

Neil Horne & Volkbert M. Roth

WEGE2000 – EIN INTERNET-TAUGLICHES PROGRAMM IN HTML/JAVA – SPRACHTRAINING IM SYSTEM DER ...

EIN ERWEITERTER BEGRIFF DER SPRACHGEMEINSCHAFT

In unseren Zeiten der sich sozial verbreitenden "computer literacy" gibt es eine Tendenz zu einem multilingualen, doch globalisierten Zeigehandlungszusammenhang (cf. Kamlah 1967: 57ff.). Innerhalb sehr kurzer Zeiträume tauchen neuartige Zeigehandlungen auf, werden teilweise aufgenommen in Kommunikations-Routinen, um wiederum nach kürzerer Zeit von einer neuen Welle überspült zu werden.

Die Globalisierung geht mit kommerziellen und technischen Entwicklungen einher. Die multimedial vermittelte Kommunikation kann beim einzelnen User z. B. Sinneseinschränkungen kompensieren und insbesondere können "Botschaften" in elektronischen Medien Entfernungen überwinden, die früher eine rasche Verständigung unmöglich machten. Aber die Befreiung von "körperlichen" Abhängigkeiten, dem Funktionieren der individuellen "Verständigungsorgane" und der räumlichen Nähe der miteinander Kommunizierenden, hat die Kehrseite einer mehrfachen gesellschaftlichen Abhängigkeit. So lässt eine Notiz im STANDARD vom 15./16. Jänner 2000 aufhorchen: "Mit Windows 2000 stirbt das alte MS-DOS". Auch in Bezug auf in der Sprachtherapie gebrauchte Programme entsteht dann die Frage: was wird damit gleichzeitig "langsam aber sicher zum Sterben verurteilt" – wenn bei Windows NT und dem Nachfolgeprodukt Windows 2000 "zugunsten der Performance auf die Kompatibilität zur Uralt-Software verzichtet" wird.

Der Zugang zum "Netz" und eine ausreichend gute Verfassung des kommunikationstechnischen "web"-Organs selber bekommt wachsende Bedeutung. Indem in der Evolution dieses Gewebe "worldwide" wird, kommt es dem nahe, dass Präsenz im Web konstituierend dafür wird, wer an der (brave new) "world" teilhat. Der Zugang zur WebWelt hat materielle und kognitive Bedingungen, beide sind jeweils nur mittelfristig da, bis Apparatur und das Orientierungswissen im Umgang mit ihr veralten. Wenige von uns haben im Jahr 2000 mehr als – sagen wir: 15 Jahre Erfahrung mit den immer wieder neuen Medien. Und allein in diesem Zeitraum wechselten Betriebssysteme, Programmiersprachen, Formate und wir wechselten ein paar Mal mit. (Von DOS über Windows zum Internet/JAVA, beispielsweise.) Denn wenn uns Kolleg/inn/en Dateien schicken, brauchen wir technische Empfangsgeräte, die auf mindestens demselben Stand sind, sonst entschlüsseln wir die Botschaft nicht. Man merkt daran, dass etwas dafür spricht, den Begriff der Sprachgemeinschaft zu erweitern. Nicht nur mein Gesprächspartner und ich müssen beide zur gleichsprachigen Gruppe gehö-

ren. Und wir können, jede Person für sich, Mitglieder mehrerer solcher Sprachgruppen sein. Wenn es längst mehr Emails als Briefe gibt, wenn Texte, Bilder (und natürlich Programme) in Gestalt von Dateien übermittelt werden, dann ist prozedural primär "Gleichsprachigkeit*" oder Kompatibilität unserer künstlichen Telekommunikationsorgane gefragt. Konnte man bisher die Sprachgemeinschaft als normaler "native speaker" in gewisser Weise schlicht in sich tragen, so ist dieselbe Internalisierung nun nicht mehr möglich, wir sind nicht mehr "unmittelbar" und – bei körperlicher Unversehrtheit – bleibend Mitglieder dieser neuen Sprachgemeinschaft. (Gehen ist umsonst, Autofahren geht nur durch wiederholte Neuanschaffung und ist verbunden mit laufenden Kosten.) Andererseits nehmen wir leicht enorme Massen gesellschaftlicher Fähigkeiten in einem Laptop (wie in einem Auto) mit und haben darin zugleich die Möglichkeit der "Externalisierung" – wie überhaupt in Bildern, in der Schrift und in (Sprach-)Tonaufnahmen. Bilder, Texte und "Sounds" werden ihrerseits verbunden in Programmen. Auf diese Weise können "künstliche Kommunikatoren" entstehen, deren Einbezug wiederum den Begriff der Sprachgemeinschaft erweitert. Im Bankomaten kann ich "eine Sprache" (aus einer begrenzten Liste) auswählen, aber ich muss (solange ich dort Geldausgabe will) dem Bankomaten wie einem Sprecher meiner Sprache "antworten". Nun hat ein PC im Unterschied zu einem Bankomaten erstens mehr als ein Programm – und die Programme haben zweitens mehr Grafik, mehr Texte, mehr Sounds und ich habe am PC drittens mehr Gestaltungsmöglichkeiten. Wo der Bankomat mich (bar)zahlungsfähiger machen kann, kann ein PC mich (trotz Einschränkungen – in mancher Hinsicht) kommunikationsfähiger machen. In beiden Fällen muss ich allerdings schon Geld bzw. sprachliche Fähigkeiten haben. Aber der "Modus" kann vermittelter sein.

SPRACHLAUT – SCHRIFTZEICHEN – BILD(HANDLUNG)

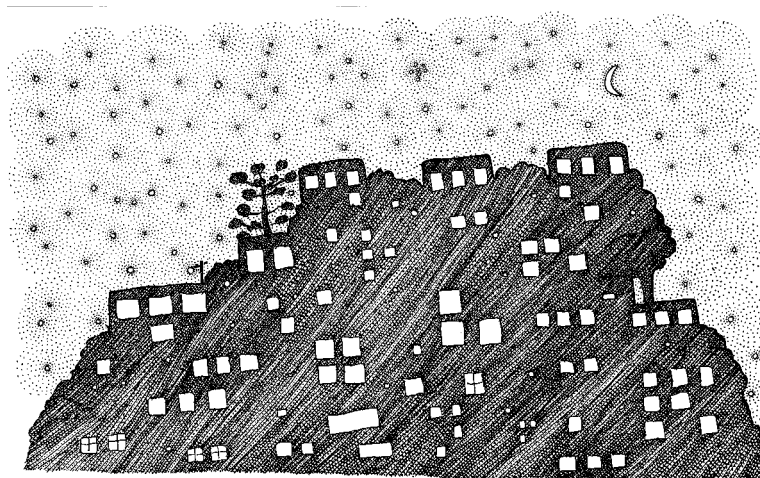


Bild 1

Wir schlagen folgendes Verständnis von "Sprache" vor:

Als "Sprecher" können wir uns ausdrücken in einer Zeigehandlung (AZ), als "Hörer" können wir Zeigehandlungen folgen (ZF). Mitglied einer Sprachgemeinschaft ist, wer in einer sprachlichen Praxis steht, in der wechselseitig in Sprecher- und Hörerrolle agiert wird. Sprachen können "elementarer" oder "elaborierter" sein.

Elaboriertere Sprachen können elementarere "Sprachschichten" enthalten. In jedem Fall enthalten Sprachereignisse den ZF- und den AZ-Aspekt, sind sie mit Spracheindruck (= Sprache verstehen) und Sprachausdruckstätigkeit (= etwas zu verstehen geben) verbunden. Der rezeptive Aspekt bezieht sich auf und der produktive Aspekt bedient sich dreierlei Modi: Bild, Text, Ton. Mit "Bild" soll auch auf situative "Ausschnitte" der dreidimensionalen Lebenswelt bezuggenommen sein. Hier malen unsere Handlungen die Bilder, wir bestimmen in der sozialen Lebenspraxis aktiv und interaktiv Bildinhalte und Bildgrenzen. Wir geben in unseren Handlungen laufend "ein Bild" ab. Wir zeigen auf Bilder (in diesem weiteren Sinn) und "sehen" aktiv in der rezeptiven Kommunikationsrolle diese Bilder. Wir beziehen uns im Sprechen oft unmittelbar auf Bilder dieser ersten (handlungsimmanenten) Ordnung, tun es durch Deixis in sprechsituationsbezogener (Roth 1969: 84ff., 149ff.) Rede, in bebilderten Texten sind es die (zweidimensionalen) Bilder, also Bilder im gewohnten engeren Sinn,



Bild 2

auf die sich der flächig geschriebene Text beziehen kann mit "Hier", "Oben", "in der Mitte", "Rechts im Bild" etc. und vielen weiteren sprachlichen Mitteln; der Text ist aber in gewisser Hinsicht selbst ein Bild und eröffnet daher Kontextbezüge, macht textliche Deixis möglich. Der Text kommentiert sprachlich das Bild und das Bild illustriert sprachlich den Text (in der hier vorgeschlagenen Verwendung der Begriffe). Denn wir verstehen Sprechen, Schreiben, Zeigen als drei Grundakte von Spracheinsatz, als die drei produktiven Modi sozialer Mitteilungshandlungen, deren rezeptive Aspekte "(zu)hören", "lesen" und

"(hin)sehen"/mitmachen sind. Wo Peuser (1979) noch fest auf dem Boden bisheriger nur-text-literacy vier Grundmodalitäten der Sprache (im gewohnten engeren Sinn) unterschied, ergeben unsere hier skizzierten Überlegungen 3 produktive und 3 rezeptive Sprachmodalitäten (im erweiterten Sinn). Dies ist zwar in einer bis auf Bahtin (Roth 1992) und Wittgenstein (Pulvermüller 1990) zurückgehenden handlungsbezogenen Sprachphilosophie begründet, wird aber durch die multimedialen "Hyper"-Texte, die gegenwärtige Computer uns vermehrt präsentieren, aktualisiert. Dies ist vom Standpunkt einer Buchreligion mit Bilder- verbot (in der "heiligen Schrift") ein kultureller Verfall. Andererseits ist es der (partielle) Sprachausfall bei Aphasie, der in der sprachtherapeutischen Übungs- und auch Testungspraxis das Zeigen von Bildern (etwa zum Benennen) und das Zeigen auf Bilder (zum Nachweis des Sprachverständnisses) veranlasst und ein Bewusstsein für ZEIGEN als Standardoperation neben Sprechen und Schreiben weckt.

SPRECHER-HÖRER-KONSTELLATIONEN UND DIE MEIST UNREFLEKTIERTE SOZIALFORM

Im Forum der Angewandten Linguistik, Band 5, SPRACHTHERAPIE (1984) wurden im Beitrag des Herausgebers "Aphasietherapie und Sprechen in verteilten Rollen" vier "Sprecher-Hörer-Konstellationen" unterschieden. Einleitend heißt es: "Geläufig ist die Unterscheidung monologischer und dialogischer Sprachverwendung. (Hierzu lässt sich anmerken, dass in der Sprachbetrachtung eine einseitig sprecherbetonte Sicht vorherrscht. Die großen Monologe im Theater haben ihren Pfiff ja darin, dass der Sprecher nicht allein ist.)" Sprachhandlungen sind Sozialhandlungen (so Gerold Ungeheuer, cf. Roth 1982, 1998). Davon zu unterscheiden sind individuelle "Partialhandlungen", deren ausreichend präzise Ausführung freilich auch für das Gelingen der Sozialhandlung nicht unwichtig ist – trotz des kategorialen Unterschieds. In der "Einer-Konstellation" (die wir hier erweitern, sodass auch die 1-Mensch-an-1-Maschine "Übungen" des computerunterstützten Sprachtrainings darunter fallen) steht das Training der Partialhandlungen im Vordergrund. Im "Personal Computer" gibt es sozusagen konzeptionell eingebaut die Bevorzugung des vereinzelt Einzelnen, noch stärker bei den LCD-Displays der Laptops, die nur dem im Armabstand direkt Davorsitzenden eine gute Sicht geben. Dabei ist die typische Lernsituation eine, an der mehrere Menschen beteiligt sind. Dies gilt insbesondere auch für (sprach)therapeutische Einführungen in die Computernutzung. So ist im rehaklinischen und vergleichbaren Settings die Dreierkonstellation nach meiner Erfahrung besonders für ein "warming up" zu empfehlen. Man richtet es ein, dass ein Patient, für den/die das "Computern" neu ist, gegen Ende der Therapiestunde eines anderen Patienten eintrifft. Diese/r Patient/in ist auf ähnliche Weise früher eingeführt worden. Der neue Patient kann erst einmal zusehen, wie der Kollege mit dem PC umgeht. In "der zweiten Reihe" sitzend (wenn es die Augen und der Monitor ermöglichen –

oder: "dabeisitzend") wird ein Neuhinzukommender nach einiger Zeit "teilnehmend beobachten" und dabei auch das Erlebnis haben, Lösungen zu sehen, die dem direkt am Gerät Sitzenden, "der dran ist", nicht direkt einfallen. Hier kann der/die Therapeut/in dazu ermuntern, selber ins Sprachübungsspiel am PC einzusteigen. Eine bewährte Regel ist das abwechselnde Arbeiten. So kann zum Beispiel eine/r die Maus (zum Zeigen auf eine Lösung) bewegen, eine/r ist zuständig für das Eintippen der Lösungen. Oder die Aufgaben werden gänzlich erst von der einen, dann von der anderen Person gelöst. Manche Einträge sind vom wichtigen Typ



über mich

Bild 3

(Name, Lebensort, gelernter Beruf, Familie, Hobbys, Vorlieben, Stärken/Schwächen, Alter, Zeitpunkt und Art des verändernden Ereignisses, Ressourcen, ...) und es kann in der passenden Atmosphäre deutlich aktivierenden Begegnungscharakter haben, diese Angaben des Anderen zu sehen, die Relation zu verstehen und dann jeweils nach den eigenen Angaben zu suchen und die Anderen mitsuchen zu lassen. Die Übung "Über mich" des Vorgängers wird so zur Vorlage für eine auf den Nachfolgenden bezogene Zusammenstellung persönlicher Daten. Da man zusehen konnte, was der Vorgänger am PC zu machen hatte, versteht man durch dieses Beispiel leichter, worum es beim eigenen Sprachtraining am Computer gehen soll. Verständigung unter den Benutzern entsteht aus Anlass von Aufgaben, vor die das Sprachtraining am Computer stellt.

