

Kristóf Nyíri

Der Mobilgeführte im Breitbandstrom

Der Mobilgeführte

Siegeszug des Handys

Das Thema meines Vortrags ist das Handy, ein hochtechnisches Gerät, welches aber uranfänglichen menschlichen Kommunikationsbedürfnissen entspricht. Nicht von ungefähr wurde es zum erfolgreichsten Gerät aller Zeiten, das sich mit beispiellosem Tempo verbreitet. Ende 2005 gab es annähernd zwei Milliarden Handy-Benutzer weltweit, was eine Mobilpenetration von 31 Prozent bedeutet. Von den fast 700 Millionen Mobiltelefonen, die 2004 verkauft worden sind, hatten etwa 250 Millionen eingebaute Kameras, während in derselben Zeitspanne nur 80 Millionen Digitalkameras gekauft wurden. Das Handy ist heute das dominante Gerät technisch vermittelter interpersonaler Kommunikation, ob in Ton, Text oder Bild.

Obwohl das Bewältigen der als Folge öffentlicher Handybenützung entstehenden Überschneidungen verschiedener sozialen Aktionsräume, sowie das durch unaufhörliche Erreichbarkeit verursachte ständige Neuordnen unserer Zeitpläne eine wirkliche, kulturell und psychologisch noch zu lösende Herausforderung darstellen, wird das Handy im allgemeinen kaum mehr als ein den gesellschaftlichen Verkehr störender oder gar grobe Unhöflichkeit implizierender Faktor empfunden. Im Gegenteil, wenn man heute in der entwickelten Welt im Zusammenhang mit dem Handy noch von Unhöflichkeit sprechen kann, dann bezüglich jener wenigen, die per Mobiltelefon nicht erreichbar sind. Man empfindet Frustration, wenn man mit jemandem nicht in Mobilkontakt treten kann, weil er oder sie kein Handy besitzt, oder es nicht einschaltet, oder mit ungenügender Sorgfalt die eingehenden Messages liest. Eine ungesellige Person, die den normalen Fluß menschlicher Kommunikation stört.

Die Altersgruppe, welche durch die Verbreitung von Handys vielleicht am tiefsten berührt wird, ist jene der Kinder. Und da werden mit dem ständig steigenden Prozentsatz von sogar sehr jungen Benutzern auch die warnenden Stimmen immer lauter. Das Lieblingsgespenst ist das Bild von Kindern, die die Fähigkeit zum vollwertigen Angesicht-zu-Angesicht Gespräch nicht erwerben oder verlieren, weil sie sich derart an vermittelte Kommunikation gewöhnen. Das ist freilich purer Unsinn. Kinder handhaben, spielen mit, und reichen herum ihre Handys; das Mobilgerät funktioniert als ein ihren face-to-face gesellschaftlichen Raum organisierendes Zentrum. Natürlich verwenden sie Handys auch dazu, miteinander aus der Ferne zu kommunizieren, was ein durchaus begrüßenswertes Phänomen ist. Allgegenwärtige Kommunikation erfüllt ein zutiefst menschliches Bedürfnis, und besonders Kinder leiden, wenn sie die Möglichkeit, in Verbindung zu bleiben, entbehren müssen. Wie in einer 2004 durchgeführten Expertenbefragung einer der Befragten meinte: "Man solle sich nur anschauen, wie Kinder spielen! Wenn Kinder Menschen zeichnen, ist fast immer auch ein Mobiltelefon in der Zeichnung. Es ist noch zentraler in der Kinderkultur, als Computer, nahe zu Autos und Tiere."¹

Die Option des Sprachanrufes mit SMS, MMS und E-Mail verbindend, und sich zu der natürlichen Schnittstelle entwickelnd, durch welche man Einkäufe und Bankangelegenheiten erledigt, Flüge bucht und eincheckt, verwandelt sich das Handy zum einzigartigen Instrument vermittelter Kommunikation, das nicht nur Menschen

mit Menschen, sondern auch Menschen mit Institutionen, ja auch Menschen mit der Welt lebloser Gegenstände verbinden kann. Zudem befindet sich das Mobiltelefon auf dem Weg, das dominante Medium zu werden sowohl im Sinne von *Massenmedien*, als auch im Sinne der *Neuen Medien*. Ja aus philosophischer Sicht, nämlich aus der Sicht der kognitiven Philosophie, wurde sogar die These formuliert, daß Handys ein Medium seien, das gleichsam als angeschlossener Teil des Mediums *Geist* funktioniert. Der Mobilgefährte wird zu einer Komponente unseres Denkapparats.

Der erweiterte Geist

Der bekannteste Vertreter dieser These ist der namhafte Philosoph Andy Clark. In seinem 2003 erschienenen Buch *Natural-Born Cyborgs* berichtet er von einem Spaziergang in Brighton nach zehnjähriger Abwesenheit und von der gänzlich veränderten Szene, die die Geschäfte in der Innenstadt darbieten. Brighton, schreibt Clark, scheint sich in eine Stadt verwandelt zu haben, wo außer Kaffee nur noch Mobiltelefone verkauft werden. Und nicht nur verkauft, sondern auch weitgehend benützt. Die Leute, die er auf der Straße sah, hatten entweder ihr Handy am Ohr, oder aber waren sie gerade dabei, eine SMS-Botschaft einzutippen. Clark als Philosoph ist durchaus in der Lage, diese Entwicklung zu begrüßen und zu verstehen. Bereits 1998 veröffentlichte er, zusammen mit David Chalmers, den Aufsatz "The Extended Mind",² in welchem für die Auffassung argumentiert wurde, daß die geistigen Erscheinungen und Ereignisse des denkenden Subjektes zum Teil durch Gegebenheiten seiner Umgebung konstituiert werden. Solche Gegebenheiten waren bereits die laut gesprochene Sprache, die Schrift, die gedruckten Bücher – und solche sind heute Handys. "Was beim menschlichen Gehirn ganz spezifisch ist", schreibt Clark, "und was die besonderen Züge der menschlichen Intelligenz am besten erklärt, ist eben ihre Fähigkeit, mit nicht-biologischen Konstrukten, Stützen und Hilfsmitteln in tiefe und komplexe Verbindungen zu treten."³

