

Vier Jahre gemeinsamer Forschung und Diskussion von Wissenschaftlern aus ganz Europa zu den Auswirkungen der Digitalisierung auf das Lesen fanden Anfang des Monats ihre Zusammenfassung in einer Konferenz. Welche Arbeitsergebnisse halten Sie persönlich für die wichtigsten – und warum?

ADRIAAN VAN DER WEEL: Die Möglichkeit, mit Wissenschaftlern aus so unterschiedlichen Fachgebieten zusammenzuarbeiten, hat gezeigt, wie reich, komplex und vielfältig das Phänomen des Lesens ist. Das ist äußerst wertvoll, wenn wir die zahlreichen Veränderungen verstehen, bewerten und ansprechen wollen, die von der Bildschirmrevolution ausgelöst werden. Unser E-READ-Netzwerk hat begonnen, das Lesen und die Leseforschung stärker ins Bewusstsein zu heben. Diese Sichtbarkeit ist dringend erforderlich.

ANNE MANGEN: Es ist uns gelungen, Sozialwissenschaftler, Neurowissenschaftler und Geisteswissenschaftler in empirischen Projekten zusammenzubringen, die inzwischen ein sehr viel nuancierteres Licht auf die Effekte und Implikationen der Digitalisierung hinsichtlich des Lesens werfen. Eine Reihe empirischer Studien haben Lücken und Mängel im bisherigen Modell aufgezeigt und Aspekte sichtbar gemacht, die einer weiteren und genauer abgestimmten empirischen Durchdringung in zukünftigen Forschungen bedürfen.

MIHA KOVAČ: Für mich ist das interessanteste Ergebnis der Zusammenarbeit eine Metastudie von Delgado und anderen zu den Unterschieden zwischen der Lektüre auf Papier und auf dem Bildschirm. Dieser Überblick über 54 Studien mit mehr als 170 000 Teilnehmern aus unterschiedlichen Teilen der Welt hat eindeutig erwiesen, dass auf dem Gebiet des Textverständnisses der Bildschirm dem Druck unterlegen ist. Die digitale Technik macht das Lernen nicht automatisch leichter und erfolgreicher. Der Druck hat immer noch seine Vorzüge, vor allem bei der Lektüre langer und komplexerer Texte.

ANEZKA KUZMICOVA: Studien haben gezeigt, dass die Selbstkontrolle der Schlüssel zur Entwicklung eines guten Textverständnisses ist. Das gilt auch unabhängig vom eingesetzten Medium: Auch beim Lesen eines gedruckten Buchs können wir von digitalen Geräten in unserer Umgebung abgelenkt werden. Aber die Eltern – die Menschen aus der häuslichen Umgebung der angehenden Leser – haben es meist schwer, das Lesen zu lehren oder zu fördern, weil sie selbst nicht die Selbstkontrolle erlernt haben, die notwendig wäre, um digitale Ablenkung zu vermeiden.

THERESA SCHILHAB: Das wichtigste Ergebnis besagt, dass Leser dazu neigen, ihre eigenen Fähigkeiten bei der Lektüre von Lehrmaterialien zu überschätzen. Der multifunktionale Bildschirm vereint eine Vielzahl von Nutzungsweisen, von Schularbeiten über soziale Kommunikation bis zur Unterhaltung, er fördert per se ein oberflächliches Lesen. Das ist sehr wichtig, denn ein tiefes Lesen kann als einer der „natürlichen“ und „intuitiven“ Bereiche gelten, in denen das Vorstellungsvermögen und die Fähigkeit, über diese Vorstellungen nachzudenken, gefördert werden. Wenn die vom Bildschirm unterstützte Multifunktionalität die kognitive Erfassung von Texten erschwert, verlieren wir womöglich ein wichtiges Instrument, das uns seit der Aufklärung begleitet.