Bei schwer- und mittelgradigen Aphasien fällt es oft nicht leicht, die Namen in der Kernfamilie zu finden. Einer meiner Patienten konnte mir "Susanne" und "Sabine", die Namen seiner Zwillinge, sagen. Aber mit der Vervollständigung des Lückensatzes "Zu meiner Frau sage ich: ..." hatte er Mühe und es stand dann eine ganze Zeit lang "Liebe Frau" im Lösungskasten. Er konnte dies als Zwischenlösung tolerieren, es wurmte ihn aber sehr, dass er ausgerechnet den Namen seiner lieben Frau nicht mehr sagen oder schreiben konnte.

Hingegen war es ihm möglich, im Anschluss die aktuell weniger häufig benutzten Vornamen aus der Herkunftsfamilie anzugeben. Wir konnten "Adele", "Franz", "Manfred" zum Schreib-, Gedächtnis- und Tempotraining einsetzen.

Nach etwa einer Woche war ihm "Rosemarie" endlich eingefallen und er brachte den Namen, zittrig mit der linken Hand geschrieben, auf dem Stück Papier, das den Lückensatz trug, freudig und erleichtert mit zu unserer Computersitzung.

Dies mag als ein sehr kleiner Schritt erscheinen, doch für den Betroffenen liegt darin vielleicht der momentane Grund, sich der Computer ("Computer-Sprache, mein Leben!"), die er seit über einem Jahr in seinem Haus nur zum staubwischenden Streicheln besucht, mit einer realistischen, den neuen Bedingungen angepassten Absicht, eben dem Sprach-, Handlungsabfolgen und Gedächtnistraining, wieder zu benutzen.

Dieses punktuelle Erweitern der für Einzeltherapien normalen Zweier-Konstellation zu einer Dreier-Konstellation lässt sich ohne besonderen Aufwand in den klinischen Alltag integrieren. Sprachtherapie im System der Familie muss hingegen meist eigens organisiert werden – für das bestehende Reglement der Kostenträger gelten individuenbezogene Krankheitsbegriffe. Angehörige werden als "Begleitpersonen" nur unter anderen Gesichtspunkten in Reha-Aufenthalte einbezogen, nicht aber ausgehend von der Frage: "Macht Aphasie die Familie (kommunikations)krank?". Dabei geben viele Partner von Aphasikern an, am meisten fehle ihnen "das Gespräch" – nun, da sie Vieles übernehmen und manches anders machen müssen.

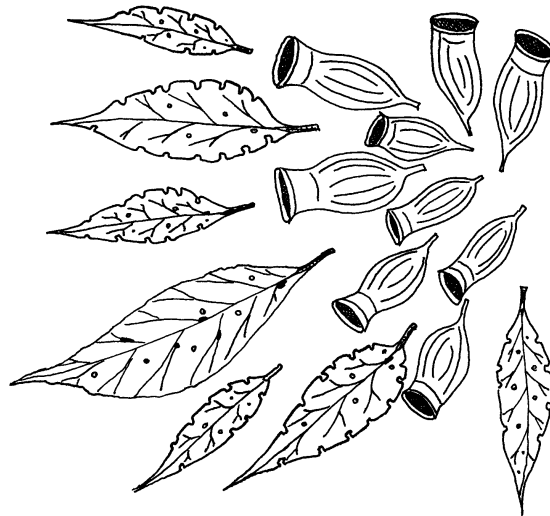


Bild 4

Insbesondere geht auch oft eine Initiative zum Einbezug von Computertraining in die sprachliche Rehabilitation der Aphasiker von Angehörigen aus. Dies gilt speziell auch hinsichtlich der dritten Phase, die auf die Versorgung im Akutkrankenhaus und den Aufenthalt im Rehabilitationsfachkrankenhaus folgt. Ein "logo mobiles" Vorgehen (bei Beweglichkeitseinschränkungen z. B. durch rechtsseitige Halbseitenlähmung, Pause im Autolenken nach Schlaganfall, zeitweiliger Gefahr von Krampfanfällen) bietet sich an. Nicht die Aphasiker kommen in die stationäre Sprachtherapie. Ein/e mobile/r Sprachtherapeut/in kommt zu der von Aphasie betroffenen Familie nach Hause.

Natürlich kann der erforderliche Zeitaufwand beträchtlich sein. Dies gilt speziell, wenn der Heimatort abseits von städtischen Zentren liegt, in denen die (klienten)ambulante Versorgung relativ gut ist. Daraus resultieren Projekte zur "Tele-Therapie", in denen eine kommunikationstechnische Verbindung zwischen räumlich entfernten Standorten von Computern, (Sprach)Therapeuten und Patienten eingesetzt wird. Wiederum liegt es nahe, dass in der direkten Situation das Setting sich auf: 1-Mensch-vor-1-Monitor-plus-VideoKamera/Mikrofon beschränkt. Der Tele-Therapeut kann natürlich auch einen Teil der Zeit für den (ebenso vermittelten) Kontakt mit Angehörigen einsetzen. Hier entstünde der Kontakt gleichsam durch aneinander gereichte Zweier-Gespräche. Man wird dieser Schilderung un schwer entnehmen, dass zurzeit im "logo.mobilen" Vorgehen bessere Chancen zum Nutzbarmachen familiärer Ressourcen gesehen werden. Mit der Verbreitung des Anschlusses an Email und Internet werden aber auch teletherapeutische Konsultationen (in den Zeiträumen zwischen Besuchsterminen) erleichtert. Der Landesverband Aphasie und Schlaganfall Baden-Württemberg hat in seiner Stuttgarter Geschäftsstelle ein "Bildtelefon". Dessen z. Zt. geringe Nutzung freilich daran liegt, dass es "draußen" noch selten Bildtelefone hat. Hier könnten Modellprojekte weiterhelfen.

Für eine Sprachtherapie im System der Familie sind Sitzungen mit der ganzen Familie angezeigt (face-to-face). Roth und Heiniger besuchen nun seit mehr als einem Jahr im Monatsabstand eine frankophone Familie im Bergland (Kanton Jura) südlich Basel. (2 bis 3 Stunden Fahrt). Frau B. ist Lehrerin, die Tochter M. und der Sohn C. gehen noch zur Schule, der selbständige Feinmechaniker G. B. hatte einen Schlaganfall. Daraus resultieren eine armbetonte Halbseitenlähmung rechts, (Verzicht aufs Autolenken), globale Aphasie mit Sprechapraxie, Dyslexie, Dysgraphie, Dyskalkulie.

Roth bekam einen Anruf von Frau B., die nach frankophoner computerunterstützter Sprachtherapie unter Verwendung des PC ihres Mannes suchte, in der Nähe aber nicht finden konnte.

Roth gewann den polyglotten St.Galler Neuropsychologen Ueli Heiniger als Co-Therapeuten, Übersetzer und Reisegefährten. Vor Ort zeigte sich, dass Vater und Sohn die Benutzung des PC zu Computerspielen schon wieder aufgenommen hatten. Der 13 jährige Sohn kannte sich infolgedessen gut mit der Handhabung des väterlichen Computers aus. Frau B. teilte mir (Roth) gleich mit, dass ich es dem Sohn zeigen sollte, wie man das von uns installierte Computerprogramm "En Route" (wörtlich: unterwegs; Übersetzung des deutschen Programmnamens "NeueWEGE") startet.

Ich bat die 15 jährige Tochter, einige Dinge des Alltags, die leicht bildlich darstellbar sind, zur Unterstützung der Sprachübungen ihres Vaters auf kleine Karten zu zeichnen und mir auf die Rückseite die in ihrer Familie übliche Bezeichnung zu notieren.

Frau B. hatte auf meinen Wunsch die Orthophonistin aus der nächsten kleinen Stadt, in deren Praxis der aphasische Mann zur Sprachtherapie von Frau B. in ihren Freistunden gefahren wurde, zu einem Hausbesuch eingeladen. Nachdem wir einige Beispielübungen in Französisch erstellt hatten, zeigten wir der Kollegin das geplante Vorgehen und fanden Ihre Billigung dafür. Sie selbst hat(te zur Zeit) keinen PC in ihrer Praxis.

Das erste Reha-Verfahren war für Herrn B. recht enttäuschend verlaufen und er hatte große Skepsis, ob ein Wiederholungsheilverfahren Sinn mache. Aber nach circa einem Jahr erkundigte sich Frau B. wieder in Basel. Die Bedingung des Mannes war, dass er dort auch computerunterstützte Sprachtherapie bekommen würde.

Daraufhin rief mich der Leiter der Sprachtherapieabteilung an und ich vereinbarte eine Fortbildung für das Team im Anschluss an den nächsten Besuch bei Familie B. im Jura. Kurz vor Abgabe dieses Textes beginnt der Reha-Aufenthalt und man kam überein, dass Monsieur B. den Familiencomputer (wie einen privaten Fernseher) mit in die Reha-Klinik nimmt. Im zweiten Anlauf kann er nun das bekommen, was er beim ersten Aufenthalt (in einer anderen Klinik) nur im Einsatz bei Deutschsprachigen sah. Offenbar war eine "Konserve", ein "geschlossenes Programm" ohne Autorensystem im Einsatz.

Dabei gestatten gerade multimedia Maschinen (in gewissen Grenzen) auch eine Sprachtherapie für die Fälle, in denen Therapeut/in und Patient/in nicht dieselbe Muttersprache haben. Denn bei einer Arbeit im (durch Freunde vor Ort erweiterbaren) System der Familie lassen sich für die Sprachübungen Anregungen, Bilder, Stimmen und Ausdrücke aus dem Umfeld des Patienten im Computer speichern und dann zu unterschiedlichen Aufgaben auch von verschiedenen Sprachtherapeuten professionell nutzen. Für den betroffenen Patienten und seine Angehörigen entsteht Kontinuität in einer von Brüchen gezeichneten biographischen Phase.

"SELBST"ERHALTUNG, SYSTEMISCHES VORGEHEN, BESONDERE BEDINGUNGEN

Die Situation von Aphasikern und die Situation von Menschen, die an einer generalisierten, fortschreitenden Hirnerkrankung (z. B. "DAT", Demenz vom Alzheimer Typ) leiden, unterscheidet sich. Hinsichtlich systemischen Vorgehens, Einbezug des Computers als individuell angelegtem "externem Gedächtnis" – auf das man Zugriff haben kann und der das "Selbst(wert)gefühl" aufhellenden Beschäftigung mit "selbst-nahen" Inhalten lässt sich von fortgeschrittenen Ansätzen wie Barbara Romeros "Selbst-Erhaltungs-Therapie" (SET – im Rahmen der von Demenz betroffenen Familien, cf. Romero 1998, 1999) für "Systemische Aphasie Therapie" (SAT) durchaus lernen. Aufgegriffen werden gleichzeitig Momente der Partner-Aphasiker-Kommunikations-Therapie (PAKT, cf. Roth 1984, 1991, 1993, 1998) zur Entwicklung einer computereinschließenden Konzeption von SAT. Die Durchführung

von PAKT-Sitzungen wurde im Rahmen eines Forschungsprojektes an der Universität Konstanz grundsätzlich videodokumentiert. Dies geschah entweder durch die Einwegscheibe von einem benachbarten Zimmer aus, teilweise aber auch mit sichtbarer Technik im selben Raum. Die Apparatur war in der Regel schnell vergessen und die Interaktionsdynamik wurde nicht gedämpft. Dabei hatte die Körpersprache/das Bild, das man beim Sprechen/Handeln abgibt, enorme Bedeutung und eine reine Tonbandaufzeichnung hätte eindeutig zu kurz gegriffen.

