

GUNNAR TÖRNQVIST

Zur Notwendigkeit eines ganzheitlichen Ansatzes in Forschung und Planung*

In Schweden und wahrscheinlich ebenso in anderen Ländern wird ausgiebig über die möglichen Wechselwirkungen zwischen politischer Entscheidungsfindung, praktischer Planung und Forschung diskutiert. Politiker, Planer und auch eine große Anzahl Forscher haben ein gemeinsames Interesse daran, sich mit den gegenwärtigen gesellschaftlichen Problemen auseinanderzusetzen. Trotz dieser Interessengleichheit wird jedoch vielfach die Ansicht vertreten, daß der Informationsaustausch zwischen den Praktikern und den Forschern mit ihrem theoretischen Ansatz sehr zu wünschen übrig läßt. Zwischen Theorie und Praxis existiert eine Kluft; sowohl Politiker als auch Beamte und Forscher bewegen sich in teilweise voneinander getrennten Bereichen, wobei diese Trennung ebenso durch Kommunikationsprobleme wie auch durch unterschiedliche Standpunkte und Wertvorstellungen verursacht wird.

Zu der gegenwärtig zur Diskussion stehenden Situation haben viele unterschiedliche Faktoren und Umstände beigetragen. Einige davon sollen in diesem Beitrag aufgezeigt werden. Hier geäußerte Meinungen und vorgebrachte Vorschläge resultieren aus persönlichen Erfahrungen in Forschung und Planung in S c h w e d e n , die aus Forschungsarbeiten gewonnen wurden, die sich mit der Entwicklung von Industrie und Handel, dem Urbanisierungsprozeß in Schweden und der Ausdehnung des öffentlichen Sektors befaßten.

Der hier abgehandelte Problemkomplex umfaßt die nachfolgend genannten Komponenten:

1. Entwicklung einer durch zunehmende Komplexität und Verwundbarkeit geprägten Gesellschaft.
2. Spezialisierung und Sektorisierung in der öffentlichen Planung.

3. Aufsplitterung (Fragmentation) des Wissens.

4. Möglichkeiten und Grenzen von Entscheidungsträgern.

Durch das Zusammenstellen dieser Komponenten können wir zu Beginn das grundlegende Problem formulieren, das den Ausgangspunkt bilden soll.

Einerseits haben wir sowohl ein öffentliches Entscheidungssystem als auch einen Verwaltungsapparat, die in kleine Sektoren aufgeteilt sind, aufgebaut durch spezialisierte Organisationseinheiten und bevölkert durch Spezialisten. Sowohl im Bereich der Forschung als auch in der Ausschlußarbeit sind Arbeitsteilung und Spezialisierung bereits weit fortgeschritten. Wenige Forscher verfügen über den Überblick, der für die Lösung komplexer Probleme und die Einordnung ihrer Spezialgebiete in einen größeren Zusammenhang erforderlich ist.

Andererseits sind die zu lösenden sozialen Fragen und sonstigen zu bewältigenden Probleme von ihrer Natur her komplex. Sie entfallen selten lediglich in einen einzigen Bereich. Sie korrespondieren selten mit dem Kompetenzbereich irgendeines Ressorts, eines einzelnen Beamten oder Forschers. Sie berühren oft gleichzeitig mehrere verschiedenartige Kompetenzbereiche, und man kann sich mit ihnen kaum auseinandersetzen ohne einen umfassenden Überblick und ein Gefühl für die Zusammenhänge bzw. Abhängigkeiten, die für unsere heutige Gesellschaft charakteristisch sind.

1. Die Entwicklung der Gesellschaft

Wie in vielen anderen Ländern, hat auch im heutigen Schweden ein Teil der Bevölkerung zwei Phasen einschneidender sozialer Veränderungen erfahren; diese Veränderungen

* Übersetzung: Dr. Klaus Becker und Dietmar Schneider, Hannover.

gen zeitigen weitreichende Auswirkungen wirtschaftlicher, politischer, sozialer und kultureller Art. Sie haben auch in unserer natürlichen Umwelt deutliche Spuren hinterlassen.

Die erste Phase begann in Schweden in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts und erreichte kurz vor und nach dem Zweiten Weltkrieg ihren Höhepunkt. Was die Beschäftigung angeht, so hatte sie den Übergang von agrarischer zu industrieller Tätigkeit zur Folge, woraus wiederum veränderte Wohnformen und neue soziale Strukturen erwuchsen.

Die zweite Phase wurde als Übergang von der Industriegesellschaft in die nachindustrielle Gesellschaft dargestellt. Erste Anzeichen dafür zeigten sich in den fünfziger Jahren, doch erst in den sechziger Jahren war dieser Umwandlungsprozeß so weit fortgeschritten, daß ihm Aufmerksamkeit geschenkt werden mußte. Schwedens Abhängigkeit vom Ausland stieg in demselben Maße, wie der internationale Wettbewerb zunahm. Unternehmen rationalisierten ihre Tätigkeit. In den Industriebetrieben wuchs der Anteil der Angestellten, während die Zahl der Arbeiter abnahm. In verschiedenartigen Dienstleistungs- und Verwaltungsbereichen war eine auffällige Zunahme der Beschäftigten zu verzeichnen.

Charakteristisch für diese Phase war ein kontinuierlicher Verstärkungsprozeß. Während in der Industrialisierungsphase überwiegend eine Migration vom Land hin in die Industriegebiete zu beobachten war, war für die nachindustrielle Phase vorwiegend eine Abwanderung aus kleinen in größere Orte charakteristisch. Das Wachstum der Großstädte, das Ende der sechziger und Anfang der siebziger Jahre seinen Kulminationspunkt erreichte, wurde aufmerksam verfolgt. Während der restlichen siebziger Jahre rückten die mit der Industrieproduktion zusammenhängenden Probleme mehr und mehr in den Blickpunkt der Diskussion. Dies traf insbesondere auf Fragen der Wettbewerbsverhältnisse, struktureller Veränderungen und der Beschäftigung zu.

Teilweise noch während und unmittelbar nach diesen einschneidenden sozialen Veränderungen vollzog sich im öffentlichen Leben Schwedens ein Umwandlungsprozeß, der als revolutionär bezeichnet wurde. Der Öffentliche Sektor übernahm in zunehmendem Maße Funktionen und Aufgaben, die vorher auf andere gesellschaftliche Bereiche entfallen waren. Überdies hatte die technologische Entwicklung einen zunehmenden Bedarf an neuen Formen von Dienstleistungen und Verfahren zur Folge, beispielsweise im Bereich der Kommunikationstechnik. Die öffentlichen Körperschaften in Schweden übernahmen im allgemeinen diese neuen Funktionen.

Wenn man die eingetretenen sozialen Veränderungen näher betrachtet, rücken drei Prozesse von strategischer Bedeutung ins Blickfeld: *Arbeitsteilung*, *Spezialisierung* und *technologische Entwicklung*. Durch die Gesellschaftsentwicklung des vergangenen Jahrhunderts zieht sich wie ein roter Faden das Prinzip von Spezialisierung und Arbeitsteilung. Dies trifft auf alle gesellschaftlichen Bereiche zu, scheint jedoch in Hinsicht auf die Warenproduktion am meisten diskutiert und empfunden worden zu sein (Törnqvist 1979).

Während der vergangenen Epochen konnte im handwerklichen Bereich von Arbeitsteilung noch keine Rede sein. Jede Arbeit umfaßte sowohl intellektuelle als auch manuelle Momente. Die Arbeit erforderte oft großes handwerkliches Könn-

en. In den sogenannten Manufakturen des achtzehnten Jahrhunderts entstanden erste Ansätze einer Arbeitsteilung. Trotz alledem dominierte immer noch eine universelle Handwerkskunst. Im selben Jahrhundert zeigten sich auch die ersten Entwicklungsansätze einer Wirtschaftstheorie, die davon ausgeht, daß Arbeitsteilung und Spezialisierung sowohl am einzelnen Arbeitsplatz als auch zwischen den Nationen sowohl Leistungssteigerung als auch Wohlstandsvermehrung zur Folge haben. Schon bald darauf fanden diese ökonomischen Prinzipien in der Industrieproduktion Anwendung.

