

Erster Trendbericht zur wissenschaftlichen Begleitstudie über die Microsoft Bildungsinitiative "Schlaumäuse - Kinder entdecken Sprache"

Prof. Barbara Kochan und Elke Schröter
ComputerLernWerkstatt TU Berlin
September 2004

Dieser Bericht faßt die ersten Erkenntnisse der ComputerLernWerkstatt zusammen, die aus 6 Monaten intensiver Arbeit mit den Schlaumäuse-Kindergärten resultieren. Alle Angaben sind erste Trends und daher noch nicht statistisch untermauert. Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Studie veröffentlicht Microsoft Deutschland Mitte 2005.

1. Ziel des Projekts

Das Projekt "Schlaumäuse - Kinder entdecken Sprache" hat die Sprachförderung von Kindern sowohl deutscher als auch nichtdeutscher Herkunftssprache im Alter von vier bis sieben Jahren, inkl. der Anbahnung von Schriftspracherwerb zum Ziel.

Die Förderung findet in Kindertageseinrichtungen statt, die zum Programm "E&C" (Entwicklung und Chancen) des Bundesfamilienministeriums gehören und damit zu Gebieten mit besonderem Förderungsbedarf.

Vorab muss angemerkt werden, dass der Begriff "nichtdeutsche Herkunftssprache" untauglich ist, wenn man über das tatsächliche Vermögen der Schlaumäuse-Kinder deutsch sprechen zu können, Aussagen machen möchte.

Viele der Kinder, die in den Teilnehmerlisten der Kindereinrichtungen unter der Rubrik „Muttersprache nichtdeutsch“ geführt werden, sprechen die deutsche Sprache durchaus kompetent und beteiligen sich rege an sprachlichen Aktivitäten.

Von dieser Tatsache konnten wir uns als Forscher u.a. durch vor Ort Besuche in verschiedenen Kindergärten überzeugen. Unsere Wahrnehmung wird zudem durch viele Fallberichte bestärkt, die uns von ErzieherInnen über die Sprachentwicklung von Kindern mit nichtdeutscher Herkunft während des Schlaumäuse-Projekts schriftlich vorliegen. Zum anderen geht es aus den bis Ende August bereits zurückgesendeten Elternfragebögen hervor (gegenwärtiger Rücklauf von 56,86% der ersten 100 Schlaumäuse-Kindertagesstätten).

Nur ein Drittel (33,7%) der Eltern nichtdeutscher Herkunft, die bereits geantwortet haben, bestätigen im Elternfragebogen, dass sie zu Hause mit ihren Kindern nur, bzw. überwiegend in ihrer Muttersprache sprechen. Die anderen zwei Drittel der Eltern geben an, zu Hause nur deutsch bzw. zu 50% deutsch zu sprechen.

Die Erkenntnis, dass der Begriff "nichtdeutsche Herkunftssprache" nicht gleichbedeutend ist mit "nicht oder nur eingeschränkt der deutschen Sprache mächtig", macht eine differenziertere begriffliche Beschreibung der tatsächlichen Kompetenz jedes Kindes bezüglich der deutschen Sprache nötig. Das ist erforderlich, wenn man sich auf die Suche nach wirklich hilfreichen Fördermaßnahmen begibt, so dass Förderung individuell sinnvoll erfolgen kann.

Für die Schlaumäuse-Studie kann konstatiert werden, dass demnach nicht alle Kinder nichtdeutscher Herkunft Problemfälle für die Sprachförderung sind und dass diese Gruppe von Kindern a priori durchaus von allgemeiner Sprachförderung - wie sie im Projekt "Schlaumäuse - Kinder entdecken Sprache" angelegt ist - profitieren können.

Können Kinder, die die deutsche Sprache auf Grund ihrer Herkunft nicht hinreichend beherrschen, von solcher allgemeinen, nicht auf spezielle Herkunftssprachen ausgerichteter Förderung in ihrer Sprachentwicklung profitieren? Eine Frage, die für die wissenschaftliche Studie von Interesse ist.

Von ErzieherInnen verfasste Fallberichte (vgl. 8.) bestärken uns in der Annahme, dass unser Konzept des selbstbestimmten und entfaltenden Lernens, dessen Grundsätze auch in der Schlaumäuse-Software verankert sind, auch diesbezüglich Potential hat.

2. Pädagogischer Weg

2.1 Das Konzept des selbstbestimmten und entfaltenden Lernens

Die Grundlage des Schlaumäuse-Projekts bildet das pädagogische Konzept des entfaltenden, selbstbestimmten Lernens, das die natürliche Neugier der Kinder an Sprache und Schrift aufgreift und Fehler auf dem Weg der (kindlichen) Erkenntnis als notwendige Ereignisse einschließt. Es geht konform mit Ergebnissen internationaler Forschungen zum frühkindlichen Lernen und zum vorschulischen Schriftspracherwerb.

Es überwindet die Auffassung, dass Kinder nur kleinschrittig nach Anweisung lernen können und beständig auf Belehrung angewiesen sind. Damit stehen auch Trainingskonzepte in der Kritik.

Das entfaltende Lernen setzt darauf, dass die Kinder aus freien Stücken lernen, im Gegensatz zum reinen Ausführen vorgegebener Schritte und Aufgaben.

2.2 Integratives Konzept

Im Schlaumäuse-Projekt geht es nicht um eine Separierung der Kinder nichtdeutscher Herkunftssprache, sondern um integrative Sprachförderung. Alle Kinder können vom Konzept des selbstbestimmten und entfaltenden Lernens profitieren, zumal die Schlaumäuse-Software – das Herzstück des Projekts – dem Kind verschiedene Möglichkeiten zur eigenständigen Individualisierung anbietet.

Die verwendeten sprachlichen Mittel sind deshalb nicht den teils wenig ausgeprägten deutschen Sprachfähigkeiten von Kindern mit Migrationshintergrund angepasst (z.B. im Schlaumäuse-Lexikon). Das würde den deutsch sprechenden Kindern keinen Anreiz zur weiteren sprachlichen Entfaltung geben, auf die sie aber wie Migrantenkinder auch, ein Recht haben.

So befindet sich die Gruppe der Kinder mit Migrationshintergrund beim Umgang mit der Schlaumäuse-Software durchaus in einer Situation, die vergleichbar ist mit der eines Kleinkindes, das seine Muttersprache erlernt und so manche Begriffe und Wendungen (zunächst) noch nicht für sich deuten kann. Dennoch spricht man - aus guten Gründen - mit ihm nicht in einer "Babysprache". Diese macht in jedem Fall Umlernen nötig und reduziert in keinem Fall das kommunikative Problem. Die Forschung hat gezeigt, dass Kinder gerade in der Phase des Spracherwerbs auf komplexe Sprachmuster angewiesen sind.

Wenn ein Kind nicht allein mit den Aufgabenstellungen der Schlaumäuse-Software zurecht kommt, weil seine deutschen Sprachkenntnisse noch zu gering sind, dann setzt das Konzept des selbstbestimmten und entfaltenden Lernens auf Kooperation und Kommunikation mit diesem Kind, bis es den nächsten Schritt wieder allein machen kann. Dazu bedarf es zudem einer Lernumgebung, die das Kind ermuntert und bestärkt, für sein Vorankommen selbst auch Verantwortung zu übernehmen und diese in einer sprachlich heterogenen Kindergruppe potentiell vorhandene Hilfe für sich einzufordern und zu gebrauchen. Das Schlaumäuse-Projekt erhebt u.a. deshalb nicht den Anspruch, notwendige spezielle Sprachförderung ersetzen zu können.

2.3 Der Computer steht im Schlaumäuse-Projekt im Dienste des Bildungsziels

Wegen seines besonderen Potentials (vgl. 2.3.2) wird der Computer zur Sprachförderung inkl. Anbahnung von Schriftspracherwerb eingesetzt.

2.3.1 Die Computerarbeit ist eingebettet in Sprach-Aktivitäten ohne Computer bzw. wird der Computer zur Anregung für Aktivitäten ohne Computer genutzt (vgl. Abschnitt 8).

Wegen seiner Besonderheiten ergänzt der multimediale Computer die Anbahnung von Schriftspracherwerb in den Bereichen, die die herkömmlichen Printmedien nicht leisten können (s. 2.3.2).

2.3.2 Exklusivität des Multimedia-Computers für den Schriftspracherwerb

Die Besonderheiten des Multimedia-Computers bestehen u.a. darin, stumme Schrift hörbar machen zu können. Das ermöglicht dem Kind z. B. Laut- Buchstabe-Beziehungen unabhängig von schriftkundigen Erwachsenen explorieren zu können.

Die Schlaumäuse-Software bietet den Kindern dazu spezielle digitale Werkzeuge wie

- die Sprechende Tastatur,
- die sprechende Schreiberntabelle,
- die Flüstertüte in der Textverarbeitung, die den Kindern eigene Verschriftungen mit Hilfe eines Sprachsynthese-Programms auf Wunsch vorliest und
- eine durchgehende analoge Vorlesefunktion.

