



*Et pueros Ferio et teneras, mea regna, puellas :
Savus AMOR dicor. Me metuunt Superi .*



'Ich treffe'

Aus: Gabriel Rollenhagen, *Nucleus emblematum* (1611/15)



Felsbild in Altamira

Pfeile im World Wide Web¹

Symbole der Orientierung oder Quelle für Missverständnisse?

Zénon! Cruel Zénon! Zénon d'Elée
M'as-tu percé de cette flèche ailée
Qui vibre, vole et qui ne vole pas!
Le son m'enfante et la flèche me tue!
Ah! le soleil ... Quelle ombre de tortue
Pour l'âme, Achille immobile à grands pas!
(Paul Valéry, »Le Cimetière marin«).

Erst mit der Orientierung macht der 'grosse Text', der Hypertext des World Wide Web, Sinn – durch die Orientierung wird er zugänglich. Als von Moment zu Moment sich verändernder Text existiert er, viel stärker noch als die papierenen Texte, in und durch die Lektüre, als zu lesender und gelesener Text.

Wer im World Wide Web surft, etwas sucht, verirrt sich auch ab und an: Es manifestiert sich im Staunen darüber, wo man gelandet ist und in der Unmöglichkeit zu erklären, wie man eben dort ankommen konnte. Auch kommt es häufig vor, dass eine einmal eingesehene, interessante Seite nicht mehr zu finden ist. Es fragt sich nun, wie diese verschiedenen Arten des Scheiterns aus sprachwissenschaftlicher Sicht erklärt werden können.² Am Beispiel von Pfeil-Piktogrammen und Pfeilsymbolen soll gezeigt werden, womit dieses 'Scheitern trotz Orientierung' zusammenhängt.³

¹ Im Anschluss an das Symbolkolloquium in Zürich habe ich zusammen mit Angelika Storrer weitere Untersuchungen zum Pfeil unternommen. Ihre Hinweise und unsere Gespräche haben auch diesen Text stark mitgeprägt.

² Einige Fehlleistungen sind sprachwissenschaftlich weniger zentral, da sie auf motorische Probleme, Probleme der Schreibgeschwindigkeit, und auf die mangelnde Information über neue, umgezogene Web-Sites zurückzuführen sind. So das Eintippen oder Verwenden von falschen und veralteten Adressen, manchmal aber auch das Verfehlen des angepeilten klicksensitiven Feldes.

³ Eine weitere Form des Missgriffs, der Versuch eine nicht (mehr) existente Seite zu laden, wird von Jenni Ripley, der "Jägerin der verlorenen Websites", geradezu kultiviert. Sie will die Erfahrungen der InternetuserInnen verbessern: Sie hat ein "404 research lab" aufgebaut, welches die Welt der "404 Not Found"-Meldung vor einem

1. Der Pfeil und Missverständnisse auf dem World Wide Web

Die Hintergründe sind kognitive, strukturelle und normative Faktoren des World Wide Web. Bucher/Barth (1998) erklären Navigationsprobleme durchaus plausibel als Problematik der Kognition nämlich mit der Tatsache, dass die Nutzungskompetenz der Gestaltungskompetenz hinterherhinkt: "Die Nutzer stützen sich auf die Fähigkeiten und Kenntnisse, die sie im Umgang mit den alten Medien erworben haben. Neue Aufmachungs- und Gestaltungsformen wie die dynamischen Navigationsmittel oder neue Strukturprinzipien müssen erst erlernt werden." (Bucher/Barth, 523). Der kognitive Erklärungszusammenhang steht jedoch in engem Bezug zu strukturellen und normativen Faktoren der Textgestaltung.⁴

Ein weiterer Erklärungszusammenhang für "Missgriffe und Missverständnisse" ist die doppelte Struktur des WWW: die Gleichzeitigkeit und gleichzeitige Verfügbarkeit rezeptionsseitiger und produktionsseitiger Orientierungsstrukturen und Orientierungswerkzeuge. Da steht die von der RezipientIn verwendete Navigationsmaschine mit spezifischen Orientierungshilfen dem Orientierungssystem der von HypertextautorInnen formulierten Website gegenüber. Bei der Nutzung wird von beiden Ebenen aus jeweils gleichzeitig je spezifische Orientierungsstruktur und -hilfe angeboten. Da Navigationen bisweilen von beiden Ebenen aus durchgeführt werden, besteht, je nach Ausgestaltung der Navigationsinstrumente (Piktogramme, Links, Textstrukturen), eine geringere oder grössere Problematik der Verwechslung von Navigationsebenen. Dadurch kann eine Unklarheit entstehen, auf welcher Ebene man navigiert.⁵ Diese Spezifik des WWW verlangsamt nicht nur die Aneignung von individueller Nutzungskompetenz, sondern verunsichert die diese immer wieder neu.

Am Beispiel des Pfeils soll auf Probleme der Strukturierung und Normierung der Codes auf dem World Wide Web hingewiesen werden.

auft. Diese Fehlermeldung erscheint jeweils dann, wenn jemand eine nicht (mehr) existente Seite laden möchte. Ripley macht auf diesen Missgriff aufmerksam. Vgl. www.plinko.net/404 sowie Weber 2000. Die Illustration zum Text von Kathrin Laskowski zeigt mehrfach in sich verschachtelte Pfeile.

⁴ Wenn bei institutionellen Websites diese oben genannten Kompetenzverhältnisse stimmen, so kann man dies nicht in derselben Weise für die privaten Homepages formulieren. (Vgl. Storrer 1999 zur Definition von Homepages). Für private Homepages lässt sich die Lage eher umgekehrt beschreiben: "Die Gestaltungskompetenz hinkt hinter der Nutzungskompetenz hinterher."

⁵ Dies wird erschwert durch die zusätzlichen Fenster, die geöffnet werden, und das Umprogrammieren von Navigator-Funktionen, beispielsweise das Umprogrammieren des Back-Pfeils auf die aktuelle Seite.

2. Kulturgeschichtliche Zusammenstellung zum Pfeil und seiner Symbolik

Schon als Waffe zeigt der Pfeil in eine Richtung. Er bewegt sich aber – im Unterschied zum Wegweiser – von einem Ausgangspunkt hin zu einem Ziel. Seine Wichtigkeit für die Menschheit, als existenzsicherndes Alltagsgerät, als furchterregende Waffe, macht auch das breite Spektrum der Symbolbedeutungen klar.

Der Pfeil ist zusammen mit dem Bogen⁶ ein sehr frühes Jagdgerät. Er ist später nachzuweisen als der Wurfspeer. Wurfspeere und Abbildungen von Wurfspeeren sind bereits in vor der letzten Eiszeit datierten, paläolithischen Funde und Höhlenmalereien zu beobachten (vgl. Lorblanchet 1997). Als Fund gibt es den Pfeil erst nach der letzten grossen Eiszeit. Postglazial sind auch die frühesten Pfeil-Darstellungen auf Felsbildern mesolithischer Jäger und Sammler (zum Pfeil vgl. Eckhardt 1996).⁷ Der semiotische Status der dargestellten Objekte ist umstritten. In der neueren frühgeschichtlichen Forschung nimmt man allgemein einen über den funktionalen Bezug zu Ritualen hinausgehenden Zeichencharakter der Abbildungen an.

