

Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art
Band: 54 (1967)
Heft: 8: Vorfabrizierte Wohnbauten

Artikel: Systematik des Planens
Autor: Rittel, Horst
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-42084>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Vortrag, gehalten anlässlich der Bau-Fachausstellung «Constructa II» in Hannover vom 21. bis 29. Januar 1967

Wenn man Architekten nach einer Beschreibung ihres Berufes fragt, dann darf man einer Vielzahl von Antworten sicher sein. Die dabei beobachteten Grundrichtungen lassen sich, etwas übertrieben gezeichnet, wie folgt beschreiben: Der Praktiker, der Baumeister, hat ein fast handwerkliches Verhältnis zu seinem Beruf. Er weiß, wie man Grundrisse auslegt, Decken dicht bekommt und mit Polieren umgeht. Der Künstler dagegen betrachtet Bauten vorwiegend als Mittel zum dreidimensionalen Ausdruck, gewissermaßen als Skulpturen. Er spricht von Raumgefühl und von der Aussage, die ein Gebäude macht. Eine weitere Kategorie ist die der Umweltingenieure, denen die Kontrolle derjenigen physischen Umstände im menschlichen Dasein obliegt, welche sich einer technischen Manipulation unterwerfen lassen. Er weiß, was Physiologie und Psychologie des Menschen erfordern, und er entwirft die Wohnmaschinen, welche diese Erfordernisse gewährleisten sollen. Dann gibt es den Sozial-Ingenieur. Als Umweltdeterminist ist er davon überzeugt, daß die physische Umgebung einen direkten, wenn nicht entscheidenden Einfluß auf menschliches Verhalten und Wohlbefinden hat und somit Tapetenmuster, Vorgärten, Kamine und Eingangshallen die Gesundheit des Familienlebens oder die Arbeitsleistung bestimmen. Der Pragmatiker oder Realist betrachtet Häuser lediglich als Konsumprodukte auf einem Markt. Es gilt, sie verkäuflich und vermietbar zu machen. Dann gibt es den Koordinator oder Generalisten. Er sieht sich als Mann mit Überblick, der die widerstreitenden Meinungen und Resultate verschiedener Spezialisten in einer Lösung zu integrieren vermag. Er konzipiert Lösungen für Projekte und ihre Durchführung. Schließlich ist noch der Visionär zu erwähnen, der Schrittmacher neuer Möglichkeiten. Seine Entwürfe sind exemplarisch für die ästhetische oder bautechnische Welt von morgen gemeint. Die Städtebauer, hierzulande meistens aus dem Architektenstand hervorgegangen, jedoch darauf bedacht, sich von jenen abzuheben, zeigen ein ähnlich buntes berufliches Spektrum. Es reicht vom Hüter des sogenannten städtebaulichen Gesamteindrucks, der sich um eine einheitliche Dachform und die Geometrie der Pläne sorgt, bis zum Regionalökonom. Wie kommt es zu dieser bemerkenswerten Vielfalt, und was sind ihre Folgen?

Sicherlich ist dies vor allem jener Zwitterstellung zwischen Kunst und Ingenieurwesen zu verdanken, in welche die Architektur seit dem 18. Jahrhundert geraten ist, als nämlich die Kunst zur Domäne eigenen Rechts erklärt wurde. Sie ist sicher nicht das Resultat der Spezialisierung, wie es in anderen Berufen zu beobachten ist. Die Architektur ist ausgezeichnet durch Nichtprofilierung. Wenn immer sich einer ihrer Aspekte zu einem substantiellen Gebiet zu entwickeln versprach, wurde er samt den dazugehörigen Aufgaben einer anderen Disziplin überlassen, oder es wurde eine neue gegründet. Eine Ausnahme ist der Städtebau, der in Deutschland ein echtes Spaltprodukt der Architektur ist, belastet mit dem Erbe dieser Herkunft. Deshalb gibt es Bauingenieure und Verkehrsplaner; deshalb sind nur wenige Architekten an der Entwicklung der Bautechnik aktiv beteiligt und wenige Städtebauer an der Regionalplanung. Die Theorien des menschlichen Wohnens und Siedelns werden von Soziologen und Ökonomen erdacht, und die meiste Literatur über das Bauen selbst wird von anderen verfaßt. Es besteht eine allgemeine Unsicherheit über die Aufgaben, die Architekten und Städtebauer für sich beanspruchen können; denn natürlich hängt es von der Orientierung in jenem Spektrum ab, was man als seine Aufgabe sieht und wie man sie in Angriff nimmt. Das ist besonders folgenreich für die Ausbildung zu diesen Berufen, denn um einen Studienplan zu entwerfen, muß man wissen, welche Kenntnisse vermittelt werden sollen. Trotz einiger hoffnungsvoller Ansätze ist keine Klärung

