

Die Digitalisierung macht auch vor Grundlegendem nicht Halt: Lesen, Schreiben, Lernen. Unser Verhalten hat sich bereits geändert. Der Informationsfluss wird schneller, das Lernen vielfältiger. Einen einheitlichen Umgang damit gibt es nicht. Das stellt zunehmend höhere Anforderungen an den Einzelnen, die vorhandenen Möglichkeiten passend zum Zweck zu nutzen, und erfordert, die dafür nötigen Fähigkeiten zu lernen.

# Digitales Lesen, Lernen und Schreiben

Prof. Dr. Annette Verhein, Institutspartnerin IKIK

Der Bildschirm ist aufgeklappt, die Präsentation zur Veranstaltung geöffnet, Anmerkungen und Kommentare werden direkt in die Datei geschrieben. Es macht Pling, auf dem Bildschirm ist der Eingang einer E-Mail angekündigt, rasch eine Antwort getippt. Nebenbei rüttelt das Smartphone, ein Facebook-Post will beachtet werden, schnell einen Tweet abgesetzt. Für die Berechnung fehlt eine Kennzahl? Direkt über Google gesucht und per Wikipedia die fehlende Kennzahl besorgt. Bildschirm statt Papier, digital statt analog, online statt offline. Digitales Lesen und ebenso digitales Schreiben sind längst selbstverständlich geworden, gehören zum Arbeits- und Lernalltag wie eine zweite Haut. Was ist anders in der digitalen Welt?

## Der Bildschirm wird nur noch gescannt

Ganz im Gegensatz zum Lesen auf Papier werden Inhalte auf dem Bildschirm mehr gescannt als linear gelesen. Das hat mit unserer fast zur Gewohnheit gewordenen ständigen Informationsbeschaffung zu tun. Bevor ein Leser am Bildschirm einen «klassischen» – also langen, linearen – Text liest, bewegt er sich durch Suchmaschinen und Webseiten. Am Bildschirm werden Schlüsselbegriffe gesucht, Links geklickt. Das Auge sucht, scannt, findet, springt weiter.

In der Usability-Forschung wird diese Art des Lesens als «F-Pattern-Reading» bezeichnet. Hintergrund: Die Nielsen Norman Group hat die Augenbewegungen von Menschen aufgezeichnet, die am Bildschirm Suchmaschinen-ergebnisse, Webseiten und Online-Shops gelesen haben. Ergebnis: Visualisiert als Heatmap summieren sich die Augenbewegungen meistens zu einem F, seltener zu einem L oder E. Das Auge folgt am Bildschirm eher dem

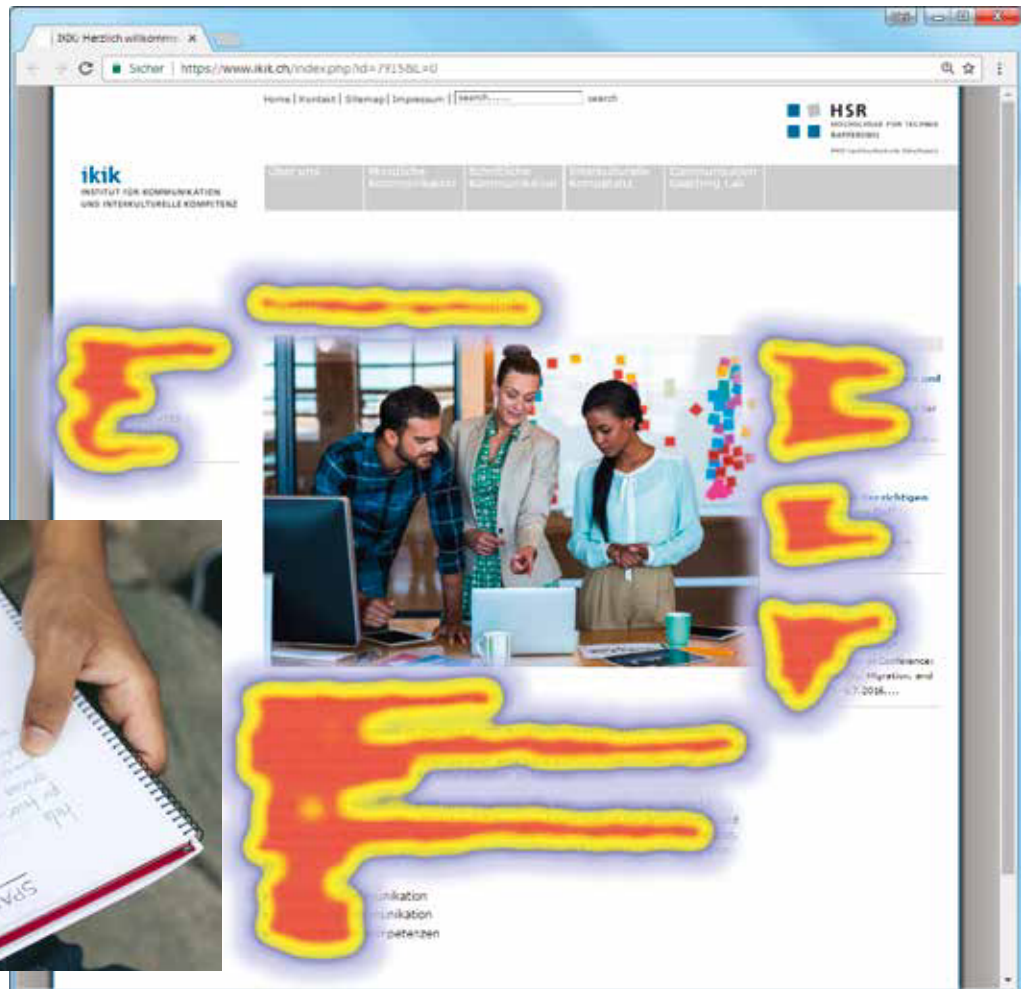
Bewusstseinsstrom des Lesers und setzt sich über die Konventionen linearen Lesens hinweg.