2.1. 'Pfeil' in Schrift- und Tastatursystemen

In ikonischen Schriften, den ägyptischen Hieroglyphen (vgl. Haarmann, 133), den altsumerischen Bildzeichen (ebd., 153) und den chinesischen Schriftzeichen (ebd., 179) ist die stilisierte, leicht erkennbare Abbildung des Pfeils (vom Typ '→', Schaft plus Spitze) das Schriftzeichen für 'Pfeil'.

Der Pfeil zeigt in der Hieroglyphenschrift und bei den Sumerern nach links, in den chinesischen Schriftzeichen nach oben und gegen die Leserichtung.

Das ikonische Zeichen der Hieroglyphen, des Altsumerischen und des Chinesischen ist in derselben Stilisierung in unserem Alphabet nicht vorhanden. Vielmehr gibt es das Piktogramm, das Symbol (nach Charles Sanders Peirce) in verschiedenen Schreibkontexten. Häufig ist der Pfeil als typographisches Sonderzeichen als Beistrich-Ersatz, als Verweiszeichen im Lexikon anzutreffen. Auch als Tastaturaufschrift von Schreibmaschine (Tabulatortaste, Hochstelltaste, etc.), Tonbandgerät (rewind oder forward) und Computertastatur (Cursorpfeile auf Tastatur und auf dem Monitor, dann auch die der Schreibmaschine ähnliche Tastatur) ist er vielen ein alltäglicher Begleiter.

⁶ Auch das Rohr und die Armbrust werden für die Beförderung von Pfeilen verwendet.

⁷ Die Striche bei den Menschen-Darstellungen in den Höhlenmalereien von Lascaux bleiben unklar, und Quellenfunde für das Jungpaläolithikum brachten bisher keinen Pfeil und Bogen, sondern ausschliesslich Speere und Wurfspeere an den Tag. (Ich danke Philippe Della Casa für verschiedene Hinweise zur Urgeschichte.)

Fachspezifisch ist der Pfeil ein definites wissenschaftliches Symbol beispielsweise in Logik und Mathematik.

2.2. 'Pfeil' im Grimmschen Wörterbuch

PFEIL, m. sagitta, ahd. phîl, fil, mhd. phîl, pfil, nhd. pfeil [...] entlehnt aus mlat. pilus, lat. pilum, wurfpfeil, wurfgeschosz [...]

1) *im eigentlichen sinne das aus rohr, holz oder eisen verfertigte, vorn mit einer (bisweilen mit widerhaken versehenen, auch vergifteten) spitze, hinten meist mit zwei oder vier reihen federn zugerüstete im köcher getragene geschosz der bogen- oder armbrustschützen (der ganze pfeil oder nur die pfeilspitze), das seit erfindung des feuergewehrs bei den kulturvölkern abgekommen ist. [...]*

2) *sprichwörtlich: ein wort ist kein pfeil, verba non sunt verbera Frisch 2,50; hastu nicht pfeile im köcher, so misch dich nicht unter die schützen. Lehmann 2,263,16; die pfeil scheuszt er nit ausz seinem kocher . Frank 2,86, bgl. Schuppius 790; man musz oft ein pfeil nach dem bolzen schieszen. 68; es geht wie der pfeil von der sennen. Aller 1523; vorgesehenem pfeile kann man ausweichen. Simrock 422; der eine fiedert pfeile, der andere verschieszt sie. 423; man musz nicht alle pfeile zumal verschieszen. Ebenda, s. noch ander bei Wander 3,1262ff.*

3) *in vielen vergleichen, bildern und übertragungen. [...]*

a. *in bezug auf die glattheit: sein unglück machte ihn so nackend als ein pfeil. Pers. Baumg. 2,9.*

b. *in bezug auf das abschießen und die schnelligkeit*

c. *in bezug auf das treffen, verwunden und töten*

α) vom blitze, der nach alter vorstellung als ein aus den gewitterwolken vom donner abgeschossener pfeil aufgefasst wurde, wie noch unser blitz-, donner-, wetterstrahl zeigt, worin die ursprüngliche bedeutung von strahl (pfeil) zu erkennen ist. [...]

β) von den strahlen der sonne, erst nhd. Nach der antiken vorstellung Apollons, des sonnengottes pfeilen [...]

*γ) ebenfalls nach antiker vorstellung von den pfeilen der liebesgöttin und des liebesgottes [...]*⁸

⁸ Namentlich erwähnt in den Beispielen sind: Venus, die Liebe, Cupido, Amor, der Liebesgott. Grimm, S. 1657.

δ) von den pfeilen des todes, des schicksals [...]

ε) von scharfen, witzigen, spöttischen, verleumderischen u.dgl. worten, die wie ein pfeil treffen und verwunden. [...]

ζ) von andern abstractionen:

[...] vernunft [...] verdruss [...] glück [...] kummer [...] rache [...] schmerzens [...] weisheit [...] wollust [...] erinnerung [...]

d. in obscenen redensarten: [..., das Wörterbuch führt einige Beispiele vor.]

4) etwas das eine pfeilähnliche form hat, vergl. auch die zusammensetzungen⁹

ein gezeichneter pfeil (um z. b. eine richtung anzuzeigen)

pfeil als haarschmuck – westerwäldisch eine schreibfeder – eine pfeilförmige verzierung – name eines sternbildes auf der nördlichen halbkugel, durch vier sterne vierter größe gebildet – ein kleiner fisch (*callionymus sagitta*), dessen kopf wie ein pfeil spitz ist. – was pfeilkarut, pfeilwurz

5) in der baukunst die senkrechte höhe des scheidels eines bogens über der widerstandslinie

Die semasiologische Darstellung des Grimmschen Wörterbuchs liefert einen Überblick, indem es eine grosse Vielfalt von diachronen und damalig synchronen Ausführungen zum Gebrauch des Ausdrucks ‘Pfeil’ versammelt.

Die Rubrik 4) *gezeichneter Pfeil* mutet heute seltsam an, lassen sich doch alle genannten Pfeile als gezeichnete vorstellen.¹⁰ Mit der Metapher *gezeichneter Pfeil* sind jedoch vielmehr die Pfeil-Piktogramme gemeint, die als Stilisierung des Pfeils und Codifizierung der Pfeilfigur als Richtungsanzeiger bereits vor dem 20. Jahrhundert gebräuchlich sind. Interessant ist die etwas untergeordnete Einstufung des Piktogramms ‘Pfeil’ in der hierarchischen Struktur des Wörterbuchtexts. Das Piktogramm ‘Pfeil’ hat – im Gegensatz zum 19. Jahrhundert – im 20. Jahrhundert einen solchen Stellenwert, dass es in einem zeitgenössischen Wörterbuch kaum in einer Restgruppe von Form-ähnlichem aufgeführt werden könnte.

⁹ Die Auflistung ist willkürlich. Beispiele: Pfeildrache, Pfeileisen, Pfeilkomet, Pfeilmaus, Pfeilschlange, Pfeilschilf, Pfeilschmied, Pfeilschnecke, Pfeilschwanz, Pfeilzange. (Siehe Grimm 1659ff.)

¹⁰ In Bezug auf den Anspruch der Distinktheit ist die lexikographisch und erkenntnistheoretisch sehr verfängliche Abhebung von gezeichneten Pfeilen fragwürdig. (Vgl. Foucault, S. 18f.)

Die Einordnung in die Rubrik der *pfeilähnlichen* Dinge bringt überdies auch methodologische Probleme. Die Distinktheit der Kategorien wird angegriffen; ist die Ähnlichkeit beziehungsweise die ähnliche *form* doch ebenso sehr bei Metapher und oft auch bei Phraseologismen gegeben.

