

## Digitale Möglichkeiten im AU [Hartmann]

### Hartmann, Lucius (2024). Einblick in die digitalen Möglichkeiten im altsprachlichen Unterricht. *Ars docendi*, 18, marzo 2024.

Lucius Hartmann, a Swiss teacher in Wetzikon (near Zurich), president of the Swiss Association of Classical Philologists (SAV, 2010 – 2014 und 2016 – 2017) and from 2019 until today president of the Association of Swiss Grammar School Teachers (VSG) introduces us to artificial intelligence-based work during Latin classes.

Lucius Hartmann, insegnante svizzero a Wetzikon (vicino a Zurigo), preside del SAV (Associazione svizzera dei filologi classici) negli anni 2010-2014 e 2016-2017 e preside del VSG (Associazione degli insegnanti di ginnasio svizzeri) dal 2019 fino ad oggi, ci presenta il lavoro a base dell'intelligenza artificiale durante le lezioni di latino.

#### 1. Vorbemerkungen

Digitalität und Digitalisierung im altsprachlichen Unterricht sind keine neuen Themen und wurden schon vor dem in der Regel (auch) mit digitalen Mitteln geführten Fernunterricht während der Coronapandemie intensiv diskutiert.<sup>1</sup> Die Durchdringung unseres Alltags mit digitalen Geräten und Tools und zuletzt die Verbreitung von Künstlicher Intelligenz, insbesondere von Chat GPT, hat allerdings die Entwicklung nochmals beschleunigt und den Druck auf die Schule erhöht, adäquat darauf zu reagieren.<sup>2</sup> Dabei wird nicht nur die Forderung erhoben, nur noch mithilfe von digitalen Mitteln zu unterrichten, sondern es sind immer auch wieder Stimmen zu hören, dass die Schule in Abhängigkeit vom Alter der Schüler:innen gerade auch kürzere oder längere Phasen analogen Lernens vorsehen sollte. Diese Diskussion soll hier nicht geführt werden. Stattdessen geht es darum, direkt aus der Praxis über Erfahrungen zu berichten, wie die Digitalität den altsprachlichen Unterricht sinnvoll ergänzen kann und ihm neue Möglichkeiten gibt.

Die folgenden Ausführungen basieren hauptsächlich auf meinen eigenen Erfahrungen, die ich in den vergangenen 25 Jahren als Lehrer für Griechisch, Latein und Mathematik an einem Langzeitgymnasium in Wetzikon (Kanton Zürich) gemacht habe. An dieser Schule verwenden die Schüler:innen der Maturstufe (letzte vier Jahre des Gymnasiums) seit mehr als zehn Jahren ihre eigenen Geräte (Laptops oder Tablets) im Unterricht, wobei es in der Kompetenz der Lehrpersonen liegt, über deren Verwendung – verbindlich, freiwillig, nicht erlaubt – jeweils situativ zu entscheiden. Die Darstellungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.<sup>3</sup>

Grundsätzlich bestimmen zunächst einmal die Ausstattung der Schule und der Schüler:innen und allfällige Vorgaben der Behörden (beispielsweise zur verwendeten Lernplattform oder

---

1 Vergleiche beispielsweise AU 3 (2016) zum Thema «Digitale Medien», wo übrigens bereits auch «Übersetzungsautomaten im Lateinunterricht» (konkret: Google translate) thematisiert wurden, welche ja ebenfalls auf KI basieren. Im AU 3+4 (2002) wurde das Thema der Digitalisierung erstmals breit behandelt, damals unter dem Titel «Neue Medien». Bereits beeinflusst von Erkenntnissen aus der Coronapandemie ist AU 4 (2021) unter dem Titel «Digital lernwirksam». Mit der Lernwirksamkeit wird hier zudem erstmals der Aspekt der Effektivität betont.

2 Zur KI vgl. insbesondere SWK (2023).

3 Eine Übersicht über verschiedene Tools und Unterrichtssituationen sowie zusätzliche Informationen (z.B. zum Datenschutz) findet man auf <https://www.ict-au.ch>.

zum Datenschutz) die digitalen Möglichkeiten im Unterricht. Die meisten Gymnasien verfügen heute über eine zeitgemässe Infrastruktur mit einem genügend leistungsfähigen Netzwerk (Kabel und WLAN), mit Beamern oder Whiteboards, mit Computern, Laptops oder Tablets für die Lehrpersonen, und wo die Schüler:innen noch nicht mit solchen Geräten ausgestattet sind (finanziert und zur Verfügung gestellt durch die Schule oder via «Bring your own device»), verfügen sie doch zumindest über ein Smartphone, mit dem sich viele digitale Tools ebenfalls nutzen lassen.