Der Clarksche Ansatz hat freilich eine massive Vorgeschichte. Zu dieser gehört die Theorie des externen Gedächtnisses vom Entwicklungspsychologen Merlin Donald,⁴ auf den sich Clark auch beruft,⁵ sowie die von dem ungarischen Historiker István Hajnal über Marshall McLuhan eben bis Donald reichende Entdeckung der Schriftsprache als Grundlage der westlichen Rationalität. "Die Verschmelzung des natürlichen, sprachmäßigen Denkens und der Schrift", schrieb Hajnal 1933, "bedeutete die Ausbildung einer neuen, schriftlichen Denktechnik. Das äußere und innere Leben der Menschen werden durch die Schrift auf lebendige Weise begleitet, objektiviert, und damit der Beobachtung zugeführt. Indem sie Vergangenheit und Gegenwart sowohl im Leben des einzelnen, als auch im Leben der Gemeinschaft verbindet, spornt sie zum vernünftig-kausalen Denken an, ermöglicht sie einen komplizierten Gedankenbau."⁶ Aus der von Hajnal eröffneten Perspektive ist es unschwer einzusehen, warum etwa Leute oft das Schreiben einer SMS-Botschaft einem Anruf vorziehen.

Und schließlich vertrat ja auch Wittgenstein eine Art der Theorie vom erweiterten Geist. Man erinnere sich z. B. an eine Bemerkung am Anfang des *Blauen Buches*, 1933 diktiert: "Wir können sagen, daß Denken im wesentlichen eine Tätigkeit des Operierens mit Zeichen ist. Diese Tätigkeit wird mit der Hand ausgeführt, wenn wir schreibend denken; und mit dem Mund und Kehlkopf, wenn wir sprechend denken... Wenn wir über den Ort sprechen, wo das Denken stattfindet, haben wir ein Recht zu sagen, daß dieser Ort das Papier ist, auf dem wir schreiben, oder der Mund, der spricht."⁷ In Wittgensteins Theorie des erweiterten Geistes ist allerdings der

Standpunkt deutlich mit inbegriffen, wonach sich das denkende Subjekt nicht bloß auf *Geräte* erstreckt, die sich außerhalb des individuellen Gehirns befinden, sondern auch auf die Gemeinschaft der dasselbe Sprachspiel spielenden *Menschen*. In meinem Aufsatz "Thinking with a Word Processor", vorgetragen anlässlich des 16. Internationalen Wittgenstein Symposiums in Kirchberg am Wechsel, 1993, konnte ich mit folgender Beobachtung schließen: "Wenn wir mit einem Textverarbeiter denken, so heißt das letzten Endes, daß wir in einem weltweit-synchronen geistigen Austausch mit Mitdenkern stehen. Womit denken wir also, wenn wir mit einem Textverarbeiter denken? Das Wort 'mit' deutet hier schließlich ... nicht auf instrumentale Anwendung, sondern auf menschliche Gemeinschaft."⁸

Nichtentfremdete Kommunikation

Mindestens anderthalb Millionen Jahre lang, bis vor ungefähr zehntausend Jahren, bedeutete menschliche Kommunikation ausschließlich Kommunikation von Angesicht zu Angesicht; sie beschränkte sich notgedrungen auf die Kommunikation zwischen Menschen, die einen gemeinsamen physischen Ort bewohnten. Wie es der Evolutionspsychologe Robin Dunbar sieht, entstand Sprache als Instrument zur Aufrechterhaltung des gemeinschaftlichen Zusammenhalts in immer größer werdenden Gruppen, wodurch ein konstanter und wirksamer Austausch sozialer Informationen gewährleistet blieb.⁹ Auf Dunbars in der sozialwissenschaftlichen Forschung zur Mobilkommunikation sehr einflußreiches Werk bezog sich u. a. auch Kate Fox in ihrem oft angeführten Essay "Evolution, Alienation and Gossip": "In unserer schnelllebigen modernen Welt waren wir bei der Kommunikation mit unserem sozialen Netzwerk quantitativ wie qualitativ ernsthaft eingeschränkt. Jetzt stellt der Klatsch am Mobiltelefon unser Gefühl von Verbundenheit und Gemeinschaft wieder her und bietet so ein Gegenmittel zu den Zwängen und zur Entfremdung des modernen Lebens."¹⁰

Auf Dunbar komme ich im zweiten Teil meines Vortrages noch zurück. Vorerst möchte ich aber unterstreichen, daß die Mobiltelefonie auch noch auf andere Weise auf eine Art Rückkehr zu urtümlichen Kommunikationsmustern hinausläuft. Wie der bereits erwähnte Merlin Donald gezeigt hat, lassen sich bei der Entstehung solcher Muster zwei Hauptphasen unterscheiden. Die erste betrifft die Entstehung der Fähigkeit zur mimetischen Darstellung, also die Fähigkeit, Ereignisse visuell zu repräsentieren, während die zweite Phase, deren Anfänge zwischen 50.000 und 100.000 Jahre zurückliegen, die Entstehung des menschlichen Sprachsystems betrifft, die Entwicklung einer Verbalsprache, die auf den Grundlagen einer Sprache der Gesten aufbaute. Schließlich tauchten dann vor rund 10.000 Jahren völlig neue Kommunikationsmuster auf, nämlich die Grundmuster medial vermittelter Kommunikation: Man erfand bildliche, ideographische und phonologische Symbolsysteme.

Dabei sollte allerdings nicht übersehen werden, daß manche der Schritte auf diesem langen Weg nicht nur bessere Kommunikationsmöglichkeiten mit sich brachten, sondern auch eine zunehmende Disharmonie zwischen urtümlichem Denken und einigen dieser neuen Ausdrucksmittel. In meinem Vortrag möchte ich u. a. zeigen, daß die neueren Entwicklungen der Mobiltelefonie nicht nur neue und enorm verbesserte Kommunikationsmöglichkeiten mit sich bringen, sondern möglicherweise auch eine Gelegenheit, die besagte Disharmonie zu überwinden.