Die Betriebsorganisation führte zu einer sehr weitgehenden Arbeitsteilung. Diese Organisationsform schien eine Voraussetzung für die technologischen Veränderungen gewesen zu sein, die ihrerseits die Basis für jene Entwicklung bedeuteten, die man heute als industrielle Revolution bezeichnet. In den großen Industriebetrieben wurde später die Arbeit mechanisiert, das Fließband wurde eingeführt. Nunmehr konnte von einer Aufspaltung der manuellen Arbeit die Rede sein, was bedeutete, daß sowohl Fertigungsverfahren als auch Berufe zerschnitten wurden und somit praktisch ihre Identität verloren. Diese extrem horizontale Arbeitsteilung ging Hand in Hand mit einer vertikalen Arbeitsteilung und hatte zur Folge, daß Koordination, Entscheidungsfindung, Problemlösung und Verantwortung sich aus den Fabrikhallen hin zu einer höheren Ebene innerhalb des Betriebes verlagerten. Intellektuelle und manuelle Bestandteile der Arbeit wurden voneinander getrennt. Es ergab sich eine unterschiedliche berufliche Reputation, die auch entsprechend unterschiedlich honoriert wurde.

Die Arbeitsteilung im Produktionsbereich beschränkt sich nicht ausschließlich auf die einzelne Fabrik oder den einzelnen Arbeitsplatz. Die gegenwärtige Güterproduktion vollzieht sich in einem großen Umfang im Rahmen gewaltiger Produktionssysteme. Entsprechend setzt sich das Fließbandprodukt aus einer großen Zahl von Komponenten zusammen, die in anderen Fabriken des Landes und oftmals auch im Ausland produziert wurden. Diese Zulieferanten bedienen sich ihrerseits der Lieferungen anderer Produzenten, die ihrerseits wiederum ihre Produktion auf Halbfabrikate und Rohmaterialien zahlreicher verstreuter Zulieferanten ausrichten. Insgesamt gesehen, können diese Zulieferungssysteme aus mehreren tausend Betrieben bestehen, die in einem äußerst komplexen Abhängigkeitsverhältnis zueinander stehen und die, aus geographischer Sicht gesehen, globale Dimensionen aufweisen.

Erwähnenswert ist die Tatsache, daß Arbeitsteilung und Spezialisierung oftmals zum Großbetrieb führen. In diesem Zusammenhang ist selbstverständlich auch die verwendete Technologie von Bedeutung. Sowohl eine weitreichende Arbeitsteilung als auch ein moderner Maschinenpark und automatisierte Betriebe erfordern langfristige Produktionsserien, die ihrerseits wiederum Massenkonsum, große Absatzmärkte und uniformes Konsumverhalten voraussetzen. Nicht nur bei den Betrieben zeigt sich eine Expansion; gleiches gilt für die Gesellschaften. Sie wurden, wie angelsächsische Autoren es nennen, „multi-locational“, das heißt, sie bestehen aus verschiedenen Betrieben, die geographisch voneinander getrennt sind. Die räumliche Dimension dieser Gesellschaften be-

schränkt sich oftmals nicht nur auf den regionalen und nationalen Bereich, sondern hat im zunehmenden Maße auch internationalen Charakter. Die Industrieriesen können aus Hunderten von Betrieben bestehen, Tausende Arbeitnehmer beschäftigen, Hunderttausende von Aktionären und Millionen Kunden haben. Ihr Jahresumsatz kann sich in der Größenordnung einiger nationaler Budgets bewegen.

Die *abnehmende Bedeutung natürlicher Entfernungen* ist eine Voraussetzung für die Entwicklung hin zu Großbetrieben und extensiven Organisationsformen gewesen. Durch verbesserte Kommunikationsmöglichkeiten wurde es möglich, große Organisationen trotz großer Entfernungen zusammenzuhalten. Im Vergleich zu anderen Kostenfaktoren, die die Produktion belasten, fallen die Kosten für den Gütertransport immer weniger ins Gewicht. Es wurde möglich, Tätigkeiten auf weniger und größere Einheiten zu konzentrieren. Wie aus der diesbezüglichen Diskussion ersichtlich ist, sind die bislang erwähnten Prinzipien der Arbeitsorganisation nicht nur ausschließlich auf den Produktionsbereich anwendbar. Sie sind gleichfalls auf den Forschungs- und Ausbildungsbereich übertragbar. Man bedient sich ihrer in Krankenhäusern und auch auf dem Verwaltungssektor. Diese Prinzipien werden auch schon hinsichtlich der Organisation des öffentlichen Lebens diskutiert.

Unabhängig davon, ob wir den Güterbereich, die Produktion, die Dienstleistungen, die Krankenpflege, den Bildungssektor oder die Verwaltung betrachten, werden wir zu dem Schluß kommen, daß Arbeitsteilung, Spezialisierung, großräumige Operationen, Zentralisierung und Standardisierung die Szene beherrschen. Der Leistungsstandard ist hoch und als Folge davon oftmals auch Wettbewerbsfähigkeit, Wirtschaftswachstum, Produktionsniveau und materieller Wohlstand. Gleichzeitig ist die aus dieser Entwicklung hervorgegangene Gesellschaft offensichtlich unnatürlich *k o m p l e x e r* Natur. Die gegenseitigen Abhängigkeiten zwischen verschiedenen spezialisierten Arbeitsfunktionen haben eine derartige Dimension angenommen, daß sie für eine Einzelperson unüberschaubar sind. Viele Menschen haben auch das Gefühl, daß die moderne Industriegesellschaft durch große technische und soziale Verwundbarkeit gekennzeichnet ist (siehe beispielsweise *Friberg* 1979).

2. Die Sektorisierung der Planung

Der nachfolgende Abschnitt befaßt sich mit der Situation, mit der sich die Planer konfrontiert sehen, und überdies mit den in der öffentlichen Verwaltung etablierten Organisationsformen. Die im Rahmen dieser Diskussion erörterten Themen betreffen Möglichkeiten des Austausches und der Zuordnung von Informationen innerhalb *großer Organisationen* und des weiteren eine durch fortschreitende *Sektorisierung* und *Spezialisierung* charakterisierte Verwaltung.

Die zuvor skizzierte komplexe, nicht überschaubare Gesellschaft unterliegt einem rasch fortschreitenden Wandlungsprozeß. Ständig sieht man sich mit neuen Problemen konfrontiert. Inmitten einer „turbulenten“ Umwelt unterliegen Unternehmen und Behörden einem fortwährenden Anpassungs-

prozeß gegenüber neuen Bedingungen. Angesichts dieser Tatsache sind Zukunftsentscheidungen und effiziente Planung dringend erforderlich. Zu dieser Situation tritt ein Wachstum des administrativen Apparates sowohl auf nationaler als auch auf regionaler und lokaler Ebene hinzu. Zur Erhöhung der Effizienz bedient man sich dabei auch Methoden der Arbeitsteilung, Spezialisierung und großdimensionaler Organisationsformen. Wenn eine Organisation wächst und sich die Entscheidungsphäre erweitert, treten Probleme auf, die aus der Größenordnung resultieren. Große Organisationen bedürfen eines anderen Managements als kleinere Einheiten, und es ist tatsächlich eine Kunst, gerade groß genug zu sein. Schon oft wurde die Meinung vertreten, daß große Administrationseinheiten wenig flexibel, ineffizient und empfindlich seien. Überdies hätten sie Schwierigkeiten, sich rechtzeitig neuen Bedingungen anzupassen. In kritischen Situationen könnten sie sogar das Verhaltensmuster „außer Kontrolle geratener Fahrzeuge“ zeigen. Die Kunst der richtigen „Größenfindung“ hängt wahrscheinlich teilweise kausal mit den Komponenten *Kommunikation* und *Partizipation* zusammen.

