



Wieviel Komplexität verträgt unser Weltbild?

(aus dem Skript der Vorlesung 'Das Neue Denken', WS 1995/6, Institut für Gartenbauökonomie der Universität Hannover)

Die Beschreibung der Welt im alten und neuen Denken.

Alle Lebewesen und auch alle sozialen Systeme sind gezwungen, Informationen über ihre Umwelt zu sammeln, um ihre eigene Struktur an jene der Umwelt anpassen und den notwendigen Austausch mit ihr organisieren zu können. Zunächst einmal ist diese Umwelt für uns Menschen - und für alle anderen Lebewesen - unbekannt. Beginnen wir, sie zu erkunden, so können wir praktisch beliebig viele Informationen gewinnen. So gesehen ist die Umwelt nicht nur komplex, d.h. sie hat nicht nur endlich viele, sondern unendlich viele Informationen. Sie ist überkomplex.

Dies bedeutet, daß wir keine Chance haben, unsere Umwelt in ihrer Vielgestaltigkeit und Eigenart zu erkennen. Wir erleben sie nur ausschnittsweise und nach unseren Möglichkeiten und Vorlieben. Anders ausgedrückt: Wir müssen uns beständig verhalten und auf die Umwelt einwirken, ohne diese befriedigend zu kennen. Wir sollten uns deshalb auf Überkomplexität und damit auf die Tatsache einstellen, daß unsere Umwelt und somit auch z.B. unser Gesprächspartner für uns im Prinzip unerkennbar ist. Wir können niemals sicher wissen, was unsere Gegenüber meinen und was sie unseren Worten entnehmen.

Sich in dieser Weise mit Unsicherheit und/oder Überkomplexität abzufinden, ist ein erstes Merkmal des Neuen Denkens. Der Erkenntnisoptimismus des neuzeitlichen aufgeklärten (alten) Denkens weicht hier einer Besinnung auf die eigenen bescheidenen Möglichkeiten.

Was tun wir, wenn wir uns einer solchen überkomplexen Umwelt gegenüber sehen und uns orientieren müssen? Wir versuchen, diese Komplexität zu ordnen und das heißt immer, die Informationsfülle zu reduzieren. Dazu gibt es verschiedene Strategien, die die Menschen im Laufe ihrer Geschichte entwickelt haben.

Eine ganz wichtige Strategie, mit der wir uns in dieser Vorlesung hauptsächlich beschäftigen werden, ist die gezielte visuelle Wahrnehmung und ihre Verarbeitung zu einer sprachlichen Beschreibung. Das allgemeine Ablaufmuster von Beschreibungen gibt das nachfolgende Schema wieder.

Phasen beschreibender Informationsverarbeitung

1. Analyse

- *Zer-Teilen* des ungeordneten Gesamteindrucks in Elemente/Ereignisse:
→ probeweises Identifizieren der Teile und Benennen

2. Typisieren

- *Vergleichen* der Teile mit Bekanntem, d.h. mit ähnlichen Modellen und/oder
- Unterscheiden, d.i. negatives Vergleichen/Abgrenzen:
→ Merkmalszuschreibung zu den Teilen (Attribuieren) in Form von Aussagesätzen

3. Synthese

- *Zusammenfügen* der typisierten Elemente:
→ Beschreibungstext als Folge von Aussagesätzen

4. (im wissenschaftlichen Kontext) Klassifikation

- *Einordnung* des synthetischen Modells *in* ein (hierarchisches) *Begriffssystem/Modellwelt*
- ggf. weitere *Reflexion* und Diskussion der Einordnung
→ terminologische Definition (z.B. Oberbegriff plus unterscheidendes Merkmal)

Der Wandel der Vergleichsmaßstäbe im Verlauf der Geschichte

Wie wir sehen, besteht die Grundoperation bei unserer individuellen beschreibenden Informationsverarbeitung immer darin, die eingehenden Informationen aus unserer Umwelt mit den bei uns schon vorhandenen inneren Modellen zu vergleichen, Unbekanntes mit Bekanntem in Beziehung zu setzen, zu vergleichen und zu unterscheiden.