Doch die verfügbare und funktionsfähige Technik ist nur eine notwendige Bedingung für die Digitalität. Weitaus wichtiger sind pädagogische Konzepte und die Überzeugung bzw. der Wille der Lehrpersonen, von den digitalen Mitteln in ihrem Unterricht auch tatsächlich Gebrauch zu machen. Da nach wie vor viele Lehrpersonen keine digital natives sind und die Digitalisierung rasant voranschreitet – man denke nur an die KI –, müssen sie zuerst einmal selbst mit den Mitteln umgehen können und zusätzlich über das didaktische Hintergrundwissen zu einem sinnvollen und erfolgreichen Einsatz verfügen. Dafür benötigen sie nicht nur entsprechende Fortbildungen, sondern auch genügend Zeit, sich selbst in der nötigen Tiefe mit der Thematik auseinanderzusetzen und sich mit den Kolleg:innen (des eigenen Fachs und auch anderer Fächer) an der Schule auszutauschen.

## **2. Allgemeines zum IT-Einsatz im Unterricht**

Der Computer, der Laptop oder das Tablet sowie Apps sind im Unterricht ein Hilfsmittel neben anderen und sind ebenso wie diese mit Vor- und Nachteilen behaftet. Insofern macht es keinen Sinn, diese um jeden Preis einzusetzen. Es gilt wie bei anderen Hilfsmitteln, den Ertrag und den Aufwand abzuschätzen, sowohl auf Seite der Schüler:innen als auch auf Seite der Lehrperson, und auf dieser Basis ist zu entscheiden, ob sich ein Einsatz lohnt oder nicht. Im Sinne von *variatio delectat* kann allerdings auch nur schon die damit verbundene Abwechslung einen Mehrwert erzeugen. Auf die geringe Effektstärke (0.22), die sich allein durch den Einsatz von neuen Medien auf den Unterricht ergibt, hat Hattie in seiner Metastudie hingewiesen; Zierer plädiert in diesem Zusammenhang für «evidenzbasierte Methodenvielfalt».<sup>4</sup>

### **2.1 Vorteile durch die Digitalität**

Digitale Mittel haben eine Reihe von Vorteilen:

- Sie erlauben eine Individualisierung des Lernens:  
Jede:r Schüler:in kann im eigenen Tempo lernen, absolviert je ein individuelles Lernprogramm (Umfang, Aufgaben) und erhält in der Regel ein sofortiges Feedback durch die Software. Moderne Software ist zudem in der Lage, angepasst an die Antworten der Schüler:innen, je einen eigenen Lernpfad zu erstellen und die Aufgaben adaptiv auszuwählen. Durch den Einsatz von KI sind darüber hinaus auch anspruchsvollere Aufgaben (z. B. Freitext statt Multiple choice) möglich geworden.
- Sie erleichtern die Kooperation und die Kommunikation:  
Dies betrifft alle möglichen Ebenen, also zwischen den Schüler:innen, zwischen Schüler:in und Lehrperson und zwischen den Lehrpersonen. Typische Beispiele dafür sind Mail, Chat oder eine Lernplattform.
- Sie ermöglichen eine hohe Datenverfügbarkeit:  
Durch die Ablage der Lernmaterialien auf der Lernplattform können die Schüler:innen stets und von überallher darauf zugreifen. Die Lernsoftware ist meist auch von

---

4 Zierer (2015), S. 73.

mobilen Geräten aus verwendbar und daher potenziell orts- und zeitunabhängig – einzig eine Verbindung mit dem Internet wird oft vorausgesetzt.

