



**IMST – Innovationen machen Schulen Top**

E-Learning & E-Teaching. Digitale Medien – Plattformen - Netzwerke

# **MULTIMEDIALE LAUT- UND BUCHSTABENERARBEITUNG IN DER VORSCHULKLASSE**

ID 992

**HARTIG Gabriele, BEd**

Sollenau, Juni, 2013

# INHALTSVERZEICHNIS

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ABSTRACT</b> .....                           | <b>3</b>  |
| <b>1 ALLGEMEINE DATEN</b> .....                 | <b>4</b>  |
| 1.1 Daten zum Projekt .....                     | 4         |
| 1.2 Kontaktdaten .....                          | 4         |
| <b>2 AUSGANGSSITUATION</b> .....                | <b>5</b>  |
| <b>3 ZIELE DES PROJEKTS</b> .....               | <b>5</b>  |
| <b>4 MODULE DES PROJEKTS</b> .....              | <b>7</b>  |
| <b>5 PROJEKTVERLAUF</b> .....                   | <b>8</b>  |
| <b>6 SCHWIERIGKEITEN</b> .....                  | <b>8</b>  |
| <b>7 AUS FACHDIDAKTISCHER SICHT</b> .....       | <b>8</b>  |
| <b>8 ASPEKTE BEI GENDER UND DIVERSITY</b> ..... | <b>9</b>  |
| <b>9 EVALUATION UND REFLEXION</b> .....         | <b>9</b>  |
| <b>10 OUTCOME</b> .....                         | <b>9</b>  |
| <b>11 EMPFEHLUNGEN</b> .....                    | <b>10</b> |
| <b>12 VERBREITUNG</b> .....                     | <b>10</b> |
| <b>13 LITERATURVERZEICHNIS</b> .....            | <b>11</b> |
| <b>ANHANG</b> .....                             | <b>12</b> |

## **ABSTRACT**

*Die Möglichkeiten, die der Computereinsatz für das Erkennen und Unterscheiden der Laute und Buchstaben und in weiterer Hinsicht für das Erlernen des Lesens und damit verbunden für den Erwerb von Lernkompetenzen bietet, haben eine intensivere Auseinandersetzung mit dem Einfluss dieses Themenbereiches auf die Sprachförderung der Lernenden und die Untersuchung der Auswirkungen auf die Sprech-, Sprach-, Lese- und Lernkompetenzen bewirkt.*

*Der Einfluss der Verwendung der modernen Technologien auf die Laut- und Buchstabenerarbeitung und in der Folge auf den Erstleseunterricht der Schülerinnen und Schüler wurde in dieser Projektarbeit beforscht und evaluiert. Die Voraussetzungen für das Arbeiten mit dem PC beziehungsweise für das multimediale Arbeiten wurden durch eine grundlegende Einführung in den Gebrauch des neuen Mediums auf spielerische und sehr motivierende Weise geschaffen.*

*Den Lehrenden soll durch Informationen über die Projektarbeit, durch Musterstunden und Präsentationen die gezielte Verwendung der modernen Medien, insbesondere des PCs beim Erlernen der Laute und Buchstaben vor Augen geführt werden. Sie sollen weiters erfahren, welche Möglichkeiten durch multimediale Arbeitsweisen für die Voraussetzungen für den Erwerb der Lesekompetenz, für zielführende Individualisierungs-, Differenzierungs- und Fördermaßnahmen beziehungsweise motivierenden und nachhaltigen Unterricht durch den PC-Einsatz geboten werden können.*

### **Erklärung zum Urheberrecht**

*"Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit (= jede digitale Information, z. B. Texte, Bilder, Audio- und Video-Dateien, PDFs etc.) selbstständig angefertigt und die mit ihr unmittelbar verbundenen Tätigkeiten selbst erbracht habe. Alle ausgedruckten, ungedruckten oder dem Internet im Wortlaut oder im wesentlichen Inhalt übernommenen Formulierungen und Konzepte sind zitiert und durch Fußnoten bzw. durch andere genaue Quellenangaben gekennzeichnet. Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben wird. Diese Erklärung gilt auch für die Kurzfassung dieses Berichts sowie für eventuell vorhandene Anhänge."*