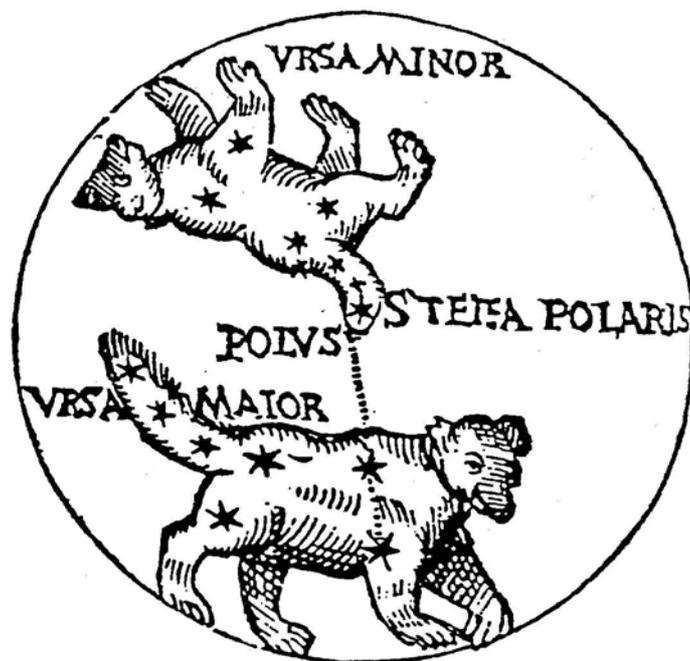
Diese Strategie verfolgen wir auch, wenn wir unseren Mitmenschen unbekanntes erklären wollen. Wir versuchen dann miteinander herauszubekommen, welches 'Wissen' wir beide noch gemeinsam haben, um dann von dort ausgehend das Unbekannte zu verstehen.

Wenn ich annehme, daß mein Gegenüber, der von mir etwas über Magnolien hören will, weiß, wie Tulpen aussehen, kann ich sagen: "Eine Magnolie ist ein Baum, der Blüten wie Tulpen hat!" So setze ich ihm das Unbekannte aus Bekanntem (Baum, Tulpe) zusammen und hoffe, daß er es im Gedächtnis oder in Zukunft wiedererkennen kann.

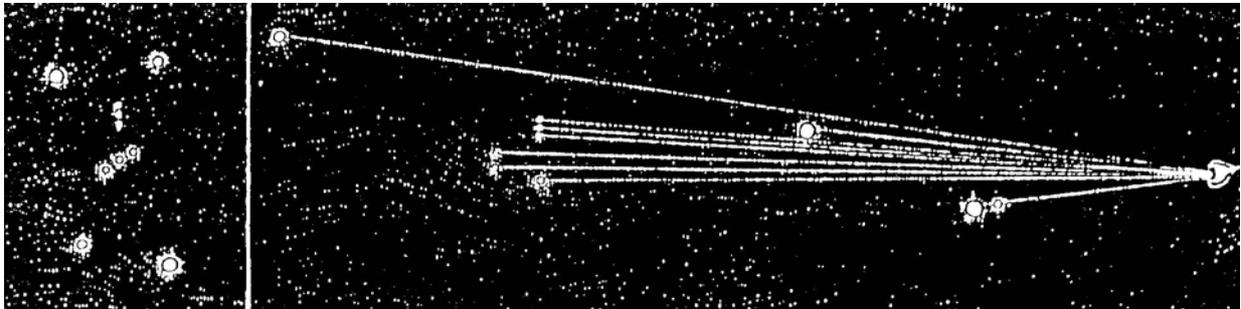
Wenn wir diese Informationsverarbeitungen nicht psychologisch sondern als eine gesellschaftliche Veranstaltung begreifen, dann stellt sich die Frage, welche allgemeinen Modelle denn in den verschiedenen historischen Phasen von den Menschen benutzt wurden? Und einem gewissen Grundbestandteil an gemeinsamen Modellen hat es in allen Gesellschaften gegeben. Was sich verändert hat, sind allerdings diejenigen Modelle, mit denen die verschiedenen Gesellschaften ihre Umwelt jeweils verglichen haben. Als Vergleichsmaßstab diente und dient immer das, was den meisten Angehörigen einer Kommunikationsgemeinschaft bekannt ist.