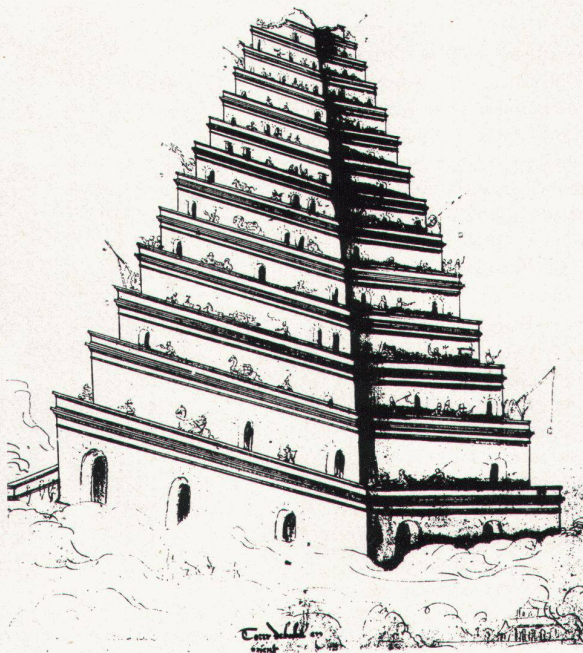


Der Architekt mit den vielen Aufträgen. Zeichnung von Edmund Edel, 1903. Aus: «Berliner Bohème», Ullstein 1961

in Sicht, und die professionelle Sprachverwirrung hat babylonische Ausmaße angenommen. In den USA werden weniger als 10% des gesamten Bauvolumens von Architekten geplant und entworfen; die Industrie besorgt die übrigen 90%. Die großen Projekte der Stadtplanung und der Regionalorganisation gehen in steigendem Maße an die Aero-Space-Industrie. Dort wird Verkehrsplanung betrieben, werden Entwässerungssysteme entworfen und dergleichen. Dies ist die eine Seite.

Auf der anderen Seite zählt man unsere Städte und Häuser zu den Stiefkindern des technischen Fortschritts. Sicherlich gibt es viele Beispiele weitsichtigen Städtebaues und musterhafte Bauten. Es steht eine unübersehbare Fülle neuer Materialien und Verfahren der Bautechnik zur Verfügung, und auch an kühnen Ideen, Visionen von künftigen Siedlungsformen und an ästhetischen Prinzipien fehlt es nicht. Trotzdem sind die Probleme menschlicher Siedlungen ungelöst, und alle Zeichen sprechen dafür, daß sie trotz ernsthafter und intensiver Bemühungen ständig akuter werden. Auf der ganzen Welt hat sich erwiesen, daß menschliche Siedlungen sich nicht von selbst veränderten Bedingungen anpassen, daß sie weder genügend wachsen können noch sich automatisch verjüngen. Aber wir sind weit davon entfernt, diese Schwierigkeiten zu meistern. Die Fähigkeit zum Planen ist unterentwickelt. Man kann sich damit abfinden und sagen: Die Welt ist ein Produkt vieler Faktoren, und nur einige wenige von ihnen sind planendem Einfluß zugänglich. Und der andere Standpunkt ist, daß die vorhandenen Planungsmöglichkeiten bei weitem nicht ausgeschöpft sind. Welchen dieser beiden Standpunkte man einnehmen will, ist eine Frage der philosophischen Grundeinstellung. Ich natürlich werde hier den zweiten Standpunkt vertreten.

