

von den Vertragsanbietern für Handys bislang zur Verfügung gestellten Produktionen zum Trotz: Musikclip, Filmtrailer und Erotik werden als Formate zweifellos weiter Bestand haben, aber möglicherweise entwickeln sich weitere, spezifischere Genres, deren inhaltliche Reduktion nicht ganz so ausgeprägt ist – sie muss es auf jeden Fall nicht sein, im Gegensatz zum computergestützten Multimedia-Angebot.

Der Autor:
Dr. Hans W. Giessen ist Privatdozent an der
Fachrichtung Informationswissenschaft der
Universität des Saarlandes, Saarbrücken.



Schneller schreiben: Neuere Reformversuche, QWERTZ abzulösen

Zusammenfassung:

Die heute übliche Zeichenanordnung auf Tastaturen (QWERTZ) ist fast 140 Jahre alt, vergleichsweise langsam und birgt gesundheitliche Risiken. Der Beitrag zeigt die Entstehung und Probleme von QWERTZ sowie unternommene Reformversuche auf. Mit dem Tastaturlayout NEO wird das aktuell vielversprechendste Ablösmodell vorgestellt.

Die meisten Wissensarbeiter, auch Journalisten, verbringen einen Großteil ihrer Arbeitszeit am PC und benutzen dabei eine Tastatur mit dem bereits 1867 von Christopher Sholes eingeführten QWERTZ-Layout. Nur wenige wissen, dass diese Zeichenanordnung hochgradig ineffizient ist.

Als es noch Schreibmaschinen mit so genannten fliegenden Typen gab, haben sich diese an dünnen Metallärmchen platzierten Buchstaben beim schnellen Schreiben oft verhakt. Um dies zu verhindern, wurden häufig benutzte Buchstaben möglichst weit auseinander platziert, um so die Tippgeschwindigkeit zu reduzieren.

In ihren Verkaufsgesprächen erzählen die Hersteller davon freilich nichts, sondern brillierten sogar dadurch, dass sie das Wort „TYPE WRITER“ in rasanter Geschwindigkeit zu Papier bringen konnten. Dass es sich dabei um eines der sehr wenigen Worte handelt, deren Buchstaben (auf einer amerikanischen QWERTY-Tastatur) alle in einer Zeichenzeile – der zweiten – liegen, behielten sie ebenfalls für sich.

Das Problem, dass sich Buchstaben verhaken, ist schon zu Zeiten der Schreibmaschine durch Typenräder, Kugelköpfe oder Typenwalzen gelöst

worden. Spätestens aber seit der Einführung des PCs sind mechanische Widrigkeiten für immer verbannt. Dennoch hat QWERTZ überlebt. Die so genannte Pfadabhängigkeitstheorie führt dies auf positive Rückkopplungseffekte zurück: Büroleiter kaufen die Maschinen, die von den meisten Büroangestellten beherrscht wurden, und Büroangestellte wiederum wurden für die Maschinen ausgebildet, die am meisten verbreitet waren.

Doch die langen Wege, die die Finger im Laufe des Tages beim Tippen mit QWERTZ zurücklegen, bergen das Risiko der Sehnenscheidenentzündung. Nachdem amerikanische Tastaturhersteller zu hohen Schadenersatzzahlungen verurteilt wurden, drucken sie nun einen Warnhinweis auf die Rückseite der Keyboards und geben Tipps, wie lange Pausen, entspanntes Sitzen u. Ä. Am besten, so scheint es, sollte man sich aber dafür entscheiden, überhaupt nicht mehr schreiben. Doch wer hat schon die Wahl?



Abb. 1: Maltron-Tastatur mit ergonomischer Tastenanordnung (Quelle: <http://www.maltron.com/maltron-press.html>)

Um die gesundheitlichen Risiken zu reduzieren, die Schreibgeschwindigkeit zu erhöhen und die Fehlerhäufigkeit beim Tippen zurückzufahren, bedarf es einer Reform des Tastaturlayouts. Solche Versuche hat es in der Vergangenheit schon einige Male gegeben, doch bisher konnte sich



Abb. 2: Veyboard (Quelle: www.veyboard.nl)

kein neuer Standard durchsetzen. Die QWERTZ-Tastatur ist „locked-in“, sagen dazu die Pfadabhängigkeitstheoretiker, die Entwicklung ist also festgefahren.

