

Müller C, Schorch M, Struzek D, Neumann M (2017) Technology Probes als Mittel zur Unterstützung der Technik-Aneignung. In: Mensch und Computer 2017, Workshopband. GI, Regensburg, S 87–93. doi:10.18420/muc2017-ws02-0318

Ogonowski C, Jakobi T, Müller C, Hess J (2018) PRAXLABS: A sustainable framework for user-centered ICT development. In: Proceedings of the 2018 ACM Conference on Empowering People, S 1–10. doi:10.1145/3211111.3211112

Rohde M, Schmidt K, Stevens G (Hrsg) (2015) Practice-based perspective on the design and use of IT artefacts. Oxford University Press, S 319–360. doi:10.1093/oso/9780198733249.003.0011. Preprint: <https://pdfs.semanticscholar.org/d555/e232775aecdb186f9a72f40a8552894a3253.pdf>

Randall D (2018) Investigation and design. In: Wulf V, Pipek V, Randall D, Rohde M, Schmidt K, Stevens G (Hrsg) Socio-informatics; A practice-based perspective on the design and use of IT artefacts. Oxford University Press, S 221–241. doi:10.1093/oso/9780198733249.003.0007. Preprint: <https://pdfs.semanticscholar.org/9268/3ae429f64a8e0ee90d1a61c625a033bd7593.pdf>

Wan L, Müller C, Randall D, Wulf V (2016) Design of a GPS monitoring system for elderly people: challenges in academia-industry project. In: Proceedings of the 2016 ACM Conference on Empowering People, S 1–10. doi:10.1145/2963095

Wulf V, Schmidt K, Randall D (Hrsg) (2015) Practice-based conceptualizations derived from design case studies. In: Wulf V, Schmidt K, Randall D (Hrsg) Designing socially embedded technologies in the real-world. Computer Supported Cooperative Work. Springer, London, S 111–150. doi:10.1007/978-1-4471-6720-4_7

erschienen in der *FIfF-Kommunikation*,
herausgegeben von *FIfF e.V.* - ISSN 0938-3476
www.fiff.de



Henning Lübbecke

Akzeptanz und Übernahme von Informatikprodukten durch Ältere

Informatikprodukte den Bedürfnissen älterer oder alter Menschen angepasst zu gestalten, wie kann das gelingen? In diesem Artikel werden dazu zunächst die altersspezifischen Bedingungen betrachtet, unter denen Informatikprodukte durch Ältere genutzt werden. Anschließend werden die Barrieren aufgezeigt, die durch heutige Informatikprodukte hinsichtlich ihrer Benutzung durch Ältere aufgebaut werden. Abschließend werden Kriterien benannt, die Akzeptanz von Informatikprodukten und deren Übernahme durch Ältere erhöhen. In diesem Zusammenhang wird auch das Senior Technology Acceptance & Adoption Model (STAM) vorgestellt.

Billionen wurden investiert, um es uns zu ermöglichen, länger zu leben. Wir sind gesünder, wir haben eine bessere Gesundheitsversorgung, wir haben eine bessere Ernährung, viele von uns sind fitter, einige essen gesünder. Aber wir sind nicht darauf vorbereitet, älter zu werden. Nun, da wir länger leben, haben wir noch nicht einmal angefangen, über eine Infrastruktur für eine alternde Gesellschaft nachzudenken. So äußerte sich bereits Coughlin (2001) vor mittlerweile fast 20 Jahren – und leider hat sich daran nichts geändert.

Dabei wird die fortschreitende Digitalisierung der Gesellschaft einerseits als ein Risikofaktor für die Reduzierung sozialer Inklusion und die Schwächung sozialer Bindungen angesehen, wegen der Reduzierung der Kommunikation von Angesicht zu Angesicht, die sie befördert. Andererseits bieten digitale Technologien Mechanismen, die soziale Inklusion Älterer auszudehnen (Motti Ader 2016). Digitale Technologien können zu mehr Unabhängigkeit führen, sie bieten die Möglichkeit, soziale Netzwerke selbstständig zu unterhalten und das Wissen z. B. über gesundheitliche Probleme zu erhöhen. Zudem reduziert konstruktiv verbrachte Zeit das Gefühl der Einsamkeit und vermindert den kognitiven Verfall (Motti Ader 2016).

Technologie wird mittlerweile als ein Weg betrachtet, den Herausforderungen einer alternden Gesellschaft zu begegnen (Yusif et al. 2016).