Kommen wir zur Frage des Vorgehens beim Planen. Man kann allgemein sagen, daß viele Mißstände eher das Produkt unüberlegten Handelns sind als der Bösartigkeit. Allerdings ist die Kontroverse über die Art und Weise des Planens sehr heftig. Ich möchte über rationelles Planen sprechen und definieren, was ich darunter verstehe: Rational handelt, wer die verschiedenen Möglichkeiten zum Handeln ermittelt und versucht, ihre Konsequenzen abzuschätzen, um darauf seine Entscheidungen zu begründen. Diese Definition verlegt den Begriff der Rationalität in die Nachbarschaft der Verantwortlichkeit. Ein



Systematische Fehlplanung: der Turmbau von Babel. Miniatur im Musée Condé, Chantilly. Photo: Roger-Viollet, Paris

rationaler Plan ist ein Gefüge koordinierter Maßnahmen, welche einem bestimmten Zweck dienen. Ein Plan ist um so besser, je sicherer er das herbeiführt, was gewollt ist. Es kommt aber nicht nur darauf an, die gesetzten Ziele zu erfüllen, sondern auch die vom Planer gefürchteten Nach- und Seiteneffekte zu vermeiden. Ob ein Plan gut war, ist eigentlich immer erst nachträglich festzustellen. Die Schwierigkeit liegt natürlich darin, Pläne vor ihrer Ausführung zu bewerten. Alles Planen setzt die Transferierbarkeit von Werten über die Zeit voraus. Planen ist immer mit einem Konsumverzicht verbunden. Heute verfügbare Aktiva werden investiert in Erwartung und zur Verwirklichung zukünftiger Realitäten. Wir müssen aber vorsichtig mit den Dingen umgehen, mit den Aktiva, über die wir verfügen. Planen ist ausgezeichnet durch einen beträchtlichen Zeitverzug zwischen dem Planungsvorgang, der Ausführung und der Rückmeldung über die Wirkung. Der Planer ist also ganz auf die Vorwegnahme angewiesen, auf seine Vorstellungskraft, seine prognostischen Fähigkeiten. Er hat keine Möglichkeit, sich schrittweise probierend und notfalls korrigierend an sein Ziel heranzuarbeiten. Der Planer muß alle Maßnahmen vorher spezifizieren und kann keine sozusagen im Spaß vorher ausprobieren. Ausgeführte Pläne sind wesentlich irreversibel, und dies sollte das beste Prinzip jeder Planungstheorie sein, daß prinzipiell nichts reversibel ist. Es ist anders als beim Wissenschaftler, der in seine Theorie die grundsätzliche Reversibilität und Wiederholbarkeit einbaut, zum Beispiel in seinen Experimenten. Der Planer sollte das Umgekehrte tun, nämlich die Irreversibilität zum Prinzip erheben. Zum Beispiel: Eine nach Plan hochgezogene Wand muß eingerissen werden, weil der Planer es gern anders hätte. Dies mag nur einige hundert Mark kosten, aber das ist irreversibel.

Das «Grundmodell» des Planungsvorganges ist einfach und fast trivial. Diese Trivialität oder Banalität ist leider nicht zu vermeiden, denn häufig muß man Selbstverständlichkeiten aussprechen, um zu merken, daß sie keine sind. Stellen wir uns also vor, wir wollten ein Planungssystem entwerfen, etwa ein

Konstruktionsbüro einrichten oder ein Bauamt etablieren. Das ist die Planung eines Planungssystems, die Etablierung eines Systems, wo man Planungsaufgaben hineingibt und wo Pläne herauskommen. Ein Planungssystem ist immer ein Subsystem umfassenderer Systeme, zum Beispiel ein Firmenhaushalt oder der Haushalt einer Stadt. Alle diese größeren Systeme können Planungssysteme als Untereinheiten enthalten, deren Zweck darin besteht, Pläne für die Veränderung des Systems zu erzeugen. Bei der Frage, welche Komponenten ein solches Planungssystem haben muß, stellt man fest: 1. Woher kommen die Aufgaben? Es muß ein Problemerzeugungs- und -bewertungssystem geben, welches die Agenda für das Planungssystem erzeugt. Dieses Problemerzeugungssystem kann Teil des Planungssystems und kann Teil von anderen Systemen sein. 2. Wie werden die Pläne erzeugt, wie wird das Problem der Lösung überführt, was sind die Grundlagen des Planers, und wie ist seine Vorgehensweise? 3. Wie werden die verschiedenen Lösungsmöglichkeiten beurteilt, die das Planungssystem entwickelt? Wie wird eine Entscheidung über die Annahme oder Ablehnung eines Planes erzielt?