PAUL VAN DEN BROEK: Die eigentlich wichtige Frage lautet nicht, ob digitales oder herkömmliches Lesen „besser“ ist, sondern welche Verarbeitungsarten beide jeweils am besten bereitstellen und wie diese Verarbeitungsarten sich am besten für optimales Lesen und Lernen nutzen lassen. Anders gesagt: Wir müssen über die Möglichkeiten, Probleme und Vorzüge der verschiedenen Formate nachdenken – und sie auch explizit vermitteln. Dabei steht fest, dass die einzigartigen Vorzüge digitaler Leseumgebungen nicht auf angehende, in Entwicklung begriffene und noch mit Problemen kämpfende Leser beschränkt sind. Auch bei guten, auch bei erwachsenen Lesern sind die Vorteile möglicherweise sehr groß.

In welchem Austausch steht die E-READ-Community mit Lehrern, Eltern, Unternehmen und Politikern?

T.S.: Ein solcher Austausch unterzieht uns Wissenschaftler einem höchst willkommenen Realitätstest.

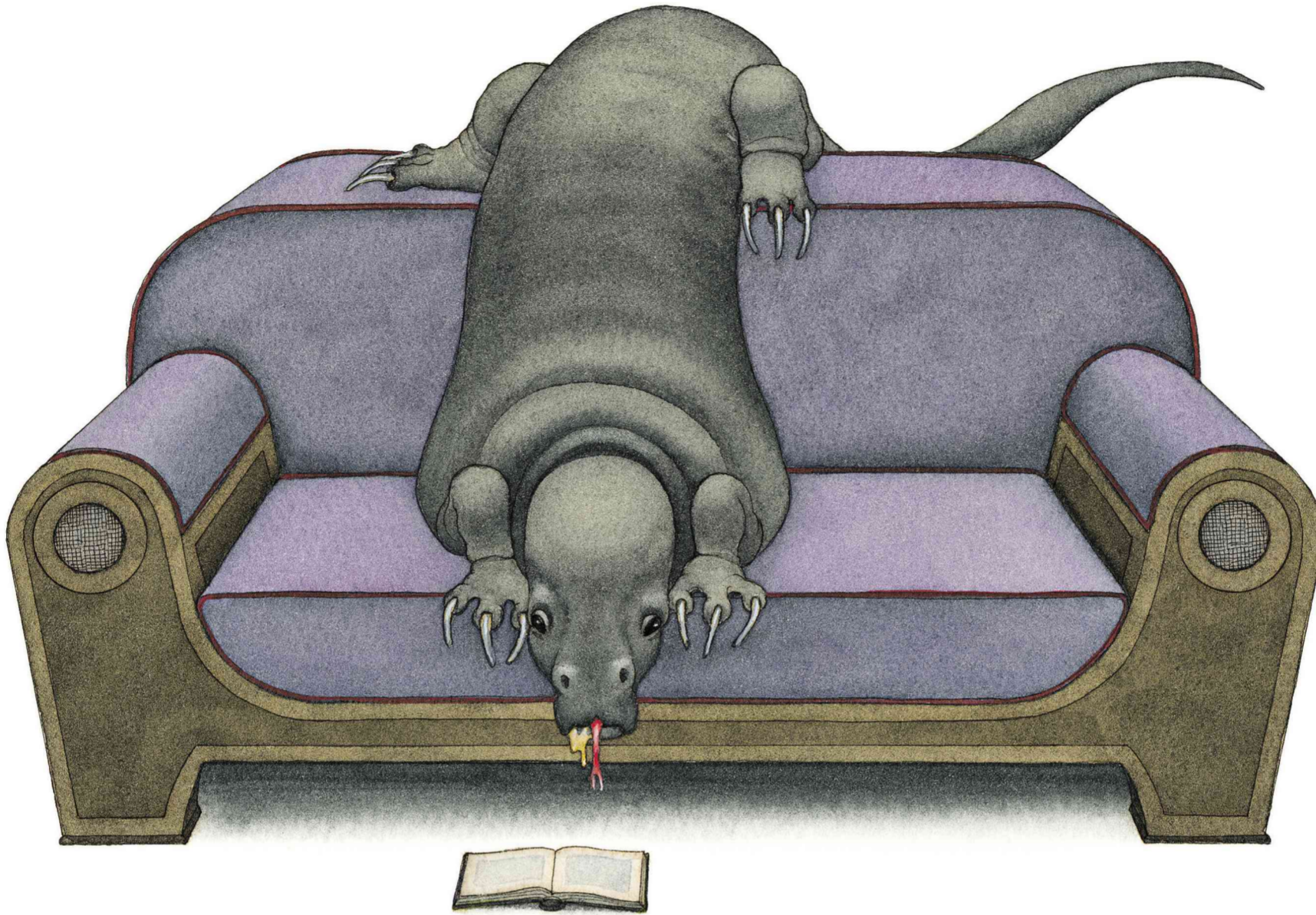
A.M.: Es hat sich gezeigt, dass ein solcher Kontakt erstaunlich schwer herzustellen ist. Wir können nur hoffen, dass die Informationsveranstaltungen in Stavanger, an denen Vertreter aus einigen wichtigen Bereichen wie dem Verlagswesen, der Leseförderung und der Politik teilnahmen, der Beginn eines häufigeren und wechselseitig informativen Dialogs waren. Leider fehlten auf der Konferenz Vertreter der Europäischen Kommission und aus der Praxis, zum Beispiel von Lehrgewerkschaften. Eingeladen waren sie.

