



Medienkonzept

Grundschule Grabstede

Stand Juli 2020

Inhaltsverzeichnis

Legitimation für den Einsatz neuer Medien in der Schule	2
Rahmenbedingungen	3
Medienkompetenz der Lehrkräfte	4
Ausstattung der Grundschule Grabstede	4
Finanzierungskonzept.....	5
Einsatz neuer Medien in der Grundschule	5
Inhalte.....	6
Ausstattungswünsche	8
Tabellarische Übersicht	8
Interaktive Tafel	8
Tablets	9
Beebots.....	9
Einsatz neuer Medien aus den Ausstattungswünschen.....	9
Interaktive Tafel	9
Tablets	10
BeeBots.....	10

Legitimation für den Einsatz neuer Medien in der Schule

Die Schule hat den Auftrag die Kinder zu mündigen Bürgern zu erziehen. Durch die Forderungen der freien Wirtschaft und der Bildungspolitik heißt dies heute für uns, die SuS auf ein Leben in der Informationsgesellschaft vorzubereiten. Die berufliche Zukunft der Kinder ist ohne IT-Kenntnisse nicht denkbar, in allen Aufgabenbereichen erhält die Professionalisierung im Umgang mit Computern einen immer höheren Stellenwert.

Mit der Digitalisierung im Bildungsunterricht werden diesen Herausforderungen unserer Zeit erkannt und angenommen. Der Begriff der Digitalisierung darf dabei nicht nur technische Ausstattung und Infrastruktur beleuchten, sondern muss Pädagogik, Didaktik und das technische System gleichsam umfassend in Einklang bringen.

Das Arbeiten mit Neuen Medien stellt für die SuS eine interessante Aufgabe dar und bietet Abwechslung im gewohnten Schulalltag. Eine hohe Arbeits- und Lernmotivation ergibt sich aus der Tatsache, dass beim Arbeiten mit Neuen Medien ein spielerischer Arbeitscharakter mit dem Bewusstsein verbunden wird, eine bei Erwachsenen anerkannte Tätigkeit in quasi erwachsenentypischer, ernstzunehmender Qualität ausführen zu können.

Durch den Unterricht muss ein Perspektivwechsel im Hinblick auf neue Medien stattfinden. SuS kennen oftmals bereits von Zuhause verschiedene Medien als Spielzeug oder Zeitvertreib. Spätestens in der Schule jedoch, sollen diese als Werkzeug kennengelernt werden. Die SuS sollen die Möglichkeit der Nutzung Neuer Medien als Werkzeug zur Recherche, Textverfassung sowie Vertiefung und Abfrage bereits erworbenen Wissens kennenlernen.

Der Zugewinn an Präsentationstechniken und Erklärungsmöglichkeiten durch die multimediale Aufbereitung von Lerninhalten spricht zusätzlich die verschiedenen Sinneskanäle an und begeistert durch neue Animationsmöglichkeiten.

Anfängliche Begeisterung im Umgang mit den Neuen Medien ist nur dann von anhaltender Dauer, wenn eine sinnvolle Nutzung ohne Fremdanleitung gelingt. Die Kompetenz, aus der Fülle von der zur Verfügung stehenden Informationsquellen relevantes Wissen auszuwählen, stellt hierbei eine zentrale aufzubauende Fähigkeit dar.

Der Unterricht kann durch den Einsatz moderner Lernsoftware leicht auf die unterschiedlichen Leistungsfähigkeiten einzelner SuS abgestimmt werden. Zum einen werden Lerninhalte für leistungsschwächere Kinder geduldig und mit vielen Anschauungshilfen aufgearbeitet und können in individueller Geschwindigkeit bearbeitet werden. Zum anderen steht allein mit den Möglichkeiten des Internets immer auch zusätzlicher Lernstoff für leistungsstarke SuS zur Verfügung. Durch aktuelle Programme ergeben sich darüber hinaus Möglichkeiten einer individuellen Fehlerdiagnose und damit einer gezielten Intervention in den entsprechenden Bereichen.

Barrierefreies Lernen: nicht allen SuS wird zu Hause die Möglichkeit geboten in Lernprogrammen wie Antolin oder Alfons zu arbeiten. Um allen Kindern gleiche Bedingungen zu schaffen, ist es von großem Vorteil, wenn Klassenweise in diesen Programmen gearbeitet werden kann. So wird Frust bei Schüler/-innen ohne Internetzugang entgegengewirkt, was sich auf die Zensuren in den entsprechenden Fächern (Lesefähigkeit in Deutsch) positiv auswirken kann.