In den 1920er-Jahren versuche es Karl Levasseur, leider erfolglos. Das 1932 von August Dvorak vorgestellte Tastaturlayout orientierte sich an der Buchstabenhäufigkeit und der Physiognomie der Hände. Die neue Anordnung hat die Tippfehlerquote im Schnitt um 50 Prozent reduziert und die Geschwindigkeit um 15 Prozent gesteigert. Trotz mehr als 100.000 Nutzern blieb diese Version ein Randphänomen. Auch konnten sich Helmut Meier 1964, Lilian Malt und Stephen Hobday 1977 (mit ihren sehr abenteuerlichen, dreidimensionalen Maltron-Entwürfen) sowie Claude Marsan 1979 nicht durchsetzen.

Ein völlig anderer Versuch wurde mit dem 1982 von Herman Schweigman und Rudolf Nitzsche entwickelten „Veyboard“ unternommen. Statt mit Buchstaben arbeitet es mit Silben und ermöglicht so mit deutlich weniger Tasten eine weitaus höhere Schreibgeschwindigkeit. Bei der Live-Untertitelung von Fernsehsendungen wird sie häufig benutzt, im Büro dagegen kaum.

Mit noch weniger Tasten, nämlich nur fünf, wollte Douglas Engelbart, der Erfinder der Computermaus in den 1960er-Jahren auskommen. Diese erlauben 2 hoch 5, also 32 Tastenkombinationen. Zusammen mit drei Sondertasten kommt man auf volle 96 Zeichen. Die Bedienung erfolgt durch Tastenkombinationen, die nicht nur leichter als QWERTZ zu erlernen seien, sondern zudem ein schnelleres Schreiben ermöglichen sollten. Nach Engelbarts Vision sollte man mit

Maus und „Chord-Keyboard“ zwei intuitiv verwendbare Eingabesysteme haben, eines für jede Hand.

In jüngster Zeit häufen sich wieder Versuche einer weniger abenteuerlichen Tastaturreform, die zumindest auf der heutigen Hardware basieren: Im Januar dieses Jahres hat Shai Coleman mit dem Colemak-Design eine Weiterentwicklung von Dvorak versucht. Im vergangenen Jahr wurde das RISTOME-Layout beim Bundeswettbewerb „Jugend forscht“ mit dem ersten Platz in der Kategorie „Arbeitswelt“ ausgezeichnet. Das Akronym geht auf die Familiennamen der Entwickler Thorsten Rieger, Nils Stoye und Justus Menzel zurück.

Der erfolgversprechendste Versuch, ein neues, gesünderes und effizienteres Tastaturlayout einzuführen, stellt das 2004 von Hanno Behrens vorgestellte NEO-Design dar. Wer es nach so zahlreichen neuen Ideen wagt, eine weitere hinzuzufügen, muss dafür gute Gründe haben. Behrens scheint sie zu haben, denn viele seiner Zielvorgaben sieht er bisher nicht berücksichtigt.



Abb. 3: Die NEO-Tastaturbelegung (Quelle: <http://pebbles.schattenlauf.de/layout.php>)

Diese sind:

1. Die am häufigsten benutzten Zeichen müssen sich in einer Zeile, der „Grundlinie“, befinden.
2. Wenn die Hände abwechselnd benutzt werden, hat dies Vorteile für Gesundheit und Geschwindigkeit. Daher sollen die Buchstabenpaare, die am häufigsten aufeinander folgen, gleichmäßig auf beide Hände verteilt werden.
3. Eine trommelnde Bewegung der Finger von außen nach innen ist besonders schnell und sollte daher vorrangig genutzt werden.
4. Zeige- und Mittelfinger sind am stärksten und sollten dementsprechend auch am meisten benutzt werden. Die schwächeren Ring- und kleinen Finger sollten möglichst selten in die Ober- oder Unterzeile gelangen müssen.
5. Das Layout orientiert sich an Rechtshändern, da diese in der Bevölkerung am meisten vertreten sind. (QWERTZ bevorzugt übrigens Linkshänder.)

