



**IMST – Innovationen machen Schulen Top**  
Kompetenzorientiertes Lernen mit digitalen Medien

# **MOTIVIERENDES LERNEN UND ÜBEN MIT NEUEN MEDIEN – IM VS-UNTERRICHT**

**ID 1822**

**Projektbericht**

**Birgit Stockhammer**

**VS Gallspach, OÖ**

Gallspach, Juli 2016

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINE DATEN</b> .....	<b>4</b>
1.1	Daten zum Projekt .....	4
1.2	Kontaktdaten .....	5
<b>2</b>	<b>AUSGANGSSITUATION</b> .....	<b>5</b>
2.1	SMART Board / Umlernen von einem Multitouch-SMART Board zu einem Folien-SMART Board .....	6
<b>3</b>	<b>ZIELE DES PROJEKTS</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>MODULE DES PROJEKTS</b> .....	<b>8</b>
4.1	Medien.....	8
4.1.1	SMART Board.....	8
4.1.2	Tablettverwendung .....	9
4.1.3	ebook-reader .....	9
4.1.4	Kamera .....	10
4.1.5	Lesegerät .....	10
4.2	Motivation .....	11
4.2.1	Klassenjob „Computerkind“ .....	11
4.2.2	Medienbewertung der Schulkinder.....	12
4.2.3	Internetstunde.....	12
4.2.4	Private Ausstattung der Schülerinnen und Schüler.....	13
<b>5</b>	<b>PROJEKTVERLAUF</b> .....	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>SCHWIERIGKEITEN</b> .....	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>AUS FACHDIDAKTISCHER SICHT – WIRKUNGEN VON IMST</b> .....	<b>14</b>
7.1	Informationen aus verschiedenen Literaturwerken zum Thema .....	15
<b>8</b>	<b>ASPEKTE VON GENDER UND DIVERSITY</b> .....	<b>15</b>
<b>9</b>	<b>EVALUATION UND REFLEXION</b> .....	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>OUTCOME</b> .....	<b>16</b>
<b>11</b>	<b>EMPFEHLUNGEN</b> .....	<b>17</b>
<b>12</b>	<b>VERBREITUNG</b> .....	<b>17</b>
<b>13</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>17</b>

## **ABSTRACT**

Mit diesem „Motivierendes Lernen und Üben mit neuen Medien – im VS-Unterricht“-Projekt möchte ich den Kindern neue Medien als Arbeitsgeräte / Handwerksgeräte beim Lernen und Üben näher bringen. Die Kinder praktizieren den Einsatz unterschiedlicher Geräte und erkennen dadurch, dass Laptop, Tablett und Co nicht nur Spielgeräte sind, sondern auch im täglichen Unterricht verwendet werden können.

Das hebt die Motivation und somit (teilweise) auch den Lernerfolg. Ebenso ist es eine Vorbereitung unserer derzeitigen Schulkinder auf ihr späteres Berufsleben, das nur mit EDV-Kompetenzen möglich sein wird.

### **Erklärung zum Urheberrecht**

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

# 1 ALLGEMEINE DATEN

## 1.1 Daten zum Projekt

Projekt-ID	1822				
Projekttitel (= Titel im Antrag)	Motivierendes Lernen und Üben mit neuen Medien – im VS-Unterricht				
Kurztitel	<i>Motivierendes Lernen u. Üben mit neuen Medien (VS)</i>				
ProjektkoordinatorIn und Schule	Birgit Stockhammer		VS Gallspach Stelzhamerstraße 8 4713 Gallspach		
Schultyp	Volksschule				
Beteiligte Klassen (Stand per 1. Okt. 2015 <sup>1</sup> )	<i>Klasse</i>	<i>Schulstufe</i>	<i>weiblich</i>	<i>männlich</i>	<i>Schülerzahl gesamt</i>
	3b	3.	8	8	16
Ende des Unterrichtsjahres	08. Juli 2016 (Ende des Schuljahres in OÖ)				
Beteiligung an der zentralen IMST-Forschung In der VS entfällt die S/S-Befragung.	Lehrerbefragung		<input type="checkbox"/> <b>auf Papier</b>		
	Schülerbefragung		<input type="checkbox"/> online <input type="checkbox"/> auf Papier		
	<i>(in der VS schlecht durchführbar; eher wieder auf Smily-Basis)</i>				
Beteiligte Fächer	Mathematik, Deutsch, Informatik (ist kein eigenes Fach in der VS), Sachunterricht, Geometrie (teilweise), alle Fächer des VS-Lehrplanes				
Angesprochene Unterrichtsthemen	<p>Die Inhalte werden den gesamten Inhalt des VS-Lehrplanes der dritten Schulstufe beinhalten, da das SMART Board täglich im Einsatz ist und die Tablets im Stationsbetrieb wie in der inneren Differenzierung Verwendung finden.</p> <p>Ein Integrationskind hat einen anderen Lehrplan, so wird es auch dementsprechende Inhalte geben.</p> <p>Für die Asylkinder (derzeit zwei mit keinen Deutschkenntnissen bzw. teilw. komplett ohne bisherige Schulerfahrungen) gibt es wieder andere Inhalte. Das beginnt beim eigenen Namen und wird sich in die Richtung der Lautschulung und des Lesenlernens bewegen.</p>				
Weitere Schlagworte	alle_Fächer Alltagsbezug Barrierefreiheit Computeranwendung Computerspiele Deutsch_Lesen_Schreiben Diversity ebook-reader				

<sup>1</sup> Im Laufe des Schuljahres variiert die Zahl, da immer wieder Asylkinder dazu- bzw. wegkommen.