Am Computer ergänzen sich die Kinder in ihren Kenntnissen meist ohne spezielle Hinweise oder Bitten der Lehrkraft. Beiläufig werden z.B. elementare Kenntnisse der Textverarbeitung von Kind zu Kind weitergegeben. Rechercheprobleme miteinander gelöst, Entdeckungen am Computer

preisgegeben. Viel direkter als einer Lehrkraft möglich wäre, arbeiten die Kinder miteinander und helfen sich gegenseitig.

Fächerübergreifendes, auch bilinguals Lernen wird durch die umfassende Darstellung im Internet sowie über den Einsatz entsprechender Lernsoftware gefördert. Suchmaschinen eröffnen unkompliziert und schnell vielfältige Informationsquellen, auch über tagesaktuelle Themen.

Es gilt zu vermeiden, dass Medien zur direkten Instruktion eingesetzt werden. Gerade in der Grundschule ist es wichtig die Kinder durch selbstentdeckendes Lernen zu eigenen Erkenntnissen zu bewegen. Für den Umgang mit dem Computer bedeutet das, dass den Schüler/-innen die Angst etwas falsch oder kaputt zu machen genommen wird. Dies kann allerdings nur geschehen, wenn frühzeitig (ab Klasse 1) basale Grundlagen im Umgang mit dem Computer beigebracht werden, die über das häusliche „Spielen mit dem Tablet“ hinausgehen. Der Umgang mit neuen Medien darf für die Kinder nicht als etwas „besonderes“ angesehen werden, sondern er muss im Schulalltag für die Kinder an Normalität gewinnen. Nur so können sie verantwortungsbewusste Nutzer, und damit mündige Bürger, werden.

Rahmenbedingungen

Die Grundschule Grabstede ist eine kleine, beschauliche Dorfschule und liegt inmitten eines Wohngebietes. Sie befindet sich in der Trägerschaft der Gemeinde Bockhorn und gliedert sich somit in einen Verbund der Grundschulen Bockhorn ein. Derzeit werden hier ca. 90 Schüler/-innen beschult. Dabei ist der 1. Jahrgang zweizügig, während die anderen Stufen einzügig mit ca. 20 Schüler/-innen pro Klasse beschult werden.

Besonderheit der Schule ist der angrenzende Kindergarten mit dem sich einige Räumlichkeiten, wie beispielsweise die Mensa, geteilt werden. Das Einzugsgebiet der Schüler/-innen ist größtenteils ländlich geprägt. Viele Familien betreiben selbst eine Landwirtschaft oder sind in diesem Bereich tätig. Durch die Nähe zu Städten wie Varel oder Wiefelstede umfasst unsere Schülerschaft dennoch ein breites Spektrum an Familien. Durch die ländliche Lage sind viele Kinder auf einen Transport durch den öffentlichen Nahverkehr bzw. den Transport durch die Eltern angewiesen.

Die Grundschule Grabstede ist eine verlässliche Grundschule die neben dem gemeinsamen Essen in der Mensa auch qualifizierte Nachmittagsangebote wie beispielsweise eine Roboter Ag, Calliope anbieten kann.

Die Schüler/-innen haben in den Pausen die Möglichkeit einen großen Spielplatz, den Schulgarten sowie einen großen Sportplatz zum spielen und austoben zu nutzen. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist unser Förder- und Förderangebot. Kinder, die im Laufe der Schulzeit den Leistungsanforderungen nicht Stand halten können, verbleiben im Klassenverband und werden dort binnendifferenziert gefördert. Diese Förderung wird im Team von Grundschul- und Förderschullehrkraft gemeinsam geleistet. Der Ansatz, jedes Kind individuell zu fördern und zu fordern wird konsequent verfolgt und bezieht sich nicht nur auf leistungsschwache Schülerinnen und Schüler. So werden vermehrt auch hochbegabte Kinder aus der Gemeinde beschult - getreu unserem Schulmotto: „Lernen unter einem Dach“

Medienkompetenz der Lehrkräfte

Die Lehrkräfte und pädagogische Mitarbeiterinnen der Grundschule Grabstede gehen versiert mit den Computern im Klassenraum und im Computerraum um. Im Wesentlichen werden die Computer zur gezielten Förderung in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathematik eingesetzt, zur Recherche vor allem im Bereich Sachunterricht.