M.K.: Ich wundere mich über die Blindheit europäischer wie auch vieler

Acht Leseforscher aus verschiedenen Disziplinen antworten auf Fragen zum Einfluss der Digitalisierung

Der Kontakt zu unserer Kultur steht auf dem Spiel

Immer größere Teile unserer täglichen Lektüre finden auf Bildschirmen statt. Manche Gewohnheiten des digitalen Lesens beeinträchtigen auch das Lesen auf Papier. Wir müssen Schutzmaßnahmen entwickeln und zugleich die Vorzüge des digitalen Lesens ausschöpfen.



nationaler Entscheidungsträger aus dem Bildungsbereich für die Forschung auf diesem Gebiet. Abgesehen von einigen Technikgegnern, die die Digitalisierung verteufeln, verhält sich die Mehrheit der Entscheider so, als wäre der vollständige Ersatz des Papiers durch digitale Medien nur eine Frage der Zeit und als gäbe es keine Studien, die belegen, dass der Bildschirm beim Lesen langer Texte dem Papier unterlegen ist. Selbst die jüngsten Dokumente der EU zu Digitalisierung und Bildung ignorieren die Tatsache, dass Druck und Bildschirm unterschiedliche Anforderungen stellen, die unterschiedliche kognitive Prozesse unterstützen und deshalb sorgfältig bedacht werden sollten.

Ihre ausgewogene Position steht unter Druck von zwei Seiten: von Kritikern der Digitalisierung wie von deren Initiatoren und Befürwortern. Ist das richtig?

A.v.d.W.: Das ist richtig. Wir erleben heute im Blick auf die Digitalisierung eine erstaunliche Polarisierung. Unsere größte Herausforderung ist die Frage, wie wir Menschen an beiden Extremen dieses Spektrums ansprechen können. Solange uns das nicht gelingt, gibt es keine Hoffnung auf einen konstruktiven Dialog über die lebenswichtigen Entscheidungen, die wir und alle interessierten Beteiligten zu treffen haben.

LADISLAW SALMERÓN: Entscheidend wird sein, das richtige Verhältnis zwischen Digitalisierung und Druck zu finden. Beide haben wichtige Aufgaben zu erfüllen. Ein Beispiel wäre die Entwicklung digitaler Lesefähigkeiten. Bis im vierten Schuljahr eine gute Grundlage für das Leseverständnis gelegt ist, könnten Kinder sich mit gedruckten Texten auf die Einübung grundlegender Verstehensprozesse ohne die in digitalen Umgebungen üblichen Ablenkungen konzentrieren. Werden diese Fähigkeiten erst beherrscht, könnten wir die Schüler in die Benutzung fortgeschrittener Lese-Tools einführen, die sie dann in der Lage wären, mit potentiellen Ablenkungen zurechtzukommen.

