktober einen separaten Elternabend (Themenabend‘ zum ‚Lernen lernen‘) anzubieten. Aus der Erfahrung heraus ist es für Eltern hilfreich, in diesen Veranstaltungen die im Unterricht erarbeiteten und schriftlich (z. B. in einem ‚Lernheft‘) fixierten LL-Inhalte vorzuzeigen und zu besprechen. Dadurch gibt man den Erziehungsberechtigten für zu Hause entsprechende Hilfestellungen, die, meist gerne angenommen, das Unterrichten in der Schule sehr erleichtern. Es lohnt sich demnach, den Komplex Hausaufgaben besonders zu thematisieren, da dieser Bereich stets ein ‚Reizthema‘ darstellt. Mithilfe von Materialien, die im Rahmen der hier vorgestellten LL-Konzeption (Hausaufgabenheft! Hausaufgabenfahrplan!) entwickelt wurden, sind die Eltern über die häuslichen Arbeiten genau informiert. So können sie das Lernen ihrer Kinder zu Hause ‚passend‘ unterstützen. Andererseits kann an diesem Elternabend auch zum Ausdruck gebracht werden, dass die Lehrkraft die Eltern „in die Pflicht“ nimmt und sich auf deren häusliche Unterstützung verlässt.

7.2 Elternmitteilungen

Als weitere Informationsquelle können die Schulkinder selbst dienen. Man kann zum einen die Schülerinnen und Schüler dazu auffordern, zu Hause über das Unterrichtsgeschehen zu berichten und die elterliche Reaktion auf die ‚Lernen-lehr-Bemühungen‘ von den Kindern im Unterricht abfragen. Zum anderen ist es möglich, den Erziehungsberechtigten die Informationen durch eigene Elternbriefe oder durch Passagen in Elternmitteilungen zu geben. Ein Elternbrief – beziehungsweise ein Teil daraus – kann beispielsweise so aussehen:

...

Liebe Eltern und Erziehungsberechtigte,

wir wollen Ihrem Kind dabei helfen, *selbstständiges Lernen* für die Zukunft zu erlernen. Dazu gehören beispielsweise die Fähigkeiten, Informationen aufzunehmen, zu verarbeiten und zu speichern, sich selbst zum Lernen zu motivieren und dabei zu kontrollieren. Aber auch sich sinnvoll zu entspannen. Aus diesem Grund werden wir – übrigens auch lehrplangemäß – **in allen Klassen** im Rahmen von **vier Schwerpunktwochen** das **‚Lernen lernen‘** (LL) *besonders betrachten* und bearbeiten. Welche LL-Bausteine wann in allen Klassen behandelt werden, zeigt die folgende Übersicht:

Schwerpunktwoche wann?	Behandelte LL-Bausteine
Oktober	Hausaufgaben, Fehler, Konzentration
Dezember	Info-Aufnahme, Sachaufgaben in Mathematik
Februar/März	Info-Bearbeitung, Wiederholung
April	Merken, Kontrolle

Wichtig dabei ist, dass die LL-Bausteine in den verschiedenen Jahrgangsstufen unterschiedlich bearbeitet werden. Ihr Kind bekommt also in den vier Grundschuljahren viermal den gleichen Baustein mit jeweils unterschiedlichen Teilthemen dargeboten. Nach der Einführung der Themen werden die Inhalte bei entsprechender Gelegenheit im täglichen Unterricht eingeübt und somit gefestigt.



Wir bitten Sie, unser **Lernen-lern-Vorhaben** dadurch zu **unterstützen**, dass Sie immer wieder mit Ihrem Kind über die LL-Inhalte sprechen und diese auch – wenn möglich – **zu Hause anwenden** und einüben lassen. Dadurch helfen Sie mit, dass Ihr Kind leichter und besser lernen kann.

Als nächster Punkt ...

Mit freundlichen Grüßen

(..., Rektor/-in)

(..., KR/-in)

Abschnitt zurück an die Klassenleitung!

Vom Elternbrief (Datum ...) habe ich Kenntnis genommen.

Ort, den

Datum

Name in Druckschrift

Unterschrift der Erziehungsberechtigten

Das folgende Beispiel enthält die Informationen zum Thema ‚Lernen lernen‘ im Zusammenhang mit der Durchführung beziehungsweise Vorankündigung eines Eltern-Workshops, der unter dem nächsten Punkt (vgl. 7.3) ausführlich beschrieben wird.

Vorankündigung zum Eltern-Workshop ‚Lernen lernen‘

Liebe Eltern und Erziehungsberechtigte,

wir alle wissen, dass selbstständiges Lernen in Zukunft *immer wichtiger* werden wird. Das betrifft beispielsweise die Fähigkeiten, Informationen aufzunehmen, zu verarbeiten und zu speichern, sich selbst zum Lernen zu motivieren und dabei zu kontrollieren, aber auch sich sinnvoll zu entspannen. Aus diesem Grund werden wir – übrigens auch lehrplangemäß – wie im vergangenen Schuljahr auch *heuer wieder in allen Klassen* im Rahmen von vier Schwerpunktwochen das ‚Lernen lernen‘ besonders betrachten und bearbeiten.

Dennoch **reichen diese Maßnahmen für unsere Schülerinnen und Schüler nicht** aus, wenn diese durch Sie, die Eltern und Erziehungsberechtigten, nicht unterstützt werden. Aus diesem Grund möchten wir die Zusammenarbeit mit Ihnen verstärken und für Sie einen Workshop zum Thema ‚Lernen lernen‘ (LL-Eltern-Workshop) anbieten. Auf diese Weise können Sie den ‚Lernweg‘ Ihrer Kinder besser begleiten und sinnvoll mitgestalten.

In diesem LL-Eltern-Workshop möchten wir mit Ihnen in drei Veranstaltungen folgende Bereiche bearbeiten:

1. Über das Lernen sprechen und Erfahrungen darüber austauschen
2. Die im Unterricht bearbeiteten ‚LL-Bausteine‘ (Hausaufgaben, Fehler, Konzentration/Entspannung, Info-Aufnahme, Sachaufgaben in Mathematik, Info-Bearbeitung, Wiederholung, Merken und Kontrolle) vorstellen und z. T. selbst erleben
3. Tipps geben, wie Sie Ihr Kind konkret zu Hause beim Lernen sinnvoll und effektiv unterstützen können

Damit wir den Workshop planen können, bitten wir Sie – falls Sie *Interesse* an einer Teilnahme haben – dies im unten stehenden Abschnitt mitzuteilen. Da diese Ihre Mitteilung *Grundlage für die Organisation des Workshops* ist, bitte wir Sie sich **nur dann zu melden**, wenn Sie mit relativ großer Wahrscheinlichkeit auch daran teilnehmen werden. Der Workshop soll *an drei Abenden* (die genauen Termine werden Ihnen rechtzeitig mitgeteilt) stattfinden und wird **von verschiedenen Lehrkräften gestaltet**.

