

EIN DOLMETSCH MUSS HER FÜRS KAUDERWELSCH DER WISSEN- SCHAFTEN

Die unverständliche Sprache der Experten in Wissenschaft und Technik war schon vor Tschernobyl, das mancherorts als Mediendesaster und Kommunikations-GAU bezeichnet wurde, ein Dauerthema der öffentlichen Kritik. Die Sprachlosigkeit der Wissenschaft – eines der größten Probleme unserer Zeit, so wurde erst wieder auf der 114. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte in München gesagt (Süddt. Ztg. 18. 9. 1986, S. 42). Davon abgesehen, daß des Pudels Kern im Verhältnis zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit bzw. Politik zu suchen sein dürfte, handelt es sich auch um ein sprachliches Problem.

Auf der genannten Fachtagung betonte der Politikwissenschaftler Ralf Dahrendorf die »wichtige Rolle eines Vermittlers, eines Dolmetschers ... der die Sprachlosigkeit der Wissenschaft auch für die Öffentlichkeit überwinden (könne)«. Die Forderung nach einer speziellen Ausbildung von »Wissenschaftsdolmetschern« und »Kommunikationsingenieuren«, damit die »babyonische Sprachverwirrung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit überwunden werden könnte«, war allerdings schon Anfang 1985 von Ulrich Lohmar in der ZEIT erhoben worden (8. 2. 1985, S. 60).

Wie funktioniert Verständlichkeit?

Was wären denn die sprachlichen Fähigkeiten solcher Dolmetscher? Was tut jemand, der einen komplizierten wissenschaftlichen Zusammenhang verständlich macht? Welche sprachlichen Mittel werden da eingesetzt? Gibt es überhaupt eine lehr- und lernbare Technik, ein Know-how auf diesem Gebiet?

Ins Nähkästchen geschaut ...

Der Astrophysiker Rudolf Kippenhahn wurde für seine Bemühungen um verständliche Darstellung von der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte mit der Lorenz-Oken-Medaille ausgezeichnet. Aus diesem Anlaß druckt die ZEIT am 19. 9. 1986 (S. 16) einen wohl als vorbildlich eingestuft

Artikel Kippenhahns ab. Unter dem Titel »*Strahlende Sonnen*« wird über die Neutrino-Strahlung der Sonne und über Experimente zur Erforschung dieser Elementarteilchen berichtet: fesselnd geschrieben, behutsam im Umgang mit Fachausdrücken – als Leser hat man den Eindruck, alles ganz leicht zu verstehen.

Unter die – sprachwissenschaftliche – Lupe genommen läßt der Artikel erkennen, was für verständliche Wissenschaftssprache gehalten wird, und welche Schwierigkeiten sich aus dieser Auffassung von Verständlichkeit selbst wieder ergeben.

Nicht so trocken!

Die Hauptmaxime Kippenhahns muß etwa gelautet haben: »*Mach's lebendig und anschaulich! Bloß nicht so trocken!*« – In der Tat: Farbige, kraftvolle, emotionsgeladene Wörter tragen zur Verständlichkeit eines Textes viel bei. Allerdings widerspricht dies dem – im 19. Jahrhundert noch als Errungenschaft gepriesenen! – Ideal wissenschaftlicher Sachlichkeit und wertneutraler Objektivität. Neutral und unpersönlich formulierte, »trockene« Themen müssen daher in journalistischer Aufbereitung erst, mehr oder weniger künstlich, mit Gefühlsausdrücken aufgeladen werden. Genau dies tut Kippenhahn, wenn er die Astrophysiker in seinem Artikel zwischen Zuständen der Hoffnung, der Furcht und des Glücks hin- und hertreiben läßt.

Das Ergebnis ist beunruhigend. Die Ausbeute an Argon-Atomen war viermal geringer, als unsere Vorstellungen von der Sonne hätten erwarten lassen. ... Vielleicht ist alles gar nicht so schlimm. ... Die Astrophysiker würden aufatmen, denn für sie wäre die Welt dann wieder einigermaßen in Ordnung.

Ob die wissenschaftliche Alltagsarbeit von Astrophysikern wirklich so viel Ähnlichkeit mit einer Romanhandlung (oder Hollywood-Krimis) hat? (Aus sprachwissenschaftlicher Arbeit ist dergleichen jedenfalls nicht bekannt.) Wenn Lebendigkeit wissenschaftlichen Texten erst nachträglich aufgesetzt wird, dann ist das sicher nicht grundsätzlich abzulehnen. Aber muß eine Dramatisierung nicht dort ihre Grenzen haben, wo die Leser beginnen, sich eine beliebige Klinik im Schwarzwald vorzustellen wie die »Schwarzwaldklinik«?

Die Sache mit der Anschaulichkeit

Vor 100 Jahren hatten die Menschen Probleme mit der Abstraktheit der Elektrizität. Von »elektrischem Strom« zu sprechen, war ein metaphorischer

Behelf, mit dem man sich Elektrizität so ähnlich wie Wasser vorzustellen suchte. Und trotz Kopernikus sagen wir immer noch »*die Sonne geht unter*«, weil das, was er beschrieb, nur zu berechnen ist. Ptolemäus dagegen beschrieb, was wir sehen können.