# 1 ALLGEMEINE DATEN

## 1.1 Daten zum Projekt

|  |  |                   |                 |                 |                               |
|--|--|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|
| Projekt-ID   | 992  |                   |                 |                 |                               |
| Projekttitel<br>(= Titel im Antrag)  | Multimediale Laut- und Buchstabenerarbeitung in der Vorschulklasse   |                   |                 |                 |                               |
| Kurztitel  | Multimediale Laut- und Buchstabenerarbeitung in der VSK  |                   |                 |                 |                               |
| ev. Web-Adresse  |  |                   |                 |                 |                               |
| ProjektkoordinatorIn und Schule  | VOL Gabriele Hartig, BEd   | VS - Sollenau     |                 |                 |                               |
| Schultyp   | Volksschule  |                   |                 |                 |                               |
| Beteiligte Klassen<br>(tatsächliche Zahlen zum Schuljahresbeginn)                                      | <i>Klasse</i>  | <i>Schulstufe</i> | <i>weiblich</i> | <i>männlich</i> | <i>Schülerzahl<br/>gesamt</i> |
|  | Vorschulklasse   |                   | 3               | 7               | 10                            |
| Ende des Unterrichtsjahres   | 28.Juni 2013   |                   |                 |                 |                               |
| Beteiligte Fächer  | Deutsch, Sachunterricht, Mathematik, Fremdsprachen   |                   |                 |                 |                               |
| Angesprochene Unterrichtsthemen  | Laut- und Buchstabenerarbeitung  |                   |                 |                 |                               |
| Weitere Schlagworte<br>(z. B. methodischer oder fachdidaktischer Art) für die Publikation im IMST-Wiki | Gebrauch des PCs<br>Neue Medien bei der Laut- und Buchstabenerarbeitung<br>Lauterarbeitungsprogramm „Schreiblabor“ |                   |                 |                 |                               |

## 1.2 Kontaktdaten

|  |  |
|--|--|
| <b>Beteiligte Schule(n)</b> - jeweils - Name | VS - Sollenau  |
| - Post-Adresse                               | 2601 Sollenau, Schulgasse 2  |
| - Web-Adresse                                | vs.sollenau@noeschule.at   |
| - Schulkennziffer                            | 323341   |
| - Name des/der Direktors/in                  | Gabriele Hoffmann  |
| <b>Kontaktperson</b> - Name                  | Gabriele Hartig  |
| - E-Mail-Adresse                             | gabihartig@gmx.at  |
| - Post-Adresse<br>(Privat oder Schule)       | 2601 Sollenau, Raimundgasse 8  |
| - Telefonnummer (Schule)                     | 02628/47633  |
| - Telefonnummer (Privat!)                    | 06642833441  |
|  | Ich bin einverstanden, dass die Privat-Telefonnummer auch im Projektbericht veröffentlicht wird. |

## 2 AUSGANGSSITUATION

Der Einfluss der Verwendung der modernen Technologien auf die Laut- und Buchstabenerarbeitung und in der Folge auf den Erstleseunterricht der Schülerinnen und Schüler wurde beforscht und evaluiert. Die Voraussetzungen für das Arbeiten mit dem PC beziehungsweise auf das multimediale Arbeiten wurden durch eine grundlegende Einführung in den Gebrauch des neuen Mediums auf spielerische und sehr motivierende Weise geschaffen.

Die Möglichkeiten, die der Computereinsatz für das Erkennen und Unterscheiden der Laute und Buchstaben und in weiterer Hinsicht für das Erlernen des Lesens und damit verbunden für den Erwerb von Lernkompetenzen bietet, haben eine intensivere Auseinandersetzung mit dem Einfluss dieses Themenbereiches auf die Sprachförderung der Lernenden und die Untersuchung der Auswirkungen auf die Sprech-, Sprach-, Lese- und Lernkompetenzen bewirkt.