Weitgehend gültig sowohl für SET wie für SAT (bei teilweise anderer Akzentuierung) sind Einsichten, die Romero (p.1227f. unter der Rubrik "Lebenssinn") zusammenfasst:

- die Krankheit stellt eine schicksalhafte, also nicht vermeidbare Entwicklung dar
- es ist weise und angemessen, sich dem Schicksal zu beugen
- es ist nicht leicht, diese weise Haltung einzunehmen und man braucht Zeit und Unterstützung, um sie zu entwickeln
- ich kann den anderen meinen weisen Umgang mit der Krankheit vorleben

(Viele Aphasiker sind bleibend verändert, der Vorgang ist aber nicht progredient, insofern sehen sie sich auch nicht als "krank" an Aphasie, so wie man an einer Grippe krank sein kann.) Die Leiterin des Bad Aiblinger Alzheimer Zentrums (Aufnahme von Pat. & Familie) fasst ihre Konzeption wie folgt zusammen:

"Im SET-Konzept wird von der Annahme ausgegangen, dass das Üben von biographischen und anderem Selbst-bezogenen Wissen zur Reaktivierung eines Teils dieses Wissens führen kann. ... Der Umstand, dass es sich dabei um Selbst-bezogenens Wissen handelt, kann sich zusätzlich positiv auswirken. Bei Gesunden wurde nachgewiesen, dass Informationen, die die eigene Person betreffen, schneller und fehlerfreier erinnert oder wieder erkannt werden können" (bei Aphasikern fällt immer wieder das große Interesse an diesen Inhalten auf, gleichzeitig mit dem Ringen nach den Worten, gerade bei den Selbst-bezogenen Inhalten).

Barbara Romero betont: Die inhaltliche Selektion des Wissens, das geübt werden sollte, muss individuell vorgenommen werden. Folgendes Schema kann herangezogen werden:

KINDHEIT

- Elternhaus, Herkunftsregion, Atmosphäre
- Herkunftsfamilie, Eltern und Geschwister
(Alter, Berufe, individuelle Eigenschaften, Schicksale, Rollen in der Familie und darüber hinaus)
- Erfahrungen in der Schule (Freundschaften, Lehrer, Leistungen, Besonderheiten, Wechsel)
- Freizeitbeschäftigungen (Spiele, Bücher, Märchen, Spielzeug etc.)
- wichtige Ereignisse, affektbetonte Interaktionen

JUGEND

- Freundeskreis
- Liebesbeziehungen
- Ablösung vom Elternhaus

FRÜHES ERWACHSENENALTER

- Beruf
- Familie
- Freizeit

JETZT

- Wohnumgebung
- Personen aus der Umgebung
- andere bedeutende Fakten und Ereignisse

Romero bemerkt: was erinnert wird (+ wofür Ausdrucksmöglichkeiten gefunden werden), ist das, was in einer gemeinsamen Bemühung rekonstruiert werden kann. Im Rahmen von SET sollte das, was für den Kranken gegenwärtig erinnerungswert erscheint, maßgebend sein. Hinsichtlich des Verlustes von Gedächtnisschichten (last in, first out) unterscheiden sich die beiden Gruppen freilich. Aber "persönliche Photos, Lieder, Musik, Gedichte" (/Gebete/

Sprüche etc.) individuell erworbenes "Weltwissen", die im Rahmen von SET im "externen Gedächtnis für das Selbst-nahe Wissen" gesammelt werden, sind auch für Aphasiker stimulierend und in einem zum Sprachtraining eingerichteten "personal computer" kann dieses "externe Gedächtnis" seinen Platz finden, kann mit den im Laufe der therapeutischen Arbeit gefundenen sprachlichen Ausdrücken verbunden werden, wobei verschiedene Sprachmodi, geschriebener Text und von verschiedenen, vertrauten Stimmen gesprochene oder gesungene Texte, gespeichert werden können.

Alles dies ist freilich nur möglich, wenn man kein (für alle gleiches) geschlossenes Programm benutzt, sondern eine für Veränderung und Erweiterung offene Software.

Für SAT gelten (teilweise abgeschwächt) viele der Regeln/Aspekte, die für Praxis und Theorie "systemischer Therapie und Beratung" generell formuliert worden sind – auch wenn Aphasie zwar ein Problem, aber wohl kein "Symptom" ist. Am Ende eines Überblicks über die Entwicklung des jungen Fachgebietes "systemische Therapie" (bezogen auf Psychotherapie/Familienberatung) listen die AutorInnen Rosmarie Welter-Enderlin und Bruno Hildenbrand (1996: 62ff.) folgende Punkte auf, die man unter das Motto stellen kann:

GRUNDLAGE THERAPEUTISCHEN HANDELNS IST BEGEGNUNG

1. Das Klientensystem, das Therapeutensystem, der gemeinsame Kontext und die Begegnung sind die wesentlichen Komponenten

2. (abgeschwächt) Im therapeutischen Prozess wird die jeweilige Welt von Individuen bzw. ihren Familien mit diesen gemeinsam rekonstruiert (Bezug zur Vergangenheit) und neu konstruiert (Bezug zur Zukunft). Und Familie ist, was die Klienten für Familie halten. Zu unserem Leben in Metaphern vgl. Lakoff/Johnson (1998).
3. Menschliche Probleme drängen dazu, versprachlicht zu werden. (Und Aphasiker haben zusätzlich spezifische Probleme mit der Versprachlichung.) Sollen Therapeuten dabei behilflich sein, gehört dazu Beherrschung verbaler und nonverbaler Sprache.
4. Therapeutische Annahmen über die Probleme der Klienten stellen Hypothesen dar, die sich so lange als nützlich erweisen, bis vielleicht eine adäquatere Alternative erarbeitet worden ist.
5. ...
6. Der Fokus liegt mehr auf den Ressourcen der Lebenspraxis als auf den Defiziten. Diese Ressourcenorientierung schließt immer auch solche Möglichkeiten der Unterstützung ein, die außerhalb vom Einzelnen und ihrer/seiner Familie liegen (Nachbarschaftshilfe, Ressourcen der Region etc.).

Für Aphasiker und ihre Angehörigen ist auch an den regionalen und überregionalen Selbsthilfefzusammenhang zu denken. Zur Institution des Familienseminars in diesem Rahmen vgl. Roth (1994), wo auch der multimedia Computer "mit Auge und Ohr" einbezogen wird und schon der Einsatz einer digitalen Kamera als Brücke zwischen der sozialen Interaktion (Stegreiftheater, Luise Lutz) und individuellen Sprachübungen am PC (Dietmar Messmer, WinWEGE) dokumentiert ist.

VON NEUEWEGE ZU WEGE2000

Wenn man auf ein Dutzend Jahre computerunterstützte Aphasietherapie zurückblickt, so ergibt sich Verschiedenes. Es gibt aber immer wieder auch bestimmte Übungen, die sich als sinnvoll erwiesen haben. Wir erwähnten schon die "Namen". Wir haben einen Platz für Angaben dieser Art in WEGE2000 in dem Programmteil "Über mich" vorgesehen. Dies bedeutet freilich: gleich zu Beginn wird man im Programm darauf aufmerksam, dass eine individuelle Anpassung nötig ist. Denn diese persönlichen Angaben sind wichtig und – sie unterscheiden sich!

Als Hilfe beim Erstellen mag die obige Zusammenstellung über die Art relevanter persönlicher "Daten" von Barbara Romero dienen. Wiederum wird es von Nutzen (und oft nötig) sein, hierbei mit Angehörigen zusammenzuarbeiten. Neben der schriftlichen Bezeichnung "Über mich" sollte nach Möglichkeit auch eine Abbildung verwendet werden. Dabei ist mit Fingerspitzengefühl herauszufinden, welches Bild als Selbstbild(nis) akzeptiert wird.



Bild 5

Im Folgenden sieht man den Beginn des Programms, den "ersten Bildschirm". Das Erkennungsbild ist eine Zeichnung, die unserer Herstellungssituation entstammt. Eine Benutzerin wird sich vielleicht ein anderes Erkennungsbild aussuchen.

WEGE 2000
Neil Horne & Mike Roth
(Internet Explorer)



Mike.Roth@Uni-Konstanz.de

Bild 6: ABBILDUNG: Startseite

Das Bild zeigt die Startseite in einer Nachkonstruktion (denn der Druck dieser Zeitschrift würde sich beim Zulassen von Farbbildern z. Zt. sehr verteuern). WEGE2000 basiert auf HTML und JAVA2, die übliche Präsentation ist in Farbe. Der Apfel mit dem ausgeschnittenen Schnitz hat eine rote Schale. Das Ikon KLO wirkt durch die Farbe im Original massiv und abgerundet. Durch den Ausschnitt vom (Schatten)Bild eines Apfels soll angedeutet werden, dass (pars pro toto) FRÜCHTE als Thema ausgewählt werden. Wenn diese Aus-

wahl oben waagrecht getroffen wird, dann verändert sich die Spalte mit Symbolen und Stichwort am linken Bildrand.

Das folgende Bild zeigt den (über)nächsten Zustand. Ausgewählt wurde die erste Übung, Früchte ANSCHAUEN.

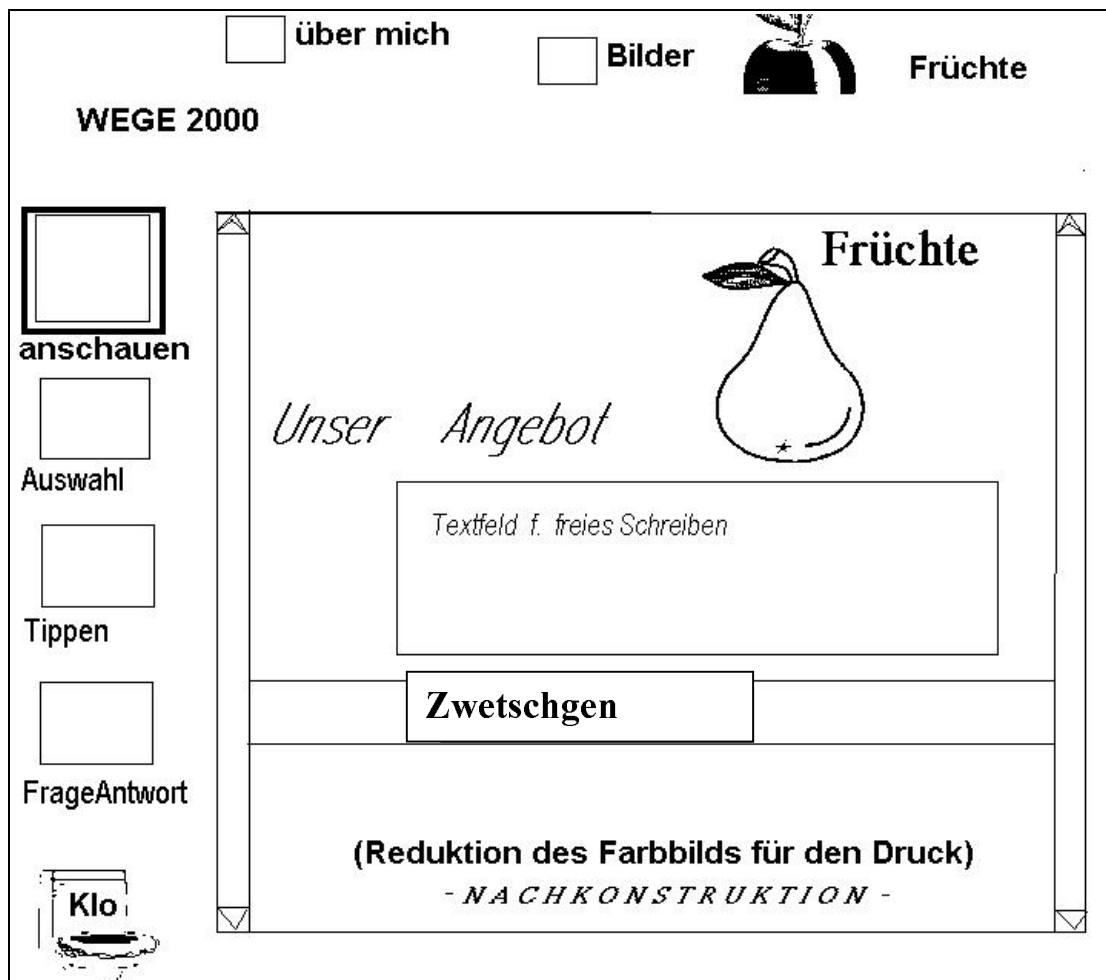


Abbildung: Früchte anschauen

Das Bild hier im Text, die Birne, ist nur eine Momentaufnahme. Denn im Programme besteht hier ruhiger, beständiger Fluss: es werden Farbbilder von verschiedenen Früchten (in einem pragmatischen, weiten Sinn zu verstehen: roh zu essendes Gemüse einschließlich) der Reihe nach gezeigt und es "wandern" auf der unteren Zeile die Wörter, welche solche Früchte benennen, in unterschiedlichen Farben über den Bildschirm.

Dies lässt sich in mehrfacher Weise in der Therapie einsetzen.