2.3.3 Didaktische Ansprüche an die Software

Die Schlaumäuse-Software realisiert hohe didaktische Ansprüche, beispielsweise:

- Sie ist völlig selbsterklärend.
- Sie passt sich den Bedürfnissen des Kindes bzgl. der Dauer der Erklärungen und deren Wiederholungsfrequenz an.
- Sie hält Werkzeuge zum Untersuchen von Beziehungen zwischen Laut- und Schriftebene bereit.
- Wenn das Kind Fehler macht, reagiert sie nicht nur mit *richtig* oder *falsch*. Vielmehr setzt dann ein erfahrungsförderndes Fehlerhandling ein, so dass das Kind lernförderliche Erfahrungen machen kann.
- Sie ist kommunikations- und kooperationsanregend. Sie gibt auch Anregungen für Sprachaktivitäten jenseits des Computers (z.B. Sprachspiele im Schlaumäuse-Lexikon).

2.3.4 Der Tablet-PC

Die Entscheidung, in das Schlaumäuse-Projekt einen Tablet-PC einzubeziehen, wurde aus zwei wesentlichen Gründen getroffen.

1. Der elektronischer Stift (anstelle einer Maus) schlägt eine „Brücke“ im Dienste des Bildungsziels zu den schreibmotorischen Fähigkeiten der Kinder.
2. Die Handlichkeit des Tablet-PC überzeugt. Die Kinder können ihn wie ein Spielzeug nahezu überallhin mitnehmen.

2.4 Pädagogisch-didaktische Schulung der ErzieherInnen

In zweitägigen Workshops wurden die ErzieherInnen in das pädagogische Konzept eingeführt. Sie lernten die didaktischen Besonderheiten der Schlaumäuse-Software kennen und erfuhren, was Kinder in welchem Modul lernen können bzw. wie sie als Erzieherinnen mit der Software gezielt bestimmte Kompetenzen bei Kindern fördern.

Da viele der Erzieherinnen wenige bzw. gar keine Erfahrungen mit dem PC hatten, wiesen ausgebildete Medienpädagogen, sie auch in die Handhabung der Hardware (Tablet-PC) und in die Anwendung von Standardprogrammen, wie Word und Paint ein.

Für die pädagogische Arbeit erhielten die ErzieherInnen umfangreiches Informations- und Anleitungsmaterial (Projektordner).

3. Forschungsanliegen

Die Studie ist angelegt, um folgende Sachverhalte zu klären:

- die Akzeptanz des Computers in der frühpädagogischen Bildung durch ErzieherInnen, Eltern und Kinder;
- Einstellungen der Beteiligten u.a. zur vorschulischen Anbahnung von Schriftspracherwerb, auch mittels neuer Technologien;
- Lernwirkungen gemäß Einschätzungen der ErzieherInnen und Eltern und Eindrücken aus teilnehmenden Beobachtungen und Fallbeispielen.

Die Untersuchung der Akzeptanz, der Einstellungen sowie der eingeschätzten Lernwirkungen bezieht sich sowohl auf Ziel, Konzept und Vorgehen als auch auf den Computer als pädagogisches Werkzeug bzw. Medium im Kindergarten.

4. Untersuchungsinstrumente

4.1 Fragebogen

4.1.1 Erzieherfragebogen

Die teilnehmenden ErzieherInnen werden mittels Fragebogen zu zwei Zeitpunkten befragt. Das erste Mal erfolgt die Befragung unmittelbar vor Beginn des Workshops. Die zweite Befragung wird ungefähr nach Ablauf eines halben Jahres Projektarbeit durchgeführt.

4.1.2 Elternfragebogen

Die Einbeziehung der Eltern in das Schlaumäuse-Projekt ist ein wichtiges Anliegen.

Auf der einen Seite werden sie durch die ErzieherInnen schon im Vorfeld über das Projekt, seine Zielstellung und seinen Verlauf informiert. Zum anderen werden sie mittels Fragebogen in die Studie einbezogen.

Die Befragung erfolgt zeitlich parallel zur zweiten Befragung der Erzieherinnen, also nach Ablauf eines halben Jahres Schlaumäuse-Projekt.

4.2 Einzelfallberichte

Alle an der Studie teilnehmenden ErzieherInnen wurden aufgefordert, ihre Beobachtungen z.B. von lernwirksamen Situationen oder Lernentwicklungen bei einzelnen Kindern oder Kindergruppen in Form eines Berichts zusammenzufassen und dem Fragebogen 2 anzufügen. Diese Berichte sollen vor allem die vermutete Individualität der Zugänge der teilnehmenden Kinder bei der Annäherung an die Schriftsprache erfassen helfen.

4.3 Teilnehmende Beobachtung

Mittels teilnehmender Beobachtung verschaffen wir uns als Forscherinnen eigene Eindrücke von der Organisation und dem Verlauf des Schlaumäuse-Projektes in verschiedenen Kindertagesstätten. Wir nutzen die Besuche darüber hinaus, um mit den ErzieherInnen konkrete Fragen beider Seiten zu erörtern und bei auftretenden Problemen mit ihnen gemeinsam nach Lösungsansätzen zu suchen.

4.4 Logfiles (digitale Protokolle)

Im Hintergrund des Computers zeichnet ein Protokoll-Programm die Aktivitäten der spielenden Kinder digital auf. Dabei werden je teilnehmendem Kind

- die Häufigkeit des Besuchs eines bestimmten Programmteils,
- die Zeitdauer des Verbleibs in dem jeweiligen Programmteil und
- die Anzahl der Lösungsversuche Versuche aufgezeichnet.

Diese Daten werden ca. alle zwei Wochen der ComputerLernWerkstatt per Mail zugeleitet und enthalten keine Personenbezogenen Daten. Von allen beteiligten Kindern wurde die Zustimmung der Eltern vorab schriftlich eingeholt.

Fragebögen und digitale Aufzeichnungen werden mit statistischen Mitteln analysiert. Fallberichte und teilnehmende Beobachtungen dienen der qualitativen Auswertung.

5. Dauer der Studie

Die Studie begann im Herbst 2003. Der Abschlußbericht wird Mitte 2005 vorliegen.

6. Die Stichprobe

In der ersten Runde des Projekts "Schlaumäuse - Kinder entdecken Sprache" sind 100 Kindertageseinrichtungen, 248 ErzieherInnen, (242 Frauen, 6 Männer), ca. 1800 offizielle Schlaumäusekinder und entsprechend viele Elternhäuser (es sind mehrere Geschwister unter den Kindern) einbezogen.

Auf die Zusammenstellung der Stichprobe hatten wir keinen Einfluss. Die Kindertageseinrichtungen wurden vom Projektbüro zusammen mit E&C (Modellprogramm des Bundesfamilienministeriums: "Entwicklung und Chancen junger Menschen in sozialen Brennpunkten") unter rund 750 Bewerbungen ausgewählt.

Die in die Studie einzubeziehenden Kinder wurden von den Erzieher-Teams jeder Tageseinrichtung selbst benannt. Die von den Kitas benannten Kindergruppen unterscheiden sich teils erheblich, beispielsweise in der Alterszusammensetzung.

Allerdings hatten aus pädagogischen Gründen weitere Kinder, die es wünschten, Zugang zur Schlaumäuse-Software, sofern die Gegebenheiten dies zuließen. Darunter sind auch Kinder unterhalb drei und oberhalb sechs Jahren.

So ist das jüngste teilnehmende Kind nur 2,9 Jahre alt. Trotzdem hat seine Erzieherin als auch seine Eltern bestätigt, dass auch schon dieses junge Kind aus dem Schlaumäuse-Projekt Nutzen für seine Sprachentwicklung und sogar für die Anbahnung von Schriftspracherwerb gezogen hat.

Zur Unterscheidung von ihnen nennen wir die für die Studie benannten Kinder im folgenden "Schlaumäuse-Kinder".

Die frei gewordenen Plätze der Schlaumäusegruppen werden gegenwärtig mit jüngeren Kindern aufgefüllt. Da der Rücklauf der neuen Teilnehmer-Listen für die zweite Etappe der 1. Runde gegenwärtig noch läuft, kann hier noch keine Aussage gemacht werden, wie groß letztendlich die Anzahl der teilnehmenden Kinder in der 1. Runde insgesamt sein wird.

7. Erste Ergebnistrends - vorbehaltlich der statistischen Auswertung

7.1 Vorbemerkung

Die Erfassung und statistische Auswertung der umfangreichen Daten findet derzeit noch statt. Über einzelne Ergebnisse des ersten Erzieher-Fragebogens können inzwischen erste Aussagen getroffen werden.