Häufig stereotyp als schwach, abhängig und nicht veränderungswillig klassifiziert, sind ältere Erwachsene heute eine der wohlhabendsten und anspruchsvollsten Konsumentengruppen, die einen unabhängigen, aktiven und sozialintegrierten Lebensstil verfolgen. Ältere Erwachsene lehnen Technologie nicht einfach ab, sondern akzeptieren sie unter gewissen Bedingungen (Yusif et al. 2016), und zwar dann, wenn sie ihnen erkennbare Vorteile bietet und einfach zu erlernen und zu bedienen ist.

Wie bereits von Coughlin (2001) beobachtet, werden uns noch immer isolierte Maßnahmen wie das Verbessern von Autos (Salmon 2017) oder die barrierefreie Gestaltung von Häusern (Ng 2017) als tragfähige Lösungen für die Probleme einer alternden Gesellschaft verkauft. Wir müssen endlich anfangen über Technologien und Infrastrukturen nachzudenken, die nahtlose Übergänge zwischen allen Umgebungen bieten (Coughlin 2001). Assistive Technologien müssen zu *Lifestyle*-Technologien werden. Niemand von uns kann 100 Kilometer in der Stunde rennen, deshalb fahren wir Auto. Ist ein Auto deshalb eine assistive Technologie? (Coughlin 2001)

Alterspezifische Bedingungen

Ältere Menschen sind so unterschiedlich wie die Jüngeren und noch unterschiedlicher in Bezug auf ihre Fähigkeiten. Die Nutzung von Technik durch Ältere ist daher sehr unterschiedlich (Chiu und Liu 2017; Peek et al. 2016). Dabei beeinflusst das Bildungsniveau die Technologienutzung wesentlich.

Gründe für die Nutzung digitaler Technologien durch Ältere sind:

- mit der Welt in Kontakt bleiben (Díaz-Prieto und García-Sánchez 2016)
- Anforderungen der Arbeit (Díaz-Prieto und García-Sánchez 2016)
- unabhängig bleiben (Chiu und Liu 2017)
- sicher bleiben (Chiu und Liu 2017)
- persönliche Kontakte pflegen (Chiu und Liu 2017)
- Zeit gestalten (Chiu und Liu 2017)
- den eigenen Haushalt führen (Chiu und Liu 2017)
- Hobbies (Chiu und Liu 2017)
- ehrenamtliche Tätigkeit (Chiu und Liu 2017)
- gesundheitliche Anforderungen (z. B. Alarmknopf) (Chiu und Liu 2017)

- Abnahme kognitiver und/oder physischer Fähigkeiten (Chiu und Liu 2017)
- verfügbare Ressourcen (Chiu und Liu 2017)
- Rolle der Familienmitglieder (Chiu und Liu 2017)
- Informationsbeschaffung (Hill et al. 2015)
- Kommunikation (Hill et al. 2015)
- Freizeit und Unterhaltung (Hill et al. 2015)
- Training (Hill et al. 2015)
- administrative, transaktionale, persönliche und andere Zwecke (Hill et al. 2015)

Zusätzlich spielen das Gewicht, die Größe, die Haltbarkeit der Batterie, der Aktionsradius, die Zuverlässigkeit, die Lebensdauer, der Energieverbrauch, die Ästhetik, die Anschaffungskosten und die Wartungskosten eine Rolle, ob ein bestimmtes technisches Gerät genutzt wird oder nicht. Ebenso wie die Auswirkungen auf andere; so geschieht das Tragen eines Notfallknopfs z.B. auch zur Beruhigung der Kinder. Technologie wird auch genutzt, um anderen nicht zur Last zu fallen (Chiu und Liu 2017).

Einfluss auf die Nutzung von Technologie haben auch die persönlichen Erfahrungen im Umgang mit Technik und die Lernfähigkeit. Ebenso spielen physische Einschränkungen eine Rolle, z.B. Arthritis oder mangelndes Sehvermögen (Chiu und Liu 2017).

Personen aus dem sozialen Umfeld können die Techniknutzung „ersetzen“, bei der Techniknutzung unterstützen, durch Hilfe und/oder Erklärung, durch Empfehlung und Beratung und durch Vorbildfunktion. Dadurch beeinflussen sie die Nutzung von Technik (Chiu und Liu 2017).

Technologieanbieter, Pflegebedarfsanbieter und Dienste, die finanzielle Kompensation bieten (Sozialamt, Pflegeversicherung, Krankenversicherung), beeinflussen die Techniknutzung durch ihre jeweiligen Angebote (Chiu und Liu 2017).