Die Nutzung digitaler Hilfsmittel für die Unterrichtsvorbereitung erfolgt gezielt und völlig selbstständig. Wenn einzelne Personen eine Bedienung nicht direkt beherrschen, fordern sie gezielt Hilfe ein. Ein Teil der Lehrkräfte verfügt über Spezialwissen in einzelnen Bereichen wie Computerprogrammierung, Internetrecherche und Whiteboardeinsatz.

Daher finden keine gemeinsamen Fortbildungen der Lehrkräfte statt, sondern gezielt, nach Bedarf. Durch Aushang im Lehrerzimmer erfolgt die Information zu relevanten Fortbildungen der Institute.

Insbesondere die Corona-Situation hat gezeigt, wie souverän das gesamte Kollegium mit einem völlig neuen System, dem kostenlosen Angebot von IServ, innerhalb von Tagen umgehen konnte.

Ausstattung der Grundschule Grabstede

Jeder Klassenraum der Grundschule Grabstede verfügt über eine Internetverbindung. Zudem stehen je zwei Laptops zur Verfügung, die im Unterricht während Freiarbeitsphasen regelmäßig eingesetzt werden. Hierbei wird gerne die Software Budenberg und Lernwerkstatt verwendet. Auch eine Software zu dem Englischwerk Playway soll angeschafft werden.

In der Grundschule Grabstede stehen 20 Thin Clients in einem eigens dafür vorgesehenen Computerraum zur Verfügung. Diese waren bis Dezember 2019 mit dem Server der BBS Varel verbunden. Nun sind sie mit einem Server der Firma Kuhlmann IT verbunden und werden darüber verwaltet.

Des Weiteren ist der Computerraum mit einem Beamer ausgestattet, der entweder mit dem eigenen Laptop oder mit einem Schullaptop verbunden werden kann. Es besteht die Möglichkeit von allen Arbeitsplätzen einen (Schwarz/Weiß-) Netzwerkdrucker anzusteuern.

Die Grundschule Grabstede soll demnächst mit Glasfaser an das Internet verbunden werden. In der Schule selbst steht ein Verteilerschrank im Raum hinter dem Lehrerzimmer. Davon ausgehend sind alle Klassenräume mit einem LAN Anschluss versehen.

Die Grundschule Grabstede hat an dem Projekt „Informatische Bildung und Technik in der Grundschule“ des Niedersächsischen Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung teilgenommen und verfügt seitdem über 25 Calliope mini und dazugehöriger Handreichung für die Lehrkräfte und Material für die Schüler.

Einer der insgesamt 5 Klassenräume verfügt über einen Kurzdistanzbeamer Epson EB-595Wi mit entsprechender SMIT Projektionstafel MICA in der Größe 150x240cm. Zudem wurde ein Wireless LAN-Adapter (Epson ELPAP10) für den Beamer angeschafft. Dadurch erzeugt der Beamer sein eigenes Wlan, in welchem man beispielsweise ein Handy als Dokumentenkamera nutzen könnte oder das Bild von Tablets der Schüler anzeigen könnte.

Finanzierungskonzept

Die Ausstattung des Computerraums, die Vernetzung der Gebäudeteile sowie Reparaturen erfolgten durch die Gemeinde, welches auch die Kosten für Rechnerbetreuung übernimmt.

Über dem Schuletat für Lehrmittel werden Verbrauchsmaterialien wie Druckerpatronen, Papier, Speichermedien und Schullizenzen der eingesetzten Lernsoftware finanziert. Der vorhandene Kurzdistanzbeamer und die dazugehörige Tafel wurden über den Vermögenshaushalt angeschafft.

Die Gemeinde Bockhorn hat im Zuge der Corona-Pandemie die Schulen mit einer Glasfaserverbindung ausgestattet.

Einsatz neuer Medien in der Grundschule

Die SuS können im Rahmen der Unterrichtsfächer mit vorgegebenen Kindersuchmaschinen Informationen zu bestimmten Themenbereichen suchen. Sie können sich so zusätzliche Informationen zum Unterrichtsstoff aneignen, lernen aber auch gleichzeitig wertvolle Informationsquellen zu filtern und ungenügende nicht zu berücksichtigen.

