

Schlussbericht Projekt ICT in der Primarschule

Freiwilliger integrativer Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) in der Primarschule, Bericht vom 23. November 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Das Wichtigste in Kürze	2
2	Ausgangslage und Vorüberlegungen	3
3	Grundlagen des Projekt ICT Primar	4
4	Umsetzung	4
4.1	Zielsetzungen	4
4.2	Zwei Phasen	5
4.3	Support	5
4.3.1	Pädagogisch-didaktischer Support an den Schulen	5
4.3.2	Technischer Support an den Schulen	5
4.3.3	Support durch Umsetzungsbegleitungen der PHTG	5
4.3.4	Ausbildung iScouts	5
4.3.5	Aus- und Weiterbildung Lehrpersonen	6
4.3.6	Vereinbarung AV – PHTG	6
4.4	Ausrichtung von Projektbeiträgen	6
4.4.1	Start- und Umsetzungsbeitrag	6
4.4.2	Beitrag Ausbildung iScout	6
4.4.3	Beitrag Aus- und Weiterbildung Lehrpersonen	6
4.4.4	Beitrag Umsetzungsbegleitungen PHTG	6
4.4.5	Einbettung Kosten ICT in Schülerpauschale nach 2013	7
4.4.6	Kosten für die kantonalen Beiträge	7
5	Zwischenevaluation	7
6	Abschluss	10
7	Zielerreichung	10
8	Projekt-Review	11
9	Quellenverzeichnis	12

1 Das Wichtigste in Kürze

Im 2007 beauftragte der Regierungsrat das Departement für Erziehung und Kultur (DEK), ein Konzept zu erlassen für die freiwillige Einführung des integrativen Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien in der Primarschule. Das grundsätzliche Ziel war der Einsatz von ICT im Unterricht der Primarschule als alltägliches und selbstverständliches Werkzeug.

Am Projekt nahmen zwischen August 2008 und Dezember 2018 64 von 77 Schulgemeinden teil (83%). Die Kosten für die kantonalen Beiträge beliefen sich auf insgesamt Fr. 2'881'365 (prognostiziert waren Fr. 3'696'504).

Für die Einführung und Umsetzung wurde ein "Bottom-Up-Ansatz" gewählt. Die Teilnahme war für die Schulgemeinden freiwillig und sie gestalteten die Entwicklungsschritte entsprechend ihren Bedürfnissen und Möglichkeiten. Der Kanton legte den Rahmen für die lokalen Entwicklungen fest. Es wurden zusätzliche kantonale Beiträge gesprochen, ein Controlling eingerichtet und Kompetenzziele für Schülerinnen und Schüler sowie Lehrpersonen festgelegt.

Für die lokale Umsetzung waren folgende Punkte wesentlich: Entwicklung eines schuleigenen Medienkonzepts, die Haltung der Schulbehörde und des Schulpersonals gegenüber den Zielen des Projekts, Weiterbildung und Unterrichtsentwicklung, Aufbau respektive Weiterentwicklung der ICT-Infrastruktur sowie das Sicherstellen des pädagogischen und technischen Supports. Das Amt für Volksschule (AV) hatte zu diesen Punkten Kriterien festgelegt, die für die Auszahlung der kantonalen Beiträge massgeblich waren. Das damit verknüpfte Controlling durch Schulaufsicht und Projektleitung gewährleistete, dass die Schulen beim Abschluss ihrer lokalen Umsetzung die vorgegebenen Ziele erreicht hatten.

Die Schulen wurden von der Pädagogischen Hochschule Thurgau (PHTG) unterstützt. Die Fachstelle Kick (später das Medien- und Didaktikzentrum) bot Weiterbildungen und Beratung an. Die Rahmenbedingungen für die Leistungserbringung der PHTG wurden in einer Vereinbarung mit dem AV geregelt.

Um den Stand der ICT-Integration in den Primarschulen zu eruieren, wurde im Jahr 2013 eine externe Studie in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse zeigten, dass Schulen, die ihre Umsetzung abgeschlossen hatten, in vielen Bereichen ein höheres Niveau der ICT-Integration erreicht hatten als Schulen, die erst am Anfang standen. Auf Basis der Erkenntnisse wurde ein Massnahmenkatalog erstellt und umgesetzt. Auf eine zusätzliche umfassende Evaluation des Projekts wurde verzichtet.

