

## Nr. 75

Schwyz, 30. November 2012

### Volksschulen

#### ICT-Strategie an den Volksschulen des Kantons Schwyz

##### 1. Ausgangslage

Die heute geltenden „Rahmenempfehlungen zum Einsatz des Computers in der obligatorischen Volksschule im Kanton Schwyz“ stammen aus dem Jahr 2000. Seither hat sich in der Bildungslandschaft wie auch im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) vieles verändert. ICT hat die gesamte Gesellschaft erfasst und beeinflusst in zunehmendem Masse das Alltagsleben. Da sich diese Entwicklung auch auf die Schule auswirkt, hat der Erziehungsrat gemäss ERB Nr. 6 vom 25. Februar 2010 das AVS beauftragt, Vorschläge für allfällige Anpassungen der kantonalen Vorgaben auszuarbeiten.

Gestützt auf mehrere Studien, welche zwischen 2000 und 2010 im Kanton Schwyz durchgeführt wurden, hat die ICT-Strategiekommission unter Leitung des kantonalen ICT-Beraters des AVS neue strategische Ziele für die künftige Weiterentwicklung im Bereich der ICT an den Volksschulen des Kantons Schwyz definiert.

Dabei wurden die bisherigen Empfehlungen aus dem Jahr 2000 weiterentwickelt und inhaltliche, organisatorische wie auch infrastrukturelle Aspekte gleichermassen berücksichtigt. Die Ziele haben einen Zeithorizont von fünf bis zehn Jahren und sind darum bewusst zukunftsgerichtet und innovativ.

Am 1. Dezember 2011 wurde der Strategiebericht dem Erziehungsrat vorgelegt. Da die Umsetzung der Vorschläge zur künftigen Ausrichtung der kantonalen ICT-Strategie teilweise auch grössere Auswirkungen auf die Schulträger hat, hat das Amt für Volksschulen und Sport im Auftrag des Erziehungsrates eine Vernehmlassung bei allen Schulträgern im Kanton Schwyz durchgeführt.

##### 2. Vernehmlassung bei den Schulträgern

Am 22. März 2012 wurde die ICT-Strategie anlässlich der Schulpräsidentenkonferenz vorgestellt. Im Rahmen einer Vernehmlassung wurden die Schulpräsidien eingeladen, zu den einzelnen Zielen der ICT-Strategie ihre Stellungnahme abzugeben. Insgesamt haben 25 Schulträger (19 Gemeinden und alle sechs Bezirke) zwischen März und Mitte Juni 2012 eine Rückmeldung zur ICT-Strategie eingereicht.

Die Stellungnahmen der Schulträger wurden vom ICT-Fachberater quantitativ und qualitativ ausgewertet und in einem 27-seitigen Auswertungsbericht „Auswertung der Vernehmlassung zur ICT-Strategie an den Volksschulen des Kantons Schwyz (2012)“ dem Erziehungsrat vorgelegt. Die Auswertung wurde ebenfalls den Vernehmlassungspartnern zugestellt.

Die Schulträger haben sich differenziert zu den neuen strategischen Zielsetzungen geäußert und eine Reihe von Rückmeldungen gegeben, die bei einer allfälligen Umsetzung zu berücksichtigen sind. Aus diesem Grund sind im Auswertungsbericht sämtliche offenen Rückmeldungen enthalten.

Die Übersicht im Auswertungsbericht (S. 3 und 4) zeigt, dass die Mehrheit der Schulträger allen neuen strategischen Zielsetzungen der ICT-Strategie zustimmen, mit diesen also „völlig“ oder zumindest „mehrheitlich“ einverstanden sind.

Ebenso werden die allermeisten Zielsetzungen, welche die bisherige Ausrichtung fortsetzen und keine Neuerungen beinhalten, von der Mehrheit der Schulträger unterstützt und gutgeheissen. Die einzige Ausnahme bildet das Ziel 3.3, wonach die Schulträger auch weiterhin für die Anschaffung von Software zuständig sein sollen. Hier wünschen sich viele Schulträger ein grösseres kantonales Engagement.

### **3. Die strategischen Ziele im ICT-Bereich für die Volksschulen im Kanton Schwyz**

In der ICT-Strategie werden zu den fünf Bereichen (Infrastruktur, Tastaturschreiben, Medienbildung, Ressourcen der ICT-Beratung/Fachstelle, Lizenzierung von Software und Weiterbildung) Zielsetzungen formuliert, die zur detaillierten Konzeptionierung und anschließenden Umsetzung in den nächsten Jahren vorgeschlagen werden.

Nachfolgend werden die Zielsetzungen kurz beschrieben (eine umfassende Beschreibung findet sich in der ausformulierten ICT-Strategie), die Ergebnisse der Vernehmlassung aufgeführt und die Konsequenzen bei einer allfälligen Umsetzung aufgezeigt.