Bevor wir diese Fragen und ihre Schwierigkeiten näher betrachten, lassen Sie mich den Elementarprozeß des Planens beschreiben. Nehmen wir an, wir hätten einen Akteur A, eine Person, eine Institution oder eine Behörde. Wie kommt A zum Planen? Es beginnt mit einem Unbehagen. Wenn A dem nachgeht, dann versucht er dieses Unbehagen zu erklären und stellt fest, daß etwas nicht in Ordnung ist. Dann sucht A den Grund, warum die Sache nicht so ist, wie sie sein sollte. Und dann hat er sein Problem. Nicht alle Probleme sind es nun wert, behandelt zu werden. Wir leben mit vielen Problemen, die nie gelöst werden; denn unsere Problemlösungskapazität ist sehr begrenzt. Außerdem haben wir nur beschränkte Mittel zur Verfügung, Probleme zu Projekten zu machen. Man sollte sich daher sorgfältig überlegen, welche Probleme man auf die Agenda der Projekte setzen möchte. Nur wenn das Problem auf die Agenda gerät, dann ist die Entscheidung gefallen, und es kommt dann vielleicht sogar zu einer Lösung, die eventuell ausgeführt wird. Das Problem kann auf jeder dieser Stufen steckenbleiben. Die Entscheidung über die Agenda ist abhängig von drei Faktoren: erstens vom Gewißheitsgrad oder von der Wahrscheinlichkeit, daß man zu einer erfolgreichen Lösung kommen kann, zweitens vom Lösungsaufwand, das heißt was kostet es, dieses Problem in Angriff zu nehmen, und drittens abhängig davon, was man sich von der Lösung des Problems verspricht. Alle drei Probleme müssen bei einer rationalen Entscheidung mitwirken, ob ein Problem auf die Agenda gesetzt werden soll oder nicht. Dazu braucht man eine grobe Vorstellung von der Natur der Lösung, eine Art Lösungsidee, ohne die man diese Werte nicht abschätzen kann. Eine Art von Kosten ist besonders wichtig. Es sind Kosten durch die Nichtinangriffnahme von Problemen, die sogenannten opportunity costs. Sie sind schwierig zu kontrollieren, weil sie nicht in der Buchführung erscheinen. Es besteht zum Beispiel eine Neigung politischer Entscheidungsträger zu kurzfristigen Planungen mit möglichst sichtbarem Erfolg, und zwar unter Hintanstellung langfristiger Planungen zu Lasten späterer Generationen. Beispiel dafür sind die Bildungskatastrophe, ein typischer Fall von opportunity costs durch unterlassene Planung, und die fehlende Regionalforschung. Nehmen wir aber jetzt an, ein Projekt sei identifiziert und etabliert. Wie können wir uns nun den Vorgang zur Lösung vorstellen?

Viele Probleme haben viele Lösungen. Andere Probleme haben gar keine Lösung, und fast kein Problem hat genau eine Lösung. Gibt es gar keine Lösung, dann sind immer noch drei Möglichkeiten vorhanden. Entweder man gibt auf, oder man ändert die Bedingungen, schraubt also seine Ziele zurück, oder man sucht weiter. Wie wird nun eine Lösung gefunden? Die Diskrepanz, die zum Problem Anlaß gegeben hat, ist eine sol-