Daneben spielen noch Unterbringungsort, Zugänglichkeit (Barrierefreiheit), Mobilität und Witterung eine Rolle (Chiu und Liu 2017).

Der zentrale Aspekt der Techniknutzung durch ältere Menschen ist, dass sie mehrheitlich bevorzugen, in ihrer gewohnten Umgebung zu leben, anstatt in ein Altenwohnheim o. ä. umzuziehen (Chiu und Liu 2017; Peek et al. 2016). Daher spielt die Unterstützung Älterer, in ihrer gewohnten Umgebung zu bleiben, eine zentrale Rolle beim Technikangebot und ist Kern jeder fortschrittlichen Gesundheits- und Sozialpolitik (Chiu und Liu 2017; Peek et al. 2016).

Um das Leben in der gewohnten Umgebung zu realisieren, ist Technik eine von verschiedenen Möglichkeiten. Alternativen wären z.B. Nutzung bekannter Verfahren (wie Einkaufsservice oder Bestellen per Katalog statt im Internet) und Techniken (Telefon, Piepser etc.) oder Unterstützung durch andere Personen. Die Nutzung von Technologie ist abhängig von der empfundenen Notwendigkeit, dem Interesse an Technik und der Bereitschaft, in Technik zu investieren (Zeit und/oder Geld). Dabei wird der Level der Techniknutzung im Kontext von Älteren in der gewohnten Umgebung von 6 zentralen Themen beeinflusst: unabhängiges Wohnen, Verhaltensoptionen, persönliche

Einstellung zur Techniknutzung, Einfluss des sozialen Umfelds, Einfluss von Organisationen und die Rolle der physischen Umgebung (Chiu und Liu 2017).

Assistive Technologien sind ein innovatives Konzept, Technologie in Wohnungen zu integrieren, um die Gesundheit, Sicherheit und Lebensqualität der Bewohner zu steigern (Peek et al. 2016). Sie sind extra dafür geschaffen, das Verbleiben in der angestammten Umgebung zu ermöglichen. Hierzu gehören z.B. Notfallhilfesysteme, Vitalparameter-Monitoring und Sturzerkennungssysteme. Diese assistiven Technologien und Sensoren in der Wohnumgebung sowie am Körper getragene Sensoren zur Bewegungsüberwachung helfen, die Sicherheit zu Hause zu erhöhen. Sie helfen bei Sturzrisiken, chronischen Erkrankungen, Demenz, schlechtem Allgemeinzustand und schlechtem Medikamentenmanagement. Sie können soziale Isolation verhindern und ein unabhängiges Leben ermöglichen (Chiu und Liu 2017). Aber ihre Nutzung kann ethisch bedenklich sein, da hiermit eine Überwachung der älteren Menschen erfolgen kann (Chiu und Liu 2017).

Barrieren

Eine Vielzahl von Barrieren erschwert die Nutzung von Technik durch Ältere bzw. verhindert sie vollständig. Vielfach ist das Vorhandensein dieser Barrieren einem mangelnden Verständnis der Bedürfnisse Älterer und des Alterungsprozesses geschuldet (Peek et al. 2016). Dies führt häufig dazu, dass Anwendungen entwickelt werden, die wenig Nutzen für Ältere haben, denen die Nachhaltigkeit im täglichen Gebrauch durch Ältere fehlt und für die Ältere keinen Bedarf haben (Díaz-Prieto und García-Sánchez 2016; Peek et al. 2016). Auch werden altersspezifische, gesundheitliche Einschränkungen (z. B. eingeschränkte Funktion der Sinnesorgane) bei der Entwicklung ignoriert (Díaz-Prieto und García-Sánchez 2016; Peek et al. 2016; Wildenbos et al. 2018).

Bei Mobilphones (Smartphones, Handys) treffen physische Beschränkungen der Geräte wie mangelnde Bildschirm- und Speichergöße sowie Ein-/Ausgabemöglichkeiten, häufig schlechte Tonausgabe und beschränkte Spracherkennung auf die physischen und kognitiven Einschränkungen der älteren Nutzerinnen und Nutzer.

Wie in anderen Altersklassen auch, besteht bei Älteren die Furcht vor mangelnder digitaler Sicherheit und dadurch Opfer von Computerkriminalität zu werden (Chiu und Liu 2017; Motti Ader 2016). Auch ein Verlust der Privatheit, insbesondere im Zusammenhang mit Überwachungssystemen, wird von Älteren befürchtet (Chiu und Liu 2017).