- Sie erhöhen die Flexibilität:  
Sie geben der Lehrperson gegenüber der Wandtafel, dem Hellraumprojektor oder dem Visualizer noch mehr Möglichkeiten, insbesondere Geräte mit Stifteingabe: Die Resultate können beispielsweise gesichert und verteilt werden oder animierte und interaktive Elemente lassen sich direkt integrieren.
- Sie erleichtern Anpassungen:  
Elektronisch verfügbare Materialien lassen sich rasch und unkompliziert an neue Verwendungen anpassen und anderen Lehrpersonen weitergeben. Übungsprogramme sind in der Lage, beliebig viele Aufgaben zu erstellen.
- Sie speichern Wissen:  
Elektronische Lexika und Wörterbücher machen Wissen leicht zugänglich und ermöglichen ein effizientes Suchen. KI erleichtert diesen Zugang noch zusätzlich, wobei dort die Beurteilung über die Korrektheit der Antworten noch stärker den Anwender:innen überlassen ist.
- Sie unterstützen die Beurteilung des Lernens:  
Viele Tools erlauben nicht nur ein individuelles Lernen und Trainieren, sondern sind auch in der Lage, den persönlichen Lernstand und Lernfortschritt der einzelnen Schüler:innen zu bestimmen (sogenannte learning analytics). Richtig angewendet lassen sich daraus wertvolle Informationen zu den individuellen Stärken und zu allfälligen Lücken gewinnen. Die heutigen KI-Tools können bereits Texte lesen, beurteilen und ein differenziertes Feedback abgeben. Dies darf aber keinesfalls die Beurteilung durch die Lehrperson ersetzen, kann sie jedoch durchaus unterstützen (im Sinne einer Art Zweitmeinung).

## ***2.2 Nachteile durch die Digitalität***

Digitale Mittel bringen aber auch Nachteile mit sich:

- Sie bieten Ablenkungspotenzial:  
Für Schüler:innen und Lehrpersonen besteht immer eine Gefahr, sich durch eintreffende Benachrichtigungen oder interessante Hinweise vom Thema ablenken zu lassen und den Fokus zu verlieren. Hier ist genug Selbstdisziplin erforderlich; diese zu erlernen ist ebenfalls ein Teil der gymnasialen Ausbildung. Zudem ist der Unterricht selbst so zu gestalten, dass es für die Schüler:innen wenig attraktiv ist, sich mit anderem zu beschäftigen. Für gewisse Phasen macht es daher auch durchaus Sinn, ganz auf digitale Geräte zu verzichten.
- Sie erhöhen den Zeitbedarf:  
Die Inbetriebnahme oder die Bedienung von Hard- und Software ist nicht immer selbsterklärend. Es braucht je nachdem eine kürzere oder längere Einarbeitungszeit. Zudem können technische Probleme einen Zeitverlust verursachen oder den Einsatz ganz verunmöglichen (Ausfall des Netzwerks, Akku ohne Strom). Nicht zu unterschätzen ist zudem der zeitliche Aufwand bei der erstmaligen Erstellung digitaler Unterrichtsmaterialien. Umso wichtiger ist es, hier auf bereits bestehende Angebote zurückzugreifen, wobei auch dort für die Qualitätskontrolle bei der ersten Verwendung Zeit investiert werden muss.
- Sie erhöhen den Druck:

Die permanent mögliche Erreichbarkeit lässt die Erwartungshaltung steigen und verlangt nach immer rascheren Reaktionszeiten. Zudem sorgt die zunehmende Verschriftlichung der Kommunikation, selbst wenn sie «nur» im Chat-Stil erfolgt, für einen erhöhten Zeitbedarf. Hier ist eine klare Abgrenzung notwendig, idealerweise durch Vorgaben der Schule.<sup>5</sup>

- Sie verursachen zusätzliche Kosten:  
Die Anschaffung und der Betrieb von Hard- und Software sind in der Regel mit Kosten verbunden. Diese werden nicht immer vom Schulträger übernommen.
- Sie erleichtern Plagiate:  
Auch ohne die Verwendung von KI können durch Copy & Paste sehr leicht Arbeiten «geschrieben» oder Präsentationen «gestaltet» werden. Die Erfahrung der Selbstwirksamkeit und das Motivieren der Schüler:innen werden daher immer wichtiger, zumal von der KI erstellte Texte durch keine Plagiatsprüfungssoftware erkannt werden können.<sup>6</sup> Heute muss man noch stärker als früher davon ausgehen, dass Texte, die ohne Aufsicht durch die Lehrperson geschrieben werden, nicht zwingend von den Schüler:innen selbst oder allein verfasst werden. Eine promotionsrelevante Bewertung solcher Arbeiten ist daher grundsätzlich zu hinterfragen.
- Sie gewichten die Form stärker als den Inhalt:  
Durch all die Möglichkeiten zur optimierten Darstellung verleiten digitale Mittel dazu, der Form mehr Bedeutung zuzuweisen als dem Inhalt, indem man etwa viel Zeit in die Verschönerung einer Präsentation investiert.