1. Anschauen – was erweckt Interesse?
2. Gibt es spontan mündliche Äußerungen?


3. Beziehen sie sich auf die wechselnden Bilder, oder auf die sich abwechselnden (nur manchmal "passenden" Wörter)?
4. Aufmerksamkeit auf die Bilder lenken! Können Anfangsbuchstaben geschrieben werden? Vokale? Ganze Wörter? Sätze?
5. Wie steht es mit der Ablenkbarkeit/der Konzentrationsfähigkeit bezüglich der gestellten Aufgabe?
6. Durch welche Hilfsmittel lässt sich die Aufgabe zunächst erleichtern?
7. Aufmerksamkeit auf die Wörter lenken! Was kann gelesen werden? Welche Schreibleistungen sind nun möglich?

☐

über mich


☐


Bilder




Früchte

WEGE 2000







Auswahl



A...
Tippen



FrageAntwort

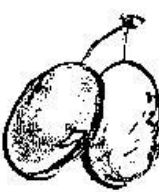


Klo

○ Apfel
○ Banane
○ Birne

○ Möhre
○ Paradeiser
○ Zwetschken

Bitte wählen Sie !



(Reduktion des Farbbilds für den Druck)
- NACHKONSTRUKTION -

Beim zweiten Aufgabentyp AUSWAHL geht es um die Frage: welches "Ding"/Bild gehört zu jedem dieser Wörter? Zur Einführung erklärt die Therapeutin: Bei dieser Übung kann man nichts falsch machen! Nur genau zielen müssen Sie ...

(Th. Führt die Hand d. Pat., in der die Maus ist, zu einem der runden "Radio-Knöpfe" – "Nehmen wir dies?" – und klickt.) Wenn man den Namen einer Frucht anklickt, erscheint ein Punkt im aktivierten "Knopf" (= kleiner Kreis) und das Bild der Frucht erscheint.

Frage / Antwortversuch: Zeigen als anklicken

Th: "Was für eine Frucht mögen Sie gern?"

Pat: (versucht zu antworten)

Fortsetzung, wenn dies nicht gelingt:

Auf dem Tisch liegt ein Ausdruck mit den sechs Auswahlwörtern: APFEL BANANE BIRNE Möhre Paradeiser ZWETSCHGEN (wir bitten, den Rechtschreibfehler in den Abbildungen zu verzeihen)

Th: "Können Sie mir das Wort zeigen?"

– wir nehmen an –

Pat: (zeigt auf ZWETSCHGEN, Th. half)

Th: "Wir versuchen nun dasselbe auf dem Bildschirm zu machen. Da zeigt man mit der Maus." Sie machen es zusammen.

Im Unterschied zu Aufgabe 1 verändert sich hier nur etwas vermittelt durch eine (Zeige)Aktion. Hat man das Vorgehen gelernt, kann man sich selbst das Bild zum Wort zeigen. Man kann aber auch eine Frucht auswählen um jemandem zu verstehen zu geben, was man haben will. Und in all dem Geschäft kann man auf KLO (Wort&Bild am linken Rand) zeigen, wenn man dieses Geschäft zu erledigen hat und Hilfe braucht.

Lesen und Verstehen

Th: "Wie sieht ein Apfel aus?"

Pat: Ja, ...

Th: "Können Sie mir im Computer einen Apfel zeigen?"

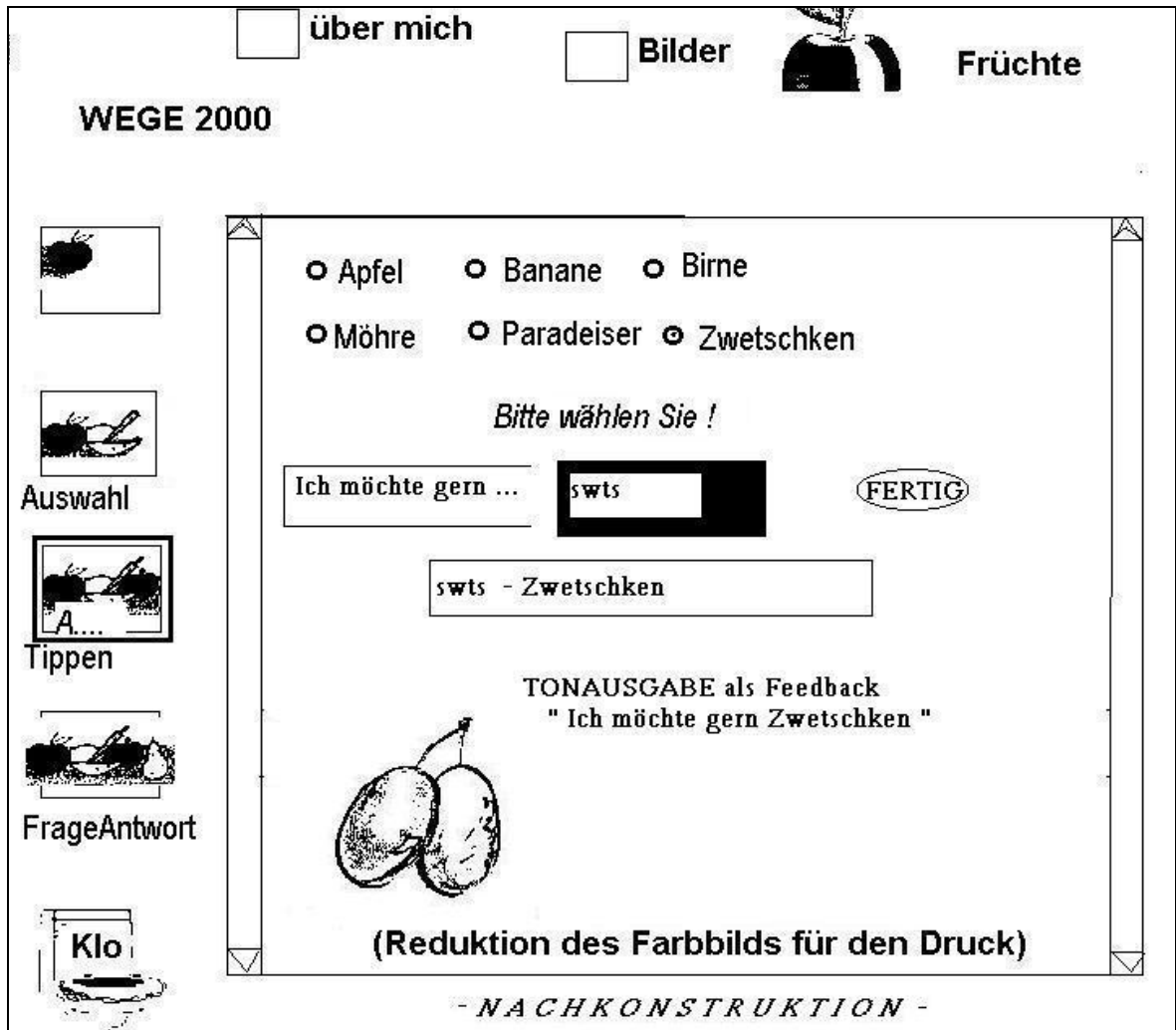
Beim dritten Aufgabentyp kann ein Programmbenutzer die Wörter für die Früchte zu schreiben versuchen. Diesem Versuch wird vom Programm bei Abweichung die im Programm festgelegte Schreibweise des Namens der Frucht gegenübergestellt. Schreibt jemand (erlaubterweise) "Zwetschen" als Ergänzung des Satzanfangs: "Ich möchte gern ..." und drückt auf den "Knopf" FERTIG, dann erscheint eine Zeile darunter:

Zwetschen - Zwetschgen

(verschreibt man sich beim Programmgestalten, dann kommt freilich Irritierendes heraus:

Zwetschgen - ZwetschKen

die korrekte Lösung würde zum Falschen hin "korrigiert"!)




Auch für Computer in der Sprachtherapie gilt Murphy's Gesetz: was schief gehen kann, geht auch mal schief. Wenn Programme offen sind, lassen sich Fehler, wo sie auftreten, korrigieren. Wobei neue Fehler entstehen können, die man verbessern kann – ...

Therapeuten können hier dazu auffordern, dass der komplette Aufforderungssatz "Ich möchte gern Zwetschen" gesprochen wird. Man kann dann auch wieder zurückgehen zu Aufgabe 1 und solche Sätze in das freie Textfeld schreiben.

Die Bilder (der Früchte) sind ja die gleichen.

Beim vierten Aufgabentyp sind unterschiedliche Ausgestaltungen des Programms möglich. In der hier gezeigten Fassung geht es um Mustervergleich, das Auswählen einer geschriebenen Antwort aus einigen Alternativen.

über mich Bilder  Früchte

WEGE 2000


Woraus macht man Apfelsaft ?

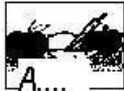
Äpfel Bananen Birnen


Möhren Paradeiser Zwetschken

(Reduktion des Farbbilds für den Druck)


- NACHKONSTRUKTION -







FrageAntwort



Klo

(Aber der Ausgangstext könnte zum Beispiel auch ein Lückensatz sein und zur Auswahl werden dann Satzkonstituenten angeboten: "Woraus macht ... Apfelsaft?")

1 woraus


2 macht

3 man

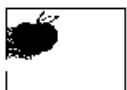


4 Apfelsaft

Die akzeptierte Lösung ist 3.)


Nach richtiger "Beantwortung" der gestellten Frage durch Klick auf das Lösungswort erscheint zum Beispiel ein ausführlicherer Text, hier ein "Rezept".

über mich
 Bilder
 
Früchte


WEGE 2000

A...



FrageAntwort




Klo

*Woraus macht man
Apfelsaft ?*

Äpfel Bananen Birnen
 Möhren Paradeiser Zwetschken

1. Äpfel sammeln
2. Äpfel waschen
3. Äpfel ausschneiden
4. Äpfelteile in den Entsafter
5. Saft im Glas auffangen
6. Frisch trinken!

JA !


Gesundheit !

(Reduktion des Farbbilds für den Druck)
- NACHKONSTRUKTION -

WARUM EIN PROGRAMM IN JAVA?

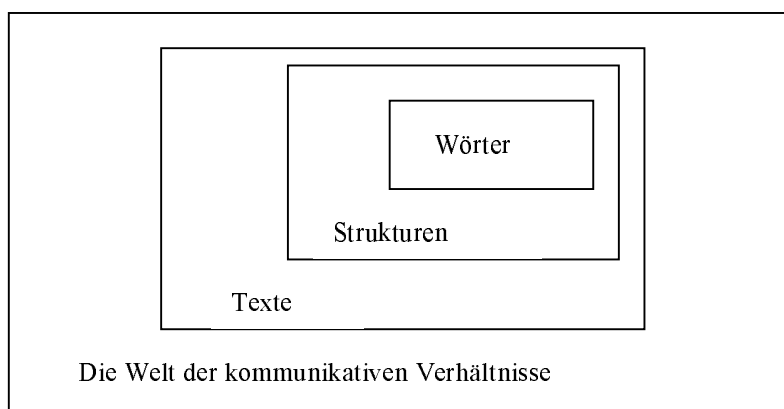
Java ist die bekannte Sprache des Internets. Durch sie ist es lebendig geworden. "Applets" integriert in einer Web Seite ermöglichen, dass Besucher mit Text und Bildern handeln können. Seiten und ihre Gegenstände reagieren auf Eingriffe von Benutzern oder bewegen sich von selbst durch Java -Programmierung.

Inzwischen sind mehr interaktive Elemente durch andere Werkzeuge in Webseiten integriert worden, aber Java bleibt die liebste Sprache für Internet Programmierer.

Die Rolle und die Zwecke des Internets als Informationsträger für Institutionen, einzelne Benutzer, Geschäfte und Bewerber sind wohl bekannt. Als Vehikel für interaktive Ausbildung ist es weniger entwickelt als in der verkaufbaren Form der CD Rom. In der Therapie ist das Internet kaum benutzt. Die Möglichkeit ist aber vorhanden, interaktive therapeuti-

sche Software, die auf Java/HTML basiert, durch das Internet zu verteilen. So ist Wege2000 als Begriff entstanden.

Wege2000 ist für Sprachtherapie, Sprachlernen und für die Erhaltung der eigenen Sprache, vor allem bedrohte Sprachen, als eine computer-orientierte Methode geeignet. Vor allem lässt es sich einrichten, dass Üben ohne Langeweile ermöglicht wird, über Netzwerk verteilt, in einer interessanten Form und unter Benutzerkontrolle gestellt. Computer Aneignungsmethoden ergänzen von Menschen durchgeführte Methoden, können sie aber nicht ersetzen. Die Sprache ist lebendig und um Kompetenz zu bekommen, braucht man viele Arten menschlichen Verhaltens. Als Voraussetzung dafür können die Bestandteile der Sprache – Wörter, Strukturen, kontextuelle Bedeutung – mit Hilfe eines verteilten interaktiven Programms geübt werden.