Wie geplant wurde das Projekt Ende 2018 abgeschlossen. Zu diesem Zeitpunkt waren die Schulen bereits daran, die Einführung des Modullehrplans Medien und Informatik vorzubereiten. Damit wurde eine Entwicklung weitergeführt, die 2008 durch das Projekt angestossen und für die im Verlaufe des Projekts die Basis geschaffen worden war.

2 Ausgangslage und Vorüberlegungen

Im Bericht der Arbeitsgruppe Primarschulinformatik vom 16. Juni 2005 (Primarschulinformatik, 2005) wurden kantonale Rahmenbedingungen für eine flächen-deckende Lancierung der Primarschulinformatik konkretisiert. Diese Vorüberlegungen bildeten die Grundlage für die Entwicklung und Erarbeitung des Konzepts zur Einführung des freiwilligen Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) in der Primarschule vom 20. Juni 2008 (kurz "Projekt ICT Primar"). Die folgenden Überlegungen und Erläuterungen stammen aus obgenanntem Bericht.

Es bestand die Absicht, die Integration von Informations- und Kommunikationstechnologien in den Unterricht der Primarschule, bzw. der Volksschule als ein Element der längerfristigen breiten Unterrichtsentwicklung zu nutzen. Der ICT-Einsatz im Unterricht aller Stufen sollte deshalb "bottom up" im Rahmen klarer kantonaler Vorgaben und als Teil der gesamten Unterrichtsentwicklung erfolgen.

Dies wiederum bedeutete, nicht mehr in erster Linie auf vereinzelte Lehrpersonen zu setzen, die aus Eigeninitiative und persönlichem Interesse ICT auf unterschiedliche Weise im Unterricht nutzten. Vielmehr sollten ganze Schulhäuser oder Schulgemeinden freiwillig auf Grund der lokalen Entwicklungsplanung und eines entsprechenden Feinkonzeptes mit dem ICT-Einsatz im Unterricht beginnen und diesen sukzessive weiterentwickeln. Dies würde vorübergehend zu deutlichen Unterschieden zwischen den Schulen führen. Darum war klar, dass alle Schulen im Kanton nach einer angemessenen Übergangsfrist kantonale Standards erfüllen mussten.

ICT-Einsatz im Unterricht sollte also zwingend zur Unterrichtsentwicklung gehören, boten sich so doch mannigfache Möglichkeiten, schülerinnen- und schülerzentrierten Unterricht effektiv zu gestalten. Überdies erhoffte man sich, dass Kinder und Jugendliche aus bildungsfernem Umfeld primär in der Schule mit den neuen digitalen Medien in Kontakt kommen und dort lernen würden, damit umzugehen. Auch war man der Meinung, dass der ICT-Einsatz die Vor- und Nachbereitungsarbeiten der Lehrerinnen und Lehrer für einen individualisierten Unterricht deutlich erleichtern kann.

Der Ansatz, den ICT-Einsatz im Unterricht nicht einfach vom Kanton zu verordnen, sondern lokal zu entwickeln, würde bedingen, die Erreichung der kantonalen Standards periodisch zu überprüfen.

Um die Voraussetzungen zu schaffen, die für einen integrierten ICT-Einsatz notwendigen Kompetenzen in den Schulen und bei den Lehrerinnen und Lehrern zu entwickeln, sollten Grundausbildung und Weiterbildung entsprechend ausgerichtet werden. Zur Unterstützung der lokalen Entwicklungsprozesse würde es Support vor Ort brauchen und zusätzlich Unterstützung durch eine Fachstelle an der Pädagogischen Hochschule Thurgau.

Zudem sollte die Koordination der Tätigkeiten aller involvierten Stakeholders weiterhin aktiv gestaltet werden, sinnvollerweise unter Federführung des damaligen Amtes für Volksschule und Kindergarten.

3 Grundlagen des Projekt ICT Primar

Mit dem RRB Nr. 1027 vom 18. Dezember 2007 (Regierungsrat des Kantons Thurgau, 2007) ermächtigte der Regierungsrat das Departement für Erziehung und Kultur, die notwendigen Vorkehrungen für die ab August 2008 zu erfolgende freiwillige Einführung des integrativen Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien zu treffen. Zudem beauftragte er das DEK, ein Einführungskonzept zu erlassen und die Basisstandards für die Schülerinnen und Schüler für den Einsatz von ICT zu regeln.

Am 20. Juni 2008 wurden per DEK-Entscheid das Konzept für die Einführung des freiwilligen Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) in der Primarschule (DEK, 2008) sowie zusätzliche kantonale Gelder (Start- und Umsetzungsbeitrag) zuhanden der am Projekt teilnehmenden Schulen in der Höhe von Fr. 169 pro Schülerin und Schüler bewilligt.