### **2.3 Rolle der Lehrperson**

Oft wird die Digitalität in Verbindung mit einer Rollenänderung der Lehrperson gebracht.<sup>7</sup> Sie sorgt dafür, dass die Lehrperson von der Stoffvermittlerin zum Lerncoach wird, wobei diese Entwicklung ambivalent beurteilt wird, sei es als Bedrohung für die Lehrperson, sei es als willkommene Entlastung von einer Verantwortung, die man ohnehin nicht wahrnehmen konnte.<sup>8</sup> Die Metastudie von Hattie hat unmissverständlich zum Ausdruck gebracht, dass die Lehrperson und ihre Beziehung zu den Schüler:innen eine zentrale Rolle beim Lernfortschritt spielt; die Effektstärke ist mit  $d = 0.72$  sehr hoch.<sup>9</sup> Insofern kann die Lehrperson nicht einfach so durch digitale Mittel ersetzt werden (auch nicht durch KI). Natürlich «wissen» Wikipedia, YouTube oder Chat GPT mehr als jede Lehrperson, aber eine echte Konkurrenz ist dies trotzdem nicht: Die didaktische Reduktion und Aufbereitung des Stoffs, die Passung zum Lernstand und zum Lehrplan, die emotionale, menschliche Komponente fehlt den erwähnten Tools vollständig, ganz abgesehen davon, dass die Korrektheit der Informationen (gerade bei KI) keineswegs gesichert ist (dies gilt aber natürlich auch für das, was Lehrpersonen selbst vermitteln).

---

5 Solche Vorgaben können beispielsweise vorsehen, dass Lehrpersonen ausserhalb der «Bürozeiten» nicht verpflichtet sind, Anfragen von Schüler:innen zu beantworten, und dass sie dann auch ihrerseits keine zeitnah zu erledigenden Aufträge an die Schüler:innen richten dürfen.

6 Ohnehin ist die Verwendung von Plagiatserkennungssoftware heute in der Regel nicht mehr zielführend, da ein bestehender Text durch die Übersetzung in eine Fremdsprache und die anschliessende Rückübersetzung für die Software unkenntlich gemacht werden kann.

7 Vgl. Fischer (2024).

8 Diese Rollenänderung wird im Übrigen nicht so sehr durch die Digitalität, sondern vielmehr durch die Kompetenzorientierung moderner Lehrpläne verursacht.

9 Vgl. Zierer (2015), S. 77 f.

Umgekehrt bieten digitale Mittel ganz neue Möglichkeiten für den Austausch und die Kooperation unter den Lehrpersonen. Erfahrungen könnten geteilt, Materialien ausgetauscht und leichter an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden. Der gemeinsamen Erstellung von Unterrichtsmaterialien sind kaum mehr Grenzen gesetzt, die Erstellung und Integration von Audio-, Bild- und Videodaten ist auch ohne grosse IT-Kenntnisse möglich.

### 3. IT-Einsatz im altsprachlichen Unterricht

Digitale Mittel eignen sich sowohl für die Vor- und Nachbereitung als auch für die Durchführung des Unterrichts. Dazu ist auch das selbstständige Lernen der Schüler:innen, das Lösen von Hausaufgaben und die individuelle Prüfungsvorbereitung zu zählen.

#### 3.1 IT-Einsatz im Sprachunterricht

Zunächst lassen sich mit IT rasch und unkompliziert **Materialien** erstellen und elektronisch über die verwendete Lernplattform oder auch ausgedruckt in Papierform verfügbar machen, sowohl durch die Lehrperson als auch durch die Schüler:innen selbst, etwa:

- Wörterlisten (mit Office 365 oder Google docs)
- Grammatikblätter (zum Ausfüllen oder zur Ablage)
- ein Wiki, ein Padlet oder ein Notizbuch (z.B. für Wortarten oder für grammatische Fachbegriffe)
- Videos (z.B. Tutorials) durch die Lehrperson im Rahmen von «flipped classroom» oder durch die Schüler:innen selbst (z.B. zur Erklärung des *ablativus absolutus*)
- Podcasts, auch hier durch die Lehrperson oder noch viel eher durch die Schüler:innen

Daneben gibt es online bereits eine unüberschaubare Menge an Materialien, darunter unzählige Tutorials auf YouTube oder Sofatutor mit natürlich sehr unterschiedlicher Qualität. Im Übrigen können auch schlechte Beispiele genutzt werden, indem man dort Fehler oder Ungenauigkeiten suchen lässt.

