



Musizieren mit dem iPad: Die 3. Klasse Biberist setzte das iPad innovativ im Musikunterricht ein. Vom Experimentieren und Verändern von Klängen bis hin zum gemeinsamen klassischen Konzert wurde alles ausprobiert und in einem Film festgehalten.

## Sinnvoller und kreativer Einsatz des iPad

**iPad im Unterricht.** Zum Abschluss des Projektes myPad zeigten die beteiligten Schulklassen ihren kreativen Umgang mit dem neuen «Schulmaterial» und berichteten gemeinsam mit ihren Lehrpersonen über ihre gemachten Erfahrungen im Unterricht.

Dass die soziokulturellen Folgen der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien auch vor der Schule nicht Halt machen würden, war den Solothurner Bildungsverantwortlichen frühzeitig klar. Bereits im Jahr 2008, notabene im «Jahr der Informatik», stellte das DBK sein stufenübergreifendes ICT-Entwicklungskonzept vor. «ICT hat sich als vierte Kulturtechnik neben Lesen, Schreiben und Rechnen etabliert, und ihre Anwendung wird immer mehr zu einer Schlüsselkompetenz», brachte der damalige Bildungsdirektor Klaus Fischer die Notwendigkeit auf den Punkt, den Schülerinnen und Schülern zu digitaler Handlungskompetenz zu verhelfen. Inzwischen sind unsere Schulen mit viel Erfahrung und Kompetenz unterwegs und die Solothurner Volksschulen führend im Bereich ICT.

### Projektrückblick

Die Werkschau bot auch Gelegenheit, auf die zweijährige Projektphase zurückzublicken und die Frage zu beantworten, was ist in dieser Zeit geleistet worden?

#### Hier ein Rückblick in Stichworten:

- Vor zwei Jahren konnten die Projektverantwortlichen aus etwa 25 Bewerbungen 12 motivierte Projektlehrpersonen mit ihren Klassen auswählen, an diesem schweizweit einmaligen Projekt teilzunehmen.
- Das Projekt wurde als 1:1-Projekt entwickelt, d. h. alle Schülerinnen und Schüler und alle Lehrpersonen erhielten für die Dauer des Projekts ihr eigenes Tablet, in unserem Fall ein iPad. Es waren im ersten Jahr sieben Klassen der Primarschule und fünf Klassen der Sekundarstufe I.
- Das Projekt myPad wurde um ein zweites Jahr verlängert und mit zwei Klassen der Sekundarstufe II erweitert.
- Während der Projektdauer waren über 300 Tablets täglich im Unterricht und in der Freizeit im Einsatz.

- Die beteiligten Lehrpersonen und Klassen konnten vielfältige Erfahrungen sammeln und Unterrichtsszenarien entwickeln. Die Tablets wurden in mobilen und kooperativen Lernsettings eingesetzt. Dies geschah in einem breiten Fächerkanon, in der Schule, im Unterricht, zu Hause und in der Freizeit. Die Werkschau dokumentierte diesen vielfältigen Einsatz der «digitalen Schiefertafel» eindrücklich.
- Die Projektlehrpersonen haben durch ihr Engagement massgebend zu den Ergebnissen mit myPad beigetragen. Durch ihre Mitarbeit im Projekt, ihren vielfältigen Einsatz der Tablets im Unterricht, der Teilnahme an den Workshops und dem regelmässigen Erfahrungsaustausch konnten in den letzten zwei Jahren wichtige Erkenntnisse gewonnen und breit abgestützte Grundlagen geschaffen werden für die kantonale Weiterarbeit im Bereich ICT-Medienbildung.
- Die Projektlehrpersonen haben während des Projekts Unterrichtsszenarien entwickelt, Apps rezensiert, Elternarbeit

geleistet und die Schülerinnen und Schüler zu einem bewussten Umgang mit neuen Medien und einem zielorientierten Einsatz der Tablets im Unterricht und in der Freizeit angeleitet.

- Die Lehrpersonen haben auch während dieser zwei Jahre Interessierten einen Einblick in ihren Unterricht gewährt. Diese Erfahrungen können nun für alle Schulen und Lehrpersonen im Kanton Solothurn aufbereitet und zur Verfügung gestellt werden.
- Damit ist eine der Zielsetzungen erreicht. Nicht jeder Schulträger muss dazu ein eigenes Projekt an die Hand nehmen, sondern der Kanton wird Aussagen machen zur Einbindung mobiler Geräte im Unterricht.
- Das Projekt myPad wurde von der Beratungsstelle imedias begleitet und ausgewertet. Im Frühling 2013 fand eine Befragung der teilnehmenden Lehrper-

sonen, der Schülerinnen und Schüler und der Eltern statt. Die breit angelegte Evaluation des Projekts myPad ist abgeschlossen, erste Ergebnisse liegen vor. Im Herbst wird das DBK über die Erkenntnisse im Detail informieren.