Die Beforschung des Einflusses der modernen Technologien auf den Erwerb von Kompetenzen in allen Teilbereichen des Deutschunterrichts in der Vorschulklasse, auf das kindliche Denken, auf die Arbeitshaltung und auf die Nachhaltigkeit des Lernens rückte in den Mittelpunkt des Interesses.

## 3 ZIELE DES PROJEKTS

| <b>Ziele auf SchülerInnen-Ebene</b>  |  |
|--|--|
| <p><i>Einstellung</i></p> <p>Die Einführung in den Gebrauch und in die Einsatzmöglichkeiten der neuen Medien bei der Laut- und Buchstabenerarbeitung in der Vorschulklasse (VSK) soll die Lernenden unterstützen, motivieren und fördern, die Aufnahmebereitschaft und die Freude am selbstständigen Lernen und am Wissenserwerb wecken und die Arbeitshaltung positiv verändern. Durch den Erwerb von grundlegenden Kenntnissen im Umgang mit dem PC und durch die Einsatzmöglichkeiten des PCs beim Erlernen der Laute und Buchstaben soll der Erwerb der Lesekompetenz erleichtert sowie die Basis für den Erwerb von weiteren Kompetenzen geschaffen werden.</p> | <p><i>Haltungen, Emotionen</i></p>   |
| <p><i>„Kompetenz“</i></p> <p>Der Computereinsatz für das Erlernen der Laute und Buchstaben als Voraussetzung des Lesens und damit verbunden für den Erwerb von Lernkompetenzen sollen den Erwerb der Lese- beziehungsweise Lernkompetenzen der Lernenden erleichtern und durch die multimediale Arbeitsweise positiv beeinflussen.</p>   | <p><i>Konzeptwissen, Fertigkeiten, Anwendungen, Beurteilungen, Bewertungen</i></p> <p><i>– mehr als Anforderungsbereich 1 („Reproduktion“)</i></p> |
| <p><i>Handlungen</i></p> <p>1. Den Kindern soll durch gezielte Übungen bewusst gemacht werden, dass der Computer beim Erkennen und Lesen von Buchstaben, bei Erstleseübungen, und damit verbunden beim Wissenserwerb und bei der Wissenserweiterung, beim Arbeiten auf individuellen Wegen, bei der Anwendung des Gelernten und auch beim Üben sehr hilfreich sein kann.</p> <p>2. Erwerb von Basiswissen und Grundfertigkeiten als Voraussetzung für die Arbeit am Computer.</p>  | <p><i>Handlungsentscheidungen</i></p>  |