Mit freundlichen Grüßen

(..., Rektor/-in)

(..., KR/-in)

Abschnitt zurück an die Klassenleitung!

Am ‚Eltern-Workshop‘ zum Thema ‚Lernen lernen‘ (ungefähre Datumsangabe) werde ich mit größter Wahrscheinlichkeit teilnehmen.

☐ Ja ☐ Nein

Name in Druckschrift: _____

Anzahl der Personen: _____

Ort, den _____

Name in Druckschrift _____

Unterschrift der Erziehungsberechtigten _____

7.3 Eltern-Workshops

Eine äußerst erfolgversprechende Möglichkeit, Eltern über das Thema ‚Lernen lernen‘ zu informieren, ja diese für den Komplex ‚Förderung von Methodenkompetenz‘ wirkungsvoll zu öffnen und zu gewinnen ist die Durchführung eines Workshops. (Die passenden Anschreiben dazu sind im vorher gehenden Punkt (vgl. 7.2) beziehungsweise auf der DVD zu finden.) Die Erfahrungen aus der Schulpraxis sind dazu äußerst positiv.

Da die Darstellung der Teilbereiche und der Erklärungsbedarf zum LL-Komplex für die Eltern äußerst umfangreich sind, erscheint es notwendig, die Unterthemen auf *mehrere* Elternabende zu verteilen. Die Erfahrungen zeigen, dass sich eine nicht geringe Anzahl von Eltern tatsächlich auf drei Veranstaltungen einlassen konnte und an allen drei Abenden nahezu immer vollzählig erschien. Diese Verhaltensweisen begründen sich vermutlich einerseits aus der hohen Motivation der teilnehmenden Erziehungsberechtigten, andererseits aus der „spannend“ gehaltenen Themenabfolge.

Jeweils ein bis zwei Lehrkräfte, die freiwillig am Workshop teilnehmen wollen, gestalten mit einer Gruppe von acht bis zehn Elternteilen folgende Teilbereiche.

Im **ersten Workshop** gilt es zunächst für die Erziehungsberechtigten das eigene Lernen zu reflektieren. Dieser Einstieg ermöglicht einen äußerst tiefgreifenden und „öffnenden“ Zugang zum Thema ‚Lernen‘, bei dem den Eltern klar werden sollte, dass ihr eigenes Lernen sich von dem ihrer Kinder fundamental unterscheidet und deshalb abgegrenzt werden muss. Wie aber die in der Schule Tätigen häufig in Eltern-(Konflikt-)Gesprächen registrieren, ist diese Erkenntnis nicht bei allen Vätern und Müttern bekannt. Die Vermittlung eines Grundverständnisses von ‚Lernen‘ beziehungsweise von ‚Lernen lernen‘ stellt den zweiten Hauptpunkt dieser Eingangsveranstaltung dar. Mit der Anregung, eine Woche lang die eigenen Kinder bezüglich ihrer ‚Lernfreude‘ und bezüglich ihres ‚Umgangs mit Fehlern‘ zu beobachten, schließt der erste Elternabend. Als konkrete Umsetzungshilfe für die Schulpraxis sollen die anschließenden Verlaufsübersichten sowie die auf der beiliegenden DVD (Kap. 9.2) dargestellten Materialien dienen:

LL-Eltern-Workshop (Teil 1)

Ablaufstufen	Inhalt	Methoden	Material
Begrüßung und Ablauf		Plenum in der Aula	Overhead
Ziel	Vorstellen der drei Bereiche Erfahrungsaustausch, Vorstellen der LL-Bausteine, Tipps zur Unterstützung zu Hause damit LL durch zu Hause unterstützt wird	Plenum in der Aula	Plakat Folie

Ablaufstufen	Inhalt	Methoden	Material
Organisation	Aufteilen des Plenums (evtl. durch Losverfahren mithilfe des Programms)	Kleingruppen in verschiedenen Räumen	Programm mit Gruppenzeichen
Reflexion des eigenen Lernens	Wir werfen zuerst einen Blick auf <u>das eigene Lernen</u> mithilfe einer schriftlichen Hilfe – Freimachen von negativen Erwartungen und Erfahrungen: das Kind ist eine eigene Persönlichkeit	EA	Fragebogen nach SCHRÄDER-NAEF 1987/S. 78
Reflexion des Lernens der eigenen Kinder	Welche Erfahrungen mach(ten) Sie mit dem <u>Lernen Ihrer Kinder</u> ? Welche Bereiche finden Sie besonders wichtig? Aussprache (Lösungen und Tipps erst in den späteren Veranstaltungen!)	GA	Kärtchen oder Folie zum Mitschreiben Ergebnissammlung
Kurzeinführung zum Lernen	Lernen ist ..., Lernen lernen' ist ... (mit Konkretisierung) Wichtig dabei sind: <i>Lernfreude</i> (durch Interesse und Lob am Lernen des Kindes) <i>'Fehlerkultur'</i> (Fehler zulassen, nicht HA fehlerfrei mithilfe, sondern richtig helfen, in den nächsten Veranstaltungen!) Kurze Aussprache	Kurzvortrag durch Lehrkräfte	Vorlage (Siehe DVD!)
Beobachtungsauftrag	Beobachten und reflektieren Sie die „Lernfreude“ ihres Kindes und den „Umgang mit Fehlern“	Lehrerdarstellung	Folie und/oder Blatt (siehe DVD!)
Ausblick auf nächsten Workshop		Lehrerdarstellung	

Im **zweiten Workshop** greift man die häuslichen Elternbeobachtungen der Kinder auf und diskutiert die Ergebnisse ausführlich. Anschließend stellen die Lehrkräfte in ihren Gruppen an einer ‚Lerntheke‘ die im Unterricht mit den Schülerinnen und Schülern der verschiedenen Klassen behandelten ‚LL-Bausteine‘ inhaltlich vor und klären dazu methodische Fragen.

LL-Eltern-Workshop (Teil 2)

Ablaufstufen	Inhalt	Methoden	Material
Begrüßung und Ablauf		Plenum in der Aula	
Ziel	Vorstellen der LL-Bausteine und ihrer Teilthemen in den verschiedenen Klassen	Plenum in der Aula	Plakat Folie

Ablaufstufen	Inhalt	Methoden	Material
Organisation	Aufteilen des Plenums nach Jahrgangsstufen 1/2 und 3/4	Kleingruppen in verschiedenen Räumen	
Reflexion	Eltern äußern sich zu ihren häuslichen Beobachtungen bzgl. „Lernfreude“ und „Umgang mit Fehlern“	Kleingruppe	
Vorstellen der LL-Bausteine	<i>Hausaufgaben, Fehler, Konzentration/Entspannung, Info-Aufnahme, Sachaufgaben in Mathematik, Info-Bearbeitung, Wiederholung, Merken und Kontrolle</i> Aussprache	Selbstversuche: Konzentrations-Übung Selbstversuche: Merk-Übung (siehe DVD!) L-Vortrag zu den restl. Bausteinen	Ausgewählte Info-Materialien (=Arbeitsblätter der Schüler) an einer „Theke“
Ausblick auf nächsten Workshop	Nächstes Mal Tipps zur HA- und Lernunterstützung Ihrer Kinder!	Gruppen bleiben bestehen	

In der **dritten** und letzten **Abendveranstaltung** erarbeiten und diskutieren die inzwischen schon „zusammengewachsenen“ Gruppen Möglichkeiten, um das häusliche Lernen der Schulkinder effizienter zu unterstützen. Tipps zu den einzelnen ‚LL-Bausteinen‘ sowie das Einholen eines schriftlichen Feedbacks schließen die letzte Veranstaltung.