2.3. Der Pfeil in der typographischen Lehre Frutigers

Im Unterschied zu Grimms besonders am Ausdruck ‘Pfeil’ orientierte Darstellung konzentriert sich Adrian Frutiger auf eine onomasiologisch-typographische Analyse. Er definiert als Typograph den Pfeil folgendermassen:

Wenn zwei schräggestellte Geraden sich zu einem Winkel zusammenschliessen, entsteht in irgendeiner Form der Ausdruck einer Bewegung oder einer Richtungsanzeige. Die nach links oder rechts gerichteten Winkel bewegen sich stärker als die nach oben oder unten gerichteten; dies aus den schon angedeuteten Gründen, da die normale Bewegungsvorstellung des Menschen sich hauptsächlich auf einer Ebene orientiert. (Nur im Lift erhalten die vertikal gestellten Winkel den eindeutigen Ausdruck der Fahrtrichtung: hinauf – hinunter.) (S. 48)

Hier erstaunt nicht nur die Möglichkeit der ‘Definition’, sondern es interessieren auch deren gestaltpsychologische Züge. (*Die nach links oder rechts gerichteten Winkel bewegen sich stärker als die nach oben oder unten gerichteten [...]*) Frutiger stellt jedoch auch Beziehungen unter verschiedenen pfeilartigen, piktographischen Zeichen her. Beispielsweise zu den Winkelzeichen der Mathematik:

Die Mathematiker benötigen die Winkelzeichen ebenfalls zur Aussage von ‘grösser als’, ‘kleiner als’. Dieser Gedanke ist optisch schwieriger zu erfassen, aber ein Beweis dafür, dass der umschriebene Innenraum unterbewusst erfasst wird, während erst in zweiter Linie die Aussage des Strichs an sich bewusst und überlegen ‘gesehen’ wird. (Frutiger, 48)

Oder allgemeiner zum Gabel-Zeichen (‘Y’) und zum ‘Dreieck’:

Stellen wir jedoch das Dreieck mit einer Vertikalen auf die Spitze, so erhält es richtungsweisenden Charakter, die Bewegungsangabe entfernt sich jeweils von der Vertikalen. Deshalb verwendet man gerne das einfache Dreieck als Richtungsangabe, was so lange gelingt, als es sich um horizontale Bewegungen, links und rechts, handelt. Werden aber Angaben wie: nach oben, unten oder sogar schräge Hinweise erforderlich, gerät die Leitperson mit der Richtungsanweisung in Konflikt. Dreiecke mit einer horizontal liegenden Seite sind durch ihre symmetrische Anlage ideale Grundflächen für Signale. (S. 44)

Darauf folgt nun die inhaltliche Interpretation des Zeichens:

Das Winkelzeichen als Richtungshinweis verändert sich, je nach der Grösse des Winkels, in seinem Ausdruck wesentlich. Ein Winkel, der grösser als 45° ist, wird eher als Widerstand gegen eine einfallende Kraft erfasst, wie z.B. ein Staudamm. Ein Winkelzeichen von 45° wird jedoch als sich bewegendes Zeichen erkannt, aber nur in langsamer, schwerfälliger Bewegung, Materie durchdringend, einem Schneepflug gleich. Bei ca. 30° liesse sich das Winkelzeichen mit einem Erdpflug vergleichen. Erst von etwa 20° an wird der Winkel zum eigentlichen Pfeil: der Innenraum wird klein und weniger sichtbar, dagegen löst die scharfe Spitze im Betrachter eine Reaktion von Gefahr aus, gegen die er sich zu schützen hat – das Winkelzeichen ist zur Waffe geworden. (S. 48)

Im Zeichen des eigentlichen Pfeiles, d.h. ein Winkelzeichen mit einem zentralen Mittelstrich, meistens in verlängerter Form, überspitzen und verdoppeln sich die Innenräume durch die Zweiteilung.

Dieses Zeichen ist bestimmt eines der ersten, welches die Menschen benutzt haben, denn es steht in enger Beziehung zum Problem Überleben (Jagd) oder Verletzt-Werden (und Sich-davor-Schützen), kurz: Es geht um Leben und Tod. Dieses Pfeilzeichen erweckt im Beobachter Gefühle von Aggressivität und Angst, beides Grundmomente unserer psychologischen Anlage, unseres Bestehens überhaupt.

Das Pfeilzeichen wird in zwei Phasen aufgenommen: als fliegende Waffe mit dem Einschlag der verletzenden Spitze und dem im Fleisch zurückhaltenden Widerhaken. Durch den Zusatz einer Vertikalen kommen die Begriffe Abschuss und Einschlag noch eindeutiger zum Ausdruck.

Wenn die Linie des Schafts keine Gerade bildet, sondern einen gebogenen Ausdruck annimmt, verändert sich die Vorstellung 'Waffe' sogleich in ein Signal 'Links-' oder 'Rechts-Abbiegen', 'Verkehrinsel umfahren' und so weiter (Frutiger, 48f.).

In einer Tabelle (siehe Abbildung 1) leistet Frutiger schliesslich eine Einordnung in seine Zeichentypologie. Einige Punkte sind hier interessant, da hier gerade die gezeichneten Pfeile fokussiert werden, es sich also ausschliesslich um bildlich dargestellte Pfeile handelt.

Die Gegenüberstellung von gestalterischen Abänderungen zeigt einen – nicht gezwungenermassen als historisch einzuordnenden – Funktionswandel der Pfeildarstellung(en). Entlang diesen Kategorien finden Pfeil, Pfeilkombinationen und Kombinationen mit Pfeilen eine Zuordnung in piktographische Systeme.

Die für typographische Zwecke relevante, am Verwendungszweck orientierte Unterscheidung von Symbol und Markenzeichen ist vielleicht für die sprach- oder kulturwissenschaftliche Interpretation nicht sehr plausibel. Ist doch die symbolhafte Verwendung (siehe oben) gerade in Markenzeichen äusserst weit verbreitet.

2.4. Symbolische Bedeutungen des Pfeils¹¹

Der Pfeil steht je nach historischem und kulturellen Kontext für unterschiedliche Eigenschaften, Fähigkeiten oder Künste. Als Werkzeug oder Instrument symbolisiert der Pfeil die Durchdringung, die Öffnung, den Gedanken, der sich im Menschen einfindet, die Fruchtbarkeit, den Sonnenstrahl. Er symbolisiert die Überwindung der Normalität, aber auch die Beendung der Ambivalenz, die Entscheidung. Dabei liegt auch die Verwandtschaft mit dem Schicksal, auch dem plötzlich eintreffenden Tode nahe. (Vgl. auch unten zu Apollo¹²). So sind Pfeile beispielsweise in der Orakelkunst (Belomancie) Träger von Botschaften. Als Pfeil zeigt sich auch der göttliche Blitz, Attribut der göttlichen Macht, die Himmel und Erde verbindet.¹³ Der göttliche Pfeil ist bald strafender Blitz, Lichtstrahl oder fruchtbringender Regen.¹⁴ Der Pfeil steht für Schnelligkeit und Direktheit, vielleicht ist er auch bald schon Symbol für Krieg und Macht, für Zeit¹⁵ und Vergänglichkeit.