4 Umsetzung

Die massgeblichen Punkte für die Planung und Umsetzung des Projekts ICT Primar wurden im obgenannten Konzept für die Einführung des freiwilligen Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) in der Primarschule beschrieben. Das Konzept wurde im Mai respektive im Dezember 2009 angepasst und um die Anhänge "Anwenderkompetenzen ICT Lehrpersonen" und "Kriterien für die Ausrichtung der Start- resp. Umsetzungsbeiträge" ergänzt (jeweils per DEK-Entscheid).

4.1 Zielsetzungen

Das grundsätzliche Ziel des Projekts war der Einsatz von ICT im Unterricht der Primarschule als alltägliches und selbstverständliches Werkzeug.

Folgende Ziele galten für die Lehrpersonen:

- Lehrpersonen können Informations- und Kommunikationstechnologien routiniert und integrativ im Unterricht einsetzen.
- Lehrpersonen sind in der Lage, ICT persönlich und in der Zusammenarbeit gezielt zu nutzen.
- Lehrpersonen können Mediennutzung mit Kindern diskutieren und ihnen Hilfestellungen für einen sinnvollen Gebrauch geben.

Die Zielsetzungen für die Lehrpersonen sind im Konzept im Anhang 2: Anwenderkompetenzen ICT Lehrpersonen (Seiten 12-13) ausführlich beschrieben.

Folgende Ziele galten für die Schülerinnen und Schüler:

- Austausch und Kommunikation: Schülerinnen und Schüler können mit Hilfe von ICT zielgerichtet und angemessen mit anderen austauschen und kommunizieren sowie digitale Informationen für das eigene und gemeinsame Lernen nutzen.
- Anwendung und Gestaltung: Schüler und Schülerinnen können verschiedene Funktionen und Programme für das eigene und gemeinsame Lernen einsetzen.

- Reflexion und Medienkritik: Schülerinnen und Schüler kennen und reflektieren Gestaltungsformen, Strukturen und Wirkungen von Medien.
- Bereitstellung der Geräte: Schüler und Schülerinnen können ICT-Geräte in Betrieb nehmen.

Die Zielsetzungen für die Schülerinnen und Schüler der Unter- und der Mittelstufe sind im Konzept im Anhang 1: Basisstandards für Schülerinnen und Schüler im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien ICT (Seiten 10-11) ausführlich beschrieben.

Im Juni 2009 wurde den Sekundarschulen per DEK-Entscheid (DEK, 2009) empfohlen, mit den Schülerinnen und Schülern an Minimal-Standards im Bereich ICT (DEK, 2009) zu arbeiten.

4.2 Zwei Phasen

Die Einführung erfolgte freiwillig und wurde durch ein moderates Anreizsystem gefördert. Für die 64 am Projekt teilnehmenden Schulgemeinden (83% von insgesamt 77) galten zwei Phasen: „Voraussetzungen schaffen“ und „Umsetzung“. Bis spätestens Ende 2013 mussten die Schulen die Voraussetzungen geschaffen haben, um von den Startbeiträgen profitieren zu können. Bis Ende 2018 wurden die Umsetzungsbeiträge ausbezahlt, sofern die Schulen die Umsetzungsziele erreicht hatten.

4.3 Support

4.3.1 Pädagogisch-didaktischer Support an den Schulen

Beim pädagogisch-didaktischen Support ging es darum, die Lehrpersonen bei der Umsetzung des integrativen Einsatzes zu unterstützen. Diese Art von Support übernahmen üblicherweise die iScouts vor Ort.

4.3.2 Technischer Support an den Schulen

Zum technischen Support gehörte die Bereitstellung und Wartung der Infrastruktur (üblicherweise durch externe Dienstleister) sowie der First-Level-Support für Lehrpersonen (üblicherweise durch iScouts).

4.3.3 Support durch Umsetzungsbegleitungen der PHTG

Zu Beginn der Einführung begleitete die Fachstelle KICK (Koordinationsstelle für die Integration von Computern und Kommunikationsmitteln) der PHTG die Schulen bei der Erarbeitung von didaktischen Konzepten und bei der Beschaffung der Infrastruktur. Zusätzlich bot die Fachstelle Weiterbildungen an. Später unterstützte das Medien- und Didaktikzentrum der PHTG die Schulen bei der Umsetzung.

4.3.4 Ausbildung iScouts

Die Ausbildung der iScouts erfolgte durch die PHTG, die dafür ein spezifisches Weiterbildungsangebot entwickelte, das sie im Verlaufe des Projekts den sich ändernden Rahmenbedingungen und Bedürfnissen anpasste.