	Eigenständiges_Arbeiten endloses Wiederholen Fördermaßnahmen Grundrechnungsarten Grundschule innere Differenzierung Interaktive_Schultafel Kompetenzaufbau Lernspiel Mathematik Motivation Multiple_choice neue Medien Selbstbewusstsein Selbstgesteuertes_Arbeiten Selbstkontrolle Sinnerfassendes_Lesen Sonderpädagogische_Förderung Volksschule
--	--

## 1.2 Kontaktdaten

<b>Beteiligte Schule(n)</b> - jeweils	VS Gallspach
- Name	
- Post-Adresse	Stelzhamerstraße 8 4713 Gallspach
- Web-Adresse	<a href="http://vsgallspach.jimdo.com">http://vsgallspach.jimdo.com</a>
- Schulkennziffer	408061
- Name des Direktors	Dir. Klaus Tolar
<b>Kontaktperson</b>	
- Name	Birgit Stockhammer
- E-Mail-Adresse	lehrervsgallspach@eduhi.at
- Post-Adresse (Privat oder Schule)	Stelzhamerstraße 8 4713 Gallspach
- Telefonnummer (Schule)	07248/61 949
- Telefonnummer (Privat!)	0699/12 53 64 46

## 2 AUSGANGSSITUATION

Die Kinder sind in der 3. Schulstufe an der VS Gallspach (OÖ). An unserer Schule sind alle Klassen mit SMART Boards (= interaktive Tafeln) ausgestattet. Für die Kinder ist das seit ihrem ersten Schultag die Klassentafel (es gibt keine grünen Tafeln an der Schule). Seit zwei Jahren dürfen sie damit arbeiten. Jedes Kind besitzt daher bereits die Kompetenz des Schreibens auf den Boards, Wechsel der Stiftfarben, Wechsel der Stiftarten (gleichmäßige Stiftspur, Leuchtstiftfunktion, Pinselfunktion...). Bisher habe ich als Lehrkraft den Kindern die jeweils benötigte Datei eingestellt. Das soll sich dieses Schuljahr ändern.

## 2.1 SMART Board / Umlernen von einem Multitouch-SMART Board zu einem Folien-SMART Board

Durch die Schulsanierung gibt es an unserer Schule jetzt alte und neue Klassenräume. Damit es gerecht ist, wird am Ende des Schuljahres jeweils der Klassenraum gewechselt. Dadurch sind wir (3b) nun in einem Klassenraum mit einem Folien-SMART Board. Das hat keine Multitouchfunktion, da es ein Vorgängermodell ist. Die Software ist jedoch ident.



Abbildung 1 Kind übt die Personalformen der Zukunft auf der interaktiven Tafel

Für die Kinder (und auch für mich) ist das bei der Handhabung eine Umstellung, da manche intuitiven Handsteuerungen etwas anders sind. Teilweise haben die Kinder bis zu den Weihnachtsferien gebraucht, um sich umzustellen. Das hat mir bewusst gemacht, wie schnell die Kinder die technische Handhabung von multifunktionalen Computertafeln automatisiert hatten. Vor allem, da einige Gestensteuerungen mit denen von Handys übereinstimmen.

Für mich war es etwas leichter, da ich bereits früher auf derartigen Computertafeln gearbeitet habe.

## 3 ZIELE DES PROJEKTS

<b>Ziele auf SchülerInnen-Ebene</b>
<p><i>Einstellung</i></p> <p>Erkennen, dass neue Medien Arbeitsgeräte auf dem Weg des Wissenserwerbes sind.</p> <p>Die Motivation zum Üben der Lerninhalte durch die Verwendung von neuen Medien erhöhen.</p> <p>Unabhängig vom Geschlecht des Kindes eine positive Einstellung zur Technik fördern.</p>
<p><i>„Kompetenz“</i></p> <p>Selbstständig Programme (SMART Notebook, Schulbuch-PDFs ...) / Apps starten können</p> <p>Die im Unterricht verwendeten Anwendungen ohne Hilfe bedienen können.</p>
<p><i>Handlungen</i></p> <p>Differenzieren können zwischen Lernspiel und Spaßspiel (indem ich es als Lieblingsspiel einzelner Kinder benenne). Dies betrifft den Stationsbetrieb.</p>

Ab den Weihnachtsferien gibt es den Klassenjob „Computerkind“. Dieses startet täglich das SMART Board mit dem Laptop. Ebenso darf es im Laufe des Unterrichtes immer wieder Anwendungen öffnen, ausführen, ergänzen, ausfüllen, beenden...

### **Ziele auf LehrerInnen-Ebene**

#### *Einstellung*

Meine positive Einstellung zum Einsatz von technischen Geräten im Unterricht beibehalten und verstärken.