In der Bibel liest man von Rache Pfeilen (Deut 32,42: *Ich will meine Pfeile trinken machen von Blut...*), von den Pfeilen der Israeliten, diejenigen, die von dem Herrn, wider die Syrer auf den Bogen gelegt werden (Könige 13,15ff.). Pfeil ist dann auch Metapher der existenziellen Bedeutung der Kinder (Ps 127,4: *Wie Pfeile in der Hand des Helden, so sind Söhne der Jugendkraft. Wohl dem Manne, der seinen Köcher mit ihnen gefüllt hat.*) Die Pfeile sind in Hiob (6,4) ambivalente Eingebungen Gottes. *Denn die Pfeile des Allmächtigen stecken in mir, und mein Geist saugt ein ihr glühend Gift; die Schrecken Gottes verstören mich.* In Jes. 49,2 ist der Pfeil das Bild des Knechtes: *Er machte mich zum glatten Pfeil, versteckte mich in seinem Köcher und sprach zu mir: Du bist mein Knecht, durch den ich mich*

¹¹ Vgl. Symbollexika: Chevalier, Lurker, de Vries.

¹² In der Illias töten seine Pfeile die Kinder der Niobe.

¹³ Vgl. besonders Aby M. Warburgs ethnographisch-psychoanalytischen Studien zur Schlangensymbolik der Puebloindianer (1966). Lurker erwähnt das Beispiel aus Sir 43,13: *Sein Schelten lässt die Blitze zucken, lässt Brandpfeile schwirren, wenn er richtet.* Pfeile sind Bilder des Blitzes und bezeugen die Macht Gottes.

¹⁴ Vgl. auch die bei Grimm erwähnten "obscenen" Verwendungen des Ausdrucks "Pfeil".

¹⁵ Die Zeitachse der Naturwissenschaften wird mit einem Pfeil (eine Achse mit Pfeilspitze) angezeigt.

verherrliche. Bald auch wieder ist der Pfeil der Mensch in Gottes Hand: Sach. 9,13f. Nicht wenig interessant ist die Tatsache, dass auf Miniaturen des 12. Jahrhunderts Adam und Eva von einem Pfeilschützen aus dem Paradies vertrieben werden.









































		Stern	Schlange	Pfeil	Kreuz
Zeichnung	Realistisch	 Bild	 Bild	 Bild	 Bild
	Schematisch	 Anordnungs-Schema	 Querschnitt	 Techs. Zeichnung	 Plan
Symbol	Zum Symbol erhabene Zeichen oder Attribute	 Siegel Salomons	 Schlange der Ewigkeit	 Friede	 Christenheit
	Zum Symbol kontrahierte Zeichen oder Attribute	 Islam	 Sünde	 Liebe	 Dreieinigkeit
Zeichen Wissenschaftliche Zeichen	Konvention mit erkennbarem Gegenstand	 Meteorologie (Frost)	 Hieroglyphe (Nahash)	 Hochspannung	 gleich / parallel
	Keine Konvention, Verlust des Gegenständlichen	 Asternik	 ähnlich	 männlich, Mars	 weiblich, Venus
Signatur-Zeichen	Markierung, Unterschrift, Besetz-Zeichen	 8 Steilmeter	 Lucas Cranach	 Brand-Merke (Crossal)	 Herma-Zeichen
Embleme-Zeichen	Zeichen der Zugehörigkeit zu einer Gruppe, Familie, Staat	 Föderation	 Familienzeichen (Japan)	 Gruppe (Skorpion)	 Staat (Wappen)
Marken-Zeichen, Signete	Berufs-Zeichen, Wirtschaft	 Mercedes	 Arzt, Apotheke	 British Rail	 Bank
Signal	Anweisung für Verkehr, Bedienung usw.	 Explosionsgefahr	 Kurve	 Richtung	 Rotes Kreuz

Abb. 1: Frutigers Typologie, aus Frutiger, S. 356

Der Pfeil ist Attribut, Kennzeichnung, von Gottheiten und Wesen der Mythologie. Amor¹⁶ und Cupido¹⁷ werden mit Pfeil (und Bogen) dargestellt. Des Sonnengottes Apollo Wurfgeschosse bringen Wärme, aber auch Krankheit und Tod. Diana trägt auf der Jagd Pfeil und Bogen. Und die Amazonen sind zu fürchtende, mit Pfeil und Bogen bewaffnete Kriegerinnen. Auch die Kentauren sind mit Pfeilen ausgestattet.

Der – bisweilen göttliche – Pfeil ist auch Kennzeichnung von Heiligen. Sebastian¹⁸, Edmund, Otto, Ursula, Philomena, Kosmas und Damian, Willibald. Pfeile, die das Herz durchbohren, können sowohl auf Augustinus wie auf Teresa von Avila¹⁹ deuten.

Schliesslich sind Pfeile und Pfeilschützen in Allegorien und Emblemen der mittelalterlichen und barocken Literatur anzutreffen.²⁰

Wenn nun in der Neuzeit Pfeile mit den oben genannten Symbolgehalten zu unterschiedlichsten Zwecken verwendet, benützt und kontextualisiert werden, besteht doch ein grundlegender Unterschied zum Pfeil des 20. Jahrhunderts, wie wir ihn aus der Alltagspiktographie kennen. Moderne Pfeilsymbole sind daher zwar immer schon richtungsweisende Zeichen und doch ebenso sehr Symbole für Bewegung und Dynamik.²¹

¹⁶ Die Liebe beginne mit einem Blick, gleich einem Blitz. Aphrodisias sagt, dass der Liebende im selben Augenblick sehe und begehre und dieses Gefühl würde ihn dazu bringen, Strahlen aus den Augen zu entsenden, die auf das Objekt der Begierde fallen.

¹⁷ Die Pfeilspitze steht häufig in Verbindung mit Feen als Mittel gegen das Böse und Krankheiten (de Vries).

¹⁸ Sebastian ist bekannt als der von mehreren Pfeilen durchbohrte (Legenda Aurea, S. XXX). Diese Pfeile werden auch mit der Pest in Zusammenhang gebracht.

¹⁹ "Sie hatte eine Vision, in der ein Engel ihr Herz mit dem brennenden Pfeil der Gottesliebe verwundete" (Lurker, 566). Vgl. Berninis Plastik "Die Transverberation der hl. Teresa von Avila" in der Kirche S. Maria della Vittoria in Rom.

²⁰ Vgl. auch Ovid, der Cupido zwei Sorten Pfeile andichtet, einen stumpfen, bleiernen, der Liebe vertreibt und einen spitzen, goldenen, blitzenden, der Liebe entfacht (Metamorphosen 1, 465–75), vgl. auch Panofsky.

²¹ Auffallend sind die Pfeile in den Bildern von Paul Klee, Jean Tinguely und A. R. Penk.

3. Pfeile im World Wide Web

Den Pfeil trifft man im Bereich Computer, Internet und WWW äusserst häufig und in unterschiedlichen Funktionen an.²² Einerseits findet man ihn als Cursorpfeil, gleich mehrere Pfeile sind andererseits auf der Funktionsleiste der Navigationssoftware angebracht, schliesslich sind auf den Websites Pfeile auf Schildern und Buttons (klicksensitiven Knöpfen) zu sehen, und sogar in Bildanimationen sind Pfeile anzutreffen. Sie unterstützen die Navigation, sie instruieren da und dort und unterhalten die SurferInnen. Während die Pfeile als piktographische Zeichen in erster Linie der Navigation dienen, werden sie auf Werbeflächen und in Firmenlogos zu Sinnbildern, zu Symbolen.