Solange die Menschen kaum Technik besaßen, waren ihre Vergleichstypen natürliche Gegenstände und Prozesse: Tiere, Pflanzen, die Phasen des Jahres, einfache Handlungen, wie das Jagen usf.

Beispielsweise wurde die Überkomplexität des Firmaments von allen, sogenannten Naturvölkern dadurch reduziert, daß sie die Sterne zu Bildern, vor allem von Tieren und Menschen ordneten.



Solche einfachen zweidimensionalen Umrißzeichnungen von Tieren reduzieren natürlich die tatsächliche Komplexität unseres Sternenhimmels gewaltig. Beispielsweise geben diese einfachen Modelle keine Auskunft über den Abstand, den die einzelnen Sterne zu unserer Erde haben.



Diese Vergleichsstrategie beschränkt sich nicht nur auf die uns umgebenden *sichtbaren* Gegenstände und Bewegungen. Wir erläutern auch Unsichtbares: Gedanken, Vorstellungen, Gemütszustände, soziale Normen usf. durch den Vergleich mit Sichtbarem (und mit Unsichtbarem). So heißt es beispielsweise im Alten Testament: Der gläubige Mensch "ist *wie* der Baum, am Wasser gepflanzt, der seine Wurzeln zum Bach hinstreckt. Denn obgleich die Hitze kommt, fürchtet er sich doch nicht, sondern seine Blätter bleiben grün; und er sorgt sich nicht, wenn ein dürres Jahr kommt, sondern bringt ohne Aufhören Früchte." (Jeremia 17,8; vgl. a. Ps 1,3; Ps 92, 13-15.) Der Ungläubige wird demgegenüber durch den Vergleich mit einem "Dornenstrauch in der Wüste" charakterisiert.

Werden solche Vergleiche von der sozialen Gemeinschaft oder vom einzelnen Individuum immer wieder herangezogen, so spricht man von einer symbolischen Bedeutung des Vergleichsobjekts. Der Baum wird für die Christen zum Symbol für den standhaft gläubigen Menschen und der Dornenstrauch zum Symbol für den Unbekehrbaren. (Die Philosophie, Theologie, Sprachwissenschaft u.a. haben verschiedene Typologien solcher Vergleiche aufgestellt und sie mit, teilweise abweichenden Begriffen belegt, z.B. Metapher, Allegorie, Metonymie). Ebenso können einzelne Pflanzen im Laufe der Lebensgeschichte für einen Menschen symbolische Bedeutung erlangen, wenn sie immer wieder als Vergleichsgröße auftreten. Diese Tatsache macht sich beispielsweise das 'Gesellschaftsspiel' "Was wärest Du, wenn Du eine Blume/Tier/usf. wärest?" zu Nutze.

Seit man in der griechischen Antike die Umwelt in immer größerem Umfang technisierte und mit vorab produzierten Teilen veränderte, trat neben den natürlichen Vergleichsmaßstab (Tiere und Pflanzen) ein geometrisches Modell. So wie man die Tempel aus Quader, Rechtecken, Säulen, Halbsäulen und Kugeln aufbaute, so stellte man sich zunehmend auch die Umwelt vor. Man begann, zunächst erst selten,

aber im Laufe der Jahrhunderte immer mehr, die natürliche Umwelt als zusammengesetzt aus geometrischen Teilen zu verstehen. Die Häuser waren nun nicht mehr 'wie der Panzer einer Schildkröte', sondern ein 'Rechteck mit einer Halbsäule als Dach', und die Berge und Bäume konnte man sich als zusammengesetzt aus geometrischen Figuren vorstellen.

Solche Vergleiche haben die merkwürdige Eigenschaft, daß sie auf Dauer gar nicht mehr nur als Hilfsmittel der Verständigung begriffen werden: Haben wir nur oft genug gehört, daß die Grashalme *wie* (geometrische) Röhren aussehen, glauben wir, daß sie tatsächlich Röhren sind. Die beiden Seiten des Vergleichs werden in unserer Vorstellung bis zur Austauschbarkeit ähnlich.