#### *„Kompetenz“*

Durch die seit Schulbeginn abgeschlossene Schulsanierung die veränderten EDV-Gegebenheiten verwenden können. Umfangreichere Lernprogramme liegen jetzt z.B. auf dem Server und können von dort abgerufen werden.

Durch die – teilweise – WLAN-Verbindung ist es möglich mit Tablets (Tranformers) direkt online zu arbeiten. Es muss nicht mehr jedes Programm auf der Festplatte sein.

#### *Handlung*

Ich verwende täglich das SMART Board als (einzige) Tafel im Unterricht.

Die zwei Tablets setze ich vermehrt im Stationsbetrieb bzw. zur inneren Differenzierung ein.

Das Lesegerät ist täglich für die Integration (auf Grund eines beeinträchtigten Kindes) im Einsatz. Für die anderen Kinder kommt es teilweise im Stationsbetrieb zum Einsatz. Auch das Lesegerät ist ein technisches Medium, das bei uns in der Klasse vorhanden ist.

Oft erstelle ich selber maßgeschneiderte Unterrichtsinhalte, die die Kinder dann mit Medieneinsatz lösen.

### **Verbreitung**

#### *lokal*

An der VS Gallspach gibt es in jeder Klasse ein SMART Board. Durch das Verwenden derselben Software in allen Klassen („SMART Notebook“-Programm) tauschen wir die Dateien untereinander aus.

Mit der jetzt funktionierenden Vernetzung können wir Dateien entweder durch das Ablegen am Server oder durch das Mailen in die jeweilige Klasse teilen. (Jeder Laptop, der mit dem SMART Board verbunden ist, hat eine eigene E-Mail-Adresse.)

#### *regional*


Ich halte regelmäßig Lehrerfortbildungen, bei denen ich meine Inhalte mit den TeilnehmerInnen austausche.

#### *überregional*


Von mir erstellte Anwendungen finden sich auf folgenden Plattformen:

[http://exchange.smarttech.com/index.html?lang=de\\_AT#tab=0](http://exchange.smarttech.com/index.html?lang=de_AT#tab=0)

[http://puzzle.ibach.at/mm-team/mobile/elearn/puzzle\\_v30.php?projekt\\_id=](http://puzzle.ibach.at/mm-team/mobile/elearn/puzzle_v30.php?projekt_id=)  
und



<http://learningapps.org/570483>



## 4 MODULE DES PROJEKTS

### 4.1 Medien

#### 4.1.1 SMART Board

Das SMART Board ist eine interaktive Tafel, die die Ausmaße einer geschlossenen grünen Tafel hat. Das gesamte Board hat eine Touchfunktion, wodurch die Kinder entweder mit dem Finger oder mit einem Stift darauf arbeiten können.



Abbildung 2 QR-Code-Verlinkung zur SMART Board-Seite



Abbildung 3 Selbst erstellte animierte ABC-Übung mit den eigenen Lernwörtern und Selbstkontrolle

Von der Technik her ist es ein weiterer Bildschirm auf dem auch Eingaben gemacht werden können, die an den PC / Laptop geleitet werden. Dadurch ist es egal, ob die Aktion über das SMART Board oder den Laptop erfolgt. Die Kinder sagen, das ist ein „Riesentablett“.

Mit dem SMART Board wird auch eine eigene Software geliefert, die einfach in der Handhabung ist aber sehr viele Möglichkeiten bietet. Jedes Tafelbild wird in dieser Software geschrieben. Auch das Zeichnen ist möglich. Besonders interessant wird es, wenn mit den vorgegebenen Hilfen innerhalb von wenigen Minuten maßgeschneiderte Anwendungen erstellt werden.



## 4.1.2 Tablettverwendung

### 4.1.2.1 Transformers

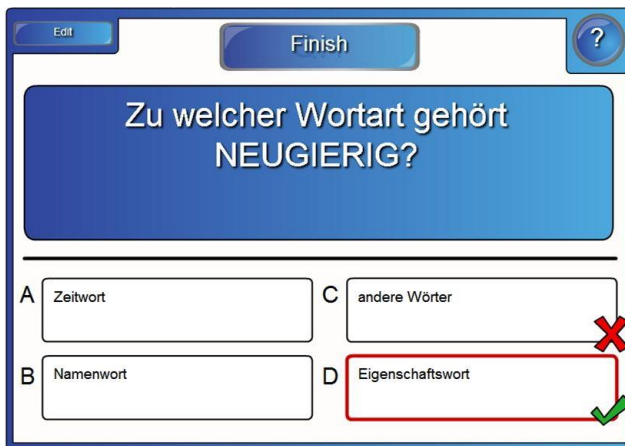


Abbildung 4 Eine individuell erstellte Multiple-Choice-Aufgabe mit Selbstkontrolle

Seit dem letzten Schuljahr haben wir zwei Windows-Transformer-Geräte, die im Unterricht eingesetzt werden. Auf diesen Geräten habe ich dieselbe Software wie auf dem Laptop für das SMART Board installiert. Dadurch fällt den Kindern das Lösen von animierten Anwendungen, die ich eigens für den jeweiligen Unterrichtsinhalt erstelle, leicht. Das kann das Zuordnen von Lernwörtern zu den Wortarten genauso sein wie Paarsuchspiele zu den unterschiedlichen Zeiten oder mehr.