Technik wie z.B. ein Notfallknopf vermittelt das Gefühl, alt zu sein (Chiu und Liu 2017), und kann zur Stigmatisierung führen (Peek et al. 2016).

Mangelndes Wissen (Chiu und Liu 2017; Motti Ader 2016) und fehlende Übung im Umgang (Peek et al. 2016) mit der Technik stellen ebenso Barrieren dar, wie fehlende Einfachheit der Benutzung (*Ease of Use*) (Peek et al. 2016), mangelndes Verständnis der Techniksprache (Motti Ader 2016) und die Komplexität der Anwendung (Motti Ader 2016).

Weitere Barrieren stellen die entstehenden Anschaffungs- und/oder Wartungskosten (Peek et al. 2016), mangelndes Interesse an der Techniknutzung (Motti Ader 2016) und Furcht vor der Abhängigkeit von der Technik (Peek et al. 2016) dar.

Viele dieser Barrieren führen bei Älteren zum Vertrauensverlust in Technik (Motti Ader 2016; Peek et al. 2016) und zu einem Gefühl der Verletzlichkeit (Motti Ader 2016), die wiederum Barrieren darstellen.

Akzeptanz und Übernahme von Technologie

Obwohl viele technische Systeme für ältere Menschen auf dem Markt sind, entwickelt sich die Akzeptanz dieser Lösungen schleppend in Anbetracht der Vorteile, die sie bieten (Yusif et al. 2016).

Dabei ist es wichtig, zwischen Technologieakzeptanz und Übernahme zu unterscheiden. Übernahme ist ein Prozess, der mit der Wahrnehmung der Technologie startet und mit der vollumfänglichen Nutzung durch die Benutzenden endet. *Akzeptanz* dagegen ist eine Einstellung gegenüber der Technologie und von verschiedenen Faktoren beeinflusst (Renaud und van Biljon 2008).

Es ist anzunehmen, dass die Übernahme von technischen Lösungen durch Ältere nicht einfach eine Frage von Performanz und Preis ist, sondern eine komplexe Angelegenheit, die durch mehrere Faktoren beeinflusst wird. In einer Studie (Yusif et al. 2016) wurden 10 Akzeptanzfaktoren identifiziert: Wert, Usability, Erschwinglichkeit, Accessibility, technische Unterstützung, soziale Unterstützung, Emotionen, Unabhängigkeit, Erfahrung und Vertrauen.

Positiv wird die Unterstützung durch digitale Technologie bei Hobbies, sozialen Kontakten und der Erledigung von Routineaufgaben empfunden. Digitale Technologie fördert mehr Spaß, Unterstützung und Flexibilität. Sie fördert soziale Inklusion durch soziale Verbindungen und Social Media (Motti Ader 2016).

Einstellung zum Lernen, Erfahrung im Umgang mit interaktiven Technologien, persönliche Merkmale, Selbstaktualisierung, Unabhängigkeit, Affektion, Zutrauen, soziale Einflüsse, Unterstützung, Barrierefreiheit, Alternativen zur Technik, erwartete Nützlichkeit, erwartete Einfachheit der Benutzung, erwartete Selbstwirksamkeit, erwartete Sicherheit, erwartete Notwendigkeit, erwartete Vorteile, Spaß, Intension der Nutzung, Usability, *Ease of Learning and Use*, Transparenz, Feedback, Fehlerbehebung, erster Eindruck, Erlernbarkeit, erkannte Nützlichkeit, aktuelle Nutzung (Pal et al. 2018) sind Kriterien, die für die Akzeptanz und Übernahme von Technik durch Ältere eine Rolle spielen. Ebenso wie Performanzerwartungen, erwartete Mühen, soziale Einflüsse, Erleichterungsbedingungen, Technikangst, erwartetes Vertrauen, erwartete Kosten und Expertenratschlag (Renaud und van Biljon 2008).

Technik kann helfen, physische Barrieren wie Distanz, persönliche Mobilitätseinschränkungen, zeitliche Beschränkungen, Witterungsbedingungen etc. zu überwinden (Motti Ader 2016).

Die Fähigkeit, zu lernen, ist durch den Alterungsprozess nicht betroffen, aber die Lernrate ist mit zunehmendem Alter reduziert. Es ist vorteilhaft, Ältere ihre Lernrate selbst bestimmen zu lassen. Ältere haben eine geringere visuelle Verarbeitungsgeschwindigkeit und deshalb ist das Arbeiten z.B. in Mobilpho-
menüs schwieriger (Wildenbos et al. 2018).

