



Ihre Umwelt nehmen viele sehbehinderte Menschen nur schemenhaft wahr. An der ZHAW sollen sie trotzdem studieren können.

«Tatort» hören und Vorlesungen sehen

Claudia Sedioli (Text), Piotr Metelski (Bild)

**WINTER
THURER** 2019
JAHRBUCH

Sehbehindert zum Bachelorabschluss, mit einer Hörbehinderung den Masterstudiengang abschliessen: Der Zugang zum Studium soll in der Schweiz auch Menschen mit Beeinträchtigungen möglich werden. Dafür setzt sich in Winterthur die ZHAW-Professorin Susanne Jekat ein. Die Mittel, die Studierenden trotz Beeinträchtigung den Studienabschluss ermöglichen sollen, sind auch im Alltag zentral, wenn eine Gesellschaft wirklich barrierefrei sein will. In Winterthur baut die Sprachwissenschaftlerin und Computerlinguistin nun das erste schweizerische Kompetenzzentrum für barrierefreie Kommunikation auf.

«Und dann nähert sich ein Vermummter von hinten, er trägt Plastikhandschuhe und eine Maske, in der Hand hält er ein Messer, das nun im Mondlicht aufblitzt.» So hören blinde TV-Konsumentinnen und -Konsumenten «Tatort». Die sogenannte Audiodeskription, die Untertitelung von visuellen Inhalten, ermöglicht es ihnen, genauso wie den übrigen im Durchschnitt 650 000 Menschen in der Schweiz, den Sonntagabend zur «Tatort»-Zeit zu machen. Ebenso Fernsehzuschauern mit einer Hörbehinderung: Untertitel sorgen dafür, dass auch sie nicht auf die allsonntägliche Spannung verzichten müssen.

Barrierefrei dank Know-how aus Winterthur

SRF ist durch das Radio- und Fernsehgesetz verpflichtet, seine Angebote barrierefrei zu gestalten und fortlaufend zu optimieren. Dabei unterstützt wird es von der ZHAW-Dozentin Susanne Jekat. Die Professorin für Sprachtechnologie und mehrsprachige Kommunikation forscht und lehrt in Winterthur barrierefreie Kommunikation: Sie beschäftigt sich mit den Barrieren, die im Alltag auftreten, aber auch wenn Studierende mit Beeinträchtigungen ein Fachhochschul- oder Universitätsstudium absolvieren. Ihr Fachgebiet sei relativ jung, sagt die gebürtige Hamburgerin – und angesichts der demografischen Entwicklung unserer Gesellschaft zukunfts-

trächtig: «Die Menschen werden immer älter und wir müssen davon ausgehen, dass mit dem Alter Seh- oder Hörbehinderungen, aber auch Beeinträchtigungen im kognitiven Bereich zunehmen. Spät erblindete oder spät ertaubte Menschen können in vielen Fällen die Blindenschrift oder die Gebärdensprache nicht mehr auf hohem Niveau erlernen. Sie benötigen andere Hilfsmittel, um zu Informationen zu kommen. Dasselbe gilt für Menschen mit demenziellen Einschränkungen. Was wir hier im Hinblick auf die Inklusion junger Menschen in ein Studium erarbeiten, ist deshalb ganz allgemein für eine barrierefreie Gesellschaft von Nutzen.»

Dass auch für Menschen mit Beeinträchtigungen die Grundlagen geschaffen werden sollen, Medien zu nutzen, ein Studium zu absolvieren oder grundsätzlich an allen Lebensbereichen teilnehmen zu können, begründet die Professorin unter anderem mit der UN-Behindertenrechtskonvention: «Der Zugang zu Information und Kommunikation muss für Menschen mit Beeinträchtigungen gewährleistet sein. Die Forderung nach Barrierefreiheit ist eine Grundvoraussetzung für den Informationszugang.»

Bedienungsanleitung in «Leichter Sprache»

Doch was sind die Barrieren, die Menschen mit Beeinträchtigung überwinden müssen, um in die Kommunikation eingebunden zu sein? «Das hängt davon ab, ob wir von Menschen mit Seh- oder Hörbehinderungen, mit andauernden oder temporären kognitiven Beeinträchtigungen oder mit geringen Kenntnissen der Ortssprache ausgehen.» Die Professorin bezieht auch die Bedürfnisse von Menschen mit Demenz in ihre Forschung ein: «In unserer Gesellschaft wird auch die Zahl von Menschen mit dieser kognitiven Beeinträchtigung zunehmen, sie benötigen zum Beispiel Informationen in sogenannter «Leichter Sprache», um bestmöglich am Leben teilzuhaben.» Eine leichte, verständliche Sprache ist aber nicht nur wichtig, um Menschen mit einer kognitiven Beeinträchtigung, sondern um viele weitere Bevölkerungsgruppen zu erreichen.