Die Tablets verwenden wir sowohl im Stationsbetrieb als auch zur Differenzierung z.B. der unterschiedlichen Arbeitstempi der Kinder.

Auch hier lernen die Kinder dieses Schuljahr, die

Anwendungen selber zu starten.

Das geht soweit, dass im Februar bereits zwei Schulkindern aufgefallen ist, dass sich das Paarsuchspiel beim Umdrehen der vorletzten Karten „aufgehängt“ hat! Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass es sich dabei um zwei Mädchen gehandelt hat. Das macht für mich deutlich, dass die Technikanwendung in meiner Klasse für beide Geschlechter selbstverständlich ist.

### 4.1.2.2 iPad

Als neues Gerät kommt dieses Schuljahr ein iPad dazu. Für die Kinder ist das nicht mehr besonders schwierig, da sie durch die Transformers, die meistens als Tablets genutzt werden, bereits vieles kennen.

Als Lehrkraft bin ich dankbar, dass dieses Apple-Gerät zu 100 % auf jede Touchberührung reagiert. Bei den Transformers ist das leider nicht immer so. Auch ein „Aufhängen“ kam beim neuen Gerät nicht vor.

## 4.1.3 ebook-reader



Als ein weiteres digitales Medium habe ich zuerst im Stationsbetrieb den ebook-reader eingeführt. Dabei konnten die Kinder entweder in einem Witzebuch oder in einem „Der kleine Drache Kokosnuss“-Band lesen.

Den Kindern gefällt, dass sie damit auch in dunkleren Teilen der Schule lesen können. Es war so lustig, dass die Kinder, wenn sie z.B. früher mit einem Arbeitsauftrag fertig waren, wieder am e-reader gelesen haben.

Wie auf dem Foto ersichtlich ist, lesen die Kinder teilweise zu zweit am Gerät. Für die Kinder war es selbstverständlich solange mit dem „Umläutern“ zu warten, bis auch das Kind mit dem langsameren Lesetempo die Seite gelesen hatte.

Abbildung 5 Die Kinder lesen gemeinsam am ebook-reader.

#### 4.1.4 Kamera

An der VS Gallspach gibt es eine NIKON-Schulkamera. Ich habe den Kindern mit VS-Lehrplan gelernt, wie sie damit Fotos machen können. Dabei war das Gewicht der Kamera für einige Kinder überraschend hoch. Auch das Treffen des Auslöseknopfes musste teilweise geübt werden. Danach durfte jedes Kind einige Fotos machen.



Abbildung 6 Die Kinder lernen den Umgang mit der Schulkamera

So ist es nun möglich, dass ich z.B. während des Stationsbetriebes zu einem Kind sage, mache bitte einige Fotos.

Auffallend ist dabei, dass die Kinder den Fotoausschnitt anders wählen. Für sie ist meistens das Gesicht das Wichtigste und daher fotofüllend.

#### 4.1.5 Lesegerät

Auf Grund der Sehbeeinträchtigung eines Kindes haben wir auch ein Lesegerät in der Klasse. Dieses ermöglicht die stufenweise Vergrößerung von Inhalten, die unter die Kamera gelegt werden. Für das Integrationskind ist es eine tägliche Routine damit Lesetexte zu lesen. Lustig finden die Kinder dabei, dass auch die Farbkombinationen geändert werden können. Dann erscheint z.B. der Original schwarz geschriebene Text auf weißem Papier auf einmal als gelbe Schrift auf blauem Hintergrund.



Abbildung 7 Die Kinder vergrößern sich Satzteile am Lesegerät.

In der ersten Klasse haben wir das Lesegerät vor allem zum Vergrößern einzelner Laute verwendet. Zum Kennenlernen haben wir auch die Finger, Hände bzw. einzelne kleine Gegenstände darunter gelegt und vergrößert. Jetzt in der dritten Klasse gab es z.B. Satzteile (in Schriftgröße 3), die unter dem Lesegerät lagen und die Kinder durften sie sich so vergrößern, dass sie die Sätze richtig aufschreiben konnten.

Auch das ist eine Form der Integration.

Lesegeräte sind in den wenigsten Klassen vorhanden aber auch sie sind technische Hilfsmittel.

Es ist für die Kinder eine Selbstverständlichkeit, dass das Integrationskind z.B. am Lesegerät liest, während sie gleichzeitig schreiben.



Abbildung 8 Gelebte Integration

## 4.2 Motivation

### 4.2.1 Klassenjob „Computerkind“

Damit jedes Kind die Chance bekommt, konsequent die Handhabung von Computern, SMART Boards usw. zu lernen bzw. zu üben, habe ich nach den Weihnachtsferien den Klassenjob „Computerkind“ eingeführt. Das jeweilige Kind hat dieses Amt für fünf Tage (an denen wir das SMART Board verwenden) inne. Innerhalb dieser Zeit startet die Schülerin / der Schüler morgens die Stromzufuhr für das SMART Board, schaltet es ein und fährt den Laptop hoch. Das Passwort gibt die Lehrkraft ein, damit der Datenschutz gewährt bleibt. Dann darf das Kind im Laufe des Unterrichtstages die benötigten Programme / Anwendungen ... starten. Es liegt an der individuellen Vorliebe des Kindes, ob es dabei über den Desktop oder über die Taskleiste arbeitet. Je nachdem lernen die Kinder, ob ein einfacher Klick oder ein Doppelklick notwendig ist. Sollte ein Kind lieber mit der Maus arbeiten, so kann es die Anwendung auch mit der Maus direkt am Laptop starten.