Eine erste leichte Entfremdung zwischen Inhalt und Medium muß sich bereits mit der Entwicklung der Verbalsprache ergeben haben. Diese Entwicklung wies der

linken Hirnhälfte neue Aufgaben zu, doch nicht alle Gehirne waren für die Übernahme solcher Aufgaben gleich gut gerüstet. Was wir heute in einem weiteren Sinne als "Dyslexie" bezeichnen, Probleme beim Verstehen von Wörtern, hat nämlich eine anatomische Basis und kommt gar nicht so selten vor. Dieses Problem war vor dem Aufkommen der Schrift freilich nicht offenbar. In gewissem Maße muß sich aber die Dyslexie auch schon in prähistorischen Zeiten bemerkbar gemacht haben, etwa wenn jemand, der eine hochentwickelte Gebärdensprache meisterhaft beherrschte, oder der inspirierter Schöpfer von Höhlenmalereien, plötzlich händeringend nach Worten suchte und ins Stottern geriet.

Allgemein gesagt, befreit die Übergabe mentaler Inhalte an ein externes Gedächtnis den menschlichen Geist eher als daß sie zu einer Entfremdung beitrüge. Marx kritisierte Hegel für dessen Gleichsetzung von Vergegenständlichung und Entfremdung; vielmehr sei die Neigung zur Vergegenständlichung, die mit der Herstellung von Werkzeugen beginne, ein Wesenszug des Menschen. Allerdings führe die Vergegenständlichung tatsächlich zur Entfremdung, wenn ein System erzwungener Arbeitsteilung zur Grundlage der Produktion materieller Güter werde. Nun läßt sich behaupten, daß zwischen den visuellen, oral-auralen, verbalen, taktilen und anderen Kommunikationskanälen eine Art Arbeitsteilung besteht. Nichtentfremdete Kommunikation setzt eine spontane Harmonie dieser Kanäle voraus, doch eine solche Harmonie ließ sich nach Entstehung der ersten Schriftsysteme kaum noch aufrechterhalten.

Bildliche und hieroglyphische Schriftsysteme waren schwer zu beherrschen; sie stellten priesterliches Wissen dar und waren den Massen fremd. Die Alphabetisierung dagegen förderte Demokratie und rationales Denken; sie führte allerdings auch, wie der Platonismus zeigt und wie Nietzsche betonte, zu einer exzessiven Beschäftigung mit Abstraktionen und zu einer Vernachlässigung der sinnlichen Welt. Als ein weiterer Verzerrungseffekt der alphabetischen Schriftkultur ergab sich, wie McLuhan immer wieder hervorhob, die Dominanz des linearen Denkens. Auch McLuhans Liebling J. C. Carothers hatte natürlich Recht, als er 1959 in einem bahnbrechenden Aufsatz in Erinnerung rief, daß geschriebene Worte von den für die gesprochene Sprache typischen emotionalen Obertönen und Akzenten vieles einbüßen. Daraus folgt, daß geschriebene Worte "viel leichter mißverstanden werden können; nur wenigen Menschen gelingt es in gesprochener Sprache nicht, ihre Botschaften und Teile ihres Selbst zu kommunizieren, während schriftliche Texte ... nur wenig vom Schreibenden übermitteln."¹¹ So entfremdet uns das Schreiben also von uns selbst und von einander.

Am folgenschwersten ist indes, daß wir uns während der jahrhundertelangen Vorherrschaft von Schrift und Druckerpresse den Bildern entfremdet hatten. Der Hauptgrund dafür war technologischer Art. Vor 1400, vor der Erfindung des Bilddrucks, gab es keine angemessene Technologie für die Vervielfältigung von Illustrationen. Und vor dem Zeitalter der Fotografie war, wie William Ivins in *Prints and Visual Communications* (1953) feststellt, keine naturgetreue Darstellung einzelner Objekte möglich. Allerdings können auch Fotografien tiefe Verzerrungen enthalten. Der Sammelband *Family Snaps* aus dem Jahre 1991¹² bietet noch eine deprimierende Zustandsbeschreibung der konventionellen häuslichen Fotografie mit ihrer Vorspiegelung eines von Liebe bestimmten familiären Beisammenseins, dem jeder Hinweis auf möglicherweise entfremdete Beziehungen fehlt. Doch heute ist eine solche Zustandsbeschreibung bereits obsolet, und das hat mit den vielgeschmähten indiskreten Schnappschüssen zu tun, die das Fotohandy ermöglicht. Solche Aufnahmen sind nicht dazu gedacht, zukünftigen Betrachtern idealisierte Bilder zu

präsentieren, sondern sie sollen per MMS authentische visuelle Hier-und-Jetzt-Informationen für intime Freunde und Verwandte liefern. Man sieht etwas, will es nicht für sich behalten und braucht es auch nicht für sich zu behalten. Und ähnlich ist es mit Texten. Eine Erinnerung läßt einen nicht mehr los, man hat eine Neuigkeit, man hat eine Idee – man braucht sie nicht für sich zu behalten, und man wird sie auch nicht für sich behalten. Im Zeichen allgegenwärtiger multimodaler Verbundenheit, im Zeichen auch von Geräten, welche die für das Denken und für die Übermittlung multimodaler Gedanken erforderlichen Anstrengungen dramatisch reduziert haben, hat anscheinend eine Rückkehr zu weniger entfremdeten Kommunikationsbedingungen begonnen.