|  |  |
|--|--|
| <p>Die Schüler/innen erwerben in kleinen „Portionen“ mit Unterstützung von Tutoren (Lehrer/innen) das notwendige Basiswissen und die Grundfertigkeiten in spielerischer Form.</p> <p>3. Nutzung von Computer-Medien (CD-ROM, Internet, ...) für den Wissenserwerb bzw. für die Wissenserweiterung, für die Entwicklung und Förderung der Lernkompetenzen und von vernetztem Denken.</p> <p>Der Lehrende teilt den zu bearbeitenden Themenbereich in Teilbereiche ein und stellt und bespricht die einzelnen Aufgaben. Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten in Kleingruppen (maximal drei Schüler/innen) beziehungsweise in Partnerarbeit, aber auch in Einzelarbeit die gestellten Aufgaben, stellen Beziehungen zu bereits Gelerntem her, üben und lernen nachhaltig die einzelnen Schritte für das Erlesen von Buchstaben bzw. von Wörtern am Computer. Gegebenenfalls präsentieren sie ihre Arbeiten /ihr Können in der ihrer Altersgruppe entsprechenden Form (Vorzeigen, Vorlesen; in der Form eines Rollenspiels, ...) einer Gruppe, der Gesamtklasse, anderen Klassen, 4. Kennenlernen von Programmen, Einarbeiten in diese und Erproben der Einsatzmöglichkeiten.</p> |  |
| <p><b>Ziele auf LehrerInnen-Ebene</b></p>  |  |
| <p><i>Einstellung</i></p> <p>Den Lehrenden soll durch die gezielte Verwendung des PCs beim Erlernen der Laute und Buchstaben vor Augen geführt werden, welche Möglichkeiten für die Voraussetzungen für den Erwerb der Lesekompetenz, für zielführende Individualisierungs-, Differenzierungs- und Fördermaßnahmen beziehungsweise motivierenden Unterricht durch den PC-Einsatz geboten werden können.</p> <p>Die deutlich erkennbaren Vorteile eines multimedialen Unterrichts sollen die Einstellung zum Gebrauch der modernen Medien auch im darauffolgenden Erstleseunterricht und bei der fächerübergreifenden Arbeit positiv beeinflussen und die Bereitschaft zu ihrer Verwendung wesentlich erhöhen.</p>  | <p><i>Haltungen, Emotionen</i></p>   |
| <p><i>Kompetenz</i></p> <p>Die multimediale Lernumgebung bietet eine ansprechende Möglichkeit zum schülerzentrierten Arbeiten, zur Differenzierung und Individualisierung, besonders aber zur gezielten Förderung im Unterricht.</p> <p>Die Lehrenden haben die Möglichkeit das für sie beziehungsweise die Unterrichtssituation passende Medium auszuwählen, das mit kompetenzorientierten Lerninhalten ausgestattete Programm zielgerichtet im Unterricht einzusetzen, um damit motiviertes und nachhaltiges Erarbeiten und Erlernen der Laute beziehungsweise Buchstaben zu ermöglichen und zu fördern, neue Lernstrategien zu vermitteln, die Lernprozesse zu begleiten und soziales Verhalten aufzubauen und zu fördern.</p> <p>Ein zielgerichteter eigener Kompetenzausbau in Bezug auf das multimediale Umfeld nach dem LLL-Prinzip (Lebenslanges Lernen) ist dafür die Voraussetzung.</p>  | <p><i>Konzeptwissen, Fertigkeiten, Anwendungen, Beurteilungen, Bewertungen</i></p> <p><i>– mehr als Anforderungsbereich 1 („Reproduktion“)</i></p> |
| <p><i>Handlung</i></p> <p>Durch Informationen über das Erproben und Evaluieren von Motivations-, Erarbeitungs-, Förder-, und Individualisierungsmöglichkeiten durch den Einsatz des Computers bei der Laut- und Buchstabenschulung und durch das Beleuchten des Einflusses auf das Arbeiten in anderen Unterrichtsbereichen sollen skeptische Lehrende ermutigt werden, die neuen Medien bei der Buchstabenerarbeitung bzw. beim Erstlesen wie auch in anderen Bereichen des Unterrichts zu verwenden.</p>   | <p><i>Handlungsentscheidungen</i></p>  |

| <b>Verbreitung</b>  |   |
|---|---|
| <p><i>lokal</i></p> <p>Das Projekt wird bei Konferenzen, vor allem aber bei der Schlusskonferenz allen Kolleg/innen an der Schule vorgestellt werden. Am Tag der offenen Türe wird es eine Präsentation der Arbeiten der Schüler/innen geben.</p> | <i>an der Schule</i>                                      |
| <p><i>regional</i></p> <p>Artikel und Arbeiten der Schüler/innen in regionalen Zeitungen und auf der Homepage.</p>  | <i>im Ort, Bezirk</i>                                     |
| <p><i>Überregional</i></p> <p>Das Projekt soll durch Präsentationen oder Musterstunden anderen Kolleg/innen vorgestellt werden.</p> <p>Informationen über das Projekt sind auf der Homepage der Schule ersichtlich.</p>                           | <i>auf Landes-<br/>ebene, national,<br/>international</i> |