Da wir alle Schulbücher als Dateien (PDFs) haben und jede Vorlage für die Hefteinträge am SMART Board geschrieben werden, darf das „Computerkind“ täglich öfters die technische Handhabung der Geräte üben.

Selbstverständlich schreiben die Kinder laufend auf der Computertafel (beim Ausfüllen von Schulbuchseiten am Board, beim Notieren von real gelegten Rechnungen sowie bei den Vorlagen für die Hefteinträge). Das ist für die Kinder in meiner dritten Klasse selbstverständlich. Sie können dabei die Schriftfarbe alleine ändern, sie variieren die Stiftarten und so weiter. Das Scrollen und Umblättern sind automatisierte Handgriffe, die alle beherrschen.

Dieses Amt macht den Kindern sehr viel Spaß. Sie zählen genau mit, damit kein Kind länger als fünf Tage dran ist.

Als ein Kind einmal einen sechsten Tag hatte, musste ich erst erklären, dass wir an dem Tag, als wir im Museum waren, kein SMART Board verwendet hatten und daher noch nicht gewechselt wird.

## 4.2.2 Medienbewertung der Schulkinder

Am Ende des Schuljahres durften die Lernenden mit Hilfe des Schulnotensystems bewerten, wie gerne sie mit den unterschiedlichen Lernmaterialien lernen bzw. üben.

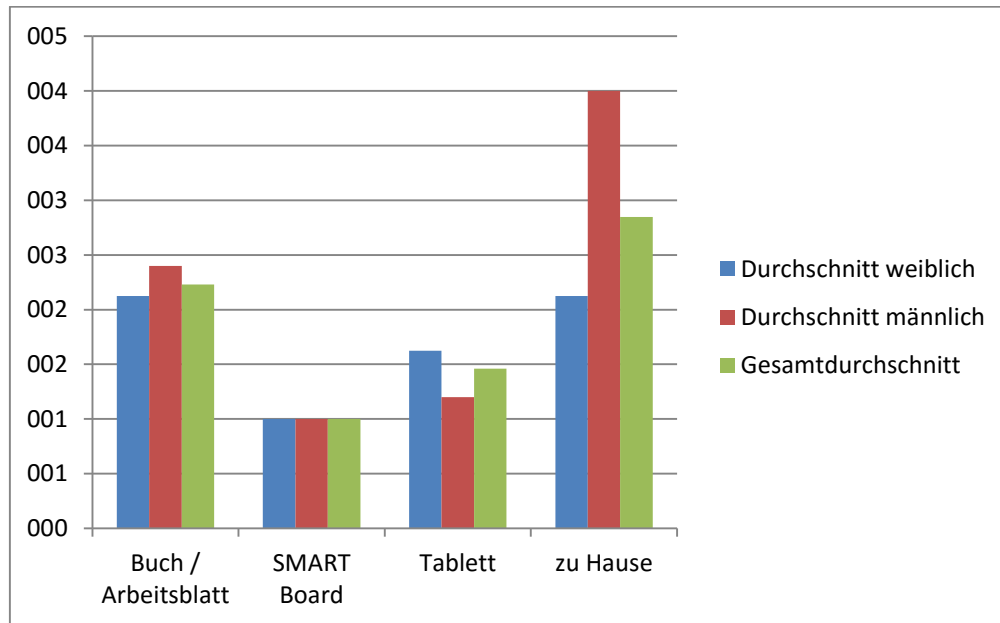


Abbildung 9 Wie gerne arbeitest du damit? Vergib Schulnoten

In dieser Tabelle ist gut erkennbar, dass das Arbeiten mit digitalen Medien für die Kinder die meiste Motivation bietet!

Das Arbeiten in Büchern bzw. auf Arbeitsblättern liegt im Mittelfeld. Unbeliebt ist vor allem bei den Buben das Arbeiten zu Hause. Ich habe bei einigen Jungs nachgefragt und herausgefunden, dass sie zu Hause häufig alleine die Hausübung machen und sie dabei mehr denken müssen als in der Schule, wo sie jederzeit nachfragen können.

Eine ähnliche Umfrage habe ich bereits vor einem Jahr mit den Kindern gemacht. Bereits damals war erkennbar, dass die digitalen Medien bei der Motivation weit vorne lagen.

Ich ziehe daraus für mich die Bestätigung, dass mein Einsatz unterschiedlicher Medien im Unterricht die Motivation in der Klasse hebt und sie daher weiter in meiner Tätigkeit verwenden werde.

Ein besonderes Kinderzitat gibt es dazu auch. An der Klassentür hängt das IMST-Plakat mit den Beispielfotos aus meinem Unterricht. Ein Junge aus der vierten Klasse sah das und sagte: „Die dürfen mit Tablett arbeiten!“ Auf meine Information, dass die Kinder dabei gerade eine Rechenstation machen kam als Antwort: „Ich will auch.“ Da ich weiß, dass dieser Junge Mathematik nicht mag, ist das ein großes Kompliment.

