

# Die Zukunft des digitalen Lernens

**Unterricht.** Die Schulen im Kanton Solothurn sind an der Umsetzung der Regelstandards informatische Bildung im Unterricht. Wie gelingt es, digitale Medien in den Unterricht zu integrieren? Zwei Lehrpersonen und der Schulleiter der Oberstufe Wasseramt Ost sowie eine pädagogische Sachbearbeiterin des Volksschulamts haben kürzlich als Weiterbildung die «British Educational Training and Technology Show (BETT)» 2018 in London besucht. Der Schulbesuch an einer Privatschule und ein Leadership-Summit zeigten die zahlreichen Einsatzmöglichkeiten von Tablets in Unterrichtssituationen praxisnah auf.

## Schulbesuch

Die private Internationale Ganztageschule ACS Hillingdon International School ([www.acs-schools.com/acs-hillingdon](http://www.acs-schools.com/acs-hillingdon)) in Uxbridge unterrichtet Mädchen und Knaben im Alter zwischen 4 und 18 Jahren.

Die Schulleiterin zeigte uns anhand von Beispielen auf, wie die Nutzung der digitalen Medien in ihrer Schule eingeführt wurde und welche Aspekte für die Umsetzung wichtig sind. Aus ihrer Sicht braucht es vor allem Leadership. Der Einsatz der digitalen Medien als Unterrichtsmittel ist im Leitbild der Schule und in den Schulentwicklungszielen integriert. Der Leitsatz der Schule heisst:

«*We use technology to revolutionise the way that we teach, our students learn, and our community interacts.*»

Idealerweise unterstützt die Technologie die Lehrpersonen beim Unterrichten, motiviert die Schülerinnen und Schüler beim Lernen und verändert die Kommunika-

tion und die Zusammenarbeit untereinander. Zudem braucht es gut ausgebildete Lehrpersonen, vermehrt Teamarbeit und Kommunikation mit den Eltern. Die Schule ist seit längerer Zeit erfolgreich mit digitalen Medien unterwegs. Der Einsatz von technischen Geräten als Hilfsmittel zum Lehren und Lernen und zur Kommunikation ist Alltag.

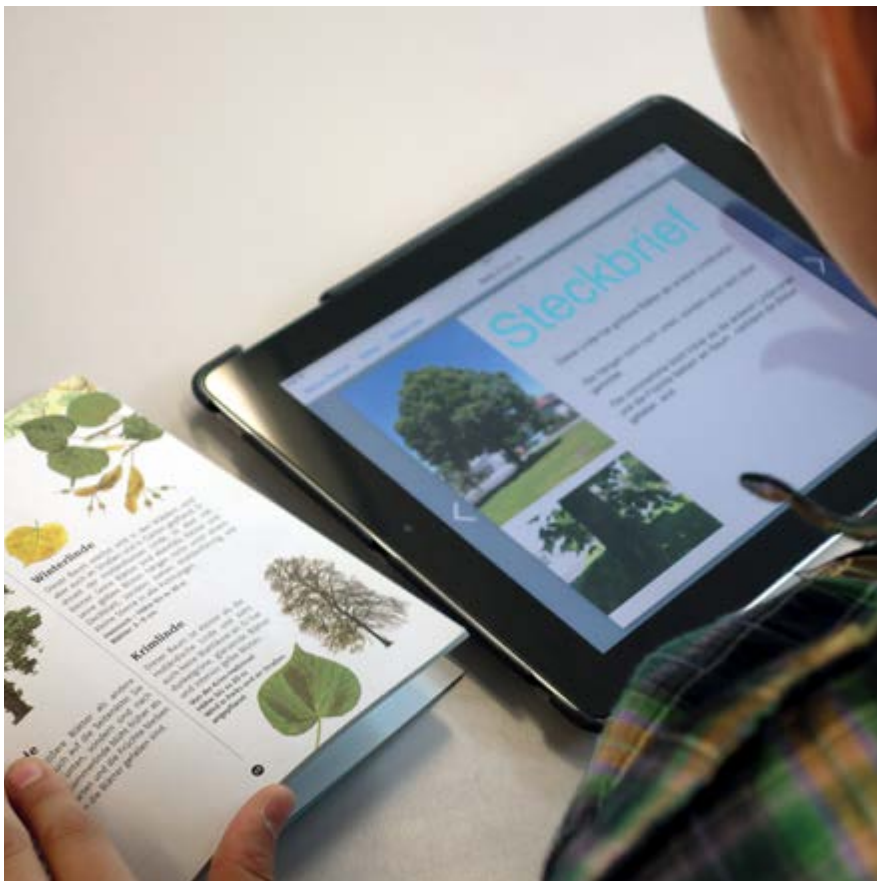
Der Schulbesuch ermöglichte uns Einblicke in verschiedene Unterrichtslektionen mit Kindern in unterschiedlichen Altersstufen. Die Schülerinnen und Schüler lernten auf einfache und spielerische Weise, wie mit Programmen unterschiedliche Abläufe realisiert werden können. Das Programmieren fördert das logische Denken und Computational Thinking. Zudem kommt es zu schnellen Erfolgserlebnissen. Das heisst, sogar wir Gäste konnten innert weniger Minuten einen Käfer programmieren. Wir lernten die Plattform Seesaw kennen. Das ist ein digitales Portfolio, das verwendet werden kann, um Neues zu entwickeln, zu reflektieren, mit anderen zusammenzuarbeiten und Daten zu teilen. Zudem besteht die Möglichkeit, Eltern auf die Plattform einzuladen, sodass diese immer auf dem neusten Stand sind und so eine einfache Kommunikation zwischen Schule und Elternhaus entstehen kann.