Studien zeigen, dass Texte auf digitalen Geräten eher überflogen als konzentriert durchgelesen werden. Das könnte zunehmend auch das Lesen von gedruckten

Texten betreffen. Welche Grundlage hat diese Sorge?

A.M.: Eine ganze Reihe empirischer Studien auf diversen Fachgebieten.

T.S.: Wir erleben möglicherweise einen vollkommen neuen Umgang mit Texten. Die durchschnittlich pro Tag und Kopf konsumierte Textmenge ist gewaltig angestiegen. Die Gefahr einer Informationsüberlastung geht einher mit dem Lesen digitaler Texte. Das Überfliegen von Texten ist eine Möglichkeit, sich einen Überblick

zu verschaffen. Das Überfliegen wird zur Gewohnheit, und wir laufen Gefahr, oberflächliche Leser zu werden, Info-Konsumenten, die verzweifelt browsen und süchtig zum nächsten „Info-Schuss“ hasten. Dann verlieren wir die Strategie des geduldigen Verweilens beim Ungewohnten, oder wir haben sie nie erlernt. Wir verlieren es, uns von den Worten des anderen berühren zu lassen und darüber nachzudenken, was diese Worte in unserer persönlichen Welt bedeuten mögen. Wir tauschen das geduldige, sensible Lesen, das

Zeit braucht, um sich zu nahezu körperlich empfundenen Erfahrungen und wilden Assoziationen zu entwickeln, gegen ein hastiges Lesen ein, das sich nach gar nichts anfühlt.

In der Debatte liegt der Fokus immer noch auf einem Vergleich zwischen dem Lesen auf Papier und dem auf digitalen Geräten. Sollten wir da nicht genauer unterscheiden? Gibt es vielversprechende Forschungen in diese Richtung?

JENNY THOMSON: Ja, die gibt es. Die Fokussierung auf Papier und digitale Geräte führt zu einer Dichotomisierung und ignoriert sowohl die Variationen innerhalb des Mediums – wie verschiedene Arten digitaler Geräte wie Smartphone, E-Reader und andere – als auch die Variationen in der Präsentation des Textes, die sich quer durch die verschiedenen Medien ziehen: Schriftarten, Abstände, Textfluss und Bilder. Geräte von der Größe eines Smartphones können vor allem jungen Erwachsenen mit Dyslexie das Lesen erleichtern, während das alltägliche Leseverständnis durch die Einfügung von Hyperlinks in den Text – positiv wie negativ – beeinflusst werden kann, egal, ob man dem Link nun tatsächlich nachgeht oder nicht.

Die Forschung zeigt: Wie und was wir lernen, wissen und können, hängt in beträchtlichem Maße von Aspekten ab, die den gesamten Körper betreffen. Welchen Zusammenhang gibt es zwischen den körperlichen Aspekten der Kognition und dem Lesen auf Papier oder auf digitalen Geräten?

A.K.: Wir lesen in mehrfacher Hinsicht mit dem ganzen Körper. Beim Lesen gedruckter Texte organisieren wir unser Wissen über den Text wie auch unsere Erinnerung an räumlichen Aspekten, etwa daran, wie viele Seiten wir körperlich zu jedem Zeitpunkt in beiden Händen halten. Beim digitalen Lesen fehlt diese Verleiblichkeit. Ein weiterer Aspekt ist die Fähigkeit, unser Wissen über die Welt zu entfalten, wenn wir zulassen, dass Geschichten uns sinnliche Erfahrungen vermitteln. Die Phantasie ist ein wichtiges Moment beim Lesen fiktionaler Literatur, aber multifunktionale Geräte können diese Fähigkeit beeinträchtigen, weil sie so stark mit realer visueller Stimulation verbunden sind.

