Latein und Griechisch als Unterrichtsfächer mit Brailleschrift, Braillezeile und Sprachausgabe – pragmatische Ansätze

von Vivian Aldridge

16.01.2022 mit Korrekturen vom 03.06.2022

In unregelmäßigen Abständen erhalte ich wie auch andere Mitglieder des Brailleschriftkomitees der deutschsprachigen Länder (BSKDL) Anfragen in Bezug auf den Umgang mit Latein und Griechisch in der Schule bzw. im Studium. Um der Situation gerecht zu werden, wird in den allermeisten Fällen eine Lösung mit Brailleschrift in Kombination mit anderen Medien benötigt.

Im Folgenden wird umrissen, worin die Schwierigkeiten für blinde Lernende beim Lesen und Schreiben von Latein und Griechisch im Unterricht bestehen, und pragmatische Lösungsansätze werden vorgestellt. Es ist zu betonen, dass längerfristig ein übergeordneter Ansatz für fremdsprachliche Buchstaben in 6- und 8-Punkt-Brailleschriften angestrebt wird, der Verbindlichkeit mit Flexibilität kombinieren soll und Teile der hier präsentierten Vorgehensweise ablösen würde.

# Die Grundproblematik

Latein und Griechisch stellen aufgrund der verwendeten Schriftzeichen für den Einsatz von Brailleschrift, Braillezeile und Sprachausgabe eine besondere Herausforderung dar. Für Griechisch liegen die Hürden auf der Hand, für Latein weniger.

## Problematik bei Latein

In vielen Lateinlehrmitteln und -nachschlagewerken werden lange Vokale mit einem Makron angezeigt, einem waagrechten Strich über dem Buchstaben, zum Beispiel ā (a mit Makron). Weniger verbreitet – aber dennoch anzutreffen – ist die Markierung von kurzen Vokalen mit einem Breve (auch Brevis genannt), einem über dem Buchstaben liegenden, kurzen Bogen mit den Enden gegen oben, zum Beispiel ă (a mit Breve).

Am Computer sind diese Zeichen aus verschiedenen Gründen nicht leicht zu handhaben. An deutschen Tastaturen ist deren Eingabe nicht einfach. Beim Screenreader-Programm JAWS werden sie nicht alle vorgelesen bzw. an der Braillezeile angezeigt. Die Punktkombinationen der angezeigten Zeichen wirken etwas willkürlich.

Es gibt keine 6-Punkt-Schrift eigens für Latein. In der deutschen 6-Punkt-Brailleschrift kann mit einem Punkt 4 vor einem Buchstaben auf das Vorhandensein irgendeines diakritischen Zeichens (eines Akzents) hingewiesen werden. Solange nur ein diakritisches Zeichen (das Makron) im Spiel ist, reicht dies aus. Für zwei verschiedene diakritische Zeichen wäre eine zweite Kennzeichnungsmöglichkeit vonnöten.

Für Latein mit akzentuierten Vokalen gibt es kaum künstliche Stimmen. Eine Ausnahme stellt eine kostenlose Stimme von eSpeak dar, die sich zum Beispiel in JAWS einbinden lässt. Dafür werden viele Nutzende deren Qualität bemängeln.

Wird Latein von einer Sprachausgabe mit einer deutschen Stimme vorgelesen, werden die deutschen Ausspracheregeln verwendet. Der Klang der Wörter wird verfremdet und viele Zeichen mit Diakritiken werden wohl einfach weggelassen.

## Problematik bei Griechisch

Am Computer ist die Problematik bei Griechisch ähnlich gelagert, aber noch ausgeprägter. Mit Griechisch ist meistens Altgriechisch gemeint. Die neugriechische Schwarzschrift verwendet ja dieselben Buchstaben, hat aber nur zwei diakritische Zeichen. Dagegen kennt Altgriechisch eine größere Vielfalt an diakritischen Zeichen. Bei JAWS ist Neugriechisch besser erschlossen als Altgriechisch.

Im 6-Punkt-Braille sind beide Sprachen gut erschlossen. Für Altgriechisch gibt es seit gut 80 Jahren eine international weit verbreitete Brailleschrift. Neugriechisch wird mit einer abweichenden, in Griechenland entwickelten Schrift geschrieben.

Für Neugriechisch gibt es eine Auswahl an Computerstimmen. Für Altgriechisch dagegen dürfte die etwas gewöhnungsbedürftige Stimme von eSpeak die einzige sein. Allerdings werden Konfigurationsanpassungen benötigt, damit der Screenreader sie automatisch für altgriechischen Text verwendet.

# Lösungsansätze

Außer der griechischen 6-Punkt-Brailleschrift gibt es im deutschen Sprachraum zurzeit keinen auch nur inoffiziellen Standard für den Umgang mit Latein und Altgriechisch mit Brailleschrift, Braillezeile und Sprachausgabe. Daher können nur Lösungsansätze und keine Regeln dargelegt werden. Die computertechnischen Details würden den Rahmen dieses Umrisses sprengen und sind im Internet unter der Adresse am Ende des Artikels zu finden.