LL-Eltern-Workshop (Teil 3)

Ablaufstufen	Inhalt	Methoden	Material
Begrüßung und Ablauf	...	in den in der letzten Veranstaltung gebildeten Gruppen	
Ziel	Ableiten der häuslichen Unterstützungsmöglichkeiten zu den einzelnen LL-Bausteinen		Plakat Tafel
Erarbeitung	Problemsammeln: Im ersten LL-Workshop haben Sie, die Eltern, Probleme mit dem häuslichen Lernen Ihrer Kinder geäußert → Welche Probleme?	Kleingruppengespräch	Auswertung der Folie beziehungsweise der Karten aus der 1. Veranstaltung
	Über Fall/Fälle entscheiden In Gruppen einen ‚Fall‘ themengleich bearbeiten	GA	Tafel Leitfaden (= Elterntipps) (siehe DVD)
	Ergebnisse präsentieren Diskussion Aussprache mithilfe der Elterntipps		
Feedback	Waren Sie mit dem Workshop zufrieden?	EA	Feedback-Scheibe (siehe DVD!)

Die drei Workshops zeigten bei den ersten Umsetzungen eine **dreifache Wirkung**. Erstens stellten sich die *Lehrkräfte* mit der ganzen Schule transparent, offen und ‚lernkompetent‘ dar, ohne dabei verkrampft zu erscheinen. Außerdem erfuhren die Lehrerinnen und Lehrer durch die intensive Auseinandersetzung in besonderem Maße die Sinnhaftigkeit des Projektes, sodass sie die LL-Bausteine in ihrer eigenen Unterrichtsarbeit noch nachdrücklicher integrierten. Nach den Feedback-Aussagen zu urteilen hatten – zweitens – viele *Eltern* den Eindruck, mit ihren Erziehungsproblemen von den Lehrkräften „ernst“ genommen zu werden. Deshalb wohl öffneten sich die Erziehungsberechtigten ihrerseits und sprachen in den Kleingruppen überraschend offen über ihre Erfahrungen, Probleme und Ängste bei der Erziehung ihrer Kinder. Diese Aussprachen gingen häufig über den Bereich von ‚Lernen lernen‘ hinaus und waren deshalb für die weitere Erziehungsarbeit äußerst wertvoll. Die dritte Wirkung zeigte sich im Unterricht in den Wochen danach. Es war deutlich festzustellen, dass das gezeigte Interesse der Eltern die *Effizienz* des gesamten ‚LL-Projekts‘ in allen Klassen förderte.

8. Handreichungen zur Durchführung an Grund- und Hauptschulen

Zunächst muss nochmals betont werden, dass *jede Lehrkraft für sich allein* das LL-Curriculum (vgl. 4.2) in „ihrer“ Grund- oder Hauptschulklasse konkret *umsetzen* kann. Man kann demnach die neun LL-Bausteine (vgl. 4.1) als „Einzelkämpfer“ dem vorgeschlagenen Plan gemäß im Unterricht einführen und einüben. Allerdings stellt sich – wie mehrmals schon erwähnt – die Frage, inwieweit die Bemühungen der einzelnen Lehrerin beziehungsweise des einzelnen Lehrers bei den Schülerinnen und Schülern wirksam werden und ihre „Früchte“ für das Lernen der Kinder tragen.



Vgl. 4.1/4.2

Etwas mehr Effizienz als die Realisierung in einer einzelnen Schulklasse verspricht die Umsetzung des oben dargestellten LL-Konzepts *im Jahrgangsteam*. So kommt die einzelne Lehrkraft wenigstens aus der „Lernen-lern-Spezialisten-Ecke“ innerhalb des Kollegiums heraus und die Teamlösung verspricht mit ihrer gemeinsamen Vorbereitung und Nachbesprechung mehr Sicherheit und Qualität bei der Umsetzung.

Es erscheint aber plausibel, dass ein *über mehrere Jahrgangsstufen schulhausübergreifend durchgeführtes LL-Programm* auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler einen nachhaltigeren, positiveren Einfluss haben wird, als eine relativ kurzfristige oder gar nur einmalige Auseinandersetzung mit dem LL-Komplex.

Dennoch soll allen vom oben beschriebenen LL-Konzept überzeugten Lehrenden **Mut gemacht werden, damit zu beginnen**, die hier vorgestellte Förderung von Methodenkompetenz in „ihren“ Klassen umzusetzen. Es ist allemal (für Lehrkräfte und Schüler) besser mit der Realisierung von ‚Lernen lernen‘ alleine anzufangen als nichts zu tun oder darauf zu warten, bis die anderen schulischen „Baustellen“ eine schulhausübergreifende Umsetzung in allen Klassen erlauben.

Die *schulhausübergreifende, gemeinsame Realisierung* des LL-Projekts erfordert einige organisatorische und inhaltliche Vorarbeiten. Sie sollten von der Schulleitung und vom gesamten Kollegium gemeinsam erledigt werden, um eine reibungslose und ökonomische Umsetzung zu ermöglichen. Im Anschluss sind einige Tipps für die Schulleitung und für das Kollegium zusammengestellt, die bei der Einführung in den ‚Lernen-lern-Komplex‘ als Handreichung hilfreich sein können. Dabei muss betont werden, dass ein besonderes *Spezialwissen*, das über den aktuellen Ausbildungsstandard von Lehrkräften hinausgeht, *nicht nötig* ist. Sowohl Organisation, als auch Inhalte und Evaluation sind soweit ausgereift und entwickelt, dass das LL-Projekt (theoretisch fundiert) an jeder Grundschule und (organisatorisch und inhaltlich) auch an jeder Hauptschule (in der noch vorwiegend das „Klassenlehrerprinzip“ herrscht) realisiert werden kann.

8.1 Aufgaben der Schulleitung

Aus dem Blickwinkel der Schulleitung erscheint es vordringlich, für das Kollegium zunächst als *Vorbild* zu wirken und das ‚Lehren von Lernen‘ aktiv mitzutragen. So wäre es sicherlich dem Bestreben, Methodenkompetenz zu fördern, abträglich, würde der Schulleiter/die Schulleiterin oder der Stellvertreter/die Stellvertreterin in seinem/ihrer Unterricht die genannten Themen nicht entsprechend der Planung erarbeiten und einüben. Über diese konkrete Umsetzung hinaus erscheint es jedoch mit Blick auf die gesamte Schule notwendig, den Lehrkomplex ‚Lernen lernen‘ in der Schulentwicklung als tragendes Element zu *implementieren* und im Jahresablauf als „Dauerbrenner“ zu etablieren.

