

Natürlichsprachliche Dialogkomponente als Modell sozialer Kommunikation?

B. Wingert Abteilung für Angewandte Systemanalyse
Kernforschungszentrum Karlsruhe, Postfach 3640, 7500 Karlsruhe

Abweichend von der ursprünglichen schriftlichen Fassung meines Beitrages und wieder näher am mündlich Geäußerten, damit auch gleichzeitig etwas von der Konversationserwartung eines Podiums bewahrend, möchte ich meinen Standpunkt etwas pointierter darstellen, auch auf die Gefahr hin, daß er angesichts des verfügbaren Raumes argumentativ teilweise ungeschützt bleiben muß. Dialog lebt aber eher von Brüchen in der Kommunikation als von glattem Informationsaustausch. Solche Brüche sind bereits in der Fragestellung für das Podium enthalten (intendiert?). Sie evoziert buchstäblich verstanden - die Idee eines Werkzeuges, welches per Spracheingabe dirigiert werden kann. Das würde reale Entwicklungen im Bereich von "advanced robotics" treffen, den in der Frage zu vermutenden Sinn aber sicher verfehlen. Andererseits läßt die Verwendung von "Werkzeug" die Hoffnung erkennen, natürlich-sprachliche Mensch-Rechner-Interaktion lasse sich ähnlich souverän einrichten wie richtiger, sinnlich-rückgekoppelter Werkzeug-Gebrauch (vgl. [Wingert & Riehm] 1985). Die Empirie spricht noch dagegen: "The high frequency of undetected errors, coupled with the frequent need for clarification dialogs, indicates that users were struggling to be understood", beschreiben Ogden und Sorknes in ihrem Beitrag zu INTERACT '87 über "What do users say to their natural language interface" (1987, S. 563) einen Aspekt der getesteten Datenbankschnittstelle. Ob die Bereinigung solcher Mißverständnisse nur eine Sache technischer Verfeinerung darstellt? Man darf vermuten, daß in einem solchen Ergebnis auch Benutzerkosten einer schiefen Phänomenologie wieder auftauchen, die im Ansatz natürlich-sprachlicher Dialogschnittstellen stecken, und die mit der Mißachtung des Kontextproblems zu tun haben. Insofern ist der Standpunkt konsequent, daß eine völlige Entkontextualisierung nie gelingen wird (vgl. [Dreyfus 1988]), und daß trotz aller Leistungen natürlich-sprachliche MMS immer eine Kunstsprache darstellen (vgl. [Görz 1989]; [Wingert 1986]). Wenn man die Debatte verfolgt bzw. zurückverfolgt, die durch die verschiedenen Beiträge angeregt wurde - das non-direkte Gesprächsführung nachempfundene Sprachverdrehungsspiel von Weizenbaum, das Imitationsspiel von Turing und dessen Reinterpretation mit dem "Chinesischen Zimmer" von John Searle, auch das Hamburger Redepartnermodell- dann fällt m.E. dreierlei auf: Es handelt sich erstens um eine bestimmte kommunikative Situation, d.h. im jeweiligen Beitrag wird immer auch ein Modell der Kommunikation vorgeschlagen; zweitens zieht das jeweilige Argument seine Sprengkraft vor allem aus dem Standpunkt, der für die Analyse eingenommen wird (typischerweise steht Turing über dem Spiel und sitzt Searle als Spieler im Programm!); drittens kann man dem Engagement der Debatte den Hinweis entnehmen, daß mit der Entwicklung und Implementierung natürlich-sprachlicher MMS ein sensibler Punkt erreicht ist. Es geht nicht bloß um eine Ergänzung oder einen Ausbau, so