## Lösungsansätze für Latein

Am Computer gibt es grundsätzlich zwei Ansätze, die auch miteinander kombiniert werden können. Beim ersten werden Makron und Breve durch schon erschlossene Zeichen ersetzt. Beim anderen werden die Lücken in den Zeichenlisten geschlossen und Schreibmöglichkeiten zur Verfügung gestellt.

Eine erprobte und in vielen Hinsichten praktikable Lösung für die Braillezeile ist der Ersatz des Makrons durch Zirkumflex, Grav oder Akut. Vokale mit diesen Zeichen sind an deutschen Tastaturen leicht zu schreiben, werden alle an der Braillezeile angezeigt und sind von Sprachausgaben gut erschlossen. Zudem sind sie vielleicht mindestens zum Teil schon aus dem Fremdsprachunterricht bekannt. Problematisch wird es erst, wenn eine Sprachausgabe mit einer lateinischen Stimme verwendet wird, oder wenn etwa Texte aus dem Internet gelesen werden, die mit Makron geschrieben sind.

In JAWS lassen sich die Tabellen ändern, die bestimmen, wie die einzelnen Zeichen an der Braillezeile und durch die Sprachausgabe wiederzugeben sind. Somit können die fehlenden Zeichen erfasst und System in die Darstellung der speziellen Buchstaben gebracht werden. Die erscheinenden Punktkombinationen sind frei wählbar. Wenn zum Beispiel im Unterricht das Makron durch Zirkumflex ersetzt wird, könnte man die Makron-Vokale mit denselben Punktkombinationen belegen wie die Zirkumflex-Vokale. Beim Lesen von Fremdtexten würden die bekannten Braillezeichen erscheinen und der Aufwand, neue zu lernen, fällt weg.

Auch für 6-Punkt-Braille könnte man die diakritischen Zeichen durch andere ersetzen und dann zum Beispiel mit den entsprechenden Zeichen aus der französischen Brailleschrift schreiben.

Weniger kompakt, aber leichter erlernbar, ist die Technik mit Vorzeichen. Falls nur Makron verwendet wird, genügt ein Punkt 4 vor einem Vokal, um das Makron darzustellen. Gibt es auch Breve, muss ein zweites Vorzeichen kreiert werden, da die deutsche Brailleschrift nur eines kennt. Punkt 5 würde in diesem Fall kaum Probleme verursachen.

Für das leichte Schreiben von Vokalen mit Makron und Breve in Schwarzschrift kann auf ein Programm mit Brailleeingabe, zum Beispiel "Brailler" (siehe Ende des Artikels), zurückgegriffen werden.

## Lösungsansätze für Altgriechisch

Die von der Sprachausgabe nicht vorgelesenen Zeichen können in den entsprechenden Listendateien ergänzt werden, damit sie beim Vorlesen genannt werden. Bei bereits erschlossenen Buchstaben, die ebenfalls in Neugriechisch vorkommen, wird der Akutakzent wahrscheinlich als "Tonos" bezeichnet. Im Sinne einer Vereinheitlichung empfiehlt sich die Umbenennung dieser Zeichen.

Auch bei der Ergänzung der Brailledarstellung lohnt sich eine Vereinheitlichung. Erprobt ist auch die Übernahme des 6-Punkt-Braille für Griechisch mit ganz wenigen Änderungen. Dies ist möglich, da JAWS die Möglichkeit einer Darstellung eines einzelnen Bildschirmzeichens durch eine Folge von Braillezeichen vorsieht. Das 6-Punkt-Großschreibzeichen kann nach Wunsch entweder übernommen oder aber durch Punkt 7 unter dem betreffenden Buchstaben ersetzt werden.

Griechisch lässt sich ebenfalls gut mit "Brailler" (s. Ende des Artikels) schreiben.

# Zusammenfassung

Es gibt eine 6-Punkt-Brailleschrift für Altgriechisch, für Latein mit akzentuierten Buchstaben dagegen nicht. Es gibt Möglichkeiten, beide Sprachen an der Braillezeile und – mehr oder weniger eingeschränkt – mit der Sprachausgabe zu lesen. Allerdings müssen Screenreader entsprechend eingestellt werden. Für JAWS existieren schon einschlägige Lösungen. Für das Schreiben von Texten mit Buchstaben und Zeichen, die an deutschen Tastaturen schwer einzugeben sind, eignet sich das Programm "Brailler".

Genauere, vor allem computertechnische Informationen samt Tabellen zur Realisierung der hier umrissenen Lösungsansätze finden Sie unter <http://www.braille.ch/altsprachen.htm>. Die von Christian Punz geschriebene Windows-Anwendung "Brailler" kann kostenlos von seiner Webseite (<http://www.punzinfo.at/>) heruntergeladen werden.