Zunächst gilt es, an der Schule eine Lehrerarbeitsgruppe zu gründen, die als *Steuergruppe* fungieren und die verschiedenen Aktivitäten koordinieren soll. Dazu erscheint es günstig, seitens der Schulleitung einzelne geeignete Kolleginnen oder Kollegen anzusprechen und von dem Projekt zu überzeugen. Den Vorsitz dieser Steuergruppe muss nicht zwingend ein Schulleitungsmitglied innehaben. Allerdings sollte die Schulleitung bei den Vorbereitungstätigkeiten mithelfen und diese für das Kollegium wahrnehmbar unterstützen.

Ebenso muss seitens der Schulleitung dafür gesorgt werden, dass die Vorbereitungen für das Lernen-lern-Projekt in die *hauseigene Fortbildung* aufgenommen wird. Das bedeutet zum einen, eine ‚Pädagogische Konferenz‘ dafür vorzusehen, zum anderen eventuell einen Referenten zu engagieren und die Kollegenschaft für eine fachliche Auseinandersetzung sowie für eine Kooperation zu gewinnen. Sehr gut eignet sich dazu auch der auf der beiliegenden DVD (Kap. 9.1) gespeicherte Lehrfilm der Universität Augsburg, dessen Erlaubnis zum Eigengebrauch mit dem Erwerb dieses Buches verbunden ist. Mithilfe des Filmes ist es möglich, Lehrerkollegien kurz zusammengefasst theoretische Hintergründe und die praktische Umsetzung der hier dargestellten LL-Konzeption zu veranschaulichen.

Um den Erfolg des gesamtschulischen Projekts zu überprüfen (*Evaluation*), ist es nötig, dass die Schulleitung beziehungsweise das Sekretariat die Evaluationsbögen für die Durchführung in den Klassen 2 und 4 vorbereitet und durch die Ausgabe der Lösungsblätter die (zusätzliche) Korrektur der Kollegen erleichtert. Zudem gilt es, die gezielt (z. B. in Konferenzen) herbeigeführte Diskussion sowie die daraus resultierenden Verbesserungsvorschläge durch die Führung der Schule umzusetzen. Es bedarf sicher auch der Überprüfung der Lehrnachweise, um sicherzustellen, dass sich auch alle Kolleginnen und Kollegen an dem Projekt beteiligen.

Schließlich wird die Schulleitung auch *Informationen an die Eltern* über das LL-Projekt (z. B. in Form von Elternbriefen) geben müssen, wie dies z. B. in Kapitel 7 aufgezeigt wurde.

Die nächsten aufgeführten Schulleitungsaufgaben beziehen sich nicht auf die Einführung des Projekts, sondern stellen *darüber hinausgehende Aufgaben* dar, die

den ersten, großen Schritt weiterführen und das LL-Projekt auf eine noch breitere Basis stellen.

Wie im Punkt 7.3 beschrieben, bedeuten die Organisation und Durchführung eines *Eltern-Workshops* eine solche Ausweitung des LL-Konzepts. Dazu gilt es seitens der Schulleitung einige Lehrkräfte für die Lösung dieser Aufgabe zu gewinnen und mit der Gruppe die Elternveranstaltung zu planen und durchzuführen. Das ist – wie die Erfahrungen zeigen – ein für alle Beteiligten lohnendes Engagement. Eine weitere Ausweitung des Projekts bedeutet die diesbezügliche *Kooperation mit anderen Schulen*. Dabei kann sich die Zusammenarbeit in dem gemeinsamen Engagement eines kompetenten Referenten oder im gegenseitigen Austausch der Fachgruppen zeigen. Auch erarbeitete, modifizierte Lehrmaterialien können zwischen den Schulen ausgetauscht werden und so die Qualität der Lehreinheiten steigern. Schließlich ist es die Aufgabe der Schulleitung das LL-Projekt und dessen Ergebnisse *nach außen zu präsentieren*. Die gemeinsam angegangenen schulischen Lernen-lern-Aktivitäten stoßen sicher bei den lokalen Medien wie Zeitung oder TV auf Interesse. Ebenso kann in der schuleigenen Homepage in Wort und Bild das LL-Projekt als Element des Schulprofils dargestellt werden.

8.2 Einführung des LL-Projekts in Grund- und Hauptschule

Die an der Schule gebildete Steuergruppe hat zunächst den Auftrag, eine theoriegeleitete und praxisorientierte *Einstiegsveranstaltung* zu organisieren. Das geschieht am besten im Rahmen einer ‚Pädagogischen Konferenz‘, in der man das Gesamtkollegium der Schule in die Lernen-lern-Thematik einführt bzw. in der bereits fachkundige und themenerfahrene Lehrkräfte zu einem Neubeginn motiviert werden.

Zur „Initialzündung“ für das Lernen-lern-Projekt kann ein Fachreferent beziehungsweise eine Fachreferentin an die Schule zu einem Vortrag eingeladen werden (vgl. z. B. www.schulpaed.de). Die andere Möglichkeit besteht darin, dass Mitglieder der Steuergruppe die Einführung in die Thematik *mithilfe des mit dem Buch mitgelieferten Lehrfilms* (DVD/Kap. 9.1) gestalten. Wichtig ist in dieser Einführung auch, dass dem Kollegium die oben genannten LL-Bausteine sowie die jahrgangsbezogenen Teilthemen nahe gebracht werden. Damit will man von vornherein zur theoretischen Grundlage einen konkreten Praxisbezug herstellen.

Im Anschluss daran muss in Grund- und Hauptschule unterschiedlich gehandelt werden. Während für die *Grundschule* die Unterrichtsmaterialien (auf der mitgelieferten DVD) bereits als Praxisvorschläge vorhanden sind, muss eine Erarbeitung einer solchen für die *Hauptschule* noch geschehen.

In der Grundschule müssen zunächst die Schwerpunktwochen zeitlich und organisatorisch festgelegt werden. Das geschieht entweder in der oben beschriebenen Einführungsveranstaltung oder in einer daran anschließenden Dienstbesprechung. Die Auseinandersetzung mit den vorliegenden Unterrichtsmaterialien erfolgt güns-

tigerweise in separaten (unter Umständen zeitlich parallel gelegten) Jahrgangskonferenzen. Auch hier sollte jeder Kollegin beziehungsweise jedem Kollegen das gesamte „Paket“ der Unterrichtseinheiten (digital) zugänglich gemacht werden, damit sie jede Lehrkraft effizient und individuell verwenden kann. Damit steht dem Start des Projekts nichts mehr im Weg. Überall im Schulhaus aushängende Plakate weisen Schulkinder, Lehrkräfte und Eltern auf die Schwerpunktwochen hin und informieren über das Gemeinschaftsprojekt. Nach der Durchführung des LL-Projekts wird – wie erwähnt – gegen Ende des Schuljahres in den Jahrgängen 2 und 4 jeweils ein Evaluationstest (siehe Kap. 6 bzw. DVD/Kap. 9.2) durchgeführt und ausgewertet. Ähnlich wie bei den Orientierungs- oder Diagnosearbeiten, werden die Eltern bzw. die nachfolgenden Lehrkräfte über die Ergebnisse informiert.