Der *Gütertransport* ist praktisch kein begrenzender Faktor mehr bei der Standortwahl und betrieblichen Organisation. In Schweden und anderen Ländern durchgeführte Untersuchungen belegen, daß beispielsweise Industriestruktur, Warenhandel und die Transporttechnologie einem derartigen Wandlungsprozeß unterworfen wurden, daß nunmehr natürliche Entfernungen nicht mehr fundamentale Hindernisse für große Tätigkeitsbereiche darstellen, obwohl es hier allerdings auch Ausnahmen gibt. Die Mobilität ist groß, und überdies haben sich die Transportkosten nicht in dem Maße erhöht wie andere Kosten. Des weiteren konnte der Unternehmensbereich in großem Umfang einen Teil dieser Kosten auf den Haushaltssektor umwälzen, wo keine Aufsummierung dieser Kosten vorgenommen wird. Aus geographischer Sicht stellt eine Konzentration der Produktion auf weniger, aber größere Betriebe ein Charakteristikum der gegenwärtigen Entwicklung dar, aber zugleich wächst der Transportaufwand.

Ein wesentliches Kriterium der gesellschaftlichen Entwicklung – und dies insbesondere nach dem Kriege – war die *wachsende Relevanz der Informationsübermittlung*. Eine moderne Gesellschaft funktioniert nicht ohne einen ständigen Informationsaustausch zwischen immer stärker spezialisierten Arbeitsfunktionen. Auch im Bereich der Informationsübermittlung wurden durch die verbesserte Kommunikationstechnologie Fortschritte erzielt. Fernmeldetechnik ermöglicht eine schnelle Informationsübermittlung über große Entfernungen. Datenverarbeitungs- und Steuerungstechnik wurden weiterentwickelt, so daß es heute möglich ist, internationale Produktionssysteme und Organisationen in einem Maße zu integrieren, wie es in der Vergangenheit noch unvorstellbar war. Als Paradoxon dieser Entwicklung ist allerdings die Tatsache zu sehen, daß angesichts der Fortschritte im Güterverkehr und in der Übermittlung von Routineinformationen die Notwendigkeit *direkter persönlicher Kontakte* größer geworden ist. Eine ständig wachsende Zahl von Angestellten sowohl im Unternehmensbereich als auch im öffentlichen Dienst verwendet immer mehr Arbeitszeit für direkte persön-

liche Kontakte. Die damit verbundenen Zeitverluste und Reisekosten resultieren vorwiegend aus den Koordinationsproblemen dieser Kontaktaufnahmen. Die Bedeutung dieser Kontakte aus der Sicht gesellschaftlicher Organisation basiert auf der offensichtlichen Tatsache, daß direkte persönliche Kontakte immer eine *Gleichzeitigkeit hinsichtlich Zeit und Raum* erfordern.

Der wachsende Bedarf von Informationstausch und Kontakten steht im engen Zusammenhang mit einer auf immer größere Komplexität hinauslaufenden Entwicklung, des weiteren mit der unzureichenden Transparenz und schließlich mit Imponderabilien bei der Entscheidungsfindung. Auf dieses bereits angeschnittene Thema ist später noch ausführlicher zurückzukommen (detailliertere Ausführungen zu Untersuchungen über Transportkosten und über Kontakterfordernisse siehe: *Törnqvist* 1963, 1970, 1975 und 1979).

Stark vereinfachend könnte man behaupten, daß wir uns gegenwärtig in einer Situation befinden, in der unsere Möglichkeiten zur Schaffung großer Organisationsformen nicht durch die Technologie, sondern durch biologische und psychologische Kapazitäten des Menschen selbst begrenzt werden. Mit Hilfe der Informations- und Kommunikationstechnologie lernte der Mensch, den Raum zu beherrschen. Er ist jedoch noch nicht imstande gewesen, die Beherrschung der *Zeit* zu erlernen.

In welcher Weise wird durch die Notwendigkeit der Kontaktaufnahme das Problem der Organisationsgröße berührt? Einige wenige Beispiele eines Informationsaustausches innerhalb einer Tagungsgruppe, ergänzt durch einen Überblick über die Struktur des Kontaktsystems in einer Organisation, sollten eine Beantwortung dieser Frage ermöglichen.

Um das *Gleichheitsprinzip* zu wahren, muß eine sich zu einer Tagung versammelnde Personengruppe schon aus kommunikativen Gründen relativ begrenzt sein. Ansprachen sind bei großen Menschenansammlungen möglich, während eine Konversation nur in kleinen Gruppen möglich ist. Die Ursache dafür liegt in der einleuchtenden Tatsache, daß alle Reden sowohl in der Ausarbeitung als auch während des Zuhörens zeitaufwendig sind. Innerhalb einer Personengruppe treten während einer Konversation immer Gleichzeitigkeitskonflikte und Blockierungseffekte auf. Es ist unmöglich, zur gleichen Zeit zu sprechen und einem anderen Redner zuzuhören. Es ist gleichermaßen schwierig, gleichzeitig mehr als einem Sprecher zuzuhören. Anders ausgedrückt: eine direkte Informationsübermittlung ist asymmetrisch. Der Redner vermag die Großbetriebvorteile auszunutzen, während der Zuhörer dies nicht kann. Wenn eine kleine Gruppe wächst, wird nach und nach aus einem *Dialog* ein *Monolog*.

Jeder Konferenzteilnehmer hat sicher schon erlebt, in welchem Maße die Möglichkeiten der Konversation und des Informationsaustausches auf gleichberechtigter Basis im umgekehrten Verhältnis zur Teilnehmerzahl standen. Bei großen Tagungen ist die Zahl der Redner begrenzt und der Informationsaustausch geringer als bei Zusammenkünften kleinerer Gruppen. Wirkliche *Dialoge* und *Anteilnahme* erlebt man erst während der Mahlzeiten und Kaffeepausen (die hier erwähnten Beispiele wurden entnommen aus *Carlstein*, 1974 und 1979).

Jüngste Untersuchungen besagen, daß sich zwischen regelmäßig zusammentreffenden Gruppen schnell ein Kontaktsystem entwickelt. Hier können sich von Gruppe zu Gruppe verschiedenartige Muster entwickeln. In jedem Falle zeigt sich jedoch eine hierarchische Struktur, wobei wichtige Persönlichkeiten zentrale Funktionen übernehmen. Innerhalb von Organisationen und etablierten Entscheidungssystemen entwickeln sich diese Kontaktmuster hin zu einer Art Routine, welche zusätzlich in ein mehr oder minder strenges Regelsystem eingebettet ist. Innerhalb dieser Kontaktsysteme können Verdrängungseffekte und Gleichzeitigkeitskonflikte auftreten, wobei von deren Größe der Umfang verwertbarer Kontaktmöglichkeiten innerhalb einer Organisation abhängig ist.

Die Anzahl möglicher bilateraler Kommunikationskanäle innerhalb einer Organisation erhöht sich schnell parallel zu deren Größe; in gleicher Weise, wie das bei der Betrachtung einer Tagungsgruppe erkennbar war. Zwei Beschäftigte benötigen nur einen Kommunikationskanal für ihre internen Kontakte, vier bereits sechs Kanäle, acht Beschäftigte 28 Kanäle, usw. Innerhalb eines bilateralen oder gleichberechtigten Kontaktsystems mit 100 Bezugspunkten werden 4 950 Verbindungen benötigt, und ein System mit 1 000 Bezugspunkten erfordert nicht weniger als 499 500 Verbindungen (siehe zum Beispiel: *Friberg* 1979, S. 65).

Eine große Organisation kann folglich niemals wie ein gleichberechtigtes System funktionieren. Zwar können Kommunikationsprobleme durch Einführung von Großraumbüros, Sprechanlagen und Informationstreffen vermindert werden. Eine Problemlösung vermittels dieser Methoden ist jedoch nicht möglich. Wie immer die Gegebenheiten auch sein mögen, eine Expansion der Organisationen wird im gleichen Maße die Informationskanäle verstopfen.

Zur Lösung dieses Problems muß ein Konzept zur Aufteilung der Organisation in kleinere Einheiten gefunden werden: Dieser Prozeß könnte als Sektorisierung, Segmentierung, Fragmentierung oder Differenzierung charakterisiert werden. Dies würde gleichzeitig zahlreiche bilaterale Informationskanäle eliminieren. Eine horizontale Differenzierung beinhaltet eine funktionale Arbeitsteilung und Spezialisierung innerhalb der Organisation. Das Ergebnis dieser Unterteilung könnten beispielsweise Unterabteilungen, Sektionen, Ressorts, Dienststellen und Zweigstellen sein. Hand in Hand mit dieser Sektorisierung geht immer eine Form vertikaler Differenzierung. Die Organisation ist mehr in Kompetenzbereiche aufgeteilt und verfügt über ein hierarchisch aufgebautes Entscheidungssystem.