Das Gesundheitswesen verstehen

6. Das Layout orientiert sich in erster Linie an der deutschen, in zweiter Linie an der englischen Sprache.

7. Wenn es statistisch egal ist, wo eine Taste platziert wird, sollte der alte Platz bevorzugt werden, um den Lernaufwand zu reduzieren.

8. Außerdem sollten die Tasten, wenn möglich, in logischen Blöcken angeordnet werden, die besser erinnert werden können.

9. Das Hoch- und Runterspringen von Fingern und andere Unvermeidlichkeiten sollen nicht berücksichtigt werden.

10. Das Layout ordnet nur die Tasten um und erfindet keine neue, ergonomischere Darstellung, um die alten Tastaturen weiter benutzen zu können.

Die neue Anordnung der Tasten basiert bei Behrens sowohl auf statistischen Erkenntnissen der Buchstabenhäufigkeit und -verteilung in deutschsprachigen Texten als auch auf jüngeren, noch wenig beachteten ergonomischen Studien über Fingerlaufzeiten und Laufrichtungen. Das Ergebnis: Die 207 am häufigsten verwendeten Worte und somit über 50 Prozent eines durchschnittlichen Textes befinden sich nun alle auf der Grundlinie. Allein in dieser Zeile lassen sich über 3.600 Worte schreiben. Bei QWERTZ sind es nur 75. Dadurch erhöht sich die Geschwindigkeit um etwa 30 Prozent und mehr.

Der Haken? Die neue Anordnung der Tasten zu erlernen, dauert zwischen 25 und 100 Stunden, die allerdings nach kurzer Zeit wieder wett gemacht sind. Das alte Layout wird Studien zufolge nicht mehr verlernt, die Umgewöhnung dauert etwa eine Minute. Insgesamt also eine lohnende Investition.

Der Umstieg auf NEO ist recht einfach: Die Tasten müssen mit einem Schraubenzieher vorsichtig von der Tastatur abgelöst und in der neuen Reihenfolge wieder montiert werden. Für die gängigen Betriebssysteme Windows, Linux und Mac OS gibt es bereits Treiber. Auch eine Lernsoftware kann kostenfrei unter <http://pebbles.schattenlauf.de> heruntergeladen werden.

Der Autor:
Dipl.-Kfm. Dipl.-Wirtsch.-Päd. Victor A. Tiberius ist Leiter der Deutschen Fachjournalisten-Schule und betreut dort als Tutor die Module Medienmanagement und Medienökonomie.



Joseph Kuhn
Manfred Wildner

Gesundheitsdaten verstehen

2006. 101 S., 30 Abb., 30 Tab., Kt
€ 19,95 / CHF 32,00
(ISBN 3-456-84355-0)

Gesundheit ist ein Zukunftsthema. Doch wer weiß, woher man verlässliche Zahlen bekommt?



Karl W. Lauterbach /
Stephanie Stock /
Helmut Brunner (Hrsg.)

Gesundheitsökonomie

Lehrbuch für Mediziner und
andere Gesundheitsberufe

2006. 348 S., 80 Abb., 71 Tab., 2f, Gb
€ 34,95 / CHF 56,00
(ISBN 3-456-84333-X)

Die ökonomischen Bedingungen ärztlichen Handelns – aus erster Hand erklärt!



Rolf Rosenbrock
Thomas Gerlinger

Gesundheitspolitik

Eine systematische Einführung

2., vollst. überarb. u. erw. Aufl. 2006.
383 S., 16 Abb., 79 Tab., Kt
€ 29,95 / CHF 48,90
(ISBN 3-456-84225-2)

Einführung in Grundfragen der Gesundheitspolitik und ihre Anwendung auf aktuelle Diskussionen über das deutsche Gesundheitswesen.

www.verlag-hanshuber.com

HUBER