Wir vermögen uns heute kaum mehr vorzustellen, was für eine erkenntnistheoretische Wende dieser Vorgang gewesen sein muß: statt unsere soziale Umwelt mit der Natur zu vergleichen, wurde nun immer mehr die Natur mit unserer sozialen Umwelt verglichen. Die Bedeutung der Technik und des mit ihm verbundenen Denkens steigerte sich gewaltig. Von der Natur wurde, und dies ist nur eine Konsequenz, zunehmend nur noch das erkannt, was sich mit den Modellen unserer technischen geometrischen Umwelt vergleichen ließ. So konnte sich schließlich die Überzeugung festsetzen, daß die Natur nicht etwa in der Sprache der Natur sondern in der Sprache der Mathematik geschrieben ist:

"Das Buch der Natur ist in der Sprache der Mathematik geschrieben, seine Elemente sind Dreiecke, Kreise und andere geometrische Figuren. Ohne diese ist es unmöglich, irgendetwas zu verstehen; ohne diese irrt man vergeblich in einem dunklen Labyrinth herum." So schrieb Galileo Galilei 1623 in einem seiner Discorsi (Il Saggiatore, Edition Nazionale, Bd. 6, Florenz 1896, S. 232)

In den folgenden Jahrhunderten wurde diese Grundanschauung verfeinert und praktisch auf alle Gebiete der Naturbeschreibung übertragen.

Die botanischen Klassifikationen etwa basieren auf morphologischen Beschreibungen und diese folgen den von Galilei in der Geburtsstunde der modernen Naturwissenschaft beschriebenen Prinzip:

"...Linien, Flächen. Das ist alles, denn aus ihnen müssen wir das Objekt begreifen, indem wir es in dieselben zerlegen und zu fassen suchen. Indem wir die erst auseinandergelegten Teile wieder vereinigen", so F.T. Kützing (Grundzüge der philosophischen Botanik, Band 1: Historische Einleitung, Methoden, Naturleben, die Pflanzenteile. Leipzig 1851, S. 64)

Die Zerlegung der Bewegung in Ursache und Wirkung

Nicht nur für die Beschreibung der Gegenstände, sondern auch für jene der Bewegung änderte sich das Grundmodell. Nicht mehr die Natur mit ihren unregelmäßig beschleunigten Bewegungen, sondern eine künstliche gleichmäßige Bewegung wurde zum Beispielfall, zunächst häufig die Sanduhr und dann etwa die mechanische Uhr. Das Vergleichsbild, an das wir auch heute noch zunächst denken, wenn die Rede auf die 'Bewegung' kommt, ist etwas, daß sich von A nach B auf einer Linie mit gleichbleibender Geschwindigkeit bewegt. Seit der frühen Neuzeit wurde überhaupt die Maschine zum Muster, mit dem alles übrige verglichen wurde. Ihren Höhepunkt fand diese Tendenz in der französischen Aufklärung am Ende des 18. Jahrhunderts. Eine ganz wichtige Konsequenz dieser 'mechanistischen' Weltanschauung, die Mensch und Natur als einen Spezialfall der Maschine betrachtete, ist der Aufschwung des monokausalen Denkens. Die Bewegung der Welt erscheint als eine Wirkung, die jeweils auf *eine* Ursache zurückgeführt werden kann.

Anschaulich hat diese Auffassung Paul Thiry D'Holbach (1723-1789, System der Natur oder von den Gesetzen der physischen und der moralischen Welt. Berlin 1960. *Système de la nature ou des loix du monde physique et du monde moral*. Paris 1770), der mit den Herausgebern der großen französischen Enzyklopädie, Diderot und d'Alembert zusammengearbeitet hat, zusammengefaßt:

"Das Universum; diese große Vereinigung alles Existierenden, zeigt uns überall nur Materie und Bewegung: seine Gesamtheit zeigt uns nur eine unermeßliche und ununterbrochene Kette von Ursachen und Wirkung: einige dieser Ursachen sind uns bekannt, weil sie unmittelbar unsere Sinne affizieren; andere sind uns unbekannt, weil sie uns nur durch Wirkungen beeinflussen, die von ihren Erstursachen oft sehr entfernt sind.