Die beteiligten Mitglieder von E-READ

Unter dem Akronym E-READ (Evolution of Reading in the Age of Digitisation) diskutieren seit Ende 2014 Forscher aus mehr als dreißig Ländern multidisziplinär die Veränderungen des Lesens durch die Digitalisierung. Nach vier Jahren läuft die Förderphase durch die European Cooperation in Science and Technology (Cost) nun aus. Zur abschließenden Konferenz in Stavanger zählt E-READ etwa 180 Mitglieder. Acht von ihnen antworten hier auf unsere Fragen.

Paul van den Broek beschäftigt sich an der Universität von Leiden in den Niederlanden mit den kognitiven und neurologischen Grundlagen des Lesens und Lernens. Er untersucht gegenwärtig, welche Leseprozesse von herkömmlichen wie digitalen Formaten am besten angesprochen werden.

Miha Kovač erforscht an der Universität von Ljubljana in Slowenien Buchmärkte, Verlage und das Lesen. Seine besondere Aufmerksamkeit gehört Bildungsvorlesern und Lernwerkzeugen im Unterricht.

Anezka Kuzmicova arbeitet am Institut für Kultur und Ästhetik der Universität von Stockholm in Schweden. Sie beschäftigt sich mit körperbezogener Kognition und der Förderung engagierten Lesens bei Kindern.

Anne Mangen vom Norwegischen Zentrum für Leservermittlung und -förderung

an der Universität in Stavanger leitet das E-READ-Netzwerk. Sie erforscht die Unterschiede ausdauernden Lesens sowie die Lernerfolge von Schülern beim Lesen auf Papier oder auf Bildschirmen.

Ladislaw Salmerón beschäftigt sich am Institut für Leseforschung der Universität in Valencia, Spanien, mit dem Leseverständnis in der digitalen Welt sowie mit verschiedenen Verfahren, das digitale Lesen zu verbessern.

Theresa Schilhab erforscht im Zentrum für Zukunftstechnologien, Kultur und Lernen der Universität in Aarhus, Dänemark, die Folgen des Bildschirmlesens für Aufmerksamkeitsressourcen und die digitaler Geräte auf Naturerfahrungen von Kindern.

Jenny Thomson beschäftigt sich am Institut für Kommunikationswissenschaften der Universität in Sheffield, England, mit der Entwicklung sprachlicher und schriftlicher Fähigkeiten. Sie arbeitet an der Unterstützung von Lehrern bei der Auswahl von Apps zur Leseförderung.

Adriaan van der Weel ist zweiter Kopf von E-READ, Buchwissenschaftler an der Universität in Leiden, Niederlande, und beschäftigt sich mit den gesellschaftlichen Auswirkungen technologischer Entwicklung sowie den bewussten Zielen des Lesens und dessen unbewussten Folgen. F.A.Z.

Was ich dir raten würde

Lesempfehlung an mein jüngeres Ich

Klopf, klopf, hallo? Wer ist da? Äh, ich. Also du. Liebes jüngeres Ich. Ich spreche dich mal ganz behutsam an. Du bist ja schnell gereizt, und leise muss man auch

sprechen, weil man dir sonst die Folge von Star Trek „Next Generation“ verdirbt. Du siehst recht viel fern. Ich erwische dich in deinem zwölften Lebensjahr. Da liest du praktisch nichts. Die Phase mit dem Vorlesen, also mit der Mutter im Schaumbad, die in der einen Hand elegant die Zigarette mit Spitze raucht und das Märchenbuch, Sommer-Bodenburgs „Kleinen Vampir“, Nöstlingers „Gretchen Sackmaier“, Heine- oder Rückert-Gedichte am Badewannenrand jongliert und daraus vorliest, diese Phase ist vorbei. Selbst liest du schneckenlangsam