Der Rücklauf des 2. Erzieher-Fragebogens der 1.Runde ist noch nicht abgeschlossen. So können zu diesem Zeitpunkt noch keine mit Mitteln der Statistik nachgewiesenen Ergebnisse aus diesem Fragebogen Grundlage für Interpretationen sein, wohl aber können sich abzeichnende Trends aufgezeigt werden. Diese basieren vor allem auf quantitativen Eindrücken, die bei der Datenerfassung gewonnen werden konnten.

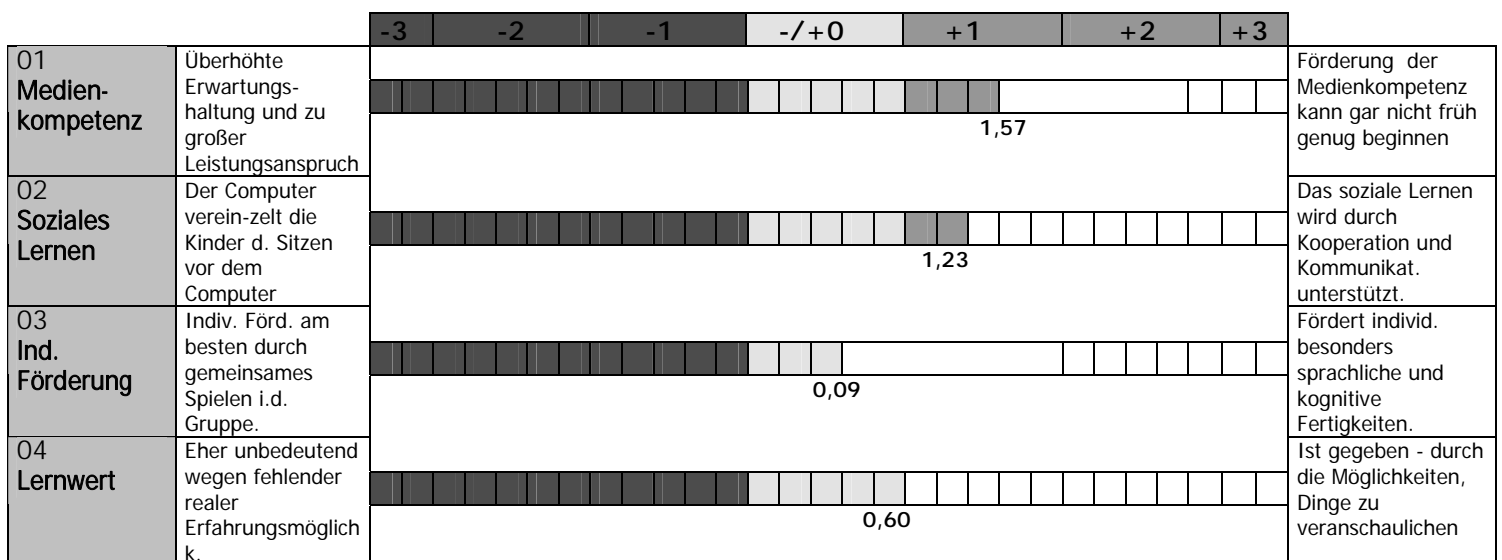
Außerdem können Trends mitgeteilt werden, die sich in den Fallberichten der ErzieherInnen abzeichnen.

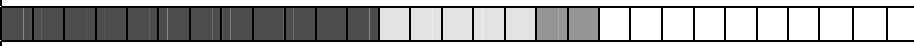
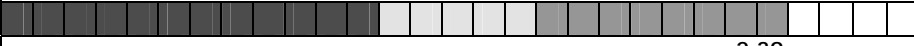

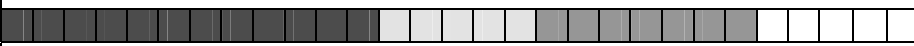

7.2 Einstellung der ErzieherInnen zum Computer im Kindergarten zu Beginn des Schulungs-Workshops

7.2.1 Computer im Kindergarten

Wegen der anonymen Befragung der ErzieherInnen wurde pro Kindergarten ein Einstellungsprofil festgestellt; dieses wurde dann über alle 100 Kindergärten gemittelt.
Schritt 1: Für jeden Kindergarten wird ein Mittelwert pro Item über die jeweils in einem Kindergarten befragten ErzieherInnen (Addition der Skalenwerte dividiert durch Anzahl).
Schritt 2: Für jedes Item werden die Mittelwerte aller Kindergärten addiert und durch deren Anzahl (N = 100) dividiert. So ergeben sich die Mittelwerte bezogen auf die Kindergärten.

Abb.1



05 Medien- angebot	Authentisches Erleben im Vordergrund, nicht noch mehr Virtualität	 1,21	Pädagogisch gestaltete Computerwelten ergänzen das Medienangebot
06 Selbst- Arbeiten	Computer sind für KiGa-Kinder zu kompliziert/überfordern	 2,39	Vorschulkinder lernen mit dem Computer selbstst. umzugehen
07 Software- qualität	Vorschul-Software hält nicht das, was sie verspricht	 2,04	Es ist vorstellbar, dass KiGa-Kinder mit Software nachhaltig lernen
08 Körp. Aktivität	Der Computer schränkt körperliche Aktivität noch mehr ein	 2,24	Durch Begrenzung der Computerarbeit bleibt noch genügend Zeit
09 Kreativität	Vorgegebene Computerprogramme schränken die Kreativität ein	 0,93	Auch die Inhalte von Computerprogrammen regen Kreativität an

Interpretation zu Abbildung 1:

Die Abbildung 1 zeigt in folgenden Bereichen überwiegend positive Erwartungen an die Arbeit mit dem Computer im Kindergarten:

- Mit dem Computer können Kinder selbstständig arbeiten.
Die Arbeit am Computer schränkt die körperlichen Aktivitäten nicht ein.
Von pädagogisch gut gestalteter Software werden Lernvorteile erwartet.
- In etwas geringerem Maße, aber durchaus noch positiv, wird die Sinnhaftigkeit oder Notwendigkeit bewertet, bereits im Kindergarten Medienkompetenz zu fördern. Ähnlich positiv wird der Computer durchaus mit sozialem Lernen verbunden und als willkommene Ergänzung des allgemeinen Medienangebots gesehen.
- Deutlich ambivalent bis eher negativ wurde anfangs der Computer im Kindergarten eingeschätzt hinsichtlich der Möglichkeit individueller kognitiver und sprachlicher Förderung und seines Lernwerts im Vergleich zu realer Erfahrung. Auch hinsichtlich seines Wertes für die Entwicklung von Kreativität wurde der Computer eher als hinderlich, zumindest als nicht förderlich angesehen.

Eine Cluster-Analyse zeigt, dass die deutliche Skepsis gegenüber dem Computer im Hinblick auf individuelle Förderung, Lernwert im Vergleich zu realer Erfahrung und Kreativitätsanregung auch diejenigen Kitas äußern, die in den übrigen Kategorien durchaus positive bis sehr positive Erwartungen an den Computer im Kindergarten haben. Diese Skepsis ist also nicht auf eine grundsätzlich zurückhaltende Haltung gegenüber dem Computer im Kindergarten zurückzuführen, sondern bringt zum Ausdruck wo die Befragten bei ansonsten positiven Erwartungen die spezifischen Grenzen des Mediums sehen.

Es ist anzunehmen, dass die zweite Befragung nach einem halben Jahr Erfahrung mit dem Schlaumäuse-Projekt deutliche Einstellungsänderung zeigen wird.

7.2.2 Rolle des Computers im Kindergarten

Frage: "Was meinen Sie, welche Rolle könnte der Computer im Rahmen einer Frühförderung im Kindergarten einnehmen?"

Methode: Häufigkeitsauszählung

Item Nr.	Rolle als:	JA (N) (max.=248)	JA (%) (max.=100)
10	Schreibmaschine	115	46,4
11	Medienkompetenz	242	97,6
12	Modernes Medium	189	76,2
13	Chancengleichheit	239	96,4
14	Kreative Gestaltung	176	71,0
15	Individ. Förderung	226	91,1
16	Schulvorbereitung	216	87,1
17	Spielangebot	156	62,9

Tab. 1 //wegen einiger fehlender Daten ergeben sich nicht immer N=248 bzw. 100%

Wenn NEIN geantwortet, warum....