#### **3.1 Empfehlungen bzw. Weisungen zur ICT-Infrastruktur an Schulen**

An allen Schulen der obligatorischen Volksschule im Kanton Schwyz ist eine bedarfsgerechte ICT-Infrastruktur verfügbar, die es den Lehrpersonen ermöglicht, ICT im Unterricht vielfältig zu nutzen, den ICT-Lehrplan umzusetzen und den Schülerinnen und Schülern eine umfassende Medienkompetenz zu vermitteln. Um eine gewisse Chancengleichheit zu schaffen, gibt der Kanton Mindeststandards für die ICT-Infrastruktur vor.

##### **– Ziel 1.1: Computer im Kindergarten**

Im Kindergarten wird empfohlen, eine Computerecke (im Sinne eines Spiel- und Lernangebots) einzurichten. Computer können im Kindergarten zur Begabtenförderung beitragen und die Chancengleichheit erhöhen. Sie unterstützen optimal den individuellen Übergang der Kinder vom Spielen zum spielerischen Lernen und zur ersten Beschäftigung mit Buchstaben und Zahlen.

##### *Vernehmlassungsergebnis*

21 Schulträger (bzw. 84%) sind mit diesem strategischen ICT-Ziel mehrheitlich oder völlig einverstanden, Computer künftig auch im Kindergarten nutzen zu können. Vier Schulträger (16%) sind damit eher oder gar nicht einverstanden.

Zugleich sind sich aber auch die zustimmenden Schulträger bewusst, dass dies mit gewissen Problemen einhergehen könnte. Es gilt auf jeden Fall zu vermeiden, dass Computer im Kindergarten eine zentrale Rolle einnehmen, wodurch Kinder absorbiert würden und die Förderung anderer Basiskompetenzen (z.B. taktile, soziale) bzw. der Umgang mit der realen Umwelt zu kurz kommen könnten.

Entscheidend ist, dass die Anschaffung und der Einsatz von Computern im Kindergarten für die Gemeinden keine obligatorische Weisung, sondern lediglich eine Empfehlung darstellt. Ebenso soll jeder Schulträger selbst entscheiden können, welche Geräte zum Einsatz kommen sollen. Allenfalls sind Tablet-Computer für Kinder in diesem Alter geeigneter, da sie einfacher zu bedienen sind.

#### *Massnahmen*

Der Kanton Schwyz empfiehlt den Schulträgern, künftig in den Kindergärten eine „Computerecke“ einzurichten, die das Spiel- und Lernangebot erweitert, aber keine Sonderstellung einnehmen soll. Die Schulträger können auch weiterhin selber in Absprache mit den Kindergarten-Lehrpersonen und in Abhängigkeit ihres Budgets und der eigenen Prioritätensetzung entscheiden, ob und welche Computer sie an ihren Kindergärten anschaffen wollen. Für die Kindergartenlehrpersonen sind geeignete Weiterbildungskurse anzubieten.

#### – **Ziel 1.2 und 1.3: Mindestens ein Gerät pro vier Lernende auf Primar- und Sekundarstufe I**

Pro vier Lernende soll in jedem Klassenzimmer der Primar- und Sekundarstufe I mindestens ein Computer für die Schülerinnen und Schüler zur Verfügung stehen (unabhängig der Anzahl Computer in einem allfällig vorhandenen Informatikraum).

Das bedeutet, dass die Schülerinnen und Schüler im Unterricht mindestens vier bis sechs Computer (je nach Klassengrösse) nutzen können. Damit wird eine gewisse Chancengleichheit an allen Schulen innerhalb des Kantons gewährleistet.

#### *Vernehmlassungsergebnis*

23 Schulträger (bzw. 92%) sind mit diesem strategischen ICT-Ziel mehrheitlich oder völlig einverstanden, zwei Schulträger (8%) sind damit nicht einverstanden, weil ihnen eine Ausstattungsrate von 1:4 zu wenig weit geht. Diese zwei Bezirke würden eine Ausstattung mit einem persönlichen PC, Notebook oder Tablet für alle Schülerinnen und Schüler bevorzugen.

Andere Schulträger sehen hohe und „schwer bezifferbare“ Kostenfolgen und schlagen Varianten vor, welche eine Reduktion der Gerätezahl (bei dennoch hoher Verfügbarkeit) vorsehen, z.B. Nutzung der Geräte durch verschiedene Klassen z.B. mit Notebook-Pools, geringere Computerdichte in der Unterstufe usw.. Vier Schulträger schlagen ein Verhältnis von 1:5 vor. Insgesamt sind die Kosten für die Geräte inklusive Folgekosten für Support, Software, usw. für viele Schulträger nur schwer einzuschätzen und es wird befürchtet, dass die Gesamtkosten für ICT an ihren Schulen ins Unermessliche laufen könnten.

#### *Massnahmen*

Das Amt für Volksschulen und Sport passt die Weisungen zur ICT-Infrastruktur-Ausstattung an, die zusammen mit der Einführung des ICT-Lehrplans im Schuljahr 2008/2009 erlassen worden sind (vgl. Anhang).