Barrieren beseitigen, die im Alltag und im Studium von Menschen mit einer Beeinträchtigung auftreten – dafür setzt sich in Winterthur die ZHAW-Professorin Susanne Jekat ein.

So haben Studierende am ZHAW-Departement für Angewandte Linguistik, in dem Jekat tätig ist, die Bedienungsanleitung für den Prepaid-Stromzähler von Stadtwerk Winterthur in leichte, also für möglichst alle Zielgruppen verständliche Sprache übertragen: «Stadtwerk stellte fest, dass es immer wieder zu Schwierigkeiten im Umgang mit dem Prepaid-Stromzähler kam, den Kunden erhalten, die ihre Stromrechnung mehrmals nicht bezahlen und auf Mahnungen nicht reagieren. Die Kunden reklamierten, der Zähler funktioniere nicht oder sie verstünden die Anleitung nicht. Mit dem Prepaid-Stromzähler müssen sie im Voraus bezahlen, wenn sie Strom beziehen wollen. Dazu müssen sie aber verstehen, wie das Gerät funktioniert. Nun, was charakterisiert viele Menschen, die einen Prepaid-Stromzähler erhalten? Sie verstehen kein oder nur wenig Deutsch, sie haben vielleicht ein tiefes Bildungsniveau, sie leiden eventuell an einer kognitiven Beeinträchtigung oder weisen eine andere Problematik auf, die dazu führt, dass sie Mühe haben, komplexe Sachverhalte und geschriebene Sprache zu verstehen.» Die von ZHAW-Studierenden nach wissenschaftlich abgestützten Kriterien optimierte Bedienungsanleitung ist nun kurz und knapp, vornehmlich in Hauptsätzen abgefasst und verwendet einen überschaubaren Wortschatz. Die Reklamationen hätten deutlich abgenommen, erklärt die Professorin.

Auf der einen Seite dienen die Angebote, die die Professorin entwickelt, Menschen, die erst über eine Vereinfachung Zu-

gang zu wichtigen Informationen erhalten. Auf der anderen Seite setzen sich Jekat und ihr Team dafür ein, dass beispielsweise Menschen mit einer Aspergerdiagnose ihr Potenzial überhaupt nutzen können. Menschen mit dieser Variante von Autismus fallen oft durch nicht angemessenes Sozialverhalten auf, viele von ihnen weisen aber auch ausserordentliche Inselbegabungen im technischen und digitalen Bereich auf. So stellt das israelische Militär beispielsweise gezielt Menschen mit Autismus für die Bearbeitung komplexer IT-Aufgaben ein, oder der Softwareanbieter SAP bietet ihnen gezielt Arbeitsplätze. «Und diese Menschen müssen doch erst irgendwo studieren können», fordert Professorin Jekat.

Die hohen Barrieren eines Studiums überwinden

Menschen mit einer Seh- oder Hörbehinderung sind zurzeit die wichtigste Anspruchsgruppe für die ZHAW-Professorin. Denn sehbehinderten Menschen stellen sich beim Fernsehkonsum und beim Studieren ähnliche Probleme: «Für die Audiodeskription eines Fernsehkrimis wie des «Tatort» reicht es nicht aus, einfach zu erzählen, was man sieht. Sie soll nur in den Sprachpausen zu hören sein, darf nicht interpretieren oder zum Beispiel die Spannung des Krimis mindern – das stellt hohe Anforderungen an die Audiodeskription. Wenn



**Riskieren Sie keine Festnahme
wegen Behinderung der Polizeiarbeit!**

Auch den Schweizer «Tatort» vom 5. August 2018 konnten hörbehinderte Menschen genau verfolgen.

man beispielsweise einen in einer Vorlesung eingesetzten Powerpoint-Vortrag sehbehinderten Menschen vermittelt, steht man vor vergleichbaren Herausforderungen.»

Jekat bildet deshalb im Rahmen des Übersetzerstudiums Masterstudierende für die barrierefreie Kommunikation aus. Dazu steht sie auch in engem Kontakt mit ZHAW-Studierenden, die selbst eine Beeinträchtigung haben. «Erst wenn sie mir ihre Probleme schildern, erkennen wir, was die spezifischen Barrieren sind, und können gute Lösungen entwickeln.» Partizipative und inklusive Forschung wird dieser Ansatz genannt, der davon ausgeht, dass im Miteinander von Menschen mit und ohne Beeinträchtigung Lösungen entstehen können, die wirklich Mehrwert bieten. «Menschen mit einer Seh- oder Hörbehinderung haben beispielsweise meist eine erhöhte Kapazität für die Kompensation mit anderen Sinnesorganen. Blinde Menschen können über das Gehör Informationen in einem Tempo verarbeiten, in dem wir Sehenden kein einziges Wort verstehen», so die Professorin. Darauf muss sich ein Übersetzungsangebot ausrichten.