4.3.5 Aus- und Weiterbildung Lehrpersonen

Die PHTG stellte ein breitgefächertes Weiterbildungsangebot für Lehrpersonen bereit, das sie im Verlaufe des Projekts ICT Primar den sich ändernden Rahmenbedingungen und Bedürfnissen anpasste.

4.3.6 Vereinbarung AV – PHTG

Die Rahmenbedingungen für die Leistungserbringung der PHTG wurden in einer Vereinbarung mit dem AV geregelt (AV-PHTG, 2008).

4.4 Ausrichtung von Projektbeiträgen

4.4.1 Start- und Umsetzungsbeitrag

Der Start- respektive der Umsetzungsbeitrag wurden den Schulen ausgerichtet, wenn sie die vom Kanton festgelegten Kriterien erfüllt hatten. Das Controlling lag bei der Projektleitung, die im Fachbereich Schulentwicklung angesiedelt war (Bewilligung der Anträge der Schulen), in Kooperation mit der Schulaufsicht (Überprüfung vor Ort). Die Bemessungsbasis für die Beiträge bildeten die Schülerzahlen von der 1. bis 6. Primar-klasse (Stand September 2007), für den Startbeitrag waren Fr. 51 und für den Umsetzungsbeitrag Fr. 118 pro Kind vorgesehen. Die Voraussetzungen für die Auszahlungen der Beiträge sind im Konzept im Anhang 3: Kriterien für die Ausrichtung der Start- resp. Umsetzungsbeiträge ausführlich beschrieben.

4.4.2 Beitrag Ausbildung iScout

Für die Kostenübernahme der Ausbildung von iScouts galt: 1 iScout pro 130 Schülerinnen und Schüler; der Beitrag pro Schule wurde entsprechend linear berechnet. Die Beiträge wurden von 2008 bis 2013 ausgerichtet.

4.4.3 Beitrag Aus- und Weiterbildung Lehrpersonen

Der Kanton übernahm einen Anteil an den Kosten für die Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen. Der Beitrag pro Schulgemeinde (Kostendach) wurde gemäss folgendem Schlüssel berechnet: Fr. 450'00 durch Gesamtzahl aller Primarschülerinnen und -schüler im Kanton (ohne Kindergarten, Stichtag 15.9.2007) mal Anzahl Schülerinnen und Schüler in der Schulgemeinde. Die Schulen konnten Kosten für Aus- und Weiterbildungen geltend machen, die sie von der PHTG oder von andern Anbietern bezogen hatten. Andere Anbieter als die PHTG mussten ihre Qualifikation als Kursleitung der Projektleitung zur Prüfung einreichen.

4.4.4 Beitrag Umsetzungsbegleitungen PHTG

Für Kosten für die Umsetzungsbegleitung der Schulen durch die PHTG galt folgender Schlüssel: Jede Schulgemeinde hatte Anrecht auf 20 Stunden Beratungsleistungen à Fr. 150; für grössere Schulen wurde der Beitrag entsprechend dem Schulleitungspensum linear erhöht.

4.4.5 Einbettung Kosten ICT in Schülerpauschale nach 2013

Ab 2013 wurde die Schülerpauschale so gestaltet, dass für Gemeinden, die ICT anerkannterweise in den Unterricht integriert hatten, die Kosten ICT innerhalb der Gesamtbetrachtung der Schülerpauschale berücksichtigt wurden.

4.4.6 Kosten für die kantonalen Beiträge

In der Tabelle unten sind die prognostizierten respektive die effektiven Kosten für die kantonalen Beiträge aufgeführt, die den Schulen im Rahmen des Projekts ICT Primar von 2008 bis 2018 zur Verfügung gestellt wurden.

Art der Beiträge	Prognostizierte Kosten	Effektive Kosten
Startbeiträge	Fr. 858'279	Fr. 797'283
Umsetzungsbeiträge	Fr. 1'985'822	Fr. 1'852'482
Für Weiterbildungen	Fr. 450'000	Fr. 133'379
Für Ausbildung von iScouts	Fr. 146'480.38	Fr. 62'403
Für Beratungsleistungen PHTG	Fr. 255'923.25	Fr. 35'818
Total	Fr. 3'696'504	Fr. 2'881'365

Die Abteilung Finanzen des AV hat eine Statistik geführt, in der ersichtlich ist, welche Art Beiträge in welcher Höhe den einzelnen Schulgemeinden ausbezahlt wurden (FIN AV, 2020).

