

Impressum:

Lisa Schüler & Nadja Lindauer

Rahmenkonzept zum Tastaturschreibunterricht

Bielefeld: Fakultät für Linguistik und Literaturwissenschaft, Professur Sprachdidaktik des Deutschen, 2024

DOI: <https://doi.org/10.4119/unibi/2993938>



Soweit nicht anders angegeben, wird diese Publikation unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-SA) veröffentlicht. Weitere Informationen finden Sie unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de> und <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.de>

Universität Bielefeld
Universitätsstr. 25
33615 Bielefeld
+49 521 106-3695
lisa.schueler@uni-bielefeld.de

Pädagogische Hochschule FHNW
Bahnhofstr. 6
5210 Windisch
+41 56 202 80 04
nadja.lindauer@fhnw.ch

Rahmenkonzept zum Tastaturschreibunterricht

Liebe Tastaturschreibinteressierte, liebe Lehrkräfte, liebe Leser*innen,

das im Folgenden vorgestellte Rahmenkonzept zum Tastaturschreibunterricht richtet sich an Personen, die Lernenden unterschiedlichen Alters das Tastaturschreiben beibringen und sie dabei begleiten und fördern möchten. Das Rahmenkonzept entstand innerhalb des Forschungs- und Entwicklungsprojektes TasDi (Didaktik des Tastaturschreibens und der Textverarbeitung), in dem Wissenschaftler*innen aus Deutschland, der Schweiz und Österreich zusammengearbeitet haben ([Schüler et al., 2023](#))¹. Das Projekt zielte darauf ab, das Tastaturschreiben sowohl als motorischen wie auch als sprachlichen Lernprozess zu untersuchen, darauf aufbauend Lernmaterialien zu entwickeln und Lehrkräfte auch mit einem dazu passenden, didaktischen Konzept zu unterstützen.

Die Entwicklung eines solchen Konzeptes scheint notwendig, denn obwohl das Tastaturschreiben bereits seit vielen Jahren eine Standardform der Text- und Dateneingabe an digitalen Geräten darstellt und seine Vermittlung über die Lehrpläne in den drei deutschsprachigen Ländern (Deutschland, Österreich, Schweiz) verankert ist, gibt es kaum zeitgemäße fachdidaktische Arbeiten dazu (Ansket, 2022; [Schüler et al., 2023](#)). Um der Frage nachzugehen, welche Unterstützung Lehrkräfte beim Tastaturschreiben für die Vermittlung benötigen, wurden im Projekt TasDi u. a. Lehr-Lern-Materialien und Lehrpläne analysiert sowie Interviews mit unterschiedlichen Expert*innen für diesen Bereich durchgeführt². Dabei wurde deutlich, dass Tastaturschreibunterricht sehr unterschiedlich gestaltet wird. Diese Heterogenität hat verschiedene Gründe (Schüler et al., einger.): Tastaturschreibunterricht findet bspw. in sehr unterschiedlichen Konstellationen statt, etwa integriert in den laufenden Deutsch- oder Informatikunterricht, in der Primar- oder Sekundarstufe, im Rahmen von speziellen wöchentlichen AGs in der Schule oder in Form außerschulischer Blockangebote (z. B. VHS- oder Ferienkurse). Es kommt zudem eine Bandbreite ganz verschiedener Lehrgänge (d. h. Lehr-Lern-Materialien) zum Einsatz ([Schüler et al., 2023](#)): Wesentliche Unterschiede zwischen den Lehrgängen bestehen zum einen darin, ob sie (auch) eine

¹ Genauere Informationen zum Projekt TasDi z. B.:

<https://www.uni-bielefeld.de/fakultaeten/linguistik-literaturwissenschaft/personen/lisa-schueler/>

² Darunter Fachlehrkräfte für das Tastaturschreiben, Deutsch- und Informatiklehrkräfte (an Grundschulen und weiterführenden Schulen), Volkshochschullehrkräfte, Lehrkräfteausbilder*innen, Lehrbuchautor*innen und Softwareentwickler*innen für Tastaturschreibprogramme jeweils aus Österreich, Deutschland (verschiedene Bundesländer) und Schweiz (verschiedene Kantone).

Lernsoftware beinhalten oder nicht. Zum anderen sind sie durch unterschiedliche Prinzipien zur Erarbeitung der Griffwege auf dem Tastenfeld gekennzeichnet:

- a) **das Fingerprinzip**, bei dem das Tastenfeld fingerweise erarbeitet wird, d. h. eine gemeinsame Einführung jeweils all derjenigen Tasten erfolgt, die mit dem gleichen Finger betätigt werden;
- b) **das Reihen- oder auch Strukturgruppenprinzip**, bei dem sich die Erarbeitung des Tastenfelds an der Schwierigkeit von Griffwegen orientiert (i. d. R. vom Leichten zum Schweren). Von Reihenprinzip kann verkürzend gesprochen werden, da sich die Griffe in die unterschiedlichen Tastenreihen mit Blick auf ihre Bewegungsanforderungen unterscheiden (Griffe in die Oberreihe sind z. B. einfacher als in die Unterreihe);
- c) **das Häufigkeitsprinzip**, bei dem die Tasten gemäß der Vorkommenshäufigkeit der Buchstaben (im Deutschen) eingeführt werden.