## 4.2.3 Internetstunde

Zum Sachunterricht der dritten Schulstufe gehört das Lernen über den eigenen Heimatort. Dazu gibt es in jeder Schule Unterlagen, die oft bereits seit vielen Jahren verwendet werden. Ich habe mir daher für eine fünfte Einheit die Klassenlaptops aus Grundstufe 1-Klassen ausgeborgt. Zusammen mit den vorhandenen Tablett und dem „Wanderlaptop“ war es möglich, dass immer zwei Kinder ein Gerät verwenden konnten.

Wir sind ins Internet eingestiegen, haben uns die Gemeindehomepage genauer angesehen, auf Wikipedia gesurft und dann noch auf [www.austria-forum.at](http://www.austria-forum.at) aktuelle Informationen zur Gemeinde Gallsbach geholt.

Diese Sachunterrichtsstunde hat die Kinder sehr begeistert. Sie haben sich viele Inhalte daraus gemerkt. Die Sachunterrichtswiederholung zu diesem Thema ist den meisten Kindern leicht gefallen.

#### 4.2.4 Private Ausstattung der Schülerinnen und Schüler

Sämtliche Hausübungen der Kinder sind auf den klassischen Medien; d.h., die Kinder benötigen dazu keine digitalen Medien.

Um die aktuelle technische Ausstattung von Kindern der dritten Schulstufe der Volksschule zu eruieren, habe ich eine Umfrage in meiner Klasse gestartet. Dabei kommt zum Ausdruck, welche Ausstattung im Jahr 2016 für die Kinder selbstverständlich ist.

Folgende Fragen habe ich dabei gestellt:

- Hast du einen eigenen Fernseher in deinem Zimmer?  
Mehr als die Hälfte der Kinder in meiner Klasse haben einen Fernseher im Zimmer.
- Hast du ein Handy?  
85 % der Mädchen und Buben besitzen ein eigenes Handy.
- Hast du ein Tablett?  
77 % der Lernenden besitzen ein Tablett oder dürfen das Tablett der Eltern benutzen.
- Hast du eine Playstation / Nintendo ...?  
71 % der Schülerinnen bzw. Schüler besitzen eine Playstation oder ein ähnliches Gerät.
- Wie lange verwendest du diese Geräte an einem Schultag?  
Durchschnittlich werden diese Medien 1,4 Stunden an einem Unterrichtstag genutzt.
- Wie lange verwendest du diese Geräte am Wochenende (an einem schulfreien Tag)?  
An einem schulfreien Tag nutzen die Kinder die Geräte durchschnittlich 2,13 Stunden.

Diese Ergebnisse beziehen sich auf die Kinder meiner Klasse. Sie vermitteln aber einen aktuellen Eindruck, wie selbstverständlich Technik für die heutigen etwa neunjährigen Schülerinnen und Schüler in unserem Land ist.

Diese Zahlen lassen auch erkennen, warum die Kinder schon sehr viele apps (meistens appel-bezogen) kennen, die sie gerne spielen bzw. auch zu Hause verwenden. Im Laufe des Schuljahres haben mir die Kinder immer wieder apps gesagt, die wir dann auch teilweise im Stationsbetrieb in der Schule eingebaut haben. Wenn es sich dabei um eine „Lernapp“ handelte, war sie bei den Pflichtstationen dabei. War der Spieleffekt höher, war es eine „Kürstation“; d.h., wenn alle Pflichtstationen erledigt sind, darf jedes Kind selber wählen, welche weitere Station es sich aussucht. Dabei waren auf den Tabletts teilweise dieselben Anwendungen oder auch unterschiedliche; immer abgestimmt auf die gerade aktuellen Lerninhalte (z.B. Zeiten üben, dividieren, Bundesländer und Hauptstädte von Österreich).

## 5 PROJEKTVERLAUF

Schulbeginn bis Weihnachten	Umlernen vom Multitouch-SMART Board auf ein Folien-SMART Board.  Wiederholen und üben des Schreibens, Schiebens und Zuordnens auf SMART Boards.
Nach den Weihnachtsferien	Einführung des Klassenjobs „Computerkind“
ab Februar	Individuelles Vergrößern von Texten auf dem Lesegerät  Einführung des ebook-readers
Nach den Semesterferien	Selbstständiges Starten von Anwendungen / apps vom Desktop bzw. der Taskleiste  Kennenlernen der Schulkamera
Nach den Osterferien	Einführung eines iPads als neues technisches Gerät
Juni	Internetstunde, bei der die Kinder paarweise auf einem Gerät arbeiten.

## 6 SCHWIERIGKEITEN

Durch das stark differenzierende Arbeitstempo in meiner Klasse gibt es Kinder, die vermehrt zu den neuen Medien gekommen sind und welche, die es nicht immer geschafft haben. Mit der Schaffung des Klassenjobs „Computerkind“ kommt jetzt jedes Kind in den Genuss von SMART Board, Laptop, Tablett und Lesegerät.