5 Zwischenevaluation

Um den Stand der ICT-Integration in den Thurgauer Primarschulen zu eruieren, wurde im Jahr 2013 bei der Pädagogischen Hochschule Schwyz eine Studie in Auftrag gegeben, welche repräsentative Befragungen durchführte (in allen Schulgemeinden des Kantons, Vollerhebung aller ICT-Verantwortlichen und iScouts, aller Lehrpersonen mit Klassenlehrerfunktion der 4. und 6. Klassen sowie eine Stichprobe ihrer Schülerinnen und Schüler). Insgesamt beteiligten sich 81% der Thurgauer Primarschulhäuser an der Befragung. Die Ergebnisse zeigten, dass Schulen, die das Projekt abgeschlossen hatten, in vielen Bereichen ein höheres Niveau der ICT-Integration erreicht hatten als Schulen, die erst am Anfang des Projektes standen. Basierend auf der Auswertung der Befragung wurden im Bericht "ICT im Unterricht der Primarstufe – Ergebnisse einer empirischen Bestandsaufnahme im Kanton Thurgau" (Petko, Prasse, & Cantieni, 2013) folgende Empfehlungen formuliert:

- Der Aufbau einer besseren ICT-Infrastruktur entspricht einem Bedürfnis vieler Lehrpersonen. Obwohl viele Schulen die diesbezüglichen Vorgaben erfüllen, stehen mehr Computer für den Unterricht weit oben auf der Wunschliste vieler Lehrpersonen. Wo dies nicht finanzierbar ist, könnte künftig auch geprüft werden, ob „bring-your-own-device“-Ansätze, bei denen Kinder private Geräte mitbringen und im Unterricht nutzen können, hier ein möglicher Weg sind. Die Entwicklung dieser Ansätze sollte jedoch koordiniert und fachlich begleitet erfolgen.
- Die iScouts sind aktiv und engagieren sich mit Weiterbildungs- und Beratungsangeboten an ihren Schulen. Auch die Schulleitungen sind in grosser Mehrheit in

der Sache sehr engagiert. Die ICT-Kultur wird in vielen Schulen als gut betrachtet und stellt einen der wichtigsten Einflussfaktoren für die schulische ICT-Integration dar. Defizite haben sich im formellen und informellen Austausch der Lehrpersonen ergeben, der noch zu wenig für die ICT-bezogene Unterrichtsentwicklung genutzt wird. Es wäre darauf zu achten, das Engagement der verschiedenen Akteure in nachhaltige Strukturen zu überführen, z.B. mit regelmässigen Weiterbildungen und Netzwerktagungen für iScouts und Schulleitungen, mit Ressourcen für die innerschulische Unterrichtsentwicklung, mit einem breiten kantonalen Weiterbildungsangebot sowie kontinuierlich angepassten Mindestanforderungen für Lehrpersonen sowie für Schülerinnen und Schüler.

- Obwohl die meisten Schulen über ICT-Entwicklungskonzepte verfügen oder einen Medienschwerpunkt in ihrem schulischen Leitbild haben, wissen sehr viele Lehrpersonen nicht gut darüber Bescheid und haben in allermeisten Fällen nicht an dessen Erstellung partizipiert. Deshalb ist es auch nicht verwunderlich, dass die Existenz solcher Konzepte in dieser Untersuchung keinen Einfluss auf die ICT-Integration hatte. Es ist zu prüfen, inwieweit die Konzepte stärker für Entwicklungsinstrument genutzt werden können.
- Die Befragungen zeigen, dass die Nutzung digitaler Medien im Unterricht in verschiedener Hinsicht noch verbesserungswürdig ist. Alltäglich eingesetzt werden vor allem Lernsoftware, Lehrerpräsentationen, teilweise auch Textverarbeitung und Internetrecherchen. Dabei handelt es sich vor allem um kurze und stark lehrer geleitete Unterrichtssequenzen und nicht um komplexere und schüleraktivierende Anwendungen in offenen Lernformen. Darin unterscheiden sich auch Schulen in unterschiedlichen Projektphasen nicht, d.h. innovativere Formen der Nutzung digitaler Medien brauchen hier offensichtlich eine intensivere Unterstützung, die sich nicht in einer guten Infra- und Supportstruktur erschöpft. Entscheidend für eine intensivere Nutzung scheinen nicht nur die positiven Überzeugungen, sondern auch die konkreten fachdidaktischen Unterrichtsideen der Lehrpersonen zu sein. Gefragt ist eine mediendidaktische Unterstützung z.B. in Form von praxistauglichen Einsatzszenarien in Kombination mit konkreten Softwareempfehlungen sowie stärkere zeitliche Freiräume für die Lehrpersonen in den Schulen während der Implementationsphase.
- Bei den eigenen ICT-Kompetenzen im Umgang mit den wichtigsten Anwendungen beurteilen etwa drei Viertel der Schülerinnen und Schüler in der sechsten Klasse ihre Fähigkeiten als eher gut oder sehr gut. Bei den Kompetenzen im Umgang mit den Gefahren digitaler Medien liegen diese Selbsteinschätzungen sogar noch höher. Diese Einschätzungen zeigen jedoch keinen nennenswerten Zusammenhang mit der Häufigkeit schulischer ICT-Nutzung. Dies kann vor allem für Schülerinnen und Schüler ein Problem sein, die zuhause keine anregende Medienumgebung erleben.
- Die Einführung von Basisstandards scheint sich als sinnvolle Massnahme zu bewähren. Jedoch ist dabei zu beachten, dass auch auf höheren Klassenstufen und bei fortgeschrittenen Projektphasen bei weitem nicht alle Kinder die Standards erfüllen. Auch die Kenntnis der Basisstandards ist noch nicht bei allen Lehrpersonen gleich weit ausgeprägt. Die Nutzung des Kompetenzpasses ist insbesondere bei Lehrpersonen in höheren Projektphasen stark verbreitet und