Im Bereich des öffentlichen Sektors und der öffentlichen Entscheidungsfindung bedient man sich einer sehr fortgeschrittenen funktionellen und räumlichen Arbeitsteilung. Man findet dort eine fast unübersehbare Anzahl abgegrenzter Entscheidungsbereiche und sektoraler Unterteilungen. Diese Aufteilung ist teilweise durch den großen Aufgabenbereich der öffentlichen Hand zu erklären. Aus bestimmten, bereits zuvor erwähnten Gründen, ist eine gewisse Unterteilung sicherlich erforderlich. Allerdings gibt es dafür auch noch eine andere Erklärung. Sie ist historischen Ursprungs und hilft verstehen, warum in vielerlei Hinsicht die öffentliche Büro-

kratie eine kompliziertere Struktur als der administrative Bereich privater Unternehmen aufweist.

Aus verschiedenen Gründen sind Kontinuität und Tradition vorherrschende Elemente im öffentlichen Leben. Sektorale und fachbezogene Überlegungen stellen hier nicht das alleinige Arbeitsprinzip dar. Während des Aufbaus der öffentlichen Verwaltungsorganisation sind ganz offensichtlich auch hierarchische Prinzipien eingeflossen. In einer frühen Entwicklungsphase dienten hier die französischen und preußischen Bürokratien als Leitbilder. In Frankreich und Preußen hatte man den Verwaltungsapparat nach militärischen Prinzipien aufgebaut, wobei die Arbeitsteilung genau reglementiert und die Entscheidungskompetenzen äußerst klar definiert waren. Ein wesentliches Kriterium des öffentlichen Sektors wurde die Interpretation von Regeln und Vorschriften durch Juristen.

Der öffentliche Bereich ist zweifellos teilweise als Folge des sich innerhalb dieses Sektors vollziehenden Sedimentationsprozesses gewachsen. Wo auch immer sich neue Politikbereiche zeigten, hatte dies sogleich die Bildung neuer Organe zwecks Wahrnehmung neuer Verpflichtungen zur Folge. Gleichzeitig überlebten zahlreiche Institutionen; in einigen Fällen wurde ihnen ein anderer Aufgabenbereich zugewiesen, in anderen Fällen verblieben bei diesen Institutionen auch Funktionen, die keinen hohen Dringlichkeitsgrad mehr aufwiesen. Diese Trägheit muß unter dem Aspekt gesehen werden, daß Rechtssicherheit und Öffentlichkeit tragende Prinzipien im öffentlichen Bereich sind.

Ein riesiges Konglomerat von organisatorischen Einheiten – sowohl auf zentraler als auch kommunaler Ebene – ist heute für die Durchführung öffentlicher Maßnahmen zuständig. Innerhalb der immer zahlreicheren Bereiche staatlicher Tätigkeit müssen sowohl in der Entwicklungs- als auch in der Durchführungsphase bereits viele unterschiedliche administrative Ebenen eingeschaltet werden.

Bürokratische Labyrinths und eine verwirrende Verwaltung finden manchmal in zeitgenössischen Diskussionen Erwähnung (Abrahamsson, Strömberg 1979). Öffentliche Macht hat zu einer anscheinend endlosen administrativen Verästelung geführt: Als Folge davon gibt es ein kaum überschaubares Netzwerk von Komitees, Ämtern, Verwaltungen, Tagungen, Kommissionen, Deputationen, Zentralbehörden, Dienststellen, Büros, Regierungsbehörden, Ausschüssen, Aufsichtsbehörden, Koordinations-Komitees, Redaktionsausschüssen, Bezirksbehörden, Erhebungen, Delegationen, Generalversammlungen und Sekretariaten. Innerhalb einiger Sektoren, Organisationen und Organe sind die Tätigkeiten außerdem vertikal geschichtet. Vielerorts hat sich die Anzahl der Entscheidungsebenen von zwei oder drei auf vier und fünf erhöht. Beispielsweise unterteilen sich die Regierungsdienststellen in eine Anzahl von Unterabteilungen. Diese untergliedern sich ihrerseits wiederum in Sektionen, Bezirks- und Zweigdienststellen. Überdies weisen viele Einrichtungen eine regionale Struktur auf. Das heißt, sie verfügen unabhängig von der Zentralverwaltung über eigene regionale und lokale Organe (die Beispiele wurden entnommen aus: Tarschys, 1978).

Bislang haben wir unsere Aufmerksamkeit jenem Bereich zugewendet, den man mit Sektorisierung oder Schichtung auf organisatorischer Ebene charakterisieren könnte. Wenn wir uns in die Materie weiter vertiefen und auf beruflicher (fachlicher) oder individueller Ebene die dort bestehende Spezialisierung und Arbeitsteilung einer eingehenden Prüfung unterziehen, wird eine detaillierte Aufteilung der administrativen Arbeits- und Entscheidungsprozesse sichtbar. Hier zeigt sich die gleiche Verteilung wie bei der oben untersuchten manuellen Arbeit. Die politische Entscheidungsfindung und der öffentliche Sektor haben professionellen Charakter bekommen. Mandatsträger sind professionelle Politiker geworden, Laien wurden durch Spezialisten ersetzt.

Staatsbeamte sind häufig Hochschulabsolventen, beispielsweise Juristen, Wirtschaftswissenschaftler, politikwissenschaftliche Experten und Techniker. Während ihrer Ausbildung haben sie eine enge fachliche Spezialisierung erreicht. Die Ausbildungseinrichtungen, aus denen sich die Staatsbediensteten rekrutieren, umfassen mehr als 500 Disziplinen. Staatsbedienstete sind im allgemeinen mit nicht mehr als einer oder einigen wenigen dieser Disziplinen vertraut. Wirklich spezialisiert ist man zudem oft lediglich auf einem kleineren Bereich eines Fachgebietes. Fachübergreifende Sachkompetenz wie beispielsweise zwischen Medizin, Naturwissenschaften, Technologie, Sozialwissenschaften und Geisteswissenschaften gibt es im Grunde genommen nicht. Auf die Fragmentation des Wissens werden wir später in einem gesonderten Abschnitt noch ausführlicher zurückkommen. Wie bereits in der Einleitung angesprochen, stellt sich das Kernproblem wie folgt dar: Einerseits verfügen wir über ein öffentliches Entscheidungsfindungssystem und einen Verwaltungsapparat, unterteilt in begrenzte Sektionen, eingerichtet durch besondere Organe und besetzt von Spezialisten. Andererseits weisen zu lösende soziale Fragen und in Angriff zu nehmende Probleme einen komplexen Charakter auf. Selten tangieren diese Fragen nur einen Sektor. Selten fallen sie nur in den Kompetenzbereich einer einzigen Behörde oder eines einzigen Beamten. Oft werden von ihnen mehrere Kompetenzbereiche berührt. Selbstverständlich sind hier brauchbare Problemlösungen nicht realisierbar, wenn die Möglichkeiten tiefergehender Analysen und das Bewußtsein der innerhalb einer modernen Gesellschaft bestehenden komplexen Interpendenzen nicht gegeben sind. Befassen wir uns nunmehr eine Weile mit zwei Aspekten des Problems. Ein Aspekt könnte als *das Problem der Koordination* und der andere als eine Frage der *Information* und der *Fragmentation des Wissens interpretiert werden*.

In jüngsten schwedischen Studien (s. SOU 1980:6) wurden bereits Versuche diskutiert, das Koordinationsproblem im öffentlichen Leben zu lösen. Wenn eine Sachfrage durch Schreiben und per Telefon gelöst werden kann, ist der Informationsfluß von einem zuständigen Beamten zum nächsten zu langsam. Wann immer sich mündliche Kontakte für die Erledigung eines Vorganges als notwendig erweisen, verzögert sich die Durchführung oft durch zeitraubende Vorgänge wie Koordination, gegenseitige Abstimmung und Besprechungen. Die für die Problemlösung erforderliche Entscheidungskompetenz verteilt sich oft auf mehrere Ebenen. Die schließlich verkündete Entscheidung ist dann häufig das Resultat ei-

ner Kette partieller Entscheidungen. Innerhalb einer derartigen Entscheidungskette werden bestimmte Festlegungen unweigerlich früher oder später zu Tage treten. Mit anderen Worten ausgedrückt, ist die endgültige Entscheidung keine offene Frage mehr, sondern von den bereits getroffenen partiellen Entscheidungen abhängig.