Besonders gut eignen sich IT-Mittel zur Erstellung und Durchführung aller Arten von **Übungen**:

- Übungen und (Kreuzwort-)Rätsel zum Ausdrucken
- Interaktive Übungen (z.B. Quizlet, learningapps.org)
- Vokabellernprogramme (z.B. Anki)
- Tests (Microsoft bzw. Google Forms, Moodle)
- Kompetitive Übungen (z.B. Kahoot)

In der Regel bieten heute moderne Lehrmittel gleich selbst digitale Materialien an, wobei sich diese oft noch an den gedruckten Materialien orientieren und die Vorteile der Digitalität nicht vollständig ausschöpfen: So werden die Lektionstexte, zusätzliche Übungen, Lösungen, Erklärvideos oder Wörterlisten elektronisch verfügbar gemacht, allerdings meist in statischer Form (PDF) ohne Möglichkeit zur Interaktion.

Spezifisch für die Bedürfnisse des altsprachlichen Unterrichts ausgerichtet ist meine private Website [www.lucius-hartmann.ch](http://www.lucius-hartmann.ch), auf welcher u.a. folgende Tools sowohl für Latein als auch für Griechisch unter Berücksichtigung einer Vielzahl von Lehrmitteln zur Verfügung stehen:

- Übungen zum Vokabular in diversen Varianten (Aufdecken, Zuordnen, Übersetzen, usw.), auch spielerische Formen (z.B. Memory)
- Formenübungen (Nomen und Verb) in diversen Varianten (Aufdecken, Zuordnen, Bestimmen, Bilden, Übersetzen, Tabelle ausfüllen, usw.), auch spielerische Varianten (z.B. gegen die Zeit)

- Syntaxübungen (Sätze übersetzen, Satzglieder bestimmen, Konstruktionen wie *AcI* und *ablativus absolutus* erkennen)
- Interaktive Texte (mit einer automatischen Formenanalyse und unter Verwendung eines elektronischen Lexikons)

Es gibt heute auch schon Tools, welche das **Vokabular eines Textes** ermitteln und dieses mit einem bestimmten Lehrmittel abgleichen. Neben der Software von Verlagen kann auch ein von mir entwickeltes kostenloses Tool diese Arbeit übernehmen.<sup>10</sup> Dabei ist in allen Fällen ein gewisser Anteil an manueller Arbeit notwendig, da die Mehrdeutigkeit vieler Formen eine automatische Beurteilung, ob die Schüler:innen ein bestimmtes Wort kennen oder nicht, verunmöglicht.

Auch **Prüfungen** oder Teile von Prüfungen können mit digitalen Mitteln durchgeführt werden. Dies betrifft nicht nur Multiple-Choice-Tests, sondern auch weitere Fragetypen (inkl. Freitextfeldern). Die Möglichkeit, dass die Schüler:innen ihre Antworten während der Prüfung überarbeiten können, lässt bessere und v.a. besser lesbare Übersetzungen oder Antworten auf Interpretationsfragen entstehen. Ich selbst habe zudem gute Erfahrungen damit gemacht, auch im Sprachunterricht bereits Texte unter Verwendung einer Formenanalyse und eines verlinkten Wörterbuchs übersetzen zu lassen. Voraussetzung dafür ist natürlich entweder ein Tool, welches die Verwendung unerlaubter Hilfsmittel oder die Kommunikation untereinander bzw. mit externen Personen unterbindet (z.B. der Safe Exam Browser), eine permanente Überwachung durch die Lehrperson oder ein Prüfungssetting, welches die Verwendung anderer Ressourcen explizit erlaubt (Open Book-Prüfung) oder sogar die Zusammenarbeit unter den Schüler:innen voraussetzt.

Die **Künstliche Intelligenz** bietet in diesem Bereich weitere Möglichkeiten für Lehrpersonen und Schüler:innen an. Mit ihr lassen sich nicht nur rasch und unkompliziert automatisiert Übungen (inkl. Lösungen) in allen möglichen Varianten generieren (Wörter übersetzen, Formen bilden und bestimmen, Lückentext, Tabelle ausfüllen, Multiple choice, Kreuzworträtsel), sondern man kann durch entsprechende Prompts auch gezielt Schwerpunkte setzen, eigene Aspekte oder Vorgaben einbringen oder die Antworten optimieren. Besonders hilfreich ist die Tatsache, dass die KI der Lehrperson gerade die zeitaufwändigen Aufgaben (Erstellen von Kreuzworträtseln oder Multiple-Choice-Tests, Vorbereitung für den Import in Quizlet oder Kahoot) abnimmt. Im Bereich der Formenübungen ist zudem die Qualität der Produkte in der Regel so gut, dass die Übungen ohne Korrekturen übernommen werden können. Bei der Syntax, so bei komplexeren Konstruktionen wie dem *a.c.i.* oder dem *participium coniunctum*, und bei Übersetzungen zeigen sich die Einschränkungen durch den geringen Umfang der Trainingsdaten stärker. Hier müssen die Resultate oft noch korrigiert werden.