Diese verschiedenen Bereiche der Linguistik brauchen verschiedenen Methodologien, die durch strukturelle Muster vorbereitet werden können. Die Übungen und interaktiven oder selbstbeweglichen Bestandteile können als Webseiten mit HTML produziert werden, wobei es mit ein wenig Training leicht ist für Pflegepersonen, Therapeuten oder Lehrer, die Bilder und Texten zu ändern oder zu ersetzen. Mit Java "applets" können die Möglichkeiten für Darstellungen in HTML erweitert werden. Benutzer-Eingabe kann entgegenkommend eingerichtet werden, Zusammenhänge von Ursache und Wirkung können gebraucht und nach Wahrheitsanspruch beurteilt werden.

APPLETS lassen zu, dass <PARAMETER> als Bilder oder Text eingegeben werden. Damit können Muster gemacht werden, die sich von den Benutzern an ihre Bedürfnisse anpassen lassen.

Es sind verschiedene Gruppen, mit denen man es in der Sprachaneignung oder Wiederaneignung zu tun hat. Die einfachsten Übungen tragen dem Umstand Rechnung, dass manche Klienten "fast keine Sprache mehr" haben und darüber hinaus auch andere funktionelle Zusammenhänge nicht erkennen können. Auch die sonst als einfach geltenden Interak-

tionen lassen sich nicht unvermittelt durchführen. Für solche Fälle, können Zusammenstellungen von Wörtern und Bildern (1 Wort und 1 dazugehöriges Bild) mit einfachem Feedback verbunden werden. Menschliche Hilfe muss dabei sein, um zunächst bei der Handhabung der Auswahl zu helfen. Das Erscheinen von Bild/Wort Gegenständen kann teilweise selbstbeweglich sein.

Wer sich an den Umgang mit dem Computer etwas gewöhnt hat oder diejenigen, die schon die Fähigkeit haben, mit Tastatur oder Maus zu arbeiten, können den Prozess der Verbindung zwischen den Objekten auf dem Schirm selbst kontrollieren. Der Computer kann als Vermittler für einfache Aufgaben wie die Verbindung zwischen den Wörtern und Bildern, die den Gegenstand darstellen, funktionieren. Es geht hierbei um das Lernen von Vokabeln oder darum neue "Pathways" zu altem Wissen zu etablieren, wenn der Zugriff nach Unfall oder Schlaganfall blockiert ist.

Auf der nächsten Stufe der Sprachaneignung gehen die Übungen auf die Struktur der Sprache ein. Statt einzelne Wörter zu zeigen, läuft das Programm nun mit Textstücken. Die Bilder müssen nicht mehr so "eindeutig" sein. Der Computer selbst wird zum Fokus für kommunikatives Handeln. Die Lernenden sitzen zusammen und versuchen die Übungen gemeinsam zu lösen. Das bringt einen gemeinsamen kommunikativen Zweck für die Interaktion in der Therapie oder bei der Ausbildung. Die existierenden Tätigkeiten der Lernenden werden geteilt. Ein Wort wird getippt und an den Benutzer in einem Text zurückgegeben. Die Entscheidung über die Richtigkeit der Eingabe kann von ihm/ihr gemacht werden oder die Software kann die Eingabe gegen die Textvorgabe prüfen.

Inwieweit der Rechner über Richtigkeit oder Falschheit urteilen soll, hängt von theoretischen Ansichten über die Kontrolle des Lernprozesses sowie teilweise vom allgemeinen Zwecke ab. Es ist manchmal wichtig, einfach den Feedback zu geben: "Das ist falsch! Versuchen Sie es noch mal." Ob ein Wort zu einem eindeutigen Bild passt, oder ob eine grammatische Struktur in einen Lückensatz passt, wird meistens eine richtig/falsch Antwort verlangen. Sonst entsteht die Möglichkeit, dass die Lernenden "sich verlernen". Es ist aber auch wichtig, wenn möglich, die Verantwortung für den Lernprozess aktiv zu übernehmen um nicht bloß passiv dem Prozess ausgesetzt zu sein. Die Benutzer der Software können Entscheidungen über eigene Eingaben vorgestellt bekommen.

"Ist das richtig? – xyxyxyx"

Oder

"xyxyxyx oder xzxxzx"

Damit man selber darüber urteilen, ob richtig getippt wurde, ob das, was eingegeben wurde, ähnlich ist dem, was vorgegeben wurde. Inwieweit hat man das richtig oder falsch gemacht?

Kann der Aphasiker oder ein der Schrift/Sprache nicht kundiger Benutzer überhaupt erkennen, dass die eingegebene Antwort anders ist als was vorgegeben wurde? Die begleitenden LehrerInnen/TherapeutInnen werden dadurch erkennen, dass es hier ein besonderes Problem gibt. Der Lernende wird begreifen, dass eine Unterscheidung notwendig ist, die nicht schon vorher bemerkt wurde. Oder der Benutzer kann einfach weiter gehen, ohne zu bemerken, wenn diese Möglichkeit so programmiert ist.

Pädagogisch gesehen ist es erforderlich, dass die Software sich als Entscheidungsrichter zwischen ja und nein stellen lässt, aber auch dass sie sich in einen von Benutzer gesteuerten Lernprozess eingliedern lässt. Zweideutigkeiten, über die ein Gespräch notwendig ist, sollen vorhanden sein. Womöglich muss der Benutzer Probleme lösen und seine linguistischen Ausdrücke selbst einschätzen. Das Programm soll nicht autoritär auf die Maschine hinlenken, sondern der Fokus soll zurück auf den Benutzer geworfen werden. Wo immer es möglich ist, sollen die Lernenden in Mittelpunkt der Verantwortung stehen.

Im pädagogischen Sinn ist das eine parallele Problematik wie in der Erwachsenenbildung im Klassenzimmer. Im Lehrplan kann alles durch autoritative LehrerInnen als Mittelpunkt und Fokus gehen, oder die Lernenden können durch selbst gesteuerte Aktivitäten sich gezielt Fähigkeiten aneignen. Wenn sie selbst die Verantwortung tragen, lernen sie auch, außerhalb des institutionalisierten Lernprozesses, "nach der Ausbildung", "nach der Klinik" etc. weiter zu lernen.

In der Therapie können auch Lernsituationen mit Fokus auf wirkliche Alltagsthemen und familiäre Zusammenhänge eingerichtet werden, damit der Patient seine eigene Welt besser beherrschen kann.

Das Zusammenwirken von HTML und Java gibt die Möglichkeit, dass Therapieübungen (sowie weitere pädagogische Produkte) für ganz bestimmte Zwecke entwickelt werden können. Eine Java-Datei erscheint als unveränderbares Produkt, aber mit Variablen – <parameter> – die HTML <param> Argumente erkennen und in das Programm einsetzen. Die Begleitperson oder ein Erzieher muss nur in der HTML-Datei bestimmte Details für die Situation eingeben oder verändern. Auf diese Weise ist es möglich, sich auf die speziellen Eigenschaften der Patienten zu beziehen. Im Format einer multiple-choice Übung können Namen aus dem Lebenskreis der Patienten eingesetzt werden. Eigene Details wie Adresse und Stadt können in Verbindung mit Wörtern, Tönen und Bildern gebracht werden. Auf einer weiteren Stufe sollte man hier auch eigene Bilder gebrauchen, weshalb zur empfehlenswerten Ausstattung auch eine digitale Kamera und ein Scanner (zusammen mit der Zeit zum Bilderstellen) gehören. Die Bilder müssen in der richtigen Dateigröße mit dem <param> Namen oder einem allgemeinen Namen wie Bild.jpg gespeichert werden. Eigene Tonaufnahmen können in ähnlicher Weise gespeichert werden.

Die Eingabe von Details erfordert mehr oder weniger Computerkenntnis von den Begleitpersonen/Erziehern. Um einfache Wörter als `<parameter>` einzugeben, muss man zur Vorbereitung der Übung einen rechten Mausklick auf der Übungsseite machen, auf dem richtigen Frame (Rahmen). Dann erscheint ein Pop-up Menü mit "Quellentext zeigen" als Auswahl. Ein Klick darauf, wenn der Microsoft Internet Explorer der Browser ist, und der HTML Quelltext in einem veränderbaren Form erscheint (im "Editor"). Die `<param>` "tags" in HTML haben "value = " da, wo die gewollten Variablen geschrieben werden können. Nach Speichern und Aktualisieren erscheinen die neuen Wörter im Programm.

```
<html>
<head><title>meine Frau</title></head>
<body>
<applet code="FrauName.class" width="650" height="480">
<param name=frauname value = Margrit>
<param name=frauname2 value = Paul>
<param name=frauname3 value = Waldi >
<param name=frauname4 value = Anette>
<!Namen als value eingeben. frauname ist die richtige Antwort.!!>
</applet>
</body></html>
```



Bild 7: Abbildung: Quelltext mit `<param>` und die Wirkung

Die Belastung der Begleitperson durch Umgang mit dem Rechner ist also sehr begrenzt. Die nötige Anpassung lässt sich relativ leicht vornehmen.

Die Eingabe von persönlichen Details dieser Art ist wichtig in der Therapie. Es gehört dazu, dass das Programm individuell aktualisiert wird, bevor der Patient mit der Computertherapie anfängt. Eine einfache Übung wie "Wie heißt ihre Frau" [meine Frau] fordert vom Patienten die Wahl von einem teilweise (oder vorher) bekannten Namen aus einer Liste von Namen, vielleicht auch die Namen von anderen bekannten Leuten. Es gehört nicht dazu, dass (ohne Unterstützung) der Patient diese Namen selbst eingeben kann. Es könnte aber sein in einer anderen Art Übung, vor allem bei der Sprachausbildung, dass solche Variablen vom Endbenutzer in eine DialogBox eingegeben werden. Namen könnten vor einer Übung als ein Fragebogen eingegeben werden, als Variablen gespeichert werden und dann in einer nachfolgenden Interaktionen gebraucht werden. Die `<parameter>` aber haben eine besondere Funktion in therapeutischer Software-Entwicklung mit Java/HTML für die Zusammenarbeit zwischen Therapeut und Patient. Die Programme lassen sich leicht während einer Übung in der benutzerfreundlichen HTML Formatierungssprache adaptieren, wann immer ein Grund dazu in der klinischen Praxis auftaucht.

Es erfordert mehr Vorkenntnisse im Umgang mit Editor-Programmen, vor allem Bildeditoren, um eigene Bilder und Töne in die Software zu integrieren, aber diese Fähigkeiten verbreiten sich in der Masse, in dem allmählich der Computer ein Teil der Alltagspraxis wird. Bei Java/HTML ist hauptsächlich wichtig, dass die Größe der Bilddateien kontrolliert werden kann, dass die Dateinamen richtig sind, und dass sie in dem richtigen Verzeichnis gespeichert werden. Die Zeit für diese Vorbereitung ist erforderlich.

Um größere Veränderungen in der Software einzurichten, müssen die Fachleute Zugang zur Programmierung haben. Durch diesen Zugang entsteht die Möglichkeit, neue Übungen aus alten zu machen oder völlig neue Programme zu entwickeln. Dass dies überhaupt eine praktische Möglichkeit für Therapeuten oder Pädagogen, die nicht Programmierer sind, geworden ist, gehört dazu, dass Java, in kleinen Programmen mit HTML verbunden, sich entwickeln lässt. Diese geteilten, kleinen Applets (kleine Applikationen) lassen sich unabhängig vom Ganzen ändern und dann wieder in das Software Paket integrieren.

Um diese Möglichkeit zu verwirklichen; müssen einige Voraussetzungen vorhanden sein. Erstens, muss ein Java Compiler auf dem System sein, um neu geschriebenen Code in `.class` Applets zu verwandeln. Zweitens, soll der Quelltext zur Verfügung sein. Drittens, mehr oder weniger Umgang mit Java Code ist nötig, um zu wissen, was und wo geändert werden darf und, um bei Änderungen entstehende Programmierungsfehler interpretieren und korrigieren zu können. Letztlich muss die nötige Vorbereitungszeit zur Verfügung stehen.

