

**R**egelmässig

Jede Woche 1 - 2 Lektionen  
in der Schule und Zuhause!

**T**empo

Langsam schreiben! Tempo  
erst bei weniger als 1 %  
Fehler steigern! 50 A/min!

Z

# Tastaturschreiben

Konzept

F

**G**rund

Motivation durch Bezug zum  
Anwendungsfall! Berufe?  
Vorbilder? Personen?

**H**altung

Richtige Hand- und  
Körperhaltung! Die  
Grundposition nie verlassen!



**Herausgeber**

Direktion für Bildung und Kultur  
Amt für gemeindliche Schulen  
Artherstrasse 25, 6300 Zug

**Abteilung Schulentwicklung**

Katja Weber, Verantwortliche für Unterrichtsfragen  
Martina Krieg, Leiterin Abteilung Schulentwicklung

**Mit Unterstützung von**

Thomas Schroffenegger, Entwickler von typewriter.ch, Dozent PH Vorarlberg

**Bezugsquelle**

Das «Konzept Tastaturschreiben» ist online unter [www.zg.ch/unterricht](http://www.zg.ch/unterricht) unter «Lehrplan 21»  
«Tastaturschreiben» abrufbar.

**Gestaltung**

Katja Weber, Verantwortliche für Unterrichtsfragen

**Ausgabe**

6. September 2018  
GEVER DBK AGS 3.3 / 18.7 / 22388

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Ausgangslage</b>	<b>5</b>
<b>2. Das Tastaturschreiben</b>	<b>5</b>
2.1. Aspekte des Tastaturschreibens	5
2.2. Rolle der Lehrperson	6
2.3. Lehrplan 21 Kanton Zug	7
2.4. Zielsetzung «Tastaturschreiben»	7
2.5. Schreibprogramm «Typewriter»	8
2.6. Beurteilung	10
<b>3. Einführung Tastaturschreiben im Kanton Zug</b>	<b>12</b>
<b>4. Weiterbildung</b>	<b>13</b>
4.1. Kompetenzen der Lehrperson	13
4.2. Weiterbildungsmöglichkeiten	14
4.2.1. Kaderkurs Tastaturschreiben	14
4.2.2. Holkurse, Präsenzkurse an der Pädagogischen Hochschule Zug	15
4.2.3. Gemeindeinterne Weiterbildung für Lehrpersonen in Übergangslösung	15
4.2.4. Onlinekurs	16
4.3. Weiterbildungsplanung	16
4.4. Kosten	17
<b>5. Unterlagen für Lehrpersonen und Schulleitungen</b>	<b>17</b>
<b>6. Kosten</b>	<b>18</b>
<b>7. Terminplan</b>	<b>18</b>
<b>8. Literaturverzeichnis</b>	<b>19</b>

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Ansprüche an den kompetenzorientierten Unterricht	8
Abbildung 2: Beurteilungssystem	11

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Einführung Tastaturschreiben mit Übergangslösung SJ 2019/20	13
Tabelle 2: Übersicht der Formate für Weiterbildungen zum Tastaturschreiben	16
Tabelle 3: Zeitplan Umsetzung Tastaturschreiben	18

## 1. Ausgangslage

Mit der Einführung des Lehrplans 21 findet das Tastaturschreiben eine Verankerung im Lehrplan und ist nicht mehr als separates Fach in der Stundentafel ausgewiesen. Es ist Thema im 2. Zyklus als Teil des Fachbereichs «Deutsch» in der Kompetenz D.4.A.e. Der Modullehrplan «Medien und Informatik» nimmt im Bereich «Handhabung» der «Anwendungskompetenzen» das Tastaturschreiben mit Bezug zum Fachbereich «Deutsch» ebenfalls auf.

Ab Schuljahr 2019/20 wird im Kanton Zug das Tastaturschreiben in der 3. und 4. Klasse der Primarstufe unterrichtet. Damit dennoch alle Schülerinnen und Schüler die Gelegenheit haben, das Tastaturschreiben während der obligatorischen Schulzeit zu erlernen, haben im Einführungsjahr alle Schülerinnen und Schüler der 4., 5. und 6. Klasse der Primarstufe sowie der 1. Klasse der Sekundarstufe I Unterricht in Tastaturschreiben.

## 2. Das Tastaturschreiben

Tastaturschreibunterricht verfolgt nicht in erster Linie das Abschreiben von Texten mit hohem Schreibtempo. Im Zentrum steht eine korrekte Automatisierung des Tippens von Buchstaben unter Berücksichtigung aktueller Erkenntnisse von Ergonomie, Schreib- und Lernkultur. Korrektes Abschreiben von Texten und ein hohes Schreibtempo sind nachgelagerte Ziele. Es geht um das Schreiben, um eine optimale Sitzhaltung und eine ideale Handstellung. Letztlich ist der Fortschritt im Tastaturschreiben, analog dem Schreiben, abhängig davon, wie viel Übungszeit investiert wird.

### 2.1. Aspekte des Tastaturschreibens

**Automatisierung** Das Erlernen des Zehnfingersystems ist – lernpsychologisch betrachtet – ein feinmotorischer Automatisierungsprozess. Das Ziel ist, dass jeder Finger beim Reizeingang, also beim Betrachten eines Buchstabens beim Antippen bzw. beim Formulieren eines Textes, automatisch und unverzüglich die entsprechende Taste tippt, ohne dass hierfür bewusste Denkprozesse nötig sind. Die Automatisierung baut sich durch langsames aber korrektes Tippen in regelmässigen kürzeren Übungssequenzen auf. Sie ist dann erkennbar, wenn Buchstabenpositionen spontan nicht genannt werden können, sie aber mittels motorischem Gedächtnis, also durch die Fingerbewegung, gefunden und so benannt werden können.