Ode an ein Mobilgerät

Ich erlaube mir hier kurz das Mobilgerät – ein Handy-PDA – zu beschreiben, welches mich in nicht geringem Maße zu meinem gegenwärtigen Vortrag inspiriert hat. Snobistische Intellektuelle könnten es vielleicht geschmacklos finden, daß ich in einen gelehrten Gedankengang gleichsam technische Spezifikationen einfüge, es gibt jedoch gar manche geschichtliche Beispiele dafür, wo ein Literat von seinen wissensverarbeitenden Instrumenten ganz besonders angetan war. Man denke etwa an den Dichter Baudri von Bourgueil aus dem zwölften Jahrhundert, der mehrere Gedichte seinen Wachstafelnotizbüchlein widmete. Er besaß deren zahlreiche. Ein besonders schönes Exemplar, wie wir erfahren, umfaßte acht Holztäfelchen, bot also vierzehn Schreibflächen – die Außenseiten der äußeren Täfelchen wurden nicht beschrieben. Sie hatten ein ungewöhnlich kleines, aber durchaus praktisches Format, und waren, zwecks Schonung der Augen, mit grünem Wachs bestrichen.¹³ Die Schreibfläche von meinem Mobilgerät ist ein Touchscreen 5 Zentimeter breit und 6 Zentimeter hoch, mit vier verschiedenen Tastatursimulationen, Handschrifteneingabe und einem Zeichenblock. Mit einer 1Gb SD-Karte erweitert, speichert es alle meine Dokumente seit etwa 1987 (das Datum hat mit mir zu tun, nicht mit dem Gerät). Es hat eine eingebaute Kamera für Schnappschüsse und Videoklips. Es spielt Musik und macht Tonaufnahmen. Natürlich ist es auch ein Telefon. Außerdem surft es im Netz, empfängt und sendet E-Mails und SMS-Texte. Vorzüglich sind die Möglichkeiten für die Erstellung von MMS-Botschaften. Mehrere Texte, Zeichnungen, Fotos, Videoklips, Tonaufnahmen und Musik-Klips können, in beliebiger Reihenfolge, zu einer einzigen Botschaft kombiniert werden. Man kann eine Aussage formulieren, eine visuelle Beobachtung machen, eine andere Bemerkung und ein anderes Bild hinzufügen. Das Gerät fordert einen geradezu heraus, multimodale Gedanken zu denken – vor allem dadurch, daß es erlaubt, solche Gedanken dann auch mitzuteilen.

Jene Eigenschaft dieses Geräts, auf die es mir hier aber ganz besonders ankommt, ist dessen WLAN-Konnektivität. Denn damit kann mein Mobilgefährte, und zwar ohne sich einem Mobilnetz anzuvertrauen, auch Breitbandmöglichkeiten ausnützen – so etwa auch die Möglichkeit des VoIP.

Chat in neuer Tonart

Die VoIP-Revolution

Internettelefonie beruht bekanntlich einerseits auf der Digitalisierung der analogen Sprache, andererseits auf paketerorientierten Protokollen. Das Verfahren ist nicht neu, aber volljährig wurde es erst eben mit dem Allgemeinwerden des

Breitbandzugangs – und mit der Entwicklung einer leistungsfähigen, sich völlig auf die Internetinfrastruktur der beteiligten Benutzer basierenden peer-to-peer Technik, also praktisch mit der Lancierung von Skype im Jahre 2003.

Mobiltelefonie und VoIP weisen in dem Sinne ähnliche Züge auf, daß auch die Benutzer der letzteren überall erreichbar sind, überall dort nämlich, wo es einen Internetzugang gibt. Dieser kann ein WLAN-Hotspot sein, wo auch immer, oder auch die Breitbandverbindung zu Hause, wobei man sich auch auf heimischem Gelände vom Rechner loslösen kann, sei es durch den Mobilgefährten (eingebunden in das eigene Drahtlose Lokale Netzwerk) oder durch eine drahtlose USB-Verbindung, wobei aber die Anrufenden ja gar nicht wissen müssen, ob man zu Hause oder auf Reisen ist. Man ruft die Person an, nicht einen Ort.

Wie Sie natürlich wissen, wächst die Anzahl von Skype-Usern spektakulär. Im Mai 2005 kam es zum ersten Mal vor, daß zugleich 3 Millionen Benutzer online waren; heute übertrifft diese Zahl bereits häufig die 5-Millionen-Schwelle. Im Durchschnitt registriert Skype täglich 150 000 neue Einsteiger, die Gesamtziffer für Downloads steht über 250 Millionen. Es leuchtet ein, daß die Möglichkeit, weltweit unbegrenzt kostenlos – bzw. mit nur ganz geringen Kosten – zu telefonieren, eine große Anziehungskraft ist. Daß dies eine enorme Herausforderung für die etablierten Telefongesellschaften bedeutet, ist klar, und ich werde auf einige der sich dabei abzeichnenden Fragen zum Schluß meines Vortrages noch kurz eingehen. Vorher möchte ich mich aber mit einer scheinbaren Nebenattraktion von Skype beschäftigen, nämlich mit Skype Chat und seinen Folgen.

Stimme, Text, Bild

Chat ist Echtzeitkommunikation mittels Textbotschaften. Ursprünglich eine an die halbdunkle anonyme Öffentlichkeit von Chaträumen gebundene Technik, hat sich das Chatten seit dem Erscheinen des Instant-Messenger-Prototyps *ICQ*, im Jahre 1996, zu einer allgemein verbreiteten Kommunikationsform entwickelt. Bekanntlich bietet Skype eine sehr gut ausgearbeitete Chatfläche, welche also das gleichzeitige Kommunizieren mittels Stimme und Text sowie das Austauschen von Emoticons, Ikonen, Mini-Animationen (und im Hintergrund auch das Versenden von großen Dateien) ermöglicht. Im August 2005 hat Google ebenfalls einen VoIP-und-Chat-Dienst eingeführt, und einige Tage später wurde die besonders unter Teenagern enorm populäre MSN-Messenger-Chatfläche um die Option von Internettelefonie bereichert. Zudem besteht heute sowohl bei Skype als auch beim MSN Messenger die Möglichkeit von Videokommunikation in Echtzeit.

Dies sind Entwicklungen, deren angemessene Deutung den Einsatz eines breiten Spektrums von sozial- und geisteswissenschaftlichen Instrumenten verlangt, ja auch eine gewisse philosophische Perspektive nicht entbehren kann. Mit meinem Zwischentitel "Chat in neuer Tonart" wollte ich auf das zuerst 1942 erschienene, in den 1940er und 50er Jahren sehr bekannte Buch *Philosophy in a New Key* von Suzanne K. Langer anspielen.¹⁴ Jene neue Tonart in der Philosophie, von der Langer spricht, und als deren führende Werke sie Wittgensteins *Traktat*, Ogdens und Richards' *The Meaning of Meaning* und Cassirers *Philosophie der symbolischen Formen* anführt, besteht in der Konzentrierung auf Sprache, Symbole und Bedeutung. Das Bedeutungsproblem steht freilich auch heute noch im Mittelpunkt des philosophischen Interesses, allerdings aus einer ziemlich veränderten Perspektive. Als die dritte Ausgabe von *Philosophy in a New Key* 1957 auf den Markt kam, war dieses Problem bereits zur Frage von *Kommunikation und Gemeinschaft* ausgedehnt worden.