Auf der einfachsten Stufe können String (text) Variablen in einem Applet geändert werden. Text in einer TextArea oder einem Textfeld kann durch anderen Text von entsprechender Größe ersetzt werden. Es wäre möglich solche Ersetzungen durch `<parameter>` zu machen, aber wenn die Veränderungen kompliziert sind, ist es besser, ein Applet selbst zu ändern. Dann muss in den Quellcode eingegriffen werden. Ein Beispiel aus Wege2000:

```
import java.applet.Applet;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;

public class TextAntwort extends Applet implements ItemListener {

    CheckboxGroup checkboxgroup1;
    Checkbox checkbox1, checkbox2, checkbox3, checkbox4,checkboxbox5;
    TextField feedback;
    TextArea frage,mehrtext;
    Font f2=new Font("Times",Font.PLAIN,36);
    Color fg=new Color(137,138,175);
    Color c=new Color(255,1,1);
    Color bg = new Color(16,113,13);
    Font f1=new Font("Times",Font.PLAIN,24);
    Font f3=new Font("Times", Font.PLAIN, 10);
    Image image;
    Public void init() {

        checkboxgroup1 = new CheckboxGroup();
        setBackground(bg);

        X → frage = new TextArea("Woraus macht man Apfelsaft?",2,45);
           //Texte,Zeilen,Breite
           add(frage);
           frage.setBackground(Color.white);
           frage.setForeground(c);
           frage.setFont(f1);

        checkbox1=new Checkbox("Bananen", false, checkboxgroup1);
        add(checkbox1);
        checkbox1.addItemListener(this);
        setForeground(fg);
        checkbox1.setFont(f1);

        checkbox2=new Checkbox("Äpfel", false, checkboxgroup1);
        add(checkbox2);
        checkbox2.addItemListener(this);
        setForeground(fg);
        checkbox2.setFont(f1);

        checkbox3=new Checkbox("Orangen", false, checkboxgroup1);
        add(checkbox3);
        checkbox3.addItemListener(this);
        setForeground(fg);
        checkbox3.setFont(f1);

        checkbox4=new Checkbox("Pflaumen", false, checkboxgroup1);
        add(checkbox4);
        checkbox4.addItemListener(this);
        setForeground(fg);
        checkbox4.setFont(f1);

        checkbox5=new Checkbox("Gurken", false, checkboxgroup1);
        add(checkbox5);
        checkbox5.addItemListener(this);
        setForeground(fg);
        checkbox5.setFont(f1);

        feedback = new TextField(15);
        add(feedback);
```



```

feedback.setBackground(Color.white);
feedback.setForeground(c);
feedback.setFont(f1);

mehrtext=new TextArea("", 4, 45);
//Text, Zeilen, Breite
add(mehrtext);
mehrtext.setBackground(bg);
mehrtext.setForeground(fg);
mehrtext.setFont(f1);
}
public void itemStateChanged(ItemEvent e){

    if(e.getItemSelectable() == checkbox1){
        feedback.setText("nein");
        frage.setFont(f1);
    }

    if(e.getItemSelectable() == checkbox2){
        String ja = new String("1. Äpfel schälen \n2. Äpfel
schneiden \n3. Apfelschnitze in den Entsafter schieben. \n4. Frischen Saft
mit Glas auffangen!");
        //in "" kann neuer Text eingesetzt werden. \n für eine neue Zeile
        //Diese Variable erscheint in TextField mehrtext
        feedback.setText("Ja!");
        frage.setFont(f2);
        mehrtext.setBackground(Color.white);
        mehrtext.setText(ja);
        checkbox1.setFont(f3);
        checkbox2.setFont(f3);
        checkbox3.setFont(f3);
        checkbox4.setFont(f3);
        checkbox5.setFont(f3);
        image=getImage(getCodeBase(), "apfel.gif");
    }

    if(e.getItemSelectable() == checkbox3){


        feedback.setText("nein");
        frage.setFont(f1);
    }
    if(e.getItemSelectable() == checkbox4){

        feedback.setText("nein");
        frage.setFont(f1);
    }
    if(e.getItemSelectable() == checkbox5){

        feedback.setText("nein");
        frage.setFont(f1);
    }
    repaint();
}
public void paint(Graphics g) {
    g.drawImage(image, 10, 320, this);
}
}

```

Java Code Beispiel aus Wege2000

Die angesprochenen Teile sind mit  hervorgehoben. Neben `x` ist ein String mit `" "` definiert. Alles was zwischen diesen zwei Zeichen steht, kann ohne Störung der Logik des Programms geändert werden. Die Wirkung ist nur auf den Text, der in dem Softwareprodukt erscheint. Um zu wissen, wo die Veränderungen erscheinen werden, muss entweder in dem neu entstandenen Produkt im Probelauf nachgeschaut werden oder in den Bemerkungen in der Codierung, die die nötigen Erklärungen geben. Diese Bemerkungen gehören auch nicht zur Logik des Programms und dürfen auch ohne Wirkung geändert werden. `//` schließt eine Bemerkung aus der Codierung aus. Neben `y` in dem oberen Beispiel erklärt die Bemerkung, dass:

```

    ///in "" kann Text ersetzt werden. \n für eine neue Zeile
    ///Diese Variable erscheint in TextField mehrtext"

```

Auf diese Weise kann eine neue Variable definiert werden, die in einem `TextField` eingefügt wird.

Nachdem die Veränderungen fertig sind, muss das Applet kompiliert werden und die daraus entstandene `.class` Datei muss in das richtige Verzeichnis bewegt werden. Wenn alles richtig funktioniert hat, sind die Programmveränderungen erfolgreich gemacht. Wenn die `HTML`-Datei das nächste Mal geladen wird und ruft dieses Applet auf, dann erscheinen die neuen Texte auf dem Bildschirm (wenn schon geladen, dann mit `Strg + aktualisieren`: lädt ohne Cache).

Auf der nächsten Stufe dürfen auch Integer Werte verändert werden. Dadurch lässt sich die Größe der Textgegenstände (`TextArea`, `TextField`) der Textgröße anpassen. Dafür müssen die Argumente der Objekte erkannt werden. Diese Argumente bestimmen die Eigenschaften der Objekte. `TextField(16)` ist ein einzeiliges Textfeld mit Platz für 16 Anschläge Text. `TextArea("",4,4)` hat 4 Zeilen, eine Breite von 4 und keinen Text darin. Diese Argumente können mit Bemerkungen (`//`) erklärt werden und in `Wege2000` erscheint neben `z` folgendes:

```

    mehrtext=new TextArea("", 4, 45);
    //Text, Zeile, Breite

```

Solche kleinen Veränderungen müssen nur kompiliert werden und geben keine große Gelegenheit, Fehler zu machen. Da ist Programmieren am einfachsten, leicht gemacht durch den objekt-orientierten Charakter der Java Applets. Weitere Modifikationen, wobei neue Objekte erzeugt werden, benötigen die Veränderung von Code an verschiedenen Stellen und die Möglichkeit für Fehler ist viel wahrscheinlicher.

KONTEXT

Jedes Zeichen steht in Beziehung zu den Kontexten, durch die es Bedeutung bekommt. Die Bedeutung eines Zeichens wird durch Symbolsysteme wie Grammatik und Wissenschaften konstruiert. Die menschlichen Gedanken werden durch die vorgegebenen sozial erzeugten

Systeme, in denen wir sozialisiert sind, strukturiert. Soziale Ideensysteme bestimmen, worauf man sich konzentriert oder besonders achtet. Das Verhältnis zur Welt der Gegenstände wird durch Wissenssysteme übermittelt. Es gibt nicht ein unvermitteltes Verhältnis zwischen Zeichen und Gegenständen. Jedes Zeichen steht in einem Kontext von sozial übermittelten Ideen.

Wie die vorgegebenen Strukturen des menschlichen Wissens die Bedeutung der Zeichen geben, so bestimmt die Grammatik einer Sprache wie Gegenstände, Aktionen, Verhältnisse, Zeit und Wahrheitsansprüche gestaltet werden können. Form und Inhalt der Sprache, wie sie uns aus der Vergangenheit präsentiert werden, bestimmen, wie die Elemente des Zeichensystems in der Zukunft gestaltet werden können. Die Bedeutungen werden behauptet und bestritten im Verhältnis zu diesem Kontext mit mehr oder weniger Bewusstsein.

Die Ausbildung hat die Aufgabe, das Bewusstsein vom umgebenden System zu erweitern. Auswahl und Maß dieser Erweiterung gehört zur Politik der Pädagogik. In welches System die sozialen Zeichen gestellt werden, hängt von der Konkurrenz der Wahrheitsansprüche ab. Die Lernenden gehen in die Ausbildung mit mehr oder weniger Naivität ein. Sie kommen mit bestimmten Kontextsystemen an. Die Ideenzusammensetzung wird als allgemeiner Menschenverstand (common sense) durch die ihrerseits begrenzten Ideenkreise der Familie oder peer groupe oder der Gemeinde oder bestimmter Massenmedien übermittelt. Diese Kontexte können in der Ausbildung aufgehoben werden.

Für Aphasiker ist der Zugang zum Kontext der Zeichen (in unterschiedlichen Weisen und Ausmaßen) gestört. Die Therapie versucht, den Bedeutungszusammenhang neu zu gestalten. Dafür ist die Beziehung der Patienten zum Kontext wichtig. Die bedeutendsten Zeichen sind die im unmittelbaren Lebensalltag. Bekannten Menschen und Körperfunktionen – essen, trinken, Körperteile, aufs Klo gehen – bestimmen den Inhalt des unmittelbaren Kontexts. Alle haben diese Kontexte als ihre alltäglichen Interessen oder Notwendigkeiten. Nur kleine Details sind anders wie die Namen, Städte, Namen der Bekannten. Übungen mit Java/HTML können diese Kontexte mit der nötigen Genauigkeit formen.

Der Kontext der Alltagsverhältnisse ist für die, die eine neue Sprache lernen, sowie die mit gestörter Sprache, der erste Kontext. Für beide Gruppen lässt sich die unmittelbare Situation im Computer nach den jeweiligen, einzelnen Bedürfnissen darstellen.

Für den schöpferischen menschlichen Geist, ob sich bildend oder von Störung erholend, wird die unmittelbare Situation – das Selbst und sein Eigentum – endlich allmählich langweilig. Bedeutungen im größeren Kontext müssen angeboten werden.

Mit Java Applets lassen sich durch diejenigen, die auch nur wenig Erfahrung mit Programmieren haben, die Applets ändern und neue Kontexte in einem gegebenen Format eingeben. Texte, Übungen und Bilder können gewechselt werden, wenn man Grundelemente und Syntax der Programmierungssprache kennt. Diese neuen Applets werden dann Erweite-

rungen des Kontextes in neue Richtungen. Um solchen Veränderungen vornehmen zu können, braucht man eine Einführung in Java – ungefähr 40 Stunden Unterricht reichen für Anfänger – sowie Zugang zu den Quelltexten. Die Alternative ist/wäre, einen Programmierer zu bezahlen, um die Übungen in den immer wieder neuen Kontexten zu schreiben. Zugang zu den Quelltexten ist nicht immer leicht zu bekommen. Das ist die Problematik der geistigen Eigentumsrechte. Java Applets als fertige Produkte sind leicht zu bekommen als kostenlose Downloads vom World Wide Web. Die Quelltexte aber werden normalerweise nicht kostenlos verteilt. Als kommerzielle Angelegenheit dann, lassen sich die Quelltexte oder bestellten Programme, die daraus entstehen, in Warenform verteilen.

Die Entwicklungsmöglichkeiten für Software, die für besondere Kontexte speziell gemacht ist schließt auch eKommerz Optionen ein. Das Java/HTML Format lässt Wege2000 über das Internet als Freeware laufen. Alle Kliniken oder Erziehungsorganisationen könnten zu jeder Zeit sich daran anschließen und die Auswahl der gegebenen Übungen benützen. Diese Möglichkeit ergänzt oder erweitert professionelle Praxis. Die allgemeinen Kontexte könnten in Zusammenhang mit den besonderen Kontexten, die aus anderen Quellen stammen, als ein Teil der Alltagsinteraktion gebraucht werden. Wenn weitere Kontexte oder Übungen gewünscht werden, könnten die durch e-mail mit den gewünschten Angaben bestellt werden. Aus Wege2000 entsteht eine ständig wachsende, lebendige Website, die sich für die besonderen Bedürfnisse der Benutzer adaptieren lässt.

BILDER

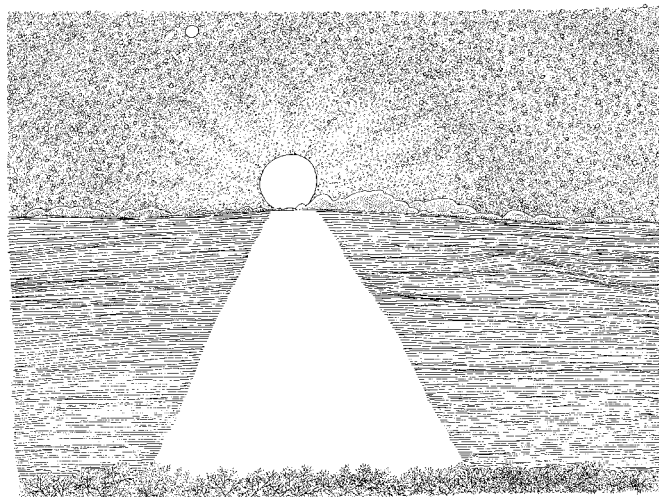


Bild 8

Bilder, wie Wörter, sind Zeichen, die im Kontext stehen und, die symbolischen Kontext bilden. Für Software und vor allem für WWW-Software, sind die richtigen Bilder entscheidend. Wenn die Bilder nicht reizend sind, geht der Besucher sofort woandershin. Auch Seiten mit hauptsächlich Text brauchen gut ausgewählte Bilder, um die ästhetischen Möglich-

keiten des Mediums zu verwirklichen. Mit Java Programmen lassen sich Bilder bewegen, animieren, vergrößern oder verkleinern nach Benutzereingabe, also als optische Feed-backs. Und auch Texte können animiert werden.

