

Michael Giesecke

Welche Kommunikation lehrt die 'Kommunikationslehre im Gartenbau'?

Antrittsvorlesung am 26.1.94 im Fachbereich Gartenbau der Universität Hannover
(unveröffentlicht)

Seit ich an diesem Fachbereich tätig bin, stellt man mir immer wieder die Frage, warum ich als Sozial- und Geisteswissenschaftler in einem ingenieurwissenschaftlichen Studiengang lehre. Warum brauchen Studierende des Gartenbaus Kurse in Kommunikation und Beratung? Leistet sich hier ein etablierter Fachbereich ein kurioses Hobby? Will er damit gar nach außen nur u so nachdrücklicher demonstrieren, daß er selbst in Zeiten knapper werdender Ressourcen noch erfolgreich genug ist, um sich mit dem Luxus kultureller Reflexion zu umgeben?

Letztere Vermutung kann natürlich nur von weit Außenstehenden kommen, die niemals an Sitzungen des hiesigen Fachbereichs teilgenommen haben! Aber es bleibt eben selbst bei Wohlmeinenden immer noch die Vermutung des Aparten und der Wunsch nach einer plausiblen Begründung.

Die Legimitation des Faches

Im 1. Teil meiner Vorlesung will ich diesen Wunsch erfüllen und mehrere mögliche Legitimationen entwickeln.

Zunächst die *betriebswirtschaftliche Begründung*. Sie legt es auch nahe, das Fach Kommunikationslehre in das Institut für Gartenbauökonomie zu integrieren.

Ökonomisches Handeln läuft auf weite Strecken als kommunikatives Handeln ab: Einkauf und Verkauf, innerbetriebliche Führungsaufgaben, Einstellungs-, Mitarbeiter- und Konfliktgespräche, die Gestaltung von Produkten und die werbewirksame Präsentation der Betriebe - überall stoßen wir im alltäglichen professionellen Handeln letztlich wieder auf Kommunikation und auf deren Medien. Gute technische gartenbauliche Lösungen reichen allein nicht für den Betriebserfolg aus, sie müssen argumentativ durchgesetzt, im Gespräch an den Kunden oder die Kundin gebracht werden.

Nun könnte man einwenden, daß dies ja schon immer so gewesen sei und man bislang ohne spezielle Kommunikationstrainings ausgekommen ist.

Darauf könnten meine Kollegen aus der Ökonomie erwidern, daß die Zahl unserer Absolventen, die in staatlichen Institutionen eine Anstellung finden, in den letzten Jahren drastisch zurückgegangen ist. Immer mehr Bereiche werden der Privatwirtschaft übertragen und deshalb müssen die Studentinnen und Studenten auch jetzt stärker als früher ökonomisches und kommunikatives Rüstzeug erhalten, um sich unter Wettbewerbsbedingungen behaupten zu können. Je mehr der Standort 'Deutschland' andererseits unter wirtschaftlichen Konkurrenzdruck gerät, desto lauter wird der Ruf nach zusätzlichen, außerökonomischen Fähigkeiten, den sog. sozialen Schlüssenqualifikationen. In Zeiten rascher wissenschaftlich-technischer Neuerungen und knapper Ressourcen verändert sich der Konkurrenzdruck am Arbeitsmarkt: Wenn genügend fachlich gleichermaßen qualifizierte Bewerber vorhanden sind und darüber hinaus aufgrund der Innovationsgeschwindigkeit nicht genau zu bestimmen ist, welches Fachwissen denn in der beruflichen Praxis überhaupt in Zukunft gefordert ist, dann entscheiden andere als fachliche Kriterien über die Vergabe von Arbeitsplätzen und über den unternehmerischen Erfolg: z.B. die Fähigkeit, sich und seine Probleme zeitgemäß zu präsentieren, schnelle Auffassungsgabe, Phantasie und Intuition, kommunikative Durchsetzungsfähigkeit und eine realistische Einschätzung der Perspektiven der Geschäftspartner oder Kunden und natürlich auch der eigenen Person.¹

Das ist keine bloße Vermutung von mir. In anderen Bereichen als der Landwirtschaft und dem Gartenbau hat man aus dieser Erkenntnis längst Konsequenzen gezogen. Politiker und Management haben das Gespräch als eine unausgeschöpfte Produktivkraft der Berufswelt entdeckt. Ein Indiz dafür ist, daß sich in den letzten 10-20 Jahren weitgehend unbemerkt von

der Öffentlichkeit ein zweites Ausbildungssystem etabliert hat, in dem Verkäufer, Manager, Sachbearbeiter, Politiker und andere Professionals ihr Gesprächsverhalten trainieren, die Kunst des Vortrags und der Präsentation einüben, in Rollenspielen, Konferenzen, Konfliktgesprächen u.ä. ihre Wahrnehmung und Kommunikation trainieren. Dieses Ausbildungswesen hat sich neben unseren traditionellen Schulen und dem Hochschulsystem durchgesetzt und es wird praktisch gar nicht staatlich kontrolliert. In den großen Industrieunternehmen machen diese Kommunikationstrainings mittlerweile oft mehr als ein Drittel der bezahlten Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen aus.

Mit Blick auf diese Entwicklung könnte man sagen, daß der FB Gartenbau mit der Einrichtung der Abt. Kommunikationslehre das nachvollzieht, was sich draußen in anderen Zweigen der Wirtschaft und Gesellschaft schon bewährt hat. Bildungspolitisch ist brisant, daß mit diesem Engagement Anteile des privatwirtschaftlichen Ausbildungssektors für die traditionelle Hochschule zurückgewonnen werden. Dies zahlt sich für die Studierenden in Mark und Pfennig aus: Wenn Sie alle sechs Trainingskurse - die traditionellen Veranstaltungen wie Vorlesungen und Seminare will ich einmal gar nicht berücksichtigen - die das Curriculu meines Faches vorsieht, absolvieren, dann haben sie 135 Stunden oder ca. 15 Tage Training hinter sich. Das ist momentan draußen unter 10.000,- DM kaum zu haben. Wir entlasten mit dem Lehrangebot in diesem Fach, also die späteren Arbeitgeber unserer Absolventen und sie selbst, wenn sie denn selbständig tätig werden. Und wir verwirklichen die von Verein Deutscher Ingenieure (VDI) erhobene Forderung, neben den eigentlichen fachlichen Kenntnissen der jeweiligen (Ingenieurwissenschaft (50%) und den mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern (30%) auch fachübergreifende Studieninhalte (20%) anzubieten, die die soziale und ökonomische Kompetenz der Studierenden zu entwickeln vermögen.