Methode: Häufigkeitsauszählung

Item Nr.	Rolle als:	NEIN		
		Anzahl NEIN N / %	weil: Computer eignet sich nicht N / %	weil: Ist im Kindergarten nicht wichtig N / %
10	Schreibmaschine	123 (49,6%)	22 (17,9%)	91 (74,0%)
11	Medienkompetenz	3 (1,2%)	2 (66,7%)	-
12	Modernes Medium	49 (19,8%)	17 (34,7%)	29 (59,2%)
13	Chancengleichheit	5 (2%)	1 (20%)	4 (80%)
14	Kreative Gestaltung	65 (26,2%)	18 (27, %)7	41 (63, 1%)
15	Individ. Förderung	16 (6,5%)	14 (87,5%)	1 (6,7%)
16	Schulvorbereitung	26 (11,3%)	6 (21,4%)	21 (75%)
17	Spielangebot	81 (32,7%)	31 (38,3%)	44 (54,3%)

Tab. 2 //wegen einiger fehlender Daten ergeben sich nicht immer N=248 bzw. 100%

Bemerkenswert ist, dass die ErzieherInnen dem Computer als Schreibmaschine den vergleichsweise geringsten Wert im Rahmen einer Frühförderung im Kindergarten beimessen. Aus Tabelle 2 ist zu ersehen, dass dies darauf zurückgeht, dass eine Schreibmaschine im Kindergarten für nicht wichtig gehalten wird. Dies entspricht der traditionellen Auffassung, dass Schreibenlernen Aufgabe der Schule ist.

7.2.3 Vorschulkinder und Schrift

Frage: "Vorschulkinder und Schrift – Welche Einschätzung haben Sie zu dem Thema?"

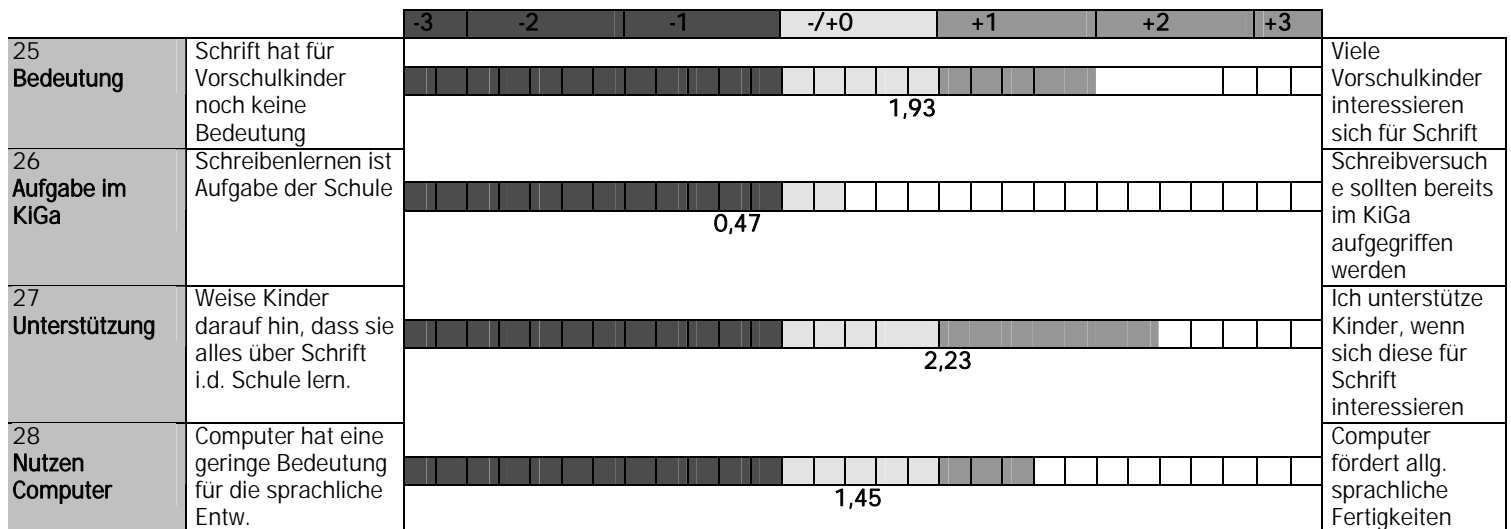


Abb.2

Interpretation zu Abbildung 2:

Vor allem strittig unter den ErzieherInnen ist die Einschätzung ob Schrift bzw. Schreibenlernen bereits einen Platz im Kindergarten haben sollte oder nicht. Die durchschnittliche Bewertung auf der Skala ist recht niedrig und es gibt hier breite Meinungsunterschiede. Es sind noch differenziertere Auswertungen vonnöten.

Hinsichtlich der Bedeutung der Anbahnung von Schriftspracherwerb im Kindergarten und der Rolle, die der Computer dabei spielen kann bzw. sollte, dürften sich die Einschätzungen im Zuge des Projekts deutlich in eine positive Richtung verändert haben. Dazu trägt gewiss die Aufklärung über vorschulische Schrifterwerbsaktivitäten der Kinder und die pädagogische Erläuterung entsprechender Module der Schlaumäuse-Software bei (in den Workshops und durch das pädagogische Anleitungsmaterial im Schlaumäuse-Ordner). Mit derlei Informationen ausgestattet, wurden die ErzieherInnen offenbar für das Interesse vieler Kinder an Schrift sensibilisiert und konnten dieses Interesse produktiv aufgreifen. Zahlreiche Fallberichte zeugen von lernträchtiger (freiwilliger, neugiergetriebener) Hinwendung der Kinder zur Schrift. Eine beträchtliche Menge von Kindern erlangte nach Einschätzung der ErzieherInnen und auch der Eltern – durch spielen mit der Schlaumäuse-Software Buchstabenkenntnisse.

Viele Kinder versuchten sich im selbstständigen Lesen und Schreiben mittels der Software. Dann aber auch jenseits des Computers. Viele Kinder schrieben schließlich auch mit Stiften auf Papier. ErzieherInnen berichten, dass bei Spaziergängen durch das Wohngebiet die Kinder versuchen würden z.B. Straßenschilder, Werbeplakate u.ä. mit zunehmendem Interesse und Erfolg zu entschlüsseln.

Es zeichnet sich ab, dass das Projekt den Nachweis erbringt, dass - bei entsprechend qualifizierter pädagogischer Arbeit der ErzieherInnen und bei entsprechend pädagogisch - didaktisch und medienspezifisch qualitativ hochwertiger Lernsoftware - bereits viele

Kindergartenkinder in der Lage (und daran interessiert!) sind, Schrift in ihren persönlichen Gebrauch zu nehmen und dabei zu entdecken, wie sie zwischen Schreiber und Leser funktioniert. Dies wirft kritische Fragen an die Arbeit der Grundschule auf.

8. Elternfragebogen

8.1 Ausstattung der Elternhäuser mit Computer:

Frage: "Gibt es in Ihrem Haushalt einen Computer?"

Von 980 Elternhäusern, die sich zu dieser Frage äußerten, verfügen 707 über einen PC im Haushalt, das entspricht einer Ausstattung von 72,14 %.
273 (27,86 %) Elternhäuser verneinen diese Frage.

Der hohe Prozentsatz an Ausstattung mit Computern wird jeden überraschen, der der Meinung ist, dass Kinder in Gebieten mit besonderem Förderungsbedarf in Abwesenheit neuer Medien aufwachsen müssen.

8.2 Zugang der Kinder zum häuslichen Computer

Frage: Würden Sie Ihr Kind auf Ihrem eigenen Computer spielen/arbeiten lassen?

Von den Elternhäusern, die über eine Computer verfügen, geben 87,28 % an, dass sie ihr Kind an ihrem häuslichen Computer spielen/arbeiten lassen. 10,96 % erlauben ihrem Kind die Nutzung des häuslichen Computers nicht. 1,75 % ließen die Frage unbeantwortet.

8.3 Einschätzung des Nutzen des Schlaumäuse-Projekts für das eigene Kind

Frage: "Wie schätzen Sie den Erfolg des Schlaumäuse- Projekts bei Ihrem Kind ein?"

Anzahl der ausgewerteten Fragebogen: 980

von großem Nutzen	von spürbarem Nutzen	von eher geringem oder keinem Nutzen	dazu kann ich nichts sagen / weiß ich nicht
391 = 39,89 %	412 = 42,04 %		
803 = 81,93 %		56 = 5,71 %	107 = 10,91 %

Tab. 3

Dass die beiden Items "von großem Nutzen" und "von spürbarem Nutzen" zusammen rund 82 % erreichen, spricht nicht nur für eine hohe Akzeptanz des Projekts durch die Eltern, sondern bestätigt vor allem, dass sehr viele Kinder vom Schlaumäuseprojekt profitieren.

8.4 Beobachtungen zum Umgang des Kindes mit Schrift

Frage: "Welche Beobachtungen konnten Sie bei Ihrem Kind während des Schlaumäuse-Projekts machen?"

Anzahl der ausgewerteten Fragebogen: 980

	oft	manchmal	nie
Mein Kind interessierte sich auf einmal für Buchstaben, Wörter und Schrift.	595 (60,71 %)	268 (27,35 %)	112 (11,43 %)
Mein Kind probierte sich im Schreiben.	568 (57,96 %)	183 (18,67 %)	132 (13,47 %)
Mein Kind probierte sich im Lesen.	326 (33,27 %)	320 (32,65 %)	320 (32,65 %)

Tab. 4

Die Zahlen in Tabelle 4 gelten für vier- bis sechsjährige Kinder.