Einer der Gründe für die in der öffentlichen Verwaltung sehr zeitintensive Aufbereitung eines Vorganges ist aus der Tatsache zu erklären, daß ein und derselbe Beamte häufig an der Aufbereitung mehrerer Vorgänge beteiligt ist. In diesen Fällen werden die bereits zuvor erwähnten Gleichzeitigkeitskonflikte, Blockierungen und Verdrängungseffekte offenbar. Insofern ist der Vergleich mit dem Prinzip der Fließbandarbeit angebracht. Entsprechend diesem Prinzip befindet sich eine große Zahl von Arbeitern an festen Punkten, wobei während der ganzen Zeit jeweils derselbe Arbeitsvorgang verrichtet wird. Die Bandbewegung sorgt für den Prozeßablauf. Der Beamte sitzt auf seinem Stuhl und entnimmt mit Hilfe von Telefongesprächen oder Vermerken die in seinen Kompetenzbereich entfallenden Elemente eines administrativen Prozesses. Häufig sieht er sich selbst gezwungen, diesen Prozeß zu beschleunigen, indem er zwischen Dienstbesprechungen und Amtszimmern hin und her rennt. Besonders für Beamte in hohen Positionen ist inzwischen das durch Wahrnehmung aller Besprechungen und sonstiger Verpflichtungen bedingte Zeitproblem allgegenwärtig. Schon viele Menschen haben die Erfahrung gemacht, mit welchen enormen Schwierigkeiten man bei der kurzfristigen Organisation einer Versammlung für mehrere Personen konfrontiert ist. Eine strategische Absage eines Teilnehmers an einer langfristig geplanten Konferenz kann gewaltige Rückwirkungen zur Folge haben, was dann eine zusätzliche Arbeitsbelastung vieler Mitarbeiter bedeutet.

Innerhalb dieser großen organisatorischen Pyramide zeigt sich auch eine Schichtung der Entscheidungsbefugnis. An der Spitze dieser Pyramide befaßt man sich nicht mit Einzelfragen; allgemeine Richtlinien und politische Strategien werden hier konzipiert. Auf der mittleren Ebene werden Ausführungsrichtlinien formuliert und ausgefertigt. Der untersten Ebene verbleibt dann die Ausführung, die „Feldarbeit“, und damit der Kontakt mit dem Alltag der einzelnen Menschen und der Wirklichkeit.

Wie wir noch sehen werden, führt dies zu einer Schichtung der Informationen. Zusätzlich ergibt sich, bedingt durch verschiedenartige zeitliche Horizonte, auch eine Schichtung der Arbeitsvorgänge. An der Spitze der Pyramide findet man die langfristige Perspektive, während man an ihrer Basis unter kurzfristiger Perspektive handelt.

Um die erforderliche Koordination zu lösen, wurden bereits Zusammenlegungen von Behörden und Abteilungen durchgeführt. Allgemein ist es jedoch üblicher, die Wahrnehmung partieller Funktionen aus bestehenden Behörden herauszulösen, um somit die Basis für neue fachspezifische Institutionen zu schaffen. Am zweckentsprechendsten erweist sich die Gründung spezieller Integrationsorgane, denen es eventuell an entscheidungstragenden Funktionen ermangelt, die aber insofern eine koordinierende und integrierende Wirkung innehaben, als sie Bereiche abdecken, die gleichzeitig

viele offizielle Organe berühren. Die schwedische Regionalpolitik ist ein gutes Beispiel für einen Bereich, der zwar die meisten Sektoren im öffentlichen Bereich berührt, dem es andererseits an einer ausgeprägten formalisierten Beschlußorganisation mangelt.

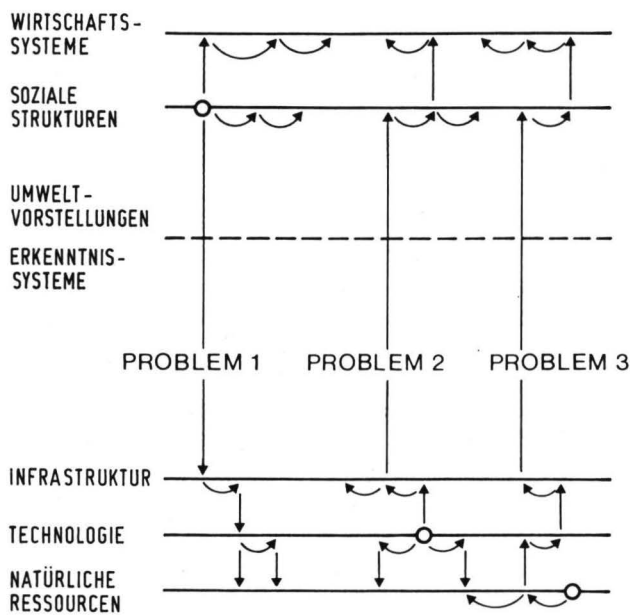
Im öffentlichen Leben scheint sich immer mehr als Problemlösung durchzusetzen, temporäre Organe zwecks Lösung neu auftretender Probleme zu etablieren. Parallel zu der überkommenen Bürokratie entwickelt sich eine ständig sich verändernde „ad-hoc“-Struktur. Anhand von Beispielen ist belegbar, wie ein einziges staatliches Department mehrere hundert sogenannte Projektgruppen gleichzeitig funktionsfähig halten kann. *Daniel Tarschys* (1978) verwendet den Begriff „Buchstabenbürokratie“ für das, was innerhalb der öffentlichen Verwaltung eine verborgene Existenz führt. Die schwedische „Buchstabenbürokratie“ firmiert unter Namen wie ERU, ESF, LTU, TFD, EFF und NDR. Außerdem gibt es FUN, LUT, SALFO, FOLFO, DELFI, SOFI, STUFO und zahlreiche andere. Niemand weiß genau, wie ausgedehnt diese flüchtige „Buchstabenbürokratie“ ist.

Manche Leute vertreten die Meinung, daß die traditionelle Bürokratie nunmehr der Vergangenheit angehöre, sich selbst abschaffe. Der gesellschaftliche Umwandlungsprozeß vollziehe sich so rasch, daß eine unverzügliche Anpassung einfach dringend erforderlich sei. Die dauerhafte Bürokratie alter Prägung würde diesen Erfordernissen nicht mehr gerecht werden. Folglich sei sie durch neue Organisationsformen zu ersetzen, die als „Saisonale Organisationen“, „Wegwerforganisationen“ oder „Selbstzerstörende Organisationen“ apostrophiert wurden (*Asplund* 1979, pp. 139–140).

3. Die Aufteilung des Wissens

Die Sektorisierung der Arbeitswelt und die für Forschung und Ausbildung charakteristische Spezialisierung hatte sowohl Informationsprobleme als auch Erkenntnisdefizite zur Folge, die in diesem Abschnitt diskutiert werden sollen. Sowohl die Spezialisierung als auch die Aufteilung des Wissens reduzieren die *Möglichkeiten, umfassenden Überblick zu gewinnen*. Jedes spezielle Organ und jeder Spezialist haben ihr eigenes spezifisches Informationsgebiet. Nur wenige Personen, wenn überhaupt, sind in der Lage, aus diesen Informationskomponenten ein integratives Wissensmosaik zu bilden. Spezialisten leben in teilweise unterschiedlichen Gedankenwelten, arbeiten mit unterschiedlichen Denkmodellen und betrachten schließlich ihre Umwelt mit *eingeschränkter Perspektive*. Es kann tatsächlich so sein, daß viele der in unserer heutigen Gesellschaft auftretenden *Konflikte* und *Unvereinbarkeiten* ganz einfach aus Mißverständnissen und Informationslücken resultieren.