Der Toronto-Kreis um McLuhan entstand in den 1950er Jahren. Und 1967 erschien das Werk des McLuhan-Schülers Walter J. Ong, *The Presence of the Word*.¹⁵ Ong unterstreicht hier das Selbstverständliche, aber im gebildeten Denken irgendwie Vergessene, daß Sprache in erster Linie *gesprochene* Sprache, also *Stimme* sei; und daß nach den Jahrhunderten der Dominanz von Schrift als Medium der Bildung

unser Zeitalter heute ... durch eine neue Betonung des Auditiven gekennzeichnet ist. Wir leben mittels Telefon, Radio und Fernsehen (welches niemals bloß durch Bilder gestaltet, sondern eindeutig sowohl ein tönendes als auch ein visuelles Medium ist)... Dies heißt jedoch nicht, daß wir zu einer früheren gesprochenen-gehörten Welt zurückkehren. Die aufeinanderfolgenden verbalen Medien löschen sich nicht aus, sondern überlagern einander.¹⁶

Ongs berühmter Begriff einer "sekundären Oralität", d. h. einer auf die Kultur der Schriftlichkeit basierenden, gewissermaßen auf diese folgenden Mündlichkeit wurde übrigens schon von dem oben zitierten, auf den Toronto-Kreis eine dokumentierbare Wirkung ausübenden István Hajnal vorweggenommen. Ich führe hier einen Gedanken von Hajnal an, der allerdings in dieser Formulierung dem Toronto-Kreis nicht bekannt sein konnte:

Die Schrift als ein Instrument der Kommunikation hat das Stadium der Sättigung erreicht: sie hat nunmehr alles in sich aufgenommen, was früher das Eigentum der gesprochenen Sprache war. ... Damit beginnt sie ihre eigene Rolle zu beenden: besonders wenn die Künste und das Kino mit dem Hervorzaubern der Empfindungswelt befriedigen. In diesem Zustand der Sättigung muß die einseitige Rolle der Schriftlichkeit zu einem Ende kommen. ... Wieder einmal ist die Mündlichkeit unsere Sehnsucht, die mögliche Ausschaltung der Schrift: die Spontaneität wird geschätzt, sowohl in der Kunst als auch im Leben.¹⁷

In der kognitiven Wissenschaft wird heute fast allgemein Allan Paivios sogenannter *dual coding approach* akzeptiert,¹⁸ also der Ansatz, demzufolge das menschliche Verstehen, Erinnern und Denken grundsätzlich aus zwei Arten von Komponenten, nämlich aus perzeptuellen und verbalen Komponenten bestehen. Führt man die Einsichten der ikonischen Revolution in der kognitiven Wissenschaft und jene des Hajnal–McLuhan–Ongschen Mündlichkeit/Schriftlichkeit-Paradigmas zusammen, so ergibt sich das Resultat, daß vermittelte Kommunikation dann am erfolgreichsten zu sein verspricht, wenn sich in derselben Stimme, Schrift und Bild zu einer einheitlichen Botschaft verflechten. Handys bieten – mittels Ton, SMS und MMS – allgegenwärtige one-to-one (im Falle von SMS und MMS auch one-to-many) Kommunikation; allerdings erfolgt hier nur sehr selten irgendwelche vollkommen *synchrone* multimodale Integration – nämlich im Falle einer sorgfältig und freilich nicht ohne Aufwand ausgearbeiteten MMS-Komposition. Mobilkommunikation bedeutet meistens *entweder* einen Anruf *oder* das Verschicken einer SMS-Botschaft *oder* das Verschicken eines Bildes, wobei die Kombination der verschiedenen Modi, wenn überhaupt, diachron erfolgt. Demgegenüber bietet Chat in der neuer Tonart die totale Integration von Stimme, Text und ikonischen Symbolen. Und mittels Pocketskype hat auch mein Mobilgefährte Zugang zu dieser integrierten Welt – allerdings nicht als Mobiltelefon, sondern als Pocket-PC mit WLAN-Konnektivität.

Bekanntschafskreise

Ich komme nun zurück auf den Ansatz des Evolutionspsychologen Robin Dunbar. Dieser Ansatz, *Theorie des sozialen Gehirns* genannt, stellt eine Kovarianz fest zwischen dem Umfang des Neokortex bei Primaten und den verschiedenen Zügen ihres Sozialverhaltens, einschließlich der Größe der sozialen Gruppe. Wenn eine Primatenart in einer größeren Gruppe leben will, um damit ihre ökologischen Probleme erfolgreicher zu lösen, muß sie einen Neokortex von entsprechender Größe entwickeln, um die erforderliche Informationsverarbeitung leisten zu können. Es läßt sich nun berechnen, daß Menschen aufgrund der Größe ihres Neokortex in Gruppen von etwa 150 Individuen leben müßten. Und dies scheint in der Tat der Fall zu sein. "Zwar kann sich der Mensch", schreibt Dunbar,

ganz offensichtlich auch in sehr großen urbanen Umgebungen und sogar in Nationalstaaten zurechtfinden, doch die Anzahl der Menschen innerhalb dieser großen Populationen, von denen man sagen kann, daß man eine direkte persönliche Beziehung zu ihnen hat, ist wesentlich kleiner. Zählungen von Jäger- und-Sammler-Populationen, die Größe der wissenschaftlichen Subdisziplinen, die Anzahl der Menschen, denen man Weihnachtsgrüße schickt, und die Anzahl derjenigen, die man um einen Gefallen bitten kann, ergeben alle etwa 150.¹⁹