3.1. Die Navigationspfeile

Zwei Ebenen müssen im WWW unterschieden werden: Die Ebene der Navigations-Software und diejenige des Hypertextes. Die Software ist für die Nutzung, die Rezeption des Hypertextes, eine notwendige Bedingung und ist als Programm-Text stark vorstrukturiert. Hier ist der Pfeil auf der Funktionsleiste fest angebracht und wird bei der Rezeption des Textes häufig verwendet (Back-, Forward- und Reload-Pfeil beispielsweise bei Netscape). Die zweite, unterschiedlich stark strukturierte und standardisierte Ebene ist durch die Texte (und Pfeile) der HypertextautorInnen gegeben (Up-, Down-, Back-Forward-Pfeile und viele andere mehr). In der Regel lassen sich die in den Text gesetzten Pfeile des Hypertextautors von den Navigationspfeilen des Browsers unterscheiden.²³

Pfeile dienen nicht nur im WWW der Orientierung, sie sind im Alltag als Wegweiser-Pfeile in den Piktogrammen des Strassenverkehrs durchaus bekannt. So können einige Internet-Pfeile tatsächlich als piktographische Adaptationen der Wegweiser-Pfeile der Verkehrszeichen angesehen werden. Diese mediale Adaptation beschränkt sich jedoch bei näherem Hinsehen zusehends allein auf die äussere Gestalt. Vielmehr zeigt sich im Vergleich der Pfeile ihre spezifische Differenz: die Differenz in ihrer Bezugnahme zu Raum. Der dreidimensionale Raum, in welchem die Verkehrssignale operieren, besteht bereits von sich aus, die Pfeile zeigen hier – mit bestimmten dimensionslogischen und kulturellen Einschränkungen (vgl. Lakoff 1987 und Lakoff/Johnson 1980) – tatsächlich 'im Raum herum'.

²² Der Pfeil scheint sich sogar zum Symbol für das Internet zu etablieren (siehe Anmerkung 1).

²³ Gerade im Hinblick auf die Standardisierung von Codes ist die Unterscheidung der Websites und Homepages in institutionelle, dies bedeutet auch meist professionell gefertigte, und private von Bedeutung (vgl. Storror 1999).

Richtet man das Augenmerk auf die Vielfältigkeit in der Ausrichtung (der Pfeilspitze), zeigen Pfeile im Internet nach oben, nach unten, nach rechts, nach links, sogar nach vorne.²⁴ Diese Richtungen, in welche die Pfeilspitzen zeigen, bringen die Räumlichkeit erst zum Entstehen. Es sind gewissermassen die Pfeile, die den virtuellen Raum ausmessen beziehungsweise 'ausrichten'.

Die Internetpfeile hingegen stehen im World Wide Web somit auf digital hergestellten, von Monitoren auf die Netzhaut projizierten zweidimensionalen Flächen. Die dritte Dimension fehlt. Der Pfeil im Internet konstruiert durch seine Zeigefunktion also Raum, indem er in die verschiedensten Richtungen zeigt. Der Pfeil ist neben anderen Formen²⁵ der Symbolisierung von Raum daher wesentlich am Aufbau des virtuellen Raumes, des Cyberspace, beteiligt. Dabei ist der klicksensitive Pfeil ein Bildchen (Icon), mit dessen Hilfe man (durch Anklicken) an andere Orte auf dem Netz beziehungsweise im Text gelangen kann. Er ist also ein Medium für die Bewegung im Netz. Dieses Springen von einem Ort zu einem anderen führt nicht nur eine Richtung vor, sondern betont die Dimension des Fortschreitens (und der Geschwindigkeit). Im Überwinden von Distanz determiniert der Pfeil in neuartiger Weise Raum und Bewegung. Raum und Bewegung sind hier Konstruktionen, mitunter auch Simulationen: Sie entstehen durch das Zeigen und das In-Gang-Setzen des Zeigers durch die Auslösung des Links.

3.1.1. Back- und Up-Pfeile

Links und rechts weisende Pfeile sind nun nicht nur Piktogramme der Räumlichkeit, sondern Speicherfunktionen für die (eben) besuchte Seite, Platzhalter für Links. Der nach links zeigende Pfeil, der Back-Pfeil, trägt die Web-Adresse der gerade verlassenen Seite. Der Pfeil symbolisiert hier das Rückwärtsgehen (back tracking). Da nicht bloss eine vorherige Seite, sondern gleich mehrere gespeichert werden, besteht die Möglichkeit, schrittweise einige Wegmarken zurückzugehen, den Weg, den man gegangen ist, zurückzuverfolgen. Die Erläuterung von Netscape zum Back-Pfeil lautet "Retracing Your Steps. To view the previous page [...]" Hier verbindet sich die Metaphorik des Weges mit derjenigen der Lese-Richtung. (Vgl. Ong 1982, 81ff.). Die Pfeile zeigen somit nicht nur mit ihrer äusseren Gestalt vorwärts in den Raum, sie weisen eben doch (den gegangenen Weg) zurück, sie zeigen in Richtung des vorgängig besuchten Orts ("location"), materiell jedoch tragen sie bloss (oder sogar) die vorher angewählten Adressen, sie haben die

²⁴ Zu verschiedenen Pfeilformen Aicher/Krampe (1977: 27ff.) und Frutiger (1978: 48ff. u. 356).

²⁵ Verbale Raumdeixis (dort, oben, unten, vorn, hinten); implizite und explizite Raummetaphorik (Wand, Haus, Partyraum, Portal, Türe). Vgl. Buchmüller (1997).

sie bloss (oder sogar) die vorher angewählten Adressen, sie haben die Funktion eines Speichers, sie sind das Gedächtnis des bereits abgeschrittenen Weges. Die Pfeilspitze zeigt an den Anfang (des Textes) und an den Ausgangspunkt.

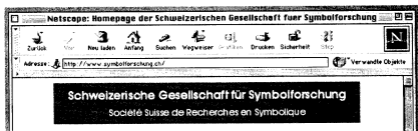


Abb. 2: Back-Pfeil der Navigationssoftware (am Beispiel des Produkts von Netscape)

Ein nach oben weisender Pfeil zeigt eine weitere Dimension der Lese-richtung, diejenige von oben nach unten. Er weist in Richtung Textanfang (oder Textende) des gerade geöffneten Textes und lässt die SurferIn beim Anklicken an den Textanfang springen (interner Link). Hier ist nicht der gegangene Weg, sondern die Verortung von Anfang (als top) und Ende (als bottom) im Vordergrund. "Up" oder "down", die nicht direkt den Anfang oder das Ende bezeichnen, werden oft synonym zu "top" und "bottom" verwendet. Die Pfeile sind in der Tat nicht leicht zu unterscheiden, auch ist die Gestaltung nicht intuitiv einsichtig. Daher übernimmt wohl der Up-Pfeil meist die im Leseprozess wichtigere Top-Funktion.

Auf Homepages bevorzugt man aus dieser unklaren Symbolisierungssituation heraus oft die verbalen Links (beispielsweise ein Tastatursymbol mit einer Aufschrift "Textanfang" oder "an den Anfang").

3.1.2. Weitere häufige Pfeilformen²⁶

Neben den obengenannten navigationsspezifischen Pfeilen ist nun tatsächlich als Adaptation aus den Printmedien der Gebrauch von Pfeilen nicht nur häufig, sondern auch vielfältig. Sehr häufig sind Kurzformen von Pfeilen, Pfeile in Form von Dreiecken oder Winkelzeichen. (Siehe oben, 2.3.)