Neben diesen im weitesten Sinne ökonomischen Gründen für die Einrichtung der Abt. Kommunikationslehre gibt es jedoch noch zwei weitere, die ich ansprechen möchte. Zunächst ein *kulturhistorisches* Argument:

Es gibt eine merkwürdige Diskrepanz zwischen unserem Wissen über unsere technische und natürliche Umwelt einerseits und unseren Kenntnissen über die Gespräche, in denen dieses Wissen geschöpft und verbreitet und zum großen Teil auch wirksam wird, andererseits. Von vielen Betrachtern unserer Gesellschaft wird dieses Ungleichgewicht als ein Indiz für eine generelle Schieflage der kulturellen Evolution betrachtet: unsere Gesprächskultur hat mit der Entwicklung unserer technischen Kultur nicht Schritt gehalten. Diese unterschiedliche Beschleunigung hat die Proportionen, die Harmonie unserer Gesellschaft zerstört. So oder ähnlich argumentieren Kritiker des technischen Fortschritts schon seit längerem. Aber auch die Wirtschaftshistoriker sehen ähnliche Tendenzen. Das 19. Jahrhundert gilt ihnen als *Industriegesellschaft*, als Gesellschaft des fleißigen Produzierens. In unserer Gegenwart ist schon weit weniger als die Produktion der Absatz der Waren das Problem. Das nächste Jahrhundert wird sich noch stärker auf den Markt, die Konsumenten und deren Vernetzung untereinander und mit den Produzenten konzentrieren - selbstverständlich ohne die Produkti aus dem Blick zu verlieren. Ebenso wie Waren sind auch Informationen genug vorhanden. Das Problem ist nicht die Produktion von Informationen sondern - wenn man es einmal zuspitzt, um die Tendenz zu bezeichnen - die Datenreduktion. Wir müssen uns darüber einigen, welchen Daten für uns wichtig sind. Diese Diskussion läuft gegenwärtig unter dem Stichwort 'Werte' (CI)!

Die Ermittlung solcher Werte oder - infotheoretisch ausgedrückt: die Reflexion der Programme der Informationsverteilung - kann nur das Ergebnis sozialer Kommunikation sein:

Und zwar geht in in dieser Kommunikation nicht so sehr um die Beschäftigung mit der Umwelt sondern um die Selbstbesinnung, die Klärung der eigenen Interessen. Es geht um soziale Selbstreflexion.

Sowohl die Kulturphilosophen als auch vielen Wirtschaftstheoretikern erscheint diese spezielle Kommunikationsform als Mittel zur Kompensation von Mängeln der nur produkt- und produktionsorientierten Gesellschaft.² Die Einrichtung der Abteilung Kommunikationslehre findet nach diesen Überlegungen zu einem Zeitpunkt statt, in dem die Gesellschaft ihre dominante Orientierung ändert:

- von der isolierten zur vernetzten Produktion,
- von der Produkt- zur Konsumentenorientierung,
- vom handlungstheoretischen, monokausalen zum systemtheoretischen Denken,
- von einem zum Fetisch gewordenen Glauben an technischem Fortschritt und an materielle Werte hin zu sozialen Werten, zur corporate identity.

Die Beschäftigung mit Kommunikation liegt so gesehen im Trend. Sie hilft auf vernachlässigte Gebiete unserer Kultur zu orientieren und damit Disharmonien zu überwinden. Wenn es nämlich stimmt, daß wir treibhausmäßig bislang nur unsere Einwirkung auf die natürliche Umwelt gefördert haben, dann müssen in der Gestaltung der sozialen Kommunikation und der Interaktionsbeziehungen noch ungeahnte Produktivkräfte brachliegen. *Kommunikation im Sinne von sozialer Selbstreflexion erweist sich sowohl als Mittel der Effektivitätssteigerung im Beruf als auch als Medium einer kulturellen Gegenbewegung.*

Und um die Potentiale geht es mir.

Man mag in seinem fachlichen Metier noch so ausgewiesen sein und seine wirtschaftlichen Ziele noch so gut kennen, in den Gesprächen entwickelt sich eine eigene Dynamik, abhängig vom Partner und den speziellen Interaktionskonstellationen, der institutionellen Rollenverteilung, der Gruppenatmosphäre und vieler anderer Phänomene. Es gehört zu den vornehmlichen Zielen der Abteilung Kommunikationslehre die Studierenden für die psychodynamischen, gruppendynamischen und institutionellen Aspekte individueller und sozialer Informationsverarbeitung nicht nur im Beruf sondern auch im Studium und in ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit zu sensibilisieren.

Neben dem ökonomischen und dem kulturhistorischen Argument kann man im *wissenschaftlichen Kontext* noch einen weiteren Grund nennen, warum die Etablierung der Kommunikationswissenschaft zeitgemäß ist. Im Prinzip kann man nämlich als Wissenschaftlicher so ziemlich alle Vorgänge als Sonderfälle von Informationsverarbeitung, also von Kommunikation begreifen. Viele naturwissenschaftliche Disziplinen sind gegenwärtig bestrebt, ihre klassischen Gegenstände unter einer solchen Perspektive neu zu sehen - um damit vielleicht auch zu neuen Lösungen zu kommen. So fördert die Deutsche Forschungsgemeinschaft gegenwärtig beispielsweise ein Projekt, in dem die Erkrankungen des Herz- Kreislaufsystems als Kommunikationsstörungen betrachtet werden. Arterienverkalkung entsteht aus der Sicht des Projekts 'Biochemie und Pathobiochemie der Signaltransduktion in Zellen des Kardiovaskulären Systems' wenn die 'interzelluläre Kommunikation', also die Wechselwirkungen zwischen den Zellen und zwischen der Zelle und anderen extrazellulären Substanzen verändert und dadurch der interne Zellaufbau in der einen oder anderen Richtung aus dem Gleichgewicht gebracht wird.³

Solche Überlegungen lassen sich natürlich auch auf das pflanzliche Zellwachstum und deren pathogene Formen übertragen. Bekannt ist, um ein weiteres Beispiel zu nennen, daß sich die Schädlingsbekämpfung als bewußter Eingriff in die natürlichen Kommunikationsstrukturen im Tierreich verstehen läßt. Man gibt den Schädlingen desorientierende Signale, lenkt sie um,

verändert ihr Paarungsverhalten usw. Das, was die Einzelwissenschaften traditionellerweise als Merkmal von Stoffen betrachtet haben, läßt sich auch als Information eines Mediums auffassen. Die Transformationen der Merkmale wird dann als Informationsverarbeitung begriffen. Sie setzt immer die Wechselwirkung mit anderen Medien/'Stoffen' voraus. So gesehen zwingt der informations- und kommunikationstheoretische Ansatz immer dazu, in Wechselwirkungen und damit letztlich systemisch zu denken. Es dürfte deshalb kein Zufall sein, daß gerade in ökologischen Forschungen mit kommunikationstheoretischen Konzepten oder doch zumindest mit entsprechenden Vokabeln gearbeitet wird.⁴

Die Beschäftigung der Studentinnen und Studenten mit der natürlichen menschlichen Kommunikation und Informationsverarbeitung in der Kommunikationslehre dürfte so gesehen auch das Verständnis für eine systemische und integrative Sichtweise in den anderen Disziplinen des Fachbereich befördern - und selbst natürlich von den dortigen Anstrengungen profitieren. Dies ist ein erfreulicher Nebeneffekt, der bei der Einrichtung des Faches vielleicht gar nicht mal geplant war, [auf dem mich aber Äußerungen meiner Studentinnen und Studenten immer mal wieder hingedeutet haben.]