Während bei letzterem Prinzip folglich sprachliche Strukturen leitend sind, folgen die beiden erstgenannten Prinzipien motorischen Kriterien. Neben dem unterschiedlichen Aufbau der Lehrgänge sind schließlich auch die Ausbildungswege für Lehrkräfte, die das Tastaturschreiben vermitteln, sehr divers (z. B. Ausbildung im Rahmen eines Lehramtsstudiums oder als spezielle Fachkraft).

Für die Entwicklung eines didaktischen Rahmenkonzeptes kann aus dieser Heterogenität des Praxisfeldes geschlussfolgert werden, dass ein großes Maß an Flexibilität notwendig ist. Aus diesem Grund wurde das Rahmenkonzept (wie auch eine Auswahl dazugehöriger [Materialien](#)) unabhängig von einem bestimmten Lehrgang oder einer bestimmten Lernsoftware gestaltet und zudem unter einer *Creative-Commons*-Lizenz veröffentlicht, so dass die Nutzer*innen alles möglichst einfach an ihre Bedürfnisse anpassen können. Diese übergreifende Orientierung kann als ein Alleinstellungsmerkmal des Rahmenkonzeptes betrachtet werden: Statt sich am Inhalt eines bestimmten Lehrgangs oder einer speziellen Lernsoftware zu orientieren, steht hinter diesem Konzept die Annahme, dass sich die Vermittlung des Tastaturschreibens auch anhand verschiedener *Schlüsselstellen* strukturieren lässt. Diese Schlüsselstellen sind also für alle Lernprozesse beim Tastaturschreiben relevant, und zwar unabhängig davon, ob die Schüler*innen in der Vermittlung hauptsächlich eigenständig in einem Lernprogramm arbeiten oder eine Lerngruppe einen Lehrgang gemeinsam als Klasse oder Kurs durcharbeitet. Die Schlüsselstellen werden in Abschnitt 2 genauer vorgestellt.

1. Ziel: Automatisiertes Schreiben ohne Sichtkontrolle mit zehn Fingern

Dem Rahmenkonzept liegt das Ziel zugrunde, ein automatisiertes Tastaturschreiben, d. h. ein flüssiges Schreiben ohne Sichtkontrolle der Finger aufzubauen. Für eine solche Automatisierung braucht es eine Systematik und diese bietet aktuell nur das sog. Zehn-Finger-System. Dieses System zeichnet sich dadurch aus, dass zum einen beim Schreiben alle Finger, und zwar mit einer festen Finger-Tasten-Zuordnung, zum Einsatz kommen und dass zum anderen ‚blind‘, also ohne Blick auf die Tastatur geschrieben wird. Das klassische Zehn-Finger-System, das ursprünglich für das Schreibmaschinenschreiben entwickelt wurde, hat durchaus einige Schwächen (z. B. sind die Hände und auch einzelne Finger dabei ungleichmäßig belastet³). Zurzeit ist das Zehn-Finger-Schreiben aber der einzige Ansatz, der die oben angesprochene Systematik in der Vermittlung sicherstellen kann und deswegen als Ausgangslage für das Rahmenkonzept genommen wird.

2. Schlüsselstellen in der Vermittlung des Tastaturschreibens

Schlüsselstellen in der Vermittlung des Tastaturschreibens sind nach dem hier zugrunde gelegten Verständnis dadurch charakterisiert, dass sie den Aufbau wesentlicher Kompetenzen für das automatisierte Tastaturschreiben betreffen. Sie können danach unterschieden werden, ob sie in *bestimmten Erwerbsphasen* (2.1) relevant sind oder im Verlauf des Erwerbs *immer wieder* relevant werden (2.2).

2.1 Schlüsselstellen in bestimmten Erwerbsphasen

Als Beispiele für Schlüsselstellen in bestimmten Erwerbsphasen soll hier zum einen auf die Anfangsphase in der Tastaturschreibvermittlung und zum anderen auf den Übergang ins freie Schreiben eingegangen werden.

Anfangsphase: In der Anfangsphase geht es beim Tastaturschreiben darum, dass die Lernenden ins Arbeiten kommen, Motivation für die Weiterarbeit aufbauen und sich u. U. auch an die stark vorstrukturierte Schreibumgebung eines Lernprogramms gewöhnen. Die im Projekt TasDi interviewten Lehrkräfte haben geäußert, dass diese Phase für viele Lernende eine große Herausforderung darstellt und dies wird auch durch andere Evaluationen zum Tastaturschreiben untermauert (Schrackmann & Schroffenegger, 2018, S. 7–8). Das Erlernen des Tastaturschreibens kann insbesondere zu Beginn als eintönige Abtippübung wahrgenommen werden und einigen Lernenden fällt es offensichtlich schwer, diese sensible

³ Bei genauerer Betrachtung hängen viele Herausforderungen des Zehn-Finger-Systems mit der Struktur der QWERTZ-Tastatur zusammen (Breuninger, einger.; Schüler & Lindauer, einger.b).

