

StarOffice 4 Kids – Mitwachsende Software im Einsatz

Joachim Baumert

Heinz Nixdorf Institut, Universität Paderborn

Zusammenfassung

Durch den Einsatz neuer Medien im Unterricht ist eine Ausstattung von (Grund-)Schulen auch mit Computern notwendig geworden. Ein einfaches Aufstellen von Computern in den Klassenräumen ist dabei jedoch nicht ausreichend. Benötigt wird Software, die sowohl kostengünstig als auch flexibel genug ist, um einen durchgängigen und alltagstauglichen Einsatz der neuen Medien zu ermöglichen. Software von der Stange ist dabei nur bedingt tauglich. Nachfolgend werden die Konzepte der „Medienfunktionen“ und „Mitwachsende Software“ und ihre Umsetzung am Beispiel von „StarOffice 4 Kids“, einer Textverarbeitungssoftware für den Grundschulbereich, beschrieben. Zudem wird von ersten Erfahrungen mit dem Einsatz des Produktes berichtet.

1 Einleitung

Der Umgang mit „klassischen“, rein rezeptiven Medien wie Zeitung, Radio und Fernsehen gehört zum alltäglichen Leben und ist seit langem Gegenstand des Schulunterrichts. Aber auch „neue Medien“ sollten in der Schule behandelt werden, denn wie H. Mitzlaff und A. Speck-Hamdan im Vorwort zu Mitzlaff und Speck-Hamdan (1998, S. 8) schreiben, „gehören [neue Medien] jetzt und auch in Zukunft zum Lebensalltag. Es besteht kein Grund, sie vor der Schultür zu lassen; im Gegenteil, ihre produktive Nutzung muss erprobt und erlernt werden, auch in der Grundschule.“ Reicht für die Arbeit mit den klassischen Medien noch die in fast allen Schulen vorhandene Ausstattung mit Tonbandgeräten, Videorecordern und Fernsehern, so verlangen die neuen Medien den Aufbau einer Rechnerinfrastruktur. Da sich die Lehrenden auf ihre eigentliche Arbeit, das Unterrichten, konzentrieren und nicht komplexe technische Ausstattungen aufbauen, Software installieren und ggf. verteilen sollen, muss diese Infrastruktur wartungsarm und nachhaltig, dabei dennoch offen und anpassbar sein.

Der Aufbau einer typischen Rechnerinfrastruktur setzt sich aus den drei Ebenen Betriebssystem-, Netzwerk- und Applikationsschicht zusammen. Dabei hat jede Schicht eine spezielle Aufgabe. Die Betriebssystemebene dient der Verwaltung der Applikationen und Dokumente,

die Netzwerkebene sorgt für die Übertragung der notwendigen Daten (beispielsweise Applikationen oder Dokumente) und die Applikationsebene hat die Aufgabe, dem Benutzer die notwendigen Anwendungen zur Verfügung zu stellen. Diese drei Schichten sind jede für sich schon recht komplex. So ist beispielsweise das Dateisystem von Solaris¹ für Grundschüler in den meisten Fällen nicht verständlich. Wird dieses dann noch durch Netzlaufwerke erweitert (Netzwerkebene), so erhöht sich die Komplexität. Hinzu kommt, dass auf der Applikationsebene oftmals nur Standardsoftware eingesetzt wird. Im Fall einer Textverarbeitung sind dies beispielsweise Word oder StarWriter. Der Funktionsumfang dieser Applikationen ist jedoch für Grundschüler zu vielschichtig und für viele Lehrende zu komplex, um sie passend für den Unterricht anpassen zu können. Mittels des Konzeptes der „Medienfunktionen“ soll zunächst untersucht werden, wie diese drei Ebenen miteinander verknüpft und vereinfacht werden können.