Geht man davon aus, dass die jüngeren von ihnen sich weniger mit Schrift beschäftigen als die Sechsjährigen, würden sich für die Sechsjährigen in der Spalte "oft" noch höhere Werte ergeben. Aber bei der ersten Durchsicht der Antworten fiel auf, dass auch viele Vierjährige sich oft mit Buchstaben, Schreiben und Lesen befasst haben. Andererseits fiel auf, dass unter den sechsjährigen Kindern auch solche sind, die sich zu Hause überhaupt nicht mit Schrift beschäftigen.

Insgesamt dokumentieren die hohen Werte in der Spalte "oft", dass das Schlaumäuse-Projekt viele Kinder zu schriftbezogenen Aktivitäten in ihrem Alltagsleben zu Hause anregt. Dies bestätigt den Wert und die Wirksamkeit des pädagogisch-didaktischen Konzepts des Projekts.

9. Fallbeispiele zur vorschulischen Anbahnung des Schriftspracherwerbs

Die beteiligten Erzieherinnen wurden gebeten, nach einem halben Jahr Schlaumäuse-Projekt-Arbeit nicht nur einen 2. Fragebogen zu beantworten, sondern auch einen Fallbericht einzusenden. Dabei war es den ErzieherInnen überlassen, über welche Lernsituation oder über welches Kind sie berichten wollen. Die Auswahl wurde nur insoweit beeinflusst, als dass wir den ErzieherInnen mitteilten, dass das, was sie berichten wollen, ihnen selbst so wichtig erscheint, dass sie es anderen weitersagen würden. Es blieb ihnen auch frei gestellt, ob sie eher Positives oder Negatives oder beides in ihren Bericht einfließen lassen wollen.

Obwohl viele Kindergärten sich wegen Personalengpässen entschuldigten, keine Berichte erstellen zu können, trafen dennoch bei uns bisher 107 Fallberichte über beobachtete Entwicklungsverläufe einzelner Kinder ein (Stand: 16.09.04).

Da nichts anschaulicher ist als das Beispiel, soll nachfolgend eine Auswahl von Fallberichten präsentiert werden, um konkrete Vorstellungen davon zu ermöglichen, wie sich schon Kinder unter sechs Jahren auf sehr individuelle Art auf den Weg in die Schrift begeben. Dieser Weg beginnt nicht erst mit der Beschäftigung mit Buchstaben, sondern bereits mit einer klaren Aussprache und der Gliederung gesprochener Wörter in schriftrelevante Einheiten wie z.B. Silben und Laute.

Die Beispiele werden in Auszügen fast ausschließlich mit den Worten der ErzieherInnen wiedergegeben. Auslassungen sind im Text gekennzeichnet.

Die Fallbeispiele sind nach Altersstufen geordnet. Es handelt sich noch nicht um eine systematisierte Darstellung. Zum nächsten Bericht werden die Fallbeispiele unter vielfältigen Aspekten ausgewertet. Die Analyse der Fallbeispiele wird u.a. zeigen, ob und inwiefern sich qualitative Unterschiede im Herangehen an die Schrift zwischen verschiedenen Gruppen (z.B. Mädchen, Jungen, deutsche vs. nichtdeutsche Herkunftssprache, verschiedene Altersstufen) ausfindig machen lassen.

M., 3 J., deutsches Mädchen:

M. ist kein (offizielles) "Schlaumäusekind". Sie wollte aber unbedingt auch am Computer arbeiten. Leider war er meist besetzt. Deshalb schaute M. häufig zu.

Doch dann baute M. ihren eigenen Computer. Eine alte Tastatur war nun der Schlaumäuse-Computer. Der Stecker kam in den Toaster (das war die Steckdose) und ein Buntstift wurde zum Klicken benutzt. Dann ging es ab ins Zauberhaus und ein Obstsalat wurde hergestellt. M. ahmte den Zauberer und die Musik nach. Danach wurden die Wörter Apfel, Birne, Banane usw. auf der Tastatur geschrieben.

Später wurden andere Kinder von ihr angeleitet, auf dem Computer "Marke Eigenbau" zu arbeiten und verschiedene Buchstaben zu finden.

A., gerade 4 J. geworden, türkisches Mädchen:

In A. Elternhaus wird deutsch und türkisch gesprochen.

... Ich machte A. mit "Pop" (Schreibtool) bekannt. Dort machte es ihr großen Spaß und sie fand es im Laufe der Zeit immer spannender, neue Wörter zu schreiben... A. schrieb auch außerhalb des Schlaumäuse-Programms gerne ihren Namen und fragte mich ständig, wie man bestimmte Begriffe schreibt. Bald wusste sie selbst, welche Buchstaben sie benötigt... Sie wollte meist ihre geschriebenen Wörter mit nach Hause nehmen.

D., 4 J., deutscher Junge:

D. hat Sprachschwierigkeiten in der Artikulation. Er arbeitet gern mit dem Gorilla (Laut-Buchstabe-Spiel) und Tutti (Silbenspiel). Er begrüßt die Figuren laut und manchmal küsst er sie dabei.

Bei Tutti spricht er alle Silben vor und auch nach. Er hat gelernt die Silben richtig (artikulatorisch) zu sprechen.

D. interessierte sie sich für Zeitschriften und Bücher. Wenn er darin blättert und ein Tier sieht, das es auch in der Schlaumäuse-Software gibt, spricht er die Tiernamen in Silben laut vor sich hin.

L., 4 J.:

L. hat gelernt die Buchstaben ihres Namens in anderen Wörtern wiederzufinden. Sie vergleicht Wörter miteinander, wobei sie Buchstaben wiedererkennt. Sie nennt Wörter, die diese Buchstaben als Anfangsbuchstaben haben.

C., 4 J., türkisches Mädchen:

C. machte während der Projektarbeit im Bereich Schrift eine erstaunliche Entwicklung. Aus den Buchstaben der Namen ihrer Familienmitglieder kombiniert sie z.B. die Namen ihrer Freundinnen im Kindergarten.

F., 4 Jahre, kein Schlaumäuse-Kind:

F. hat die Möglichkeit mit der Schlaumäuse-Software zu Hause zu spielen. Er erarbeitete sich mit dem Schreibtool „Pop“ ganz selbstständig neue Buchstaben. In Florians Kindergarten gibt es auch einen PC, aber nur im Büro der Leitung. Dort fragte F., ob er - wenn die Leitung den PC nicht benutzt - etwas schreiben kann. Leider stellte die Leitung den PC dafür nicht zur Verfügung. Da nahm sich F. am Maltisch Blätter und Stifte und schrieb einen Brief an die Leitung, dass auch sie das Schlaumäuse-Projekt in die Einrichtung holen sollte, denn dann könnte er auch in seinem Kindergarten damit spielen und schreiben.

P., 5 J., deutscher Junge:

Paul hat große Sprachentwicklungsrückstände. Besondere Schwierigkeiten hat er bei den Anlauten und Konsonanten, die er verwechselt, falsch ausspricht und auslässt. Dieses Auslassen ist so kompakt, dass Pauls Sprache verwaschen erscheint und es im Umgang mit Kindern und Erwachsenen zu erheblichen Kommunikationsschwierigkeiten kommt. Sein Interesse am Computer war sofort geweckt und im Zauberhaus hatte Paul viele Möglichkeiten sich auszuprobieren. Völlig überrascht war er, als er den falschen Sprachgebrauch des Papageis Hugo hörte. Da sprach ja jemand wie er. Er freute sich riesig. Sehr schnell war er mit dem Programm vertraut und spielte es viele Male über einen langen Zeitraum. Paul identifizierte sich mit dem Papagei und erkannte teilweise seine eigenen Schwächen. Auch war er der erste, der alle Worte dem Papagei richtig beibrachte. Voller Stolz half er auch anderen Kindern. Dieses Erfolgserlebnis bestärkte ihn und er versuchte sich in fast allen Programmteilen. Das Zauberhaus (allgemeine kognitive Fähigkeiten) machte ihm kaum Probleme, auch Lolli (lautliche Durchgliederung von Wörtern) und Pop (Schreibtool), sowie Gorilla (Laut-Buchstabe-Spiel) und Tutti (Silbenspiel) wurden von ihm ... mit recht guten Erfolgen aufgesucht. Das Programm der Schlaumäuse unterstützte uns sehr aktiv bei der Sprachentwicklung, nicht nur bei Paul.