**Blindes Schreiben** Der Lehrplan 21 fordert das blinde Schreiben nicht. Wird aber nicht blind geschrieben, können die Zeichen nicht auswendig gelernt werden, was für den Automatisierungsprozess notwendig ist. Ein ständiger Blick auf die Tastatur kann die effiziente Automatisierung des motorischen Ablaufs hindern und verlangsamen und zu ergonomischen Fehlstellungen der Finger auf der Tastatur führen. Der Lernprozess erfolgt durch das blinde Üben der Tippbewegung zielführender und effizienter, weshalb von Anfang an auf blindes Schreiben geachtet werden soll.

**Schreibtempo** Zu Beginn soll in langsamem Tempo geübt werden, damit die Zeichen korrekt automatisiert werden können. Die Automatisierung der Buchstaben beim Tastaturschreiben ist vergleichbar mit dem Einüben eines Musikstücks. Kein Musiker

steigert das Tempo auf Kosten von Fehlern. Passagen werden zuerst langsam und korrekt eingeübt. Erst dann wird das Tempo gesteigert. Analog verhält es sich beim Tastaturschreiben. Erst wenn man die Buchstaben auf der Tastatur blind finden kann, soll das Tempo sukzessive gesteigert werden.

**Regelmässigkeit** Automatisierungsprozesse sind vom regelmässigen Üben und Anwenden abhängig. Lernpsychologische Forschungen haben gezeigt, dass kurze, zeitlich verteilte Übungsphasen wirksamer sind als wenige und lang andauernde, die zu Ermüdung und sinkender Motivation führen können.

**Ergonomie** In aktuellen Berufen werden durchschnittlich eine bis mehrere Stunden täglich E-Mails und andere Texte mit Tastaturen verfasst. Die daraus resultierenden Belastungen für Hände, Arme, Augen, Wirbelsäule fordern von den folgenden Generationen eine Optimierung der ergonomischen Bedienung von Tastatur und Maus. Die Übung der richtigen Hand- und Körperhaltung sowie die optimale Gestaltung des Arbeitsplatzes sind daher wichtige Grundvoraussetzungen für die vom Lehrplan geforderte ergonomische Bedienung der Tastatur als Schreibgerät.

**Schreibkultur** Schreiben ist mehr als nur die Performanz beim Zeichnen von Buchstaben. Es gibt gegenüber dem Schreiben Lernkultur, Werte und Einstellungen. Ähnliches gilt für das Erlernen der Tastaturschrift. Trotz moderner Technik gibt es bestimmte Ansprüche wie Orthographie, Grammatik, Ästhetik, denen Rechnung getragen werden sollten. Durch die Anwendung der Tastaturschrift können Lernobjekte einfach gestaltet und vervielfältigt, korrigiert und verwendet werden. Es eröffnen sich neue Möglichkeiten für eine zeitgemässe Erweiterung der schulischen Schreibkultur.

## 2.2. Rolle der Lehrperson

Ein Lernprogramm ersetzt die Lehrperson nicht. Es entlastet sie aber von der Korrekturarbeit und unterstützt sie in der Begleitung der Schülerinnen und Schüler. Analog dem Erlernen der persönlichen Handschrift entwickelt sich vieles im Dialog mit dem Kind. Die Lehrperson nimmt dabei verschiedene Rollen ein. Sie führt als Unterrichtende Neues ein und ist begleitend aktiv, um die personalen Kompetenzen der Schülerin, des Schülers zu fördern.<sup>1</sup> Schülerinnen und Schüler sollen in erster Linie selbstmotiviert ihre Ziele erreichen wollen. Die Lehrperson schafft Gelegenheiten zum Üben, motiviert die Schülerinnen und Schüler, gibt förderorientierte Rückmeldungen auf gemachte Leistungen und unterstützt die Lernenden, damit die Motivation für das Tastaturschreiben möglichst aufrecht erhalten werden kann. Sie begleitet Schülerinnen und Schüler, eine korrekte Körper- und Schreibhaltung einzunehmen und achtet auf richtig eingestelltes Mobiliar.

---

<sup>1</sup> Jurt Betschart, Hurschler Lichtsteiner & Henseler Lüthi, 2011, S. 20.

### 2.3. Lehrplan 21 Kanton Zug

Der Lehrplan 21 Kanton Zug macht im Fachbereich «Deutsch», Kompetenz D.4.A.e und D.4.A.i, folgende Aussagen zum Tastaturschreiben:

**Kompetenz** Die Schülerinnen und Schüler können in einer persönlichen Handschrift leserlich und geläufig schreiben und die Tastatur geläufig nutzen. Sie entwickeln eine ausreichende Schreibflüssigkeit, um genügend Kapazität für die höheren Schreibprozesse zu haben. Sie können ihren produktiven Wortschatz und Satzmuster aktivieren, um flüssig formulieren und schreiben zu können.

**Kompetenzstufe e** Die Schülerinnen und Schüler...

- » können mit verschiedenen Schreibgeräten ihre Texte gestalten (z. B. verschiedene Schreibstifte, Tastatur).
- » können mit grundlegenden Elementen der Bedienungsoberfläche eines Textprogramms umgehen.

**Kompetenzstufe i** Die Schülerinnen und Schüler...

- » können ausreichend automatisiert (Handschrift und Tastatur) schreiben, um genügend Kapazität für die höheren Schreibprozesse zu haben (z. B. Ideen finden, planen, formulieren, überarbeiten).