Simultanverschriftlichung von Vorlesungen

Diese Ressourcen gilt es beispielsweise beim Schriftdolmetschen zu berücksichtigen: Für Studierende mit einer Hörbehinderung muss eine ganze Vorlesung inklusive der Erklärungen, die ein Dozent zu den eingeblendeten Folien abgibt, blitzschnell schriftlich formuliert und als Untertitel zu den Folien abgebildet werden – ebenfalls in einem Tempo, das für durchschnittliche Leserinnen und Leser einer gewaltigen Überforderung gleichkäme: «Einfach eintippen, was man hört, reicht hier nicht», so die Professorin. «Die Schriftdolmetscherinnen müssen mindestens 450 Anschläge pro Minute erreichen. Da die Inhalte meist nicht banal sind, müssen sie Inhalte, Namen, Abkürzungen usw. vor dem Dolmetschereinsatz erarbeiten.» Nur so kann eine Simultanverschriftlichung geboten werden, die den Bedürfnissen von Studierenden genügt, die zwar nicht hören, aber umso schneller lesen und Informationen verarbeiten können.

Grenzen der maschinellen Übersetzung

Neue Chancen für die Barrierefreiheit bietet die Digitalisierung: Computergesteuerte Spracherkennungssysteme können gesprochene Sprache mittels einer Software schnell und mittlerweile auch relativ korrekt in geschriebene Sprache umwandeln – für Menschen mit einer Hörbehinderung ein Mittel, simultan mit den gleichen Inhalten bedient zu werden wie ihre Mitmenschen ohne Beeinträchtigung. Ebenso existieren Programme, die gesprochene Sprache maschinell in Gebärdensprache übertragen. Dass Susanne Jekat zusätzlich zu ihrem Sprachstudium viele Jahre im Fachbereich Informatik gearbeitet hat, befähigte sie, «die Schnittstelle zwischen Mensch

und Maschine zu gestalten und computerlinguistische Mittel optimal einzusetzen», erklärt sie. Spracherkennungssysteme seien nämlich im Grunde reine Datenbanken. Erst wenn sie mit den relevanten Daten, also beispielsweise dem entsprechenden Wortschatz, aber auch mit Übersetzungen von Sprichwörtern und Ähnlichem gefüttert würden, könnten sie brauchbare Texte produzieren. «Wie soll eine Spracherkennung eine Redewendung wie ‹Der hat nicht alle Tassen im Schrank!› verschriftlichen? Die rein wörtliche Übersetzung weist auf den Inhalt eines Geschirrschranks hin, liefert aber die relevante Information nicht. Ein Spracherkennungssystem muss also auch Bedeutungen, die über die reine Zeichenebene hinausgehen, erkennen können – und das ist gar nicht so einfach.»

Bald schweizweites Kompetenzzentrum

Die ZHAW Winterthur ist im deutschsprachigen Raum führend, was barrierefreie Sprache angeht. Nun wird Professorin Jekat in Zusammenarbeit mit der Universität Genf die Grundlagen für ein Schweizer Zentrum für barrierefreie Kommunikation erarbeiten. Das Projekt zielt darauf ab, Menschen mit Beeinträchtigungen schweizweit den Zugang zum Studium an Fachhochschulen und Universitäten zu erleichtern und Modelle und Abläufe zu entwickeln, die an den Lehrinstituten als Standards eingesetzt werden können. Auftraggeber ist das SBFI, das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation, das die Hälfte der 1,2 Millionen Franken, die für den Aufbau bis 2020 benötigt werden, beisteuert, die andere Hälfte muss die ZHAW selbst übernehmen.

Angesichts der (noch) kleinen Zahl an Studierenden mit einer Beeinträchtigung ist der Aufwand, das Studium barrierefrei zu gestalten, gross, die Kosten sind hoch. Doch für Susanne Jekat muss der gesamtgesellschaftliche Nutzen in eine Kosten-Nutzen-Analyse einbezogen werden: «Damit ermöglichen wir es Menschen mit Beeinträchtigungen, einen Studienabschluss zu erarbeiten, später im Arbeitsmarkt zu bestehen und finanziell auf eigenen Füßen zu stehen.» Zudem fliessen viele Erkenntnisse, die an der ZHAW Winterthur erarbeitet wurden, in den Alltag von Menschen mit Beeinträchtigung ein – zum Beispiel am Sonntagabend, wenn der «Tatort» auch mit einer Audiobeschreibung, Untertiteln oder einer Übersetzung in Gebärdensprache gesendet wird.

Claudia Sedioli ist Redaktorin des Winterthurer Jahrbuchs.
Piotr Metelski ist Fotograf in Winterthur.