Phase motivational durchzuhalten, bis sich erste Automatisierungserfolge einstellen. Für den Einstieg in das Tastaturschreiben wird im Rahmenkonzept ein spezielles Material angeboten ([die Einführungsphase](#)), mit dem z. B. die ergonomische Einrichtung des Arbeitsplatzes sowie zentrale Prinzipien für Sitz-, Hand- und Fingerhaltung erarbeitet werden können. Zudem wird empfohlen, die Lernenden in dieser Phase eng und individuell mit einem speziell entwickelten diagnostischen Instrument ([dem Beobachtungsbogen](#)) zu begleiten. Über die Begleitung mit dem Beobachtungsbogen soll sichergestellt werden, dass den Lernenden ein qualitativ hochwertiges Feedback z. B. zu ihren Lernerfolgen, aber auch zu Lernhürden oder zu einer schwindenden Beteiligung gegeben wird. Zudem versucht der Bogen als diagnostisches Material, Beobachtungen der Lehrperson *vor dem Computer* mit den u. U. zahlreichen Daten *aus einer Lernsoftware* zu verbinden. Er integriert damit auch Überlegungen zu der sich ändernden Rolle der Lehrpersonen in einem digitalen Tastaturschreibunterricht (vgl. dazu ausf. Schüler et al., einger.).

Übergang ins freie Schreiben: Eine weitere Herausforderung stellt der Übergang zum freien Schreiben dar. Nach der Erarbeitung des Tastenfeldes (d. h. nach der Vermittlung der wichtigsten Buchstaben- und Interpunktionsstasten) müssen die Lernenden sich schrittweise von den vorgegebenen Abtippaufgaben sowie u. U. auch von der Scaffoldingumgebung⁴ des Lernprogramms lösen und in herkömmliche Textverarbeitungsprogramme wechseln. Das Verfassen von eigenem Text in diesen freieren, unterschiedlich aufgebauten Produktionsumgebungen erfordert von den Lernenden, dass sie ihre bisherige Schreibpraxis übertragen, dabei flexibilisieren und weiter festigen (Heller, angen.). Für das Flexibilisieren des Schreibens kann es z. B. hilfreich sein, das Schreiben auf unterschiedlichen Tastaturen zu erproben (Schüler & Schlüter, angen.).

2.2 Schlüsselstellen, die im Verlauf des Erwerbs wiederkehren

Mit Blick auf die im Verlauf des Vermittlungsprozesses immer wieder relevant werdenden Schlüsselstellen lassen sich gemäß der Erkenntnisse aus dem TasDi-Projekt etwa folgende fünf Stellen unterscheiden:

Schreiben ohne Sichtkontrolle der Finger: Das Ziel von Tastaturschreibunterricht ist, wie bereits erwähnt, ein möglichst flüssiges und fehlerarmes Schreiben gemäß des Zehn-

⁴ Scaffoldingumgebung bedeutet in diesem Fall, dass das Lernprogramm die Schreibenden i. d. R. mit verschiedenen, für das Tastaturschreiben hilfreichen Funktionen unterstützt. So wird den Nutzer*innen im Programm z. B. häufig eine Bildschirmtastatur angezeigt, auf der die Fingerzugehörigkeit zu den Tasten farblich markiert ist. Wenn die Schreibenden vergessen haben, mit welchem Finger eine bestimmte Taste betätigt wird, müssen sie nicht bis ganz runter auf die Tastatur, sondern nur auf diese Bildschirmtastatur blicken. Weitere Funktionen sind z. B. die Anzeige von Schreibgeschwindigkeit und Fehlerquotient.

Finger-Systems, bei dem die Schreibenden den Blick auf dem Bildschirm oder auch einer abzuschreibenden Textvorlage halten können und nicht auf die Tastatur bzw. ihre Finger blicken müssen (Lindauer & Schüler, einger.). Dieses sog. Blindschreiben gilt als Zeichen der Automatisierung: Es wird davon ausgegangen, dass die jeweiligen Griffwege so in die motorische Erinnerung übergegangen sind, dass sie ohne visuelle Kontrolle ausgeführt werden können. Dadurch werden kognitive Ressourcen frei, die die Schreibenden für andere Prozesse des Schreibens (z. B. das Formulieren) nutzen können. Da das Tastenfeld beim Erlernen des Tippens sukzessive (Buchstabe für Buchstabe) erarbeitet wird, ist es sinnvoll, das Schreiben ohne Sichtkontrolle im Verlauf eines Lehrgangs wiederholt und regelmäßig zu beobachten. Für die Begleitung der Lernenden auf ihrem Weg zum Schreiben ohne Sichtkontrolle kann der schon erwähnte [Beobachtungsbogen](#) verwendet werden. In einem Praxisbeitrag von Schüler und Hurschler Lichtsteiner (angen.) finden sich zudem Vorschläge, wie Schüler*innen sich auch als Peers gegenseitig beobachten können und wie eine Förderung aussehen kann. Für den Aufbau des Schreibens ohne visuelle Kontrolle umfasst das Rahmenkonzept außerdem eine Bastelanleitung für einen [Kontrollkarton](#), der über die Tastatur und Hände gestellt wird und damit zum Blindschreiben hinführt.