Die SuS haben die Möglichkeit in den Unterrichtsfächern eigene Texte herzustellen, Layouts zu gestalten, ihre geschriebenen Geschichten in ein ansprechendes Schriftstück zu verwandeln. Sie lernen den Umgang mit Textverarbeitungsprogrammen. Verschiedene Lernsoftware, wie Budenberg und Lernwerkstatt bieten den SuS die Möglichkeit Inhalte zu vertiefen. Im Internet können die SuS im Leseprogramm Antolin Fragen zu den gelesenen Büchern beantworten und so ihre Lesefertigkeit steigern. Auch Schlaupf.de bietet die Möglichkeit gezielte Inhalte zu üben.

Über verschiedene AGs oder Nachmittagsangebote werden die Inhalte vertieft und ergänzt:

- In der Schülerzeitung – AG können die Schülerinnen und Schüler mit Hilfe von Word die neuesten Nachrichten aus dem Schulleben in Szene setzen. Sie haben dabei große Motivation, diese ganz toll in Szene zu setzen.
- In dem Nachmittagsangebot „Programmieren lernen“ konnte der Minicomputer Calliope programmiert werden. Dieser ermöglicht den Schülerinnen und Schüler einen spielerischen Einstieg in die Welt der Computer und der Programmierung. Dazu wurde die blockbasierte Programmierungsumgebung Scratch verwendet. Die Schülerinnen und Schüler haben in kurzer Zeit gelernt ein Thermometer und einen Würfel zu programmieren.
- In der Roboter AG wurden (ausgeliehene) BeeBots (und Alternativen wie Roboter Maus von Learning Resources, BlueBot) eingesetzt um einen Einstieg in die Informatikwelt zu ermöglichen. Die Schülerinnen hatten viel Spaß beim Bewegen der Bienen und sie erfanden schnell ihre eigene Programmiersprache um die entwickelten Programme aufzuschreiben. Um andere Modelle der Robotersteuerung kennenzulernen wurden anschließend Ozobots (und Cady Wigi als Alternative) eingesetzt. Diese folgen einer schwarzen Linie und empfangen die Befehle über den Farbcode. Beide Roboter sind aus dem Privatbesitz der Lehrkraft und müssten alternativ beispielsweise an der Uni-Oldenburg ausgeliehen werden. Abschließend wurde der Cubee eingesetzt. Die Bewegungen der Arme und Beine können hier sehr detailliert gesteuert werden. Der große Nachteil ist, dass Programmierung sich nicht speichern lässt.

Inhalte

Jahrgang	Kompetenzen/Standards	Fachliche Lerninhalte	Verweis Orientierungsrahmen Medienbildung
1 und 2	Grundbegriffe rund um den Computer kennenlernen	• Komponenten des Computers • Einschalten und korrektes Herunterfahren • Bedienen der Maus lernen • Aufbau der Tastatur	• Benennen einfache Grundfunktionen von digitalen Werkzeugen (Bereich 5, Kompetenzstufe 1, S.14)
	Ordner und Dateien (immer wiederkehrende Thematik)	• Die Grundstruktur Ordner/Dateien verstehen und nutzen können	• Speichern Daten und Informationen sicher auffindbar (Bereich 1, Kompetenzstufe 1, S.10)
	Computer im Alltag	• Erkennen, wo sich im Lebensumfeld Computer befinden • Erkennen, dass der Computer verschiedene Aufgaben erledigen kann – Erleichterung des Alltags (Digitalisierung – kritische Hinterfragung) • Vergleiche Früher und heute	• Stellen die Vielfalt der altersgemäßen Medienangebote und ihre Zielsetzungen dar (Bereich 6, Kompetenzstufe 1, S.15) • Schätzen die Auswirkungen digitaler Technologien auf wirtschaftliche, soziale und politische Prozesse ein (Bereich 6, Kompetenzstufe 2, S.15)
	Computer als Schreibwerkzeug	• Einfache Texteingabe (inkl. Löschen) • Einfache Textgestaltung / Formatierungen	• Nutzen in kooperativen Arbeitsprozessen digitale Werkzeuge (Bereich 2, Kompetenzstufe 1, S.11)
	Computer als Malwerkzeug	• Das Malen mit Paint erlernen	• Nutzen in kooperativen Arbeitsprozessen digitale Werkzeuge (Bereich 2, Kompetenzstufe 1, S.11)
	Computer für inhaltliche Wissensgebiete nutzen	• Antolin kennenlernen • Schulinterne Lernprogramme aufrufen und nutzen können (Lernwerkstatt, Budenberg)	• Wenden einfache Funktionen von digitalen Werkzeugen (unter Anleitung) an (Bereich 5, Kompetenzstufe 1, S.14)