Bedingungen erfolgreicher Kommunikationslehre

Nachdem ich nun im ersten Teil der Vorlesung den Sinn kommunikationswissenschaftlicher Lehre im Rahmen des gartenbaulichen Studiums rekonstruiert und damit natürlich auch die Ziele der Lehre in allgemeiner Form eingegrenzt habe, ist nun zu fragen, mit welchen Mittel diese Ziele zu erreichen sind. Was ist zu tun, um die kommunikative Kompetenz, die bislang i Studium, Wissenschaft und Beruf eher wie ein unbeschnittener Baum heranreift, zu kultivieren Kann das Fach tatsächlich unausgeschöpfte Ressourcen bei den Studierenden freimachen und dazu verhelfen, daß das Gespräch zumindest gelegentlich zu einer Produktivkraft in der gartenbaulichen Praxis wird

Vorab wird man sich darüber verständigen müssen welchen *Kommunikationsbegri* die Kommunikationslehre braucht, um diejenige Kommunikation zu lehren, die sie sich zu lehren vorgenommen hat

Dazu habe ich unter der Hand schon manches gesagt. Kommunikation soll als Spezialfall der Informationsverarbeitung betrachtet werden . *Soziale* Kommunikation findet statt, wenn unabhängige Informationssysteme, einzelne Menschen oder mehr oder weniger große soziale Gruppen sich mit dem Ziel zusammenschließen, ihre Wahrnehmungen, Erfahrungen und Meinungen zu koordinieren, kurz: bestimmte Informationen gemeinsam zu verarbeiten.

Das setzt immer Systembildung und d.h. mindestens Rückkoppelungen und gemeinsame Programme voraus. Die Beschreibung dieser Systembildung einerseits und andererseits die Ermittlung der Programme, die das Handeln und das Erleben der Beteiligten steuern ist die Aufgabe der Kommunikationswissenschaft - so wie ich sie verstehe. Ich knüpfe damit an die Tradition der Geisteswissenschaften des 19. Jahrhunderts an, denen es ja auch darum ging, die *Ideen* - so hieß es damals - zu ermitteln, die für den einzelnen und für die Gemeinschaft handlungsleitend und orientierungsrelevant sind. Andererseits profitiere ich natürlich von den Fortschritten und der Technisierung des 'Geistes', also der technischen Datenverarbeitung und von deren Modellierungen.⁵

Obwohl die EDV gegenwärtig in aller Munde ist, werden ihre Konzepte und Terminologien allerdings merkwürdigerweise kaum auf unsere natürliche Informationsverarbeitung und Kommunikation übertragen. Hier bedienen wir uns im Alltag noch quasi vorindustrieller, manufakturer Terminologie und Vorbilder. Kommunikation erscheint als

Werkzeuggebrauch, als Hantieren mit Sprache und damit als Sonderfall der zweckrationalen Umweltaneignung. An diese Denkschule, an diese Tradition knüpfe ich *nicht* an. Ich glaube nicht, daß es für die anvisierten Zwecke sinnvoll ist, mit handlungstheoretischen Konzepten zu arbeiten. Wer Kommunikation als Handeln und den Kommunikationspartner dann als Arbeitsgegenstand verstehen will - wie dies die Rhetorik jahrhundertlang getan hat - der braucht im Grunde keine Kommunikationstheorie, und auch wer Kommunikation als Problemlösen betrachtet, kommt mit Theorien niedriger Abstraktionskraft aus.

Wenn der Kommunikationsbegriff auf die Höhe dessen gehoben werden soll, was in Wirtschaft und Gartenbau gegenwärtig als ökologisches oder systemisches Paradigma behandelt wird, dann muß Kommunikation tatsächlich als Systemleistung begriffen werden. (Und in diesem Fall sind dann auch erst die vorhin genannten Synergie-Effekte mit den anderen Fachrichtungen zu erwarten!)

Das gelingt nur, wenn wir die Systeme nicht mit ihren Elementen verwechseln. Nicht die einzelnen Sprecher/Hörer erbringen den Output sondern die sozialen Interaktionssysteme insgesamt. Wie alle anderen informationsverarbeitenden Systeme auch, sind diese sozialen Systeme programmgesteuert. Sie haben Modelle von sich selbst und von ihrer relevanten Umwelt - und natürlich lassen sich auch diese Modelle nicht auf die Erwartungen der einzelnen an der Interaktion beteiligten Individuen reduzieren. Wir haben überhaupt nur den Mut ein Gespräch zu beginnen, weil wir annehmen, daß die Gegenüber unseren Worten ähnliche Bedeutungen zuschreiben wie wir, daß sie ähnliche Erwartungen über den Ablauf und über die mehr oder weniger deutlich angekündigten Ziele des Gesprächs besitzen.

Normalerweise widmen wir diesen Programmen keine große Aufmerksamkeit sondern konzentrieren uns auf das Ziel des Gesprächs, als da sein kann: eine Entscheidung treffen, Meinungsverschiedenheiten ausräumen, sich über individuelle Erlebnisse austauschen usw..

Um aber diese Gesprächsziele zu erreichen ist es - meist unterhalb der Aufmerksamkeitsschwelle - auch notwendig, den Blick nach innen auf die Interaktionsprozesse zu richten. Verständigung setzt nicht nur gemeinsame Gesprächsziele sondern auch gemeinsame Erwartungen über den Ablauf der Interaktion und die Aufgaben und Typisierungen der Beteiligten voraus. Deshalb sind Zielorientierung und Programmklärung, umweltreferentiell und selbstreflexive Akte, Grundbedingungen jeder Kommunikation.

Ein ganz wesentliches Ziel der Kommunikationslehre ist es, das Zusammenwirken dieser beiden Seiten der Kommunikation und damit das Miteinander von manifesten und latenten Programmen deutlich zu machen: wenn in den Gesprächen das Gespräch selbst manifest thematisiert wird, dann steuern die Umweltinformationen das Geschehen latent; wenn die Umwelt und die Aufgaben fokussiert werden, wirken die gruppensystemischen Programme latent. Weil die Kommunikation ein beständiger Fahrstuhl zwischen diesen beiden Ebenen ist, deshalb sollte eine Kommunikationstheorie manifeste und latente Programme unterscheiden können. Sowohl im wissenschaftlichen Kontext als auch in der gartenbaulichen Praxis dominieren die manifesten Gesprächsziele. Die andere Orientierung hin auf Selbstbesinnung und die Klärung der gemeinsamen Interessen und Programme tritt eigentlich erst dann in Erscheinung, wenn es zu Krisen kommt, die manifesten Ziele nicht erreicht werden. Dann suchen wir nach den bislang unbemerkten Ursachen und finden sie z.B. in divergierenden Interessen, Ablaufserwartungen, usw..

Das ist dann auch der Zeitpunkt, wo nach *Beratung* gerufen wird. 'Beratungen' sind eine ausdifferenzierte und professionalisierte Kommunikationsform, die - ähnlich wie auch therapeutische Gespräche - Blockaden in der Informationsverarbeitung durch Selbstreflexion aufheben wollen. Im Gegensatz zu den klassischen Therapien, die eher auf Probleme der intrapsychischen Kommunikation konzentriert sind, geht es in den Beratungen jedoch um die

kollektive Thematisierung von Problemen der Informationsverarbeitung in Dyaden, Gruppen, Teams - also von sozialen Systemen.

Indem wir uns den Besonderheiten dieser historischen 'Erfindung' zuwenden, leisten wir gleichzeitig einen Beitrag zur Klärung jener kommunikativen Kompetenz, die zur Bewältigung unserer Gegenwartsprobleme tatsächlich gefordert ist. 'Schlüsselqualifikationen' wie 'Kreativität' oder 'Teamfähigkeit' werden nicht durch das Einüben von Gesten 'überzeugenden Auftretens' verbreitet. Letztlich überzeugt nur jener im Gespräch, der sensibel genug ist, die Programme seiner Partner zuallererst wahrzunehmen. Und dies gelingt nicht durch individuelles Grübeln sondern eben nur durch soziale Selbstwahrnehmung.