Wie schon wiederholt in diesem Bericht festgestellt wurde, sehen sich Politiker und Beamte gegenwärtig mit großen und komplexen sozialen Problemen konfrontiert. Diese berühren gleichzeitig viele unterschiedliche Spezialisten, Sektoren und Ebenen. Mitunter liegen auch offensichtlich die Probleme zwischen den Zuständigkeitsbereichen der jeweiligen Spezial-



Beispiele horizontaler Spezialgebiete und vertikaler Probleme

listen. Um ein zuverlässiges Instrumentarium zur Lösung der dringenden Probleme zu entwickeln, sind umfassende Übersicht und Integration erforderlich.

Im öffentlichen Bereich versucht man gewöhnlich, den erwünschten Überblick dadurch zu erlangen, daß man komplexe Probleme unter vielen verschiedenen Aspekten betrachtet. Durch Expertengruppen, Komitees, Kommissionen und Delegationen werden Untersuchungen in Gang gesetzt. Fachleute werden berufen, die jeweils – im Rahmen ihres spezifischen Fachbereiches – die für die Entscheidungsfindung erforderlichen Informationen liefern.

Nachdem diese Experten ihre Pflicht erfüllt haben, ist oftmals noch das Integrationsproblem ungelöst. Es gilt, die Wissensfragmente zu einem Ganzheitsbild zusammenzufügen. Im Verwaltungs- und Forschungsbereich haben jedoch viele bereits die extremen Schwierigkeiten erfahren, mit denen die Integration von Erkenntnistiteln verbunden ist, wenn man einen tieferen Einblick in die Probleme gewinnen will. Fachleute können hinsichtlich eines spezifischen Problems sehr unterschiedliche Standpunkte vertreten, wobei die interdisziplinäre Wissenschaft sich gewöhnlich in eine polytypische Wissenschaft verwandelt. Diese Argumentation soll durch eine Skizze dargestellt werden (vgl. Abbildung).

In dieser Abbildung stellen fünf horizontale Ebenen verschiedene spezifische Fachbereiche oder Systemkomponenten dar. Jeder dieser Bereiche verfügt über Spezialisten. In Wirklichkeit gibt es noch weit mehr Ebenen. Wie wir bereits gesehen haben, haben die Universitäten Hunderte davon. Die für die verschiedenen Fachbereiche gewählten Bezeichnungen sind dazu noch strittig. Die von uns gewählten Bezeichnungen haben allerdings auf die vorgebrachte Argumentation kaum Einfluß.

Die natürlichen Ressourcen stellen die biophysikalische Umwelt des Menschen dar. Technologie versinnbildlicht in der Abbildung technische Lösungen, zum Beispiel in Form

von Werkzeugen und Maschinen. Infrastruktur umfaßt feste Einrichtungen wie Verkehrswege, Häfen, Wasser- und Abwässersysteme sowie anderes mehr. Alles zusammengekommen, bilden diese drei Ebenen gleichermaßen die physische Umwelt der Menschen und der Wirtschaftsunternehmen – Sachverhalte, die räumlich gebunden und ziemlich stabil sind.

Obenan in dieser Abbildung erscheinen organisatorische Vereinbarungen und Regelsysteme sozialer, ökonomischer und administrativer Art. Die verschiedenartigen Bereiche, mit denen sich u. a. Sozialwissenschaftler befassen, wurden dem Bereich „Soziale Strukturen – Wirtschaftssysteme“ zugeordnet. Um das Diagramm noch ein wenig komplizierter zu gestalten, wurde noch eine weitere Ebene eingefügt. Sie wird mit „Umwelteindrücke und Erkenntnissysteme“ benannt und spiegelt die mehr oder weniger „subjektiven“ Vorstellungen und Einstellungen der Entscheidungsträger und Einzelpersonen in Hinsicht auf konkrete und abstrakte Gegebenheiten in ihrer Umwelt wider.

Wir sind gegenwärtig wohlinformiert darüber, was sich innerhalb jeder speziellen Ebene und jedes Forschungsbereiches vollzieht. Das heißt, wir sehen uns durchaus in der Lage, den Wissensstand in horizontaler Richtung entlang jeder der in der Abbildung genannten Ebenen zu überschauen und zu integrieren. Andererseits ist unser Vermögen beschränkt, die verschiedenen Ebenen der Abbildung vertikal zu integrieren. Anders ausgedrückt: es mangelt uns an ausreichendem Vermögen, Wissen und Aktivitäten verschiedener Fachbereiche zu koordinieren und zu integrieren.

Zunehmende Arbeitsteilung und Spezialisierung haben unsere Gesellschaft unüberschaubar und komplex werden lassen. Die von Politik, Verwaltung und Forschung als dringend angesehenen Probleme berühren alle im Diagramm enthaltenen Ebenen fast immer gleichzeitig. Durch Pfeile sind die Gedankengänge markiert. Ein innerhalb der sozialen Ebene identifiziertes Problem (siehe Kreis) weist selbstverständlich Beziehungen innerhalb dieser Ebene auf. Entscheidende Verbindungen können jedoch auch zum Wirtschaftssystem bestehen, und wahrscheinlich wird dieses Problem darüber hinaus auch von verschiedenartigen Elementen der physikalischen (natürlichen) Umwelt bewührt. In ähnlicher Weise beeinflusst eine neue Technologie (Problem 2) wahrscheinlich auch die biophysikalische Umwelt, die Infrastruktur und verschiedenartige soziale und ökonomische Belange. Schließlich erfordert ein innerhalb des Bereichs „Natürliche Ressourcen“ identifiziertes Problem, daß das spezifische Fachwissen dieses Bereiches beispielsweise mit den wissenschaftlichen Erkenntnissen von Technikern, medizinischen Sachverständigen und Sozialwissenschaftlern integriert wird. Diese „Verbindung“ geht stets durch die Filter, die durch Wissen und Einstellung verschiedenartiger Personen gebildet werden.

Wahrscheinlich ist eine Spezialisierung in verschiedene Sachgebiete in Forschungs- und Verwaltungstätigkeiten erforderlich. Gegenwärtig ist allerdings auch die Frage berechtigt, ob diese Art der Spezialisierung nicht durch eine andere Art von Sachwissen und Kompetenz ergänzt werden sollte. *Integrationspezialisten* werden dringend benötigt. Wir brauchen Forschung und Unterweisung darüber, wie man das Wissen verschiedener Sachgebiete zusammenführen und inte-

gieren kann. Um längerfristig diese integrierende Tätigkeit zu verwirklichen, sind vorerst auch unbeholfene Versuche in dieser Hinsicht zu fördern, Versuche, die durch verschiedene Spezialisten unterschiedlicher Fachbereiche so lange als dilettantisch charakterisiert werden müssen, wie dieselben in ihre Bemühungen nicht integrative Aspekte einfließen lassen.

Eine derartige Lösung birgt das Risiko in sich, daß ein Spezialisierungstypus durch einen anderen ersetzt wird. Dasselbe Risiko könnten wir möglicherweise auf uns nehmen, wenn die *sektorierte Forschung* fortan in stärkerem Umfang als bisher praktiziert würde. Es handelt sich dabei um Forschung in jenen Sektoren, die gegenwärtig beispielsweise durch öffentliche Institutionen als wichtig erachtet wird. Als Beispiel seien genannt: Verteidigungsforschung, Energieforschung, Arbeitsmarktforschung und Verkehrsforschung.

Dennoch gibt es deutliche Vorteile für eine mit den gegenwärtig an unseren Universitäten bestehenden Disziplinen verbundene Forschung. Diese Disziplinen geben eine gewisse Garantie dafür, daß die Forschung „diszipliniert“ bleibt. Sie sind um seit alters definierte Wissensbedürfnisse herum angeordnet, die überall in der Welt nahezu gleich sind. In Hinsicht auf Konzeptionen, Theorien und Methoden können wir auf eine lange Erkenntnistradition zurückblicken. Diese Tradition wird durch eine ständige Diskussion innerhalb der einzelnen Fachrichtungen lebendig erhalten. Die *Qualitätskontrolle* ist streng; Zeitschriften, Austausch von Publikationen, Konferenzen, Symposien und ein globales persönliches Kontaktnetz stehen dafür.