3 und 4	Grundfunktionen rund um den Computer beherrschen	• Starten / Beenden/ Minimieren von Programmen • Umgang mit der Tastatur trainieren (10 Finger Tippen)	• Benennen einfache Grundfunktionen von digitalen Werkzeugen (Bereich 5, Kompetenzstufe 1, S.14) • Setzen Werkzeuge bedarfsgerecht ein (Bereich 5, Kompetenzstufe 2, S. 15)
	Computer als Schreibwerkzeug	• Textgestaltung trainieren • Grafiken einfügen und bearbeiten • Tabellen einfügen und bearbeiten	• Verarbeiten Informationen, Inhalte und vorhandene digitale Produkte weiter (Bereich 3, Kompetenzstufe 2, S.12)
	Computer als Präsentationswerkzeug	• Bearbeitung der Texte zu Präsentationszwecken • Effekte bei den Folienübergängen • Effekte bei den Texten • Einfügen von Grafiken/Videos/Audiodateien	• Nutzen in kooperativen Arbeitsprozessen digitale Werkzeuge (Bereich 2, Kompetenzstufe 1, S.11) • Sammeln und führen vorhandene Inhalte in verschiedenen Formaten zusammen (Bereich 3, Kompetenzstufe 1, S.12) • Planen und entwickeln unter Anleitung Medienprodukte in vorgegebenen Formaten (Bereich 3, Kompetenzstufe 1, S.12) • Präsentieren ihre Medienprodukte unter Einsatz digitaler Werkzeuge (Bereich 3, Kompetenzstufe 2, S.12)
	Nutzung des Internets	• Einführung in den Aufbau des Internets • Nutzung von Kindersuchmaschinen • Sicheres Surfen im Internet (Datenschutz, kein unnötiges preisgeben persönlicher Informationen auf Sozialen Medien wie facebook, instagram, twitter, etc.)	• Informieren sich unter Anleitung mithilfe von Medien (Bereich 1, Kompetenzstufe 1, S.10) • Beherrschen den Umgang mit altersgerechten Suchmaschinen (Bereich 1, Kompetenzstufe 1, S.10)

Ausstattungswünsche

Tabellarische Übersicht

Gerät	Bezeichnung	Anz.	Einsatz	Kosten pro Gerät
Kurzdistanzbeamer + Wlanadapter	Epson EB-595Wi	4	Klassenräume	2.000€
(höheverstellbare) Projektionstafel	ein Beispiel: https://www.beamershop24.de/de/cleverboard-elektrisch-hohenverstellbares-system-mit-2-flugeln-und-bodenplatte-zur-wandmontage-ohne-projektor-de.html	4	Klassenräume	2.500€
Dokumentenkamera	ELPDC07	5	Klassenräume	250€
Lehrerarbeitsplätze Laptops	Lenovo Thinkpad (z.b. E15)	7	5 Klassenräume 2 Lehrerzimmer	800€
Tablets	Samsung Galaxy Tab A10.1 WiFi 2019	20	Klassensatz	300€
Tabletschrank	ein Beispiel https://www.technikcoach.de/wandschrank-fuer-tablets?gclid=EAlaIQobChMlvsXM8YCV6gIVEc-yCh2X5gEpEAQYASABEgKyFfD_BwE	1	Computer-raum	1000€
steuerbare Roboter	Beebot	6	Klassensatz	70€ (600€ als Klassensatz mit Ladestation)
WLAN Erweiterung	Splitter + Repeater	9	Klassen-/ Fachräume Lehrerzimmer	Splitter ca. 30€ Repeaterkosten werden ermittelt

Interaktive Tafel

In jedem Klassenraum soll ein Kurzdistanzbeamer und ein passendes Whiteboard angeschafft werden. Zurzeit haben wir in einem Klassenraum den Kurzdistanzbeamer „Epson EB-595Wi“. Da das Geld im Haushalt knapp bemessen ist, haben wir uns leider für eine nicht höhenverstellbare Projektionstafel entschieden. Dies soll bei weiteren Anschaffungen mit berücksichtigt werden. Zudem werden Laptops in den Klassenräumen benötigt, damit die zahlreichen Möglichkeiten der Kurzdistanzbeamer per Software genutzt werden können, denn ohne Geräte funktionieren sie nur als einfache Tafel.