Die auf Dreiecke reduzierten Pfeile beziehungsweise Pfeilspitzen werden in der modernen Typographie als Absatzmarkierungen, für Auflistungen und für Verweise verwendet. Die Computertypographie hat diesen Dreiecken jedoch eine besondere Funktion gegeben: Sie dienen der Orientierung in hierarchi-

²⁶ Vgl. für weiterführende Literatur Anmerkung 24.

schen Strukturen (in Pull-down-Menüleisten). Der nach unten (oder nach rechts) weisende Pfeil eröffnet hier eine Substruktur oder auch eine untergeordnete Auswahl, die mit dem Cursor angepeilt werden kann.

Der mathematische ‘Grösser-als’-Pfeil, wie im folgenden Beispiel:

Top > Social Science

(aus: *What's New on Yahoo*, 17.9.1999)

ist ebenso eine Schrumpfform des Pfeiles und wird in richtungsweisender Funktion verwendet. Dabei wird oft auf den Pfeil folgend ein klicksensitives Begriffswort oder ein Firmenname als ‘Anpeilungsort’ gesetzt. Der Pfeil zeigt hier in die Richtung, in welcher der Cursor gehen soll, an den Ort, wo die UserInnen hinklicken und -springen sollen.

In der Verdoppelung wird er zum “Fast-forward”-Pfeil. Die Doppelpfeile des Kassettenrecorders sind oft als Bewegungs- oder auch Handlungsanweisungen (“Gehe zu”, “Gehe schnell zu”) interpretierbar.



SEARCH>>

Abb. 3: Dreieckspfeile, Grösser-als-Pfeile, Fast-forward-Pfeile

3.2. Verwendungen des Pfeils in Firmenlogos und Werbung (im WWW)

Die Kontextualisierung durch einen ökonomischen Hintergrund und die graphisch-typographische Stilisierung rücken die Funktionalität des Pfeils in den Hintergrund. Der Pfeil wird zunehmend symbolisch verwendet, doch die Symbolisierungen unterscheiden sich äusserst stark. Besonders in Firmenlogos wird der Pfeil – dies ist nicht neu – für Aktivität, Aufschwung, vielleicht auch für Entschiedenheit verwendet.

Gleichzeitig lässt sich jedoch eine weitere Verwendungsweise beobachten. In Logos verschmelzen äusserst häufig gerade im Symbol des Pfeils Internet-Ikonographie und Symbolik. In folgenden Beispielen lässt sich der Pfeil eher

als Anspielung von Navigationspfeilen lesen. Entfunktionalisiert als Navigationspfeil ist er in der Stilisierung eher ein Zitat aus der Internetkultur. Ein Zeichen dann wohl eher für den (Pseudo-)Insider, der den Gruppencode, die Gruppenidentität sich aufs Banner schreibt: Internet zitiert Internet.

In komplexen, graphischen Anwendungen wird der Pfeil beispielsweise zum Flussdiagrammm, zum Symbol der elektronischen Vernetzung, und ist dann vielleicht auch als leicht antiquierte Fortschrittlichkeit²⁷ zu lesen.

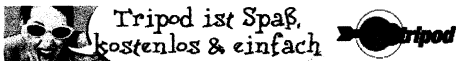


Abb. 4: Pfeilsymbole in Firmenlogos und Werbung

²⁷ Diese Form der Symbolisierung von Modernität ist in der Werbung der 80er-Jahre häufig.

4. Missverständnisse und Pfeile

Dass Missverständnisse mitunter aus Missgriffen erwachsen, leuchtet unmittelbar ein. Doch sind Missverständnisse bei 'korrektem' Zeichengebrauch nicht weniger häufig. Problematisch ist eine Wissenschaft der Missverständnisse wegen der schlechten Zugänglichkeit ihres Gegenstandes. Im flüchtigen Alltagsgespräch nimmt man die Missverständnisse oft gar nicht wahr. Wenn sie später doch bemerkt werden, ist ihre Relevanz meist zu klein, als dass es 'in Ordnung' gebracht werden müsste. Die Kontextualisierung der Missverständnisse mit 'Korrektheit' und 'Ordnung' zeigt die durch Moralität geprägte Auffassung des Gegenstandes.

4.1. Missverständnis und Sprachwissenschaft

Die überaus grosse Möglichkeit des Misslingens von (sprachlicher) Kommunikation ist in den letzten Jahren in der Sprachwissenschaft zu einer Gewissheit geworden. Kindt formuliert:

“Dass sich Kommunikationsteilnehmer/innen mit Hilfe von natürlichen Sprachen, die ja sehr komplexe Verhaltenssysteme bilden, überhaupt erfolgreich verständigen können, ist eigentlich ein Wunder und keineswegs so selbstverständlich, wie es uns aus dem Alltagsleben heraus erscheint.” (Kindt 1998, 20)

Dieses Umdenken hat zu nicht wenigen selbständigen Publikationen zum Thema Missverständnis geführt, vergleiche: Wulff 1996, Falkner 1997, Hinnenkamp 1997, Fiehler 1998.

Bislang hatten Missverständnisse in der Sprachwissenschaft in der Regel drei Beschreibungszusammenhänge: methodologische, sprachtheoretische und sprachanalytische.

In der Ethnomethodologie und ethnomethodologischen Konversationsanalyse sind Missverständnisse aus methodologischer Sicht interessant: Sie können als sogenannte “Störungen” Hinweise auf diskursive Regeln und soziale Ordnungen geben (vergleiche Bergmann 1995, S. 271). Auch die Sprachtheorie ist dort, wo sie sich als Theorie des Verstehens oder Theorie der Kommunikation definiert, an den Missverständnissen interessiert (Vgl. Feilke 1996, Kindt 1998, Deppermann/Spranz-Fogäsy 1998, Fiehler 1998a, Falkner 1997). Das Missverständnis weist – daraus verstehen sich die unterschiedlichen Zugänge – ex negativo auf Verstehensvorgänge hin und ist gleichzeitig Zeugnis für die Unvollkommenheit der menschlichen Verständigung.

Aus sprechakttheoretischer Sicht gelten nicht geglückte bzw. nicht erfolgreiche kommunikative Akte, sogenannte Unglücksfälle, als Missverständnisse. Die damit zusammenhängende Ausgliederung des Uneigentlichen, des

Unernst als parasitäre Kommunikation zieht jedoch einige Probleme nach sich: fiktionale Dialoge, Lügen, Humor, Ironie werden als nicht reguläre Sprechakte begriffen. (Vgl. die Kritik von Derrida 1972).

In der neueren Forschung werden Missverständnisse vermehrt als Teil der sprachlichen Kommunikation, als Normalität betrachtet; dies bedeutet eine Umwertung des Missverständnisses (vergleiche Fiehler 1998, Hinnenkamp 1998). Es werden Definitionsvorschläge für 'Missverständnis' gemacht, die interessante Kriterien des Missverständnisses an den Tag bringen:

- Typen von Missverständnissen: explizite, implizite und vorgetäuschte
- Sprachgebrauch des Ausdrucks 'Missverständnis'
- graduelle Differenzen zwischen Missverständnissen

Dennoch besteht die Gefahr, die mit diesem Perspektivenwechsel verbundene ideologische Umbewertung implizit zunichte zu machen, indem nicht gewöhnliche Alltagskommunikationen, sondern als besonders risikoreich eingestufte Kommunikationen analysiert werden. Untersucht werden beispielsweise Gespräche, die durch die Konstellation der GesprächsteilnehmerInnen besonders interessantes Material bieten mögen: interkulturelle (Tiitula 1998, Liedke 1998) und intergenerationale (Thimm 1998) Gesprächsanalysen und die Kommunikation zwischen Menschen mit unterschiedlichem Status (Weinhold 1998).