che zwischen zwei Situationen, der sogenannten Ist-Situation und der Soll-Situation der Welt oder eines ihrer Teile. Die Lösung besteht darin, eine Folge von Operationen und Manipulationen zu finden, die den Ist-Zustand in einen andern Zustand überführen, der mit dem Soll-Zustand wenigstens vereinbar, verträglich ist. Der Soll-Zustand wird nie genau eintreten, weil man bei jeder Situationsbeschreibung sich notwendig auf einige wenige Merkmale beschränken muß. Der Problemlöser verfügt über viele Maßnahmen, die jeweils unter bestimmten Bedingungen anwendbar sind. Sie transformieren die Ausgangssituation in einer bestimmten Weise, was man auch Technologie nennen kann. Der Planer sucht jetzt eine Kette solcher Maßnahmen, die den Ist-Zustand in jenen Zustand überführen, der mit dem Soll-Zustand kompatibel ist. Das ist ein sehr einfaches Modell. Manchmal kann diese Transformation in einem Schritt vollzogen werden, meistens aber nicht. Die Suche und Konstruktion einer solchen Maßnahmenkette kann beträchtliche Arbeit kosten. Dieser Suchprozeß ist als das Wechselspiel von zwei grundsätzlich verschiedenen Aktivitäten zu beschreiben. Einerseits sucht der Planer nach Handlungsmöglichkeiten, die in Betracht gezogen werden sollen, andererseits versucht er, diese Alternativen wiederum so lange zu betrachten und zu analysieren, bis eine von ihnen übrigbleibt. Er forscht nach zureichenden Gründen, die beste zu identifizieren. Man kann den ganzen Planungs- und Entwurfsprozeß als ein Wechselspiel zwischen der Erzeugung von Alternativen und ihrer nachfolgenden Reduktion erklären. Um das tun zu können, macht der Planer sich ein Bild und konstruiert ein sogenanntes Modell. Modelle gibt es aus Pappe, es gibt Pläne und dynamische Modelle und Computermodelle. Manche Planer haben auch viele Modelle im Kopf, Vorstellungsbilder, welche vermitteln, wie die betrachteten Maßnahmen und die gegebenen Umstände des Objektes miteinander zusammenhängen und die sogenannten Zielgrößen der Soll-Situation beeinflussen. Der Planer hat es im wesentlichen mit drei Arten von Größen zu tun: 1. Planungsvariable, die seine Maßnahmen beschreiben, 2. Objektvariable, die die Gegenstände beschreiben, die er plant, und deren Zusammenhänge und 3. Zielvariable, auf die es ankommt, um deren Zustände willen er diese ganze Prozedur überhaupt nur ausführt. Der Planer versucht jetzt, Kausalbeziehungen zu konstruieren, die ihm sagen, wie eine bestimmte Konstellation der Planungsvariablen unter bestimmten Annahmen über den Zustand des Objektes zu bestimmten oder auch nur wahrscheinlichen Werten der Zielvariablen führen wird. Der Planer optimiert selten. Meist ist er nicht darauf bedacht, die Einstellung mit seiner Planungsvariablen so zu finden, daß die Zielvariable wirklich die allerbesten Werte annimmt; er ist froh, wenn er akzeptable Werte bekommt.

In den frühen Stadien der Planung werden diese Alternativen sehr qualitativer Art sein. Es wird zum Beispiel festgestellt, daß eine Straße eine zu hohe Verkehrsdichte hat. Dieser Sachverhalt ist auf verschiedene Weise zu erklären: Die Zahl der Kraftwagen ist zu hoch, die Straße ist zu schmal, oder die Kraftwagen befahren eine ungeeignete Straße; man sollte sie woanders fahren lassen. Jede dieser drei Erklärungsmöglichkeiten des gleichen Sachverhalts führt zu völlig verschiedenen Lösungsmöglichkeiten. Diese frühen Entscheidungen über das Lösungsprinzip verdienen besonders gründlich durchdacht zu werden, weil wir leicht dazu neigen, uns am ersten besten Lösungsproblem festzuhalten. Dabei können andere und bessere Lösungen sehr leicht versäumt werden, weil diese ersten Stadien der Planung nicht besonders aufwendig sind. In den späteren Phasen der Planung steht immer mehr fest, welche Art der Lösung man haben wird. Die Parameter oder Variablen, die die Lösung beschreiben, werden immer besser fixiert. Je mehr man in diese Richtung geht, um so mehr kann man an das Optimieren denken. Das ist im Grunde genommen das ganze Mo-

dell des Planungsvorganges, und es ist die Grundlage alles dessen, was man als Systemforschung bezeichnet. Das Prinzip kann in einem Satz gekennzeichnet werden. Bestimme die Komponenten eines zu entwerfenden Systems, dann verknüpfe ihre Zusammenhänge und lege die Komponenten so aus, daß sie der Mission des Systems gerecht werden.

