

Walter Schönwandt, Sabrina Brenner

## **Planungsfehler**

S. 1721 bis 1732

URN: urn:nbn:de: 0156-55991595



CC-Lizenz: BY-ND 3.0 Deutschland

In:

ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.):  
**Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung**

Hannover 2018

ISBN 978-3-88838-559-9 (PDF-Version)

URN: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0156-55993>

# Planungsfehler

## Gliederung

- 1 Einführung
- 2 Definition „Planungsfehler“
- 3 Wer entscheidet, was ein Planungsfehler ist?
- 4 Denkfallen
- 5 Sind Planungsfehler vermeidbar?

Literatur

Planung lässt sich verstehen als die gedankliche Vorwegnahme zukünftiger Handlungen. Geht bei der Planung etwas schief, dann spricht man von einem Planungsfehler. Diese Fehler betreffen entweder die geforderten oder die erreichten Merkmalsausprägungen. In der Theorie wird dieses Thema jedoch kaum behandelt. Dabei gibt es im Grunde unzählige Möglichkeiten, Fehler zu machen.

## 1 Einführung

---

Ob im professionellen – inklusive raumplanerischen – oder privaten Bereich, jeder von uns plant tagtäglich. Vor dem Hintergrund dieser Alltagserfahrung lässt sich sicherlich feststellen, dass Planungen (> *Planung*) in der Mehrzahl aller Fälle zu den gewünschten, positiven Ergebnissen führen. Allerdings: Manche Planungen gehen schief und es kommt zu Planungsfehlern, die oft hernach – von den Medien aufgegriffen – die Debatten beherrschen. Eines der aktuell prominentesten Beispiele ist der neue Hauptstadtflughafen BER in Berlin, bei dem Murphys Gesetz „Alles was schief gehen kann, geht schief“ besondere Dynamik zu entfalten scheint. Zahllose weitere Beispiele ließen sich anfügen; man findet sie, was Deutschland angeht, u. a. im sogenannten Schwarzbuch des Bundes der Steuerzahler, in dem alljährlich eine bemerkenswerte Anzahl größerer und kleinerer Planungsfehler zusammengestellt wird (vgl. Bund der Steuerzahler 2013). Besonders lehrreiche Beschreibungen von Planungsfehlern sind zudem beispielsweise in den Veröffentlichungen von Erler (1990), Hagen (1988) oder Schnaars (1989) dokumentiert.

Was die Theorie angeht, so ist festzustellen, dass die Wissenschaft (hier: die philosophische Handlungstheorie) „... das Scheitern von Handlungen weitgehend ignoriert“ (Grunwald 2000: 62) und dass „... Misserfolge von Planung in den Lehrbüchern der Planungswissenschaft kaum thematisiert werden“ (Grunwald 2000: 97). Zu den Ausnahmen zählen beispielsweise die Arbeiten von Dörner (1989), Reason (1994) oder Schönwandt (1986).

Planungsfehler lassen sich auch von der rechtlichen Seite her betrachten, was in diesem Beitrag jedoch nicht diskutiert wird (> *Baurecht*).

## 2 Definition „Planungsfehler“

---

Geht man das Thema *Planungsfehler* systematischer an, so ist zunächst darzulegen, was in diesem Beitrag unter „Planung“ sowie „Fehler“ verstanden werden soll.

Dem vorliegenden Text liegt ein relativ breiter, dreiteiliger Planungs begriff zugrunde (Heide mann 1992: 113): Danach lässt sich Planung (s. Tab. 1) verstehen als „Kenntnisverarbeitung“, als „Problembewältigung“ oder als „Herstellungsvorgang“. Bereits die knappe Beschreibung des Begriffs *Planung* in Tabelle 1 lässt erahnen, dass es dabei im Grunde unzählig viele Möglichkeiten gibt, Fehler zu machen.

Besonders in der Anfangsphase des Planens als Problembewältigung (s. Tab. 1) kann sich die Angst vor Fehlern – im Sinne dieses Aufsatzes: paradoxerweise – als Kreativitätsbremse bzw. als Ursache für Denkblockaden auswirken. In dieser Phase sollten zunächst alle potenziellen Lösungswege erwogen werden, von denen dann im weiteren Verlauf des Planungsprozesses, nach entsprechender Prüfung, gegebenenfalls manche zu verwerfen sind. Erst in diesem zweiten Schritt müssen die Lösungswege demnach auf Fehler hin überprüft werden; in der oben genannten Anfangsphase wäre es folglich wenig hilfreich, bereits von Fehlern zu sprechen.