Die Weisungen zur ICT-Infrastruktur-Ausstattung für die Schulträger sind so zu formulieren, dass die Schulträger auch weiterhin einen relativ grossen Gestaltungsfreiraum bei der Umsetzung ihres ICT-Konzepts wahrnehmen können (bezüglich Wahl der Geräte und der Vernetzung, mobile oder fix installierte Geräte, Organisation, usw.) oder auch über diese Mindestvorgaben hinausgehende ICT-Konzepte verfolgen können. Die Einrichtung von eigentlichen Computerräumen auf der Primarstufe bleibt weiterhin ausgeschlossen. Für die Umsetzung sind massvolle Übergangsfristen (z.B. zwei bis drei Jahre) vorzusehen.

– **Ziel 1.3: Empfehlung für eine 1:1 Ausstattung auf der Sekundarstufe I (1.-3. Klasse)**

Der Kanton empfiehlt den Bezirken, mittelfristig an ihren Schulen der Sekundarstufe I die Ausstattung aller Schülerinnen und Schüler mit einem Notebook (Netbook, Tablet) als Ziel anzuvisieren. Die Schulen sollen dabei vom Kanton konzeptionell unterstützt werden.

*Vernehmlassungsergebnis*

Zwölf Schulträger (48 %) sind mit diesem strategischen ICT-Ziel mehrheitlich oder völlig einverstanden. Allerdings unterstützen nur gerade zwei der betroffenen sechs Bezirke dieses Ziel, während drei Bezirke eher oder gar nicht damit einverstanden sind. Insgesamt sind fünf Schulträger (20%) damit eher oder gar nicht einverstanden. Acht Schulträger (der Primarstufe; 32%) haben dazu keine Stellungnahme abgegeben, weil dieses Ziel ja nur die Bezirke als Schulträger der Sekundarstufe I betreffen würde.

Die ablehnenden Bezirke argumentieren, dass ein 1:1 Konzept (bei dem allenfalls die Eltern einen Teil des Geräts mitfinanzieren müssten) mit einer Reihe von Fragen einhergeht, die noch ungelöst sind. Dies z.B. hinsichtlich Finanzierung, Elternbeteiligung, Verantwortung, Support, Lizenzierung, Sicherheit, Diebstahl/Beschädigung, usw.

*Massnahmen*

Das AVS empfiehlt den Schulträgern der Sekundarstufe I, künftig bei einer Neukonzeptionierung ihrer ICT-Infrastruktur die Ausstattung aller Schülerinnen und Schüler mit einem Notebook (Netbook, Tablet). Damit könnten Computerräume künftig wieder zu herkömmlichen Schulzimmern umfunktioniert werden.

Vorgängig gilt es, offene Fragen zu klären, die bei der Umsetzung von 1:1 Konzepten zu berücksichtigen sind (z.B. finanzielle Beteiligung der Eltern, Eigentumsrechte, Umfang des Supports, u.a.). Zugleich soll das AVS Rahmenbedingungen ausarbeiten, die bei der Einführung von 1:1 Konzepten einheitlich geregelt werden sollen (z.B. finanzielle Beteiligung der Eltern).

Schulträger, welche ein 1:1 Ausstattungskonzept planen und realisieren möchten, sollen vom AVS bei der Konzeptentwicklung und -umsetzung beraten und unterstützt werden. Zugleich fördert das AVS den Austausch und die Kooperation der Schulen beim Verfolgen dieser Zielsetzung. Die hierfür nötigen personellen Ressourcen sind rechtzeitig einzuplanen.

– **Ziel 1.4: Persönliche Computer für Lehrpersonen**

Den Schulträgern als Arbeitgeber wird empfohlen, ihren Lehrpersonen für ihre Berufsausübung eine zeitgemässe und bedarfsgerechte ICT-Ausstattung an ihrem Arbeitsplatz zur Verfügung zu stellen und die Anschaffung persönlicher Notebooks für die Lehrpersonen finanziell zu unterstützen.

*Vernehmlassungsergebnis*

Fast drei Viertel der Schulträger (72%) unterstützen grundsätzlich dieses strategische Ziel, die Lehrpersonen mit einer zeitgemässen und bedarfsgerechten ICT-Infrastruktur und persönlichen Notebooks auszustatten. Viele sind überzeugt: „Persönliche Notebooks eignen sich am besten für Lehrpersonen, die an verschiedenen Orten arbeiten.“ Sieben Schulträger (28%) sind damit eher oder gar nicht einverstanden.

Trotz der hohen grundsätzlichen Zustimmung weisen viele Schulträger auf die zu erwartenden hohen Kostenfolgen hin. Einige Schulträger stellen die Frage, ob die Ausstattung mit persönlichen Notebooks für alle Lehrpersonen vorzusehen sei, andere Vorschläge machen die Ausstattung mit einem persönlichen Notebook von der Funktion oder von Weiterbildungskursen der Lehrpersonen abhängig.

### *Massnahmen*

Allen Schulträgern wird empfohlen, die Anschaffung persönlicher Notebooks für ihre Lehrpersonen zu unterstützen und diese Geräte in den technischen Support der Schule einzubeziehen. Das AVS rät davon ab, Computerarbeitsplätze für mehrere Lehrpersonen einzurichten bzw. die Anschaffung, Finanzierung, Lizenzierung und Wartung der Geräte alleine den Lehrpersonen zu überlassen. Dies auch dann, wenn die Schule den Lehrpersonen serverseitige Dienste (z.B. mit einem Rechenzentrum) zur Verfügung stellen sollte.