So einfach aber unser Bild vom Planungsvorgang ist, so schwierig sind die grundsätzlichen und praktischen Fragen im Zusammenhang mit ihrer Anwendung. Woher kommen überhaupt die Probleme? Wer darf Probleme formulieren, und wer entscheidet über ihre Diskussion und ihre Aufnahme in die Agenda? Das ist schnell beantwortet: Der Problembildungsprozeß ist völlig außer Kontrolle und teilweise sogar monopolisiert. Ich denke etwa an die Presse, die einen unverhältnismäßig großen Einfluß darauf hat. Viele Probleme bleiben in Studierstuben hängen und finden nicht den rechten Weg nach draußen. Zum Beispiel dies: Die Schulbaukosten sind in Deutschland pro Schüler doppelt so groß wie in England und viermal so hoch wie in Amerika. Eine weitere Schwierigkeit des Planens ist, womit man sich die Diskrepanzen erklärt, die durch den Planungsprozeß gelöst sein wollen. Die Weichen werden bereits in sehr frühen Stadien gestellt, und wenn man sagt «hohe Verkehrsdichte», dann kann das durch hohe Siedlungsdichte begründet oder durch unzumutbare Verkehrsführung erklärt werden oder durch zu teure oder schlechte Nahverkehrsmittel usw. Je nachdem, wie die Diskrepanz liegt, bekommt man andere Probleme, und es gibt keine objektive Instanz, die unter diesen verschiedenen Möglichkeiten die richtigen Probleme zu ermitteln erlaubt. Es hängt allein davon ab, wie wir etwas erklären, wie wir ein Problem sehen, wie wir uns vorstellen, wie die Welt liefe. Das sind die sogenannten Images, die wir im Kopf herumtragen; unsere Bilder von der Welt, wie sie ist, wie sie sein sollte, wie sie sein wird, wie sie nicht sein sollte usw.

Eine weitere Frage ist die Behandlung des Niveaus eines Problems. Wird irgendeine Diskrepanz festgestellt, dann kann man immer sagen, sie sei ja nur das Symptom eines höheren Problems. Dieses kann wiederum als Symptom aufgefaßt werden, und man kann weiter nach Ursachen suchen, von denen das Symptom produziert wird. Auf je niedrigerer Stufe ein Problem steht, desto leichter ist es zu lösen. Je höher wir es hinauftreiben, desto unwahrscheinlicher ist eine Lösung. Es besteht immer die Tendenz, Probleme nach unten zu drücken, auf einem möglichst niedrigen Niveau und möglichst unmittelbar zu lösen. Man sollte aber mit dieser Methode vorsichtig sein, denn die Lösung eines Problems auf einem unmittelbaren, sozusagen technischen Niveau erschwert oft diejenigen höheren Stadien. In einem Planungssystem sollte immer mindestens eine Partei sein, die versucht, das Problem so hoch wie möglich zu drücken. Die Praxis wird dann schon dafür sorgen, daß es wieder heruntergeschraubt wird. Im übrigen müssen Probleme immer als Symptome von anderen Problemen gesehen werden. Weiter gilt es zu entscheiden, wer denn nun eigentlich plant. Es kann sehr leicht geschehen, daß innerhalb desselben Akteursystems zwei Subsysteme gegeneinander planen. Hier ein Beispiel: Die Bundesbahn hat die Strecke vom Rhein nach Stuttgart ausgebaut und elektrifiziert, in dem Bestreben, ihr Defizit abzudecken. Sie hat einen Park von Öltransport-Waggons angeschafft, um das Ölgeschäft zu machen. Zur gleichen Zeit hat das Bundesverkehrsministerium den Neckar kanalisiert, um den Schiffen die Möglichkeit zu geben, in das Ölgeschäft einzusteigen. Da der Kanal aber nur 90 Tage im Jahr Wasser führt und daher nicht kostendeckend arbeiten kann, stehen die Baukosten beim Bundesverkehrsministerium unter «einmalige Ausgaben». Die Kanalgebühren können deshalb entsprechend niedrig sein. Daraufhin senkt die Bahn ihre Preise. Nun fährt das Öl mit der Eisenbahn, aber es sind jetzt der Kanal und die Schiffe da. Dies ist ein gutes Beispiel für Suboptimierung. Die