Die zunehmende Bedeutung selbstreflexiver Kommunikationsformen und die Rolle der Beratung in der Kommunikationslehre

Wie immer man *Beratung* im einzelnen definieren mag, wenn sie Erfolg haben will, muß sie uns befähigen, die Programme zuallererst zu erkennen, die als unzulänglich empfunden werden. Darin unterscheidet sich die Beratung tiefgreifend von den vielen Arten der *Instruktion*, die die wesentlichen Kommunikationsformen in Schule, Universität und innerbetrieblichen Ausbildung ausmachen - und die im übrigen auch meist für die paradigmatische Kommunikationssituation überhaupt gehalten werden. Bei dieser Kommunikationsform kann man tatsächlich von einer Wissensvermittlung vom Experte zum Laien sprechen. Sie ist erfolgreich, wenn der Laie die Informationen des Experten als Prämissen seines eigenen Wahrnehmens, Denkens und Handelns akzeptiert. Instruktionen sichern damit die Reproduktion unserer Kultur im Wechsel der Generationen. Sie schaffen Kontinuität.

Selbstreflexion und damit auch eine Beratung, die ihre eigentümliche Leistung erkannt hat, führt demgegenüber mindestens zu einer neuen Bewertung der gängigen Muster und oft eben auch zu ihrer Veränderung. Sie kann nicht an Bestehendem festhalten, denn eben dieses wurde als krisenhaft erlebt. Das bedeutet unter anderem auch, daß das Ergebnis der Reflexion für den Berater - ganz anders als für den Lehrer im Unterricht - unabsehbar ist. Es geht nicht um die 'Übertragung' von kulturellen Arsenalen sondern um deren Neuinterpretation. Wenn der Berater fertige Lösungen vermitteln kann, dann hat er die Ressourcen seines Gegenübers nicht genutzt. Es hat keine Beratung sondern eine Wissensvermittlung stattgefunden - was natürlich auch eine sinnvolle Kommunikationsform ist - aber eben eine ganz andere.

Je schneller sich nun unsere Gesellschaft wirtschaftlich, technisch, sozial und auf anderen Feldern verändert, desto weniger können wir fertige Programme und Informationen aus der Tasche ziehen, um die kommenden Generationen zu instruieren. Dies ist ein Hauptunterschied zwischen den sogenannten 'traditionellen' und der 'modernen' Gesellschaft. Gemeinhin wird er als Verlust an Werten und als Zunahme von Risiko erlebt. In der 'Risikogesellschaft' müssen sich deshalb auch die Gewichte zwischen der Kommunikationsform *Beratung* und der Kommunikationsform *Instruktion* zugunsten der ersteren verschieben.⁷ Neben die Vermittlung mehr oder weniger gesicherten Wissens über Probleme und Problemlösungen tritt die kollektive Reflexion der Zustände, Programme und Erwartungen.⁸ Diese anamnestiche und diagnostische Kompetenz, die Kunst der kritischen Sichtung der Programme, nach denen wir gerade handeln und erleben, hat eine zeitgemäße Kommunikationslehre und dort speziell die Beratungslehre zu vermitteln.⁹ Wir müssen eben nicht nur auf den Wandel der Technik sondern auch auf den Wandel der vorherrschenden Kommunikationsformen vorbereiten.

Je besser wir solche Programme kennen und je mehr wir selbst zur Verfügung haben, desto größere Möglichkeiten unsere Umwelt zu erleben und desto größere Handlungsalternativen besitzen wir in unserer alltäglichen und professionellen Kommunikation.

Die Modernisierung unserer Berufswelt vollzieht sich längst nicht mehr ausschließlich durch technische Medien. Technische Innovationen bleiben wichtig, aber sie haben in vielen Bereichen als Problemlöser versagt - zumal dann, wenn sie nicht auch als ein kommunikatives Problem verstanden werden. 'Sozialverträgliche Technikgestaltung' verlangt vor allem das Gespräch mit den Betroffenen. Aber spätestens hier muß man differenzieren. Es geht nicht um das Gespräch überhaupt, und erst recht nicht um das Gespräch als Kampfplatz, auf dem an rhetorischen Waffen ausgebildete Kommunikatoren die Bürger, Kunden oder Mitarbeiter niederringen. Die Rhetorik ist im handlungstheoretischen Paradigma entstanden, sie will monokausal wirken und sie glaubt, man könne den anderen durch Argumente überzeugen wie man ihn durch Butterbrote satt machen kann. Aber wie schon der Vergleich mit dem Essen zeigt: So wie der Gefütterte selbst schlucken und verdauen muß, so muß sich auch jeder selbst überzeugen. Die Argumente des anderen sind nur Umwelt.

Es wäre viel gewonnen, wenn wir es lernen, den Anderen in Gesprächen nicht nur als Umwelt zu sehen, auf den wir einwirken und dessen Reaktionen uns bestenfalls bei der Verfolgung unserer Ziele mäßig hindern. Günstiger ist es, sich und den anderen als Elemente eines Kommunikationssystems zu sehen, das seine Ziele nur erreichen kann, wenn sich nach eine gemeinsamen Programm eins zum anderen fügt. Ein solches Modell stellt nicht die Rhetorik sondern die systemische Kommunikationstheorie zur Verfügung.

Auf die Frage 'Welche Kommunikation lehrt die Kommunikationslehre im Gartenbau' antworten wir also: Vor allem selbstreflexive Kommunikationsformen und solche, die versuchen, Selbstreflexion und Instruktion miteinander zu verknüpfen (wie dies vor allem die moderne Supervision und unsere Trainingslaboratorien vorexerzieren).

Diese Orientierung scheint mir auch den Intentionen unseres FB zu entsprechen, der in der Planung dieser Abteilung immer die *Beratungslehre* als eine dominante Aufgabe genannt hat.

Selbstreflexive Kommunikation und Informationsgewinnung als eine neuartige Herausforderung von Forschung und Lehre

Wenn man sich nun allerdings nicht auf die im engeren Sinne rhetorische Kommunikationslehre, die Trickkiste von Kommunikation und Moderation, in Forschung und Lehre beschränken will, sondern auch in die Selbstreflexion einüben will, ergeben sich eine Reihe von Schwierigkeiten.

Die vielfach und mit Skepsis geäußerte Frage, ob es überhaupt möglich ist, Regeln der Kommunikation ähnlich jenen des wirtschaftlichen oder technischen Handelns aufzustellen, ist nämlich, zumindestens hinsichtlich dieses selbstreferentiellen Aspekts der Kommunikati durchaus berechtigt.

Hinter ihr steht die Erfahrung, daß jeder, der etwas über Kommunikation äußert, damit zugleich Auskunft über sein eigenes Kommunikationsverhalten gibt. Deshalb kann man über Kommunikation auch nicht forschen und lehren, wie über Biometrie, Pflanzenkrankheiten oder die Arbeitsorganisation in den Betrieben. Die klassische Subjekt- Objekttrennung unserer Forschungslehre läßt sich bei diesem Gegenstand nicht aufrecht halten. Wer Wahrnehmung und Kommunikation untersucht, verarbeitet im gleichen Atemzug Informationen und kommuniziert. Und auch jede Vermittlung kommunikativer Erkenntnisse erfolgt wiederu durch Kommunikation. Der Forscher ist als Kommunikator immer Teil seines Untersuchungsobjekts und es wäre kaum verständlich, wenn er die Regeln, die er über die Informationsverarbeitung in seiner Umwelt gefunden hat, nicht auch auf sich selbst und auf seine Methoden anwenden würde.