Folglich ist es möglich, daß – zumindest kurzfristig gesehen – sich als beste Lösung anbietet, den Integrationsgedanken sich aus den Kompetenzbereichen einzelner Disziplinen heraus entwickeln zu lassen. Integrative Forschung sollte gefördert werden. Eine wachsende Zahl von Forschern sollte daran gehen, ihr Spezialgebiet mit anderen zu verbinden. Es sollte als Positivum gewertet werden, wenn ein Forscher in der Lage ist, seinen Forschungsbereich in einen größeren Zusammenhang zu bringen.

4. Die Potentiale und Grenzen der Entscheidungsträger

Es ist durchaus begründet, die Frage der Informationsfülle und *Entscheidungsfähigkeit* in Untersuchungen über die politische Entscheidungsfindung und in Diskussionen über die Aufteilung des Wissens einer kritischen Analyse zu unterziehen. Die Umwelt enthält weit mehr Informationen in sich, als ein Mensch ausnutzen kann. Unsere Fähigkeit, Informationen wahrzunehmen und aufzufassen, ist beschränkt; das menschliche Gehirn vermag lediglich einen Bruchteil davon zu verarbeiten. Diese Situation ist nicht nur den Neurologen und Psychologen bekannt. Andererseits haben die Theoretiker der Sozialwissenschaften diesem Aspekt in keinem Falle ausreichende Beachtung geschenkt (siehe z.B. Scitovsky 1977).

Die begrenzte Fähigkeit des Menschen, Informationen zu gebrauchen und zu verwerten, zeigt sich in vielen Entscheidungssituationen. Diese Feststellung wird von vielen psychologischen Studien und Experimenten untermauert. Über je

mehr Unterlagen ein Entscheidungsträger verfügt, um so sicherer fühlt er sich. Tatsächlich aber kann eine vermehrte Informationsmenge zu einem weniger sicheren Beschluß führen.

Dies resultiert aus der begrenzten Fähigkeit des Menschen, eine Fülle von Faktoren *gemeinsam* zu verarbeiten. Wenn die Informationsmenge zu groß wird, wird eine Auswahl von ihnen dem zu fassenden Beschluß zugrunde gelegt. Untersuchungen über den Entscheidungsfindungsprozeß haben gezeigt, daß Einzelpersonen jene Informationen auswählen, die die Hypothesen abstützen, die sie bereits in Hinsicht auf die Entscheidungsfindung aufgestellt haben, und jene Informationen negieren, die diesen Hypothesen widersprechen. Als Folge dieser beschränkten Fähigkeit des Menschen werden die Entscheidungsträger danach trachten, ihre Entscheidung auf eine Auswahl von Variablen zu gründen, sobald die Anzahl dieser als Entscheidungsgrundlage dienenden Variablen sich von vier auf sechs erhöht. Der Anteil an verfügbaren Informationen, der ausgewählt wird, determiniert sich nicht allein durch rationale Überlegungen, sondern wird auch von rein subjektiven Wertvorstellungen und Einstellungen beeinflusst. Tatsächlich hat sich gezeigt, daß, wenn eine Person hinsichtlich der Beziehungen zwischen Variablen gewisse Erwartungen hegt, dieselben ihr auch die Erkenntnis zu induzieren vermögen, nicht existente Beziehungen als tatsächlich gegeben anzunehmen (Magnusson, Nystedt, Sundh, William-Olsson 1976; Nystedt, Magnusson 1972; Hedenborg, Svensson 1979; Montgomery 1978).

Jene, die an großen, sich mit der Spezialisierung befassenden Untersuchungen teilgenommen haben, haben wahrscheinlich an irgendeinem Punkt in Verbindung mit der Vorlage und Diskussion des Berichtes die folgenden Reaktionen erfahren. In einem Bericht, der eine große Seitenzahl aufweist, registrieren sowohl Leser als auch Zuhörer vornehmlich jene Argumente und Ansichten, die sich mit ihren vorgefaßten Meinungen decken oder mit ihrer grundsätzlichen Haltung gegenüber dem abgehandelten Thema übereinstimmen. Ihren Ansichten nicht entsprechende Aussagen werden herausgefiltert, in den meisten Fällen wahrscheinlich unbewußt. Dies ist unsere eigene Vorstellung der Realität. Es ist keineswegs eine Realität, die im objektiven Sinne beschrieben werden könnte, oder die von anderen unsere Aktionen leitenden Personen erfahren wurde und erläutert werden kann.

Die aus psychologischen Untersuchungen gewonnenen Erkenntnisse können durch zahlreiche Erfahrungen ergänzt werden, die anhand von Untersuchungen durch Betriebswirte und Geographen über den Entscheidungsbereich von Unternehmen gewonnen wurden. Diese Untersuchungen besagen, daß Entscheidungen häufig auf der Grundlage sehr unsicherer Prämissen und unvollständigen Wissens getroffen werden. Im Bewußtsein, daß er weder mit angemessenem Aufwand noch mit mäßiger Anstrengung Sicherheit darüber erlangen kann, welcher Beschluß zum maximalen Gewinn oder Nutzen führt, begnügt sich der Manager damit, einen Beschluß zu fassen, der für eine Weile als zufriedenstellend empfunden wird. Es hat den Anschein, als ob sich Entscheidungsträger insbesondere regionalen Problemen mit einem Gefühl großer

Unsicherheit näherten. Die Umwelt wird als komplex und unüberschaubar angesehen.

Viele Menschen sind noch nicht mit der Vorstellung vertraut, daß auch alle über Fragen der reinen Lokalisation hinausgehenden Entscheidungen regionale Konsequenzen zeitigen können. Lokalisierungsentscheidungen werden häufig von ihrer Bedeutung her als nachrangig eingestuft. Nur wenige Personen sind in die Entscheidungsfindung eingeschaltet. Gewöhnlich geht der Entscheidung lediglich eine kurze Forschungsphase voraus. Nur eine geringe Anzahl von Alternativen wird in Erwägung gezogen, selten mehr als fünf. Die Entscheidungen basieren oft auf wenigen Informationen, und man bedient sich einfacher analytischer Methoden, die gewöhnlich jeder Ausgefeiltheit entbehren.

Durch Fragebögen oder Interviews zu einer Meinungsäußerung veranlaßt, unterstreichen die Entscheidungsträger immer die Bedeutung der ökonomischen Faktoren. Tiefer eindringende und dabei gleichzeitig in lockerer Form durchgeführte Interviews zeigen jedoch, daß gerade diese Faktoren bei der aktuellen Entscheidungsfindung oftmals zugunsten von rein subjektiven, persönlichen Überlegungen außer Acht gelassen werden. Überdies sind sich erfahrene Entscheidungsträger der Tatsache bewußt, daß auch ein gut durchdachter Plan während der Planumsetzung geändert werden muß. Während eines Suchprozesses kollidieren persönliche Intentionen mit denen anderer Leute. Konfliktsituationen entstehen dabei sehr leicht, schließlich getroffene Entscheidungen sind häufig Kompromißlösungen (Hamilton 1975; Collins, Walker 1975).

Der Begriff *Umweltbild* wird gegenwärtig im Forschungsbereich als Begriff angesehen, der die subjektiv verfärbten Haltungen und das subjektive Wissen hinsichtlich verschiedenartiger abstrakter und konkreter Umweltbelange seitens der Verwaltungsbeamten interpretiert. Ihre professionelle Sicht der Umwelt gilt als vorrangiges Interessenobjekt. Man geht davon aus, daß dieses Umweltbild jede der in Unternehmen und anderen Organisationen getroffenen Entscheidungen prägt. Wann immer Manager und andere Entscheidungsträger gezwungen sind, eine Fülle von Informationen zu sichten, wird dieses persönliche Umweltbild wahrscheinlich immer diese Aussonderung beeinflussen. *Wenn viele Entscheidungsträger ähnliche Umweltbilder haben, und diese bei strategischen Entscheidungen zugrunde legen, könnte man schließlich davon ausgehen, daß sie die regionale Entwicklung eines Gebietes steuern.*

Bislang wurden die Umweltbilder von Managern in großen Unternehmen Schwedens und Dänemarks kartographisch dargestellt. Die Erhebungen basieren auf Fragebögen, die überdies eine Fülle von Hintergrundinformationen über die Befragten vermitteln. Danach wurden vertiefende Interviews durchgeführt, die jeweils einige Stunden in Anspruch nahmen. Aus diesen Interviews geht beispielsweise hervor, wie diese Manager die politische Stabilität verschiedener europäischer Staaten, sprachliche Schwierigkeiten, Gewerbefreiheit und Gewerbeeffizienz, Handelsbarrieren, Produktqualität, technologische Standards, Innovationsfähigkeit, Verhandlungsklima und die Vertragstreue hinsichtlich unterzeichneter Verträge und Vereinbarungen sehen. Aussagen wurden dar-

über hinaus gemacht, in welchem Ausmaß sie selbst glauben, über Informationen über die aktuellen Verhältnisse in anderen Ländern zu verfügen.