Da die Anfertigung schulspezifischer Lösungen in Form von Individualsoftware für die Schulen im Allgemeinen zu kostspielig ist, sollte diese Verschmelzung auf Basis von Standardsoftware, in diesem Fall die Office-Software „StarOffice“ bzw. „OpenOffice.org“, erfolgen. Standardsoftware hat jedoch das Problem, dass es sich i. A. um starre Applikationen handelt, die nicht oder nur schwierig anzupassen sind. Benötigt wird eine Software, die Lehrern die Chance gibt, sowohl Werkzeuge als auch Materialien jeweils altersstufengerecht anpassbar den Schülern zur Verfügung zu stellen. Hier greift das Konzept der so genannten „Mitwachsenden Software“, welches dieses auf Basis von Standardsoftware ermöglicht.

Die folgenden Abschnitte erläutern zunächst das Konzept der „Medienfunktionen“ sowie das der „Mitwachsenden Software“. Aus diesen Konzepten entstand schließlich das Produkt „StarOffice 4 Kids“ (im Folgenden kurz SO4K), welches in Abschnitt 4 beschrieben wird. Abschnitt 5 schildert dann die ersten Erfahrungen, die während eines Probeeinsatzes von SO4K erworben wurden. Der letzte Abschnitt zieht ein kurzes Fazit und gibt einen Ausblick auf weitere Arbeiten.

2 Medienfunktionen

Mittels des Konzeptes der Medienfunktionen haben wir die Möglichkeit festzustellen, welche Probleme, die mit Lernprozessen verbunden sind, technischer Art sind und welche technologischen Funktionen zur Lösung der Probleme beitragen können. Das Konzept basiert auf drei Klassen von Medienfunktionen – primäre, sekundäre und tertiäre (Keil-Slawik, Selke 1998) – und ermöglicht es uns die Rolle von Technik zur Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen zu erfassen. Diese Klassifizierung spiegelt im Wesentlichen die Art der Kenntnisse wider, die benötigt werden, um entsprechende Lernumgebungen zu schaffen.

Bei der Realisierung der primären Medienfunktionen geht es vorrangig um die Entwicklung von Infrastrukturen, Standardwerkzeugen und universellen, d.h. weitgehend inhaltsunabhän-

¹ Solaris kam im Rahmen des Probeeinsatzes von „StarOffice 4 Kids“ als Betriebssystem zum Einsatz.

gigen Funktionen. Hierbei geht es also um technische Funktionen, die bei einer offenen Gebrauchssituation wichtig sind. Zu diesen Funktionen gehört das Erzeugen, Arrangieren, Verknüpfen und Übertragen (Keil-Slawik et al. 2003, S. 11 ff.). Die sekundären Medienfunktionen verlangen hingegen schon Kenntnis über den Lerngegenstand, das Lernverhalten und das jeweilige Lernarrangement (eingeschränkte Gebrauchssituation) sowie pädagogisches Wissen. Die tertiären Medienfunktionen bezeichnen schließlich solche Funktionen, bei denen es darum geht, so genannte selbst lernende Systeme zu entwickeln. Sie erfordern umfangreiche Forschungen auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz und in den angrenzenden Fachgebieten (Keil-Slawik 2000).

Betrachtet man nun die in der Grundschule verwendete Standardsoftware, so unterstützt diese nicht die primären Medienfunktionen, da sie in vielen Fällen nicht unterrichtsspezifisch und zudem zu komplex ist. Grundfunktionen können nicht isoliert und angepasst werden, wie dies u. U. für bestimmte Unterrichtssituationen erforderlich wäre. Das Gestalten einer Lernumgebung beispielsweise durch das Arrangieren oder Verknüpfen vorhandener Elemente einer Standardsoftware ist dem Lehrpersonal nicht möglich. Dies stellt besonders in der Grundschule ein Problem dar. Eine Umsetzung der sekundären Medienfunktionen bedeutet, aus technischer Sicht eine Sequenz oder ein Argument von Funktionen vorzugeben, die genau auf ein bestimmtes Lernziel im jeweiligen Einsatzkontext ausgerichtet sind. D.h. die Lehrer müssen die Möglichkeit besitzen, die Software jeweils altersstufengerecht an die unterschiedlichen Unterrichtssituationen anzupassen.