Kommunikationsforschung ist, genau wie Kommunikation überhaupt, selbstreferentiell. Wenn sie über die Umwelt Aussagen macht, sagt sie zugleich etwas über die eigenen Programme.

Wenn sich also der Forscher oder ein beliebiger anderer Kommunikator über die Strukturen des gerade ablaufenden Gesprächs äußert, so kann man daraus auch auf sein Kommunikationsverhalten mit anderen Personen an anderen Orten und zu anderen Zeiten schließen. Dies ist der Grund dafür, warum man z.B. durch die Selbstreflexion von Gruppengesprächen in Seminaren auch etwas über die Gesprächsstrukturen in der betrieblichen Fortbildung erfahren kann - und andererseits über die Analyse von letzteren etwas über die Strukturen des ersteren. Umwelterkenntnis kann zu einem Medium der Selbsterkenntnis werden. Selbsterkenntnis dient dem besseren Verständnis der Umwelt. Diese letztere Form des Erkenntnisgewinns ist in den Naturwissenschaften ganz ungebräuchlich und entsprechend gewöhnungsbedürftig für die Studentinnen und Studenten. Andererseits erweitert sie unsere Erfahrungsmöglichkeiten gewaltig. Erst beide Erkenntnisformen zusammen, Selbst - und Umweltwahrnehmungen, führen zu einer zeitgemäßen akademischen Bildung. Die Kommunikationslehre wird sich schwerpunktmäßig mit der bislang vernachlässigten selbstreflexiven Seite beschäftigen.

Veranstaltungen in der Abteilung Kommunikationslehre

Vorlesungen

- Beratungslehre
- Kommunikationslehre
- Unterrichtslehre

T-Labs

- Kommunikation und Präsentation im Studium
- Kommunikation in Dyaden, Gruppen und Institutionen
- Beratungstraining
- Unterrichtstraining
- Kommunikation und Präsentation im Beruf
- Berufseinstiegstraining

Seminar

- Wahrnehmung und Kommunikation
- Personal-, Organisationsentwicklung und Beratung
- Innerbetriebliche Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
- Methoden der Kommunikativen Sozialforschung (Forschungslernseminar)

Wie lassen sich diese Ziele in den Lehrveranstaltungen der Abteilung Kommunikationslehre erreichen?

Wir haben drei unterschiedliche Typen von Lehrveranstaltungen: Vorlesungen, Seminare und schließlich die Trainingslaboratorien, in denen sich die Spezifik des Faches besonders deutlich ausdrückt.

In den *Vorlesungen* werden die Studierenden mit einer kommunikationstheoretischen Sicht auf sich selbst und auf ihre Umwelt vertraut gemacht. Sie lernen ihren Alltag, ihr Studium und ihre möglichen späteren Berufsfelder als eine Kette von sozialen Systemen begreifen, deren Funktion die gemeinsame Verarbeitung von Informationen, die Gestaltung von zwischenmenschlichen Beziehungen und die Lösung von Aufgaben ist. Natürlich werden die Normalformen der Kooperationstypen 'Beratung' und 'Unterricht/Instruktion' behandelt. Das Verständnis über den Zusammenhang zwischen den strukturellen Rahmenbedingungen, dem 'Setting', und dem Ablauf der Kommunikation soll geschärft und in die typischen Mechanismen der Bewältigung häufig vorkommender Krisen eingeführt werden.

Diese kommunikationstheoretische Sichtweise ergänzt die ökonomischen und die anderen am Fachbereich vorhandenen Perspektiven und bereichert die Wahrnehmungs- und Handlungsmöglichkeiten der Studentinnen und Studenten.

Die praktische Entwicklung der kommunikativen Fähigkeiten und Erfahrungen der Studierenden verlangt allerdings eine völlig andere Lernform. Über Kommunikation und Wahrnehmung lernt man am besten in der Ausübung dieser Tätigkeiten und durch die nachträgliche Reflexion dieser Praxis. Diese Lehr- und Lernform hat bestimmte strukturelle Voraussetzungen, unter anderem kleinere Gruppen mit zwanzig, im Idealfall mit zwölf Teilnehmern und die Blockform: von 3 bis 4 Stunden bis 3 und mehr Tage. In Anlehnung an den Sprachgebrauch von Kurt Lewin, der in den 30er Jahren die Grundstruktur dieser Trainings entwickelt hat, nennen wir diesen Veranstaltungstyp *T-LABs, Trainingslaboratorien*.

Ausgehend von den Erfahrungen im Alltag und im Studienbetrieb lernen die Studierenden in den Trainings ihre Wirkung auf andere, sowie ihre spezifischen Stärken und Schwächen im Gespräch einschätzen. Sie erleben - und reflektieren anschließend - die psychodynamischen, gruppendynamischen und institutionellen Aspekte der Zusammenarbeit und sollen am Ende ihres Studiums wissen, unter welchen Bedingungen (Einzel- versus Gruppenarbeit; Kooperation versus Wettbewerb; hierarchisch versus egalitär usw.) und mit welchen Mitmenschen sie kreativ und am ausdauerndsten arbeiten können. Außerdem trainieren sie kommunikative Grundfertigkeiten die sie unmittelbar in ihrem Studium anwenden können: verständlich Schreiben und Vortragen, Teamarbeit, Konfliktbewältigung und andere.

Darauf aufbauend übt ein zweiter Typ von Trainingslaboratorien in die Dynamik ausgewählter beruflicher Kommunikationsformen ein und entwickelt spezielle professionelle Kompetenzen: Unterrichtstraining, Beratungstraining, Kommunikation und Präsentation im Beruf

Zum Abschluß erleichtert ein Training den Berufseinstieg (Bewerbung) und die Karriereplanung.