Das Umlernen vom multitouch auf singletouch hat länger gedauert als ich dachte. Dadurch habe ich das iPad erst relativ spät im Schuljahr eingeführt, da es ebenfalls mit mehreren Fingern gesteuert werden kann.

Bei der regelmäßigen Verwendung der Transformers – meistens als Tablett – ist aufgefallen, dass diese nicht 100 % auf jede Berührung reagieren bzw. sich während einzelner Anwendungen „aufhängen“. Durch die Anschaffung eines iPads konnte das gelöst werden, da das immer funktioniert.

Das Lesen am ebook-reader war oft so spannend, dass die Kinder nicht aufhören wollten. Um mehreren Kindern gleichzeitig die Möglichkeit des Lesens zu bieten, haben Mädchen und Buben auf dem e-reader oft paarweise gelesen. Besonders bei den Witzen wurde dabei auch viel gelacht. Außerdem habe ich aus der Bibliothek einen weiteren e-reader ausgeborgt.

## 7 AUS FACHDIDAKTISCHER SICHT – WIRKUNGEN VON IMST

Die Vielfalt der von mir eingesetzten digitalen Medien hat sich um ein iPad und einen ebook-reader vermehrt.

Neu in diesem Schuljahr war die Heimatkunde-Internetstunde, bei der immer zwei Kinder online auf einem Gerät gearbeitet haben.

Beim klassen- und schulstufenübergreifenden Projekt kamen auch Lernende aus anderen Klassen zu mir, da bei mir in der Klasse verstärkt die EDV-Stationen bzw. Integrationsstationen (im Hinblick auf Beeinträchtigungen) waren.

Durch die innere Differenzierung mit der Vielfalt an digitalen Medien in meinem Unterricht kann ich sowohl den Kindern, die sich beim Lernen schwer tun als auch dem hochbegabten Mädchen mehr gerecht werden.

Besonders überrascht hat mich, dass Kinder zu zweit am e-reader lesen. Auch der kompetente Umgang der Kinder bei der Internetstunde hat mich stolz gemacht.

Bei meiner Unterrichtsplanung denke ich immer mit, was ich online oder am SMART Board dazu machen kann. Selbst bei der Wahl der Schulbücher für das nächste Schuljahr ist die Möglichkeit von digitalen Ausgaben ein Punkt, der berücksichtigt wird.

Mein Unterrichtsstil ist mit digitalen Medien durchzogen. Aus diesem Grund wurde ich angesprochen, ob ich Studentinnen bzw. Studenten aufnehmen würde. Bereits im nächsten Schuljahr wird das der Fall sein.

## 7.1 Informationen aus verschiedenen Literaturwerken zum Thema

Frau Stöckl-Pexa<sup>2</sup> beschreibt in Ihrem Buch ihre positiven Erfahrungen mit Kleinstcomputern im Unterricht. Sie hat dabei Handys verwendet. Viele dieser Inhalte treffen auf meine Beobachtungen mit den Tablets zu. Auch sie hat festgestellt, dass die Mädchen und Buben sehr gerne damit arbeiten; das Bilden von Arbeitsgruppen ist leicht, da der Spaß im Vordergrund steht. Die Kinder sind sehr geschickt im Umgang mit den Geräten.

Christian Freisleben<sup>3</sup> spricht sich in seinem Artikel „Digitale Chancen“ bereits für den Umgang mit digitalen Medien im Kindergarten aus. Er sagt, dass die Lernenden bereits in diesem Alter Begegnungen mit den digitalen Medien haben sollten, da sie sie von den Beobachtungen ihrer Eltern bereits kennen.

Richard Pirolt<sup>4</sup> beschreibt in seiner Veröffentlichung ebenfalls seine positiven Erfahrungen beim Tabletteinsatz im Unterricht. Er hat beobachtet, dass die digitalen Medien die Motivation erhöhen, wodurch die emotionale Beteiligung steigt und der Lernerfolg besser wird.

## 8 ASPEKTE VON GENDER UND DIVERSITY

Die meiste Zeit des Jahres waren in meiner Klasse mehr Mädchen als Buben. Durch den ständigen Wechsel mit Asylkindern hat das teilweise variiert.

Durch das Amt des „Computerkindes“ konnte jedes Kind – unabhängig vom Geschlecht – seine digitalen Kompetenzen erweitern. Nun kann jedes Mädchen ebenso wie jeder Junge das SMART Board hochfahren, einzelne Anwendungen durch Antippen starten, mit dem Kreuz rechts oben schließen und am Ende des

---

<sup>2</sup> Stöckl-Pexa, 2012, S. 117f

<sup>3</sup> Freisleben, 2015, S. 4f

<sup>4</sup> Pirolt, 2013, S. 14

Tages das SMART Board ausschalten bzw. herunterfahren. Diese Fertigkeiten hat auch das Kind mit dem anderen Lehrplan.

Interessant war für mich die Beobachtung, dass bei Partnerarbeiten an digitalen Medien nicht wichtig ist, ob das andere Kind dasselbe Geschlecht hat oder nicht.