Die KI kann zudem als «Lerncoach» für Schüler:innen dienen, indem sie deren Fragen zum Wortschatz, zur Grammatik und zu Sachthemen zu jeder Zeit und immer geduldig beantwortet. Durch die Möglichkeit von gezieltem Nachfragen im Chat oder durch die Verwendung «einfacherer Sprache» können Schüler:innen die Antworten so umschreiben lassen, dass sie verständlich werden. Problematisch ist jedoch die Tatsache, dass die Antworten nicht immer korrekt sind oder falsche Punkte priorisieren. Die Qualität ist jedoch

---

<sup>10</sup> [https://www.lucius-hartmann.ch/unterricht/altersprachen/texte/text\\_vokabular.php](https://www.lucius-hartmann.ch/unterricht/altersprachen/texte/text_vokabular.php). Das Tool befindet sich noch in der Entwicklungsphase, so dass Anregungen gerne entgegengenommen werden.

im Vergleich mit Antworten im Klassenchat oder auf Onlineplattformen für Schüler:innen meist doch besser. Und schliesslich geht es ja, wie oben schon erwähnt, nicht darum, die Lehrperson zu ersetzen, sondern sie zu ergänzen und zu unterstützen.

All die erwähnten Möglichkeiten helfen gerade auch Schüler:innen, die von ihrem familiären Umfeld keine oder keine ausreichende Unterstützung erfahren. Die digitalen Mittel können dabei, zumindest bis zu einem gewissen Grad, kostspieligen und meist auch zeitintensiven Stützunterricht ersetzen und einen Beitrag zur Erhöhung der Chancengerechtigkeit leisten. Ihr Einsatz setzt aber natürlich eine entsprechende Schulung der Schüler:innen voraus, damit sie die Möglichkeiten sinnvoll und effizient nutzen können.

### **3.2 IT-Einsatz im Lektüreunterricht**

Im Lektüreunterricht kommen zusätzlich zu den im vorangehenden Abschnitt erwähnten Tools noch weitere Möglichkeiten hinzu:

- Anstelle von gedruckten Wörterbüchern kann man elektronische Varianten nutzen, die nicht nur schneller sind, sondern oft sogar kostenlos (mit Werbung) zur Verfügung stehen und meist auch für den Einsatz auf dem Smartphone optimiert sind. Dazu zählen etwa *navigium.de* oder *pons.de*.<sup>11</sup> Viele Tools verfügen sogar über eine Formenanalyse, was besonders im Griechischen sehr hilfreich ist – nicht nur für Schüler:innen. Selbst die wissenschaftlichen Wörterbücher wie Georges oder Liddell/Scott/Jones sind heute online verfügbar und ermöglichen den Lehrpersonen oder leistungsstarken Schüler:innen wissenschaftliches Arbeiten ohne Zugang zu einer Bibliothek.
- Auf dem Internet stehen umfangreiche Textsammlungen, oft in hoher Qualität, zur Verfügung, so insbesondere bei *Perseus*<sup>12</sup>, wo man zudem auch noch (allerdings englische) Übersetzungen und Kommentare sowie ausgeklügelte Analysetools vorfindet.
- Für den Unterricht besonders wertvoll sind interaktive Texte, bei denen die Leser:innen durch Klick auf ein Wort sogleich eine Liste möglicher Grundformen, ihrer Übersetzungen und je nachdem weiterer Informationen erhalten. Neben *Perseus* sind hier *www.hermeneus.eu* oder *dcc.dickinson.edu* zu erwähnen. Auf meiner eigenen Website biete ich ein Tool an, das solche Texte ganz einfach und ohne Aufwand generieren lässt (durch Copy & Paste).<sup>13</sup> Lehrpersonen können zudem eigene Ergänzungen (Wortangaben) vornehmen und den so kommentierten Text auch im Word-Format herunterladen. Das Tool hat sich nicht nur im gymnasialen Unterricht ausgesprochen gut bewährt, wo das Arbeitstempo dadurch markant zugenommen hat, weil die Schüler:innen deutlich weniger Zeit zum Suchen von Grundformen und Bedeutungen verlieren, sondern auch in einem Lektürekurs an der Universität und bei meiner persönlichen Lektüre. Gerade im Zusammenhang mit der Individualisierung des Unterrichts ergeben sich dadurch ganz neue Möglichkeiten, da Schüler:innen etwa individuell Texte auswählen und lesen können. Natürlich können solche Tools dazu verleiten, dass die Schüler:innen den Vokabel- und Formenkenntnissen weniger Aufmerksamkeit schenken und sich ein cursorisches Übersetzen angewöhnen, das eher eine Inhaltserfassung als eine sorgfältige Übertragung in die Zielsprache ist.