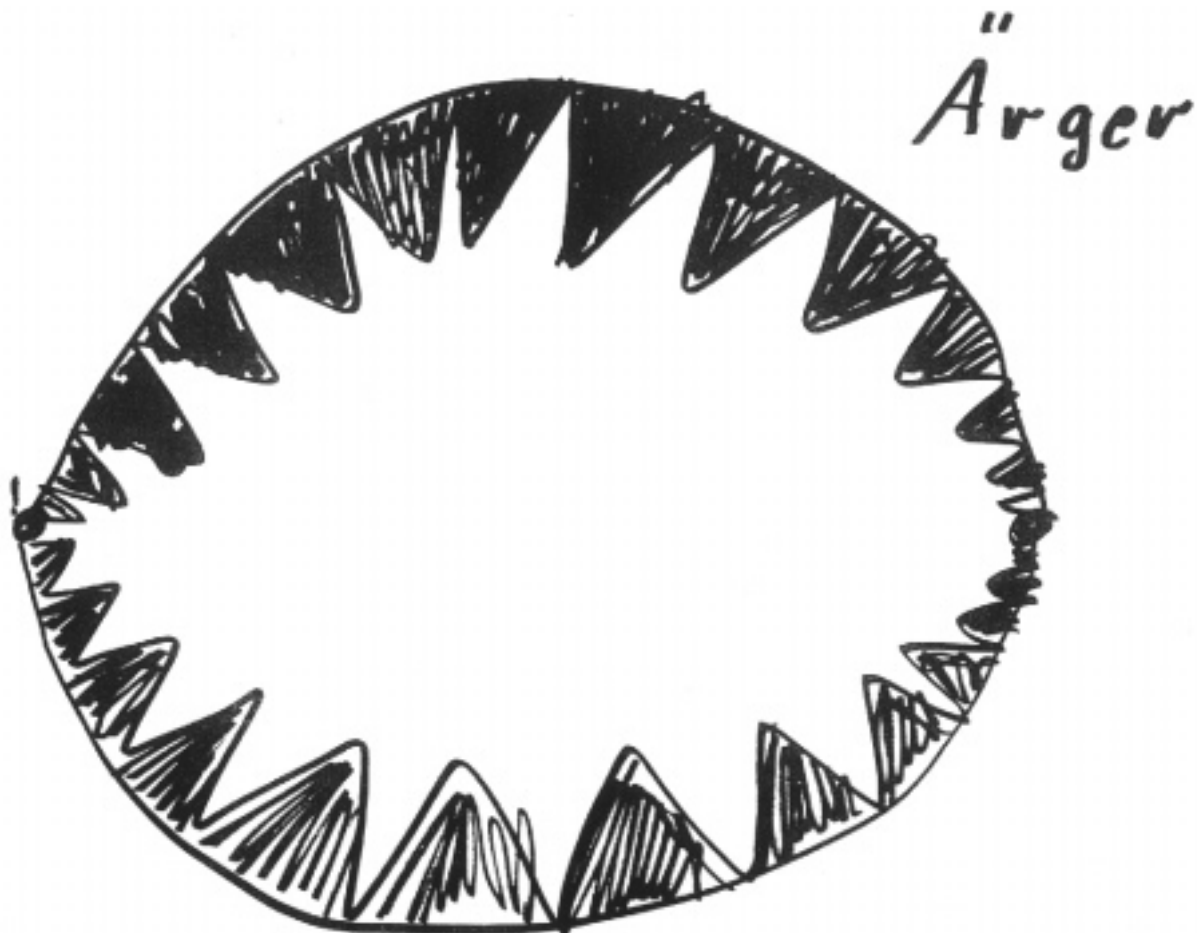
Die Laboratorien sollen vorzugsweise von externen Trainern und Praktikern, die über einschlägige Ausbildungen (Diplompädagogik, -psychologie, -supervision; Gruppendynamik-, NLP-, Psychodrama-, Psychoanalyse-, etc. -zusatzausbildungen) verfügen, als Lehrauftrag ausgeführt werden. (Leider fehlen für diese strukturell ungemein wichtige Lernform noch weitgehend die Mittel und Räume. Kommunikationslehre ohne solche Trainings ist aber ebenso armselig, wie ein Institut für Gemüsebau ohne Freiland- und Gewächshausflächen!)

Ein Beispiel kommunikativer Selbsterfahrung

Um das Vorgehen in diesen Trainings und ihre Erträge ein wenig plastischer werden zu lassen, möchte ich aus einem 'Erfahrungsbericht' eines Studenten zitieren. Ich lasse solche Berichte von den Teilnehmern im Anschluß an T-LABs schreiben, um die Verarbeitung des Erlebten zu fördern und sie besser begleiten zu können.

Um die Teilnehmer für die vielfältigen Formen emotionaler, innerer Informationsverarbeitung zu sensibilisieren hatte ich ihnen die Aufgabe gestellt, in einem Bild möglichst spontan und unzensiert auszudrücken, welche Gefühle Begriffe wie 'Schmerz', 'Freude', 'Angst' und andere bei ihnen auslösen.

'Ärger' wurde beispielsweise von einem Teilnehmer folgendermaßen erlebt und bildhaft dargestellt:



Dem Studenten nun machte gerade diese Übung den Einfluß "anderer Menschen auf die Empfindung und Deutung eigener Gefühle" deutlich: "Für mich war es überraschend wie oft sich bestimmte Motive wiederholten. Stutzig wurde ich, als bei der gemeinsamen Besprechung der Bilder die Sicht- und Deutungsweise anderer Kursteilnehmer mir zeigte, was ich unbewußt in meinen Bildern an Inhalt versteckt hatte. So dachte ich bei der bildhaften Vision von Ärger an ein überdimensioniertes Gebiß (Haimaul), das als 'Ich' beim Sich-Ärgern alle und alles vernichtete." Der Teilnehmer identifiziert sich also ganz mit dem 'Ärger' und macht

ihn zu einem Subjekt, das handelnd auf die Umwelt einwirkt. Der Student erlebt sich als Haifisch, wenn er sich ärgert. *"Die Deutung anderer"*, so fährt er dann aber fort, *"machten mich darauf aufmerksam, daß der Ärger in Form des Gebisses an mir nagte."* Nicht nur seine äußere Umwelt, z.B. die anderen Teilnehmer im Training, sondern auch seine innere psychische Umwelt, z.B. sein planendes Bewußtsein wird durch die starken Affekte beeinflusst. Er fühlt sich jetzt auch als Opfer des Haifisches. *"Ich war sprachlos, weil ich begriff, daß dieser Deutungsversuch dem entsprach, was ich eigentlich darstellen wollte aber was ich doch auch tagtäglich erlebe. Verstehen mich andere besser als ich mich selbst oder verfälscht die sachliche rationale Ebene in mir die Interpretation meiner eigenen inneren Gefühle? (Vielleicht war es die Angst davor, die Verletzlichkeit und Machtlosigkeit sich selbst und vor allem aber den anderen zuzugestehen.)"*

Hier wirkte also das gemeinsame Gespräch während des Training tatsächlich als eine Hebamme, als eine Hilfe, die es dem Teilnehmer erst ermöglichte, die ambivalente Wirkung starker Gefühle zu erkennen. Vielleicht wird er beim nächsten Mal, wenn er sich heftig ärgert nicht nur die Ursache im anderen in der Umwelt sehen sondern sich auch fragen, über was in ihm selbst er sich gerade ärgert, was also seine eigenen inneren Anteile an dem heftigen Affek sind.

Zum Schluß möchte ich noch auf eine Veranstaltung des Seminartyps, auf das sogenannte 'Forschungslernseminar' *'Methoden der kommunikativen Sozialforschung'* eingehen. Hier wird ein ganz anderer Weg als in den T-LABs und in den Vorlesungen beschritten, um die kommunikative Kompetenz der Studierenden zu fördern. Wir beabsichtigen selbstverständlich nicht unsere Studentinnen und Studenten des Gartenbaus zu Sozialwissenschaftlern zu machen. Sie sollen überhaupt nichts lernen was sie nicht später auch als Floristen, Obst- und Gemüsebauern oder in ihrem Alltag nutzen können.

Warum werden sie dann aber in wissenschaftlichen Methoden eingeübt? Für mein Fach ist die Antwort relativ einfach: Weil die kommunikative Sozialforschung auf weite Strecken als eine Radikalisierung unseres alltäglichen Verstehens unserer sozialen Umwelt begriffen werden kann. Wir beschäftigen uns, indem wir uns mit den Methoden der kommunikativen Sozialforschung befassen, nur in besonders gründlicher Weise mit den Methoden, die wir auch ansonsten verfolgen, um zu verstehen und Gespräche abzuwickeln.

Wenn wir beispielsweise mit den mikroanalytischen Verfahren der Analyse von Gesprächen, der sogenannten *Konversationsanalyse*, vertraut machen, dann rekonstruieren wir damit in einer - allerdings sehr genauen - Form, was wir im Alltag auch tun, wenn wir dem anderen in einem Gespräch zuhören. Was dort in Millisekunden abläuft, ziehen wir im Forschungsprozeß zeitlich auseinander, wir lassen das Gespräch gleichsam in slow motion ablaufen. Voraussetzung dafür ist, daß diese Gespräche auch auf Tonträgern aufgezeichnet und danach sehr genau verschriftlicht werden. Ich habe Ihnen einen winzigen Ausschnitt aus einer solchen 'Transkription' eines Gesprächs mitgebracht, das zwei Studentinnen von mir geführt und angefertigt haben.