In der Hauptschule kann das LL-Projekt mit den gleichen Bausteinen und in der gleichen Organisationsform (vier Schwerpunktwochen) durchgeführt werden. Dies liegt – im Gegensatz zu den anderen weiterführenden Schulen – daran, dass in den Hauptschulen das Fachlehrerprinzip noch weniger zum Tragen kommt. Das bedeutet, dass die Klassenlehrkraft relativ viele Stunden in der Klasse unterrichtet und diese sich damit die für die Umsetzung der LL-Bausteine notwendige Unterrichtszeit leichter „herausschneiden“ kann, als dies für einen Fachlehrer z. B. am Gymnasium möglich ist.

Zunächst müssen in der Hauptschule für jeden LL-Baustein die *Unterthemen für die einzelnen Jahrgangsstufen* gefunden werden. Das geschieht entweder in der oben beschriebenen Einführungsveranstaltung oder in einer daran anschließenden Konferenz. Daran schließt sich – günstigerweise in einer ‚Pädagogischen Jahrgangskonferenz‘ – die *Erarbeitung der unterrichtspraktischen Lehreinheiten* an. Dazu sollten vorher Unterrichtsmaterialien gesammelt werden. Nach dieser intensiven Arbeitsphase, die vermutlich über die ‚Pädagogische Jahrgangskonferenz‘ hinausgehen wird, soll – wie für die Grundschule – für jeden der neuen LL-Bausteine in jeder Jahrgangsstufe eine fertige Unterrichtseinheit vorliegen. Diese wird jedem Kollegen beziehungsweise jeder Kollegin (digital) zugänglich gemacht, sodass daran anschließend mit dem Projekt gestartet werden kann. Ebenso müssten Evaluationstests beispielsweise für die Klassen 6 und 8 erarbeitet werden, um einerseits die Wirksamkeit der Maßnahmen zu überprüfen und andererseits den Förderbedarf für die weitere Schullaufbahn im Bereich der Methodenkompetenz für die einzelnen Schülerinnen und Schüler herauszufinden.

Für die anderen weiterführenden Schulen hat das *Johann-Schöner-Gymnasium Karlstadt (Bayern)*⁷⁴ ein praktikables Modell (*KoMet* – Koordiniertes Methodenlernen) entwickelt, auf das an dieser Stelle besonders hingewiesen werden soll und das auch auf die Realschulen adaptierbar ist!

⁷⁴ Johann-Schöner-Gymnasium Karlstadt 2007.

Literatur

Artelt, C./Baumert, J./Julius-McElvany, N./Peschar, J.: Lernen lernen – Voraussetzungen für lebensbegleitendes Lernen – Ergebnisse von PISA 2000, hg. von der OECD, Berlin 2003

Bayerisches Staatsministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst (Hg.): Wissen und Werte für die Welt von morgen. Dokumentation zum Bildungskongress am 29./30. April 1998 an der LMU München, München 1998

Berger, N./Spinath, B.: Kann man Lernen lernen? Evaluation eines Trainings zum selbstgesteuerten Lernen, in: Das Hochschulwesen 54 (2006), S. 166–170

Bildungsstandards für die Primarstufe 2004, S. 9 ff.: <http://www.kmk.org/schul/Bildungsstandards/bildungsstandards-neu.htm> [01. 09. 2007]

Bitz, F.: Hauptschule 2000: Ergebnisse einer Unternehmens- und Expertenbefragung, hg. von der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, Köln 1993

Chott, P.: Das Prinzip der Lebensnähe in der Schule, Frankfurt/M. u. a. 1988

Chott, P. O.: Schulkonzepte zum ‚Lehren des Lernens‘ – Analysen zur Grundlegung und zur Revision von Lehrplänen, Weiden 1996

Chott, P. O.: Das Lehren des Lernens; in: PÄDForum 26./11. (1998) H2/ S. 174–180

Chott, P. O.: Lernen lernen – Lernen lehren – Mathetische Förderung von Methodenkompetenz in der Schule, Weiden 2001

Comenius, J. A.: Spicilegium Didacticum Artium Discendo ac Docendi Summam brevibus Praeceptis exhibens ... Anno 1680, in der Übersetzung von C. Th. Lion, in: Johann Amos Comenius' Pädagogische Schriften. Dritter Band: I. Die Mutter der Schule, II. Didaktische Ährenlese, hg. von C. Th. Lion, Langensalza 1907, S. 71–96

Dalin, P.: Schule auf dem Weg in das 21. Jahrhundert, Neuwied, Kriftel/Taunus, Berlin 1997

Deutscher Bildungsrat: Strukturplan für das Bildungswesen, 4. Aufl., Stuttgart 1972, (unveränderter Nachdruck Taschenbuchausgabe 1973)

Foerster, H. v.: Das Konstruieren einer Wirklichkeit, in: Watzlawick 1997 (1985), S. 39–60

Frühwald, W.: Die Informatisierung des Wissens, Stuttgart 1996

Glaserfeld, E. v.: Einführung in den radikalen Konstruktivismus, in: Watzlawick 1997 (1985), S. 16–38, (= 1997 a)

Glaserfeld, E. v.: Konstruktion der Wirklichkeit und des Begriffs der Objektivität, in: Gumin/Meier 1997, S. 9–39 (= 1997 b)

Gläser-Zikuda, M./Göhring, A.: Analyse und Förderung selbstregulierten Lernens auf der Grundlage des Portfolio-Ansatzes – ein Förderprogramm in der Sekundarstufe I, in: Empirische Pädagogik 21/2 (2007), S. 174–208

Golz, R. u. a.: Comenius und unsere Zeit, Baltmannsweiler 1996

Guldimann, T.: Eigenständiges Lernen. Durch metakognitive Bewusstheit und Erweiterung des kognitiven und metakognitiven Strategierepertoires, Diss. Univ. Bern 1995, Bern, Stuttgart, Wien 1996

Gumin, H./Meier, H. (Hg.): Einführung in den Konstruktivismus, 3. Aufl., München 1997 (1. Aufl., 1992)

Haeberlin, U.: Reflexionen zur Bedeutung des heilpädagogischen Leitsatzes „Nicht gegen den Fehler, sondern für Fehlendes erziehen“, Vortrag auf dem Interdisziplinären Symposium „Fehlerwelten“ aus Anlass des 60. Geburtstages von Fritz Oser, Fribourg/CH, 24.–25. 10. 1997

Helmke, A.: Unterrichtsqualität – erfassen, bewerten, verbessern, 5. Aufl., Seelze 2007

Heß, S./Weimer, B.: Leichter Lernen lernen – Tipps, Strategien, Übungen, Wien 2006