erscheint deshalb als ein zentrales Instrument zur Umsetzung der Basisstandards, das in Zukunft noch zu fördern und auszubauen wäre.

- Kritisch zu bemerken ist, dass zwar eine grosse Mehrheit der Lehrpersonen die finanziellen Anreize im Projekt als attraktiv beurteilen, jedoch deutlich weniger – insbesondere in frühen Projektphasen – das Projekt als eine tatsächliche Unterstützung erleben. Nach Projektabschluss sind es immerhin mehr als die Hälfte, die meinen, dass sich durch das Projekt etwas bewegt hat. Nachfolgeaktivitäten sollten deshalb darauf achten, dass sie gerade in frühen Projektphasen weniger als „Verwaltungsakt“ wahrgenommen werden, sondern in stärkerer Masse auch eine pädagogische Aufbruchsstimmung und ein Klima der Unterstützung erzeugen.
- Eine weitere Gelegenheit, die Rolle von ICT in Thurgauer Primarschulen zu stärken, könnte in den nächsten Jahren die Einführung des Lehrplans 21 sein. Hier hätte der Kanton sogar die Möglichkeit, die zeitlichen Engpässe für das Lernen mit ICT zu entschärfen, indem diesem Thema neben einer fächerübergreifenden Thematisierung auch ein Platz in der Studentafel zugewiesen wird. Mit solchen strukturellen Massnahmen könnte tendenziell sichergestellt werden, dass alle Kinder mit digitalen Medien Erfahrungen sammeln, die sich auch tatsächlich in entsprechenden Kompetenzen niederschlagen.

Auf Basis der Erkenntnisse aus der Evaluation wurde ein Massnahmenkatalog erstellt und umgesetzt. Im Folgenden sind die wichtigsten Punkte zusammenfassend beschrieben.

- iScouts: Die Ausbildung zum iScout an der PHTG und das begleitende Vernetzungsangebot wurden weiterentwickelt, zum Beispiel erhielten medienpädagogische Aspekte mehr Gewicht. Zusätzlich wurde die Handreichung "Aufgabenprofil iScout" überarbeitet.
- Austausch unter den Lehrpersonen: Die Schulleitungen wurden, zum Beispiel im Rahmen der Schulleitungstagung oder im Gespräch mit der Schulaufsicht, vermehrt dazu angeregt, Gefässe für den Austausch und die unterrichtsbezogene Zusammenarbeit zu schaffen.
- Einsatz von ICT im Unterricht und fachdidaktische Kompetenzen: Um einen komplexeren, schüleraktivierenden Einsatz von ICT im Unterricht zu fördern, bauten AV und PHTG ihre Unterstützungsangebote aus (Weiterbildungsangebote, Vernetzung der Schulen, konkrete Unterrichtsideen wie zum Beispiel ein Erklärvideo-Wettbewerb).
- Ausrüstung mit Geräten: Die Schulbehörden wurden dahingehend sensibilisiert, dass eine genügend grosse Anzahl Geräte wichtig ist für den Einsatz von ICT im Unterricht, und die Schulaufsicht wurde beauftragt, ihr Augenmerk auf die Ausstattung in den Schulzimmern zu richten. Zusätzlich wurde eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die die Option "Bring your own device" respektive Alternativen dazu prüfte.
- Schuleigene Konzepte: Die lokalen ICT-Konzepte sollten verstärkt als Entwicklungsinstrument genutzt werden. Darum überprüfte die Schulaufsicht die Verankerung der Meilensteine des Konzepts im Schulprogramm.