Bundesrepublik Deutschland ist ein Akteursystem, dessen zwei Subsysteme Wasser und Schiene sich gegenseitig Konkurrenz machen. Deshalb muß die Frage, wer eigentlich plant, rechtzeitig gestellt werden.

Hinzu kommt das Problem der Objektausgrenzung. Es gibt keine selbstevidenten Planungsobjekte, und es kann ein sehr schwieriges Problem sein herauszubekommen, was ein geeignetes Planungsobjekt ist. Ich will die notwendigen Bedingungen der Separierbarkeit von Objekten ausklammern, obwohl das eine wichtige Voraussetzung ist; das Objekt, für das man plant, sollte nicht zu früh bekanntgegeben werden. Wer Verkehrsplanung durchführt, macht Standortplanung nolens volens; wer an Standortplanung arbeitet, macht Schulplanung nolens volens. Wenn die beiden Planungen unabhängig voneinander gemacht werden, kann dies schreckliche Folgen haben. In diesem Zusammenhang soll auf einige Schwierigkeiten aufmerksam gemacht werden. Zunächst zu den sogenannten Invarianten: Was sind die Invarianten bei der Planung, was soll als unveränderlich angenommen werden? Alles ändert sich, aber man ist trotzdem darauf angewiesen, daß gewisse Dinge auch konstant bleiben, zum Beispiel darauf, daß der amerikanische Präsident alle vier Jahre gewählt wird und seine Amtszeit auf insgesamt 12 Jahre begrenzt bleibt. Dies ist eine Gegebenheit, auf die man sich verlassen kann; denn man ist ja darauf angewiesen, Wirkungszusammenhänge herzustellen und funktionelle Varianten oder Verhaltensvarianten zu besitzen. Im Grunde genommen kann man jede Invariante, jedes Verhaltensmuster, außer ein paar Naturgesetze vielleicht, zum Objekt der Veränderung machen. Was man aber als Gegebenheit ansieht und behandelt und was als variabel, das wird letztlich davon abhängen, welche Vorstellungen man von der Welt hat.

Häufig sind extrem verschiedene Standpunkte möglich. So sagen viele Zeitgenossen, die Stadt sei die Wiege der Kultur und nur dort gäbe es Kultur, andere wiederum bezeichnen die Stadt als einen Platz des Lasters und des Verbrechens. Einer glaubt noch an eine hohe städtische Dichte, der andere an eine niedrige. Man kann mit Kriminalstatistiken, Krankheitsstatistiken und Statistiken über die Bevölkerungsentwicklung aufwarten, immer werden je nach dem vorgefaßten Standpunkt die verschiedensten Schlüsse gezogen. Die städtische Planung gründet sich nicht auf Daten und Statistiken, sondern resultiert aus individuellen Vorstellungen und kann daher zu völlig verschiedenen Folgerungen führen. Es ist keineswegs so, daß mit wissenschaftlicher Notwendigkeit aus den sogenannten Fakten die Pläne folgen. Daten haben nur auf dem Hintergrund von Erwartungen einen Sinn. Keine der genannten Schwierigkeiten ist durch wissenschaftlich-objektives Vorgehen aus der Welt zu schaffen. Trotzdem werden laufend Entscheidungen gefällt. Die erwähnten Entscheidungsmodelle machen das Ganze noch viel komplizierter als er vorher war. Bei einem derartigen Modell müssen Hunderte von Schätzungen gemacht, Wahrscheinlichkeiten abgewogen und Differenzen ausgedrückt werden. Im Gegenteil vervielfacht sich der Urteilsaufwand mit der Präzision des Vorhabens. Und das ist deprimierend! Der Konflikt wird immer offensichtlicher; je mehr man sich in das Modell vertieft, desto unsicherer wird man. Warum werden derartige Modelle überhaupt gemacht?