Bedienung der Umschalttasten: Ähnlich wie das Schreiben ohne Sichtkontrolle muss auch die Bedienung der Umschalttasten mit jedem neuen Buchstaben erneut geübt werden. Die Großschreibung gilt als motorisch anspruchsvoll, weil dafür zwei unterschiedliche Griffe kombiniert werden müssen (Schüler & Lindauer, einger.b): Mit den relativ kleinen und schwachen Fingern muss (in einer für Kinderhände weit ausholenden Bewegung) die Umschalttaste gedrückt und gehalten werden, während mit der jeweils anderen Hand die Schreibtaste angetippt wird. Dabei ist im Zehn-Finger-System darauf zu achten, dass jeweils auch die richtige der beiden (sich auf der linken bzw. rechten Seite des Tastenfeldes befindenden) Umschalttasten verwendet wird.

Bedienung der Interpunktions-tasten: Betrachtet man die auf digitalen Geräten standardgemäß genutzte QWERTZ-Tastatur, dann fällt auf, dass die wichtigen Interpunktionszeichen in der Peripherie des Tastenfeldes angeordnet sind: Punkt und Komma (bzw. Semikolon und Doppelpunkt) liegen in der Unterreihe und werden mit den relativ unbeweglichen Mittel- und Ringfingern angeschlagen. Ausrufe- und Fragezeichen liegen in der Zahlenreihe, werden daher häufig erst spät in den Lehrgängen eingeführt und beanspruchen wiederum die tendenziell schwächeren, kleinen Finger mit einem weiten Griff. Die Einführung der Interpunktions-tasten sollte deshalb sorgfältig erfolgen und genau beobachtet werden, da die Zeichen nicht nur hinsichtlich der Griffschwierigkeit eine Herausforderung darstellen, sondern auch im Abschreibtext von Übungen in Tastaturschreiblehrgängen eine wichtige Rolle spielen: Die Interpunktion wird benötigt, um in der abzuschreibenden Vorlage

Verarbeitungseinheiten (z. B. Phrasen, Sätze) anzuzeigen. Solange Interpunktionszeichen als Tasten noch nicht zur Verfügung stehen (weil sie in manchen Lehrgängen erst in späteren Lektionen eingeführt werden), ist es schwierig, im fortlaufenden Abschreibtext Satzstrukturen oder auch satzinterne Großschreibung gegenstands- und lernendenangemessen darzustellen (Schüler & Lindauer, einger.b).

Bedienung eng beieinander liegender Tasten: Bei eng beieinander liegenden Tasten, die gemäß des Zehn-Finger-Systems mit dem gleichen Finger angeschlagen werden (z. B. Ö, Ü, Ä), kommt es häufiger zu Verwechslungen (Menzel et al., 1994, S. 133). Aus diesem Grund empfiehlt es sich, deren Einführung nicht *en bloc* vorzunehmen, wie es etwa das Fingerprinzip vorsieht (vgl. oben). Tatsächlich kommt das Fingerprinzip u. a. aufgrund dieses Nachteils in aktuellen Lehrgängen auch kaum mehr in Reinform, sondern v. a. in flexibilisierten Varianten vor, z. B. als Kombination von Finger- und Reihenprinzip (Schüler & Lindauer, einger.b). Sowohl die Einführung der eng beieinander liegenden Tasten als auch die weitere Einübung und Festigung der sehr ähnlich ausfallenden Griffwege zu diesen Tasten bedürfen besonderer Aufmerksamkeit und Beobachtung, um Fehlgriffen entgegenwirken bzw. auf eine hohe Schreibflüssigkeit hinwirken zu können.