Da wir zur Zeit 5 Klassen haben, benötigen wir 4 weitere Kurzdistanzbeamer und passende, höhenverstellbare Projektionstafeln, Wlanadapter, Dokumentenkameras und Laptops. Der Beamer

selbst kostet zwischen 1.500 und 2.000 €, die Wlan-Adapter ca. 200€, Dokumentenkamera für ca. 250€. Die höhenverstellbaren Projektionstafeln kosten ca. 2500€.

Als Lehrerarbeitsplätze werden Laptops bevorzugt. Dadurch bleibt das Gerät mobil und kann zur Unterrichtsvorbereitung auch in dem Lehrerzimmer oder nach Hause mitgenommen werden. Auch die Geräte, die im Lehrerzimmer zur Verfügung stehen sollen mobil bleiben, damit eine Umstellung problemlos möglich ist. Laptops sind zwischen 700€-800€ zu erhalten, davon werden insgesamt 7 Stück benötigt.

Damit ergibt sich eine Gesamtsumme von ca. 24.000€ für Whiteboards inklusive nötige Ausstattung.

Tablets

Ein Klassensatz Tablets soll angeschafft werden. Bei den Tablets haben wir uns nach reifen Überlegungen für Android Systeme entschieden. Die SuS werden von den verwendeten Tablets in der Schule geprägt und uns ist es wichtig, kein Mode-Gerät zu nehmen, sondern ein funktionales Standardgerät. Zudem ist man bei Android Systemen flexibler in der Nutzungsdauer, da Updates meist länger auf älteren Geräten möglich sind. Auch die Kompatibilität mit anderen Geräten ist bei Android größer. Unser Favorit war ein Samsung Gerät mit einer Hülle. Wichtig ist hierbei, dass nicht nur das Bild eine gute Qualität hat, was bei Samsung Geräten besonders gelingt. Auch die Akkulaufzeit und die Speichergröße sind entscheidend. Die Speichergröße sollte bei 64 GB liegen. Im weiteren Verlauf der Nutzung könnten Stifte für Tablets benötigt werden. Geräte, wie von uns gewünscht kosten ca. 300€. Ein Klassensatz bedeutet für uns 20 Geräte.

Um die Geräte einzurichten und zu verwalten wird eine MDM-Software benötigt. Hier bietet Relution (<https://www.relution.io/pricing/>) Lösungen für Android Systeme, die auf Schulen zugeschnitten sind. Die Kosten hierfür betragen ca. 25€ im Monat.

Zusätzlich zu den Tablets ist eine Ladestation sinnvoll, bei welcher alle Geräte gleichzeitig geladen werden können. Solche Tabletschränke gibt es bereits ab 1000€.

Die Gesamtkosten für die Tablets belaufen sich auf 7.000€ zuzüglich den laufenden Kosten für die MDM.

Beebots

Ein Klassensatz Beebots soll angeschafft werden. Dieser umfasst:

- 6 Bee-Bots
- Ladestation für 6 Bee-Bots
- Verschiedene Matten (inkl. Transparente Matte für die eigene Herstellung von Matten)

Die Kosten hierfür betragen ca. 600 €

Einsatz neuer Medien aus den Ausstattungswünschen

Interaktive Tafel

Durch den Einsatz der Kurzdistanzbeamer zeigen sich einige Vorteile für den Unterricht. Inhalte und Medien können bei der Nutzung einer Interaktiven Tafel abgespeichert, und jederzeit wieder aufgerufen werden. Zudem kann eine vorherige Vorbereitung des Tafelbildes Zuhause stattfinden und spart im Unterricht Zeit und steigert somit die effektive Lernzeit.

Das Abspeichern der Inhalte auf einem Speichermedium erspart das Ausdrucken und Lagern in zahlreichen Ordnern. Damit spart man nicht nur Papier, was uns als Umweltschule besonders wichtig ist, sondern hat auch die Möglichkeit kranken SuS möglichst viel vom Unterricht aufzuzeigen, indem man das Tafelbild als Email zusendet.