Die ICT-Infrastruktur an den Schulen soll so konzipiert werden, dass Lehrpersonen mit ihren (schulischen oder privaten) Notebooks die IT-Ressourcen der Schule (Datenserver, Internet, Drucker, u.a.) problemlos nutzen können. Die für die Berufsausübung nötige Software (z.B. Virens Scanner, Office-Programme) sollte den Lehrpersonen zudem kostenlos zur Verfügung gestellt werden.

Den Schulträgern soll freigestellt bleiben, ob und wie sie diese kantonale Empfehlung umsetzen möchten, ob sie beispielsweise den Lehrpersonen Notebooks der Schule zur Verfügung stellen oder die Anschaffung privater Geräte finanziell unterstützen wollen.

### **3.2 Einführung des Tastaturschreibens ab der 4. Klasse der Primarstufe**

Das Tastaturschreiben (Zehn-Finger-System) soll künftig bereits ab der 4. Klasse der Primarstufe im Rahmen von offenen Unterrichtsformen mittels geeigneter Tastaturschreib-Lernprogramme systematisch gelernt werden.

Auf der Sekundarstufe I soll das Tastaturschreiben in der 1. Klasse nur noch als „Option“ angeboten werden. Das Erlernen des Zehnfinger-Tastaturschreiben erfolgt nicht (mehr) im Rahmen des Fachs „Informatik“.

Damit das Tastaturschreiben im Unterricht geübt werden kann, ist es erforderlich, dass mindestens ein Computer pro vier Lernenden im Klassenzimmer zur Verfügung steht. Dieses Ziel ist darum direkt mit dem Ziel 1.2 (Ausstattungsrate 1:4) verbunden.

#### *Vernehmlassungsergebnis*

Das Ziel, dass die Schülerinnen und Schüler künftig das Tastaturschreiben bereits ab der 4. Klasse erlernen sollen, stösst bei den Schulträgern auf hohe Zustimmung: 20 Schulträger (bzw. 80%) sind mit diesem strategischen ICT-Ziel mehrheitlich oder völlig einverstanden, fünf Schulträger (20%) sind damit eher oder gar nicht einverstanden.

Es wird betont, dass es wichtig und sinnvoll wäre, wenn Schülerinnen und Schüler bereits auf der Primarstufe befähigt werden, Texte am Computer in einer gewissen Geläufigkeit einzugeben. Vorteile werden beim Schreiben von Texten im Fach Deutsch, aber auch bei der Internetrecherche oder anderen Arbeiten am Computer gesehen.

Die fünf Schulträger, die sich gegen Tastaturschreiben auf der Primarstufe ausgesprochen haben, argumentieren, dass dies „zu früh“ sei und dass zuerst der Stoff (im Rahmen von Lehrplananpassungen) „abgespeckt“ werden müsste.

### *Massnahmen*

Zur Vorbereitung und Umsetzung dieses strategischen Ziels soll eine Arbeitsgruppe betraut werden. Erklärtes Ziel ist es, das Tastaturschreiben auf das Schuljahr 2015/2016 oder 2016/2017 einzuführen und hierfür ein Konzept zu erarbeiten. Insbesondere sind im Konzept folgende Fragen zu klären:

- Auf welches Schuljahr soll das Tastaturschreiben eingeführt werden? (Staffelung?)

- Welche Lehrplananpassungen bzw. inhaltlichen Reduktionen sind erforderlich, um die für das Tastaturschreiben nötige Übungszeit innerhalb anderer Fächer zu kompensieren?
- Ist für die Einführung des Tastaturschreibens ein Lehrplan erforderlich? Welche Lernziele sollen vorgegeben werden?
- Soll das Tastaturschreiben benotet werden, und wenn ja, ab welchem Zeitpunkt?
- Wie soll die Beurteilung in das Zeugnis einfließen?
- Welches Lernprogramm soll hierfür eingesetzt werden? (wenn immer möglich ein lizenzfreies und webbasiertes Lernprogramm, sodass die Schülerinnen und Schüler auch zuhause das Tastaturschreiben auf ihren Computern üben können).
- Welche Konsequenzen ergeben sich daraus für die Sekundarstufe I?
- Welche Kosten fallen dabei an?

Zugleich ist zu beachten, dass mit der gegenwärtigen Lehrplanentwicklung (Lehrplan 21) Änderungen (inklusive Anpassungen der Lektionentafel) bevorstehen, und dass dieser den Zeitplan der Einführung des Tastaturschreibens beeinflussen könnte.