### 2.4. Zielsetzung «Tastaturschreiben»

**Ziele Lehrplan 21** Der Lehrplan 21 Kanton Zug macht im Fachbereich «Deutsch» folgende Aussagen zum Tastaturschreiben: «Die Schülerinnen und Schüler lernen, die Tastatur effizient zu nutzen. Sie lernen von Beginn an, auf eine ergonomische Platzierung der Finger und Hände zu achten. Im 2. und 3. Zyklus bietet sich die individuelle Schulung mittels geeigneter Tastaturschreib-Lernprogramme zum eigenständigen Lernen im Rahmen von offenen Unterrichtsformen an. Die blinde, perfekte Beherrschung der Tastatur zu erwerben ist nicht Ziel der Volksschule». <sup>2</sup>

**Ziele Tastaturschreiben Kanton Zug** Nach Absolvierung der 50 «Typewriter»-Lektionen des Grundkurses sollten alle relevanten Zeichen so gut eingeübt sein, dass die Schülerinnen und Schüler einen Text mit einer Geschwindigkeit von 350 Anschlägen in 10 Minuten möglichst fehlerfrei im Zehnfingersystem eingeben können. Der Fokus liegt auf den Gross- und Kleinbuchstaben (inkl. Umlauten) und den gängigsten Satzzeichen. Die Ziffernreihe von 1 bis 0 inkl. der zugehörigen Sonderzeichen sowie weitere selten genutzte Zeichen (wie §, \$ etc.) werden nicht geübt.

**Blindes Schreiben** Orientiert an der Aussage des Lehrplans 21 Kanton Zug ist die absolut blinde, perfekte Beherrschung der Tastatur nicht das Ziel. Aufgrund der Ausführungen zum Tastaturschreiben in Kapitel 2.1 «Aspekte des Tastaturschreibens» emp-

---

<sup>2</sup> Direktion für Bildung und Kultur des Kantons Zug, 2018. Lehrplan 21 Kanton Zug – Broschüre «Sprachen», S. 8

fehlt der Kanton Zug jedoch ab Beginn auf möglichst blindes Schreiben zu achten. Blindes Schreiben ermöglicht das auswendig Lernen der Buchstaben und Zeichen und unterstützt den korrekten Automatisierungsprozess. Gleichzeitig kann eine ergonomische Schreibhaltung eingenommen werden, in dem die Finger die Zeichen auf der Tastatur beim Tippen abdecken.

## 2.5. Schreibprogramm «Typewriter»

Nach erfolgter Evaluation im Kanton Zug wird der Schreibtrainer «Typewriter» mit Verfügung zu den Lehrmittelbeschlüssen vom 8. Mai 2018 als obligatorisch einzusetzendes Lehrwerk auf der Lehrmittelliste des Kantons Zug aufgenommen. Der Einsatz von «Typewriter» erfolgt ab Schuljahr 2019/20.

### Philosophie

«Typewriter» ist mehr als nur ein Tastaturschreibprogramm. Damit verbunden ist ein Bezug zum Lehrplan 21 und eine Didaktik des Tastaturschreibens. Typewriter ist sowohl Lernprogramm als auch Forschungsprojekt mit einem umfassenden didaktischen Konzept. Es geht bei diesem Schreibtrainer nicht darum, das Tastaturschreiben möglichst schnell zu erlernen. Vielmehr stehen das Schreiben an sich, das wie die Handschrift gepflegt werden muss, das richtige Sitzen und die korrekte Handstellung im Zentrum.

### Programm

«Typewriter» ist ein Onlineschreibtrainer mit personalisiertem Zugang für jede Schülerin, jeden Schüler. Die Lehrperson richtet die Zugänge für die Schülerinnen und Schüler ihrer Klasse ein. «Typewriter» bietet insgesamt 200 Lektionen, wovon die Schülerinnen und Schüler im Kanton Zug bis ans Ende der 4. Klasse der Primarstufe die ersten 50 Lektionen bearbeiten. Das Schreibprogramm unterstützt die Lehrperson, es ersetzt sie aber nicht. Es ist so konzipiert, dass die verschiedenen Aspekte des kompetenzorientierten Unterrichts berücksichtigt und umgesetzt werden können.

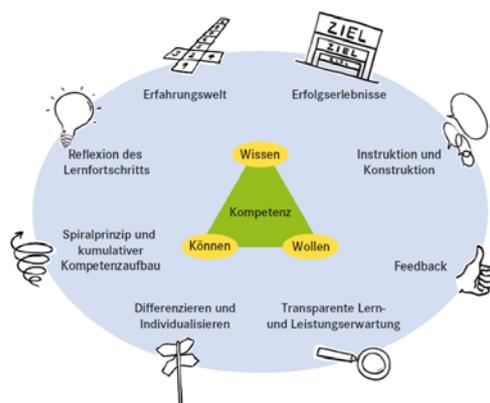


Abbildung 1: Ansprüche an den kompetenzorientierten Unterricht<sup>3</sup>

**Erfahrungswelt:** Kinder kommen heute immer früher mit Computern und Tastaturen in Berührung. Viele beginnen bereits zu Beginn ihrer Schulzeit zu Hause am Computer etwas zu schreiben.

<sup>3</sup> Vgl. Krieg, Hess, 2017, S. 14.

**Instruktion und Konstruktion:** Vor der Arbeit mit «Typewriter» lernen Schülerinnen und Schüler in einer geführten Sequenz ihre Finger in der Grundstellung auf der Tastatur richtig zu platzieren. Während der Arbeit mit dem Lernprogramm gibt die Lehrperson immer wieder Impulse, zu Sitzhaltung, Schreibtempo und den Bewegungen der Finger.