Hinkeldey, D.: Methodenführerschein – Bausteine für systematisches Methoden-Lernen Klassenstufen 5–8 bzw. 9–13, 3. Aufl., Donauwörth 2006

Höfling, S./Mandl, H. (Hg.): Lernen für die Zukunft – Lernen in der Zukunft. Wissensmanagement in der Bildung, Berichte und Studien der Hanns-Seidel-Stiftung, Bd. 74, München 1997

Hübner, S./Nückles, M./Renkl, A.: Lerntagebücher als Medium des selbstgesteuerten Lernens – Wie viel instruktionale Unterstützung ist sinnvoll?, in: Empirische Pädagogik 21/2 (2007), S. 119–137

Hurrelmann, K.: Leistung und Versagen. Alltagstheorien von Schülern und Lehrern, München 1980, Intervention, Göttingen 1992

Johann-Schöner-Gymnasium Karlstadt (Hg.): KoMet – Koordiniertes Methodenlernen, Karlstadt 2007 (www.JSG.Karlstadt.de – Bodelschwinghstr. 29 – 97753 Karlstadt)

Klafki, W.: Allgemeinbildung heute. Grundlinien einer gegenwarts- und zukunftsbezogenen Konzeption; in: Pädagogische Welt 47/3 (1993), S. 98–103

Kleinschroth, R.: Garantiert lernen lernen. Die besten Techniken für sicheres Wissen, 2. Aufl., Reinbek bei Hamburg 2006

Klippert, H.: Methodentraining. Übungsbausteine für den Unterricht, 11. Aufl., Weinheim, Basel 2000

LP-GS 2000: Lehrplan für die Grundschulen in Bayern, hg. vom Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus und Wissenschaft, Forschung und Kunst, Amtsblatt B 1234 A (AB) Sondernummer 1, München 2000

Luhmann, N.: Soziologische Aufklärung. Konstruktivistische Perspektiven, Opladen 1990

Mandl, H./Friedrich, H.-F. (Hg.): Lern- und Denkstrategien. Analyse und Intervention, Göttingen u. a. 1992

Maturana, H. R./Varela, F. J.: Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens, Bern 1987

Molz, M.: Unveröffentlichte Arbeiten zum Wissens-System-Management (KSM), Universität Regensburg, Regensburg 1999

Mulder, H.: Training in Lesestrategien. Vorm en Rendement (with a summary in English), Amsterdam 1996

Neuhäusler, A.: Grundbegriffe der philosophischen Sprache, 2. Aufl., München 1967

Oser, F./Hascher, T.: Lernen aus Fehlern. Zur Psychologie des ‚negativen Wissens‘ (Schriftenreihe zum Projekt „Lernen Menschen aus Fehlern? Zur Entwicklung einer Fehlerkultur in der Schule; Heft 1/NR. 1; Päd. Institut der Universität Fribourg/CH), Fribourg/CH 1997

Peterßen, W. H.: Lehreraufgabe Unterrichtsplanung. Das Weingartner Planungsmodell, München 2003

Prognos/Infratest Burke Sozialforschung (1998), in: Stock J./Wolff, H./Kuwan, H./Waschbüsch, E.: Delphi-Befragung 1996/1998 „Potentiale und Dimensionen der Wissensgesellschaft – Auswirkungen auf Bildungsprozesse und Bildungsstrukturen“ (Integrierter Abschlussbericht), München, Basel 1998

Reble, A. (Hg.): Die Arbeitsschule. Texte zur Arbeitsschulbewegung, 4. verb. Aufl., Bad Heilbrunn 1979

Reinmann-Rothmeier, G./Mandl, H.: Wissensmanagement: Phänomene – Analysen – Forschung – Bildung, Forschungsbericht des Lehrstuhls für Empir. Pädagogik und Päd. Psychologie der Ludwigs-Maximilian-Universität München Nr. 83/1997, München 1997

Reinmann-Rothmeier, G./Mandl, H.: Wissensmanagement. Eine Delphistudie, Forschungsbericht Nr. 90, München 1998

Rollett, B.: Auf dem Weg zu einer Fehlerkultur: Anmerkungen zur Fehlertheorie von Fritz Oser, Vortrag auf dem Interdisziplinären Symposium „Fehlerwelten“ aus Anlass des 60. Geburtstages von Fritz Oser, 24.–25. 10. 1997, Fribourg/CH 1997

Roth, E., u. a.: Intelligenz. Aspekte, Probleme, Perspektiven, 3. Aufl., Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz 1987

Rustemeyer, D.: Stichwort: Konstruktivismus in der Erziehungswissenschaft; in: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 2/4 (1999), S. 467–484

Sacher, W.: Gehören informations-technische Kompetenzen zur Allgemeinbildung?, in: Pädagogische Welt 47/3 (1993), S. 107–111

Scardamalia, M./Bereiter, C.: Computer support for knowledge-building communities; in: Journal of the Learning Sciences 3 (1994), S. 265–283

Schink, R.: Ökologie des Wissens: Kritische Reflexion am Beispiel einer Theorie der strategischen Führung, Diss. München 1996, Herrsching 1997

Schneider, W.: Zum Erwerb von Organisationsstrategien bei Kindern, in: Mandl/Friedrich 1992, S. 79–98

Schröder-Naef, R. D.: Lernen lernen in der Schule., 3. überarb. Aufl., Weinheim, Basel 1987

Seibert, N.: Der Bologna-Prozess und die Lehrerbildung, in: Die Schulleitung 34/3 (2007), S. 4–7

Sendlinger, A. u. a.: Das große Buch der Lerntechniken, München: Compact 2007

Spitzer, M.: Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens, Berlin 2002

Sprick, M.: Förderung der Methoden-Kompetenz bei Schülern, Weiden 1998

Spychiger, M. (Hg.): Fehlerkultur in Unterricht und Bildungswesen, in: Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften, Themenheft 1 (2006)

Stern, E.: Die spontane Strategieentdeckung in der Arithmetik, in: Mandl/Friedrich 1992, S. 101–123

Stock, J./Wolff, H./Kuwan, H./Waschbüsch, E.: Delphi-Befragung 1996/1998 „Potentiale und Dimensionen der Wissensgesellschaft – Auswirkungen auf Bildungsprozesse und Bildungsstrukturen“ (Integrierter Abschlussbericht), München, Basel 1998

Tippelt, R./Schmidt, B.: Was wissen wir über das Lernen im Unterricht?, in: Pädagogik 3 (2005), S. 6–11

Watzlawick, P.: (Hg.): Die erfundene Wirklichkeit. Wie wissen wir, was wir zu wissen glauben?, 9. Aufl., München 1997 (1. Aufl., 1985)

Weinert, F. E.: Neue Unterrichtskonzepte..., in: Bayerisches Staatsministerium 1998, S. 101–125

Weinert, F. E./Mandl H. (Hg.): Psychologie der Erwachsenenbildung (Enzyklopädie der Psychologie: Themenbereich D, Praxisgebiet: Serie 1, Pädagogische Psychologie, Bd. 4) Göttingen, Bern, Toronto, Seattle 1997