und selten TTKG-Bücher, träumst davon, so eine Bande zu haben und natürlich das sexy Mädchen zu sein, das noch gar nicht weiß, dass es sexy ist, so blond und lang und dünn und nicht ganz doof, wie sie ist, „die Gabi“. Gelesen hast du selbst zahllose Gedichte und bringst dich selbst irre gerne zum Heulen mit Balladen, die du auch auswendig lernst, das aber nur der Mutter sagst. Ach, Kästners „Pünktchen und Anton“ und auch „Der 35. Mai“ sind dir eingegangen, aber schon die Schullektüre „Insel der blauen Delphine“ ist dir sehr seltsam vorgekom-

men. Wer in Oberfranken lebt, kann sich ein Meer vor der Haustür wirklich nicht vorstellen, obwohl – die Mauer ist gefallen. Viel zunächst noch Fremdes brandet dir an den Kopf. Du hast ein bisschen auf die Klassiker in der Schule gewartet und dir dann selbst den „Mary Shelleys Frankenstein“ und den „Bram Stokers Dracula“ beschert. Nie hast du Comics gelesen, „Asterix & Obelix“ einfach links liegenlassen. Ich, achtunddreißigjährig, die ich nun mitten in allem eingebuddelt stehe manchmal, also mehr arbeite, als ich vielleicht vertrage, will dir raten: Lies mehr,

lies vor allem die Russen! Die Franzosen! Lies Balzac und Baudelaire, lern Französisch neben deinem geliebten, duseligen Griechisch! Und vor allem: Geh schon jetzt mehr ins Theater! Der „Faust“, den du mit vierzehn am Theater in Hof siehst, wird dich tief prägen. Du wirst dich vor allem an die Figur des Wagner erinnern und dir manchmal vorstellen, er zu sein. Ein Sammler, ein Eiferer und Enzyklopädist. Und finde doch schneller zur großartigen Janet Frame, und lies früher, wen deine Mutter dir so fest ans Herz legt: Ruth Klüger, Fanya Fe-

T.S.: Das Lesen eines linearen Textes auf einem Bildschirm wird von taktilen, auditiven, haptischen, sensomotorischen und ergonomischen Aktivitäten bestimmt. Durch die Wiederholung simultaner Aktivitäten sind neuronale Verknüpfungen auch nach dem Ende der eigentlichen Stimulation in stärkerem Maße verfügbar. Selbst wenn nur ein kleiner Teil des neuronalen Netzes bei der betreffenden Aktivität erregt wird – etwa bei der Empfindung des Gewichts des Buches und dessen Lage in der Hand –, stellt dieser Mechanismus sicher, dass das gesamte Netz beteiligt ist. Solche Prozesse sind wichtig, wenn wir das Lesen eines linearen Textes auf dem Bildschirm oder auf Papier vergleichen. Der stoffliche Charakter des Papiers bietet eine bessere Grundlage für das Memorieren des Textes. Das Umblättern stützt die Fähigkeit, sich den Zeitverlauf des Plots aufgrund der Anzahl der umgeblätterten Seiten einzuprägen. Das gedruckte Buch bietet eine größere Ähnlichkeit mit Raum und Zeit als dessen elektronisches Gegenstück.

Worin besteht der nächste wichtige Schritt bei dem Versuch, das Lesen einschließlich seiner immersiven Formen gegen mögliche Verluste aufgrund der Digitalisierung zu verteidigen?

A.M.: Es geht uns hier weniger um „Verteidigung“. Wir möchten vor allem deutlich machen, wie wichtig das Lesen von Texten – und insbesondere das geduldige Lesen langer Texte – in kultureller und kognitiver Hinsicht ist. Maryanne Wolf hat das in ihrem Hauptreferat in Stavanger sehr schön zum Ausdruck gebracht: „Wenn das Lesen sich in erheblichem Maße verändert und an digitale Eigentümlichkeiten anpasst, werden wir das tiefe Lesen verringern und weniger Zeit haben, komplexe Zusammenhänge zu begreifen, die Gefühle anderer Menschen zu verstehen, Schönheit wahrzunehmen und das kulturelle Erbe zu schätzen.“ In den massiven und rapiden Veränderungen unserer Zeit zeigt sich, wie wichtig das tiefe Lesen auf persönlicher, aber auch auf gesellschaftlicher und kultureller Ebene ist.