3 Mitwachsende Software

In fast allen Bereichen der Schule werden besondere Arbeitsmittel – beispielsweise das spezielle Linienpapier in der ersten Klasse, Kartenmaterial usw. – für den Unterricht angeschafft. Die im Bereich der Medienbildung verwendete Standardsoftware hingegen ist sowohl für das Lehrpersonal als auch für die Schüler zu komplex. Die oftmals für den so genannten „Nachmittagsbereich“ erstellte und zurzeit erhältliche Standardsoftware – als Beispiele seien hier die von den Lehrenden genannten Multimedia-CD-ROMs „Löwenzahn“, „Die CD-ROM mit der Maus“ usw. genannt – bietet den Lehrern keine Möglichkeiten, sie eigens für ihren Unterricht zu verändern oder nur ausgewählte Elemente aus ihnen zu verwenden. Aber auch speziell für den Unterricht entwickelte Software wie die „Lernwerkstatt“ bietet nicht die notwendige Anpassungsfähigkeit. Standardprogramme beispielsweise zur Textverarbeitung oder Tabellenkalkulation sind mit ihrer Fülle an Funktionen für die Schüler nicht geeignet, da sie die hohe Funktionalität teilweise überfordert bzw. sie diese nicht brauchen.

Die Lehrer stehen nun vor dem Problem, dass sie entweder aus einer Menge vieler spezifischer Anwendungen (Multimedia-CD-ROMs, Lernwerkstatt) eine neue Lernumgebung schaffen oder einzelne, aber sehr komplexe Anwendungen (MS Office oder StarOffice) verwenden müssen. Was jedoch benötigt wird, ist eine Software, die speziell für die Bedürfnisse des Einsatzes in der (Grund-)Schule geeignet ist. Als Grundlage für diese Anforderung ent-

stand das Konzept der „Mitwachsenden Software“, das sich in zwei Teilanforderungen, die Anpassbarkeit an die Aufgabenstellung und die an das Know-how der Nutzer, unterteilt. Dabei soll der Terminus „mitwachsend“ nicht ausdrücken, dass sich die Software selbsttätig ändert, sondern dass eine Anpassung an die wachsenden Aufgaben bzw. Fertigkeiten durch den Nutzer vor Ort ermöglicht wird und dabei bereits Vertrautes erhalten und weiter ausgebaut werden kann.

Mitwachsende Software bedeutet also zum einen, dass die Funktionalität der Anwendung möglichst einfach an die Aufgabenstellung angepasst werden kann. Im Falle einer Textverarbeitungssoftware für den Grundschulunterricht kann diese beispielsweise so konfiguriert werden, dass nur grundlegende Funktionen wie Textgröße ändern, Textauszeichnungen (fett, kursiv, ...) und Bearbeitungsfunktionen (cut, copy, paste) zur Verfügung stehen. Die so gestaltete Software kann dann eingesetzt werden, um Texte mit wenigen Gestaltungsmerkmalen zu erstellen oder auch um Lückentexte zu bearbeiten. Ändert sich die Aufgabenstellung und es sollen beispielsweise Gedichte oder Bildergeschichten mit der Textverarbeitung geschrieben werden, können zusätzlich die Absatzformate (links-, rechtsbündig, zentriert) und das Einfügen von Bildern integriert werden.² Dabei ist es von besonderer Wichtigkeit, dass die vom Lehrpersonal festgelegte Funktionalität nicht von Schülern geändert werden kann. An diesem Punkt unterscheidet sich das Konzept auch von der Verwendung von beispielsweise Word oder StarOffice mit Dokumentenvorlagen oder Templates.