---

11 Eine Zusammenstellung findet man auf meiner Website: [https://www.lucius-hartmann.ch/unterricht/alt Sprachen/lexika/lateinische\\_hilfsmittel.php](https://www.lucius-hartmann.ch/unterricht/alt Sprachen/lexika/lateinische_hilfsmittel.php) bzw. [https://www.lucius-hartmann.ch/unterricht/alt Sprachen/lexika/griechische\\_hilfsmittel.php](https://www.lucius-hartmann.ch/unterricht/alt Sprachen/lexika/griechische_hilfsmittel.php).

12 <https://www.perseus.tufts.edu>.

13 <https://www.lucius-hartmann.ch/unterricht/alt Sprachen/texte/>.

- Die gängigen Lernplattformen, die Officeprogramme oder etwa *edupad.ch* ermöglichen heute ein unkompliziertes gemeinsames Arbeiten an einem Dokument, sei es durch Schüler:innen miteinander, sei es durch die Lehrperson und Schüler:innen. Die modernen Kommunikationstools erleichtern eine nationale und internationale Vernetzung, so dass eine Klasse mit anderen Klassen des gleichen Lands oder im Ausland zusammenarbeiten kann. Weil diese Programme in der Regel ohne viel Vorbereitungsaufwand genutzt werden können, sind auch ganz kurze Sequenzen denkbar.
- Für die Korrektur von Übersetzungen oder anderen Schüler:innenprodukten lässt sich die Überarbeitungsfunktion im Textverarbeitungsprogramm oder ein Klassennotizbuch auf OneNote nutzen.
- Sachthemen lassen sich direkt und ohne Zugriff auf eine Bibliothek im Internet nachschlagen (Informationen, Bilder, Karten, Kurzvideos, virtuelle Rekonstruktionen, usw.) oder durch KI bearbeiten. Durch die verfügbaren Übersetzungsprogramme, die teilweise ja schon im Browser integriert sind, ist es inzwischen auch möglich, fremdsprachige Websites zu nutzen. Ebenso kann man rasch auf Übersetzungen bekannter Texte zugreifen und diese beispielsweise für einen Übersetzungsvergleich verwenden.
- Im Rahmen eines Projekts können Schüler:innen selbst ein Thema erarbeiten und digital publizieren, sei es als animierte Präsentation, als Podcast, als Kurzvideo, als wiki oder als eigene Website. Bei etwas abgelegeneren Themen ist sogar eine Mitarbeit bei wikipedia denkbar.
- Auch zur Metrik gibt es Übungsprogramme, beispielsweise auf meiner Website.<sup>14</sup>

### **3.3 Konkrete Tipps zur Umsetzung**

Den Abschluss sollen ein paar Tipps zur konkreten Umsetzung sowie eine Schilderung meiner eigenen Erfahrungen bilden.

- Es empfiehlt sich, digitale Mittel je nach Anwendungszweck und in Abhängigkeit vom Alter und der digitalen Erfahrung der Schüler:innen in eher kurzen Sequenzen einzusetzen und diese von nicht-digitalen Phasen folgen zu lassen (z. B. ein Unterrichtsgespräch).
- Beim Einsatz von Computern, Laptops, Tablets oder Smartphones im Unterricht sind möglichst klare, gut überprüfbare Aufträge zu geben, um das Ablenkungspotenzial zu reduzieren.
- Statt komplizierter und umfangreicher Programme sind einfache, webbasierte Tools einzusetzen, welche keine Installationen voraussetzen und daher sicher von allen Schüler:innen genutzt werden können.
- Wie bei anderen Methoden muss man den Mut haben, etwas auszuprobieren und dabei auch negative Erfahrungen oder gar ein Scheitern in Kauf zu nehmen.
- Da digitale Mittel den herkömmlichen Unterricht nicht ersetzen, sondern nur ergänzen und erweitern, ist es nicht nötig, Bewährtes aufzugeben. Allenfalls lassen sich aber solche Methoden oder Sequenzen digitalisieren oder auch mit digitalen Mitteln nutzen.
- Nicht zuletzt ist ein permanenter Austausch in der Fachschaft und im Kollegium notwendig. So kann man seine eigenen positiven und negativen Erfahrungen und die eigenen Unterrichtsmaterialien mit anderen teilen und selbst von den Erfahrungen und den Materialien der Kolleg:innen profitieren.