Der Aufbau des Tafelbildes lässt sich in alle Richtungen ergänzen, verschieben, verkleinern oder vergrößern. Auch Grafiken oder Tabellen lassen sich schön abbilden. Auch eine Zirkel- und eine Linealfunktion sowie spezifische Tafelhintergründe – etwa Koordinatensysteme oder Notenlinien – sind über die Software abrufbar.

Auch die Nutzung der Dokumentenkamera ist oft sinnvoll im Unterricht. Damit lässt sich etwas Kleines oder eine Schülerlösung leicht allen Schüler gleichzeitig präsentieren.

Durch die Anbindung ans Internet ist es jederzeit möglich zum Beispiel ein Video, oder aktuelle Karten in Sachunterricht anzuschauen. Auch in Kunst können Beispielbilder von anderen Schüler angeschaut werden oder Galerien. Insgesamt hat man alle klassischen Medien zusammen und schnell griffbereit. Das spart sowohl Vorbereitungszeit als auch Lernzeit.

Tablets

Die Form, in welcher auch Tablets eingesetzt werden können, ist die Internetrecherche, wobei man dann nicht für eine gesamte Unterrichtsstunde in den Computerraum müsste, sondern man würde die Recherche nur gezielt als Teil einer Stunde einbauen können.

In der Freizeit verwenden SuS oft Apps. Im Unterricht würde man Lernapps gut während Freiarbeitsphasen oder bei der Arbeit mit dem Wochenplan einsetzen können. Auch der Einsatz im Mathematikunterricht ist vielfältig (Zum Beispiel können geometrische Formen analysiert werden).

Mit Tablettts könnten die SuS auch andere Präsentationsmöglichkeiten kennen und nutzen lernen. So können beispielsweise alternativ zum Plakat ein E-Book, eine Präsentation oder ein Lernvideo erstellt werden.

In unserem speziellen Fall, kann durch das W-Lan des Kurzdistanzbeamers das Bild des Tablettts eines Schülers auf die Tafel projiziert werden, so dass alle SuS sehen können, wie jemand eine bestimmte Tätigkeit durchführt oder wie ein Arbeitsergebnis lautet. Auch ein Split-Screen mit mehreren Tablets wäre eine Option.

Zur Zeit nutzen wir das kostenlose Angebot von Iserv. Wenn diese Dienste weiter verwendet werden, dann könnte der Vertretungsunterricht in einer neuen Dimension stattfinden. Die erkrankte Lehrkraft könnte ihren geplanten Unterricht hochladen und die SuS hätten in der Schule Zugriff darauf. Damit würde Lehrkraft auch sofort Rückmeldung zu jedem SuS haben, und der Unterricht könnte wie gewohnt stattfinden, sobald sie wieder da ist.

In der Roboter AG wurde mit dem Ozobot gearbeitet. Mit Tablets wäre es wesentlich einfacher die Wege mit der richtigen Dicke und Farbintensität zu zeichnen. Zudem müsste nicht für jeden Versuch eines Weges ein neues Blatt angewendet werden. Damit würden sich SuS auf die eigentliche Programmierung konzentrieren können, und nicht auf die Stiftfarbe.

BeeBots

Durch BeeBots lernen die Schülerinnen und Schüler spielend programmieren. Der kleine Roboter fördert das analytische und vorausschauende Denken sowie die Problemlösekompetenz der Kinder auf spielerische Weise. Mit Hilfe von vier Pfeiltasten wird der BeeBot gesteuert. Dieser setzt sich

allerdings erst in Bewegung, wenn die Go-Taste betätigt wird. So können mit dem Roboter ganze Befehlsketten bearbeitet werden.

Die SuS erkennen, dass Roboter bzw. Computer nicht selbständig agieren, sondern vielmehr Befehle ausführen, die ihnen von uns Menschen gegeben werden. Sie erleben außerdem, dass diese Codes ganz exakt und wohl überlegt sein müssen, damit die Maschine auch wirklich das tut, was wir wollen.

Der Einsatz im Unterricht ist vielfältig. Als Beispiele seien hier ein paar Möglichkeiten benannt:

- Mathematik: Rechnen, Raum-Lage-Beziehungen einüben
- Deutsch: Buchstabieren oder Geschichtenweitererzählen mit Bildern
- Kunst: Mit Stiftanhang lässt sich mit dem BeeBot malen
- Sachkunde: Straßenverkehr