Weinert, F. E./Schrader, F.-W.: Lernen lernen als psychologisches Problem, in: Weinert/Mandl 1997, S. 295–335

Weinstein, C. E./Mayer R. E.: Teaching of Learning Strategies, in: Wittrock 1986, S. 315–327

Winkel, R.: Theorie und Praxis der Schule, Baltmannsweiler 1997

Wittrock, M. C. (Hg.): Handbook of Research on Teaching, 3. Aufl., New York 1986

Das Buch ist das Thema der Zukunft! Das Leben in der globalisierten Welt von heute und morgen mit ihrer Raum und Zeit überwindenden Interaktion, Kommunikation und Kooperation ist ohne mehrsprachige Kompetenzen kaum noch zu meistern, und die großen Migrationsbewegungen in die westliche Hemisphäre, die seit einem Jahrzehnt eingesetzt haben, lassen sich ohne sie nicht konfliktfrei und erfolgreich bewältigen. Die Europäische Union hat darauf mit ihrer Forderung nach Dreisprachigkeit ihrer Bürger reagiert und Schule und Unterricht in ihren Mitgliedstaaten entsprechend in die Pflicht genommen. Das hat weitgehende Konsequenzen für den Sprachenunterricht in der Schule.

Dieses Buch stellt Theorien und Praxismodelle für einen mehrsprachigen Unterricht zusammen, der den veränderten gesellschaftlichen Verhältnissen gerecht wird. Es weist auf Möglichkeiten und Grenzen der Didaktik der Mehrsprachigkeit hin und zeigt, wie der Sprachenunterricht an den Schulen Europas (und über Europa hinaus) in Zukunft organisiert werden sollte.

Frederik Wäster – Elisabeth Dalla Torre – Jürgen Müller

Werkstattunterricht

Theorie – Praxis – Evaluation

Band 88 – 2002 – 190 Seiten, zahlr. Abb., € 24,-
ISBN 3-70-88550-130-1

In den letzten eineinhalb Jahrzehnten ist der „offene Unterricht“ zu einem zentralen Thema der Schulpädagogik geworden. Immer häufiger wird in die-

VERLAG ERNST VÖGEL – HOFERICHTERWEG 9 – 81827 MÜNCHEN

Werner Wiater (Hg.)

Didaktik der Mehrsprachigkeit

Theoriegrundlagen und Praxismodelle

Band 73 – 2007 – 156 Seiten, € 24,–

ISBN 978-3-89650-227-8

Die Mehrsprachigkeit ist das Thema der Zukunft! Das Leben in der globalisierten Welt von heute und morgen mit ihrer Raum und Zeit überwindenden Information, Kommunikation und Kooperation ist ohne mehrsprachige Kompetenz kaum noch zu meistern, und die großen Migrationsbewegungen in die westliche Hemisphäre, die seit einem Jahrzehnt eingesetzt haben, lassen sich ohne sie nicht konfliktfrei und erfolgreich bewältigen. Die Europäische Union hat darauf mit ihrer Forderung nach Dreisprachigkeit ihrer Bürger reagiert und Schule und Unterricht in ihren Mitgliedstaaten entsprechend in die Pflicht genommen. Das hat weitgehende Konsequenzen für den Sprachenunterricht in der Schule.

Das Buch stellt Theorien und Praxismodelle für einen mehrsprachigen Unterricht zusammen, der den veränderten gesellschaftlichen Verhältnissen gerecht wird. Es weist auf Möglichkeiten und Grenzen der Didaktik der Mehrsprachigkeit hin und zeigt, wie der Sprachenunterricht an den Schulen Europas (und über Europa hinaus) in Zukunft organisiert werden sollte.

Werner Wiater – Elisabeth Dalla Torre – Jürgen Müller

Werkstattunterricht

Theorie – Praxis – Evaluation

Band 68 – 2002 – 190 Seiten, zahlr. Abb., € 24,–

ISBN 978-3-89650-130-1

In den letzten eineinhalb Jahrzehnten ist der „offene Unterricht“ zu einem zentralen Thema der Schulpädagogik geworden. Immer häufiger wird in die-

sem Zusammenhang auch von „Werkstattunterricht“ als einer Grundform des offenen Unterrichts gesprochen sowie von Lernwerkstätten und von Werkstattlernen. Das Buch setzt sich mit diesen neuen Ansätzen auseinander, klärt ihre theoretischen Hintergründe, beschreibt und demonstriert ihre schulpraktische Bedeutung und evaluiert ihre Effizienz im Schulalltag.

Lehrerinnen und Lehrer finden eine Fülle von konkreten Beispielen für das Lehren und Lernen mit Werkstätten, die anregen können, die eigene Unterrichtsgestaltung entsprechend zu innovieren.

Einleitung

Werkstattunterricht als Grundform offenen Unterrichts

I. Theorie

1. Vordenker des Werkstattunterrichts aus der reformpädagogischen Bewegung
2. Begründungen für den Werkstattunterricht aus der Pädagogik der Gegenwart
3. Unterrichten und Lernen in der Werkstatt

II. Praxis

1. Praxisbeispiele zum Werkstattunterricht
2. Lern- und Arbeitsformen im Werkstattunterricht

III. Evaluation

1. Qualitätskriterien des Werkstattunterrichts
2. Schwierigkeiten der empirischen Überprüfung von Werkstattunterricht
3. Einzelbefunde zum Werkstattunterricht

Werkstattunterricht: Pro und Contra

Margret Arnold

Aspekte einer modernen Neurodidaktik

Emotionen und Kognitionen im Lernprozess

Band 67 – 2002 – 376 Seiten, zahlr. Abb., € 66,–

ISBN 978-3-89650-131-8

Emotionale Intelligenz und emotionale Kompetenz – Selbstbewusstsein, Selbststeuerung und Selbstmotivation, Empathie und Sozialverhalten – spielen in der Pädagogik und Schulpädagogik eine immer größere Rolle. Unter „emotionalem Lernen“ versteht die Didaktik die Umsetzung von Emotionaler Intelligenz im Klassenzimmer.

Margret Arnold rezipiert in diesem Zusammenhang mit bislang unbekannter Intensität die Erkenntnisse der jüngsten amerikanischen Gehirnforschung. Amerikanische Neurowissenschaftler haben mit Hilfe der Tomografie nachgewiesen, dass Emotionen an der Aufnahme, Speicherung und Wiedergabe von Informationen wesentlich beteiligt sind. Emotionen energetisieren, initiieren, verbinden und bewerten Gedanken und Ideen. Dies bedeutet, dass Emotionen geistige Flexibilität und Lernfähigkeit aufrechterhalten wollen. Sie tragen zu dem bei, was man unter Kreativität versteht.