**Transparente Lern- und Leistungserwartung:** In den einzelnen Lektionen von «Typewriter» wird angezeigt, was die Schülerinnen und Schüler lernen.

**Feedback:** Schülerinnen und Schüler erhalten einerseits durch das Programm beim Üben direkte Rückmeldungen über erfolgreiche Leistungen und gemachte Fehler mit Hinweisen, was verbessert werden kann. Andererseits kann die Lehrperson anhand der Auswertungen in der Leistungsübersicht der Schülerin, dem Schüler Inputs für das weitere Üben im Sinne eines förderorientierten Feedbacks geben.

**Reflexion des Lernfortschritts:** Anhand der Leistungsübersicht kann die Lehrperson den Lernfortschritt gemeinsam mit der Schülerin, dem Schüler reflektieren und für die Weiterarbeit Hinweise geben.

**Spiralprinzip, kumulativer Kompetenzaufbau:** Das Programm ist so konzipiert, dass die gelernten Zeichen immer wieder vorkommen. Es sind diverse Wiederholungsübungen eingebaut, die gelernte Zeichen früherer «Typewriter»-Lektionen einbeziehen.

**Erfolgserlebnisse:** Schülerinnen und Schüler können während der Bearbeitung der 50 «Typewriter»-Lektionen verschiedene Abzeichen sammeln, welche die gemachten Leistungen honorieren. Die verschiedenen Arten von Abzeichen nehmen Rücksicht auf die unterschiedlichen Voraussetzungen, die Schülerinnen und Schüler mitbringen. So können Abzeichen für erfolgreich bestandene Lektionen, für den Umfang bereits gelernter Zeichen oder für die Anzahl fehlerfrei getippter Lektionen geholt werden.

**Differenzierung und Individualisierung:** Das Programm ermöglicht der Lehrperson, einzelnen Schülerinnen und Schülern vertiefende Übungen zuzuweisen. Es können dafür Texte jeglicher Art verwendet werden, so dass auf die individuellen Voraussetzungen der Schülerin, des Schülers eingegangen werden kann. Sind für einzelne Schülerinnen und Schüler die Einstiegslektionen zu anspruchsvoll, kann ihnen die Lehrperson einfachere Vorübungen zuweisen.<sup>4</sup>

**Zeitlicher Aufwand** Grundsätzlich können die ersten 50 «Typewriter»-Lektionen innerhalb von zehn Stunden reiner Übungszeit bearbeitet werden. Da aber regelmässiges Üben in häufigen kleinen Übungssequenzen für den Automatisierungsprozess

---

<sup>4</sup> Vgl. Krieg, Hess, 2017, S. 15ff.

zielführender sind, rechnet man im Schnitt mit zwei «Typewriter»-Lektionen à 10 bis 15 Minuten pro Woche. Es ist dabei zu akzeptieren, dass die Streuung der Leistung der Schülerinnen und Schüler gross sein wird und gewisse Schülerinnen in der gleichen Übungszeit mehr Lektionen andere weniger als zwei Lektionen bearbeiten.

**Technische  
Anforderungen**

Das Programm wurde auf Basis neuester Browserstandards erstellt und läuft verlässlich mit den Browsern Google Chrome (ab Version 30), Microsoft Internet Explorer (ab Version 11), Mozilla Firefox (ab Version 24) und Apple Safari (ab Version 8). Andere Browser und ältere Versionen werden vielfach unterstützt, dafür besteht aber keine Garantie. Gemäss Abklärung der Fachgruppe ICT OSKIN sind die Browservoraussetzungen in allen Gemeinden des Kantons Zug gegeben.

**Zugang**

Der Zugang zur Zuger Version erfolgt über [zg.typewriter.ch](http://zg.typewriter.ch). Mittels einmalig einzugebendem Zugangscode für die Version des Kantons Zug erstellt die Lehrperson ihr Konto mit Login. Sie kann darunter ihre Klasse(n) anlegen und ihren Schülerinnen und Schülern die Login-Daten zuweisen. Genauere Ausführungen zur Erstellung des Accounts sind in der Handreichung zum Tastaturschreiben im Kanton Zug zu finden. Die Fachgruppe ICT OSKIN stellt der ICT-Animatorin, dem ICT-Animateuren den Zugangscode zur Weiterleitung an die Lehrpersonen gemäss Zeitplan in Kapitel 7 zu.

**Infrastruktur**

Die Infrastruktur für die Umsetzung des Tastaturschreibunterrichts ist im Kanton Zug gegeben. Das webbasierte Programm erfordert Internetanschluss. Der Kanton Zug empfiehlt in den «Medien- und ICT-Empfehlungen für die gemeindlichen Schulen im Kanton Zug» für die Primarstufe pro vier Schülerinnen und Schüler ein mobiles Gerät (pro Klasse vier bis sechs Stück) sowie pro Schulhaus zusätzlich einen Klassensatz mobile Computer, was den Voraussetzungen für die Arbeit mit «Typewriter» im Unterricht entspricht.<sup>5</sup>

## **2.6. Beurteilung**

Die Beurteilung des Tastaturschreibens stützt sich auf «Beurteilen und Fördern B&F». Die Lehrperson begleitet die Schülerinnen und Schüler beim Erlernen des Tastaturschreibens. Dabei verlaufen Beurteilungen vor allem formativ, indem im Dialog der Schreibprozess und die Schreibhaltung beurteilt werden.

---

<sup>5</sup> Vgl. «Medien- und ICT-Empfehlungen für die gemeindlichen Schulen im Kanton Zug», S. 37f.