**Ausblick: Wie geht es weiter?**

Das Departement für Bildung und Kultur will unter Federführung des Volksschulamtes die Entwicklungsarbeit zukunftsorientiert weiterführen. Mit dem Entwicklungsprojekt Scalable Game Design soll gemeinsam mit der PH FHNW wortwörtlich spielerisch der digitalen Handlungskompetenz auf den Zahn gefühlt werden. Zusammen mit dem Institut Weiterbildung und Beratung der PH FHNW werden die Schulen auch künftig unterstützt werden, mit myPad eine erfolgreiche Schul- und Unterrichtsentwicklung zu gestalten.

Als Dank für ihr Engagement können die Schulen, aus denen eine Projektklasse mitgearbeitet hat, je ein Klassenset von

Tablets kostenlos übernehmen – falls sie dies wollen. Damit steht den Schulen, die von dieser Möglichkeit Gebrauch machen, ab August 2014 je ein Klassenset zur Verfügung.

Die anwesenden Schulleitungen freuen sich sehr über diese Möglichkeit und das DBK freut sich über einen weiteren erfolgreichen Einsatz im Unterricht.

Andreas Walter, Ernst Meuter

**Dank an alle Mitwirkenden**

Andreas Walter, Vorsteher des Volksschulamtes, nutzte die Gelegenheit, an der Werkschau allen Projektmitwirkenden für ihr Engagement herzlich zu danken. «Allen Beteiligten danke ich für das grosse Engagement während der letzten zwei Jahre. Sie haben Grosses geleistet. Ich danke den Lehrpersonen: Sie haben sich auf Neues und Unbekanntes eingelassen, sich mit der Technik auseinandergesetzt und mit viel Kreativität die Möglichkeiten der Tablets und Apps im Unterricht erprobt. Sie sind neue methodisch-didaktische Wege im Unterricht gegangen. Und Sie haben Ihre Erfahrungen für die Weiterentwicklung zur Verfügung gestellt. Ich danke den Schülerinnen und Schülern: Ihr seid mit neuen Lernmedien sorgfältig und selbstverantwortlich umgegangen und ihr wart motiviert, überdurchschnittliche Leistungen zu erbringen. Wir sehen dies in dieser Werkschau deutlich. Der Erfolg des Projekts myPad konnte auch erzielt werden dank der Begleitung durch imedias, der Beratungsstelle für digitale Medien in Schule und Unterricht der PH FHNW. Ein Dankeschön geht insbesondere an die beiden imedias-Expertinnen Sibylle von Felten und Rita Häusermann, die sowohl im technischen wie auch im methodisch-didaktischen Bereich Unterstützung geleistet haben.»



Eine 3./4. Klasse aus Solothurn nutzte das App «Paper» für den Schönschreibeunterricht.

# imedias: «1:1-Computing mit Tablets bringt positive Entwicklungsimpulse für den Unterricht»

**imedias.** Die Evaluationsergebnisse des Projekts zeigen, dass sich Tablets ausserordentlich gut als Lehr- und Lerninstrumente eignen.

Einen Mehrwert sehen die Lehrpersonen in der Kombination von Tablets mit 1:1-Computing. Sie betonten, einerseits besser auf die individuellen Bedürfnisse der Schülerinnen und Schülern eingehen zu können, andererseits ermögliche ihnen dieses Setting die Gestaltung von Lernumgebungen, die exploratives und kooperatives Lernen ebenso fördere wie mobiles Lernen und learning on demand. Überdies nahmen sie eine Steigerung der Kompetenzen der Kinder und Jugendlichen sowohl hinsichtlich des selbstständigen und selbstorganisierten Lernens als auch eine gesteigerte Medienkompetenz wahr.

Die Schülerinnen und Schüler äusserten sich grösstenteils positiv zum Projekt – sie schätzten die Arbeit mit den Tablets. Sie berichteten von zahlreichen positiven Effekten auf ihre Lernmotivation und ihre Lern- und Arbeitsprozesse. Den Unterricht empfanden sie als abwechslungsreicher und individueller gestaltet. Damit bestätigten sie entsprechende Aussagen der Lehrpersonen.