Zum anderen drückt „mitwachsend“ auch aus, dass Software an den Kenntnisstand der Benutzer im Umgang mit der Software angepasst werden kann. D.h., neben der Anpassung an die Aufgabenstellung kann zusätzlich noch die zur Verfügung stehende Zahl der Funktionen variiert werden. Im Schuleinsatz bedeutet dies beispielsweise, dass bei der Arbeit mit dem Computer die Komplexität der Anwendungen zunehmen kann. So sind die Schüler zu Beginn der Arbeit mit der Software nicht überfordert, aber im Laufe der Arbeit auch nicht unterfordert, da sich die Funktionalität dem jeweiligen Kenntnisstand des Schülers anpassen lässt.

Ein weiterer wichtiger Gesichtspunkt bei all diesen Anpassungen ist, dass trotz unterschiedlicher Funktionalität das verwendete Dateiformat einheitlich sein sollte. Denn nur dann ist es möglich die erstellten Dateien mit allen Varianten der Software gleichermaßen zu nutzen.

4 Das Produkt „StarOffice 4 Kids“

Im Rahmen des Projektes „StarOffice 4 Kids“ sind basierend auf den in den beiden vorangegangenen Abschnitten beschriebenen Konzepten verschiedene Prototypen einer mitwachsenden Software, die zudem die Umsetzung der primären und sekundären Medienfunktionen ermöglicht, entstanden. In Kooperation mit den Projektpartnern „Sun Microsystems“ und

² Der gleiche Ansatz kann aber auch im Büroalltag zum Einsatz kommen. Wenn mit einer Textverarbeitung ein Standardbrief erstellt werden soll, werden auch nur die dazu benötigten Funktionen angeboten.

„kippdata informationstechnologie gmbh“ und mit Unterstützung durch einige Grundschullehrer und -lehrerinnen aus Paderborn ist aus diesen Prototypen das Produkt „StarOffice 4 Kids“ entwickelt worden. SO4K besteht aus zwei Teilen, einem Schüler- und einem Lehrerarbeitsplatz. Der Schülerarbeitsplatz ist ein Open Source-Produkt, das von allen Projektpartnern gemeinsam entwickelt wurde. Der Lehrerarbeitsplatz hingegen ist eine lizenzpflichtige Eigenentwicklung der kippdata.

Der Schülerarbeitsplatz erlaubt die Verwaltung und Bearbeitung von Dokumenten innerhalb einer geschlossenen und vom Schüler nicht änderbaren Umgebung. Hier kommt es zur Verschmelzung der drei Schichten – Betriebssystem-, Netzwerk- und Applikationsschicht – innerhalb einer Applikation. Denn langfristig ist nicht nur die reine Texterstellung, sondern der gesamte Zyklus von Gestaltung, Nutzung, Verwaltung und Revision, möglichst mit denselben einfachen Grundelementen, von Bedeutung. Mit dem Lehrerarbeitsplatz hat eine Lehrperson die Möglichkeit, die Funktionalität des Textverarbeitungsmoduls an die Unterrichtssituation anzupassen. Durch einfaches Arrangieren vorhandener Elemente und deren Verknüpfung mit einem Dokument kann eine neue Lernumgebung erzeugt und an die Schüler verteilt werden. D.h. die primären Medienfunktionen werden mit SO4K umgesetzt.

SO4K ist vollständig in Java programmiert und dadurch plattformunabhängig, d.h. es läuft sowohl unter den Betriebssystemen Solaris und Linux als auch unter Windows. Das verwendete Dateiformat ist überall gleich; es entspricht dem XML-Format aus StarOffice. Dadurch ist es auch möglich, mit StarOffice erstellte Dokumente zu verwenden. Durch das XML-Format ist es zudem möglich, neben dem Inhalt des Dokumentes die für die Darstellung der Oberfläche notwendigen Daten zu speichern.