Leistungen der  
Schülerinnen und  
Schüler

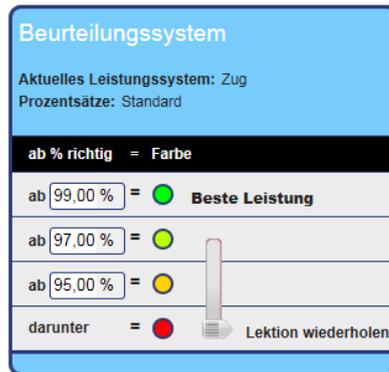


Abbildung 2: Beurteilungssystem

Die Leistungen der Schülerinnen und Schüler werden durch das Programm mittels einer Farbskala laufend und auch nach Abschluss einer Lektion beurteilt. Die Fehlerprozentage bestimmen die Ampelfarbe. Die Schreibgeschwindigkeit hat keinen Einfluss auf die Beurteilung, ausser die definierte Mindestgeschwindigkeit ist unterschritten. In diesem Falle wird die Leistung der Lektion als «Lektion wiederholen» taxiert.

- 99 % sehr gute Leistung
- 97 % gute Leistung
- 95 % genügende Leistung
- Unter 95 % Lektion wiederholen

Bewertung des  
Tastaturschreibens

Im Zeugnis des Kantons Zug wird für das Tastaturschreiben keine Note gesetzt, da es Teil des Fachbereichs «Deutsch» ist. Die Bewertung während des Schreibprozesses erfolgt mit Prädikaten. Zertifikate belegen die erfolgreich bestandenen Etappen «Einsteiger», «Fortgeschrittene» und «Grundkurs».

Zertifikate

Innerhalb der 50 «Typewriter»-Lektionen des Grundkurses stehen drei Zertifikate zur Verfügung, welche nach erfolgreichem Bestehen der erforderlichen Anzahl Lektionen von den Schülerinnen und Schülern ausgedruckt und von der Lehrperson unterzeichnet werden können. Es gibt die folgenden Zertifikate:

**Bis Lektion 10: Einsteiger**

Die Schülerinnen und Schüler haben gelernt:

- Grundstellung der beiden Hände in Gross- und Kleinschreibung: asdf, jklö
- Umschaltung für die Gross- und Kleinschreibung mit beiden Händen
- weitere Buchstaben in Gross- und Kleinschreibung: g, h, e, i,
- Schreiben von Wörtern mit den gelernten Buchstaben

**Bis Lektion 30: Fortgeschrittene**

Aufbauend auf den vorherigen Lektionen haben die Schülerinnen und Schüler dazugelernt:

- Weitere Buchstaben in Gross- und Kleinschreibung und Zeichen: r, u, t, z, w, o, q, p, ? (Fragezeichen)
- Schreiben von Wörtern und Abschreibtexten mit den gelernten Buchstaben

**Bis Lektion 50: Grundkurs**

Aufbauend auf den vorherigen Lektionen haben die Schülerinnen und Schüler dazugelernt:

- Wortbeispiele mit Gross- und Kleinschreibung
- Weitere Buchstaben in Gross- und Kleinschreibung und Zeichen: b, n, v,

- m, c, x, y, ä und die Zeichen Komma, Punkt, Bindestrich
- Wortbeispiele, Wortgruppen, Abschreibtexte
- Erster Abschreibtext mit 1000 Anschlägen

### 3. Einführung Tastaturschreiben im Kanton Zug

Die Einführung des Tastaturschreibens auf der Primarstufe erfolgt mit der Einführung des Lehrplans 21 Kanton Zug im Schuljahr 2019/20. Ab Schuljahr 2019/20 ist das Tastaturschreiben in der 3. und 4. Klasse der Primarstufe angesiedelt. Mit dem Wechsel des Tastaturschreibens von der Sekundarstufe I auf die Primarstufe gibt es im Einführungsjahr eine Übergangslösung für Schülerinnen und Schüler, welche dann die 4., 5. oder 6. Klasse der Primarstufe oder die 1. Klasse der Sekundarstufe I besuchen.

#### Regelbetrieb Ab SJ 2019/20

#### 3./4. Klasse der Primarstufe

Schülerinnen und Schüler werden im 2. Semester der 3. Klasse in das Tastaturschreiben mit «Typewriter» eingeführt und erreichen die Ziele des Grundkurses von «Typewriter» bis Ende der 4. Klasse der Primarstufe (vgl. Tabelle 1). Ab der 5. Klasse der Primarstufe bis ans Ende der obligatorischen Schulzeit steht die Anwendung im Zentrum. Das Tastaturschreiben fliesst in die diversen Fachbereiche ein.

#### Übergangslösung SJ 2019/20

#### 4.-6.. Klasse der Primarstufe

Schülerinnen und Schüler, welche im Schuljahr 2019/20 die 4. Klasse der Primarstufe besuchen, werden im 1. Semester der 4. Klasse das Tastaturschreiben mit «Typewriter» eingeführt und erreichen die Ziele des Grundkurses von «Typewriter» bis Ende der 4. Klasse der Primarstufe.

Schülerinnen und Schüler, welche im Schuljahr 2019/20 die 5. Klasse besuchen, werden im 1. Semester der 5. Klasse das Tastaturschreiben mit «Typewriter» eingeführt und erreichen die Ziele des Grundkurses von «Typewriter» bis Ende der 5. Klasse der Primarstufe.