wie es mit heutiger Softwaretechnik möglich ist, "Fenster" nicht nur "auf- und zuzumachen", sondern auch übereinander zu schieben. Sprache ist ein bevorzugtes Fenster zur menschlichen Intelligenz (vgl. von [Hahn 1985]), ist Medium der Artikulation der eigenen Identität und Mittel der Rekonstruktion des Selbst. Das ist mein Ausgangspunkt. Drei Reaktionen sind möglich: Man kann das Problem solcher Schnittstellen sich selbst überlassen und auf die Differenzierung per empirischer Forschung vertrauen, die sich schon abzeichnet. Natürlich-sprachliche MMS sind eine Möglichkeit, sie taugen nur für bestimmte Aufgabentypen (vgl. [Gerstendörfer und Rohr 1987]). Man kann sich trotzdem dem theoretischen Problem stellen und sich pragmatische Einsichten zunutze machen. Will man nicht weiter auf Empirie warten, kann man dem theoretischen Problem nur auf dem Wege einer Zielanalyse beikommen. Ich setze also die Ziele als erreicht voraus und gehe bei meinem künftigen System gegenüber davon aus, daß das Zusammenspiel zwischen Dialogschnittstelle, Datenbankmanager und Wissensbasis ein "natürlich-sprachliches", Sinn und Situationen kontextierendes und adaptives, sich insgesamt Intentional" verhaltendes System realisiert. Theoretisch halte ich aber daran fest, daß es streng genommen natürlich-sprachlichen Dialog mit einem System nicht gibt, trotz Sprachausgabe im Fließtext, trotz aufwendiger Partnerkonstrukte per Benutzermodellierung, trotz Imitation des natürlichen Tonfalls und der Fähigkeit der Dialogkomponente, komplexe Referenzierungen aufzulösen. Die Frage ist dann, kann die Diskrepanz zwischen theoretischer Einsicht und pragmatischen Zwängen ausgehalten werden? Denn mit dem System zu arbeiten, bedeutet, sich auf die kommunikationslogischen Implikationen einzulassen. Hilft mir dann die Einsicht, daß es doch eigentlich nur eine "als-ob" - Kommunikation ist, oder ist mir nicht dadurch, daß ich die Bedingungen des Kommunizierens operativ akzeptiere, der Blick in das "Chinesische Zimmer" schon längst verstellt? Was werde ich, indem ich auf solche natürlich aussehenden Sprechhandlungen eingehe, veranlaßt, über mich zu denken? Was will auf der anderen Seite der Entwickler in Gestalt seines Systems, daß ich über dieses denke? Es geht also (methodologisch) um die Konstituierung maschineller Subjekte und (empirisch) um die Rekonstruktion meines Selbst. Ein solches Argument ergibt sich recht zwingend, wenn man an die Reinterpretation der Experimente zur kognitiven Dissonanz mit einem Selbstbeobachtungsansatz (vgl. [Bem 1967]) oder an Arbeiten zur Sozialpsychologie des Experimentierens denkt, um nur zwei Wirkungsrichtungen anzudeuten. Kommunikationspraktisch sind also bestimmte Zurechnungsbedingungen nicht zu hintergehen. Die Analyse der Wirkungen muß m.E. an dem Punkt fortgesetzt werden, den Sherry Turkle (1986) mit "dezentralisiertem Denken" markiert hat. Was ist, abgesehen von den theoretischen Erwägungen, das praktische Problem? Typischerweise werden Entwicklungsarbeiten an NLI mit dem Motiv unterlegt, dem Endnutzer entgegenzukommen. Wenn ich auf Ergebnisse aus einem laufenden Projekt zurückgreife (s. [Riehm u.a. 1989]), dann verlangen z.B. Rechtsinformationssysteme diesen Endnutzer, den Rechtsexperten. Eine natürlich-sprachliche MMS könnte ihm über die Retrievalhürde hinweghelfen, die Erschließung der Rechtsmaterie ist für ihn nicht das Problem. Der Beispieldialog eines Juristen mit LEX1 (s. [Blaser 1988]) ist insoweit verfehlt. Es gibt für die Bewältigung des Interaktionsproblems bereits Menüsysteme, so daß der zusätzliche Gewinn aufgrund weiterer Versprachlichung minimal wäre. Aber könnte nicht dem Laien damit geholfen werden, nun nicht für das Retrieval-, sondern das Sachproblem, also als Brücke in die Rechtsmaterie? Es ist geradezu paradigmatische Erfahrung der Kommunikation eines Laien mit einem Juristen, daß er sich mit jenem in bestem, wenngleich etwas gestelztem Deutsch unterhalten kann, ohne von der Rechtsmaterie das mindeste verstanden haben. Schließlich ist für den Rechtsbereich zu fragen, ob ein System Rechtsauskünfte geben darf. Nach herrschender