## Gut für den Alltag, schlecht fürs Lernen

Im alltäglichen Arbeitskontext ist dieses scannende Bildschirmlesen (Skimming) durchaus nützlich: Man arbeitet effizienter. Das Skimming wird aber spätestens beim Lernen von neuem Wissen zur Herausforderung. Damit Gelesenes zu Erlerntem wird, ist nämlich ein komplexer kognitiver Prozess nötig, der das Gelesene im semantischen Gedächtnis, im Wissensgedächtnis, verankert. Das Gelesene kann nur dann das eigene Wissen erweitern, wenn die Leserin oder der Leser bewusst eigene Gedanken zum Gelesenen entwickelt, reflektiert und das Ergebnis als «gelernt» abspeichern kann.

Die Gewohnheit, alles nur kurz zu scannen, aufzunehmen und weiterzuspringen, muss also bewusst kontrolliert werden: Lernendes Lesen am Bildschirm erfordert wesentlich mehr Disziplin als Lesen auf Papier. Genau diese Disziplin wird aber durch Ablenkung am Bildschirm besonders herausgefordert: animierte Bilder, weiterführende Links, aufpoppende Nachrichten von der Mail über die Messenger-Nachricht bis hin zum Werbebanner-Pop-up wollen beachtet werden. Zudem gibt es oft nicht nur einen Bildschirm. Meistens wartet das Smartphone als zusätzliche Ablenkung in der Tasche.

Kommt hinzu: Am Bildschirm lesen wir zwar schneller, brauchen aber länger, um das Gelesene zu verarbeiten. Wird dieser Prozess durch Ablenkung unterbrochen, wandert das Wissen nicht vom episodischen ins semantische Gedächtnis. Die Folge: Der ganze Leseaufwand war umsonst, denn abrufbares und auf aktuellen Kontext übertragbares Wissen wird so nicht im Hirn abgespei-



Wird Gehörtes handschriftlich verarbeitet, ist ein Protokoll jedoch nicht möglich. Weil die Handschrift nicht schnell genug folgen kann, muss Gehörtes bereits beim Schreiben verarbeitet und kondensiert werden – entsprechend bleibt von der Mitschrift mehr hängen. Zum Abschluss noch ein Test: Für das Formulieren von eigenem Wissen ist Tippen besser geeignet, als mit der Hand zu schreiben, vorausgesetzt man tippt so schnell, dass der Gedankenfluss beim Tippen nicht unterbrochen wird. Der kanadische Wissenschafts- und Technologie-Journalist Clive Thompson gibt eine Mindestgeschwindigkeit beim Schreiben an; sie liegt bei 24 Wörtern pro Minute. Wie viel schaffen Sie? ■

[annette.verhein@hsr.ch](mailto:annette.verhein@hsr.ch)

chert. Das lässt zwei Möglichkeiten offen: Entweder liest man zu Lernendes auf Papier oder sorgt dafür, dass das Lesen am Bildschirm nicht gestört werden kann. In Handlungen ausgedrückt: Internetverbindung kappen oder mindestens alle Nachrichtendienste wie Mail und Co beenden und das um Aufmerksamkeit heischende Smartphone in den Flugmodus zwingen.

### Keine Bewegung ohne Gegenbewegung

Was fürs Lesen und Lernen gilt, gilt ähnlich auch fürs Schreiben. Schreiben mit der Hand ist langsamer und braucht mehr Kapazität im Hirn. Dadurch bleibt selbst von Hand Geschriebenes auch besser im Gedächtnis haften. Digitale Mitschriften – getippt per Tastatur – haben für das Gehirn durch die hohe Geschwindigkeit eher den Charakter eines Protokolls, einer Transkription des Gehörten.