Sehr mannigfaltige und in unendlich verschiedener Weise miteinander verbundene Stoffe erhalten und vermitteln unaufhörlich unterschiedliche Bewegungen. Die verschiedenen Eigentümlichkeiten dieser Stoffe, ihrer verschiedenen Verbindungen, ihrer notwendig daraus folgenden so mannigfaltigen Wirkungsarten machen für uns das Wesen der Dinge aus; und aus diesen unterschiedlichen Wesen ergeben sich die verschiedenen Ordnungen, Stufen und Systeme, die diese Dinge einnehmen, der Gesamtsumme das ist, was wir die *Natur* nennen." 17

"Die Bewegung ist eine Kraftäußerung, durch die ein Körper seinen Platz verändert oder danach strebt, ihn zu verändern...

Die Bewegung allein ist es, die Beziehungen zwischen unseren Organen und den in uns und um uns befindlichen Dingen herstellt;....

Die Dinge, die Substanzen oder die mannigfaltigen Körper, deren Gesamtheit die Natur ausmacht und die selbst Wirkungen bestimmter Verbindungen oder Ursachen

sind, werden ihrerseits zu Ursachen. Eine Ursache ist ein Ding, das ein anderes in Bewegung setzt oder das irgendeine Veränderung in ihm hervorruft. Die Wirkung ist die Veränderung, die einen Körper in einem anderen vermittelt der Bewegung hervorruft.

Einen Gegenstand kennen heißt: ihn empfunden haben; ihn empfinden: von ihm in Bewegung gesetzt worden sein." S. 19

"Kurz gesagt, die Natur ist nur eine unermeßliche Kette von Ursachen und Wirkungen, die sich unaufhörlich wechselseitig auseinander ergeben." S. 31

"Es kann in den Körpern keine Wirkung ohne Gegenwirkung geben." S. 23

Diese Vorstellungen über die Beziehung der Dinge und die Bewegung bilden die Grundlage sowohl der klassischen Logik, also der Lehre vom folgerichtigen Denken, als auch der mechanischen Technik. Logisch ist, wenn die Regel 'wenn a dann b' gilt. Eine Ursache hat eine bestimmte Wirkung. Die Möglichkeit, daß als Wirkung/Ergebnis sowohl b als auch c oder sogar wieder a eintritt, wird axiomatisch ausgeschlossen. (Satz vom ausgeschlossenen Dritten/tertium non datur). Zirkuläre und paradoxe Schlußfolgerungen müssen demnach zurückgewiesen werden. Sie gelten dem logisch-mechanistischen Denken als fehlerhaft. "Richtig" ist es, solche Paradoxien durch weiteres Zerlegen der Faktoren aufzulösen. Ausgeschlossen wird bei allen logischen Operationen die verändernde Wirkung der Zeit. Man tut so, als ob a vor, während und nach seiner Einwirkung auf b mit sich identisch bleibt, sich also nicht verändert. Aus diesem Grund gehören Rück- oder Wechselwirkungen nicht zur jeweiligen Untersuchungseinheit. Sie sind jeweils wieder nur in einem neuen Satz zu beschreiben, der von der ersten Aussage völlig getrennt ist. Zugleich dürfen diese Aussagen nicht gelten, wenn sie sich widersprechen.

Diese **Vernachlässigung der Zeit und der Wechselwirkung** kennzeichnet weiterhin sowohl das allgemeine erkenntnistheoretische als auch das technische Denken. Jede botanische Beschreibung einer Pflanze braucht Zeit. Unterdessen verändert sie sich. Sie bewegt sich, welkt, verfärbt sich usf. Und genauso bleibt auch der Betrachter/die Betrachterin während des Wahrnehmungsvorgangs nicht identisch.¹ Die gerade gewonnenen Informationen verändern seine Erkenntnismöglichkeiten und geben seiner Aufmerksamkeit, wenn auch meist unmerklich, eine andere Richtung.

¹Nebenbei bemerkt ist das Erkenntnissubjekt im alteuropäischen und im neuzeitlichen Denken bis in die allerjüngste Vergangenheit hinein männlich. Die Betrachterin taucht nicht auf.

Gegen diese Erfahrung, die wir im Alltag ja noch häufig berücksichtigen, setzt die neuzeitliche Erkenntnistheorie das Ideal: *Tue als Beobachter/in so, als ob während des gesamten Wahrnehmungsvorgangs die Zeit still steht!*

Mit dieser Idealisierung wird natürlich auch jede Reflexion einer möglichen Wechselwirkung zwischen Erkenntnissubjekt und -objekt während des Erkenntnisprozesses ausgeschlossen. Streng genommen ist die Wahrnehmung kein Prozeß, der Zeit in Anspruch nimmt, sondern nur ein zeitloser Moment.