- Medienpädagogik: Um medienpädagogische Aspekte, wie im kantonalen Konzept beschrieben, stärker im Unterricht zu verankern, wurde die Weiterbildung der PHTG in diesem Bereich vorangetrieben und die Lehrpersonen wurden über die Publikationsorgane des AV vermehrt auf die Thematik sowie Umsetzungsmöglichkeiten hingewiesen. Zusätzlich wurde die Schulaufsicht dafür sensibilisiert, konsequent auf das Einhalten der Projektvorgaben zu achten.
- Good Practice und Anerkennung seitens AV: Um die lokale Umsetzung zu stärken und die Arbeiten der Schulen im Rahmen des Projekts sichtbar zu machen, wurden Veranstaltungen im Sinne von "Good Practice" (Format: SE-konkret) durchgeführt. Zusätzlich wurde im Schulblatt über Gelungenes in "Klasse Klassen" berichtet.

6 Abschluss

Wie geplant wurde das Projekt ICT Primar Ende 2018 abgeschlossen. Zu diesem Zeitpunkt waren die meisten Schulen bereits daran, die Einführung des Modullehrplans Medien und Informatik zu planen und vorzubereiten und so den nächsten Schritt in der kontinuierlichen Entwicklung im Bereich "Schule und Digitalisierung" zu machen.

Insgesamt haben 64 von 77 Schulgemeinden das Projekt ICT Primar umgesetzt. Sie haben im Verlaufe des Projekts die in den Kriterien für den Start- respektive den Umsetzungsbeitrag vorgegebenen kantonalen Ziele erreicht und das Projekt erfolgreich abgeschlossen. In der im Kapitel 3 erwähnten Statistik der Abteilung Finanzen ist aufgelistet, welche Schulen das sind.

7 Zielerreichung

Die Auszahlung des Start- respektive des Umsetzungsbeitrags war an ein Controlling durch die Schulaufsicht und die Projektleitung geknüpft. Das Controlling basierte auf klar definierten Kriterien, die auf die Zielsetzungen des Projekts abgestimmt waren. Dadurch wurde gewährleistet, dass diejenigen Schulen, die das Projekt mit der Auszahlung des Umsetzungsbeitrags abschlossen, die vorgegebenen Ziele erreicht hatten.

Auf eine evidenzbasierte, umfassende Evaluation der Zielerreichung wurde verzichtet. Es fehlte eine Ausgangsmessung vor Beginn des Projekts, welche einen Vergleich erlaubt hätte. Und bei Abschluss des Projekts ICT Primar waren sowohl seitens Kanton wie auch in den Schulen bereits intensive Vorbereitungsarbeiten für die Einführung des Modullehrplans Medien und Informatik am Laufen. Mit dem Lehrplan Volksschule Thurgau wurden in den Kompetenzbereichen Medien, Informatik und Anwendung nun verbindliche Lernziele in allen Zyklen definiert. Und mit der vom Regierungsrat im 2017 erlassenen Weiterbildungsverpflichtung für alle Lehrpersonen aller Zyklen wurde sichergestellt, dass sich die Lehrpersonen die für die Umsetzung im Unterricht nötigen Kompetenzen erarbeiten. Damit wurde eine Entwicklung weitergeführt, die 2008 durch das Projekt ICT Primar angestossen und für die im Verlaufe des Projekts die Basis geschaffen worden war.

Die am Projekt ICT Primar teilnehmenden Schulen legten die Basis für eine erfolgreiche Einführung des Modullehrplans Medien und Informatik. So hatten sich die Lehrpersonen im Bereich ICT weitergebildet und Erfahrungen mit digitalen Medien im Unterricht gesammelt. Zudem waren organisationale und infrastrukturelle Rahmenbedingungen für den Einsatz digitaler Medien in der Schule geschaffen worden. Eine Befragung der Schulgemeinden im Jahr 2019 in Kooperation mit dem VTGS hat aufgezeigt, dass die Primarschulen bezüglich ICT-Infrastruktur und pädagogischem und technischem Support gut aufgestellt sind.