Wildenbos et al. (2018) stellen ein Model zur Akzeptanz von E-Government durch Ältere vor, in dem von Folgendem ausgegangen wird:

- Die Intention der Nutzung wird durch die erwartete Einfachheit der Benutzung, die erwartete Nützlichkeit, die Wahrnehmung der Internetsicherheit, Gender-Erziehung, Alter und Internet-Erfahrung beeinflusst.
- Die erwartete Nützlichkeit ist beeinflusst durch die Präferenz für persönlichen Kontakt, Selbstaktualisierung und Ressourcen-Ersparnis.
- Die erwartete Einfachheit der Benutzung ist beeinflusst durch Angst vor Computern, Computerunterstützung und schwindende physiologische Konditionen.

Im Weiteren betrachten sie die Mobilphonenutzung Älterer, die durch Kommunikation und Sicherheitsaspekte (Notruf und Gesundheitsdienste) geprägt ist.

Renaud und van Biljon (2008) haben das *Senior Technology Acceptance & Adoption Model (STAM)* entwickelt und dabei vier Kategorien altersbedingter Barrieren identifiziert, die die Nutzung von Technik beeinflussen. Dies sind Kognition, Motivation, physische Fähigkeiten und Wahrnehmungsfähigkeit.

Kognitive Barrieren sind einer geringeren Leistungsfähigkeit, geringeren Gedächtnisleistungen und einer geringeren Aufmerksamkeitsspanne geschuldet. Ältere Menschen können nicht mehr so viele diskrete Informationen verarbeiten und vergessen diese auch schneller. Nachlassende Fähigkeiten im Rechnen und im Transfer zwischen unterschiedlichen Darstellungen erschweren Älteren das Verständnis von Inhalten (Content).

Usability und Feedback sind wichtig für die positive Einstellung gegenüber und die Annahme einer Technologie. Ältere sind nicht bereit, eine Technologie zu nutzen, deren Vorteile sich nicht leicht und schnell erreichen lassen.

Zurückgehende motorische Fähigkeiten führen zu Problemen, kleine *Buttons* zu drücken, auch das Halten eines Gerätes kann schwierig werden. Langsamere Bewegungen und Reflexe, steifere Muskeln und Gelenke, Tremores und der Verlust des Gleichgewichtssinns beeinflussen Lernzeit, Bedienungsgeschwindigkeit, Fehlerrate, Reaktionszeit und Zufriedenheit.

Im Alter nachlassendes Sehvermögen mindert die Erkennung von Details, die Fähigkeit, Dinge zu fokussieren, Farben zu unterscheiden und Kontraste zu erkennen, die Anpassung an Dunkelheit, und erhöht die Anfälligkeit bei Spiegelungen. Ältere Menschen benötigen mehr Helligkeit und sehen an den Rändern weniger. Im Alter lässt das Hörvermögen nach. Dies führt zu Problemen mit Videoinhalten und akustischen Alarmen (Ren-

aud und van Biljon 2008), die somit eine Barriere darstellen und die Akzeptanz von Technik mindern können.

Derartige Überlegungen sind auch in die Konzeption des Faktors Benutzerkontext des von Renaud und van Biljon (2008) entwickelten Senior Technology Acceptance & Adoption Model (STAM) eingegangen. Das STAM berücksichtigt die folgenden Faktoren:

- Benutzerkontext: demographische Variablen, sozialer Einfluss und persönliche Faktoren wie Alter, funktionale Fähigkeiten
- erwartete Nützlichkeit
- Intention der Nutzung
- Experimentieren und Erforschen
- Einfachheit des Erlernens und der Nutzung
- bestätigte Nützlichkeit
- aktuelle Nutzung

Conclusio

Es fehlt an interdisziplinärer Forschung, um Informatik und Technik in Bezug zu den unterschiedlichen Stufen des Alterns zu setzen (Peek et al. 2016).

Viele wichtige Barrieren der Nutzung von Technik unterscheiden sich nicht von den Barrieren, auf die Menschen mit Behinderungen treffen. Die Berücksichtigung von Guidelines wie der BITV 2.0 oder den WCAG helfen bei der Entwicklung altersgerechter Informatikprodukte. Hinzu kommt, die Lebensumstände Älterer und ihre spezifischen Bedürfnisse zu berücksichtigen. Und nicht zuletzt geht es darum, Lifestyle-Produkte statt Hilfsmittel zu gestalten.

