

## 1 Für die eilige Lektüre

Der Lernstick, ein handelsüblicher USB-Stick, ausgestattet mit einem speziell für Schulen angepassten Betriebssystem und zahlreichen Lernprogrammen, ist in Schweizer Schulen beachtlich verbreitet. Wie der Blick auf die Forschungslage jedoch belegt, fehlen empirische Studien zum ‚Lernstick als einem Lernwerkzeug‘. Um zu klären, inwieweit dieses ‚Lernwerkzeug‘ als Lernmedium für das unterrichtliche Arbeiten geeignet sei, untersuchten wir die Wirkungen des Arbeitens der Schülerinnen und Schüler mit dem Lernstick. Es galt empirisch zu prüfen, ob Lernprozesse mit dem Lernstick in drei ausgewählten Fächern mehr Fachkenntnisse und überfachliche Kompetenzen, höhere Methodenkompetenz, vertiefte Sozial- und emotionale Kompetenz sowie erweiterte Selbst- und Persönlichkeitskompetenz der Schülerinnen und Schüler aufbauen und fördern als nicht lernstick-, aber computerunterstützte Lernprozesse. In unserer Hauptthese unterstellten wir positive Effekte auf die Lernprozesse von Schülerinnen und Schülern und ihren Kompetenzerwerb aufgrund des Arbeitens mit dem Lernstick als einem mobilen Lernbegleiter.

Anhand eines Forschungssettings mit einem Kontrollgruppendesign und einer Messwiederholung (zwei Messungen in einem Abstand von drei Monaten) befragten wir eine sorgfältig gezogene Stichprobe (fünfte und sechste Klassen – insgesamt 912 Kinder, wovon 365 den Lernstick verwendeten und 547 ihn nicht verwendeten), in deren Unterricht lehrplangemäss im herausgegriffenen Zeitraum dieselben Kompetenzen vermittelt werden sollten, über die Wirkungen ihres Arbeitens mit dem Lernstick beziehungsweise dem Computer. Um einen mehrperspektivischen Zugang zu erlangen, befragten wir einmal zusätzlich 259 Personen (Lehrpersonen, Schulleitende, ICT-Verantwortliche und Eltern), welche wir als Experten bezüglich der Wirkung des Lernsticks auf die Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler einstufen, mittels eines halbstandardisierten Fragebogens.

Die Ergebnisse zeigen, dass das Arbeiten mit dem Lernstick die Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler im gleichen Mass beeinflusst wie das Arbeiten mit dem Computer. Wir fanden keine Hinweise dafür, dass der Lernstick aufgrund seiner Eigenschaften als mobiler, persönlicher Lernbegleiter den Kompetenzerwerb stärker – aber auch nicht weniger stark – beeinflussen würde als aufgrund des derzeit herkömmlichen Einsatzes eines Computers im Unterricht. Dieses Resultat zeigt, dass sich der Lernstick als ‚Arbeitsinstrument‘ ebenso eignet wie der Computer. Allerdings verweisen die befragten Lehrkräfte und Schulleitenden darauf, die auf dem Lernstick installierten Lernsoftwareprogramme genügten höchsten pädagogisch-didaktischen Ansprüchen lediglich ansatzweise. Des Weiteren belegen die Resultate, dass der Lernstick gegenwärtig im ausserschulischen Umfeld (beispielsweise bei Hausaufgaben) selten eingesetzt wird. Deshalb regen wir an, bei der Weiterentwicklung des Lernsticks den Fokus mehrheitlich auf pädagogisch-didaktische Aspekte zu richten, den Lernstick mit geeigneter Lernsoftware auszustatten und die Kompetenzen der Lehrkräfte im Umgang mit dem Lernstick gezielt aus- und weiterzubilden. Ebenso ist die ausserschulische Nutzung des Lernsticks zu fördern, da ein erheblicher Teil des Mehrwerts des Lernsticks in mobilen Lernumfeldern zu verorten ist. Wenn dies gelingt, lässt sich das Potenzial des Einsatzes des Lernsticks im schulischen und ausserschulischen Umfeld vollständig ausschöpfen.