L., 5 J., deutscher Junge:

Erkundigt sich beim Vorlesen von Bilderbüchern und Geschichten: „Was steht da?“, „Wo steht das, was du liest?“

L., 5 J., Kosovo-Albaner:

... Beim Spiel am Computer benötigte er sehr wenig Hilfe. Er erforschte selber die Aufgabenstellung und bewältigte sie enorm schnell. Er arbeitete immer sicherer am Schlaumäuse-Programm und half auch anderen Kindern. Er entwickelte einen großen Sprachschatz, wiederholte beim Spielen die Texte aus den Programmen, lernte sie teilweise auswendig. Er sprach im Alltag jetzt wesentlich deutlicher. Er wurde kreativ und begann seine Ideen zu verschriften. Seine Idee, ein eigenes Buch zu erstellen, setzte er um. Das übertrug sich auf die anderen Kinder. Wir konnten beobachten, dass das Interesse an Bilderbüchern und der Malecke größer wurde. Für L. war das Arbeiten mit den Schlaumäusen ein großer Erfolg und es war sehr gut für sein Selbstvertrauen und seinen Stand in der Gruppe.

E., 5 J., deutscher Junge:

Konnte schon vor Beginn des Schlaumäuseprojekts lesen. Für ihn war das Schlaumäuse-Programm eine Unterstützung seiner Fähigkeiten. Obwohl er schon nach zwei Wochen alle Spielstationen durchgespielt hatte, setzte er sich in regelmäßigen Abständen wieder an den Computer. Das Schlaumäuseprogramm hat das Selbstbewußtsein von E. unterstützt und seine Fähigkeiten entwickelt. Dies war deutlich im Kita-Alltag zu spüren. E. fing an, den anderen Kindern vorzulesen oder selber Briefe an seine Mutter zu schreiben.

O., fast 5 J., türkischer Junge:

... dann entdeckte er das Schreibtool (Pop) und begann blind irgendwelche Buchstaben zu schreiben. Das machte ihm so viel Spaß, dass er nach seinem Namen auch Mama, Papa und Opa ... schreiben wollte. O. brachte fürs Schreiben so viel Ausdauer auf, dass seine Mutter mich ansprach und nach dem Programm für zu Hause fragte. Seitdem setzt er sich auch dort mit dem Schlaumäuse-Programm auseinander und sein Interesse wächst stetig weiter.

A., 5 J., deutsches Mädchen:

A. hat bei Pop (Schreibtool) die Schreibzettel nutzen gelernt, was ihr richtig Spaß macht, obwohl es ihr am Anfang schwer fiel. Mit der Zeit fiel es ihr aber immer leichter u.a. Buchstaben zu erkennen. Sie fing auch in der Gruppe an, Schule zu spielen, wobei sie mittlerweile anderen Kindern die Buchstaben beibringt, die sie schon kennt.

C., 5 J., deutscher Junge:

Von Anfang an hat sich C. für die Zauberin Tutti (Silbenspiel) interessiert. Zuerst fiel es ihm schwer die Silben den Körperteilen zuzuordnen, aber mit den Hilfsmitteln (Werkzeugen wie Lupe, Stethoskop) gelang es ihm auch ohne Hilfe von Erwachsenen diese Aufgaben zu lösen. Nach einiger Zeit interessierte er sich auch für die Schreibweise anderer Wörter wie Spinne, Ameise, Fußball und überlegte sich mit diesen Wörtern zusammengesetzte neue Wörter, die er aufschrieb, z.B. "Spinaball" (Spinnenball).

A., 5 J. deutsch-russisches Elterhaus:

... Die Levelleiter der Programmteile Gorilla (Laut-Buchstabe-Spiel) und Tutti (Silbenspiel) steigt er schnell hoch, wechselt aber auch oft zum Programm "Pop – Schreibwerkzeug". Er ist immer von vielen Kindern umgeben, die ihm zuschauen. Die anderen Kinder ziehen ihn oft als Berater hinzu. Er hilft ihnen gern. Er spielt die Lolli-Lernspiele durch und kann jetzt die Buchstaben lesen. Wörter in Druckschrift liest er alleine, z.B. Bilderbuchtitel, Namen der anderen Kinder. Am Nur-Buchstaben-Schreiben hat er aber kein Interesse.

M., 5 J., deutscher Junge:

Durch das Schlaumäuse-Programm wurde sein Interesse an Buchstaben und dem Schreiben geweckt. Im Gruppenraum arbeitet er oft mit Magnetbuchstaben. Auf jedes Bild schreibt er seinen Namen. Er experimentiert mit Lauten und Buchstaben. So sagt er z.B.: "Au wie Auto" oder "Mein Name fängt wie Maus an" (Begriffe aus der Schlaumäuse-Schreiberntabelle im Schreibtool) usw. In Bilderbüchern sucht er oft nach Buchstaben aus seinem Namen.

S., 6 J., somalischer Junge:

S. stammt aus Somalia. Er wechselte sehr schnell vom Zauberhaus zu den Spielen Lolli (lautliche Durchgliederung von Wörtern) und Pop (Schreibtool), die er sehr schnell begriff und alleine spielte. Hierbei erscheint bemerkenswert, dass der Junge die deutsche Sprache nur unzureichend spricht, bzw. große Defizite im Ausdruck und in der Grammatik aufweist. Des

weiteren ist es bemerkenswert, dass die Familie keinen Computer besitzt und das Kind sich dennoch auffallend schnell die nötigen Techniken aneignete.

... S. wechselte als eines der ersten Kinder zu Pop in die Schreibwerkstatt. Er schrieb seinen eigenen Namen, probierte die verschiedenen Optionen des Programms und forderte unsere Hilfe beim Schreiben der Namen seiner Geschwister und Eltern. Da uns die somalischen Namen nicht vertraut sind, mussten wir die Namen nach Gehör buchstabieren. Diese Arbeit forderte von dem Jungen große Konzentration und Ausdrucksfähigkeit. Er lernte dabei, wie wichtig es ist, deutlich zu sprechen.

Die Flüstertüte (synthetische Sprachausgabe im Schreibtool) bewies sich als unentbehrlicher Helfer, den S. zur Kontrolle nutzte, ob sich die verschrifteten Namen auch richtig anhörten. Weitere Schreibarbeiten führte er immer selbstständiger durch, und wir wurden immer seltener zu Rate gezogen.

Heute liest S. viele Wörter, die ihm im Kindergartenalltag begegnen mit Freude und Stolz vor. Außerdem beteiligte er sich an der Projektarbeit, indem er Teile eines Buchtextes auf dem Tablet-PC schrieb. Insgesamt zog S. großen Nutzen aus dem Schlaumäuse-Projekt.

M., 6 J., deutscher Junge:

.. Schon nach kurzer Zeit wechselte er zu den Spielen des Gorillas (Buchstabe-Laut-Spiel), welche ihm längere Zeit Schwierigkeiten bereiteten. Dennoch gab M. nicht auf. Immer wieder beobachteten wir das Kind dabei, wie es angestrengt am Umstellen der Buchstaben für das richtige Lösungswort arbeitete. Kilibob (allgemeine kognitive Fähigkeiten) wurde - scheinbar zur Entspannung - noch hinterher gespielt. Später entdeckte M. das Spiel mit der Zauberin Tutti (Silbenspiel). Diesem Spiel schenkte er die gleiche Aufmerksamkeit wie zuvor dem Gorilla. Sehr konzentriert und wissbegierig bezog er uns bei Schwierigkeiten ein, bis er jedes Phantasietier kannte und die Silben richtig zusammensetzen konnte.

Die nächste Stufe war dann die Schreibwerkstatt von Pop. M. schien über die Spiele mit Tutti und dem Gorilla viele Buchstaben kennengelernt zu haben. Nun wollte er den Namen einer bekannten Fernsehserie schreiben... M. ist motiviert sich weiter mit Schreibarbeiten zu befassen.

S., 6 J., türkisches Mädchen:

Nachdem S. drei Monate Erfahrungen mit der Schlaumäuse-Software gesammelt hatte, konnten wir folgendes beobachten:

S. versuchte häufiger ihren Namen zu schreiben. Sie bat uns darum, Namen anderer Kinder zu buchstabieren, um diese aufzuschreiben.

K., 6 J.; persischer Junge:

Kann nach ca. fünf Monaten einzelne Buchstaben in gehörten Wörtern wiedererkennen und verschiedene Wörter lesen.

S., 6 J., türkisches Mädchen:

Drei Monate nach Beginn des Schlaumäuse-Projektes probierte sie ihren Namen und die Namen anderer Familienmitglieder zu schreiben. Durch das Erkennen einzelner Buchstaben konnte sie ganze Wörter erraten. Sie kann gehörte Buchstaben richtig aufschreiben und versucht gehörte Wörter zu buchstabieren und ebenfalls aufzuschreiben.

S., 6 J., arabisches Mädchen:

Etwa zwei Monate nach Einführung der Schlaumäuse-Software kennt sie alle Buchstaben, kann diese schreiben und versucht Wörter zusammensetzen.

K., 6 J., türkischer Junge:

Kann nach ca. vier Monaten Arbeit mit der Schlaumäuse-Software alle Buchstaben benennen und aufschreiben und einige Buchstaben kann er durch Hören erkennen.