Typischerweise ging ein Großteil unserer technischen Anstrengungen dahin, den Wahrnehmungsvorgang tatsächlich zu einer Momentaufnahme zu machen. Wenn anfangs Fotoaufnahmen beispielsweise noch stundenlange 'Belichtungs'-Zeiten benötigten, so kommt man jetzt mit kaum noch vorstellbaren Bruchteilen von Sekunden aus. Aber selbst Tausendstel von Sekunden sind noch Zeit - was man nicht zuletzt daran sieht, daß für viele Zwecke noch sehr viel kleinere Zeiträume für Momentaufnahmen technisch realisiert werden müssen.

Ganz gleich jedoch, wie weit wir in diese Richtung noch vorstoßen könne, dem Ideal der zeitlosen Erkenntnis kommen wir dadurch nicht näher. Wir werden bestenfalls sensibler für die Tatsache, daß und welche Rolle die Zeit im Erkenntnisprozeß spielt. Und dies ist für sich schon wieder ein Beleg für die Allgegenwart von Paradoxien: Je mehr Erfolg wir bei dem Versuch haben, den Wahrnehmungsprozeß zu einer 'zeitlosen' Momentaufnahme zu machen, desto deutlicher wird uns der zeitaufwendige Charakter dieses Prozesses - und desto fragwürdiger wird das Ideal, daß diesen Vorgang überhaupt erst in Gang gesetzt hat: das Nicht-Altern von Erkenntnissubjekt und -objekt im Erkenntnisprozeß.

So wie für die Informationsgewinnung die Minimierung der Zeit, so ist für die neuzeitliche Technik die absichtsvolle **Minimierung der Wechselwirkung** zum Prinzip geworden. Ob wir mit dem Hammer auf Nägel einwirken oder mit dem Messer schneiden, wir verändern nicht nur die Arbeitsgegenstände sondern auch die Werkzeuge. Aber natürlich erscheint uns die Rückwirkung der Nägel auf den Hammer oder der Zweige auf das Messer minimal. Wir sehen mehr Veränderung bei den Arbeitsgegenständen. Sobald wir beim Werkzeuggebrauch tatsächlich Wechselwirkung bemerken, taugt das Werkzeug nichts. Der abgebrochene Hammerstiel oder das schartige Messer zeigen uns zuviele Spuren des Arbeitsgegenstandes.

Da wir alle beständig mit Werkzeugen umgehen, prägt ihre (vermeintlich) einseitige Wirkungsweise unsere Weltanschauung. Immer wieder, so überzeugen wir uns, sehen wir erfolgreiche Prozesse, die ohne Rückwirkung ablaufen und wenn letztere auftritt, dann wird die Handlung als Mißerfolg erlebt. So erscheinen uns lineare und monokausale Vorgänge als Normalfall und Ideal.

Kommunikationstheorien und Neues Denken

Was haben nun diese Überlegung über die Geschichte des Beschreibens, der Technik und der Erkenntnis mit Kommunikation zu tun?

Wenn wir, wie dies in der Wahrnehmungstheorie der neuzeitlichen Naturwissenschaft lange der Fall gewesen ist, von der Bedeutung der Zeit absehen und lineare anstatt kreisförmige Prozesse als Ideal ansehen, dann werden wir die zwischenmenschliche Verständigung, und zumal jene von Angesicht zu Angesicht nicht gut verstehen. Wir tragen Vorurteile an das Phänomen heran, die es uns praktisch unmöglich machen, seine Qualität zu erfassen.

Das alte Denken ist der Hauptgrund dafür, daß es die Neuzeit nicht geschafft hat, anwendbare Kommunikationstheorien auf die Beine zu stellen - von einer Kommunikationswissenschaft ganz zu schweigen. Alle möglichen Lebensbereiche sind in den letzten Jahrhunderten zum Kristallisationspunkt wissenschaftlicher Disziplinen geworden. Nicht so das Gespräch von Angesicht zu Angesicht, wie wir es tagtäglich zu zweit und in Gruppen führen.