Üben geläufiger Verbindungen: Studien zum Tippverhalten von Erwachsenen als erfahrenen Tastaturschreiber*innen zeigen, dass diese sich (neben weiteren Merkmalen für flüssiges Schreiben) u. a. durch die Nutzung einer bestimmten Tipptechnik, dem sog. *Rollover*, auszeichnen (Feit, einger.). Der *Rollover* ist eine Tipptechnik, bei der sich zwei Tastenschläge überlappen, weil eine nachfolgende Taste schon angesteuert und getippt wird, während die vorherige noch nicht ganz losgelassen wurde. Diese Art des Tippens ist sehr effektiv und effizient und trägt damit zur Flüssigkeit beim Schreiben bei. Die Bewegungen, die beim *Rollover* mit den einzelnen Fingern vollzogen werden, sind zu schnell, um sie mit dem bloßen Auge mitzuverfolgen. Sie stellen daher für die Diagnose im Lernprozess eine Herausforderung dar. Dennoch gibt es Möglichkeiten, Techniken wie den *Rollover* mit Lernenden zu üben, z. B. indem häufige und typische Zeichen- oder Tastenverbindungen einer Sprache als Tippsequenzen speziell eintrainiert werden. Einige Lehrgänge setzen auf solche Übungen, indem sie die Reihenfolge, in der die Tasten eingeführt werden, direkt an der Häufigkeit der Buchstaben (im Deutschen) orientieren (vgl. oben). In anderen Lehrgängen gibt es spezielle Einheiten zum Abschreiben häufiger Worte des Deutschen (vgl. z. B. Böttcher et al., 2017; Mock, 2020). Im TasDi-Projekt wurde ebenfalls ein neuer Lehrgang entwickelt, der u. a. an geläufigen Zeichenverbindungen ansetzt.⁵ Die dazu gehörigen, sprachlich optimierten Lektionen sollen zukünftig für nicht-kommerzielle Zwecke frei genutzt werden

⁵ An der Entwicklung der Lektionen war als studentische Hilfskraft ganz wesentlich Merle Kreft beteiligt, der hier ganz herzlich für ihre Mitarbeit und ihre guten Ideen gedankt sei.

können. Eine beispielhafte Lektionsbeschreibung ist im [Materialpool](#) zum Rahmenkonzept zu finden.

Das Einüben geläufiger Zeichen- und Tastenverbindungen ist relevant, da Evaluationen von Lernendendaten darauf hinweisen, dass das Erlernen des Tastaturschreibens mit Blick auf die Schreibflüssigkeit bestimmten Schwankungen unterliegt: Obwohl erkennbar ist, dass die Schreibgeschwindigkeit im Verlauf der Vermittlung insgesamt stetig zunimmt, hat die regelmäßig erfolgende Neueinführung von Tasten bzw. Griffen zur Folge, dass die zuvor entwickelte Geläufigkeit zunächst einbricht, mit Übung dann aber wieder ansteigt. In den Phasen, in denen die Schreibflüssigkeit aufgrund der Neueinführung von Buchstaben sinkt, steigt gleichzeitig das Fehleraufkommen. In diesen Phasen empfiehlt es sich, die Schreibenden motivational zu unterstützen. Das Einüben geläufiger Zeichen- und Tastenverbindungen kann hier dazu beitragen, dass die Lernenden sich als kompetente Schreibende wahrnehmen.

3. Fachliche Verortung des Tastaturschreibunterrichts

Eine wichtige Frage, die sich im Zusammenhang mit dem Tastaturschreibunterricht stellt, ist diejenige nach der fachlichen Verortung. Verschiedene Gründe sprechen dafür, die Vermittlung des Tastaturschreibens und – damit verbunden – die Arbeit an den vorangehend vorgestellten Schlüsselstellen als eine Querschnittsaufgabe zu verstehen, die in verschiedenen Fächern zu integrieren ist. So liegen erstens etwa Überschneidungen mit Fächern der informatorischen, digitalen oder medialen Grundbildung vor (z. B. bezüglich Hardwarekenntnissen, Grundlagen der Informationsverarbeitung oder Einrichtung des Arbeitsplatzes). Zweitens stellt Schreiben ein fächerübergreifend wichtiges Lernwerkzeug dar (z. B. zur Verarbeitung fachlicher Inhalte). Drittens besteht die Notwendigkeit, das Tastaturschreiben in unterschiedlichen Sprachen aufgrund schriftstruktureller Besonderheiten der jeweiligen Einzelsprachen (z. B. anderen hochfrequenten Buchstabenkombinationen und Wörtern) je separat zu automatisieren (vgl. Breuer, 2020). Auf dieser Grundlage wird im vorliegenden Rahmenkonzept von einem interdisziplinären Ansatz ausgegangen und folgende Verortung vorgeschlagen:

- Die Einführung und Vermittlung des Tastaturschreibens im engeren Sinne, d. h. primär in Form der Erarbeitung des Tastenfeldes, ist zunächst im Fach Deutsch angelegt.
- Die Übung und Anwendung des Tastaturschreibens findet dann auch in anderen Sprach- und in Sachfächern statt.
- Die Vermittlung von informatorischen und medialen Grundlagen wird in die Fächer Medien und Informatik integriert.

Entsprechend bietet sich für die dargestellten Schlüsselstellen eine Bearbeitung in unterschiedlichen Fächern an. Beispielsweise kann mit Blick auf die *Schlüsselstellen in bestimmten Erwerbsphasen* die [Einführung](#), in der es die ergonomische Einrichtung des Arbeitsplatzes, die grundlegenden Strukturen und Funktionen verschiedener Tastaturen (im Vergleich mit anderen Eingabeinterfaces) etc. zu thematisieren gilt, in Einheiten des Informatikunterrichts oder der Medienbildung geleistet werden, bevor im Fach Deutsch die ersten Tasten bzw. Griffwege vorgestellt und eingeübt werden und der Bedienung der Umschalttaste als einer im Erwerbsprozess *immer wieder relevant werdenden Schlüsselstelle* besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird.