## 4 MODULE DES PROJEKTS

**Modul 1** Juli – September 2012: Entwicklung und Ausarbeitung von Aufgaben durch die Lehrende Vorbereitungsarbeiten und Sondierung der Möglichkeiten für die Erarbeitung der Grundkenntnisse am PC

**Modul 2** September- Oktober 2012: Erarbeitung der Grundkenntnisse für die multimediale Arbeit; Maustraining; Training der praktischen Fertigkeiten an einfachen Beispielen in spielerischer Form Befragung der Lernenden und der Eltern

**Modul 3** November -Dezember 2012: Vorstellung und Einführung von Lern-CDs, erste Übungen Ausführen von einfachen Arbeitsaufträgen mit Unterstützung von Tutor/innen; Erstes Lauttraining und Verbindung zur Buchstabenerarbeitung mit/ohne Unterstützung; Intensive Arbeit an den Grundfertigkeiten am PC, Ausweitung der multimedialen Erfahrungen

**Modul 4** Januar – März 2012: Intensives Lauttraining und Verbindung zur Buchstabenerarbeitung; Ausbau der Grundfertigkeiten in der multimedialen Arbeit; Fächerübergreifendes und -verbindendes Arbeiten; Einführung in die Verwendung von Paint und Autoformen Erste Leseübungen; Arbeit am Zwischenbericht

**Modul 5** April - Mai 2013: Intensivierung des fächerübergreifenden und -verbindenden Arbeitens; Erstellen einfacher Präsentation; Erweiterte Übungen, erste Präsentationen

**Modul 6** Mai - Juni 2013: Befragung der Lernenden und der Eltern über die Projektarbeit und ihre Auswirkungen; Vergleich der Ergebnisse bei der Befragungen, Evaluation und Reflexion; Präsentationen; Arbeit am Endbericht

## 5 PROJEKTVERLAUF

|                 |         |         |         |         |         |         |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Juli 2012 bis   | MODUL 1 |         |         |         |         |         |
| September 2012  | MODUL 1 |         |         |         |         |         |
| September 2012  |         | MODUL 2 |         |         |         |         |
| Oktober 2012    |         | MODUL 2 |         |         |         |         |
| November 2012   |         |         | MODUL 3 |         |         |         |
| Dezember 2012   |         |         | MODUL 3 |         |         |         |
| Januar 2013 bis |         |         |         | MODUL 4 |         |         |
| März 2013       |         |         |         | MODUL 4 |         |         |
| April 2013      |         |         |         |         | MODUL 5 |         |
| Mai 2013        |         |         |         |         | MODUL 5 | MODUL 6 |
| Juni 2013       |         |         |         |         |         | MODUL 6 |

## 6 SCHWIERIGKEITEN

Es gab und gibt bei diesem Projekt keinerlei Schwierigkeiten. Die Kinder sind mit viel Freude und Eifer bei der Sache. Auch die Eltern konnten für die Arbeit mit dem PC begeistert werden. Lediglich durch kleine Schwierigkeiten mit dem Internet mussten manche Einheiten umgeplant werden.

## 7 AUS FACHDIDAKTISCHER SICHT

### Aspekt:

Sind durch das Projekt andere Unterrichtsformen eingeführt worden?

### Beantwortung:

Ja. Durch den Einsatz der neuen Medien und die multimediale Unterrichtsgestaltung ergaben sich bessere Möglichkeiten für motivierenden, schülerzentrierten, kompetenzorientierten und nachhaltigen Unterricht.

### Aspekt:

Sind Kollegen/innen auf mich bzw. das Projekt aufmerksam gemacht worden?

### Beantwortung:

Ja. Durch Musterstunden, Präsentationen und Berichte der zu betreuenden Studierenden wurden Kolleg/innen auf das Projekt und die Möglichkeiten, die der Einsatz der modernen Technologien und das multimediale Arbeiten für die Lernumgebung bieten, aufmerksam gemacht.