Natürlich ist die Rede seit alters her Gegenstand der Rhetorik. Aber diese hat das Gespräch immer zu einem einseitigen Geschäft gemacht und es seiner Dynamik beraubt. Die frühesten schriftlichen Zeugnisse, etwa von Aristoteles, reduzieren das Gespräch auf eine Überredenskunst, also auf die Handlungen eines Sprechers. Die Zuhörer gleichen den Beutetieren eines Jägers. Sie sollen mit schönen Worten getäuscht und mit spitzen Argumenten zur Strecke gebracht werden. Der erfolgreiche Redner überzeugt immer nur die anderen, bringt Widerspruch zum Verstummen - so lautet der alte Glaubenssatz.

Warum eigentlich? Weiß er wirklich alles besser? Braucht er die Anderen nur zur Selbstbestätigung? Sollte er sich nicht mindestens die Chance offen halten, sich irritieren zu lassen, Zweifel der Zuhörer als Anregung zum Umdenken aufzufassen?

Jedenfalls ist die Rhetorik keine Lehre des Gesprächs sondern eine Lehre der Rede. Über Kommunikation erfahren wir von ihr nur ex negativo: Indem uns gesagt wird, wie wir uns der Wechselwirkung mit dem Zuhörer entziehen können, wie wir uns gegen seine Einflüsse wappnen können, erfahren wir unter der Hand natürlich auch etwas über die Mechanismen von Beeinflussung. Und bei diesem verkürzten Herangehen ist es bis in die Gegenwart geblieben. Beschäftigt hat man sich später nur mehr mit dem Schreiben als mit dem Reden.

Die Kommunikationswissenschaft, die in den letzten Jahrzehnten entstanden ist, hat ebenfalls nur das Medium gewechselt, nicht aber ihren Objektbereich neu begründet. Im Mittelpunkt steht nun nicht mehr der Versammlungsredner und nicht mehr der

Schreiber von Briefen und Büchern sondern der Journalist oder wer immer ein Publikum über die typographischen und elektronischen Medien "anspricht". Weil dieses Publikum eine 'Masse' ist, vielschichtig und kaum überschaubar, deshalb scheint seine Rückmeldung nur statistisch und in sehr abstrakten Kategorien faßbar: Meinungsumfragen, Einschaltquoten, verkaufte Exemplare von Zeitschriften und Büchern.

Kommunikativer Erfolg zeigt sich bestenfalls rein quantitativ in der Summe der erreichten Hörer/Leser oder aber überhaupt nur in einem anderen, dem Wirtschaftssystem, als ökonomischer Erfolg. Je mehr Käufer die print-medien finden, je höher die Werbezeiten und die Einschaltquoten (Gebührenanteil), desto zufriedener sind die Sender mit ihrer Sendung. Aber hier braucht man keine Kommunikationstheorien sondern ökonomische Modelle. Man vergleicht das Gespräch mit dem Warenverkehr in der freien Marktwirtschaft. Dies bedeutet zwar eine Modifikation des Modells der Kommunikation als zweckgerichtetem Handeln aber noch nicht die Schaffung eines eigenständigen Kommunikationsmodells.

Imgrunde braucht man den Begriff der Kommunikation nicht und den des Gesprächs oder der Verständigung schon gar nicht. Er läßt sich in Bilder von zielorientierten Handeln, von linearen Prozessen, Ursachen und Wirkungen etc. auflösen. Solange dies aber noch möglich erscheint, sollte man konsequent jene 'alten' Bilder und Begriffe nutzen und nicht von Kommunikation reden.

Eine wirkliche Wende setzt erst dann ein, wenn ein eigenständiges Bild von Kommunikation aufgehängt werden kann, das selbst als Vergleichsmaßstab bei der Behandlung von ganz anderen Vorgängen, etwa beim technischen Handeln, in der Ökonomie oder Politik herangezogen wird.

Davon sind wir noch weit entfernt. An das Gespräch traut sich die Wissenschaft nur zögernd heran.