Innerhalb dieses Kreises von 150 Personen gibt es eine Reihe von kleineren Kreisen von Individuen, zu denen man Beziehungen verschiedener Intensität unterhalten kann. Zum Beispiel ist die Anzahl der Personen, mit denen man besonders eng verbunden ist, auf etwa 12 bis 15 begrenzt und innerhalb dieser Gruppe gibt es einen inneren Kreis von etwa 5 Personen, zu denen eine ganz starke Beziehung besteht. Außerdem zeichnet sich hier eine Reihe von Schichten mit Grenzen bei etwa 35 und 80 bis 100 ab, in denen emotionale Intensität und Nähe der Beziehungen immer geringer werden. Es ist, schreibt Dunbar, "als befände sich jeder von uns in einer Reihe von konzentrischen Kreisen von 5, 15, 35, 80 und 150 Individuen".²⁰

Werfen wir nun einen Blick aus der Sicht der Dunbarschen Kreise auf unser Handy. An Telefonnummern sind da Hunderte gespeichert (wie ja auch, in Klammern gesagt, Tausende von E-Mail-Adressen in unserer Mailbox). Die Anzahl der Personen, mit denen wir im Laufe der Zeit SMS-Kontakt hatten, geht ebenfalls in die Hunderte – befinden wir uns doch nicht selten in der Lage, sogar Fremde mit einer SMS-Botschaft aufsuchen zu müssen. Man erinnere sich nur an die etwas abweisende, keineswegs ungewöhnliche Ansage im mobilen Anrufbeantworter: "Bitte hinterlassen Sie keine Nachricht auf dieser Nummer. Schicken Sie SMS, oder schreiben Sie E-Mail." Einen regelmäßigen SMS-Verkehr pflegen wir allerdings nur mit wenigen – die Zahl liegt gewiß unter 35, meistens sogar unter 15. MMS-Botschaften schließlich tauscht man nur innerhalb des engsten Freundeskreises aus – im Durchschnitt erfahrungsgemäß höchstens mit 5 Personen.²¹

Wie steht es nun mit einer "Skype Contacts"-Liste? Meine informellen Umfragen ergeben, daß diese selten mehr als 35 Skype-Namen enthält – der Kreis der Personen, mit denen wir eine Internettelefonverbindung gelegentlich aufbauen, geht also im allgemeinen nicht über den dritten Dunbar-Kreis. Ich habe das Wort "gelegentlich" gewählt, denn meine Erfahrung zeigt, daß die Anzahl der Personen, welche wir regelmäßig mittels VoIP anrufen, näher zur 5 als zur 15 liegt. Und die Zahl 15 scheint die ungefähre obere Grenze jenes Kreises von Personen anzuzeigen, mit denen wir Chat-Kontakt pflegen. Ich persönlich finde es störend, wenn meine Skype-Kontakt-Liste auf mehr als 15 Personen hinweist, und entferne immer wieder

die Skype-Namen jener, zu denen ich keine wirklich nahe Beziehung habe. Denn diese Liste sehe ich ja fortwährend, und sie zeigt Intimitäten an. Ich erfahre, wer wann online ist, seinen Rechner für mehr als 5 Minuten verläßt - "Away" - oder seit mehr als 20 Minuten nicht angerührt hat - "Not Available" - oder zwar online arbeitet, aber nicht gestört werden will - "Do Not Disturb". Nicht zuletzt, ich sehe ja auch Gesichter. Chat in neuer Tonart scheint sich ganz eindeutig auf die zwei innersten Dunbar-Kreise zu beschränken.

Meine Liste von etwa 15 Personen enthält freilich auch Namen, die auf der Liste von meinen intimen Chat-Partnern nicht auftauchen - jeder von uns steht im Mittelpunkt von je verschiedenen konzentrischen Kreisen. Die Freunde meiner Freunde sind nicht unbedingt auch meine Freunde - es ist aber wichtig, daß ich durch meine Freunde auch Fremde erreichen kann. Wir sind bei Stanley Milgrams Kleine-Welt-Phänomen angelangt.

Ich finde es eigentlich erstaunlich, daß sich Dunbar nirgendwo auf Milgram bezieht, ja daß auch die Forschung die beiden Namen praktisch nicht miteinander verbindet. Milgrams Experiment, 1967 durchgeführt,²² lief bekanntlich folgenderweise: Personen im Mittleren Westen der U.S. wurden ersucht, mit einer Postkarte einen bestimmten Adressaten in Boston zu erreichen. Sollten sie den Adressaten mit dem Vornamen kennen - eine sehr unwahrscheinliche Annahme -, so hieß es, die Postkarte direkt an ihn zu schicken. Anderenfalls sollten sie die Postkarte einer solchen Person aus ihrem Bekanntenkreis zukommen lassen, die sie mit dem Vornamen kannten, und von der sie annehmen konnten, dem Adressaten irgendwie näher zu stehen. Die Frage war, in wie vielen Schritten bei iterierten Versuchen die Postkarte - falls überhaupt - beim Adressaten ankommen würde. Das überraschende Resultat ergab einen Durchschnitt von 5,5 Schritten. Der offenbare Berührungspunkt zwischen den Ergebnissen von Milgram und Dunbar scheint m. E. nun darin zu bestehen, daß sich der Kreis jener mit dem Vornamen gekannten Personen ja mit dem Dunbarschen Kreis von 150 decken dürfte. Auch könnte man annehmen, daß wenn die Anzahl der Personen, zu denen man direkten persönlichen Kontakt hat, die hundertfünfziger Grenze überschreiten würde - eine Entwicklung, die Dunbar aus kognitiven Gründen ausschließt - die Milgram-Ziffer hinwiederum niedriger werden sollte. Letzteres ist heute in der Tat der Fall, jüngere Wiederholungen des Experiments haben die Zahl 4,6 ergeben. Wie es im *The Economist* unlängst hieß: "Being able to keep in touch with a much wider range of people through technologies such as e-mail has brought everyone closer."²³ Vielleicht unterschätzt Dunbar doch die Wirkung modernster Kommunikationstechnologien auf unsere kognitive Kapazität.

