

Einflussfaktoren auf den Medien- und Informatikunterricht

Samuel Müller (PHSZ) samuel.mueller@phsg.ch

Theoretischer Hintergrund

Das Modul Medien und Informatik wurde mit dem Lehrplan 21 in der Schweiz eingeführt. Dabei kann im Grunde davon gesprochen werden, dass ein neues Unterrichtsfach geschaffen wurde, welches für die Lehrpersonen in der eigenen Schulzeit noch kein Bestand des Lehrplans war. Unter anderem zeigt die Untersuchung zur Bestandsaufnahme und Entwicklung von 2001 – 2007 im Bereich Computer und Internet in Schweizer Schulen von Petko und Barras auf, dass vor dem Lehrplan 21 vordergründig Anwendungskompetenzen vermittelt wurden (Barras & Petko, 2007). Der Lehrplan 21 der Schweizerischen Erziehungsdirektorenkonferenz (D-EDK) ist somit eine grosse Weiterentwicklung für den Fachbereich. Die neu zu vermittelnden Inhalte werden im Modul «Medien und Informatik» in die Bereiche Medien(bildung), Informatik und Anwendung unterteilt (D-EDK, 2017). Es sind also zwei neue Themengebiete integriert worden. Diese grossen Änderungen am Lehrplan führen zu Herausforderungen für die Lehrpersonen. Das Forschungsinteresse dieser Arbeit liegt darin, diese Herausforderungen und die Rahmenbedingungen für guten Medien- und Informatikunterricht aufzuzeigen und somit wesentliche Einflussfaktoren zu eruieren. Ziel ist es insbesondere herauszufinden, welche Faktoren besonders wichtige Voraussetzungen für guten Medien- und Informatikunterricht im Kanton St.Gallen sind und ob diese die Zufriedenheit mit dem eigenen Unterricht beeinflussen. Bei den Rahmenbedingungen werden drei Bereiche untersucht: (1) die Schule als Institution, (2) die Lehrperson, sowie (3) das im Unterricht eingesetzte Lehrmittel.

Fragestellungen und Hypothesen

- Es stellt sich die Frage, welche wesentlichen Einflussfaktoren auf den Medien und Informatikunterricht bezüglich der Zufriedenheit mit dem eigenen Unterricht bestehen.
- Besteht ein Zusammenhang zwischen den institutionellen Rahmenbedingungen und der Zufriedenheit mit dem eigenen Unterricht im Fachbereich?
- Besteht ein Zusammenhang zwischen den persönlichen Voraussetzungen einer Lehrperson und der Zufriedenheit mit dem eigenen Unterricht im Fachbereich?
- Besteht ein Zusammenhang zwischen dem Einsatz eines Lehrmittels im Fachbereich und der Zufriedenheit mit dem eigenen Unterricht im Fachbereich?

a. Abhängige Variable: Ich bin insgesamt zufrieden mit meinem Unterricht im Fach bzw. im Bereich Medien und Informatik.

Item	Regressionskoeffizient	SD	Standardisierter Beta Koeffizienten	Sig.	95.0% Konfidenzintervalle für B	
					Untergrenze	Obergrenze
Mit der vorhandenen ICT-Infrastruktur ist es gut möglich, die im Lehrplan vorgesehene integrierte Nutzung von digitalen Medien im Unterricht zu erreichen.	.091	.037	.112	.015	.018	.164
Wie schätzen Sie Ihre eigenen Kompetenzen ein im Bereich Informatik?	.196	.045	.209	.000	.107	.284
Es gelingt mir gut, in meinem Unterricht digitale Medien nutzbringenden im Unterricht einzusetzen.	.364	.052	.333	.000	.261	.467
Ich nutze das Lehrmittel unterrichtsleitend.	.127	.037	.157	.001	.055	.199

Methode

Zur Beantwortung der Fragestellungen wurde im Rahmen der IT-Bildungsoffensive eine repräsentative Befragung der Lehrpersonen im Kanton St.Gallen vorgenommen. Die relevanten Items für die hier vorliegende Arbeit konnten in dieser Befragung ergänzt werden.

- **Stichprobe (N=926):** Es wurden insgesamt 926 Lehrpersonen befragt. Die entsprechenden Schulträger wurden durch eine Vorbefragung der Schulleitungen ausgewählt. Es liegt eine gute Verteilung nach Grösse, Urbanität und Stand im Kontext der Digitalisierung vor.
- **Zeitraum der Erhebung:** Die Befragung wurde im Frühjahr 2021 mittels Onlinefragebogen durchgeführt. Anschliessend fanden Interviews und eine Befragung von Schülerinnen und Schüler statt, welche hier nicht mit ausgewertet wurden.
- **Methoden der Datenerhebung:** Die Befragung wurde in verschiedene Themengebiete aufgeteilt. Es wurde darauf geachtet, dass wo immer möglich eine Likert-Skala mit vier Ausprägungen verwendet wurde. Zudem gab es einige offene Fragen, welche hier nicht ausgewertet wurden.
- **Methoden der Datenauswertung:** Die Auswertung erfolgte in drei Schritten. Zuerst wurde mittels Faktorenanalyse nach latenten Konstrukten gesucht, anschliessend folgten verschiedene Korrelationsanalysen und zuletzt wurden verschiedene lineare Regressionsmodelle gerechnet.

Literatur

Barras, J.-L., & Petko, D. (2007). Computer und Internet in Schweizer Schulen. Bestandsaufnahme und Entwicklung von 2001 bis 2007. Bern und Goldau. D-EDK. (Juni 2017). Lehrplan 21 (St. Galler Fassung). St.Gallen: Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz. Von <https://sg.lehrplan.ch/> abgerufen

Ergebnisse

Aus allen Teilbereichen konnten interessante Ergebnisse gewonnen werden. So konnte beispielsweise der Support als ein Faktor, ohne Unterteilung in weitere Teilaspekte, identifiziert werden. Die grössten Effektstärken bei den Zusammenhängen konnten unter anderem bei der Haltung der Lehrperson festgestellt werden. Die Regressionsmodelle konnten weitere Aufschlüsse liefern, wie in der Tabelle ersichtlich wird. Die genauere Untersuchung der einzelnen Bereiche zeigt weitere Einzelheiten auf.

Schlussfolgerungen / Diskussion

- Die Komplexität der Thematik und der aktuelle Forschungsstand erschweren es stark, Schlussfolgerungen zu ziehen. Die hier vorliegende Arbeit konnte zumindest in Teilen wichtige Einflussfaktoren und deren Bedeutung aufzeigen.
- Es konnte bestätigt werden, dass gerade die Einstellung der Lehrpersonen eine sehr grosse Rolle spielt, wenn es um die Zufriedenheit mit dem eigenen Unterricht geht. Ausserdem wurde deutlich, dass der Kompetenzstand der Lehrpersonen noch nicht auf meinem ausreichenden Niveau liegt. Gerade die Abgrenzung der einzelnen Teilbereichen scheint Schwierigkeiten zu bereiten.