Für Erziehungs- und Therapiezwecke wirken Bilder und Texte zusammen, um Kontexte aufzurufen, die interessant sind, schon bekannt sind, oder vom schon Bekannten zum noch Unbekannten führen. Bilder erwecken die Neugier oder rufen Grundbedürfnisse wach. Die können eindeutig oder mehrdeutig sein. Am einfachsten geben eindeutige Bilder die Möglichkeit, ein Bild mit einem Wort in einen Bedeutungszusammenhang zu setzen. Ganz fremde Wörter können mit sehr klarer Bildbedeutung in eine Verbindung gestellt werden. Passive Kenntnisse können in aktiven Gebrauch aufgehoben werden. Ahnungen können zu festen Glauben erzogen werden. Bunte Farben, die hell sind mit starkem Kontrast, eignen sich gut für Menschen mit gestörter Konzentration, sowie für diejenigen Lernenden, die ständig durch reizende Gegenstände die Konzentration angeregt haben sollen.

Wenn die computer-orientierten Übungen in Gruppen und nicht einzeln vor dem Schirm durchgeführt werden, vor allem in Therapie- oder Ausbildungsgruppen, so wird dies belebt durch Bilder, die sich interpretieren lassen. Dazu passen Texte, über die als Interpretationen der Bilder diskutiert werden kann. Wie der Kontext festgestellt wird, muss dann besprochen sein. Benutzer – Maschine Interaktionen werden erweitert zu Interaktionen zwischen Menschen und von Menschen zum Softwareinterface. Das führt auch zum freiem Schreiben als geschriebener Interpretation. Um Texteingabe kann auch verhandelt werden.

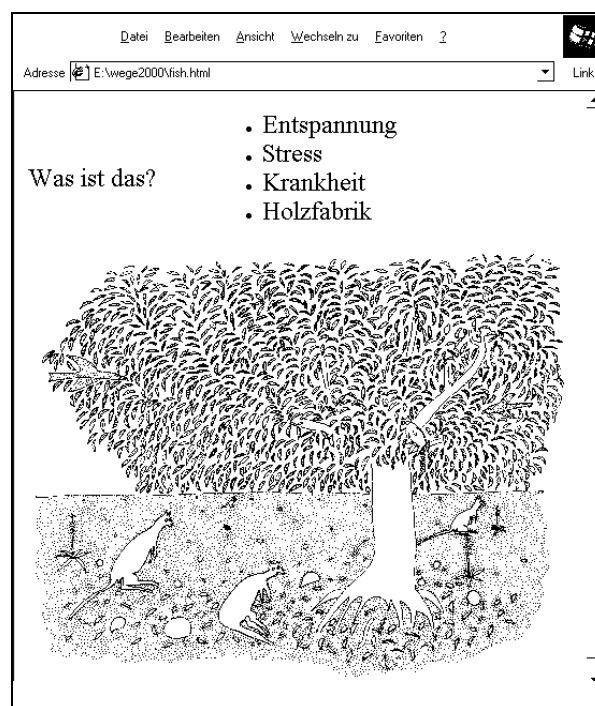
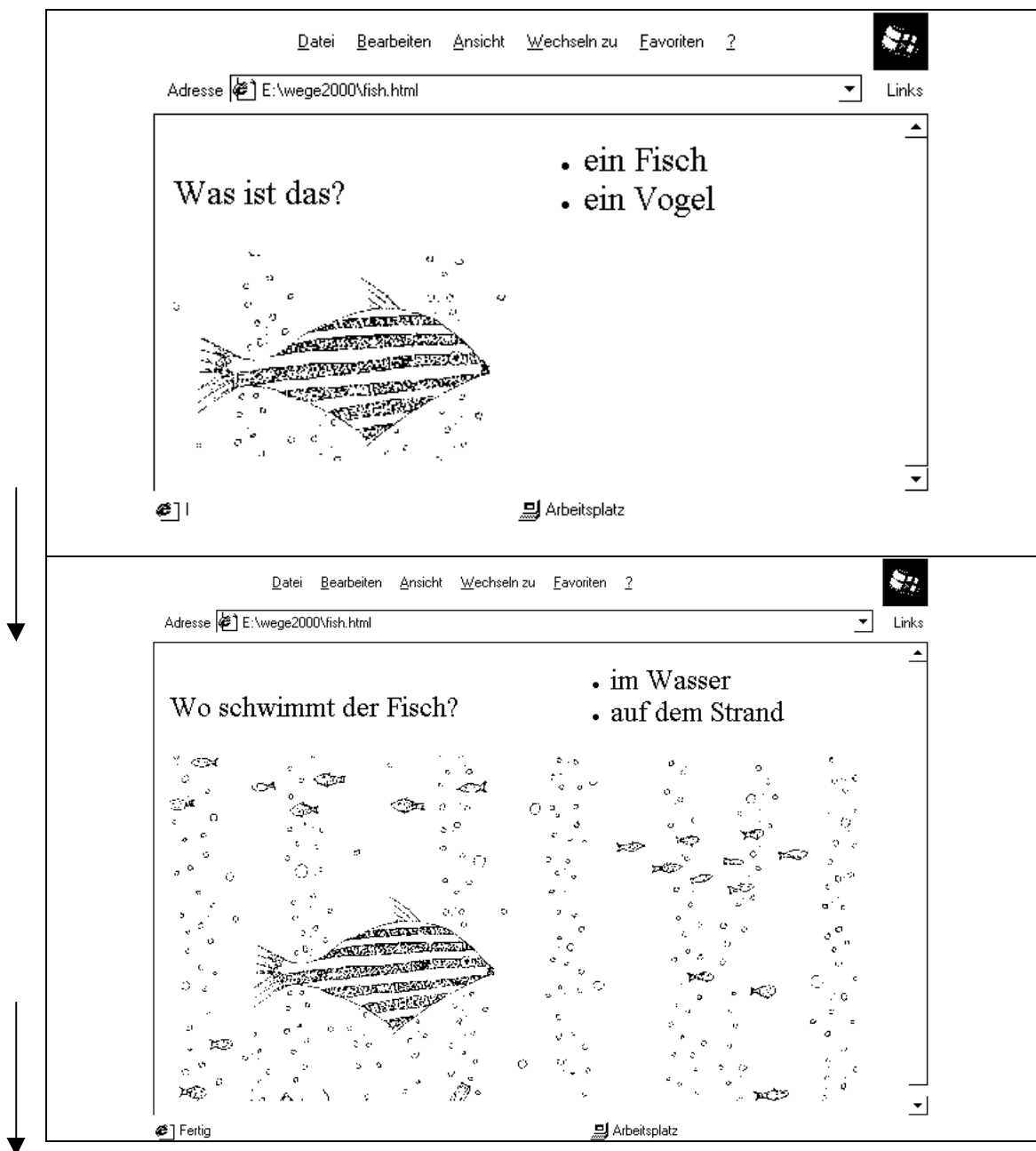


Bild 9

Wo Gegenstände in einem Kontext dargestellt werden sollen, lassen sich Bilder als Teilbilder, die zu umfassenderen Bildern wachsen, animieren. Ein Zielwort kann in Verbindung mit einem Bild, das aus einem größeren Bild ausgeschnitten wurde, in einer Übung eingesetzt werden. Durch Animation wächst der Kontext von einem Gegenstand zu einer Situation. Der passende Text wächst in Verbindung damit zu einer komplizierten Beschreibung, Geschichte, Erzählung oder einem Bericht.



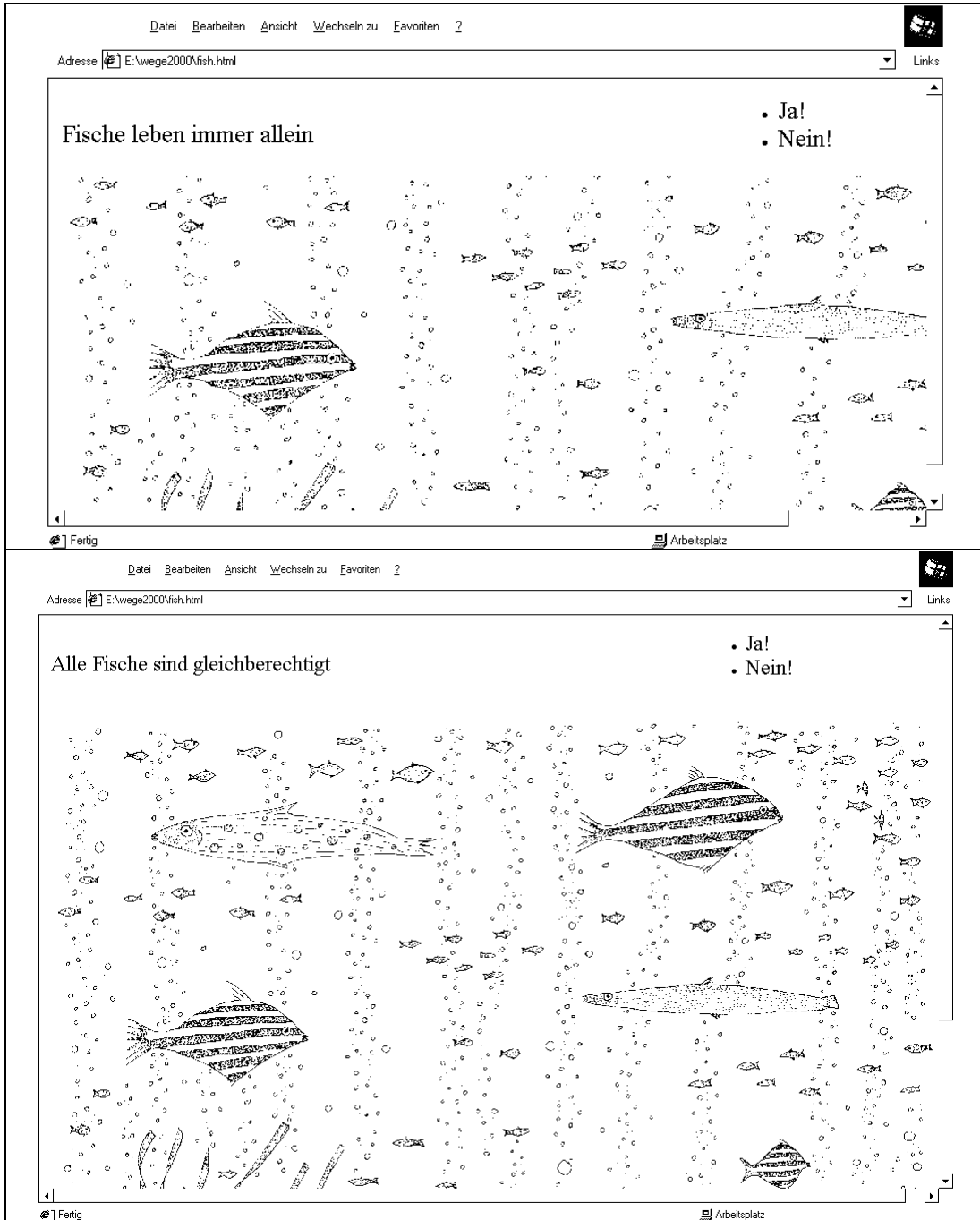


Bild 10, 11, 12, 13

Durch diese Art Animation lässt sich ein Textelement in einen Bedeutungszusammenhang stellen. Der Lernprozess wird durch die neugelernten Elemente befestigt. Sprachlichen Elemente sind nur verfügbar im Gespräch durch ihre Verbindung mit anderen Elementen. Diese

Verbindungen bilden Bedeutungen. Vereinzelte Textelemente, die nicht in Bedeutungszusammenhängen gelernt werden, sind schwer zu behalten. Ihr System ist arbiträr. Eine Liste von nur zusammengestellten Wörtern geht leichter der Erinnerung verloren in Vergleich zu einem strukturierten Text.

Pädagogische oder therapeutische Methodologien sollen auf die Wege des Gehirns in der Konstruktion der linguistischen Werkzeuge Bezug nehmen. Obwohl die genauen Wege nicht bekannt sind, ist doch bekannt, dass durch Assoziationen ein Wahrheitskonzept, eine Logik und ein Begriff der Wirklichkeit aufgebaut werden. Die genauen Wege brauchen nicht bekannt zu werden. Zu dieser rationalen Systembildung gehören irrationale und nicht-rationale Systeme der Assoziationen. Alle Systeme haben bewusste, vorbewusste und unbewusste Anteile.