M. E. liegt dies daran, daß Verständigung letztlich immer auch als zirkulärer, paradoxer Prozeß verstanden werden muß, der alle Beteiligten verändert. Der Gesprächspartner A bleibt nicht A während der Unterhaltung und B nicht B. *Zeit ist wichtig, einseitige Wirkungen gibt es nicht.*

Und so ist es auch kein Zufall, daß 'Kommunikation' erst von dem Augenblick an Bedeutung gewinnt, in dem sich unser ganzes Denken wegbewegt von linearen, logischen und monokausalen Idealen. Diese Umorientierung hängt zum einen mit einer neuen Stufe der Technisierung unserer Umwelt zusammen.

Seit es nicht mehr nur und nicht in erster Linie um die Technisierung von Kraft und Fingerfertigkeiten (Handeln!) sondern um die Vernetzung und die Automatisierung von Steuerungs- und Regelungsvorgängen geht, wächst die Sensibilität für den Nutzen zirkulärer Strukturen. In diesem Bereich kommt man mit mechanischem Denken nicht weit. Das Neue Denken hat sich bei der Reflexion informationsverarbeitender

Prozesse formiert und es vergleicht die Erscheinungen unserer Umwelt mit datenverarbeitenden Systemen. Dabei fällt dann bald auf, in welchem starken Maße auch unser menschlicher Alltag von Prozessen der Informationsgewinnung, -verarbeitung und der Kommunikation geprägt ist.

Zum anderen hängt diese Umorientierung mit der Abnahme hierarchischer machtkonformer sozialer Strukturen zusammen. Wo Gesellschaftsstrukturen auf Befehl und Gehorsam, sklavischer Abhängigkeit, Lebensverhältnisse, diktatorische Macht etc. aufgebaut sind, da wirkt das Wort von der Spitze der Hierarchie linear und kausal auf die Unterebenen. Da sind die Sozialbeziehungen ebenso einfach und folgerichtig wie technische Prozesse. Soldaten befiehlt man, Leibeigenen und Sklaven auch, ebenso den Lohnabhängigen usw. Wo Macht ist, braucht die Spitze der Hierarchie keine Kommunikation - und die Unterlegenen auch eher Waffen als Worte.

Wo Hunger und Mangel herrscht, muß Essen und das materiell Notwendige herbeigeschafft werden. Dieser Aufgabe ordnen sich die Wahrnehmung, das Denken und natürlich auch die Rede unter. Kommunikation bleibt der Diener der Jagd, des Krieges, des Handelns, der Arbeit usw. Sie lenkt weniger als daß sie selbst gesteuert wird. Sie wird als eine Sozialtechnologie verstanden, deren Sinn es gerade ist, Wechselwirkungen so weit als möglich auszuschalten. Bestenfalls wird ein punktuell feedback in Form z.B. von Wahlen gestattet.

Je mehr solche hierarchischen Sozialsysteme in Verruf geraten sind, je mehr sie demokratisch umgestaltet werden, desto häufiger werden gleichrangige Sozialbeziehungen, die auf wechselseitigem Respekt und Gleichwertigkeit bauen. Und in diesem System mit flachen Hierarchien wird Wechselwirkung und Interaktion möglich und auch ausdrücklich gewünscht.

Daß einseitige hierarchische Sozialsysteme zunehmend kritisch bewertet werden, liegt nicht zuletzt daran, daß sie sich so schwer steuern lassen. *Selbststeuerung ist einfacher als Fremdsteuerung.* Diese Einsicht wächst bezeichnender Weise dort treibhausmäßig, wo Steuerungs- und Regelungsaufgaben zu einem Hauptproblem sozialen Miteinanders werden. So ist es denn kein Wunder, daß der Ruf nach Interaktion, Wechselwirkung und also Kommunikation in den Unternehmen und Verwaltungen der modernen Industrienationen besonders laut zu hören ist.

Im Gefolge der elektronischen Vernetzung im Informationszeitalter kehren sich die Verhältnisse um: Kriege werden herbeigeredet, wirtschaftlicher Erfolg hängt von der Kommunikation ab und Macht setzt Verfügung über Kommunikationsmedien voraus. Das Gespräch wird zur Produktivkraft, Konsumtion von Werbebotschaften abhängig usw.

Auch was das soziale Feld angeht, erweitern sich also die Steuerungsprobleme, was wiederum die Ablösung von altem Denken fördert.