### **3.3 Ziel 2.3: Fach Medienbildung auf der Sekundarstufe I**

Das bisherige Fach „Informatik“ auf der Sekundarstufe I soll weiterhin als ein eigenständiges Fach bestehen bleiben und in Richtung einer umfassenden „Medienbildung“ neu ausgerichtet werden. Die Volksschule des Kantons Schwyz soll damit der hohen Bedeutung einer umfassenden Medienkompetenz Rechnung tragen und „Medienbildung“ auf der Sekundarstufe I als eigenes Fach – zusätzlich zur integrierten Anwendung von ICT im Unterricht – vermitteln. Für das Fach „Medienbildung“ soll die neue Lektionentafel der Sekundarstufe I je eine Lektion in der 7., 8. und allenfalls 9. Klasse vorsehen sowie zusätzlich zwei Lektionen als Wahlfach in der 9. Klasse.

#### *Vernehmlassungsergebnis*

Von allen vorgeschlagenen Zielsetzungen der ICT-Strategie wurde dieses Ziel, das bisherige Fach „Informatik“ auf der Sekundarstufe I weiterhin als eigenständiges Fach im Sinne einer umfassenden „Medienbildung“ weiterzuführen, mit der grössten Zustimmung akzeptiert.

20 Schulträger (bzw. 80%) sind mit diesem ICT-Ziel mehrheitlich oder völlig einverstanden. Der einzige Schulträger, der damit „eher nicht einverstanden“ ist, lehnt dieses Ziel nur deswegen ab, weil ihm die vorgeschlagene Umsetzung zu wenig weit geht. Auch andere „kritische“ Rückmeldungen weisen darauf hin, dass „der Umgang mit den heutigen Medien und vor allem mit Mobilkommunikation, Datenschutz, Sicherheit im Internet, ethische Fragen rund um Missbrauchsmöglichkeiten des Internets, usw. bereits in der Primarstufe stattfinden sollten.“ Vier Schulträger (16%) haben dazu keine Stellungnahme abgegeben.

Sämtliche Bezirke, welche von dieser Zielsetzung unmittelbar betroffen sind, sind mit diesem Ziel mehrheitlich oder völlig einverstanden. Zwei Bezirke und fünf Gemeinden schlagen vor, dass die ICT-Lektionen nach oben angepasst werden sollen (+ 1 Lektion). Die Medienbildung wird als „sehr wichtig“ beurteilt und müsse daher „mehr Gewicht in der Lektionentafel erhalten“. ICT-Kompetenzen würden auch in der nachfolgenden Ausbildung (wie z.B. Berufsschulen) oder bei der Ausübung vieler Berufe vorausgesetzt.

Zugleich wird von vielen Schulträgern begrüsst, dass das Fach „Medienbildung“ künftig von Fachlehrpersonen unterrichtet werden soll.

#### *Massnahmen*

Auf der Primarstufe erfolgt die Medienbildung wie bisher fachübergreifend. Dies gilt grundsätzlich auch für die Sekundarstufe I. Im Lehrplan 21 werden die entsprechenden Kompetenzen definiert sein. Zusätzlich soll im Kanton Schwyz auf der Sekundarstufe I für die Me-

dienbildung ein spezielles Zeitgefäss zur Verfügung stehen. Die hier zu erarbeitenden Kompetenzen aus dem Lehrplan sind zuzuordnen.

Zur Umsetzung dieses strategischen Ziels ist eine Projektorganisation aufzubauen mit dem Ziel, die Neuausrichtung des Fachs „Medienbildung“ zu konzeptionieren und bei der Einführung des Lehrplans 21 das bisherige Fach „Informatik“ ins Fach „Medienbildung“ zu überführen.

Die Projektgruppe hat folgende Aufgaben:

- Definieren der nötigen Zeitgefässe in der Stundentafel der Sekundarstufe I.
- Klärung der Frage, welche Zielsetzungen des neuen Lehrplans „ICT und Medien“ (Teil des Lehrplans 21) dem Fach „Medienbildung“ zugeordnet werden können und welche integriert in den Fächern vermittelt werden sollen.
- Erarbeiten von Koordinations- und Umsetzungshilfen (Stoffverteilungsplan, Lehrmittelpfehlungen, Unterrichtsmaterialien, usw.).
- Klärung der Zusammenarbeit mit Pädagogischen Hochschulen bzgl. der Ausbildung von Lehrpersonen der Sekundarstufe I mit dem Profil „ICT/Medienbildung“ (z.B. der künftigen PH Luzern) und mit den Abteilungen der „Weiterbildung/Zusatzausbildungen“ der PHs.
- Berechnung der Kosten.

### **3.4 Weitere ICT-Ziele, welche die bisherige Ausrichtung fortsetzen**

Zu sechs weiteren strategischen Zielsetzungen, welche die bisherige Ausrichtung fortsetzen und keine Neuerungen beinhalten, konnten die Schulträger eine offene Stellungnahme abgeben.

#### **– Ziele 2.1/ 2.4: Integration von ICT auf der Primar- und Sekundarstufe I**

Computer und Internet (ICT) sollen weiterhin auf der Primar- und Sekundarstufe I in den verschiedenen Fächern eingesetzt und alle Schülerinnen und Schüler sollen die Möglichkeit haben, Computer im Unterricht als vielfältiges Werkzeug im Dienste von Lern-, Arbeits- und Kommunikationsprozessen zu erfahren. Die ICT-Kompetenzen, welche die Schülerinnen und Schüler mitbringen und auf der Sekundarstufe I im Fach „Medienbildung“ vertiefen, sollen in den anderen Fächern angewandt werden.