**Aspekt:**

Hat der Einsatz von digitalen Medien den Unterricht oder die Unterrichtsplanung geändert?

**Beantwortung:**

Ja. In Bezug auf die Unterrichtsplanung und –vorbereitung ergab sich sowohl für die SchülerInnen und Studierenden ein deutlicher Vorteil, da durch die multimediale Arbeit der Ist-Zustand der Kompetenzen aller Kinder ohne viel Aufwand durch Mausclick jederzeit möglich war und ist und daher eine zielorientiertere Vorbereitung erleichtert wurde. Weiters haben sich durch den Einsatz der Medien die Kommunikationsmöglichkeiten wesentlich verändert und verbessert.

**Aspekt:**

Konnte durch digitale Medien die Individualisierung des Unterrichts erleichtert werden?

**Beantwortung:**

Ja, sogar sehr wesentlich. Die Arbeit an individuellen Aufgaben im eigenen Lerntempo wurde durch die Verwendung der Medien mit viel Freude erledigt. Die sehr guten und einfachen Kontrollmöglichkeiten und das prompte Feedback haben die Motivation und Lernfreude und damit verbunden den Kompetenzerwerb und -ausbau sehr positiv beeinflusst. Den individuellen Leistungen und Interessen konnte wesentlich leichter und besser entsprochen werden.

## 8 ASPEKTE BEI GENDER UND DIVERSITY

Die Bildung von möglichst geschlechtsheterogenen Gruppen beim Kompetenzaufbau, Hinweise auf geschlechtsneutrale Behandlung von Arbeiten in der Wirklichkeit und die Aufteilung der Aufgaben in geschlechtsspezifisch ausgleichendem Maße fördern das Zusammengehörigkeitsgefühl und verhindern den Leistungswettkampf zwischen Buben und Mädchen in hohem Maße. Das gemeinsame Arbeiten von Buben und Mädchen in einer Gruppe macht großen Spaß und bereitet keine Schwierigkeiten.

Durch den Besuch von kompetenzerweiternden Fortbildungsveranstaltungen und durch die Führung von Fachgesprächen mit Kolleginnen in Bezug auf einen gendersensiblen Unterricht konnten weitere und vertiefende Einblicke gewonnen werden.

## 9 EVALUATION UND REFLEXION

- Projektstagebuch
- Protokoll über den Einsatz der modernen Technologien, über spezielle Aufbau- und gezielte Fördermöglichkeiten von Kompetenzen in allen Teilbereichen des Vorschulunterrichts, besonders beim Erkennen und Lesen von Buchstaben und bei Erstleseübungen
- Notizen über die Einsatzmöglichkeiten der Lern-CDs, der Lernprogramm, des Lauterarbeitungsprogramms „Schreiblabor“ und mögliche Kritikpunkte
- Evaluierung der Kompetenzen der Schüler/innen
- Frage- / Erhebungsbögen / Evaluationsbögen für Eltern, Lernende und ev. Studierende

## 10 OUTCOME

Eine positive Einstellung zum Erlernen der Laute und Buchstaben und damit verbunden eine positive Ausrichtung auf das Erstlesen und Lesen schlechthin konnten angebahnt werden. Die Kinder waren mit großem Eifer und viel Freude bei der Arbeit. Sie können mittlerweile alle den Computer selbstständig

bedienen und die Programme wählen. Diverse Lern-CDs mit einer Vielzahl von Übungen mit verschiedenen Schwierigkeitsgraden sind bereits im Einsatz. Die Lernenden sind sehr stolz, dass sie die Auswahl selbst treffen dürfen.