Margret Arnold stellt die jüngsten Forschungsmethoden auf dem Gebiet der emotionalen Gehirnforschung vor. Sie fragt nach den Konsequenzen, die sich aus den Erkenntnissen der Neurowissenschaften zum Verhältnis von Emotionalität und Rationalität für die didaktische Forschung und für die schulische Praxis ergeben. Sie vermittelt aktuellste amerikanische Theorien zu „Brain-Based Learning and Teaching“ und konfrontiert die amerikanischen Konzepte mit dem deutschen Diskussionsstand zum Thema „Schulentwicklung“.

Die Untersuchung bringt die Bedeutung von Emotionen für Lernprozess, Lernfähigkeit, Kreativität und Intelligenz im Allgemeinen in den Blick. Sie leistet damit einen nicht unwesentlichen Beitrag zur gegenwärtigen Diskussion über die Schulreform.

Werner Wiater

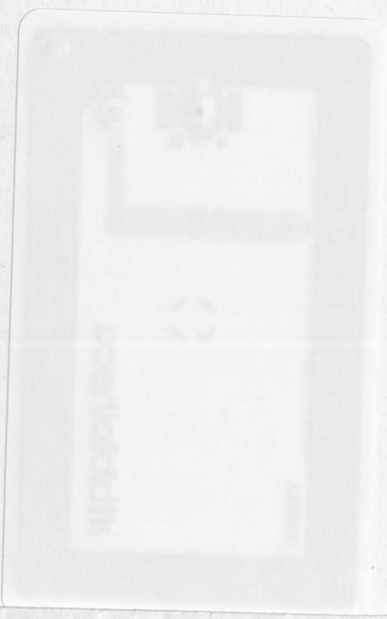
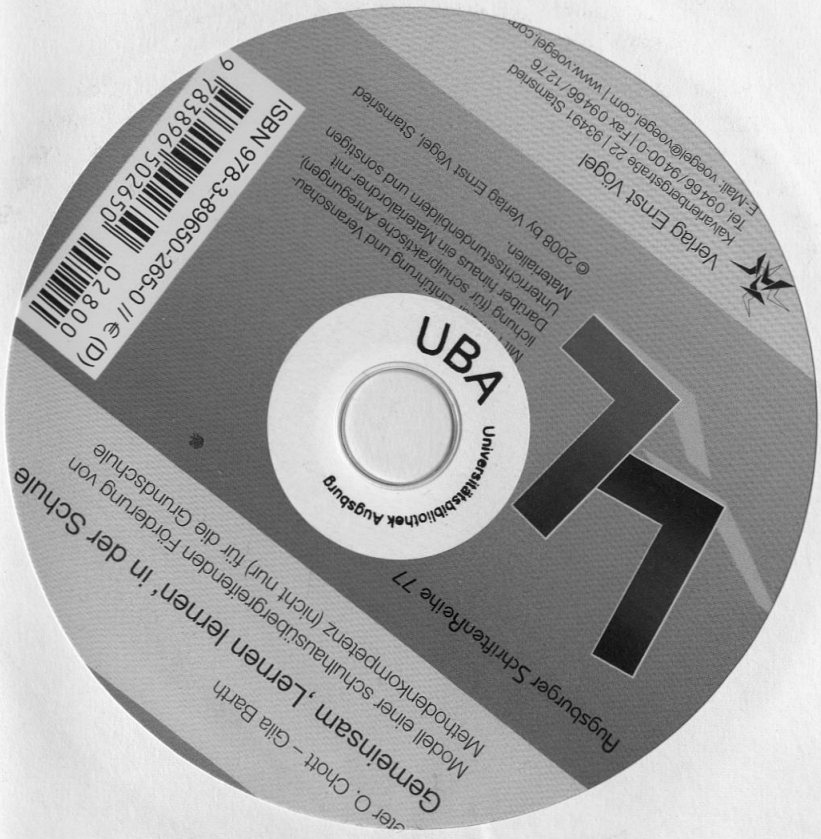
Rezeptionsgeschichtliche Studien zur Reformpädagogik

Band 56 – 1997 – 94 Seiten, € 12,27

ISBN 978-3-89650-035-9

Seit Jahren ebbt die Kritik an der staatlichen Regelschule nicht ab. Gleichzeitig verstärkt sich das Interesse an schulpädagogischen Ideen aus der Zeit der Reformpädagogischen Bewegung von 1890 bis 1933. Diese war bereits in den sechziger und siebziger Jahren ins Zentrum der pädagogischen Diskussion getreten. Das heute neu entfachte Interesse verbindet sich mit der Hoffnung, die Schwierigkeiten, Frustrationen und Friktionen des gegenwärtigen Schul- und Erziehungsalltags mit Hilfe von Innovationen der großen Reformepochen mildern oder abstellen zu können. Derartige hochgesteckte Erwartungen fordern zu rezeptionsgeschichtlichen Analysen der schulpädagogischen Reformideen heraus.

Im Mittelpunkt des Bandes stehen vier erstmals veröffentlichte Studien; sie thematisieren die Leitideen der großen reformpädagogischen Bewegungen dieses Jahrhunderts im wissenschaftlichen Diskurs und in erziehungspraktischen Anwendungsfeldern: Der Einfluss J. J. Rousseaus auf die Reformpädagogische Bewegung (1890–1933) – Georg Kerschensteiner (1846–1932) – Mittelschichtorientierte Erziehungsratgeber in der Zeit antiautoritärer Reformideologie – Das Unterrichtsprinzip Selbsttätigkeit.



Die *Förderung von Methodenkompetenz* („Lernen lernen“) ist eine immer wichtiger werdende Aufgabe der Schule. Nicht nur bundesdeutsche Bildungsstandards und Lehrpläne, sondern besonders die tägliche Unterrichtspraxis zeigen, dass es sich für Schüler und Lehrkräfte lohnt, diesen Komplex bewusst in der Schule zu bearbeiten.

Der Inhalt des vorliegenden Buches bietet eine *Möglichkeit*, wie an der *Grundschule* „Lernen lernen“ konkret umgesetzt werden kann. Das beschriebene Modell lässt sich jedoch auch leicht auf die *Hauptschule* übertragen. Dabei wird vor allem eine schulhausübergreifende, d. h. eine in allen Schulklassen *gemeinsam* durchgeführte Umsetzung im Unterricht vorgestellt. Die aufgezeigten Inhalte und Methoden zum Komplex „Lernen lernen“ kann aber auch jede Lehrkraft für sich in ihrer Klasse realisieren.

Neben den im Buch kurz dargestellten, theoretischen Grundlagen und den ausführlichen *schulpraktischen Anregungen*, befindet sich auf der mitgelieferten DVD ein *Film*, der zur Einführung und Veranschaulichung des Beschriebenen dienen soll.

Darüber hinaus beinhaltet die DVD einen *Materialordner*, in dem die Unterrichtsstundenbilder sowie sonstige Materialien (wie Elternbriefe oder Workshop-Abläufe) gespeichert sind. Diese Materialien sind vielfach erprobt und zur direkten Umsetzung in der Schule geeignet.

ISBN 978-3-89650-265-0 // € (D)



Verlag Ernst Vögel