Ich selbst nutze digitale Mittel hauptsächlich für die folgenden Zwecke:

- Erstellen von Übungen oder ganzen Übungsblättern (automatisiert mit meiner Website), welche ich den Schüler:innen anschliessend ausgedruckt zur Verfügung stelle
- Kürzere Sequenzen mit Onlineübungen auf meiner Website im Unterricht (im Computerzimmer, mit den Smartphones oder den Laptops/Tablets der Schüler:innen)
- Die Schüler:innen nutzen nach eigenem Ermessen meine Website zum individuellen Trainieren ihrer Kenntnisse in Vokabular, Formenlehre und Syntax. Dies ist insbesondere dort sehr hilfreich, wo die Eltern mangels eigener Sprachkenntnisse in Latein (und insbesondere in Griechisch, wo oft sogar die Schrift schon ein Hindernis darstellt) ihre Kinder nicht oder nur sehr beschränkt beim Üben unterstützen können.
- Verwendung interaktiver Texte im Unterricht (im Fall des Lektüreunterrichts findet die Arbeit der Schüler:innen dann permanent mit dem Laptop/Tablet statt) und auch für meine persönliche Lektüre
- Microsoft OneNote als Dateiablage und Dokumentation des Unterrichts (dies ermöglicht es mir selbst nachzuschauen, was ich gemacht habe, aber auch die Schüler:innen können zu einem späteren Zeitpunkt die Resultate einzelner Unterrichtssequenzen nachschlagen; dies ist insbesondere für Schüler:innen, die den Unterricht verpasst haben, oft hilfreich)
- Microsoft Teams zur Kommunikation mit den Schüler:innen
- Mein Unterricht findet auf einem Tablet statt, welches ich per Beamer projiziere. Das verwendete Lehrmittel habe ich gescannt und kann so direkt auf einzelne Seiten zugreifen. Die Wandtafel brauche ich nur bei einem Stromausfall.
- Nachschlagen von einzelnen Wörtern, um zu überprüfen, ob diese schon gelernt wurden, bzw. Texte auf ihr Vokabular hin prüfen (dies gilt insbesondere für den Sprachunterricht mit einem Lehrmittel, aber auch für den Lektüreunterricht, wenn es beispielsweise um die Erstellung einer Prüfung geht)
- Verwendung von online verfügbaren wissenschaftlichen Wörterbüchern

Insgesamt lässt sich sagen: IT-Mittel unterstützen spezifisch im altsprachlichen Unterricht nicht nur die Lehrperson bei der Vorbereitung, der Durchführung und der Nachbereitung des Unterrichts (auch des analogen), sondern auch die Schüler:innen beim individuellen Lernen, vor allem durch eine Vielzahl von Übungsformen und durch das direkte und gezielte Feedback beim Trainieren von Wortschatz, Formenlehre und Syntax. Sie erleichtern weiter das Übersetzen und erhöhen zudem mit interaktiven Texten das Übersetzungstempo markant, weil die Schüler:innen Wörter und Formen viel schneller nachschlagen können. Und sie ermöglichen eine rasche und unkomplizierte Kommunikation, eine einfache Ablage von Daten und den unbeschränkten Zugriff auf Materialien und Informationen unabhängig von Ort und Zeit. Insofern bieten sie nicht nur eine Abwechslung in der Methodik, sondern können in den genannten Punkten einen klaren Mehrwert gegenüber nicht-digitalem Unterrichten bewirken.

### **Literatur**

Der Altsprachliche Unterricht 3+4 (2002): Neue Medien

Der Altsprachliche Unterricht 3 (2016): Digitale Medien

Der Altsprachliche Unterricht 4 (2021): Digital lernwirksam

Fischer, Kevin: «Macht künstliche Intelligenz Lehrpersonen zu Lerncoaches?», *Bildung Schweiz* 2 (2024), 20–21

ICT im Altsprachlichen Unterricht, Zürich 2020, [www.ict-au.ch](http://www.ict-au.ch)

Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK) (2023): Large Language Models und ihre Potenziale im Bildungssystem. Impulspapier der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission (SWK) der Kultusministerkonferenz

Zierer, Klaus: Hattie für gestresste Lehrer, Baltmannsweiler 2015