## ACS Hillingdon International School

Die Schule setzt seit vielen Jahren digitale Medien im Unterricht ein. Für das Gelingen sind folgende Aspekte wichtig:

- ▶ Leadership
- ▶ Einbettung in das Leitbild der Schule
- ▶ gut ausgebildete Lehrpersonen
- ▶ Teamarbeit und überfachliche Zusammenarbeit
- ▶ Kommunikation mit den Eltern
- ▶ Evaluation und Weiterentwicklung

Der Einsatz der digitalen Medien ist heute an der Schule eine Selbstverständlichkeit.



Ein Schüler im Kanton Solothurn am Tablet. Foto: VSA.

## BETT

Verschiedene Akteure im Bildungsbereich zeigten, wie mithilfe von neuen und innovativen Technologien der Schulalltag und somit auch der Lernerfolg verbessert werden kann. Dabei stehen die Schülerinnen und Schüler sowie die pädagogischen Aspekte im Mittelpunkt. Die Technologie dient dazu, das Lernen des Einzelnen zu

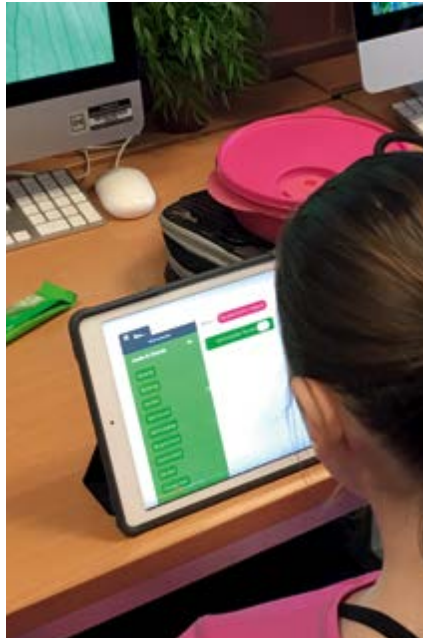
## «Die sozialen und emotionalen Fähigkeiten gewinnen an Bedeutung.»»

fördern. An diversen Vorträgen wurde gezeigt, wie man Apps, Software oder auch Sharingplattformen im Schulalltag einsetzen kann. Für unsere Delegation war es spannend zu erkennen, dass wir mit unseren Ideen auf dem richtigen Weg sind.

In einem Referat wurde aufgezeigt, dass Computer die klassischen Aufgaben der Datenanalyse und Datenverarbeitung übernehmen. Für Arbeiten, welche die Computer nicht übernehmen können, sind andere Fähigkeiten notwendig. Schulkinder sollen den Umgang mit Informationen lernen und dazu braucht es selbstständiges und kritisches Denken.