Aus den Befragungen geht eine bemerkenswert übereinstimmende Beurteilung der wirtschaftlichen Situation seitens der schwedischen Entscheidungsträger hervor. Die Umweltbilder der dänischen Entscheidungsträger stimmen in einem bemerkenswerten Umfang überein. Diese Uniformität resultiert wahrscheinlich aus einer Reihe von Umständen, von denen wir einige kennen. Herausragende Entscheidungsträger in großen Gesellschaften verfügen über gleiche Bildung und Ausbildung. Ihr beruflicher Werdegang ist ziemlich deklungsgleich. Sie lesen dieselben Zeitungen und Zeitschriften. Ihr Informationsaustausch und ihre persönlichen Kontakte vollziehen sich innerhalb desselben nationalen – in einigen Fällen internationalen – Kontaktmusters (SOU 1978:20).

Eine ähnliche Untersuchung schwedischer Parlamentsmitglieder, Ministerialbeamter, staatlicher Behörden und Bezirksregierungen wurde neulich abgeschlossen. Die Untersuchung hatte die persönliche Vorstellung zum Gegenstand, die Politiker und Beamte von der Realität der regionalpolitischen Situation haben. Ähnlich der Befragung der Wirtschaftsmanager zeigte auch diese Untersuchung, daß spezifische Umweltvorstellungen immer wieder auftauchen, was als durchaus bedeutend erachtet werden muß. Personen mit ähnlicher Bildung und ähnlichem beruflichem Werdegang und beruflichen Positionen in Organisationen und in der Gesellschaft tendieren dahingehend, Elemente ihrer Umwelt gleichartig zu sehen. Diese Uniformität der Meinung ist häufig beeindruckend. Unsere Wertvorstellungen und Beurteilungen sind im großen Ausmaß aus unserem Lebenslauf erklärbar. Des weiteren werden sie sehr stark von unserem beruflichen Werdegang und jenem Kontaktnetz, das uns informiert und beeinflusst, geprägt. Gewöhnlich werden für divergente Meinungen und Konflikte lediglich kontroverse Vorstellungen darüber, wie die Realität aussieht und funktioniert, verantwortlich gemacht. Wenn man folglich einen Gegner zu kritisieren wünscht, werden die eigenen Vorstellungen über bestehende Unrichtigkeiten in der Welt als beste Argumentationsbasis angesehen. Die Suche nach moralischen Unzulänglichkeiten und tadelswerten Motiven wird kaum als erstrebenswerter und lohnender Versuch angesehen.

Wie bereits zuvor erwähnt, ist es gegenwärtig möglich, daß einige Konflikte und Unvereinbarkeiten lediglich auf reinen Mißverständnissen und Fehlinformationen basieren. Auf ihrem Weg zwischen Spezialisten, von einem Sektor zum anderen, und zwischen verschiedenen organisatorischen Ebenen ist der Informationsfluß ständig Störungsfaktoren unterworfen. Mitteilungen von einer Instanz zur anderen werden durch Vorstellungen und Meinungen der Informationsgeber eingefärbt. Auf diese Weise entstehen sich vergrößernde Meinungsverschiedenheiten und emotionale Distanzen (siehe weiterhin SOU 1980:6).

Zwischen den Behörden gibt es Kommunikationsprobleme. Es bestehen Erfahrungsunterschiede zwischen Experten, und es gibt auch Sprünge zwischen den verschiedenen Ebenen innerhalb einer Organisation. Die bloße Nennung dieser zwischen Behörden und Bürgern existierenden „kognitiven

Klüfte“, denen gegenwärtig in zunehmendem Maße Aufmerksamkeit geschenkt wird, könnte als Abschluß dieser Diskussion dienen. Wenn wir davon ausgehen, daß die Bürger oftmals irgendwelche Belange häufig aus einer Frosch-Perspektive sehen, detailreich und nuanciert, beurteilen und handeln die Behörden oft aus einer Vogelperspektive heraus. Es gibt eine wachsende Distanz zwischen den Vorstellungen einer spezialisierten Administration auf der einen Seite und den aktuellen Situationen, mit denen sich die Bürger auf der anderen Seite konfrontiert sehen. Bürger und Behörden sehen sich gleichermaßen gezwungen, Abstraktionen und situationskonforme Vorstellungen über die Realität der anderen Seite zu entwickeln (siehe beispielsweise *Abrahamsson, Strömberg* 1979). Hier finden wir vielleicht einige der Gründe für den Mangel an Engagement und Interesse, von dem viele glauben, daß er das politische Leben prägt außerhalb des Kreises, in dem sich die Politiker bewegen.

Literatur

- Abrahamsson, K.; B. Strömberg*: Förvirrande förvaltning. – Falköping 1979.
- Asplund, J.*: Teorier om framtiden. – Falköping 1979.
- Caylstein, T.*: Gruppstorlek och kommunikation. – Svensk Geografisk Årsbok 1974.
- Time allocation: on the capacity for human interaction in space and time. – Institutionen för kulturgeografi och ekonomisk geografi i Lund 1979. (hektographiertes Manuskript)
- Locational dynamics of manufacturing activity. (Hrsg.) *L. Collins, D. Walker*. – London 1975.
- Friberg, M.*: Industrisamhällets sociala sårbarhet. Några systemprinciper och deras tillämpningar. – Sekretariatet för framtidsstudier, Stockholm 1979. (hektographiertes Manuskript)
- Hedenborg, M.-L.; O. Svensson*: Mänskliga bedömningar och beslutsfattande i ett komplext samhälle. Om våra begränsningar och möjligheter att fatta bra beslut. – Sekretariatet för framtidsstudier, Stockholm 1979. (hektographiertes Manuskript)
- Spatial perspectives on industrial organization and decision-making. (Hrsg.) *I. Hamilton*. – London 1974.
- Magnusson, D.; L. Nystedt; O. Sundb; G. William-Olsson*: Medicinska beslut och mänsklig begränsning. – Läkartidningen 73, 1976.
- Montgomery, H.*: Den offulkomliga beslutsfattaren. En översikt av psykologisk forskning. In: Vem håller i rodret. (Hrsg.) *D. Tarschys*. – Falköping 1978.
- Nystedt, L.; D. Magnusson*: Predictive efficiency as a function of amount of information. In: Multivariate Behavioral Research, October 1972.
- Scitovsky, T.*: The joyless economy. – New York 1976.
- Statens offentliga utredningar (SOU): 20. Öresundsförbindelser. Konsekvenser för företag och hushåll. – Stockholm 1978.
- 6. Offentlig verksamhet och regional välfärd. Perspektiv på det politiska beslutsfattandet och den offentliga sektorn. – Stockholm 1980.
- Tarschys, D.*: Den offentliga revolutionen. – Falköping 1978.
- Törnqvist, G.*: Studier i industrilokalisering. – Stockholm 1963. SOU 1963:49
- Contact systems and regional development. – Lund 1970. = Lund Studies in Geography, Ser. B, No. 35.
- Contact requirements and travel facilities. In: Systems of cities and information flows. (Hrsg.) *A. Pred, G. Törnqvist*. – Lund 1973. = Lund Studies in Geography, Ser. B, No. 38.
- Spatial organization of activity spheres. In: Issues in the management of urban systems. (Hrsg.) *H. Swain, R. D. MacKinnon*. – IIASA, Schloß Laxenburg, Austria 1975.
- On fragmentation and coherence in regional research. – Lund 1979. = Lund Studies in Geography, Ser. B, No. 45.