#### *Vernehmlassungsergebnis*

Diese Zielsetzungen sind unbestritten und werden von (fast) allen Schulträgern begrüsst. Sie teilen auch die Ansicht, dass Computer und Internet auf der Primarstufe weiterhin in den verschiedenen Fächern integrativ (und demzufolge nicht im Rahmen eines eigenen Fachs) eingesetzt und thematisiert werden sollen. Nur einzelne Schulträger weisen auf mögliche Vorteile hin, wenn ICT als eigenständiges Fach schon auf der Primarstufe geführt würde.

#### *Massnahmen*

Die bisherige Strategie der fächerübergreifenden Einbettung der ICT auf der Primar- und Sekundarstufe I wird fortgeführt.

#### **– Ziel 3.2: Zentralschweizerischer Bildungsserver ZEBIS**

Der Zentralschweizer Bildungsserver ZEBIS ist seit elf Jahren in der Bildungsregion Zentralschweiz verankert und hat sich für viele Lehrpersonen und Schulbehörden zu einer wichtigen und häufig genutzten Bildungsplattform entwickelt. Dementsprechend unterstützen alle Schulträger, die zu diesem Ziel eine Stellungnahme zurückgemeldet haben, das Ziel, dass sich der Kanton Schwyz auch weiterhin für unseren Bildungsserver ZEBIS engagieren soll.

### **3.5 Prüfung der personellen Ressourcen**

Es ist vorgesehen, dass das Amt für Volksschulen und Sport die Schulträger bei der allfälligen Zustimmung und anschl. Realisierung einzelner strategischer ICT-Ziele (z.B. Einführung Tastaturschreiben auf der Primarstufe; Entwicklung von Konzepten einer 1:1 Computerausstattung, neue Ausrichtung des Fachs „Medienbildung“ auf der Sekundarstufe I) unterstützt bzw. die Projekte initiiert, plant, koordiniert und begleitet. Abhängig der zu verfolgenden Zielsetzungen gilt es zu prüfen, welche weiteren Ressourcen bei der kantonalen ICT-Beratung für die Aufgaben bereitgestellt werden müssten.

#### *Vernehmlassungsergebnis*

Der Kanton Schwyz hat im Unterschied zu vielen anderen Kantonen keine eigentliche ICT-Fachstelle oder ein Medienzentrum, das Schulen bei der Nutzung von Medien und ICT unterstützt, begleitet und entsprechende medienpädagogische Projekte initiiert. Die Auswertung der Rückmeldungen der Schulträger zu diesem strategischen Ziel ist daher schwierig, weil möglicherweise vielen Schulträgern unklar sein dürfte, welche Funktionen, Aufgaben und Kompetenzen eine solche Fachstelle überhaupt wahrnehmen würde und inwiefern ihre Schulen, bzw. Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler, von einer solchen Fachstelle profitieren könnten.

Von 14 Schulträgern würde grundsätzlich der Aufbau einer kantonalen ICT-Fachstelle begrüsst; sie sehen klare Vorteile, etwa bei der gemeinsamen Anschaffung (von Hard- und Software), bei der Unterstützung der Lehrpersonen, bei der Entwicklung des ICT-Kursangebots für Lehrpersonen, usw. Die ICT-Fachstelle könnte Aufgaben übernehmen, welche bislang von jedem Schulträger einzeln ausgearbeitet wurden, und damit die Schulträger auch entlasten, z.B. bei der Evaluation und Anschaffung von Software oder bei der Konzeptentwicklung.

#### *Massnahmen*

Der Ausbau der personellen Ressourcen (sei dies im Rahmen einer ICT-Fachstelle oder einer Projektorganisation) ist davon abhängig, welche Zielsetzungen der ICT-Strategie gutgeheissen und in den nächsten Jahren weiter verfolgt werden sollen.

Die folgenden vier Zielsetzungen bedingten einen personellen Ausbau:

- 1) Einführung des Tastaturschreibens auf der Primarstufe;
- 2) Die Konzeption einer 1:1 Computerausstattung auf der Sekundarstufe I;
- 3) Neuausrichtung des Fachs „Medienbildung“ auf der Sekundarstufe I;
- 4) Kantonales Engagement bei der Softwarelizenzierung zugunsten der Schulträger.

Denkbar sind der Ausbau der ICT-Fachberatung zu einer ICT-Fachstelle und die Abstützung auf zwei oder mehrere Fachpersonen, welche die Projekte leiten. Die entsprechenden Ressourcen für die Konzeptentwicklung und -umsetzung sind rechtzeitig einzuplanen.

### **3.6 Ziel 3.3: Lizenzierung von Software**

Der Kanton Schwyz macht den Schulträgern weiterhin keine Vorgaben für die Anschaffung und Lizenzierung von Software (Betriebssystem, Büroprogramme) und lizenziert (bis auf wenige begründete Ausnahmen) keine Software für die Schulträger.