### Leadership-Summit

Die Referate und die Workshops zeigten den praktischen Einsatz von Tablets im Unterricht auf allen Stufen und Leistungssegmenten. Wir selber mussten in kurzer Zeit einen Auftrag, wie ihn Schülerinnen und Schüler bekommen könnten, zum Themenkreis Pflanzen und Wasser ausführen und erstellten dazu eine Arbeit auf dem Tablet mit Bildern, Audioaufnahmen, Musik und Text. Im Unterricht können Schülerinnen und Schüler ihre Arbeiten reflektieren und verbessern. Sie haben dann eine persönliche Arbeit, die auch beurteilt werden kann. Das Tablet ermöglicht, unterschiedliche Zugänge zu einem Thema zu finden. Schülerinnen und Schüler aus verschiedenen Schulen zeigten uns, wie sie mit zum Teil selbst erstellten Apps das Tablet als Hilfsmittel für



Eine Schülerin am Tablet in der ACS International School in London. Foto: Adrian van der Floe, Oberstufe Wasseramt Ost (OWO).

Musik, Programmieren und Sprachen einsetzen. Die Kursleitung wies darauf hin, dass es für das Gelingen der Arbeit mit digitalen Medien

- eine schulinterne Vision, die vom ganzen Team mitgetragen und verfolgt wird,
- gut ausgebildete Lehrpersonen und
- Zeit für die Umsetzung braucht.

### Erkenntnisse für die praktische Umsetzung

Die zweitägige Weiterbildung hat gezeigt, dass die Oberstufe Wasseramt Ost auf dem richtigen Weg zur digitalen Schule ist. Wir haben diesen digitalen Aufbruch an allen Anlässen erlebt. Mit der Umsetzung der kantonalen Weisungen «Informatische Bildung – Regelstandards für die Volksschule» und dem Lehrplan 21 sowie dem Zeitgefäss für informatische Bildung in der Lektionentafel sind die nötigen Rahmenbedingungen gegeben. Es braucht jetzt weiterhin viel Kreativität, Engagement, Ressourcen und Durchhaltevermögen, um den tiefgreifenden Wandel in unseren Schulen nachhaltig zu vollziehen. Die Weiterbildung brachte die Erkenntnis, dass durch den gezielten Einsatz von Tablets der Unterricht verbessert werden kann.

## Handlungsorientiert lernen und recherchieren

Die Motivation der Schülerinnen und Schüler steigt mit dem Einsatz im Sachunterricht respektive neu den Themen in den Bereichen Natur, Mensch und Gesellschaft NMG oder auf der Sek I in den entsprechenden Bereichen, in denen es oft um die Recherche geht. Recherchen lösen die reine Wissensvermittlung ab. Zusammenhänge in Bereichen des Unterrichts, die den Einsatz von Tablets als geeignet erscheinen lassen, finden sich im Lehrplan 21 und den didaktischen Hinweisen zum Aufbau von Kompetenzen, der Dokumentation von Lernprozessen oder auch in Lernumgebungen. Die Kompetenzen werden mit dem vielfältigen Einsatz von Tablets im Unterricht gestärkt. Multimediale Informationen sprechen die verschiedenen Formen der Wahrnehmung – die auditive wie auch die visuelle – an und können der einzelnen Schülerin und dem einzelnen Schüler helfen, besser zu lernen. Digitale Medien ergänzen die traditionellen Lehrmittel, die immer mehr auch Apps zu einzelnen Bereichen anbieten. Die Fachdidaktik muss die entsprechenden Handlungsfelder der Regelstandards einbauen. Durch aktives Lernen, aber auch die Zusammenarbeit, wird die Kreativität, das Suchen nach Lösungen, ermöglicht.

### Auf neuen Wegen lernen

Die technischen Möglichkeiten der Geräte erlauben uns, die Schülerinnen und Schüler auf neuen Wegen lernen zu lassen. Viele interessante und geeignete Beispiele aus dem Unterricht zeigten uns die sinnvollen Möglichkeiten dieses Wandels.

Eine Schule benötigt für die erfolgreiche Umsetzung die gezielte, nachhaltige Weiterbildung der Lehrpersonen, eine verlässliche Infrastruktur, ein optimales Netzwerk mit gut ausgestatteten Bandbreiten und den nötigen, professionellen pädagogischen und technischen Support. **Volksschulamt in Zusammenarbeit mit OWO**