Die Sprache »hängt« an den Grenzen, die den Sinneswahrnehmungen des Menschen (biologisch) gezogen sind. Wir nehmen Welt nur durch ein schmales optisches und akustisches Fenster wahr und haben auch nur für solche Phänomene sprachliche Mittel entwickelt, die ohne Instrumente wie Teleskop oder Mikroskop »anschaulich« sind. Wir haben Worte für Farben und Wärmegrade, aber für alle anderen Bereiche des elektromagnetischen Wellenspektrums rechts und links des sicht- und fühlbaren Bereichs müssen unanschauliche »Fremd«-Wörter zur Bezeichnung gefunden werden.

But the fool on the hill
sees the earth spinning 'round ...
... sangen die Beatles

Statt zu fremden Wörtern kann man auch zu Bildern und Vergleichen greifen, die die fremden Dinge vertraut erscheinen lassen. Den wissenschaftlichen Anspruch der Genauigkeit erfüllt man damit allerdings kaum. Je einfacher das Bild, desto größer die Gefahr der sachlichen Unrichtigkeit. Vielleicht schlimmer noch: Der bildliche Vergleich bietet dem Leser eine Sichtweise auf den Gegenstand an, von der er sich mangels Alternativen nicht einmal distanzieren kann.

In Kippenhahns Darstellung erscheinen Neutrinos als Lebewesen: Sie fliegen von der Sonne zur Erde, sie sehen etwas, können durch die Erde hindurchsehen und verschlucken andere Atomteilchen. – Werden sie demnächst goldene Flügelchen und Kulleraugen haben, nach der Mahlzeit gar ein Bäuerchen machen, alles nur, damit der Leser sich wohlwollend für ihre Erforschung interessiert? Die Übertreibung soll zeigen: Einen abstrakten Zusammenhang anschaulich machen bedeutet immer, ihn in einer bewertenden Perspektive zu zeigen.

Der Ruf nach Beispielen

Der Beitrag, den Beispiele zur Verständlichkeit eines Textes leisten, besteht darin, daß mit ihnen eine Verknüpfung zu Lebenswelt und Alltagserfahrungen des Lesers hergestellt wird. Die mögliche Betroffenheit durch ein Thema weckt unser Interesse und vergrößert unsere Aufgeschlossenheit

gegenüber neuen Informationen. Aus der Perspektive eines Wissenschaftlers ist die Verbindung zur Alltagswelt seiner Leser fast immer zweitrangig. Das heißt, solche Verknüpfungen werden für popularisierende Darstellungen erst gesucht und dem wissenschaftlichen Zusammenhang dann hinzugefügt. Wie geschieht dies?

Im Rahmen eines Experiments zur Erforschung der Neutrinos wird eine bestimmte chemische Substanz eingesetzt, nämlich Perchloräthylen, dieselbe Substanz, die auch in chemischen Reinigungen verwendet wird. Kippenhahn stellt diese Verbindung ausdrücklich her, fährt anschließend fort, das Experiment zu beschreiben, indem er anstelle des Wortes *Perchloräthylen* den Ausdruck *dieses Reinigungsmittel* verwendet. Dabei ist der Aspekt des »Reinigens« abwegig, wenn nicht gar falsch in bezug auf die Neutrinos. Aber dem Autor gelingt auf diese Weise der dezente Hinweis: Seine Forschung ist billig, denn sie setzt einen nicht sonderlich teuren, industriell in größeren Mengen produzierten Stoff ein.

An einer anderen Stelle des Artikels bezieht sich die Verknüpfung mit der Leserwelt ebenfalls auf den Aufwand und die Kosten wissenschaftlicher Forschung. Für eine weitere, ebenfalls experimentell benötigte Substanz wären 30 Mio. DM auszugeben. Sehr hohe Zahlen sind immer unanschaulich. Aber Steuerzahler fühlen sich von öffentlichen Ausgaben sehr betroffen und so wirbt der Astrophysiker mit folgenden Worten um Verständnis:

Dreißig Tonnen Gallium und alles, was dazu gehört, kosten übrigens wesentlich weniger als ein Kampfflugzeug vom Typ Tornado.

Man sieht hier sehr deutlich, was hinter den Bemühungen von Wissenschaftlern, verständlicher und populärer zu sein, auch an Eigeninteresse stehen kann. Die Laien-Öffentlichkeit stellt letztlich das Geld zur Verfügung, ohne das wissenschaftliche Forschung (auch in den chemie-freien Geisteswissenschaften!) nicht möglich ist. Die Appelle zu verständlicherer Darstellung aus den Reihen der Wissenschaftler selbst können sicher als Ausdruck des Wunsches nach Anerkennung von der gesellschaftlichen Öffentlichkeit und als Werbung um (finanzielle) Unterstützung »verdolmetscht« werden.

Aber hatten wir denn anderes erwartet, eine Handvoll »Übersetzungs«-tricks? Der Artikel R. Kippenhahns zeigt, daß es eine neutrale sprachliche Technik der Verständlichkeit nicht gibt. Die Medaille zeichnete also eher die Fähigkeit aus, (teure) Grundlagen-

forschung werbewirksam an den Mann (und die Frau) zu bringen.

Diese skeptische Schlußfolgerung liegt nahe, doch sie tut dem Autor im Grunde unrecht. Seine Bemühungen um Wissenschaftsvermittlung zeigen, wie hoch seine Meinung vom nicht-fachlich gebildeten Leser ist und wie sehr man sich sprachlich auf seine Adressaten zubewegen kann, wenn man es will. Diese Haltung ist es wohl, die immer wichtiger sein wird als alle Techniken verständlicher »Schreibe«.

Ulrike Haß