Worauf sollte man sich als Nächstes konzentrieren, um eine gut informierte Debatte über Lesen und Digitalisierung zu fördern?

A.K.: Auf die Entwicklung und Vermittlung von Strategien der Selbstkontrolle für Erwachsene und Kinder.

T.S.: Wir müssen darüber diskutieren, wie wir mit den Defiziten des Bildschirms umgehen sollen und wie wir der jüngeren Generation beibringen können, sich in der Informationsflut zurechtzufinden. Müssen wir unsere kritischen Sinne sehr viel stärker trainieren als bisher? Müssen wir, da die Stofflichkeit uns nicht mehr helfen kann, Strategien entwickeln, die uns Raum und Zeit für Reflexion und Nachdenken sichern?

A.v.d.W.: Können wir unser Verständnis des Phänomens der unbeabsichtigten Technikfolgen verbessern, also der Tatsache, dass manche Auswirkungen des Einsatzes von Technologien – ob sie nun „gut“ oder „schlecht“ sein mögen – nicht vorausgesehen werden? Und können wir dieses Verständnis nutzen, um die Auswirkungen des Bildschirms auf unser tiefes Lesen abzuschwächen?

M.K.: Ist das Lesen langer Texte per se etwas Gutes, verweist die abnehmende Zahl der Buchleser also auf einen zivilisatorischen Rückschritt? Oder gibt es gar keinen Unterschied zwischen der Lektüre eines Unterhaltungsromans, dem Anschauen einer skandinavischen Fernsehkrimiserie und der Versenkung in ein Computerspiel, so dass der Rückgang der Buchverkäufe gar keinen kulturellen Verlust darstellt? Falls die Antwort auf diese Frage „ja“ lautet und es gibt keine kulturellen Verluste, könnten wir dann nicht zum Beispiel Bibliothektherapie durch Fernsehtherapie und Spiele-Therapie ersetzen und das Lesen von Büchern aus dem Primar- und Sekundarschulunterricht einfach hinauswerfen? Und falls die Antwort „nein“ lautet, fragt sich, wodurch sich denn nun die Versenkung ins Fernsehen oder in Computerspiele unterscheidet.

P.v.d.B.: Wie sehen die Prozesse aus, wenn Kinder unterschiedlichen Alters und unterschiedlicher Herkunft auf digitalen Plattformen nach Informationen suchen? Wie lassen sich verschiedene digitale Geräte miteinander und mit der traditionellen Verarbeitung von Texten vergleichen? Wir wissen viel darüber, wie Kinder und Erwachsene traditionelle Texte verarbeiten, wie sie eine mentale Karte der Textinhalte erstellen, wie sie dadurch Wissen erwerben und aus Texten lernen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob verschiedene digitale Formate dieselben Prozesse nutzen oder vielleicht neue Prozesse ermöglichen, die zu einem tieferen Verständnis führen könnten. Was sollte bei den digitalen Formaten vermieden werden? Was sollten Lehrer tun, und was sollten sie nicht tun?

Die Fragen stellt **Fridtjof Küchemann**. Aus dem Englischen übersetzt von **Michael Bischoff**.

nelon, Alfred Kerr. Und schau mehr in deine Klaviernoten! Das nützt dir später wirklich für die Arbeit im Künstlerhaus! Da siehst du Partituren und musst entscheiden, ob man die Stücke aufführt, ob sich der Aufwand wirklich lohnt. Ach du, jüngeres Ich, ich lasse dich. Das machst du schon. Trau dich, zu tanzen und zu singen! Das kannst du eigentlich ganz gut. Aber jetzt lass ich dich mit „Energie!“ – wie dein Vorbild sagt. NORA GOMRINGER Die Verfasserin, geboren 1980, ist Schriftstellerin und Direktorin des Künstlerhauses Villa Concordia in Bamberg.