Milgrams Problem wurde bald von Mark Granovetter aufgegriffen, der in seinem 1973 erschienenen, klassischen Aufsatz "The Strength of Weak Ties"²⁴ auf die unentbehrliche gesellschaftliche Rolle jener Beziehungen hinwies, welche aus dem engeren Freundeskreis herausführen und dadurch voneinander entferntere Kreise miteinander verbinden. Granovetters Werk wiederum wurde von Duncan Watts und Steven Strogatz weitergeführt und verallgemeinert.²⁵ Und ich finde es ganz und gar passend, daß Thor Alexanders unlängst über die Internet-Telefonie erschienenen Buch, die Eigenart von peer-to-peer Netzwerken aus soziologischer Sicht charakterisierend, eben mit einer Kurzbeschreibung von Milgrams und Watts' Erkenntnissen schließt.²⁶ Aber es ist auch passend, daß diese Beschreibung auf die Arbeit des heute wohl einflußreichsten Netzwerkforschers, Albert-László Barabási, eben nicht hinweist. Denn obwohl Barabásis Theorie der sogenannten *skalenfremen Netzwerke*²⁷ durchaus zum Verständnis des Kleine-Welt-Phänomens beiträgt, steht im

Mittelpunkt dieser Theorie gerade nicht das peer-to-peer Muster, sondern die Rolle von großen Knotenpunkten. Skalenfreie Netzwerke bestehen aus vielen Knotenpunkten mit wenigen Verbindungen ("nodes"), und aus einigen wenigen Knotenpunkten mit vielen Verbindungen in alle Richtungen ("hubs"). Weder in der gesellschaftlichen Welt, noch im World Wide Web folgen die Verbindungen zwischen den einzelnen Teilnehmern einer normalen statistischen Verteilung. Denn weder die menschliche Gesellschaft, noch das World Wide Web ist ein zufälliges Netzwerk im mathematischen Sinne. Aber eben durch das Vorhandensein von hubs mit überdurchschnittlich dichten Verbindungen werden Netzwerke zu solchen "kleinen Welten", in welchen sich die Distanz zwischen beliebigen zwei Knotenpunkten auf nur einige Schritte beschränkt. Mehr als eine Milliarde Webseiten, schreibt Barabási, sind nur 19 Klicks voneinander entfernt. Sechs Milliarden Menschen sind nur sechs Handschläge voneinander entfernt. Das node/hub-Muster der gesellschaftlichen Welt wirkt im Hintergrund freilich immer mit, ob wir nun Mobiltelefonie, Chat oder E-Mail untersuchen. Aber dieses Muster ist nicht manifest, wenn wir auf unsere Chat-Kontakt-Liste blicken. Handys und E-Mails spielen in allen Dunbarschen Kreisen eine Rolle; Chat in neuer Tonart hingegen scheint sich auf die beiden innersten zu beschränken.

Disruption, Interferenz, Komplementarität

Ich komme zum Schluß. VoIP ist nichts "weltbewegend Neues", meint Thor Alexander, "wenngleich sie aber den Telefonmarkt komplett umkremplem wird".²⁸ Für die Teilnehmer des Telefonmarktes ist das freilich weltbewegend genug. Auch in dieser Hinsicht entsprechen die bisherigen Entwicklungen den Erwartungen der Schöpfer von Skype: "Wahres P2P", heißt es, "wenn in reifen Märkten angewandt, ist eine *disruptive Technologie*. P2P-Telefonie wurde zu einem natürlichen nächsten Schritt wo P2P eine signifikante disruptive Wirkung haben konnte, und Skype wurde gegründet, um das erste P2P-Telefonnetzwerk zu entwickeln."²⁹ Als im August 2005 Skype von eBay für 2,6 Milliarden U.S. Dollar erworben wurde, veröffentlichte *The Economist* einen Sonderbericht unter dem Titel "Wie das Internet das Telefongeschäft tötete",³⁰ mit der Message, daß "Skype und ähnliche Dienste unerbittlich eine Zukunft herbeiführen, in der alle Stimmenkommunikation, nah oder fern, kostenlos sein wird". Das auf Stimmenverkehr basierende Einkommen sowohl der Festnetz- als auch der Mobilgesellschaften soll sich sehr bald merkbar verringern, wobei die letzteren härter betroffen sein dürften,³¹ bestehe doch der Ausweg in dem Verbündeln von mehreren Dienstleistungen durch denselben Anbieter: Breitbandzugang, Entertainment und Stimme. Allmählich könnte dann die Stimmenkommunikation gleichsam zu einem Gratisdienst werden. Daher also der fiebrige Konkurrenzkampf im "triple play"³² bzw. "quadruple play"³³, d. h. Festnetztelefon, Internet, IPTV und Mobiltelefon.

Was wird aus unserem Mobilgeführten inmitten solchen Umbruches? Bleibt er die Rettungsleine, die uns jederzeit mit dem vertrauten Provider, und durch denselben mit den uns Nahestehenden und dem uns Wichtigen verbindet, oder wird er eher zum Schlüssel, mit dem man, wo auch immer, das Tor zur Welt des Internets öffnet? Oder bilde ich mir nur ein, daß hier ein Dilemma bestünde? Ich werde mich in der Diskussion gerne eines Besseren belehren lassen, aber ich glaube, daß das Dilemma ein wirkliches ist; und daß die Mobilanbieter nicht verschwinden werden. Ich glaube, daß befreiende-disruptive Technologien wie etwa Skype auf lange Sicht die flächendeckend-einheitlichen Dienste der globalen Anbieter nicht verdrängen können. Vielmehr werden diese Technologien von letzteren zur vollen Entfaltung gebracht.

Die Internetinfrastruktur kostet Geld, und die Benutzer werden letzten Endes für die Kosten aufkommen müssen. Hotspots werden kaum in absehbarer Zukunft allgegenwärtig und überall aneinandergrenzend sein. Man findet einen, schlägt seinen Lager auf, und begibt sich ins Netz. Hotspots setzen eher eine nomadische, als eine mobile Lebensweise voraus. Mobilkommunikation heißt schließlich Kommunikation auf der Fahrt – mittels des Mobilgefährten.³⁴