Der Blick auf Verständigungsprobleme verleitet dann auch zur generalisierenden Annahme, dass Kommunikation grundsätzlich "Versuchscharakter" habe (vgl. Fiehler 1998, S. 7). Dies stimmt wohl als Einschätzung aus sprachwissenschaftlicher Perspektive; gerade für Kommunizierende hat aber die Kommunikation äusserst selten Versuchscharakter. Die unterschiedliche Einschätzung zeigt die grosse Kluft zwischen Theoriebildung und Praxis auf, ein Problem zwischen Expertenwissen und Sprach- und Sprechhandlungskompetenz.

4.2. Missverständnisse auf Grund von Problemen der Strukturierung und Normierung

Der Hypertext ist durch die gleichzeitige Präsenz von Autor-Text und Leser-Text doppelt strukturiert und daher anfällig für Verwechslungen: Die Ebene des Autors (der Website) und die Ebene des Lesers (damit der Navigationssoftware) müssten daher auseinandergehalten werden.

Doch es entsteht schon Verwirrung und Verwechslungsgefahr, wenn der auf dem Navigationsprogramm fest angebrachte Back-Pfeil in ähnlicher typographischer Ausgestaltung auch auf die Website zu stehen kommt. Redundanz

der Website genau dieselbe Funktion haben. Autor- und Leserfeil geraten in Konkurrenz. Verwirrung entsteht auch – hier als Problem der Normierung –, wenn der Back-Pfeil des Navigationsprogramms oder der Back-Pfeil des Hypertextes von den HypertextautorInnen undefiniert (oder – für den Back-Pfeil des Navigationsprogramms beobachtet – bisweilen ganz ausgeschaltet) wird. Verwirrung entsteht ausserdem, wenn die Funktionen von Up- und Back-Pfeilen auf der Website vermischt werden (siehe Abbildung 5). Die Pfeilspitze ist nach oben gerichtet, meint jedoch nicht an den Anfang, sondern vielmehr – metonymisch – in Richtung Anfang blättern.



Abb. 5: Vermischung von Up- und Back-Pfeil auf dem Button der Bibliothek Zürich, 1999.

Die Standardisierung der Icons wird in diesem Fall nicht respektiert. Dadurch wird die Nutzungskompetenz unterwandert und das Wissen um Nutzungsstandards der WWW-NutzerInnen verunsichert.

4.3. Verhinderung von Missverständnissen

Um Redundanz und Verwirrung zu verhindern, verzichten professionelle HypertextautorInnen auf die Setzung von Backpfeilen.

Auf der Ebene der Textproduktion stehen verschiedene Mittel zur Verfügung, um die oben beschriebenen Missverständnisse zu verhindern und eine deutlichere Orientierung zu schaffen:

4.3.1. Deutliche typographische Unterscheidung

Verschiedene Pfeiltypen (Gestaltungskonzept der Website versus Gestaltungskonzept des Navigationsgeräts).

Verschiedene Typen von Buttons (Gestaltungskonzept der Website).

4.3.2. Verbale statt visuelle Kommunikation: Verwendung von expliziten Handlungsanweisungen

Verwendung von verbalen Back-Buttons mit der Aufschrift “Zurück” oder “back”.

Verwendung von verbalen Links mit der Aufschrift “Zurück“, “Rückwärts”, “Nach oben”, “Zum Textanfang”, “back” oder “up”.

5. Fazit

Die Pfeile sind im 20. Jahrhundert nach einer langen Geschichte der Symbolik zu einem wichtigen Bestandteil der Alltagsschriftlichkeit geworden. Dies wird sehr deutlich in den piktographischen Systemen des Strassenverkehrs.

Die Wichtigkeit des Pfeils im WWW zeigt sich in der Funktion der Pfeile als Icons der Orientierung. Im WWW erlangt das Pfeilsymbol jedoch neue Bedeutungen. Im WWW werden die Zeiger- und Wegweiserpfeile zu einem zentralen Symbol nicht nur der Richtungsweisung, sondern zu Symbolen der Konstruktion von Raum und Bewegung.

Eva Lia Wyss (*1961) hat Germanistik, Philosophie und Sozial- und Wirtschaftsgeschichte studiert. Sie ist Oberassistentin am Deutschen Seminar der Universität Zürich und arbeitet zurzeit an ihrer Habilitationsschrift zum Liebesbrief im 20. Jahrhundert. Verschiedene Veröffentlichungen zu Medienkommunikation, Sprache und Subjektivität sowie Wissenschaftsforschung.

6. Literatur

- AICHER, O./KRAMPEN, M. (1977): *Zeichensysteme der visuellen Kommunikation*. Stuttgart.
- BARTSCH, Elmar (1998): Gibt es Alternativen zum Modell “Therapie” bei der Behandlung von Verständigungs- und Kommunikationsstörungen? In: Fiehler, Reinhard (Hg. 1998): *Verständigungsprobleme und gestörte Kommunikation*. Opladen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag. S. 80–95.
- BERGMANN, J. (1995): Ethnomethodologie. In: Flick, Uwe, et al. (Hg., 1995): *Handbuch Qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen*. 2. Aufl., Weinheim: Beltz, Psychologie VerlagsUnion.

- BUCHER, Hans-Jürgen/BARTH, Christof (1998): Rezeptionsmuster der Onlinekommunikation. Empirische Studie zur Nutzung der Internetangebote von Rundfunkanstalten und Zeitungen. In: *Media Perspektiven*, Heft 10/1998, S. 517–523. (Siehe auch www.medienwissenschaft.de/Articles/MP1098/article.html#Inhalt_Optik.)
- BUCHMÜLLER, Lydia (1997): Virtual Reality, Cyberspace & Internet. Der Aufbruch zu einem neuen Raum- und Wirklichkeitsverständnis? In: Michel, Paul (1997, Hg.) *Symbolik von Ort und Raum*. Bern, Berlin, Frankfurt, Lang. (= Schriften zur Symbolforschung, Bd. 11) S. 107–135.
- BÜHLER, Karl (1982 [1934]): *Sprachtheorie*. Stuttgart.
- DEPPERMAN, Arnulf/SPRANZ-FOGASY, Thomas (1998): Kommunikationsstörungen durch den Gesprächsprozess. Zur Entstehung von Interaktionsdilemmata durch zeitliche Komplexierung. In: Fiehler, Reinhard (Hg. 1998): *Verständigungsprobleme und gestörte Kommunikation*. Opladen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag. S. 44–62.
- DERRIDA, Jacques (1972): Signature événement contexte. In: Derrida, Jacques (Hg.): *Marges de la philosophie*. Paris, S. 365–393.
- ECKHARDT, Holger (1996): *Pfeil und Bogen. Eine archäologisch-technologische Untersuchung zu urnenfelder- und hallstattzeitlichen Befunden*. Espelkamp. (= Internationale Archäologie 21).
- FALKNER, Wolfgang (1997): *Verstehen, Missverstehen und Missverständnisse: Untersuchungen an einem Korpus englischer und deutscher Beispiele*. Tübingen: Niemeyer, 1997.
- FEILKE, Helmuth (1996): *Sprache als soziale Gestalt. Ausdruck, Prägung und die Ordnung der sprachlichen Typik*. Frankfurt am Main.
- FIEHLER, Reinhard (Hg. 1998a): *Verständigungsprobleme und gestörte Kommunikation*. Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- (1998b) *Verständigungsprobleme und gestörte Kommunikation. Einführung in die Thematik*. In: ders.: *Verständigungsprobleme und gestörte Kommunikation*. Opladen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag. S. 7–15.
- FOUCAULT, Michel (1994): *Die Ordnung der Dinge: eine Archäologie der Humanwissenschaften*. Suhrkamp, Frankfurt a.M. [frz. 1966]
- FRUTIGER, Adrian (1991): *Der Mensch und seine Zeichen*. Paris: Fourier, ³1991[1978].
- HAARMANN, Harald (1990): *Universalgeschichte der Schrift*. Frankfurt/New York.
- HARTUNG, Wolfdietrich (1998): Perspektiven-Divergenzen als Verständigungsproblem. In: Fiehler, Reinhard (Hg. 1998): *Verständigungsprobleme und gestörte Kommunikation*. Opladen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag. S. 63–79.
- HEINZ-MOHR, Gerd (⁴1976): *Lexikon der Symbole. Bilder und Zeichen der christlichen Kunst*. Eugen Diederichs Verlag. Düsseldorf, Köln. (1. Aufl. 1971)
- HINNENKAMP, Volker (1998): *Missverständnisse in Gesprächen. Eine empirische Untersuchung im Rahmen der interpretativen Soziolinguistik*. Opladen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 1998.