4.1 Der Schülerarbeitsplatz

Der Schülerarbeitsplatz ist in die beiden Bereiche Dokumentenmanager und Schreibwerkstatt unterteilt. Diese haben jeweils gemeinsame Komponenten, und zwar die beiden festen Symbolleisten am oberen bzw. unteren Rand des Fensters. Die obere Symbolleiste enthält die Schaltflächen für Speichern, Drucken und Schließen, die, falls die Funktionen nicht verfügbar sind, ausgegraut sind (siehe Abbildung 1), sowie die für die Hilfe. In der unteren Leiste befinden sich die Schaltflächen zum Wechseln zwischen Dokumentenmanager und Schreibwerkstatt und zum Beenden des Programms. Unter der oberen festen Symbolleiste befindet sich eine weitere, „dynamische“ Symbolleiste, die im Falle des Dokumentenmanagers die Schaltflächen zum Löschen von Dokumenten und zum Zurückgehen in der Verzeichnisstruktur enthält.

Der Hauptteil des Dokumentenmanagers ist wiederum in zwei Bereiche aufgeteilt. Im ersten Bereich „Deine eigenen Dateien“ findet der jeweilige Schüler seine Dokumente und Unterrichtseinheiten. Mit der darüber angeordneten Schaltfläche hat er die Möglichkeit diese zu löschen. Dabei können nur er und der Lehrer auf den Inhalt dieses Bereiches zugreifen. Der zweite Bereich „Dateien deiner Klasse“ enthält die Dokumente, auf die die gesamte Klasse zugreifen kann. D.h. die Schüler können alle Dokumente aus diesem Bereich öffnen. Wenn sie diese dann speichern, werden sie im Bereich „Deine eigenen Dateien“ abgelegt. Das

Löschen und Verschieben von Dokumenten sowie das Anlegen von neuen Verzeichnissen im Bereich „Dateien deiner Klasse“ ist nur dem Lehrer gestattet.

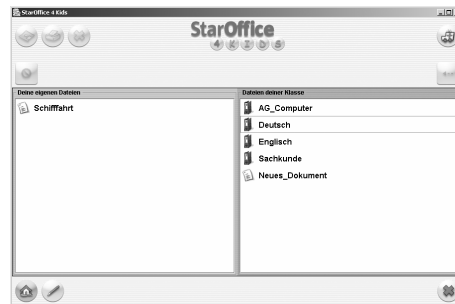


Abbildung 1: Der Dokumentenmanager des Schülerarbeitsplatzes



Abbildung 2: Die Schreibwerkstatt mit unterschiedlichen Dokumenten und damit auch unterschiedlicher Funktionalität

Die Schreibwerkstatt ist der interessanteste und wichtigste Teil des Schülerarbeitsplatzes. Er bietet den Schülern ein begrenztes Maß an Funktionen, die es ihm erlauben die Unterrichtsmaterialien zu bearbeiten. So wurde auf Menüs aus zwei Gründen gänzlich verzichtet. Zum einen haben wir bei der Durchsicht vorhandener Anwendungen für den Grundschulbereich (beispielsweise: die Lernwerkstatt von der Medienwerkstatt Mühlacker, dem Creative Writer von Microsoft, ...) festgestellt, dass diese Programme ebenfalls auf Menüs verzichten. Zum zweiten wurde uns im Rahmen der mit Lehrern durchgeführten Gespräche, die im Vorfeld der Erstellung von SO4K stattfanden, mitgeteilt, dass den Lehrern bei der Arbeit der Schüler mit dem Computer aufgefallen ist, dass vor allem junge Schüler Schwierigkeiten mit Menüs

haben. Funktionen werden von diesen Schülern eher gefunden, wenn sie sich unmittelbar im Sichtfeld befinden und nicht in Menüs „versteckt“ sind. Auch eine größere Menge an Symbolleisten kann die Schüler verunsichern. Aus diesen Gründen besitzt der Schülerarbeitsplatz nur die drei oben erwähnten Funktionsleisten und den großen Bereich, die Schreibfläche, in der der Schüler die Texte bearbeiten kann.