8 Projekt-Review

Während der Projektumsetzung gab es insgesamt fünf Wechsel in der Projektleitung. Das erschwert einen Projekt-Review, trotzdem soll im Folgenden auf einige Punkte hingewiesen werden.

Der Thurgau führte als einer der ersten Kantone ein umfangreiches Projekt im Bereich "ICT im Unterricht" durch und legte damit eine wichtige Basis für die späteren Entwicklungen im Rahmen der Digitalisierung. Die beteiligten Schulen bauten eine adäquate ICT-Infrastruktur auf, sie legten eine nachhaltige Basis für die Einführung des Moduls Medien und Informatik im Unterricht und schufen mit den iScouts die personellen Voraussetzungen für einen unterstützenden pädagogischen Support.

Mit dem Projekt ICT Primar wurde erstmals ein für die Schulen freiwilliges Projekt mit Anreiz-Finanzierung umgesetzt. Um die Beteiligung respektive den Projektstand aller Schulgemeinden transparent zu machen, wurde eine entsprechende Übersichtskarte im Internet aufgeschaltet. Dieser Ansatz führte zu einer hohen Beteiligung am Projekt und trug zur Motivation der teilnehmenden Schulen bei. In diesem Sinne war der Ansatz erfolgreich. Allerdings könnte moniert werden, dass sich dieses Vorgehen nachteilig auf die Chancengerechtigkeit für die Schülerinnen und Schüler und Lehrpersonen der nicht teilnehmenden Schulen auswirkte.

Die interne Zusammenarbeit zwischen Aufsicht (Genehmigung Anträge) und Entwicklung (Auslösung Beitragszahlungen) funktionierte.

2013 wurde eine Zwischenevaluation durchgeführt. Auch dieses Vorgehen war neu und ermöglichte, die gewonnenen Erkenntnisse in den weiteren Verlauf des Projekts einfließen zu lassen.

Die Laufzeit des Projekts dauerte 10 Jahre. Das wird aus heutiger Sicht als zu lange beurteilt. Während dieser Zeit wechselte wie bereits oben erwähnt die kantonale Projektleitung mehrmals und die Rahmenbedingungen veränderten sich – gerade im Bereich ICT beschleunigten sich die Entwicklungen in dieser Zeitspanne stark. Es ist auch anzunehmen, dass sich die Fluktuation in der Führung und im Personal in den Schulen zum Teil negativ auf die Umsetzung auswirkte, in einigen Schulen zog sich der Projektabschluss lange hin.

Ein Nachteil des Projekts war, dass es sich nur auf die Primarstufe bezog. Es wurden zwar im Verlaufe des Projekts auch Kompetenzziele für die Schülerin und Schüler der Sekundarstufe definiert. Es wäre aber sinnvoll gewesen, von Anfang an die Sekundarstufe vollumfänglich ins Projekt zu integrieren.

9 Quellenverzeichnis

- AV-PHTG. (2008). *Vereinbarung betreffend der freiwilligen Einführung des integrativen Einsatzes von ICT im Unterricht der Thurgauer Primarschulen*. Frauenfeld und Kreuzlingen.
- DEK. (2008). *Konzept für die Einführung des freiwilligen Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) in der Primarschule*. Frauenfeld.
- DEK. (2009). *Empfehlung für Minimalstandards der ICT-Kompetenzen am Ende des 9. Schuljah-res (Sekundarstufe I)*. Frauenfeld: Departement für Erziehung und Kultur.
- DEK. (2009). *Minimalstandards für Schülerinnen und Schüler Sekundarstufe I*. Frauenfeld: Departement für Erziehung und Kultur.
- DEK. (2018). *Konzept für die Einführung des freiwilligen Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) in der Primarschule - Genehmigung*. Frauenfeld.
- FIN AV. (2020). *Statistik der ausbezahlten Beiträge an die Schulgemeinden*. Frauenfeld: Amt für Volksschule Thurgau.
- Petko, D., Prasse, D., & Cantieni, A. (2013). *ICT im Unterricht der Primarstufe – Ergebnisse einer empirischen Bestandsaufnahme im Kanton Thurgau*. Goldau: Pädagogische Hochschule Schwyz.
- Primarschulinformatik, A. (2005). *Rahmenbedingungen für den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in der Primarschule des Kantons Thurgau*. Frauenfeld: Amt für Volksschule und Kindergarten Thurgau.
- Regierungsrat des Kantons Thurgau. (2007). *Freiwilliger integrativer Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in der Primarschule*. Frauenfeld.