ANMERKUNGEN

-
- ¹ Vgl. Stefan Bertschi, "The Meaning of a Mobile Age: Is It Just Cultural Noise?", in Kristóf Nyíri, Hrsg., *Mobile Understanding: The Epistemology of Ubiquitous Communication*, Wien: Passagen Verlag, 2006, S. 251.
- ² Andrew J. Clark and D. J. Chalmers, "The Extended Mind", *Analysis* 58 (1998), pp. 7–19.
- ³ *Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence*, Oxford: Oxford University Press, 2003, S. 5.
- ⁴ Siehe Merlin Donald, *Origins of the Modern Mind: Three Stages in the Evolution of Culture and Cognition*, Cambridge, MA: 1991.
- ⁵ Allerdings nicht ganz in einem gebührenden Maße. Das Buch *Natural-Born Cyborgs* enthält zwei Hinweise auf Donald – der Index führt ihn als "Merlin, D." an – keiner von welchen aber die sehr engen Parallelen zwischen den "external memory" bzw. "extended mind" Theorien hervorhebt.
- ⁶ István Hajnal, "Írásbeliség, intellektuális réteg és európai fejlődés" ["Schriftlichkeit, intellektuelle Klasse und europäische Entwicklung"], 1933, neu abgedruckt in Hajnal István, *Technika, művelődés: Tanulmányok* ["Technik, Bildung: Essays"], Budapest: História, 1993, S. 43.
- ⁷ Ludwig Wittgenstein, *Das Blaue Buch*, in *Schriften*, Bd. 5, Frankfurt/M.: Suhrkamp, 1970, S. 23.
- ⁸ J. C. Nyíri, "Thinking with a Word Processor", in R. Casati (Hrsg.), *Philosophy and the Cognitive Sciences*, Wien: Holder-Pichler-Tempsky, 1994, S. 63–74. Eine digitale Version des Aufsatzes ist unter http://www.hunfi.hu/nyiri/KRB93_TLK.htm erreichbar.
- ⁹ Vgl. Robin I. M. Dunbar, *Grooming, Gossip, and the Evolution of Language*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1996 (deutsche Ausgabe: Dunbar, *Klatsch und Tratsch: Wie der Mensch zur Sprache fand*, München: C. Bertelsmann, 1998), sowie Dunbar, "Sind der E-Welt kognitive Grenzen gesetzt?", in Kristóf Nyíri, Hrsg., *Allzeit zuhanden: Gemeinschaft und Erkenntnis im Mobilzeitalter*, Wien: Passagen Verlag, 2002, S. 59–72.
- ¹⁰ Kate Fox, "Evolution, Alienation and Gossip: The Role of Mobile Telecommunications in the 21st Century", <http://www.sirc.org/publik/gossip.shtml>.
- ¹¹ Carothers, "Culture, Psychiatry and the Written Word", *Psychiatry: Journal for the Study of Interpersonal Processes* 22 (1959), S. 311.
- ¹² Jo Spence – Patricia Holland, Hrsg., *Family Snaps: The Meanings of Domestic Photography*, London: Virago Press, 1991.
- ¹³ Ich folge hier der Beschreibung von Ernst Robert Curtius, *Europäische Literatur und Lateinisches Mittelalter*, Bern: A. Francke, 1948, S. 319.
- ¹⁴ Suzanne K. Langer, *Philosophy in a New Key: A Study in the Symbolism of Reason, Rite, and Art*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1942, unveränderte 2. und 3. Ausgaben mit neuen Vorworten 1951, 1957.
- ¹⁵ Walter J. Ong, S.J., *The Presence of the Word: Some Prolegomena for Cultural and Religious History*, New Haven, CT: Yale University Press, 1967.
- ¹⁶ Ebd., S. 9.
- ¹⁷ Aus der unveröffentlichten Einleitung, 1935 verfaßt, für Hajnals Buch *Az újkor története*, "Geschichte der Neuzeit".

¹⁸ Siehe Allan Paivio, *Imagery and Verbal Processes* (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1971); Allan Paivio, *Mental Representations: A Dual Coding Approach* (New York: Oxford University Press, 1986); und Mark Sadoski – Allan Paivio, *Imagery and Text: A Dual Coding Theory of Reading and Writing* (Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2001).

¹⁹ Dunbar, "Sind der E-Welt kognitive Grenzen gesetzt?", a. a. O., S. 60.

²⁰ Ebd., S. 61.

²¹ Vgl. Nicola Döring et al., "Contents, Forms and Functions of Interpersonal Pictorial Messages in Online and Mobile Communication", in Kristóf Nyíri, Hrsg., *Mobile Understanding*, S. 198: "The average number of people a person exchanges MMS messages with is estimated to be 2 to 5, usually including his or her partner and close friends. This at the same time implies that MMS messages require the communication partners to share a high degree of contextual knowledge and are often incomprehensible to outsiders."

²² Siehe Stanley Milgram, „The Small-World Problem“, *Psychology Today*, 1967.

²³ *The Economist*, 21. Januar 2006, Zusammenstellung *The New Organisation*, S. 4.

²⁴ Mark S. Granovetter, "The Strength of Weak Ties", *American Journal of Sociology*, 1973.

²⁵ Siehe Duncan J. Watts and Steven H. Strogatz, „Collective Dynamics of ‘Small-World’ Networks“, *Nature* 393 (1998).

²⁶ Thor Alexander, *Internet-Telefonie – VoIP für Alle! Technik, Geräte, Provider, Einsatz, Sicherheit*, München: Hanser, 2005, S. 307 f.

²⁷ Siehe insb. Albert-László Barabási, *Linked: The New Science of Networks*, Cambridge, MA: Perseus Publishing, 2002.

²⁸ A. a. O., S. 15.

²⁹ "True P2P, when applied to ripe markets, is *disruptive technology*. P2P telephony became a natural next step where P2P could have a significant disruptive impact and Skype was founded to develop the first P2P telephony network", <http://www.skype.com/products/explained.html>.

³⁰ "How the internet killed the phone business", *The Economist*, 17. September 2005, S. 73–75.

³¹ Vgl. auch *The Economist*, 28. Januar 2006, S. 61–62: "Vodafone: Calling for a rethink".

³² Vgl. z. B. den "Sonderbericht "Microsoft", *The Economist*, 26. November 2005, S. 79–81.

³³ Vgl. z. B. "Telecoms: The teachings of the Virgin", *The Economist*, 21. Januar 2006, S. 57–58.

³⁴ Der Verfasser ist dem Chief Development Officer der T-Mobile Hungary, Herrn István Maradi, für grundlegende Anregungen ganz besonders verbunden.