Ein Kind kann bereits seit Jänner perfekt lesen, zwei weitere Schüler/innen konnten kurz danach selbstständig freiwillige Leseaufgaben bewältigen. Drei Kinder konnten und kannten relativ rasch alle Buchstaben, nur das Zusammenlauten war für sie noch etwas schwierig. Der Rest der Klasse erfüllte die Aufgabenbereiche Buchstabenerkennung, Lautzuordnung und Zusammenlauten den Erwartungen entsprechend. Mittlerweile können alle Schüler/innen kleine Leseaufgaben bewältigen und sind auf diese Weise sehr gut auf den Erstleseunterricht vorbereitet.

Durch den Ausbau der Handlungs- und Sprechkompetenz wie auch der sozialen Kompetenzen wurde der Grundstein für das weitere Lernen und die Bewältigung des zukünftigen Alltags gelegt.

## **11 EMPFEHLUNGEN**

Der Einsatz des PCs bei der Laut- und Buchstabenerarbeitung in der Vorschulklasse (VSK) ist zu empfehlen, da die Ausbildung des Hör- und Sprechvermögens durch das multimediale Lernen wesentlich gefördert wird, der Zusammenhang von Verstehen und Sprechen einer sehr gut verdeutlicht werden kann und die Ausbildung von Sprach- und Handlungskompetenzen der Grundstein für das Bewältigung des zukünftigen Alltags darstellt.

Weiters ist von großer Bedeutung, dass durch die multimediale Arbeit bessere Voraussetzungen für das individuelle und nachhaltige Arbeiten der Lernenden im eigenen Lerntempo gegeben sind und der /die Lehrende dadurch leichter und besser jedes Kind dort „abholen“ kann, wo es gerade „steht“.

## **12 VERBREITUNG**

Lokal: Publikation in der örtlichen Presse, Lehrerkonferenz, Elternabend

Regional: Workshops, Mustervoführstunden, Publikation in Bezirkszeitungen

Überregional: Präsentationen, Homepage der Schule

## 13 LITERATURVERZEICHNIS

### Bücher

Bauchinger M., Maier A., Sykora P. (2002). *PC-FIT: Lehrerhandbuch*, Linz, Veritas Verlag

Fröhler, Puchta, Welsh R. (2002). *Lilos Lesewelt: Lehrerhandbuch*, Rum/ Innsbruck, Helbling Verlag

### Internet - Links

[http://www.bmukk.gv.at/medienpool/15545/leitfaden\\_bakip\\_09.pdf](http://www.bmukk.gv.at/medienpool/15545/leitfaden_bakip_09.pdf)

<http://www.dagmarwilde.de/futvs0se00/ergebnisse/computersiewek.html#1>

<http://vs-material.wegerer.at/>

<http://www.lehrerweb.at/>

[http://www.medienwerkstatt-online.de/lws\\_wissen/](http://www.medienwerkstatt-online.de/lws_wissen/)

### CD – ROMs

- Schreiblabor Version 2.0 – Medienwerkstatt Mühlacker
- Deutsch Wortschatztraining – Schülerhilfe Lehrprogramm
- Deutsch 1. – 2. Klasse – media Verlagsgesellschaft mbH
- Konzentrationstrainer - Schülerhilfe
- Mathe 1. -2. Klasse - media Verlagsgesellschaft mbH
- Mathe 1.+2. Klasse VS - Schülerhilfe Lehrprogramm
- Der menschliche Körper - ENTDECKEN! LERNEN! WISSEN! SYBEX Verlags-und Vertriebs-GmbH
- Emil und Pauline im Zoo – Lehrprogramm tandem-verlag
- Englisch 1. + 2. Lernjahr - Lehrprogramm tandem-verlag
- Caillou Vorschule - Toggolino

## **ANHANG**

1. Elternbrief
2. Fragebogen – Projektbeginn
3. Fragebogen- Projektende
4. Foto – Kinder bei der Arbeit
5. Foto – Caillou 1
6. Foto – Caillou 2
7. Foto – Mathematik 1
8. Foto – Sachkunde 1
9. Foto – Sachkunde 2
10. Foto – Schreiblabor 1