1 Tanja: Also wir studieren beide Gartenbau (') □ schreiben also eine
2 Studienarbeit zum Thema Imagewandel des Begriffs Öko

3 I: □ Hm

4 Tanja: im Bezug auf Lebensmittelerzeuger (,) .. und wir waren jetzt
5 schon bei äh zwei Kollegen von ihnen einmal in Dedensen
6 bei Familie A. □ die sind glaube ich auch bei Demeter ange-
7 schlossen □ und dann eben in äh Garbsen Horst die (k) bei

8 I: □ Ja

9 Tanja: einer Familie die sind bei Bioland angeschlossen □ und die

10 I: □ Hm

11 Tanja: haben alle gesagt wir sollen unbedingt hierher kommen (-)

12 I: Oh (') Gott

13 Tanja: und uns mit ihnen (') unterhalten (,) ..

14 I: Hm ja gut

15 Tanja: ja weil sie gesagt haben (k) weil sie im Prinzip mit am längsten 16
dabei [sind und das alles schon wohl sehr professionell

17 I: [ja das stimmt

18 Tanja: aufgezogen haben (,)

20 I: Na ja (,) hm gut (,) .. wird sich zeigen

Anmerkung

Es liegt auf der Hand, daß schon allein das Abhören des eigenen Gesprächsverhaltens und seine minutiösen Dokumentation eine erhebliche kommunikative Selbsterfahrung für die Studierenden bedeutet. Wer sich oder andere eine Zeitlang auf dem Tonband sprechen hört und gezwungen ist, jede Äußerung und jeden Sprecherwechsel genau zu verschriften, der sieht die Gespräche fortan mit anderen Augen.

Zunächst wird man das leider immer noch verbreitete Vorurteil revidieren, unsere mündliche Kommunikation basiere auf der Anwendung der Standardschriftsprache, die wir in der Schul gelernt haben. Die Rede hat aber mit dem Brief oder mit dem Aufsatz nicht mehr gemein als letztere mit einer Fernsehsendung. In den genuinen mündlichen Kommunikationssituationen 'lautieren' wir keinesfalls schriftsprachliche Texte sondern wir folgen ganz anderen Programmen. Ein wichtiger Mechanismus in diesen sogenannten *face-to-face Kommunikationssituationen* ist, wie ein Blick auf die Folie zeigt, der Sprecherwechsel sowie die Möglichkeit zu simultanen Rückkoppelungen. Tanja hat mit ihrer Vorstellung kaum begonnen, da erhält sie schon das Feed-back ihres Gegenübers: *'Hm' - ich höre zu und kann folgen!* Der interviewte Landwirt kennt die Familie A., von der Tanja in Zeile 5 und 6 spricht, er weiß das diese dem Demeter-Bund angeschlossen ist und das ein weiterer Kollege in Garbsen seinen Hof hat und dem Bioland - Verbund angehört.

Während Tanja spricht hört der Interviewte nicht nur zu, sondern er manifestiert auch sein Erleben - stärker noch als durch seine in dieser Transkription ausschließlich dokumentierten 'Hms' natürlich durch sein nonverbales mimisches und gestisches Verhalten. Das Feed-back erfolgt in kleinsten Zeiteinheiten und wer es zuläßt, verschafft sich die notwendigen Informationen um mit dem Gesprächspartner in festem Kontakt zu bleiben - oder eben zu merken, daß dieser Kontakt abreißt, weil man selbst im Gespräch Voraussetzungen macht, die der andere nicht mehr teilt. Gespräche sind also flexibel rückgekoppelte Systeme, keine Abfolge von einsamen Handlungen oder Monologen - wenn sie denn, wie dieses hier dokumentierte, erfolgreich ablaufen.

Solche Axiome aus der Fachliteratur oder aus dem Vortrag des Dozenten zu lernen ist eines, die Tatsache bei der Analyse einer Transkription am eigenen Leib zu erfahren ist ein anderes, wesentlich nachhaltigeres Erlebnis.

Die Mikroanalyse des kleinen Transkriptionsausschnittes kann aber noch zu weiteren Einsichten in die Mechanismen mündlicher Verständigung führen. Nicht nur das Hier und Jetzt wird durch die Rezeptionssignale (Hm, ja, Mimik, Gestik) und durch die spezifische Form des Sprecherwechsels strukturiert, sondern auch der zukünftige Ablauf der Konversation. Die Klammer in Zeile 16 - 17 bedeutet 'gleichzeitiges Sprechen'. Während Tanja *'sind und das'* sagt, fällt der Interviewte schon mit *'Ja das stimmt'* ein.

Solche Überlappungen bedeuten ein Abweichen von der Normalform des Sprecherwechsels, die da lautet: Zug um Zug - wenn A spricht hört B zu und umgekehrt.

Solche Abweichungen sind immer auffällig - nicht nur für den Forscher sondern auch für jeden von uns in den alltäglichen Gesprächszusammenhängen.

Warum mag es in dem hier dokumentierten Gespräch zu der Normalformabweichung gekommen sein? Sie setzt in dem Zeitpunkt ein, wo Tanja bemerkt, daß die Familie des Interviewten am längsten im ökologischen Landbau engagiert ist. Diese Feststellung ist ihm so wichtig, daß er sie sofort bekräftigen möchte und dazu reicht ihm auch nicht, wie bei den Behauptungen zuvor, ein einfaches *'Hm'* aus, sondern er formuliert explizit *'Ja das stimmt'*. Aus der Tatsache, daß er nicht wartet, bis Tanja eine Pause macht, kann diese nun wissen, daß

es für das Gespräch mindestens ein Thema gibt, zu dem ihr Gegenüber ergiebig Auskunft geben wird: die lange ökologische Tradition des Familienbetriebs - in Abgrenzung zu der weniger langen der verschiedenen Nachbarn.

Nur weil wir solche Signale beständig senden und beim anderen bemerken, können wir uns gleichsam nebenbei über den Fortgang des Gespräch mit unserem Gegenüber verständigen. Und nur weil wir solche Erwartungen beständig ausbilden, lassen sich die Gespräche in der gewohnten mehr oder weniger konflikthafter Weise gemeinsam planen.