#### *Vernehmlassungsergebnis*

Viele Schulträger würden ein grösseres Engagement des Kantons bei der Lizenzierung von Software zuhanden der Schulträger begrüssen. Sie erwarten vom Kanton künftig Dienstleistungen, welche die Evaluation, Verhandlungen mit Anbietern, Lizenzierung und (teilweise) Finanzierung der Software und deren Verteilung bei den Schulträgern umfassen



würde. Von einer kantonalen Lizenzierung wird erhofft, dass dank der Bündelung der Nachfrage und aufgrund einer gewissen Vereinheitlichung der Programme die Kosten gesenkt werden könnten. Gerade kleinere Schulträger wünschen sich, dass der Kanton künftig „mehr Führungsaufgaben übernehmen und den Gemeinden zu günstigeren Konditionen verhelfen“ soll.

Demgegenüber betonen andere Schulträger, dass sie ihre Autonomie und den Spielraum bei der Wahl des Betriebssystems und anderer Applikationen beibehalten wollen. Die Rückmeldung eines Schulträgers ist exemplarisch: Bei der zentralen Anschaffung von Software lassen sich Kosten verringern, der „Entscheid darüber soll aber beim Schulträger bleiben.“ Verpflichtende Vorgaben, welche die Software-Wahlfreiheit der Schulträger einschränken, würden viele Schulträger sicher nicht akzeptieren, umso mehr, als die Schulträger für die Finanzierung der Software zuständig sind.

#### *Einschätzung*

Die Alternative zu dieser Zielsetzung wäre eine Verschiebung der Aufgaben rund um die Softwareanschaffung zulasten des Kantons. Würde das AVS künftig Aufgaben rund um die Lizenzierung von Software zugunsten der Schulträger übernehmen, würde dies unweigerlich einen Ausbau der personellen Ressourcen bei der ICT-Fachberatung (im Rahmen von ca. 20-40 Stellenprozenten) bedingen. Zugleich dürfte eine künftig kantonale Lizenzierung von Software nicht ganz einfach sein, wenn man bedenkt, dass jeder Schulträger in den letzten Jahren eine völlig autonome Software-Strategie umgesetzt hat und die Softwareausstattung an den Schulen aller 33 Schulträger inzwischen komplett heterogen ist, z.B. hinsichtlich der Wahl des Betriebssystems (Windows oder Apple), der Wahl von Büroapplikationen (Microsoft Office, Open Office), der Wahl von Multimediaprogrammen (Bild- und Videoverarbeitung), der Wahl von Verwaltungsprogrammen, Lernsoftware u.a. Selbst bei Software, die von mehreren Schulträgern lizenziert werden, gibt es enorme Unterschiede bezüglich Lizenzdauer, Lizenzart (Miet- oder Kauflizenzen), Version, Plattform, usw., sodass eine gemeinsame Lizenzierung häufig mit einem enormen Koordinationsaufwand einhergeht und letztlich nur wenige Schulen von einem solchen kantonalen Angebot überhaupt profitieren könnten. Die Preisrabatte, die allenfalls bei einer grösseren Lizenzmenge gewährt werden (häufig aber kleiner sind als erwartet), werden in aller Regel durch den Mehraufwand für die Koordination, Verteilung, Inkasso und Klärung von Finanzierungsfragen (Mehrwertsteuer) zunichte gemacht.

#### *Massnahmen*

Die bisherige Aufgabenteilung zwischen Kanton und Schulträgern bei der Software-Anschaffung bleibt weiterhin bestehen. Software-Anschaffungen sind analog zu den Lehrmittelanschaffungen Sache der Schulträger. In Zusammenarbeit mit den regionalen und nationalen Bildungsfachstellen sowie den Pädagogischen Hochschulen werden von der ICT-Fachberatung Empfehlungen zur Anschaffung von Softwareprogrammen herausgegeben.

### **3.7 Ziel 3.4: Weiterbildung im ICT-Bereich**

Die WBZA (Weiterbildung/Zusatzausbildung) der PHZ Schwyz soll künftig vermehrt praxisnahe Kurse mit didaktisch-methodischer Ausrichtung anbieten und vermehrt auch Lehrpersonen, welche bislang noch selten Computer und Internet im Unterricht eingesetzt haben, dazu motivieren, ihre (insbesondere methodisch-didaktischen) ICT-Kompetenzen weiterzuentwickeln. Für die Steuerung der Weiterbildung sind aber weiterhin prioritär die Schulleitungen zuständig.

Der Kanton Schwyz unterstützt geeignete Lehrpersonen mit einem ICT-Profil bei der Kader-Weiterbildung zu ICT-Expertinnen und Experten, sofern sich diese als ICT-Kursleiterinnen und -Kursleiter für Weiterbildungskurse im Kanton Schwyz zur Verfügung stellen.

#### *Vernehmlassungsergebnis*

Die Schulträger sind grossmehrheitlich mit diesem strategischen Ziel einverstanden.