In der Schreibwerkstatt spielt die dynamische Symbolleiste eine ganz besondere Rolle, denn wie der Zusatz „dynamisch“ schon andeutet, kann sich der Inhalt dieser Leiste und damit die Funktionalität der Schreibwerkstatt ändern. In Abhängigkeit vom geladenen Dokument verändert sich auch der Inhalt der Symbolleiste. Bei einfachen Aufgaben wie Lückentexten stehen dem Schüler beispielsweise nur die Funktionen zum Umschalten des Anzeigeformates und die UnDo-Funktion zur Verfügung (siehe Abbildung 2, hinteres Fenster). Wird die Aufgabe komplexer, so ist auch die Funktionspalette größer. Im angegebenen Beispiel (siehe Abbildung 2, vorderes Fenster) finden sich Schaltflächen zur Auswahl der Schriftart, zur Vergrößerung bzw. Verkleinerung des Schriftgrades, für fett, kursiv und unterstrichen etc. Damit wird dies zugleich zu einem objektorientierten Ansatz, da die Funktionen an das zu bearbeitende Dokument, nicht jedoch an den Aufruf einer bestimmten Applikation gebunden sind.

4.2 Der Lehrerarbeitsplatz

Der Lehrerarbeitsplatz ermöglicht es mittels einer intuitiven grafischen Oberfläche die Funktionalität des Schülerarbeitsplatzes zu konfigurieren. Dazu kann der Lehrer ein Dokument im Lehrerarbeitsplatz öffnen und die gewünschten Schaltflächen hinzufügen und arrangieren. Nach der Speicherung des Dokumentes mit diesen Einstellungen kann der Lehrer dies den Schülern im Schülerarbeitsplatz zur Verfügung stellen (kippdata 2004, S. 17 ff.).



Abbildung 3: Der Lehrerarbeitsplatz

Aufgeteilt ist der Lehrerarbeitsplatz in fünf Bereiche (siehe Abbildung 3). Der größte Bereich zeigt das aktuell geladene Dokument mitsamt der Arbeitsumgebung von StarOffice an. Hier stehen dem Lehrer alle von StarOffice bereitgestellten Funktionen zur Bearbeitung des Inhaltes zur Verfügung. Der Bereich „Funktionsleiste“ beinhaltet die Schaltflächen, die im Schülerarbeitsplatz in der dynamischen Symbolleiste angezeigt werden. Mittels der beiden Schaltflächen „Entfernen“ und „Hinzufügen“ aus dem Bereich „Bearbeiten“ können die Schaltflächen aus dem Bereich „Auswahl“ in den Bereich „Funktionsleiste“ übernommen bzw. aus der Symbolleiste entfernt werden. Im Bereich „Auswahl“ findet der Lehrer alle möglichen Schaltflächen und das Trennzeichen. Dabei sind schon in der Funktionsleiste vorhandene Schaltflächen ausgegraut. Der fünfte und letzte Bereich „Sortieren“ ermöglicht es dem Lehrer die Position einer gewählten Schaltfläche innerhalb der Funktionsleiste mittels der Pfeiltasten zu verändern.

5 Der Probeeinsatz

Erste Erfahrungen mit dem Schülerarbeitsplatz aus der Version 1.0.1 des Produktes konnten im Rahmen eines Probeeinsatzes im Juni/Juli 2003 in zwei Paderborner Grundschulklassen (Jahrgangsstufe 4) gesammelt werden. Zur Begleitung dieses Einsatzes wurden zum einen Interviews mit den Lehrkräften durchgeführt. Zum anderen wurde der Umgang der Schüler mit der Software mittels zweier Videokameras aufgezeichnet (Baumert, Meiners 2003). Der geringe Umfang des Probeeinsatzes lässt sicherlich keine allgemeinen Rückschlüsse über die Arbeit mit SO4K zu und liefert keine empirischen Ergebnisse, wie dies eine umfassende Evaluation liefern würde, zeigt aber erste Ansätze für einen sinnvollen Einsatz von SO4K.