S., 6 J., deutscher Junge:

Ich zeigte S. „Pop“ (Schreibtool). Sofort begann er Buchstaben aneinander zu reihen, schrieb seinen Namen und die seiner Familienmitglieder. Er begann damit, sich die selbst geschriebenen Wörter von der Flüstertüte des Programms vorlesen zu lassen. ... Die Kinder hatten dabei viel Spaß, sie arbeiteten konzentriert zusammen, waren eine Einheit und immer mehr neue Wörter sprudelten aus ihnen heraus, die sie im Spiel umsetzten. Manche Kinder holten sich vom Maltisch Papier und Stift und schrieben ihre (Computer-)Wörter für die Mama ab.

H., 6 J., türkischer Junge:

Schon kurz nach Beginn des Schlaumäuse-Projektes war zu beobachten, dass H. noch genauer auf die Aussprache achtete und auch die Lautbildung beobachtete, indem er auf den Mund seines Gesprächspartners achtete.

Y., 6 J., kroatisches Mädchen:

Y. wechselte sehr schnell vom Zauberhaus (allgemeine kognitive Fähigkeiten) auf den Gorilla (Laut-Buchstabe-Spiel, die Zauberin Tutti (Silbenspiel) und Lolli (lautliche Durchgliederung). Sie zeigt sehr viel Ausdauer. Das Gelernte wendet sie auf Papier und Stift an. Inzwischen versucht sie zu schreiben und setzt kürzere Wörter selbstständig zusammen.

A., 6 J., deutsches Mädchen:

A. beschäftigt sich von Anfang an so viel wie möglich mit dem Computer. Sie ist sehr schnell vom Zauberhaus auf die anderen Bereiche übergegangen. Inzwischen kann sie lesen.

M., 6 J., Nationalität unbekannt:

... Sie spielte die Lolli-Lernspiele (Lautliche Durchgliederung), die Zauberin Tutti (Silbenspiel) und das Spiel mit dem Gorilla (Laut-Buchstabe-Spiel). Diese Spiele wurden immer interessanter. Sie meisterte die Aufgaben dieser Spiele mit der Zeit ohne Probleme. Sie lernte einzelne Sprachlaute zu unterscheiden, schreibt Buchstaben und zeigt Interesse an Schrift...

T., 6 J., deutscher Junge:

T. spricht noch sehr verstammelt und dysgrammatisch. Er zeigt zeitweise auch Wortfindungsstörungen und versucht daher Begriffe zu umschreiben bzw. durch Gesten zu ersetzen. ..

Zu Beginn des Jahres 2004 entdeckte T. seine Vorliebe für Lolli (lautliche Durchgliederung), insbesondere für "Sieben gewinnt". Durch genaues Zuhören lernte T., die verschiedenen Lautfolgen besser zu unterscheiden. Dabei kann er die Geschwindigkeit des Spiels selbst bestimmen, d. h. er kann wiederholt die Kisten anhören, wenn er sich unsicher ist. Dabei spricht T. die gesuchten Wörter genau nach und hat dadurch seine Artikulation stark verbessert. Mit zunehmender Zeit wird T. neugieriger, was sich noch alles hinter der Schlaumäuse-Software verbirgt und spielt nun auch die "Zauberin Tutti" (Silbenspiel). Auch wenn hier die Trefferquote noch nicht sehr hoch ist, kommt T. doch beim Erwerb der Schriftsprache weiter.

Bei jedem Zaubertier tauschen sich die Kinder immer wieder aus. Ob es so ein Tier vielleicht doch geben könnte, wo es dann wohnen würde und ob es gefährlich oder lieb ist etc. Das leistet einen Beitrag zur Entwicklung von Kommunikation in der Kindergruppe.

Der Einsatz des Schlaumäuse-Programms hat für T. zwei entscheidende Vorteile gebracht. Zum einen wurde seine Aussprache deutlich verbessert und zum anderen wurde sein Interesse für Sprache allgemein geweckt. Er möchte jetzt unbedingt lesen und schreiben lernen und freut sich schon sehr auf die Schule.

L., 6 J., deutsches Mädchen:

... Der Gorilla (Laut-Buchstabe-Spiel) und das Schlaumäuse-Lexikon machten sie neugierig, auch selbst etwas zu schreiben. In der Gruppe sprachen wir über Benjamin Blümchen. Die Kinder sollten eine Geschichte zu Ende "erzählen".

Ein Bild vom Ende der Geschichte war das (angestrebte) Ergebnis. Es konnten aber nicht alle Kinder ihr Bild vorstellen. Da nahm sich L. ein Blatt und schrieb einige Wörter darauf, um beim nächsten Mal danach erzählen zu können. (Stichwortzettel als Gedächtnisstütze / Redeplan). Bei Tutti (Silbenspiel) lernte L. das Wort E-le-fant kennen, das sie sich silbenweise notierte. Danach versuchte sie, unter viele Darstellungen die Bezeichnungen zu schreiben. So schrieb sie z.B. unter ein Haus das Wort 'has', unter eine Blume das Wort 'bume' und unter eine Lupe das Wort 'lup'.

L., 6 Jahre, deutsches Mädchen:

L. hat Computer-Vorerfahrungen und fand den Computer mit Stift besser als den zu Hause mit einer Maus, L. wurde in der Gruppe die Verantwortliche für die Arbeit mit dem Computer; L. schrieb schon vor dem Schlaumäuse-Projekt, aber immer von rechts nach links. Durch die Arbeit mit Pop (Schreibtool) in der Schlaumäuse-Software hat sie selbst erkannt, dass ihre Schreibrichtung nicht richtig ist, denn der Computer schreibt immer von links nach rechts. Jetzt schreibt L. auch so. L. beherrscht das komplette Alphabet und versucht Wörter zu schreiben und zu lesen.

Lisa spielt mit den Kindern in Wartezeiten vor dem Essen die Lautspiele aus dem Lexikon der Schlaumäuse-Software, z.B.: "Was hörst du am Anfang vom Wort Suppe als ersten Buchstaben?".

L. versucht nach Gehör zu schreiben.

Z., 6 J., türkisches Mädchen:

Z. interessiert sich schon sehr für Schrift. Kann große und kleine Buchstaben schreiben... Sie versucht an der Tafel und in Bilderbüchern anhand der erkannten Buchstaben die fremden Wörter zu erlesen. (Hypothesenbildung als Lesestrategie !)

M., 6 J., litauisches Mädchen:

M. war der deutschen Sprache mit keinem Wort mächtig. Anfangs wollte sie nicht am PC arbeiten... Nachdem sie 2 bis 3 Wochen anderen Kindern zugeschaut hatte, wurde auch ihr Zutrauen geweckt... Von Woche zu Woche können wir bei M. Fortschritte im Gebrauch der deutschen Sprache feststellen. Sie war eine der ersten, die sich mit den Lolli-Lernspielen (lautliche Durchgliederung) mit Erfolg beschäftigte.

B., 6 J., syrisches Mädchen:

B. ist sehr bemüht, die deutsche Sprache zu erlernen... Das Schlaumäuse-Programm reizte sie von Anfang an. ... Sie erweiterte ihr Sprachvermögen, was Begriffe und Grammatik angeht. B. entwickelte auch eigene Lernstrategien, um das Zauberin-Tutti-Spiel (Silbenspiel) lösen zu können. Sie ordnete die Silben ihrem eigenen Körper zu. Bei dem Wort Elefant ordnete sie die Sprechsilbe 'E' ihrem Kopf, die Silbe 'le' ihrem Bauch und die Silbe 'fant' ihren Füßen zu. Auf diese Art und Weise hilft sie sich, die Wörter richtig zusammensetzen. Dabei spricht sie sich die Laute, Silben und Wörter immer laut vor, um eine richtige Entscheidung treffen zu können.

S., 6 Jahre, türkisches Mädchen:

Hatte von Anfang an großes Interesse an der PC-Arbeit. Allein durch Beobachtung der Erzieherin konnte sie sehr schnell alle Handgriffe am Computer. Einmal verblüffte sie mich sehr. Als ich mehrfach vergeblich einen Druckbefehl gab, war es das sechsjährige Mädchen, dem auffiel, dass der Drucker gar nicht mit der Dockstation verbunden war und deshalb auch nicht drucken konnte.

S. merkte sich sehr schnell Computerbegriffe wie Monitor, Drucker, Tastatur, Mauszeiger etc. und bezog sie in ihren Sprachgebrauch ein.

S. zeigte viel Ausdauer bei den einzelnen Programmteilen. In Pop (Schreibtool) schrieb sie mit großer Freude alle Wörter, die im Gruppenraum zu lesen waren, und ließ sie sich vorlesen. Dadurch weckte sie auch das Interesse der anderen Kinder.... Pop ist schon lange Zeit der Hit, auch bei den Hortkindern unserer Einrichtung...

S. überzeugte ihre Eltern, einen Computer zu kaufen. Dann nahm sie auch für zu Hause die Schlaumäuse-Software mit. Am nächsten Tag berichtete sie uns: "Meinem Papa machen die Schlaumäuse auch Spaß."