Da ich als Lehrerin täglich mit den einzelnen digitalen Medien arbeite, hat sich das Rollenklischee schon sehr stark reduziert. Seitdem die Kinder (dieses Schuljahr) bemerkt haben, dass bei EDV-Fragen / Problemen in anderen Klassen die Lehrkräfte zu mir (und nicht zum männlichen Kollegen) ins Nachfragen kommen, ist für alle Mädchen und Buben in meiner Klasse selbstverständlich, dass ich als Frau mit Technik umgehen kann.

## 9 EVALUATION UND REFLEXION

In diesem Schuljahr konnte ich vermehrt feststellen, dass das Arbeiten mit digitalen Medien den Kindern Spaß macht. Sie nehmen SMART Board, Laptop und Tablett als selbstverständliche Arbeitsgeräte zur Hand und lernen bzw. üben damit. Auch das Starten der einzelnen Anwendungen konnte jedes Kind dieses Schuljahr erlernen.

Da in der dritten Schulwoche die einjährige Schulsanierung bzw. –erweiterung abgeschlossen wurde, können wir jetzt teilweise mit WLAN arbeiten. Dadurch haben sich die Möglichkeiten der digitalen Medien im Unterrichtsalltag erhöht, was ich vor allem beim gleichzeitigen Üben von Onlineinhalten gerne nutze.

## 10 OUTCOME

In diesem Schuljahr haben wir in Deutsch viel über die Zeiten, Wortarten ... gelernt. Dazu erstellte ich unterschiedliche Übungen; z.B. Paarsuchspiele mit Gegenwart und Mitvergangenheit, Zuordnungsübungen zu den einzelnen Wortarten bzw. Lernwörter-sortieraufgaben zum ABC.

In Mathematik waren die Maßumwandlungen immer wieder ein Thema.

km	km	m	m	m	dm	cm	mm
			1				

km	km	m	m	m	dm	cm
			1		0	0
			3		5	

Folgende Dateien befinden sich auf [http://exchange.smarttech.com/index.html?lang=de\\_AT#tab=0](http://exchange.smarttech.com/index.html?lang=de_AT#tab=0):

- 1x1\_7\_in\_Paarsuchspiel
- De\_Zeiten\_GW\_V\_Memory\_Paare\_finden
- Mathematische\_Fachbegriffe\_Grundrechnungsarten
- Woerter\_mit\_ß\_Buchstabensalat
- Umwandlungstabelle\_Laengenmaße



## 11 EMPFEHLUNGEN

Digitale Medien sind für die Kinder ein großer Motivationsfaktor! Bitte haben Sie keine Scheu vor dem Einbinden aktueller Medien in den Unterricht; Ihre Schülerinnen und Schüler werden es Ihnen mit Arbeitseifer und Bewunderung danken.

Beginnen Sie mit fertigen online-Inhalten bzw. unterschiedlichen Lernprogrammen. Das individuelle Erstellen maßgefertigter Anwendungen kommt dann von alleine.

## 12 VERBREITUNG

Die Dateien meiner aktuellen Klasse gebe ich an die Kollegin in der Parallelklasse regelmäßig weiter. Sämtliche Lehrkräfte in den Jahrgängen hinter mir freuen sich ebenfalls über meine Dateien. Tipps zu Online-Übungen, Homepages usw. tauschen wir schulintern vermehrt aus.

Viele Dateien beziehen sich auf die in meiner Klasse verwendeten Lehrwerke. Diese gebe ich auf Anfrage direkt an Lehrkräfte weiter, die dieselben Lehrwerke verwenden.

Bei den von mir gehaltenen Lehrerfortbildungen gebe ich meine Dateien – kostenfrei – weiter.



Auf der edupuzzle-Plattform finden sich von mir erstellte Übungssequenzen.

Lerningapps ist eine weitere Plattform, auf der sich Inhalte von mir – zum Lautschulungstraining für Asyl- bzw. für Erstklassenkinder - finden.



Meine individuell erstellten SMART Board-Dateien lade ich auf die entsprechende Plattform im Internet hoch, die im Programm direkt verlinkt ist.

## 13 LITERATURVERZEICHNIS

Freisleben, Christian (2015). Digitale Chancen: Kindern im Umgang mit neuen Medien Partizipation und Kooperation ermöglichen. *Unsere Kinder: Das Fachjournal für Bildung und Betreuung in der frühen Kindheit*, Seiten 4 -7.

Newald, Martin & Pirolt, Richard. (2013). *Tab kids. Tablet-PCs im Unterricht an der Praxisvolksschule der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien / Krems*. Wien: Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur.

Stöckl-Pexa, Rosemarie. (2012). *Mobile Kleinstcomputer im Grundschulunterricht. Eine Fallstudie über das iPod-Projekt an der Schule im Park*. Wien: Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur.

## BEILAGE

### SMART Board-Dateien

- 1x1\_\_7\_in\_\_Paarsuchspiel
- De\_Zeiten\_\_GW\_V\_\_Memory\_\_Paare\_finden
- Mathematische\_Fachbegriffe\_\_Grundrechnungsarten
- Woerter\_mit\_ß\_\_Buchstabensalat
- Umwandlungstabelle\_\_Laengenmaße

### Word-Dateien

- Umwandlungstabelle\_\_Gewichte
- Namenwoerter\_\_Artikel