## **Persönliche Geräte werden im auserschulischen Kontext adäquat genutzt**

Es hat sich gezeigt, dass die Tablets im auserschulischen Bereich eine andere Wirkung erzielen als im schulischen. Die gesteigerte Motivation im schulischen Kontext zum Beispiel übertrug sich nicht «automatisch» auf den auserschulischen Bereich. Die Schülerinnen und Schüler leisteten freiwillig nicht mehr für schulische Aufgaben. Es liess sich jedoch feststellen, dass sie wegen der Tablets nicht weniger für die Schule arbeiteten – jedoch wurde ihre Art, Aufgaben für die Schule zu lösen, variantenreicher. Dies betraf nicht nur die Arbeit an den Inhalten selbst, sondern auch die Nutzung der Kommunikationsmöglichkeiten mit den Mitschülerinnen und Mitschülern im auserschulischen Bereich. Diese Beobachtung bestätigten sowohl Lehrpersonen als auch Eltern.



Gekonnt wussten Kinder und Jugendliche an der Werkschau mit der «vierten Kulturtechnik» umzugehen.

Der Grossteil der Eltern, die die Möglichkeit einer Rückmeldung nutzten, äusserte sich positiv zum Besitz eines schulischen Tablets im heimischen Umfeld. Hervorgehoben wurden die erhöhte Selbstständigkeit und Eigenverantwortung. Zahlreiche Eltern nahmen das schulische Gerät zum Anlass für eine sensibilisierende Diskussion mit ihren Kindern im Umgang mit digitalen Medien. Dabei waren die von den Lehrpersonen vorgegebenen Nutzungsvereinbarungen ein wichtiger und hilfreicher Leitfaden.

## **Ein technisches Gesamtkonzept ist eine wichtige Voraussetzung**

Die technischen Eigenschaften von Tablets unterstützten die Unterrichtsplanung. Dank schnellen Zugriffszeiten, langen Akkulaufzeiten, hoher Mobilität, intuitiver Nutzung und zahlreichen integrierten Funktionen eröffneten sich zahlreiche innovative Unterrichtsszenarien mit erwei-

terten Lehr- und Lernformen, die in dieser Art mit herkömmlichen Geräten wie Notebooks und Desktop-Computern (oder gar keinen Geräten) nicht hätten realisiert werden können.

Die Tablets selber funktionierten überdurchschnittlich zuverlässig. Die Personalisierung der Geräte hatte den positiven Effekt, dass die Schülerinnen und Schüler sorgsam mit ihnen umgingen und sich bei technischen Schwierigkeiten meist selber helfen konnten (Konzept Power to the User). Die Administration der Geräte war über eine zentrale Koordinationsstelle organisiert.

Mittels einer speziellen Software konnten Probleme effizient und effektiv gelöst werden. Die Kombination dieser Faktoren führte dazu, dass sich der Supportaufwand trotz der grossen Anzahl Geräte auf einem überraschend tiefen Niveau hielt.

imedias, LLWB PH FHNW



# Weiterbildung für Lehrpersonen Sek I

**Weiterbildung Fremdsprachen.** Im Schuljahr 2015/16 kommt der neu konzipierte Fremdsprachenunterricht in die Sekundarstufe I. Nach Rücksprache mit den Verbänden dauert die methodisch-didaktische Weiterbildung für Sek I-Lehrpersonen acht Tage, wenn eine Fremdsprache unterrichtet wird, elf Tage, wenn beide Sprachen unterrichtet werden. Ab Herbst 2014 können sich die Sekundarlehrpersonen für die Weiterbildung anmelden.

Im letzten Schuljahr wurden in den Kantonen BE, FR, SO und VS Praxistests zu den Lehrmitteln Clin d'oeil und New World an Klassen der Sek I durchgeführt. Die Rückmeldungen aus der methodisch-didaktischen Weiterbildung dieser Praxistest-Lehrpersonen haben für die weiteren Durchführungen wertvolle Hinweise gegeben und werden entsprechend berücksichtigt. Im RRB Nr. 2006/1511 vom 14. August 2006 wurde festgelegt, dass die methodisch-didaktische Weiterbildung für alle Lehrpersonen, die Französisch oder Englisch unterrichten, obligatorisch ist.

## Aufbau der Weiterbildung

Die Weiterbildung soll den neu konzipierten Fremdsprachenunterricht unterstützen und begleiten. Die einzelnen Elemente sind deshalb auf drei Jahre verteilt und enthalten Grundlagen wie auch Unterrichtsreflexion. Jeweils im Frühling werden die Grundlagen zu den Lehrmitteln des kommenden Schuljahres vermittelt. Die Lehrpersonen beginnen die Weiterbildung im Frühjahr vor Beginn des ersten

Unterrichtsjahres nach neu konzipiertem Fremdsprachenunterricht.