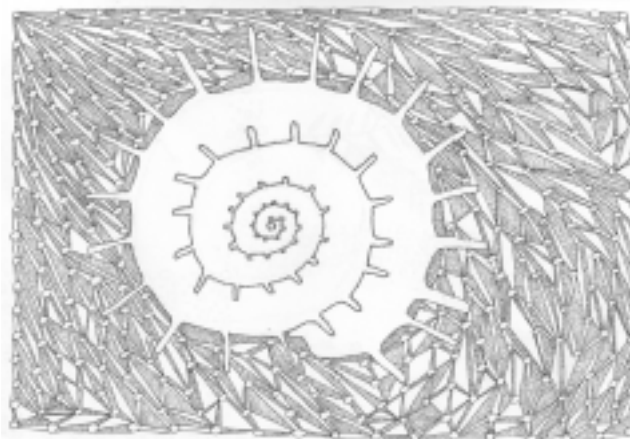


Bild 14

Um den Lernprozess zu steigern – um die Beteiligung des Facharbeiters zu legitimieren – soll die Bildung der Assoziationen zwischen Textelementen und damit das Erzeugnis der neuen Wege im Gehirn, ermöglicht werden. Alte Wege, die durch Schlaganfälle, Unfälle oder Krisen nicht mehr funktionieren, können ersetzt werden. Für Leute, die ganz neue Strukturen und Inhalte als eine neue Sprache lernen, sollen ganz neue Systeme von neuronalen Pathways hervorgerufen werden. Die neue Sprache entsteht als ein neues System mit wenig Interaktion mit anderen Sprachen. Jede Sprache hat verschiedene strukturelle Möglichkeiten und kulturellen sowie wissenschaftlichen Inhalt. Gehirnsysteme wachsen wie ein multi-dimensionales Netz. Das erscheint im Bewusstsein des Individuums als Kontext.

VON KONTEXT ZU KONTEXT

Manche Zeichen haben Bedeutungen, die über verschiedene Situationen hinweg fast unverändert bleiben. Ein Apfel ist ein Apfel, gelb, rot oder grün, in einem Rezept so wie in einem Supermarkt-Katalog. Der Begriff hebt die physischen Eigenschaften in einem Wort auf,

wobei die "Gleichsetzung des Ungleichen" (Adorno) erreicht ist. Wenn man "Apfel" in einer Situation versteht, dann auch in fast allen anderen. Diese Bedeutung braucht nur einen Kontext.

Trotzdem kann durch Assoziationen und systematische Erweiterung der Begriff "Apfel", als Term für eine reicheren Diskurs gebildet werden. Dadurch können die einzelnen verschiedenen Wahrnehmungen zu "Apfel", die durch bestimmte manchmal entgegengesetzte Erfahrungen entstanden sind, zu einem objektiven Begriff kommen.

Um diese Mehrdeutigkeiten von Zeichen zu erreichen, sollen Wörter, die durch ihren mehrfachen Gebrauch und metaphorische Benutzungen sehr durch ihre Kontexte geladen sind, in mehreren Kontexten vorgestellt werden damit ein komplexeres Bedeutungsnetz entsteht.

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

"HTML" (Hypertext Markup Language) ist ein Format, das so konzipiert wurde, dass HTML-Programme auf allen PCs laufen. Ursprünglich war das ein gemeinsames Format für Text, der von allen Netzwerk-Computern mit Browsern erkannt wurde. Um diese Verständigung leicht zu erreichen war HTML auf Text und Textformatierung begrenzt. Überschriften und StandardText konnten mit einer Linie getrennt werden. Für akademischen Austausch war das sehr geeignet. Es gab keine Bilder und Websites waren nur Text und farblos. In der Entwicklung des Internets, erschienen immer mehr tags, z. B. <html>, die von neueren Browsern erkannt wurden, die erlaubten, dass kompliziertere Formatierung stattfinden konnte. Die Browser von Heute erkennen HTML Formate, um die Farben und Bilder, die im Internet zu sehen sind, zu ermöglichen. Java Programme werden von Browsern erkannt, sowie die neuesten Formatierungs-Tags. Doch alte Browser präsentieren nur das, was zu der Zeit zur Verfügung stand. Java Applets werden erkannt durch folgenden "tag":

```
<applet code="name.class">.....</applet>
```

Voraussetzung für HTML ist lediglich ein genügend up-to-date Browser (Internet Explorer 5, Netscape 4.5, etc. ...). Kauft man im Jahr 2000 einen PC, z. B. einen Laptop, so erhält man ein Gerät mit allen nötigen Eigenschaften. Zusätzlich sollte man sich Kopfhörer-mit-Mikro anschaffen und die Sprachaufnahmequalität des Geräts damit ausprobieren. Als weiteres Zusatzgerät ist ein Scanner und vielleicht eine Digitalkamera (preisgünstig z. B. Jenoptik J 12) zu empfehlen. Viele Laptops haben eine eingebettete "Maus". Manchmal ist die Handhabung schwierig. Daher zusätzliche Maus mit Rollrad? Eine Normaltastatur erleichtert manchen Nutzern das Schreiben in den PC. Externe Lautsprecherboxen mit Drehknopf

vorn zur Lautstärkeregelung sind angenehm. Auch bei Laptops lassen sich große externe Bildschirme (auch Flachbildschirme) anschließen. Oft aber sind heute handelsübliche Laptops mit großem Display und klarem Farbbild für die Zwecke des Sprachtrainings zu Hause (one man one PC) ausreichend. Ins Gewicht fallender Vorteil der Laptops ist die leichte Art des Transports, die Möglichkeit, sich die Laptoptasche um den Hals hängen zu können und die (eine) Hand frei zu behalten. Laptops können eine kurze Zeit auch ohne Netzanschluss betrieben werden und eignen sich daher auch für die Nutzung von Zwischenzeiten "en route", = unterwegs und ohne Steckdose.

LITERATUR

- Horne, N. 1991 *Work and Culture for Students of English*, Sydney.
 1992a *Work and Culture for Students of English 2*, Sydney.
 1992b *In Plain English*, Sydney.
 1996 *Adult Foundation English*, Sydney.
 1997 *Living in Australia: Bushfires*, Sydney.
- Horne, N./Roth, M. 2000 *WEGE2000. Programm in HTML/JAVA*, Reichenau im Bodensee.
- Kamlah, W./Lorenzen, P. 1967 *Logische Propädeutik*, Mannheim.
- Lakoff, G./Johnson, M. 1998 *Leben in Metaphern. Konstruktion und Gebrauch von Sprachbildern* (aus dem Amerikanischen übersetzt von A. Hildenbrand; *Metaphors we live by*, The University of Chicago 1980), Heidelberg.
- Lorenz, K. 1997 Rede zwischen Aktion und Kognition, in: Buri, A. (Hg.) *Sprache und Denken. Language and Thought*, Berlin/New York: 138–156.
- Niederstraßer-Meißner, M. 1990 *Der Personal Computer und das Interaktive Video als Medien in der Sprachrehabilitation erwachsener Menschen mit Aphasie*, PH Kiel, Institut für Heilpädagogik.
- Novosel, D./Roth, V.M. 1996 *VALMOD & MODAKT. Zur computerunterstützten systemischen Therapie von Sprech-/Sprachstörungen*, Reihe "Kommunikation trotz ..."/querblick. Konstanz: SchriftBild Verlag und Medienwerkstatt (Mauershorn 18, D 78479 Reichenau, Fax 0049-7534-99 89 52).
- Pulvermüller, F. 1990 *Aphasische Kommunikation*, (Reihe Sprachtherapie 2), Tübingen.
- Pulvermüller, F./Roth, V.M. 1991 Communicative Aphasia Treatment as a Further Development of PACE Therapy, *Aphasiology* 5: 39–50.
 1993 Integrative und computerunterstützte Aphasietherapie, in: Grohnfeldt, M. (Hg.) *Handbuch der Sprachtherapie* 6, Berlin: 230–250.
- Romero, B. 1998 Selbst-Erhaltungs-Therapie (SET): Betreuungsprinzipien. Psychotherapeutische Interventionen und Bewahren des Selbstwissens bei Alzheimer Kranken, in: Kurz, A. (Hg.) *Handbuch Morbus Alzheimer*: 1209–1251.
 1999 *Alzheimer Zentrum Bad Aibling*, Prospekt (Romero@T-online.de).
- Romero, B./Kurz, A. 1989 Kommunikationswege für Alzheimer Kranke, in: Roth, V.M. (Hg.) *Kommunikation trotz gestörter Sprache. Aphasie – Demenz – Schizophrenie*, Tübingen.

- Romero, B./Eder, G. 1992 Und jetzt, was muss ich jetzt machen? Über Computereinsatz bei einem Patienten mit Alzheimer Krankheit, in: Roth, V.M. (Hg.) *Computer in der Sprachtherapie. Neue WEGE*, Tübingen.
- Roth, V.M. 1969 *Einige logische Strukturen deutscher Gegenwartssprache. Sprachphilosophische Überlegungen zum Gebrauch von Prädikationen beim Beraten*, Diss. Erlangen.
- 1984 Aphasietherapie und Sprechen in verteilten Rollen, in: Roth, V.M. (Hg.) *Sprachtherapie*, (Reihe *forum ANGEWANDTE LINGUISTIK* 5), Tübingen: 25–38.
- 1989 (Hg.) *Kommunikation trotz gestörter Sprache. Aphasie – Demenz – Schizophrenie*, (Reihe *SPRACHTHERAPIE* 1), Tübingen.
- 1991 Modell Wahrheit. Zu einer Demonstration von PAKT, in: Lotzmann, G. (Hg.) *Aggressionen und Ängste im stimm- und sprachtherapeutischen Prozess*, München: 71–91.
- 1992 Dialog und Leben im Bachtin-Kreis. Zur Leningrader Sprachphilosophie, in: Dascal, M./Gerhardus, D./Lorenz, K./Meggle, G. (Hgg.) *Handbuch Sprachphilosophie*, Berlin/New York: 1. Halbband, 680–685.
- 1992 (Hg.) *Computer in der Sprachtherapie. Neue WEGE*, (Reihe *SPRACHTHERAPIE* 7), Tübingen.
- 1994 *SPRACHMODALITÄTENAKTIVIERUNG: Das Luise Lutz' Verfahren MODAK und die Möglichkeiten des Einsatzes des MPC nach Sprachverlust*, in: Kosa, U. (Hg.) *Sprechende Computer in der Pädagogischen Praxis*, Weinheim: 49–62.
- 1993 Was kommt an? Sprache und Körper(sprache) bei Aphasie, in: Lotzmann, G. (Hg.) *Körpersprache. Diagnostik und Therapie von Sprach-, Sprech- und Stimmstörungen*, (Reihe *Sprache und Sprechen* 27), München/Basel: 140–149.
- 1994 *"Ich war in der Sprache wie tot". Sprachverlust nach Schlaganfall*, Video vom Familienseminar "Sprechende Bilder" in Wernau am Neckar, SchriftBild Verlag und Medienwerkstatt (Maurershorn 18, D 78479 Reichenau, Fax 0049-7534-99 89 52)
- 1997 Neue WEGE wagen? Wandel und Variation von Sozialformen beim sprachheilpädagogischen "Multimedia"-Einsatz, *Sprachheilarbeit* 40: 171–177.
- 1998a Sprechende Bilder – BOX – NeueWEGE im Verbund, in: Simons, B. (Hg.) *Gruppentherapie bei Aphasie. Probleme und Lösungen*, Frankfurt a.M./Bern: 9–33.
- 1998b Gerold Ungeheuers Vor-Urteile (über Sprechen, Mitteilen, Verstehen) und zwei neuere Ansätze in der Sprachtherapie: PAKT & NeueWEGE-Sprechende Bilder, in: Krallmann, D./Schmitz, H.W. (Hgg.) *Perspektiven einer Kommunikationswissenschaft*, Münster: 521–536.
- Roth, V.M./Katz, R.C. 1998 The Role of Computers in Aphasia Rehabilitation, in: Stemmer/Whitaker (Hg.) *Handbook of Neurolinguistics*, San Diego: 585–596.

- Roth, V.M./Ohlendorf, I.M. 1994 Handschrift unterstützt durch PEN-Computing mit Schreibgriff, in: Ohlendorf, I.M. et al. (Hgg.) *Sprache und Gehirn. Festschrift zum 85. Geburtstag von Anton Leischner*, Freiburg: 221–236.
- Roth, V.M./Messmer, D. 1992 Ein Hinweis auf die Programmfamilie WEGE für das Sprach(verständnis)training am Personalcomputer, *Die Sprachheilarbeit* 37: 89–94.
- Roth, V.M./Schönle, P.W. 1989 Sprachtraining für Aphasiker mit Computerhilfe (STACH und WEGE) in einer Selbsthilfegruppe, *Rehabilitation* 31: 91–97.
- Tollkühn, S. 1999 *Sinn ohne Worte. Leben mit Aphasie*, Universität Leipzig Sprachbehindertenpädagogik.
- Welter-Enderlin, R./Hildenbrand, B. (unter Mitarbeit von R. Waeber und R. Waeschle) 1996 *Systemische Therapie als Begegnung*, Stuttgart.
- Zechner, K./Roth, V.M./Horne, N./Cimperman, R. 1993–99 NeueWEGE, Sprech- & Textbild. Software Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Kroatisch (DOS), Graz/Konstanz/Sydney/Rijeka.

Neil Horne, Sydney

www.users.bigpond.com/neilhorne/

Volkbert M. Roth, Universität Konstanz

Mike.Roth@uni-konstanz.de

FAX: 0049-7534-7814