Rechtsprechung ist das zu verneinen.

Die Warnung, natürlich-sprachliche Dialogkomponenten nur in technischen Zusammenhängen einzusetzen, nicht als Modell einer sozialen Kommunikation zu implementieren (so von [Hahn 1985]), kann nur unterstützt werden. Ob eine solche Warnung wirksam werden wird, steht m.E. dahin; es gibt genügend Gegenkräfte. Vermutlich werden wir schon in den zugelassenen, technischen Zusammenhängen genügend Rekonstruktionsarbeit zu leisten haben, um Externalisierungen von Identität, um Diffusion von Verantwortung und Spaltungen des Selbst nicht ausufern zu lassen.

Literatur

- Bem, D.J.:** Self-perception: An alternative interpretation of cognitive dissonance phenomena. *Psychological Review* 74 (1967), 183-200
- Blaser, Albrecht:** Wie spricht ein Computer? Stand und Entwicklungstendenzen der Mensch-Maschine-Kommunikation. Eine benutzerorientierte Einführung. In: H.-M. Gauger & H. Heckmann (Hrsg.), *Wir sprechen anders. Warum Computer nicht sprechen können*. Fischer Taschenbuch 1988, S. 22-52
- Dreyfus, H.L.:** Wir werden nie wie Computer sprechen. In: H.-M. Gauger & H. Heckmann 1988, S. 127-139
- Gerstendörfer, Monika & Rohr, Gabriele:** Which task in which representation on what kind of interface. *HCI-INTERACT '87* (hrsgg. von H.-J. Bullinger & B. Shackel), Elsevier 1987, S. 513-518
- Görz, G.:** Computerparadigma und Sprachverstehen. In: W.Ch. Zimmerli (Hrsg.), *Herausforderung der Gesellschaft durch technischen Wandel*, VDI-Verlag (im Druck)
- Ogden, William C. & Sorknes, Ann:** What do users say to their natural language interface? In: *INTERACT '87*, S. 561-566
- Riehm, U. u.a.:** Zur Nutzung von Volltextdatendanken in den Fachwelten Medizin, Recht und Wirtschaft. Zwischenbericht zur Phase III des Projektes Begleit- und Wirkungsuntersuchungen zum Elektronischen Publizieren. Karlsruhe: Kernforschungszentrum Karlsruhe, Abteilung für Angewandte Systemanalyse, Primärbericht April 1 1989 (im Druck)
- Turkle, Sherry:** *Die Wunschmaschine. Der Computer als zweites Ich*. Rowohlt Taschenbuch Verlag 1986 (The Second Self 1984)
- Von Hahn, Walter:** *Künstliche Intelligenz*. SEL-Stiftungsreihe 1985, Band 2
- Wingert, B. & Riehm, U.:** Computer als Werkzeug. Anmerkungen zu einem verbreiteten Mißverständnis. In: W. Rammert u.a. (Hrsg.), *Technik und Gesellschaft. Jahrbuch 3*. Campus 1985, S. 107-131
- Wingert, B.:** Reise nach Irgendwo. Anmerkungen zu einem Reise-Buchungs-System. In: G. Dirlich u.a. (Hrsg.), *Kognitive Aspekte der Mensch-Computer-Interaktion*. SpringerVerlag 1986 (Informatik-Fachberichte 120), S. 54-61