4. Zeitbedarf und Stoffverteilung

Der Zeitbedarf für den Tastaturschreibunterricht lässt sich am ehesten für die Erarbeitung des Buchstabenfeldes einschließlich der Interpunktionszeichen Punkt und Komma abschätzen. In Anlehnung an Siewert-Ley und Bernhauser (2011, Primarstufe) sowie Bornewasser et al. (2009, Sekundarstufen) kann von einem ungefähren zeitlichen Aufwand von 15 bis 16 Unterrichtsstunden (mit einer Dauer von jeweils 45 Minuten) mit folgender Stoffverteilung ausgegangen werden: ca. eine Stunde für die Einführung, im Rahmen derer etwa zentrale Prinzipien für die Einrichtung des Arbeitsplatzes zu erläutern und umzusetzen sind, ca. zwei bis drei Stunden für die Erarbeitung der Grundstellung und ca. zwölf Stunden für die Erarbeitung des weiteren Buchstabentastentastes⁶ (vgl. Abb. 1).

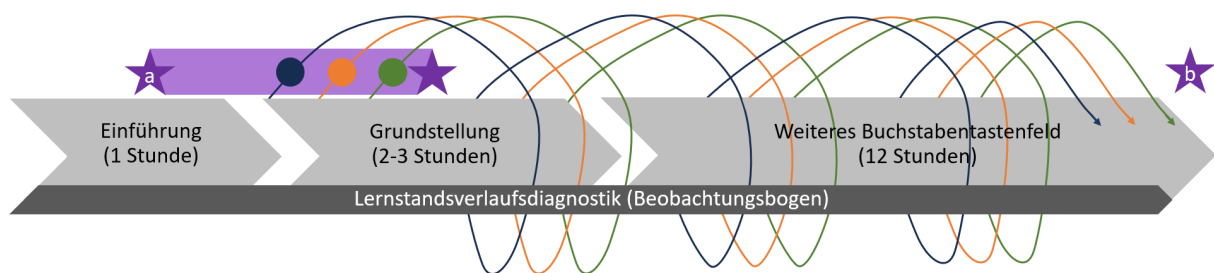


Abbildung 1: Zeitbedarf und Stoffverteilung

⁶ Mit *Grundstellung* wird die Ausgangsposition der Hände für das Zehn-Finger-Schreiben bezeichnet (d. h. Tasten für die Finger links: ASDF; Tasten für die Finger rechts: JKLÖ). Die Positionen für die Zeigefinger sind auf der Tastatur i. d. R. an kleinen Erhebungen erkennbar, damit die Grundstellung ohne Sichtkontrolle eingenommen und beibehalten werden kann. Die Reihenfolge, in der die Tasten bzw. Buchstaben anschließend bei der weiteren Erarbeitung des Buchstabentastentastes eingeführt werden, hängt dabei vom jeweiligen Prinzip zur Erarbeitung der Griffwege ab, das dem verwendeten Lehrgang zugrunde liegt (Fingerprinzip, Reihenprinzip, Häufigkeitsprinzip, vgl. oben).

Zu berücksichtigen ist, dass die zeitliche und stoffliche Verteilung wesentlich von der curricularen Einbindung und schulpraktischen Umsetzung des Tastaturschreibunterrichts beeinflusst ist: Verfügt jedes Kind über ein Gerät oder müssen einige wenige Geräte geteilt werden? Wird ein Mal in der Woche im Informatikunterricht, drei Mal in der Woche im Deutschunterricht oder jeden Morgen in einer Freiarbeitsphase geschrieben? etc. (Schüler & Lindauer, eingerb). In Bezug auf die zuletzt aufgeworfene Frage sind aus der Handschriftforschung v. a. zwei Grundsätze bekannt (Sturm, 2017), die auch auf das Tastaturschreiben als ähnlich gelagerter Aktivität übertragen werden können:

1. Kurze Trainingssequenzen mit einer Dauer von maximal 10 Minuten (bei jüngeren und schwächeren Lernenden evtl. noch weniger), weil anschließend repetitive Aktivitäten wie das Tastaturschreiben schnell an Reiz und darauf gerichteter Aufmerksamkeit verlieren.
2. Kontinuierliches, idealerweise mehrmals die Woche stattfindendes Training, damit allmählich eine Automatisierung aufgebaut werden kann.