Schülerinnen und Schüler, welche im Schuljahr 2019/20 die 6. Klasse besuchen, werden im 1. Semester der 6. Klasse das Tastaturschreiben mit «Typewriter» eingeführt und erreichen die Ziele des Grundkurses von «Typewriter» bis Ende der 6. Klasse der Primarstufe. Im Anschluss an das Einführungsjahr erfolgt bei allen Klassen die Anwendung des Tastaturschreibens in den verschiedenen Fachbereichen. In den drei Klassen wird das Tastaturschreiben ebenfalls als Teil des Fachbereichs «Deutsch» unterrichtet analog dem Konzept für die 3./4. Klasse der Primarstufe (vgl. Tabelle 1).

#### Übergangslösung SJ 2019/20

#### 1. Klasse der Se- kundarstufe I

Schülerinnen und Schüler, welche im Schuljahr 2019/20 die 1. Klasse der Sekundarstufe I besuchen, werden im 1. Semester in das Tastaturschreiben mit «Typewriter» eingeführt und erreichen die Ziele des Grundkurses von «Typewriter» bis Ende der 1. Klasse der Sekundarstufe I. Im Anschluss an das Einführungsjahr erfolgt die Anwendung des Tastaturschreibens in den verschiedenen Fachbereichen (Tabelle 1).

Das Tastaturschreiben ist im Übergangsjahr 2019/20 als Einführungsmodul im Fachbereich «Medien und Informatik» angesiedelt. Die Übungssequenzen bis zur Zielerreichung finden nach dem Einführungsmodul zu einem grossen Teil auch zu Hause statt.

Überblick  
Einführung  
Tastaturschreiben

Tabelle 1: Einführung Tastaturschreiben mit Übergangslösung SJ 2019/20

Schülerinnen und Schüler der	Primarstufe						Sekundarstufe I				
	3. Kl. 2. S	4. Kl. 1. S	4. Kl. 2. S	5. Kl. 1. S	5. Kl. 2. S	6. Kl. 1. S	6. Kl. 2. S	1. Kl. 1. S	1. Kl. 2. S	2. Kl.	3. Kl.
3. Kl. Primarstufe	Einf.			Anwendung							
4. Kl. Primarstufe		Einf.		Anwendung							
5. Kl. Primarstufe				Einf.		Anwendung					
6. Kl. Primarstufe						Einf.		Anwendung			
1. Kl. Sekundarstufe I								Einf.		Anwendung	

**Legende**

- Regelbetrieb: Einführung Tastaturschreiben mit «Typewriter»
- Regelbetrieb: Anwendung des Tastaturschreibens in verschiedenen Fachbereichen
- Übergangslösung: Einführung Tastaturschreiben mit «Typewriter»
- Übergangslösung: Anwendung des Tastaturschreibens in verschiedenen Fachbereichen

Einf. Einführung

Kl. Klasse

1. S. 1. Semester

2. S. 2. Semester

**4. Weiterbildung****4.1. Kompetenzen der Lehrperson****Grundlagenkenntnisse Tastaturschreiben**

Erwerb  
Tastaturschreiben

Die Lehrperson versteht aus lerntheoretischer Sicht den Automatisierungsprozess beim Tastaturschreiben. Sie erkennt die Wichtigkeit des regelmässigen Übens in langsamem Tempo und den Vorteil des blinden Schreibens.

E-Learning Didaktik

Die Lehrperson versteht das Lernprogramm als Unterstützung der Lern- und Unterrichtsarbeit und nutzt die erfassten Daten und deren Auswertung. Sie erkennt, wie sich das Lernprogramm in den kompetenzorientierten Unterricht einbetten lässt und weiss, wie sich Elemente der Gamification<sup>6</sup> auf die Motivation der Schülerinnen und Schüler auswirken.

Lernprogramm

Die Lehrperson kann das Lernprogramm bedienen und die verschiedenen Funktionen für die Beurteilung und Förderung der Schülerinnen und Schüler nutzen.

<sup>6</sup> Gamification bedeutet die Ausstattung seriöser Szenarien mit spielerischen Elementen. Dazu gehört zum Beispiel das Sammeln von Punkten im Supermarkt oder in der Schule das Sammeln von Stempeln oder Klebern bei erfolgreich gelösten Aufgaben. ([www.kurs.typewriter.ch](http://www.kurs.typewriter.ch); Video «Allgemeine E-Learning Didaktik zu www.typewriter.ch»)

### **Schreiben beobachten, beurteilen, fördern**

<b>Ergonomie</b>	Die Lehrperson kann die Computerarbeitsplätze optimal einrichten und sensibilisiert die Schülerinnen und Schüler für die richtige Schreib- und Körperhaltung am Computer.
<b>Unterricht</b>	Die Lehrperson kann den Tastaturschreibunterricht effizient gestalten und bettet ihn sinnvoll in den Unterricht ein. Sie schafft Anwendungsmöglichkeiten in verschiedenen Fachbereichen.
<b>Beurteilung</b>	Die Lehrperson kann mit Hilfe der Auswertungen von «Typewriter» die Leistungen der Schülerinnen und Schüler beurteilen und die Lernenden individuell beraten und begleiten.

## **4.2. Weiterbildungsmöglichkeiten**

Die verschiedenen Weiterbildungsmöglichkeiten bauen die in Kapitel 4.1 beschriebenen Kompetenzen auf. Der Kanton Zug empfiehlt Lehrpersonen, welche Tastaturschreiben mit «Typewriter» unterrichten, eine Präsenzveranstaltung zu besuchen. Gemeindlichen ICT-Animatorinnen und ICT-Animatoren ist empfohlen, den «Kaderkurs Tastaturschreiben» zu besuchen. Der Kaderkurs befähigt sie, Lehrpersonen, die nur im Übergangsjahr Tastaturschreiben unterrichten auszubilden und Support zu leisten. Kurse in den Gemeinden finden ausserhalb der Unterrichtszeit und nicht an gemeindlichen SCHILF-Tagen statt.