#### *Massnahmen*

Bereits heute liegt der Fokus beim Kursangebot bei pädagogisch-didaktischen ICT-Kursen, welche den Einsatz von Computer und Internet im Unterricht thematisieren. Künftig können vermehrt auch „niederschwellige“ Kurse und sehr praxisnahe Formen der Weiterbildung (z.B. EPICT) angeboten werden.

Die Schulleitungen sind aufgefordert, die Weiterbildung der Lehrpersonen im ICT-Bereich zu fördern und bei Bedarf vermehrt auch einzufordern.

Geeignete Lehrpersonen werden vom Kanton unterstützt, sich in ICT-Kaderkursen weiterzubilden, um als Kursleiterinnen und -leiter am Schulort oder im Rahmen der WBZA tätig zu werden.

### **Erwägungen des Erziehungsrates**

1. Der Erziehungsrat dankt der ICT-Strategiekommission für die Ausarbeitung des umfassenden Strategiekonzepts und begrüsst das Anliegen, die weiteren Entwicklungsschritte im ICT-Bereich an den Volksschulen aktiv anzugehen und mittelfristig zu planen.

2. Die Vernehmlassung zeigt, dass die Schulträger den Zielen der neuen ICT-Strategie in hohem Masse zustimmen und deren Ausrichtung teilen. Die Ergebnisse bekräftigen den Erziehungsrat, die vorgeschlagene Stossrichtung weiterzuverfolgen.

3. Der Erziehungsrat teilt die Einschätzung der ICT-Strategiekommission und der Schulträger, dass die Medien und Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) für Kinder und Jugendliche in ihrer heutigen Lebenswelt wie auch für ihre berufliche Zukunft eine hohe Bedeutung haben. Es ist wichtig, den Schülerinnen und Schülern in der Volksschule eine umfassende Medienkompetenz zu vermitteln.

4. Bei der Ausarbeitung der detaillierten Umsetzungskonzepte ist der Lehrplan 21 zu berücksichtigen.

5. Der Erziehungsrat ist überzeugt, dass die Volksschule auch im ICT-Bereich die Aufgabe hat, eine grösstmögliche Chancengleichheit zu gewährleisten. Dieser Grundsatz verpflichtet die Volksschule, allen Kindern und Jugendlichen im Unterricht den Zugang zu ICT zu ermöglichen und ihnen im gleichen Masse Medienkompetenz zu vermitteln, d.h. sie auf die Informationsgesellschaft und die neuen beruflichen ICT-Anforderungen vorzubereiten, unabhängig von Schulort und Schultyp.

6. Die personellen Ressourcen zur Umsetzung der strategischen Ziele sind vom Bildungsdepartement einzuplanen.

### **Beschluss des Erziehungsrates**

1. Der Erziehungsrat nimmt die Ergebnisse der Vernehmlassung der Schulträger zur Kenntnis.

2. Die vorliegende „ICT-Strategie an den Volksschulen des Kantons Schwyz“ wird als Grundlage für die Ausrichtung und Weiterentwicklung der ICT an den Volksschulen des Kantons Schwyz festgelegt. Sie löst die „Rahmenempfehlungen zum Einsatz des Computers in der obligatorischen Volksschule im Kanton Schwyz“ vom 25. Mai 2000 ab.

3. Der Erziehungsrat erlässt neue Vorgaben und Empfehlungen zur ICT-Infrastruktur an den Volksschulen des Kantons Schwyz (Anhang 1). Diese sind spätestens ab dem Schuljahr 2015/2016 verbindlich. Sie ersetzen die im ERB Nr. 85 vom 11. Dezember 2003 definierten technischen Voraussetzungen.

4. Der Erziehungsrat beauftragt das Bildungsdepartement, die in der ICT-Strategie aufgeführten Zielsetzungen weiter zu verfolgen und detaillierte Umsetzungskonzepte zu entwickeln und dem Erziehungsrat vorzulegen.

5. Die ICT-Strategie und die Auswertung der Vernehmlassung werden zur Veröffentlichung freigegeben.

6. Zustellung: Schulpräsidien der Gemeinden und Bezirke, Schulleitungen der Gemeinden und Bezirke; Amt für Volksschulen und Sport; Stabsstelle Schulentwicklung (Dr. Reto Stadler); Abteilung Schulaufsicht (4); Abteilung Schulevaluation (5); Abteilung Schulfragen (Iwan Schrackmann, ICT Berater, PHZ Goldau, Zaystrasse 42, 6410 Goldau); Lehrerinnen und Lehrer Schwyz (LSZ) (Präsident: Konrad Schuler, Sunnmattstrasse 19, 8842 Unteriberg); Verband der Schulleiter Kanton Schwyz (VLSZ) (Präsident: Stephan Peyer, Schulleiter, Bildung & Gesellschaft, Oberdorf 67, 6403 Küssnacht); ICT-Strategiekommission; PHZ Schwyz (Rektor: Prof. Dr. Silvio Herzog, Zaystrasse 42, 6410 Goldau); Amt für Mittel- und Hochschulen; Amt für Berufsbildung.

Im Namen des Erziehungsrates  
Präsident

Sekretär