

Erlernen der Handschrift mit der App Dynamilis

Erkenntnisse und Möglichkeiten eines Handschrift-Unterrichts in Kombination mit Künstlicher Intelligenz.

Foto: School Rebound SA



Dank des digitalen Tools sind Analyseergebnisse unmittelbar verfügbar und jedes Kind kann individuell gefördert werden.

Im Rahmen des Impulsprogramms digitaler Wandel¹ (Artikel im Schulblatt 9/23) lancierte das Volksschulamt im Frühling 2023 ein Pilotprojekt mit dem Handschriftentool Dynamilis. Diese App bietet im Bereich Schreibmotorik sowohl niederschwellige Analysemöglichkeiten als auch individuelle Fördermassnahmen an.

Handschrift im Zeitalter der Digitalität

Die persönliche Handschrift ist auch in der heutigen Zeit eine wichtige Grundlage für das Lernen. Das Schreiben von Hand ermöglicht uns, ohne weitere Werkzeuge, jederzeit Notizen und Texte zu schreiben. Gegenüber dem Tasaturschreiben erfolgt das Schreiben von Hand in einem langsameren Tempo. Dadurch werden die Schreibenden jedoch gezwungen, Informationen stärker auszuwählen und in eigenen Worten wiederzugeben, was zu einer höheren Informationsverarbeitung führt. Des Weiteren spielt das Erlernen einer Handschrift eine zentrale Rolle für die Entwicklung feinmotorischer und kognitiver Fertigkeiten. Die Handschrift ist Ausdruck der Persönlichkeit und trägt zur Persönlichkeitsbildung bei.²

Bei der Entwicklung einer Handschrift sind insbesondere die Dimensionen Geläufigkeit und Leserlichkeit wichtige Aspekte. Das heisst, je flüssiger eine Person mit der Hand

schreibt, desto weniger wird das Arbeitsgedächtnis beim Produzieren von Texten belastet, was wiederum eine Auswirkung auf die Textqualität und Textlänge hat.³ Die Forschung zeigt, dass für die Förderung dieser beiden Dimensionen digitale Tools sehr wertvoll sind.⁴ Sie können die Motivation steigern, sich mit der eigenen Handschrift zu beschäftigen. Dies wirkt sich positiv auf die Qualität aus.⁵

Pilotprojekt Handschriftentool Dynamilis

Das Pilotprojekt Dynamilis wurde in Zusammenarbeit mit dem Swiss National EdTech Testbed Programm durchgeführt und von der PH Bern, Institut Heilpädagogik sowie der École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) wissenschaftlich begleitet. Im Kanton Solothurn haben drei Klassenlehrpersonen und neun Förderlehrpersonen mit insgesamt 95 Schülerinnen und Schülern am Pilotprojekt teilgenommen.

Dieser Forschungsteil fand im Rahmen des Kooperationsprojekts GrafMilis statt. Dieses untersucht den Mehrwert der Verbindung von digitalen und analogen grafomotorischen Übungen beziehungsweise Analysetests. Insgesamt haben 85 Klassen (1. bis 6. Klasse) in fünf deutschsprachigen Kantonen Aufgaben aus verschiedenen diagnostischen (auch analogen) Instrumenten bearbeitet.

Die Zusammenhänge der unterschiedlichen Daten werden zurzeit vom Forschungsteam ausgewertet. Erste Ergebnisse werden Anfang 2024 erwartet.

Im Anschluss an die begleitete Analyse- und Probelektion konnte das Tool Dynamilis im Unterricht ein bis zwei Monate getestet werden. Die Lehrpersonen haben Rückmeldungen für die Weiterentwicklung der App gegeben.

Für die Gestaltung eines abwechslungsreichen Handschriftenunterrichts wurden analoge und digitale Anwendungsmöglichkeiten für Einzel-, Gruppen- oder Klassensettings in einem pädagogischen Leitfaden erläutert.

Erkenntnisse

Die Resultate des Pilotprojekts sind sehr positiv und das Volksschulamt befürwortet die Nutzung des Tools Dynamilis im Sinne eines zeitgemässen Handschrift-Unterrichts:

- Die App Dynamilis ermöglicht einen neuen Zugang zur Förderung von Kompetenzen im Bereich «Grundfertigkeiten Schreiben» und lässt sich sehr gut in den Unterricht integrieren.
- Die Benutzerfreundlichkeit ermöglicht den Schülerinnen und Schülern, das Tool weitgehend selbstständig zu nutzen und in ihrem Tempo konzentriert damit zu üben. Dies ermöglicht den Lehrpersonen, einzelne Kinder individuell zu unterstützen.
- Innerhalb der Spiele erhalten die Kinder direkte Rückmeldungen und können unmittelbar aus ihren Fehlern lernen und Fortschritte erzielen.
- Die Kombination von analogen und digitalen Übungen ist wichtig und wertvoll.
- Die Schülerinnen und Schüler sind sehr motiviert, mit Dynamilis zu arbeiten.

Handschriftentool Dynamilis

Die Firma School Rebound SA bietet die App an. Anhand der Schreibanalyse gibt das Tool wichtige Hinweise für weitere Fördermassnahmen zur Weiterentwicklung der Kompetenzen im Bereich «Grundfertigkeiten Schreiben» gemäss Lehrplan 21.

Weitere Informationen zum Handschriftentool Dynamilis und den Bestellmöglichkeiten von Lizenzen zum Sonderpreis für Schulen im Kanton Solothurn finden sich auf der Website des Volksschulamtes:



<https://so.ch/verwaltung/departement-fuer-bildung-und-kultur/volksschulamt/schulbetrieb-und-unterricht/sprachen/deutsch/>



Quelle: Volksschulamt

Analoge grafomotorische Übungen im Analysebogen GRAFOS

Quellennachweise

- 1 Volksschulamt (2023) Impulsprogramm digitaler Wandel ist auf der Plattform SOSchule unter Informatische Bildung abrufbar (<https://soschule.ch>).
- 2 Bulut (2019). Faktencheck, Handschrift in der Digitalisierten Welt.
- 3 Graham & Weintraub (1996). A review of handwriting research: Progress and prospects from 1980 to 1994.
- 4 Santangelo & Graham (2016) A comprehensive meta-analysis of handwriting instruction.
- 5 Camacho et al. (2021) Relation among motivation, behaviour and performance in writing. Wells et al. (2016) Traditional versus iPad-mediated handwriting instruction in early learners.

Begleitetes Kennenlernen von Dynamilis

Im Rahmen des Swiss National EdTech Testbed Programms kann die App kostenlos im Unterricht getestet werden. Die Lehrpersonen erhalten eine Online-Schulung und eine Einführungslektion mit der Klasse. Hierfür werden Apple Pencils zur Verfügung gestellt. Neben Dynamilis gibt es noch zahlreiche weitere digitale Tools, welche im Rahmen des Swiss National EdTech Testbed Programms begleitet getestet werden können.

www.edtech-collider.ch/testbed

VOLKSSCHULAMT