- KINDT, Walther (1998): Konzeptuelle Grundlagen einer Theorie der Verständigungsprobleme. In: Fiehler, Reinhard (Hg. 1998): *Verständigungsprobleme und gestörte Kommunikation*. Opladen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag. S. 17–43.
- LAKOFF, George (1987): *Women, Fire and Other Dangerous Things. What Categories Reveal about the Mind*. Chicago.
- LAKOFF, John, JOHNSON, Mark (1980): *Metaphors we live by*. Chicago/London.
- LALOUSCHEK, Johanna (1998): “Hypertonie?” – oder das Gespräch mit PatientInnen als Störung ärztlichen Tuns. In: Fiehler, Reinhard (Hg. 1998): *Verständigungsprobleme und gestörte Kommunikation*. Opladen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag. S. 97–115.
- JACOBUS DE VORAGINE: *Legenda Aurea. Heiligenlegenden*. Auswahl, Übersetzung aus dem Lateinischen, Anmerkungen und Nachwort von Jacques Laager. Manesse Verlag, Zürich.
- LIEDKE, Martina (1998): Fremdsprachliches Handeln: Kommunikationsstörung als Normalität. In: Fiehler, Reinhard (Hg. 1998): *Verständigungsprobleme und gestörte Kommunikation*. Opladen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag. S. 198–215.
- LORBLANCHET, Michel (1997): *Höhlenmalerei. Ein Handbuch*. Sigmaringen. Übersetzung von: Les Grottes ornées de la préhistoire. Nouveaux regards. Paris 1995.
- MENZ, Florian (1998): Verständigungsprobleme in Wirtschaftsunternehmen. Zum Einfluss von unterschiedlichen Konzeptualisierungen auf die betriebsinterne Kommunikation. In: Fiehler, Reinhard (Hg. 1998): *Verständigungsprobleme und gestörte Kommunikation*. Opladen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag. S. 134–154.
- ONG, Walter J. (1982): *Orality and Literacy: The Technologizing of the World*. Routledge, London.
- PACHE, Ilona (1998): “You can’t just drop that stuff and say: Oh we’re good people.” Die Vergrößerung von Fremd- und Selbstbestimmung als Ordnungsverfahren in kooperativ eingeschränkter Kommunikation. In: Fiehler, Reinhard (Hg. 1998): *Verständigungsprobleme und gestörte Kommunikation*. Opladen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag. S. 275–296.
- PANOFSKY, Erwin (1980 [1962]): Der blinde Amor. In: Panofsky, Erwin (Hg.): *Studien zur Ikonologie*. Köln, S. 153–202.
- REUTER, Ewald. (1998): Selbstvergessene BeobachterInnen? Über die Konstruktion und Reproduktion von Asymmetrie in interkultureller Kommunikation. In: Fiehler, Reinhard (Hg. 1998): *Verständigungsprobleme und gestörte Kommunikation*. Opladen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag. S. 245–274.
- ROST-ROTH, Martina (1998): Kommunikative Störungen in Beratungsgesprächen. Problempotentiale in inter- und intrakulturellen Gesprächskontexten. In: Fiehler, Reinhard (Hg. 1998): *Verständigungsprobleme und gestörte Kommunikation*. Opladen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag. S. 216–244.
- STORRER, Angelika (1999): Was ist eigentlich eine Homepage? Neue Formen der Wissensorganisation auf dem WWW. In: *Sprachreport* 1/99, S. 63–77.

- THIMM, Caja (1998): Alter als Kommunikationsproblem? Eine exemplarische Analyse von Gesprächsstrategien in intergenerationeller Kommunikation. In: Fiehler, Reinhard (Hg. 1998): *Verständigungsprobleme und gestörte Kommunikation*. Opladen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag. S. 177–197.
- TIITTULA, Liisa (1995): Kulturelle Unterschiede im mündlichen und schriftlichen Gebrauch von Sprache. In: Raible, Wolfgang (Hg. 1995): *Kulturelle Perspektiven auf Schrift und Schreibprozesse: elf Aufsätze zum Thema Mündlichkeit und Schriftlichkeit*. Tübingen. S. 233–257.
- VOGT, Rüdiger (1998): "Wozu haben Sie mich denn eigenladen?" Verständigungsschwierigkeiten in deutschen audiovisuellen Politiker-Interviews. In: Fiehler, Reinhard (Hg. 1998): *Verständigungsprobleme und gestörte Kommunikation*. Opladen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag. S. 155–176.
- WARBURG, Aby M. (1996 [1988]): *Schlangenritual. Ein Reisebericht*. Wagenbach, Berlin. (= Wagenbachs Taschenbuch 263).
- WEBER, Daniel (2000): ... wo sind sie geblieben? Die Jägerin der verlorenen Websites. In: *Netzgeflüster* (d.weber@nzz.ch) vom 24.3.2000, Nr. 71, S. 73.
- WEINIOLD, Christine. "Ich hab bloss gesagt gnä' Frau ich brauch vier Binden." Eine gesprächsanalytische Untersuchung von Kommunikationsstörungen zwischen einer Krankenschwester und einer Patientin. In: Fiehler, Reinhard (Hg. 1998): *Verständigungsprobleme und gestörte Kommunikation*. Opladen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag. S. 116–133.
- WULFF, Michael.(1996): *Zum Verstehen von Missverständnissen: Irrtum und Irreführung in psychologischer, linguistischer und medientheoretischer Sicht*. Stuttgart: Heinz, 1996.

Nachschlagewerke

- CHEVALIER, Jean (1969): *Dictionnaire des symboles*. Ed. Robert Laffont & Ed. Jupiter. Paris.
- DE VRIES, Ad (1974): *Dictionary of Symbols and Imagery*. North-Holland Publishing Company. Amsterdam, London.
- GRIMM, Jakob und Wilhelm (1889): *Deutsches Wörterbuch*. S. Hirzel Verlag, Leipzig. Bd. 7.
- LURKER, Manfred (Hg. 1991): *Wörterbuch der Symbolik*. Alfred Kröner Verlag, Stuttgart.