Genutzt wurde SO4K an der Dionysius Grundschule in Paderborn-Elsen. Diese Schule ist mit Medienecken in jedem Klassenraum, in denen sich jeweils drei Computer befinden, ausgestattet. Die Arbeit mit Medienecken war den Schülern bereits vertraut und auch der Umgang mit dem Computer und einer Textverarbeitung war ihnen bekannt. Die Verwendung von SO4K in der hier eingesetzten Version hingegen war für die Schüler neu, da sie bis dahin nur mit einem speziell für die Klassen erstellten Prototypen gearbeitet hatten (Effert 2002).

In Absprache mit den beteiligten Lehrerinnen wurde zur Auswertung des Probeeinsatzes die Arbeit der Schüler an einem der drei Computer in der Medienecke per Video aufgezeichnet. Dabei sollten die Schüler Aufgaben, die sie üblicherweise am Computer bearbeiten, durchführen. Um die Arbeit nicht zusätzlich zu stören, waren neben der jeweiligen Lehrerin und den Schülern keine anderen Personen im Klassenraum. Da die verwendete Version erst kurz vor der Videoaufzeichnung installiert wurde, sollten die Lehrerinnen noch etwas Zeit bekommen, die Arbeit der Schüler mit der Version zu beobachten. Aus diesem Grund wurden die Interviews mit den Lehrerinnen zur Arbeit mit SO4K erst drei Wochen danach geführt.

Um den Umgang der Schüler mit SO4K zu dokumentieren, wurde die Arbeit verschiedener Schüler per Video aufgezeichnet. Bei den zu lösenden Aufgaben handelte es sich um Aufgaben, die auch beim „normalen“ Einsatz der Computer gelöst werden müssen. Es wurden im

Vorhinein also keine speziellen Übungen für die Videoaufzeichnung erarbeitet, die die Schüler dann zu lösen hatten. Für die Aufzeichnung kamen jeweils zwei Kameras zum Einsatz, da sowohl das Geschehen am Bildschirm als auch der Umgang mit der Tastatur und Maus dokumentiert werden sollten. Dabei wurde auf die Aufnahme von Ton verzichtet, damit die Schüler freier arbeiten konnten.

Nach dem Einsatz von SO4K in den Schulklassen wurde jeweils ein so genanntes Leitfadeninterview (König, Volmer 1996) mit den Lehrerinnen der Klassen geführt. Ziel der Interviews war es festzustellen, ob SO4K für einen Einsatz in der Grundschule geeignet ist. Dabei wurden zunächst Fragen zum allgemeinen Einsatz von Computern im Unterricht und der verwendeten Software angesprochen, bevor speziell die Erwartungen und Erfahrungen mit SO4K Thema der Befragung wurden.

Die Auswertung der Videobilder und die Anmerkungen der Lehrerinnen in den Interviews verdeutlichen, dass die Konzepte und deren Umsetzung im Grundsatz tragfähig sind. Die Schüler benötigen am Anfang eine kurze Einweisung in die Oberfläche, haben aber sonst keine Probleme beim Umgang mit der Software. Zudem ermöglicht sie ein selbstständiges Arbeiten der Schüler, was nicht nur ihnen zugute kommt, sondern auch den Lehrern, da diese die Schüler jetzt weniger in ihrer Arbeit unterstützen müssen und somit bei ihrer Arbeit entlastet werden. Es hat sich aber auch gezeigt, dass versiertere Schüler zumeist das normale StarOffice nutzen, insbesondere wenn ihnen der vorgegebene Funktionsumfang zu gering erscheint. Schüler mit weniger Erfahrung wählen dagegen SO4K.

6 Fazit/Ausblick

Die ersten Erfolge zeigen, dass sich mit SO4K die Umsetzbarkeit und Alltagstauglichkeit der Konzepte verwirklichen lassen. Denn die Software unterstützt sowohl die Verschmelzung der drei Ebenen innerhalb einer Applikation, die Umsetzung der primären Medienfunktionen als auch die Forderungen der mitwachsenden Software. Das Lehrpersonal hat mit SO4K ein Werkzeug, das es ihnen ermöglicht eigene Lernumgebungen, die sowohl an die Arbeitsaufgabe als auch an die Fähigkeiten der Schüler angepasst werden können, zu erzeugen und den Schülern zur Verfügung zu stellen. Die Umsetzung der sekundären Medienfunktionen kann mittels der Software jetzt durch kompetente Didaktiker direkt vor Ort in der Schule verwirklicht werden. Den Schülern wiederum steht eine Software zur Verfügung, die die Verwaltung ihrer Dokumente und deren Bearbeitung innerhalb einer Oberfläche, die sich zudem an ihren Kenntnisstand anpassen lässt und sie nicht mit zu hoher Komplexität überfordert, ermöglicht.