## Obligatorische Weiterbildung (4 Tage)

**Sprachenübergreifende Grundlagen**  
z. B. Spracherwerbsprozess aus Sicht der funktionalen Mehrsprachigkeit, Mehrsprachigkeitsdidaktik und ihre Instrumente, ESP und Lingualevel, Beurteilungsmethoden und -instrumente, Umgang mit Fehlern, Inhalts-, Handlungs- und Aufgabenorientierung.

## Sprachenspezifische Grundlagen

z. B. Lehrplan, Lehrmittel inkl. Übersicht der in der 3.–6. bzw. 5./6. Klasse der Primarschule abgedeckten Kompetenzen, Hinweise zur Lektionenplanung, Methodenvielfalt, Umgang mit Heterogenität, Beurteilungsformen.

## Wahlpflichtmodule (4 Tage)

### Grundlagenergänzende Elemente

z. B. mündliche und schriftliche Sprachkompetenz der Schüler und Schülerinnen, Grammatik/Wortschatz, Beurteilung, Diagnose und Förderung, Umgang mit Heterogenität/Differenzierung, Lernmaterialien, ICT und Fremdsprachenunterricht, Begegnung mit Sprachen im Fremdsprachenunterricht und in anderen Fächern (ELBE und CLIL), Unterrichtsbegleitung und -reflexion, Expertenhospitalation mit qualifizierter Rückmeldung, Praxistreffen. Detaillierte Informationen zu den Modulen stehen ab 1. November 2014 auf der Homepage des Instituts Weiterbildung und Beratung (IWB) der PH FHNW zur Verfügung.

## Regelungen für Lehrpersonen der Sek I analog Primarlehrpersonen

**Gesamtdauer der Weiterbildung:** 8 Tage, wenn eine Fremdsprache unterrichtet wird; 11 Tage, wenn beide Sprachen (F und E) unterrichtet werden (zusätzlich 3 Tage sprachspezifische Grundlagen). Die **Kurskosten** werden vom Kanton übernommen. Sofern ein Teil der Weiterbildung in die Unterrichtszeit fällt, ist die Deckung der effektiven Stellvertretungskosten im Rahmen von maximal der Hälfte der Weiterbildungsdauer vorgesehen.

## Anforderungen Sekundarlehrpersonen

Grundsätzlich werden ein EDK-anerkanntes Lehrdiplom, ein bestimmtes Sprachkompetenzniveau und der Abschluss des methodisch-didaktischen Weiterbildungskurses vorausgesetzt. Den verschiedenen Abschlüssen der Sekundarstufe I werden unterschiedliche Sprachkompetenzniveaus attestiert. Diese berechtigen zum Unterrichten an verschiedenen Anforderungsniveaus (vgl. Tabelle unten).

Für Lehrpersonen mit stufenfremdem Diplom ist die Situation mit dem VSA zu klären: Claudia Roth, Tel: 032 627 29 37 oder claudia.roth@dbk.so.ch

## Termine

Das erste Weiterbildungsangebot für Lehrpersonen, die am 1. August 2015 mit Fremdsprachenunterricht an einer 1. Sekundarklasse beginnen, wird im Frühling 2015 starten. Die Anmeldung erfolgt ab 1. November 2014 auf der Homepage des IWB ([www.fhnw.ch/ph/iwb/entwicklungsschwerpunkte/passepartout](http://www.fhnw.ch/ph/iwb/entwicklungsschwerpunkte/passepartout)). Über das Anmeldeprozedere wird Sie das IWB rechtzeitig per E-Mail informieren. Für Lehrpersonen, die ab Schuljahr 2016/2017 mit dem neu konzipierten Fremdsprachenunterricht beginnen, werden weitere Durchführungen folgen. Volksschulamt

## Unterrichtsberechtigungen

Diplom	Attestiertes Sprachkompetenzniveau	Berechtigung zum Fremdsprachenunterricht an Sek
Sereal-Generalist bzw. -Generalistin	C1	B
Sereal-Fachdiplom F/E	C1	B
Diplom des solothurnischen Lehramtskurses (LAK)	C1	B
Kantonales Bezirkslehrerpatent, phil I	C2	Sek B, E, P
Master of Arts in Secondary Education	C2	Sek B, E, P
Lehrdiplom für die Maturitätsschulen	C2	Sek P