Referenzen

Chiu C-J, Liu C-W (2017) Understanding older adult's technology adoption and withdrawal for elderly care and education: mixed method analysis

from national survey. *J Med Internet Res* 19(11):e374. doi:10.2196/jmir.7401

Coughlin JF (2001) Technology and the future of aging. *J Rehabil Res Dev* 38(1):40–42. <https://www.rehab.research.va.gov/jour/01/38/1/sup/coughlin.pdf>

Díaz-Prieto C, García-Sánchez J-N (2016) Psychological profiles of older adult Web 2.0 tool users. *Comput Hum Behav* 64:673–681. doi:10.1016/j.chb.2016.07.007

Hill R, Betts LR, Gardner SE (2015) Older adults' experiences and perceptions of digital technology: (dis)empowerment, wellbeing, and inclusion. *Comput Hum Behav* 48:415–423. doi:10.1016/j.chb.2015.01.062

Motti Ader LG (2016) Study of the interaction of older adults with touchscreen. Dissertation, Université Paul Sabatier-Toulouse III. <http://thesesups.ups-tlse.fr/2987/1/2016TOU30013.pdf>

Ng N (2017) Are smart homes with sensor technology the answer to Hong Kong's ageing population problem? *South China Morning Post*, 31. Juli 2017. <https://www.scmp.com/news/hong-kong/education-community/article/2104644/are-smart-homes-sensor-technology-answer-hong>

Pal D, Funilkul S, Charoenkitkarn N, Kanthamanon P (2018) Internet-of-things and smart homes for elderly healthcare: an end user perspective. *IEEE Access* 6:10483–10496. doi:10.1109/ACCESS.2018.2808472

Peek STM, Luijckx KG, Rijnaard MD, et al (2016) Older adults' reasons for using technology while aging in place. *Gerontology* 62(2):226–237. doi:10.1159/000430949

Renaud K, van Biljon J (2008) Predicting technology acceptance and adoption by the elderly: a qualitative study. In: *Proc. SAICSIT '08*, S 210–219. doi:10.1145/1456659.1456684

Salmon J (2017) Self-driving cars set to transform lives of elderly people in Britain. *Daily Mail*, 6. November 2017. <https://www.dailymail.co.uk/news/article-5052809/Self-driving-cars-set-transform-lives-elderly.html>

Wildenbos GA, Peute L, Jaspers M (2018) Aging barriers influencing mobile health usability for older adults: A literature based framework (MOLD-US). *Int J Med Inform* 114:66–75. doi:10.1016/j.ijmedinf.2018.03.012

Yusif S, Soar J, Hafeez-Baig A (2016) Older people, assistive technologies, and the barriers to adoption: A systematic review. *Int J Med Inform* 94:112–116. doi:10.1016/j.ijmedinf.2016.07.004

Henning Lübbecke ist Sprecher der Fachgruppe Informatik und Inklusion. Biografie auf Seite 26.



Mathias Haimerl

Einfach Digitalisierung

Konzept einer universellen Simplifizierung des digitalen Lebens

Die Nutzung moderner Medien ändert das Leben jeder Altersgruppe. Dass mittlerweile auch ältere Personen ein Tablet zu benutzen wissen, ist auch in der Fernsehwerbung streamen betagte Pärchen mit einem Tablet im Bett Filme. Dass es besonders dieser Altersgruppe nicht leichtfällt, sich an die im Internet verwendete Hochsprache oder die neue Ausdruckskultur zu gewöhnen, ist nicht verwunderlich, da viele Texte im Internet im Vergleich zu Zeitungs- oder Zeitschriftenartikeln schwierig sind. Die Bewertungskriterien dafür sind Lesbarkeit und Verständlichkeit. Dabei bezieht sich die Lesbarkeit ausschließlich auf Faktoren, die das persönliche Vorwissen der Lesenden vollständig ignorieren, und geht dadurch nur auf den Aufbau von Wörtern und Sätzen ein. Die Bewertung der Textverständlichkeit bezieht dagegen außerdem das zum Lesen notwendige Vokabular ein.

Wird nun eine möglichst einfache Gestaltung der veröffentlichten Texte angestrebt, lässt sich mit einfachen Mitteln, wie dem von T. Amstad für die deutsche Sprache angepassten *Flesch-*

Reading-Ease (Amstad 1978), die Lesbarkeit eines Textes mit einem objektiven statistischen Index bewerten.