Alles, was ich mit dem Computer im Beisein der Kinder mache, interessiert auch S. Schreibe ich einen Aushang und benutze "Word-Art", macht sie es mir stets nach.

Ich hätte vor dem Projekt nie gedacht, dass ein 6-jähriges Kind zu solchen Leistungen fähig ist.

10. Allgemeine Einschätzungen des Schlaumäuse-Projektes von ErzieherInnen aus ihren Berichten:

- „Bei den Kindern, die am Schlaumäuseprojekt teilnehmen ist ein gesteigertes Interesse an Schrift und Buchstaben zu verzeichnen.“

- „Der Tablet-PC scheint uns sehr geeignet für den kommunikativen, kreativen sowie den sozial-integrativen Bereich. Auch wenn die Kinder viel mit Word und Paint arbeiten, spielen sie nach wie vor mit Freude die Sprachspiele. Ebenso konnten wir feststellen, dass sich das Selbstwertgefühl der Kinder steigert. Unseres Erachtens ist der Tablett-PC eine große Bereicherung.“

- „... ist zu sagen, dass die Mehrheit der Kinder das Zauberhaus spielt und dabei oft den ganzen Text mitspricht. Außerdem sind einige Mädchen und Jungen sehr begeistert von der Musik, die sie dann eifrig mitsummen und dazu tanzen. Immer häufiger versuchen die Kinder Texte oder Wörter zu lesen, wie z.B. Geburtstagskarten, Straßenschilder, Aushänge im Kindergarten...“

- „... ansonsten habe ich unsere Beteiligung an der Schlaumäuse-Initiative und die Software an sich als große Bereicherung für unseren Kindergartenalltag erlebt. Organisation und Begleitung sind gut.“

- „Kinder versuchen Wörter zu entziffern, analysieren die Anfangsbuchstaben von verschiedenen Dingen, Klanggleiches wird in der gesprochenen Sprache gefunden, Begriffe aus dem Schlaumäuse-Lexikon sind in den Sprachgebrauch übergegangen, Einführungstexte der einzelnen Programmteile werden von den Kindern exakt wiedergegeben, bei "Pop" (Schreibtool) hören sich die Kinder gern ihre Wortkreationen an.“

- „Generell lässt sich sagen, dass dieses Projekt sehr stark dazu bewegt hat, sich mit Lesen oder Schreiben auseinanderzusetzen. Es ist also eine generelle Steigerung des Interesses

wahrzunehmen. Bei Kindern, die sich auch vorher schon etwas aus Lesen und Schreiben gemacht haben, ist sogar eine stärker ausgeprägte Neigung zu sehen, sich damit auseinanderzusetzen.

Im Freispiel versuchen die Kinder nun öfter von sich aus Spiele zu spielen, die auf vorher Erfahrenes oder Erlerntes aus der Schlaumäuse-Software aufbauen:

z.B.: "Alle Kinder, die mit 'L' beginnen rennen los!" oder: Auf die Wippe darf zuerst das Kind, das als erstes ein Wort zu einem bestimmten Buchstaben nennen kann."

- „Der PC ist Bestandteil des Kita-Alltags geworden und wird sehr gern genutzt.“

Eine bemerkenswerte Beobachtung, von der mehrere Erzieherinnen berichten, soll abschließend noch kommentarlos Erwähnung finden. Die Erzieherinnen berichten von Jungen mit muslimischem Hintergrund, die schneller als andere Jungen aufgaben, wenn sie mit den Schlaumäuse-Programmteilen nicht gleich erfolgreich waren. Die Pädagoginnen äußerten die Vermutung, dass das Verhalten der Jungen nicht so sehr durch nicht vorhandene Ausdauer oder gar durch Desinteresse verursacht wird, als vielmehr dadurch, nicht ertragen zu können, dass manche Mädchen ihrer Gruppe bei den selben Spielen schneller zum Erfolg kommen als sie. In Einzelfällen führte diese, u.E. kulturell verursachte Erscheinung dazu, dass sich diese Jungen teilweise ganz vom Spielen mit dem Computer abwandten, obwohl sie ihn zu Beginn des Schlaumäuse-Projekts durchaus als ihre (männliche) Domäne betrachteten. Diese Beobachtungen sind sicherlich interessant und wert, sie genauer zu untersuchen, doch können wir uns innerhalb der Schlaumäuse-Studie diesen Beobachtungen leider nicht intensiver zuwenden.

11. Schlussbemerkung

Die dargestellten Ergebnisse sind keinesfalls auf jede x-beliebige Software übertragbar. Auch nicht auf jeden beliebigen pädagogischen Kontext, in dem den Kindergartenkindern der Computer verfügbar gemacht wird. Das Zusammenspiel von pädagogischer Qualität der Lernumgebung, Projektkonzept, -arbeit und Lernsoftware ist von entscheidender Bedeutung.

Als eine der wichtigsten Bedingungen für die Qualität der Lernumgebung muss wohl der Erzieher selbst genannt werden und mit ihm die Fähigkeiten, Neuem gegenüber offen, ja neugierig darauf zu sein (hier die Einbeziehung einer nicht nur störungsfrei arbeitenden neuen Technologie), um sich auf das Positive im Neuen für die (Sprach-)Entwicklung des Kindes einlassen zu können und vor allem aber den Kindern zuzutrauen, dass sie bereits in der Lage sind, angestrengt selbstständig und problemorientiert lernen zu können.

Aus diesen Fähigkeiten scheinen die meisten der beteiligten ErzieherInnen Vertrauen, Kraft und Engagement zu schöpfen, um die sehr anspruchsvollen Aufgaben des Schlaumäuse-Projektes im Team und gemeinsam mit den Kindern zu bewältigen. Das kann man zwischen den Zeilen der überwiegenden Mehrheit aller Fallberichte lesen, die Begeisterung vom Schlaumäuse-Projekt und die Überzeugung ausstrahlen. Dass Kinder es schaffen können. Diese eigene Begeisterung hat sich wohl auch positiv auf die teilnehmenden Kinder ausgewirkt. Fast immer ist in diesen Berichten zu lesen, dass sich die Kinder nicht nur an den Zauberer Kilibob, sondern auch an die schwierigen Sprachspiele wie "Lolli", "Tutti", "Gorilla" und "Pop" erfolgreich heranwagten.

In den wenigen Fallberichten, in denen Erzieherinnen feststellen, dass die genannten Spiele für ihre Kinder zu schwer sind und wohl erst etwas für Schulkinder seien, haben sich auch nur einzelne Kinder mit diesen anspruchsvolleren Spielen befasst.

U.a. betonen einige dieser Erzieherinnen auch, dass die Kita-Kinder noch nicht über so große Ausdauer verfügen, um so schwierige Aufgaben wie die o.g. Sprachspiele zu lösen. So kleine Kinder würden einen schnelleren Erfolg (im Sinne des Richtigmachens) beim Lernen brauchen.

Die letztgenannte These ist es wert, dass man verstärkt darüber nachdenkt. Uns scheint sie problematisch, gerade auch, weil ihr noch zu wenig widersprochen wird.

Wir setzen folgende These dagegen: Pädagogische Konzepte, die zum Grundsatz haben, den Kindern ständig den geraden Weg zum Erfolg ebnen zu müssen, nehmen die Kinder als Lerner nicht wirklich ernst - u.a. weil man sie ständig vor (auch geistiger) Anstrengung bewahrt. Diese Kinder werden schneller anstrengungsmüde, geben schneller vorzeitig auf und bekommen nur wenig Gelegenheit eigenständig nach Strategien zu suchen, sie zu erproben und anzueignen.

Unter den Vorschlägen vieler ErzieherInnen zur weiteren Verbesserung des Schlaumäuse-Projekts, fallen besonders zwei Wünsche auf.

Zum einen ist es der Wunsch nach mehr pädagogisch-didaktischer Weiterbildung vor allem im Bereich Schriftspracherwerb. So teilt uns eine Erzieherin, die hier stellvertretend für viele zitiert werden soll, folgendes mit: "Viele Erzieherinnen haben Probleme mit dem Schriftspracherwerb. Sie wissen nicht, wie sie auf die Fragen der Kinder richtig reagieren sollen. Bitte beim nächsten Workshop (dieses Thema) noch ausgiebiger behandeln".

Zum anderen wünschen sich die ErzieherInnen mehr Möglichkeiten für einen geistigen Austausch mit anderen am Projekt beteiligten PädagogInnen (s. z.B. 059). Das geht konform mit Anregungen, die schon in den Workshops an die Teilnehmer, heran getragen wurden, sich nämlich selbstständig in kleineren regionalen Gruppen zusammenschließen und eigenständig in Erfahrungsaustausch zu treten. Leider ist es zu einer solchen Eigeninitiative bis jetzt noch nicht gekommen.

Prof. Barbara Kochan und Elke Schröter
TU Berlin
ComputerLernWerkstatt