Werden in Orientierung an den evidenzbasierten Grundsätzen aus der Handschriftforschung kurze, höchstens 10-minütige Trainingssequenzen durchgeführt, so verteilen sich die vorangehend genannten ca. 15 bis 16 Unterrichtsstunden à 45 Minuten, die insgesamt für die Erarbeitung des Buchstabenfeldes aufzuwenden sind, auf eine größere Anzahl an Stunden, in denen jeweils ein Teil der Zeit dem Tastaturschreiben gewidmet ist. Zu beachten ist, dass es zusätzlich zu den 10 Minuten, die fürs reine Schreiben vorgesehen sind, jeweils noch etwas Unterrichtszeit fürs Einrichten des Arbeitsplatzes, das Einloggen ins Programm sowie [Lockerungs- und Aufwärmübungen für Hände und Finger](#) zu reservieren gilt.

Im Kontext der Trainings soll zum einen mithilfe des [Beobachtungsbogens](#) regelmäßig der Lernstand bzw. -verlauf diagnostiziert, zum anderen an den in Abschnitt 2 präsentierten Schlüsselstellen gearbeitet werden. Die in bestimmten Phasen des Tastaturschreiberwerbs auftretenden Schlüsselstellen sind in Abbildung 1 (exemplarisch) durch die violetten Sterne repräsentiert:

- a) die Anfangsphase, die die Einführung und den ersten Teil zur Grundstellung betrifft und die Erläuterung zentraler Prinzipien für die Einrichtung des Arbeitsplatzes, die Heranführung an die Struktur des verwendeten Lernprogramms sowie den Aufbau von Motivation für die Arbeit im Programm beinhaltet, sowie
- b) der Übergang ins freie Schreiben, der nach der Erarbeitung des weiteren Buchstabenfeldes ansteht und die Übertragung der bisherigen Schreibpraxis auf das Verfassen eigener Texte in freien Textverarbeitungsprogrammen umfasst (vgl. Abschnitt 2.1).

Einzelne Schlüsselstellen, die im Verlauf der Erarbeitung der Grundstellung und des weiteren Buchstabentastentfeldes wiederholt in den Blick genommen werden sollen (vgl. Abschnitt 2.2), sind in Abbildung 1 durch die spiralförmigen, unterschiedlich farbigen Linien dargestellt. Sie gilt es zu Beginn der Erarbeitung der Grundstellung bzw. des Tastentfeldes einzuführen (die eingefügten Punkte repräsentieren diese Einführung) und im weiteren Verlauf regelmäßig zu beobachten und zu fördern.

Für die Einführung der Schlüsselstellen mit stärker lehrkraftzentrierten Inputs bietet es sich an, diese im Klassenverbund unter Anwesenheit und Einbezug aller Lernenden vorzunehmen, so beispielsweise die Einführung des Schreibens ohne Sichtkontrolle und des darauf ausgerichteten Kontrollkartons. Die anschließende Arbeit im Lernprogramm und an den Schlüsselstellen kann dann durchaus individuell geschehen, bevor zu einem späteren Zeitpunkt erneut im Plenum oder in Kleingruppen auf die Schlüsselstellen eingegangen wird.

Mit Blick auf die Ausführungen zur Erarbeitung des Tastentfeldes ist zu beachten, dass nach dessen Absolvierung noch nicht sichergestellt ist, dass die Schüler*innen bereits flüssig schreiben. In anschließenden Arbeitsphasen dürfte es notwendig sein, das Tastaturschreiben im Rahmen von Abschreibübungen zu längeren Texten weiter zu automatisieren und auch beim Verfassen eigener Texte anzuwenden. An anderer Stelle wurde bereits dargestellt, dass sich hierfür besonders Aufgaben eignen, die als lernförderliche Schreibarrangements angelegt sind und eine gewisse Wiederholungsstruktur erlauben (vgl. die Ausführungen zu Tangram- oder Fantasietierbeschreibungen in [Schüler et al., 2023](#)).

5. Fortlaufender Ausbau des Rahmenkonzeptes

Die Veröffentlichung des hier vorgelegten Rahmenkonzeptes mit den dazugehörigen Materialien und Dokumenten (z. B. [Beobachtungsbogen](#), [Einführungsphase](#), [Kontrollkarton](#) sowie die sprachoptimierten Lektionen) soll als Auftakt zu einer Reihe verstanden werden, die sukzessive mit weiteren Komponenten ergänzt und ausgebaut wird (vgl. [Übersicht](#)). Im Pool der Materialien existiert bspw. auch bereits ein kleiner Fundus an Videos mit [Hand- und Fingerübungen](#), die genutzt werden können, um die allgemeine Flexibilität und Koordination der Finger zu stärken oder Finger und Hände vor und während des Tastaturschreibunterrichts aufzuwärmen und zu lockern.

Geplant sind weitere Videos, die an den oben beschriebenen Schlüsselstellen ansetzen und besonders herausfordernde Sequenzen in der Tastaturschreibvermittlung so modellieren, dass sie sowohl von Lehrkräften als Unterstützung ihres Unterrichts als auch von Schüler*innen in Selbstlernprozessen eingesetzt werden können.