Dafür gibt es zwei Gründe: Modelle fordern vom Planer, daß er sich zur Strukturierung der Probleme zwingt und keine Entscheidungen fällt, die auf ungenauen Aussagen beruhen. Die Faktoren müssen isoliert und identifiziert werden. Zweitens ist das Modell ein Mittel zur Mitteilung, zur Kommunikation. Dafür und als Mittel, um explizierte Meinungen und Darstellungen von Problemstrukturierungen nahezubringen und die Diskussion zur Aushandlung von Konflikten in Gang zu setzen, sind Modelle von unerschöpflichem Wert. Allerdings fehlt es uns noch an sogenannten sozialen Technologien, um solche Aus-

einandersetzungen durchzuführen. Immer noch scheint es so, als mache der Techniker oder der Künstler die Pläne und diese würden aus irgendeiner höheren Erkenntnisquelle zu ihren Konzeptionen geführt und sie hätten deshalb eine fachmännische Notwendigkeit. Dieser Ansicht ist auch heute noch fast jeder Planer. Das aber ist gar nicht der Fall. Um dem abzuhelpfen, sollte man die Entwürfe analysieren und publizieren. In Amerika untersuchen wir zur Zeit, ob man nicht jedem Plan bei seiner Veröffentlichung einen Gegenplan beigegeben sollte. So könnte systematisch eine Debatte zustande gebracht werden, die das Für und Wider beider Standpunkte offenlegt und die Konsequenzen dieser Konzeptionen darstellt. Es kommt nicht immer darauf an, Konflikte zu lösen, sondern auch, sie zu erzeugen.

Um die Frage der richtigen Objektausgrenzung lösen zu können, sollte man versuchen, von bestehenden Institutionen loszukommen. Wenn jetzt zum Beispiel Schulamt und Straßenbauamt gemeinsam etwas planen sollten, dann würde sich das als unrealisierbar im Hinblick auf das oben Gesagte herausstellen. Hier besteht eine Lösungsmöglichkeit darin, daß man zu dem Prinzip der sogenannten Projektorganisation übergeht, wie man sie ja gelegentlich in der Regionalplanung schon durchführt. Im genannten Fall ist es empfehlenswert, daß für ein bestimmtes Projekt eine Organisation eingerichtet wird, die dann sofort wieder auseinanderfällt, sobald das Projekt steht. Damit sind natürlich viele Konsequenzen für die Ausbildung von Planern verbunden. Wer das übernehmen könnte, weiß ich nicht. Die Professionen von heute sollten ein gewisses Mißtrauen gegen ihre eigenen Vorstellungen entwickeln, anstatt sie für unumstößlich zu halten. Sie sollten auch Experimente machen. Was heute als experimentelles Bauen bezeichnet wird, ist ja gar kein wirklicher Versuch. Manche vergessen die Hypothese beizufügen, die durch das Experiment bestätigt oder widerlegt werden soll.

Abschließend möchte ich sagen, daß eine in die Zukunft gerichtete Planung nur sinnvoll ist, wenn man eine bestimmte Vorstellung von dem einzuschlagenden Weg hat. Das ist aber meist nicht der Fall. Vom jetzigen Stand unseres Planungsvermögens ausgehend, kann man auf lange Sicht nur sehr pessimistisch sein, trotz einer unübersehbaren Fülle von Alternativen. Der Spruch «form follows function» sollte besser durch «form follows fiction» ersetzt werden. Es ist unwahrscheinlich, daß kurzsichtige Politik, kleinbürgerliche Ideale und vordergründige Ästhetizismen großartige Planungen hervorbringen werden. Planen ist ein politischer Prozeß, und die Systematik des Vorgehens kann höchstens dazu verhelfen, bessere Fragen zu stellen, bessere Vorstellungen über die Welt zu haben und vielleicht besser durchdachte Handlungsmöglichkeiten zu entwickeln. Und das ist nicht wenig.