### **4.2.1. Kaderkurs Tastaturschreiben**

Der Kaderkurs ist vor allem für die Ausbildung der Lehrpersonen in den Gemeinden für das Übergangsjahr gedacht, da in kurzer Zeit vielen Lehrpersonen eine Weiterbildung ermöglicht werden soll.

<b>Zielgruppe</b>	ICT-Animatorinnen, ICT-Animatoren
<b>Kompetenzen</b>	Im Kurs werden die in Kapitel 4.1 beschriebenen Kompetenzen aufgebaut. Zudem erhalten die Kursteilnehmenden Inputs zur Vermittlung der Inhalte.
<b>Kursinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Entwicklung des Tastaturschreibunterrichts</li><li>– E-Learning Didaktik</li><li>– Programm als Schülerin, Schüler kennen lernen</li><li>– Programmerklärung mit Funktionen für die Lehrperson</li><li>– Anwendungsmöglichkeiten</li><li>– Schulungsunterlagen</li></ul>
<b>Kursanbieter</b>	Pädagogische Hochschule Zug
<b>Kursleitung</b>	Thomas Schroffenegger, Entwickler von «Typewriter»
<b>Kursdauer</b>	ca. 3.5 Stunden

#### **4.2.2. Holkurse, Präsenzkurse an der Pädagogischen Hochschule Zug**

<b>Zielgruppe</b>	Lehrpersonen der 3. und 4. Klasse der Primarstufe
<b>Kompetenzen</b>	Im Kurs werden die in Kapitel 4.1 beschriebenen Kompetenzen aufgebaut.
<b>Kursinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Entwicklung des Tastaturschreibunterrichts</li><li>– E-Learning Didaktik</li><li>– Programm als Schülerin, Schüler kennen lernen</li><li>– Programmerklärung mit Funktionen für die Lehrperson</li><li>– Anwendungsmöglichkeiten</li></ul>
<b>Kursanbieter</b>	Pädagogische Hochschule Zug
<b>Kursleitung</b>	Thomas Schroffenegger, Entwickler von «Typewriter» Ausgebildete ICT-Animatorinnen, ICT-Animatoren Weitere Kursleitende
<b>Kursdauer</b>	ca. 3.5 Stunden

#### **4.2.3. Gemeindeinterne Weiterbildung für Lehrpersonen in Übergangslösung**

<b>Zielgruppe</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Lehrpersonen der 5. und 6. Klasse der Primarstufe</li><li>– Lehrpersonen der 1. Klasse der Sekundarstufe I</li></ul>
<b>Kompetenzen</b>	Im Kurs werden die in Kapitel 4.1 beschriebenen Kompetenzen aufgebaut.
<b>Kursinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Entwicklung des Tastaturschreibunterrichts</li><li>– E-Learning Didaktik</li><li>– Programm als Schülerin, Schüler kennen lernen</li><li>– Programmerklärung mit Funktionen für die Lehrperson</li><li>– Anwendungsmöglichkeiten</li></ul>
<b>Kursanbieter</b>	Gemeindliche ICT-Animatorinnen, ICT-Animatoren mit absolviertem Kaderkurs
<b>Kursleitung</b>	Gemeindliche ICT-Animatorinnen, ICT-Animatoren mit absolviertem Kaderkurs
<b>Kursdauer</b>	ca. 3.5 Stunden. Der Kurs kann auch im Rahmen einer verlängerten Teamsitzung angeboten werden.

#### 4.2.4. Onlinekurs

Der Onlinekurs unter [kurs.typewriter.ch](https://kurs.typewriter.ch) ermöglicht einen autodidaktischen Zugang zum Tastaturschreiben. Er wurde für den Kanton St. Gallen konzipiert, kann aber problemlos auch im Kanton Zug eingesetzt werden. Er dient auch als Ergänzung zu einer Präsenzveranstaltung.

- Zielgruppe**
- Lehrpersonen der 3. und 4. Klasse der Primarstufe, welche versiert im Umgang und der Handhabung mit Lernprogrammen sind
  - Lehrpersonen der 5. und 6. Klasse der Primarstufe und der Sekundarstufe I, welche v. a. das Tastaturschreiben in der Anwendung unterrichten

**Kompetenzen** Im Kurs werden die in Kapitel 4.1 beschriebenen Kompetenzen aufgebaut.

- Kursinhalte**
- Video 1: Einleitung, Lehrplan, Effizienz und Ergonomie
  - Video 2: Tastaturschreiben aus lerntheoretischer Sicht
  - Video 3: Allgemeine E-Learning Didaktik zu [www.typewriter.ch](https://www.typewriter.ch)
  - Video 4: Die Methodik des Tastaturschreibens
  - Video 5: Programmbedienung für Lehrpersonen
  - Video 6: Unterrichten mit dem typewriter
  - Informationen für den Anfangsunterricht in der 3. Klasse der Primarstufe
  - Abschlussaufgaben zur Selbsteinschätzung, Abgabe an Schulleitung

**Zugang** [kurs.typewriter.ch](https://kurs.typewriter.ch)

**Kursdauer** ca. 3 Stunden

#### 4.3. Weiterbildungsplanung

**Planung** Tabelle 2: Übersicht der Formate für Weiterbildungen zum Tastaturschreiben

Format	Zielgruppe	2019							2020					
		J	F	M	A	M	J	J	Aug.- Dez.	J	F	M	A	M
4.2.1 Kaderausbildung	ICT-Animatorinnen, ICT-Animatoren	■	■											
4.2.2 Holkurse, Präsenzkurse PH Zug	Lehrpersonen 3./4. Klasse Primar			■	■	■	■				■	■	■	
4.2.3 Gemeinde- interne Weiterbildung	Lehrpersonen 5./6. Klasse Primar 1. Klasse Sek I			■	■	■	■	■						
4.2.4 Onlinekurse	Versierte Lehrper- sonen aller Klas- sen und Stufen ICT-Animatorinnen, ICT Animatoren			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Bei Bedarf bietet die PH Zug auch in den Folgejahren nach 2020 Kurse zu «Typewriter» an.