Anmerkungen

1. Die im Kern gleiche Argumentation führte Harmen Storck 1991 mit seinem Beitrag für das Festkolloquium anlässlich des 90. Geburtstages von Prof. Wilhelm Busch, dem 1. Inhaber des Lehrstuhls für gärtnerische Betriebslehre und Marktforschung und Begründer der Gartenbauökonomie. Neben der ökonomischen und soziotechnischen Qualifikation erfordere die Betriebsführung auch kommunikative Fähigkeiten - und entsprechend sei das Studienangebot und die Forschung in der Betriebslehre zu erweitern:

"Zur Aufklärung und zur Beseitigung von Mißverständnissen ebenso wie zur Identifikation der anstehenden Probleme und Konflikte muß man sich auf eine Diskussion miteinander einlassen. Man spricht in diesem Zusammenhang wohl auch von kommunikativer Rationalität, die über die Regeln und Bedingungen aufklärt unter denen ein fruchtbarer Dialog zustandekommen kann. In diesem Sinne könnte man sich vorstellen, daß die Betriebswirtschaftslehre derartige Regeln aufstellt und sich in die Kommunikation auch selbst einbringt als Moderator"

(Harmen Storck: Konzepte von Lehre und Forschung im Bereich der gartenbaulichen Betriebslehre. In: Ders. (Hg.): Gartenbauökonomie - Heute und Morgen, Institut für Gartenbauökonomie der Universität Hannover, Hannover 1992, S. 5 - 16, hier 13)

Bislang akzeptiere man in der Ökonomie "zwar neben der ökonomischen Effizienz mehr und mehr auch soziotechnische Rationalität. Aber gegenüber der Offenheit einer kommunikativen Rationalität als Basis für unser Fachverständnis sind wir eher zurückhaltend." (ebd.) Möglicherweise, so Storck, ziehe man in seinem Fach 'den Rahmen für das Grundkonzept der Wissenschaft zu eng'.

Erste Ansätze zu einer 'kommunikativen Wende' in der Gartenbauökonomie sieht er in den 'Gruppengesprächen' die im Hannoverschen Institut Ende der 70er Jahre stattfanden. (Vgl. M. Carlsson, C. Möller, P. Rein: Erfahrungen mit 'Gruppengesprächen' im Gartenbau. Forschungsberichte zur Ökonomie im Gartenbau 31, Hannover und Weihenstephan 1979.)

2. Wenn bislang von der Bedeutung des Gesprächs bei der Lösung von Problemen unserer Arbeitswelt die Rede war, so hat man sich allerdings nur zu oft nicht die Mühe gemacht, genauer zu bezeichnen, welche Form des Gesprächs in dieser Sache erfolgreich sein kann. Meist wird nur allgemein von 'Kommunikation' gesprochen, aber längst nicht alle Kommunikationsformen orientieren auf Kooperativität und gemeinsame Werte.

3. Vergleiche den Überblick von Ulrich Walter und Kurt Kochsiek 'Kommunikationsprobleme in den Blutgefäßen. Grundlagenforschung zu Herz- Kreislauf-Erkrankungen'. In: Forschung - Mitteilungen der DFG, Heft 1, 1993, S. 21 - 23: "Alle diese Zellen der Gefäßwand kommunizieren untereinander und darüber hinaus mit den Zellen des zirkulierenden Blutes, so etwa mit den roten und weißen Blutzellen und mit den Blutplättchen. Diese interzelluläre Kommunikation wird von zahlreichen Hormonen und oft nur lokal wirksamen Substanzen vermittelt, wobei wichtige Zellfunktionen hemmend oder stimulierend beeinflusst werden, z.B. der Kontraktionszustand und die Beweglichkeit der glatten Muskelzellen, das Zellwachstum, die Synthese von Extrazellulärsubstanz und die Aggregation (Zusammenlagerung) der Blutplättchen." (ebd., 22)

4. Vergleiche etwa Th. Eisner, B. Hölldobler, M. Lindauer: Chemische Ökologie, Territorialität, gegenseitige Verständigung. Stuttgart/New York 1986.

5. Während die Naturwissenschaften und die technischen Wissenschaften auf das Verstehen und die Gestaltung unserer materiellen Umwelt aus sind, ging es einer anderen Gruppe von Wissenschaften von Anfang an um die Programme, die unser individuelles und soziales Verhalten und Leben lenken. Bevor sie durch die Erfolge der Naturwissenschaft irritiert wurden, haben sich diese Disziplinen deshalb auch zutreffend 'Geisteswissenschaften' genannt und sie dachten dabei durchaus nicht nur an psychische sondern ebenso auch an soziale Phänomene auf unterschiedlichem Emergenzniveau. Nachdem der Geist nun einen Schritt weit technisiert wurde, kann man unter dem neuen Begriff 'Information' wieder an diese Tradition anknüpfen.

Im Grunde geht es diesen Disziplinen immer darum, die Programme zu verstehen, die die Wahrnehmung und das Handeln von einzelnen Menschen oder von Gruppen oder Subsystemen der Gesellschaft lenken. Das Produkt, das sie anstreben, sind solche Programme oder Modelle. Und wenn sie mit ihrer Rekonstruktion erfolgreich waren, dann werden die Modelle von den betreffenden Personen oder sozialen Gruppen für ihre Informationsverarbeitung und Kommunikation übernommen. Sie werden handlungsleitend und orientierungsrelevant. Und sie dann durchaus nicht mehr nur deskriptiv sondern normativ.

Andererseits kann man aus der informationstheoretischen Perspektive auch die Aufgabe der Naturwissenschaften und der technischen Wissenschaften in der Bereitstellung von Programmen sehen. Auch ihre Disziplinen geben uns Relevanzsysteme an die Hand, unsere Umwelt zu betrachten. So gesehen eignet sich das informationstheoretische Paradigma bestens für eine ganzheitliche Behandlung unserer unterschiedlichen Wissenschaftsabteilungen.

7. Wenn sich einmal das 21. Jahrhundert als ein Jahrhundert des Gesprächs und der sozialen Selbstreflexion und eben nicht der elektronischen Informationsverarbeitung ausgewiesen haben wird, dann wird man auch in den vergangenen einhundert bis zweihundert Jahren die Vorbilder für diese Entwicklung entdecken. Das 19. und 20. Jahrhundert ist eben nicht nur die Zeit der Industrialisierung und das heißt der Technisierung unserer Umweltbeziehungen, es ist auch die Zeit der Ausdifferenzierung selbstreflexiver Institutionen, die auf dem natürlichen Gespräch von Angesicht zu Angesicht aufbauen: Therapie, vielfältige Formen von Beratungen, der reflexive Diskurs der Geistes- und Sozialwissenschaft, die Selbstreflexion der Konversation in der Literatur usw.

8. Diesem wachsenden Bedarf an 'institutionalisierter Dauerreflexion' hat Helmut Schelsky schon 1957 bemerkt (Ist die Dauerreflexion institutionalisierbar? in: Zeitschrift für evangelische Ethik, Heft 1, 1957, S. 153 - 174)

9. Wie Ortfried Schäffter in vielen Arbeiten hervorgehoben hat läßt sich auch die Weiterbildung, die durch die Veränderungen in unserer Gesellschaft zu einer lebenslangen Notwendigkeit geworden ist, als eine Maßnahme zur Entwicklung einer solchen Selbstreflexion begreifen. Er spricht davon, daß "selbstreflexive Kompetenzen notwendigerweise eine Schlüsselqualifikation darstellen". (Gruppendynamik und die Reflexionsfunktion der Erwachsenenbildung in: Gruppendynamik 1984, Heft 3, S. 249 - 271. Vergleiche auch die Kurzfassung in Ders.: Arbeiten zu einer Erwachsenenpädagogischen Organisationstheorie. Ein werkbiographischer Bericht. Frankfurt am Main 1992, S. 55/56; hier 56) Speziell 'Erwachsenenbildung' hat nach seiner Auffassung die 'Integration der auseinanderdriftenden Lebenswelten und Erfahrungszusammenhänge zu übernehmen' und sie kann dies nur durch die Ausdifferenzierung ihrer 'Reflexionsfunktion'. (Ders.: Lehrkompetenz in der Erwachsenenbildung als Sensibilität für Fremdheit, Kurzfassung in Schäffter 1992, S. 56 - 59, hier S. 58.)