Im nächsten Schritt wäre es sicherlich interessant diese Konzepte für beliebige Systeme durchgängig aufzubauen und auch komplexe Arbeitsblätter bis hin zu Klausuren abzubilden. Der objektorientierte Ansatz wäre zugleich ein entscheidender Schritt für den Einsatz von Diensten (Education Service Provider) oder auch den Aufbau von Objektbibliotheken (Arbeitsblätter, Musterlösungen, etc.).

Beim Produkt „StarOffice 4 Kids“, für das zurzeit nur eine Textverarbeitungskomponente entwickelt wurde, fehlt noch die Erweiterung in Richtung Tabellenkalkulations- und Präsentationskomponente, die ja standardmäßig zu einem Office-Produkt gehören. Eine Implementierung dieser war jedoch im Laufe der Projektzeit nicht möglich. Auch der Rahmen des Probeeinsatzes von SO4K im Grundschulbereich müsste noch durch eine genauere empirische Evaluation, die zudem auch auf die Jahrgangsstufen 1 und 2 erweitert werden müsste, vergrößert werden.

Literatur

- Baumert, J.; Meiners, F. (2003): Auswertung des Probeeinsatzes von „StarOffice 4 Kids“. Abrufbar als PDF-Datei unter <http://iug.upb.de/staroffice4kids>. Letzter Download am 18.02.2004.
- Effert, S. (2002): Implementierung einer web-basierten Lernumgebung für den Grundschulbereich in Java. Studienarbeit an der Universität Paderborn, AG Informatik und Gesellschaft, 2002.
- Keil-Slawik, R.; Brennecke, A.; Hohenhaus, M. (2003): ISIS: Installationshandbuch für lernförderliche Infrastrukturen. In der Reihe: HNI-Verlagsschriftenreihe – Band 131. Paderborn, HNI, 2003.
- Keil-Slawik, R. (2000): Zwischen Vision und Alltagspraxis: Anmerkungen zur Konstruktion und Nutzung typographischer Maschinen. In: G.G. Voß, W. Holly und K. Boehnke (Hrsg.): Neue Medien im Alltag: Begriffsbestimmungen eines interdisziplinären Forschungsfeldes. Opladen: Leske & Budrich. S. 199–220.
- Keil-Slawik, R.; Selke, H. (1998): Forschungsstand und Forschungsperspektiven zum virtuellen Lernen von Erwachsenen. In: Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management Berlin (Hrsg.): Kompetenzentwicklung '98 – Forschungsstand und Forschungsperspektiven. Münster: Waxmann. S. 165–208.
- kippdata (2004): Benutzerhandbuch für Lehrer – Version 1.2. Abrufbar als PDF-Datei unter <http://so4k.kippdata.de>. Letzter Download am 03.02.2004.
- König, E.; Volmer, G. (1996): Systematische Organisationsberatung, 4. überarbeitete Auflage. Deutscher Studien Verlag, 1996.
- Mitzlaff, H.; Speck-Hamdan, A. (Hrsg.) (1998): Grundschule und neue Medien. In der Reihe: Beiträge zur Reform der Grundschule – Band 103. Frankfurt am Main: Arbeitskreis Grundschule – Der Grundschulverband – e.V.

Kontaktinformationen

Joachim Baumert
Heinz Nixdorf Institut
Universität Paderborn
Fürstenallee 11
33102 Paderborn
E-Mail: baumert@uni-paderborn.de