#### 4.4. Kosten

Die empfohlenen Kurse sind Teil der individuellen Weiterbildung. Eine Form der Weiterbildung für Tastaturschreiben wird vom Kanton empfohlen, es ist jedoch in der Verantwortung der gemeindlichen Schulleitung, ob sie Weiterbildungen obligatorisch oder fakultativ erklären. Die Kostenübernahme gestaltet sich wie bei anderen Weiterbildungskursen und liegt in der Verantwortung der Gemeinden.

### 5. Unterlagen für Lehrpersonen und Schulleitungen

Alle vom Kanton zur Verfügung gestellten Materialien werden auf der Webseite des Amtes für gemeindliche Schulen, Abteilung Schulentwicklung, publiziert und zum Herunterladen bereitgestellt. Die «Handreichung für Lehrpersonen» ist ebenfalls im Programm «Typewriter» implementiert und kann über dessen Startseite abgerufen werden.

- Lernprogramm** Der Kanton Zug arbeitet mit der Zuger Version des Lernprogramms «Typewriter». Weitere Materialien zum Programm sind entweder direkt im Programm [zg.typewriter.ch](http://zg.typewriter.ch) implementiert, auf der Webseite des Amtes für gemeindliche Schulen, Abteilung Schulentwicklung oder auf der Plattform [kurs.typewriter.ch](http://kurs.typewriter.ch) abgelegt.
- Handreichung für Lehrpersonen** Neben dem Lernprogramm steht den Lehrpersonen eine «Handreichung für Lehrpersonen» zur Verfügung. Sie erhalten darin methodische und didaktische Hinweise zum Tastaturschreiben und Ideen für den Unterricht für den Einstieg ins Lernprogramm «Typewriter» sowie für die Anwendung des Tastaturschreibens und dessen Beurteilung.
- Zertifikate** Die drei Zertifikate «Einsteiger», «Fortgeschrittene» und «Grundkurs» sind direkt in [zg.typewriter.ch](http://zg.typewriter.ch) integriert und werden bei der Schülerin, beim Schüler nach Erreichen der entsprechenden Ziele zum Ausdruck freigeschaltet.
- Power Point Präsentation** Schulleitungen und Lehrpersonen steht zur Information der Erziehungsberechtigten eine Power Point Präsentation zur Verfügung, welche Einblick in das Erlernen des Tastaturschreibens bietet sowie ergonomische Hinweise gibt.
- Elterninformation** Mit der Einführung des Lehrplans 21 Kanton Zug lernen Schülerinnen und Schüler das Tastaturschreiben nicht mehr in der 1. Klasse der Sekundarstufe I sondern in der 3. und 4. Klasse der Primarstufe. Um die Erziehungsberechtigten über den Tastaturschreibunterricht zu informieren, stellt der Kanton Zug einen Musterbrief zur Verfügung. Einen zusätzlichen Musterbrief gibt es für das Übergangsjahr 2019/20 z. H. der Erziehungsberechtigten von Schülerinnen und Schülern der 4., 5. und 6. Klassen der Primarstufe sowie der 1. Klasse der Sekundarstufe I. Zusammen mit den erwähnten Elternbriefen soll ein Merkblatt zum Tastaturschreiben und zum Programm «Typewriter» abgegeben werden. Es informiert die Erziehungsberechtigten über die wichtigsten Aspekte des Tastaturschreibens sowie über die Wichtigkeit des Übens zu Hause. Alle drei Dokumente werden den Schulleitungen, zur entsprechenden Weiterleitung an Lehrpersonen, zugestellt



## **8. Literaturverzeichnis**

Direktion für Bildung und Kultur des Kantons Zug, 2018. Lehrplan 21 Kanton Zug – Broschüre «Sprachen».

Jurt Betschart, Josy, Hurschler Lichtsteiner, Sibylle & Henseler Lüthi, Lydia (2011). Unterwegs zur persönlichen Handschrift. Lernprozesse gestalten mit der Luzerner Basisschrift. Broschüre Grundlagen. Luzern: Kantonalen Lehrmittelverlag.

Krieg, Martina, Hess, Kurt (2017). Kompetenzorientierter Unterricht. Orientierung. Zug: Direktion für Bildung und Kultur. Amt für gemeindliche Schulen.

«Medien- und ICT-Empfehlungen für die gemeindlichen Schulen im Kanton Zug» (2016). Zug: Direktion für Bildung und Kultur, Amt für gemeindliche Schulen.

[www.kurs.typewriter.ch](http://www.kurs.typewriter.ch)

**R**egelmässig

Jede Woche 1 - 2 Lektionen  
in der Schule und Zuhause!

**T**empo

Langsam schreiben! Tempo  
erst bei weniger als 1 %  
Fehler steigern! 50 A/min!

Z

© 2018

Kanton Zug - Direktion für Bildung und Kultur

Amt für gemeindliche Schulen

Artherstrasse 25, 6300 Zug

[www.zg.ch/unterricht](http://www.zg.ch/unterricht)

C

V

**B**lind

Beim Üben nicht auf die  
Tasten schauen! Im Notfall  
Bildschirmtastatur verwenden!

N