6. Einführung zur Didaktik des Tastaturschreibens

Grundlegende und vertiefende Informationen zu diesen und weiteren Aspekten der Vermittlung des Tastaturschreibens liefert als weiterführender Teil des Rahmenkonzeptes auch ein umfassender Einführungsband zur ‚Didaktik des Tastaturschreibens‘ (Schüler & Lindauer, einger.a). Die Einführung bringt interdisziplinäre Erkenntnisse zum Tastaturschreiben aus Perspektive von Schreib- und Schriftdidaktik, Förderpädagogik, Informatik bzw. *Computer Science* sowie aus dem Praxisfeld zusammen.

Literatur

- Anskeit, N. (2022). Schreiben lernen in einer digitalisierten Welt – Konzeption einer Interventionsstudie zur Förderung des digitalen Schreibens in der Primarstufe. In M. Knopp, N. Bulut, K. Hippmann, S. Jambor-Fahlen, M. Linnemann, & S. Stephany (Hrsg.), *Sprachliche Bildung in der digitalisierten Gesellschaft. Was wir in Zukunft wissen und können müssen* (S. 285–301). Waxmann.
- Bornewasser, K., Gerhart, C. H., Hofmann, S., & Utz, C. (2009). *ASDF-Lernmodul 10-Finger-Tastaturschreiben: Tastaturschreiben leicht gemacht - durch multisensorisches Lernen: Kopiervorlagen mit Lösungen: mit CD-ROM* (1. Aufl.). Brigg Pädagogik.
- Böttcher, C., Brem, I., Flögel, W., Neumann, K.-H., & Tittus, G. (2017). *Tastaturschreiben: Lehrgang Tastaturschreiben und einfache Dokumentgestaltung* (Druck A, Mittelschule Bayern). Westermann.
- Breuer, E. (2020). Ausführungsprozesse in der Fremdsprache. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht*, 25(2), 181–205.
- Breuninger, J. (einger.). Die Geschichte der QWERTZ-Tastatur und moderne Alternativen. In L. Schüler & N. Lindauer (Hrsg.), *Didaktik des Tastaturschreibens*.
- Feit, A. M. (einger.). Wie wir tippen – Tipptechniken und andere Aspekte der effizienten Texteingabe. In L. Schüler & N. Lindauer (Hrsg.), *Didaktik des Tastaturschreibens*.
- Heller, K. (angen.). Texte überarbeiten – aber digital! Technische Fähigkeiten und Fertigkeiten der digitalen Textüberarbeitung fördern. *Fördermagazin Grundschule*.
- Lindauer, N., & Schüler, L. (einger.). Entwicklungsaspekte beim Tastaturschreiben. In L. Schüler & N. Lindauer (Hrsg.), *Didaktik des Tastaturschreibens*.
- Menzel, M., Bast, G., & Leubner, M. (1994). *Methodik des Unterrichts in Maschinenschreiben, Textverarbeitung: Fachdidaktik - Fachmethodik* (5., überarb. und erw. Aufl.). Heckner.
- Mock, B. (2020). *T.I.M. – Tastatur, Informatik, Medien: Zum Tastaturschreiben in Deutschschweizer Basisschrift*. Westermann.
- Schrackmann, I., & Schroffenegger, T. (2018). *Auswertung zum Tastaturschreiben*. Amt für Volksschulen und Sport des Kantons: Schwyz.
https://www.sz.ch/public/upload/assets/35403/AVS_2018_AuswertungTastaturschreiben.pdf
- Schüler, L., & Hurschler Lichtsteiner, S. (angen.). Tastaturschreiben beobachten. Diagnostik und Förderung durch Peer-, Selbst- und Lehrkraftbeurteilungen. *Fördermagazin Grundschule*.
- Schüler, L., & Lindauer, N. (Hrsg.). (einger.a). *Didaktik des Tastaturschreibens*.
- Schüler, L., & Lindauer, N. (einger.b). Vermittlungskonzepte für das Tastaturschreiben. In L. Schüler & N. Lindauer (Hrsg.), *Didaktik des Tastaturschreibens*.
- Schüler, L., Lindauer, N., & Schlüter, F. (einger.). Die Rolle der Lehrperson im (digitalen)

- Tastaturschreibunterricht. In L. Schüler & N. Lindauer (Hrsg.), *Didaktik des Tastaturschreibens*.
- Schüler, L., Lindauer, N., & Schroffenegger, T. (2023). Tastaturschreiblehrgänge – eine schreibdidaktische Leerstelle? *MiDU – Medien im Deutschunterricht*, 5(2), 1–23. <https://doi.org/10.18716/OJS/MIDU/2023.2.11>
- Schüler, L., & Schlüter, F. (angen.). Tastaturparkour. *Fördermagazin Grundschule*.
- Siewert-Ley, M., & Bernhauser, H. (2011). *Mein erstes Tastschreibheft Zehnfingerschreiben für Kinder. Lehrerband* (2. Ausgabe). Herdt.
- Sturm, A. (2017). Förderung hierarchieniedriger Schreibprozesse. In M. Philipp (Hrsg.), *Handbuch Schriftspracherwerb und weiterführendes Lesen und Schreiben* (S. 266–284). Beltz Juventa.