Tabelle 1: Planungsbegriffe nach Heidemann

Planungsbegriff	Erläuterung	Beispiel/Ergebnisse
<b>Planung als Kenntnisverarbeitung</b>	Planung ist dabei der Prozess, in dem Autoren, die als Teil einer Planungsinstanz mit bestimmten Kenntnissen ausgestattet sind, Anleitungen bzw. Nachrichten verfassen, die an bestimmte Adressaten gerichtet sind.	Ein mit Routinearbeiten beschäftigter Mitarbeiter, beispielsweise eines Planungsamtes, ist mit dieser Art von Planung befasst. Ergebnis dieser Art von Planung ist, dass die Informationen, die im Planungsamt vorhanden sind, den Akteuren, die sie für ihre Vorhaben benötigen, zur Kenntnis gelangen.
<b>Planung als Problembewältigung</b>	Die Tätigkeit besteht hier darin, sich sorgfältig zu überlegen, was eine ratsame Vorgehensweise angesichts einer misslichen Sachlage ist.	Ergebnisse lassen sich meist drei Planformaten zuordnen: Rahmenplan, Programm oder Projekt.
<b>Planung als Herstellungsvorgang</b>	Hier geht es um die Vorbereitung praktischer Tätigkeiten.	Ergebnis ist ein meist detailliertes Handlungsprogramm, das beschreibt, wer konkret welche Aktivitäten zu tun hat, wer diese Aktivitäten jeweils bezahlt und wer welchen Ertrag erhält.  Offen bzw. variabel ist, welche Objekte mithilfe dieses Vorgehens hergestellt werden, z. B. ein Regionalplan, ein Energiekonzept für ein Stadtquartier oder ein Gebäude.

Quelle: Eigene Darstellung nach Heidemann 1992: 113

Fehler in der Planung betreffen – abstrakt formuliert – entweder die *geforderten* oder die *erreichten* Merkmalsausprägungen (vgl. Schaub 2006: 471). Generell geht es dabei um Abweichungen, also darum, dass zwei Zustände – als zwei Ausprägungen ein und desselben Merkmals – nicht übereinstimmen (Beispiel: geplante Baukosten Flughafen Berlin-Brandenburg (= Merkmal): 2 Mrd. Euro, Stand 2006 (= Merkmalsausprägung 1), offiziell genannte erwartete Baukosten: 5,4 Mrd. Euro,

## Planungsfehler

Stand 2016 (= Merkmalsausprägung 2)) oder es geht um eine Abweichung von einem potenziell richtigen Set an Merkmalsausprägungen. Ein Fehler liegt demzufolge vor, wenn (1) die erreichten Merkmalsausprägungen nicht mit den geforderten übereinstimmen. Ebenso liegt ein Fehler vor, wenn (2) zwar die erreichten Merkmalsausprägungen den geforderten entsprechen, die Konsequenzen aber dennoch von den Erwartungen abweichen. Ursachen hierfür können beispielsweise sein, dass vermeintlich unwichtige Merkmalsausprägungen nicht berücksichtigt wurden oder die geforderten nicht adäquat (passend) sind. (Beispiel: Als Folge von Geothermie-Bohrungen hebt sich unter der Stadt Staufen bei Freiburg seit Jahren die Erde, was zu Rissen in den Gebäuden der Altstadt führt. Dieser Aspekt wurde bei der Planung der Bohrungen nicht mitbedacht.) Dieses Beispiel verweist überdies auf eine der häufigsten Ursachen für Planungsfehler: Wissensdefizite bezüglich aktueller, aber natürlich insbesondere auch zukünftiger Gegebenheiten (▷ *Prognose*).

### 3 Wer entscheidet, was ein Planungsfehler ist?

---

Die folgenden Erläuterungen mögen verdeutlichen, dass es nicht immer leicht ist festzustellen, ob ein Planungsfehler vorliegt oder nicht.

Wenn *erreichte* und *geforderte* Merkmalsausprägungen voneinander abweichen, so ist beispielsweise zu fragen, ob diese Abweichung bereits als Fehler zu bezeichnen ist oder ob es sich nur um eine zu tolerierende Abweichung handelt. Schließlich sind hundertprozentige Punktlandungen beim Planen ohnehin höchst selten, weil man es fast immer mit komplexen Systemen zu tun hat, in denen zahlreiche (Stör-)Einflüsse wirksam sind bzw. sein können.

Wenn es um die tatsächlich *erreichte* Merkmalsausprägung geht, stellen sich vor allem folgende Fragen: Wird diese erreichte Merkmalsausprägung bei Planungen überhaupt ermittelt, ist sie bekannt? Anders gefragt: Wie oft werden Ergebnisse von Planungen eigentlich mittels ▷ *Evaluation* erfasst und damit nachträglich überprüft? Bei genauerer Betrachtung zeigt sich nämlich, dass systematische Evaluationen von Planungen so gut wie nie stattfinden. Zudem stellt sich in diesem Zusammenhang eine weitere Frage: Zu welchem Zeitpunkt soll eine gewünschte Merkmalsausprägung wirklich erreicht sein? Wann beispielsweise soll der Erfolg einer kindgerechten Wohnumwelt auftreten? Nach einem Jahr, nach fünf, zehn ... 50 Jahren? Manche Planungen sind ja gerade darauf ausgerichtet, dass nichts (Negatives) geschieht.

Mit Blick auf die *geforderte* Merkmalsausprägung stellen sich vor allem folgende Fragen: Woher kommen diese Merkmale sowie deren jeweilige Ausprägungen, wer legt sie fest und mit welcher Begründung? Schließlich arbeiten Planerinnen und Planer nicht mit „objektiven Weltbeschreibungen“, die man als Referenzebene zur Auswahl der geforderten Merkmale sowie Merkmalsausprägungen heranziehen könnte, sondern stattdessen mit sogenannten Planungsansätzen. Diese Planungsansätze sind grundlegende, im Kuhn'schen Sinne (vgl. Kuhn 1962) paradigmatische Denkmuster, die sich in der Verwendung bestimmter Ziele, Problemsichten, eines bestimmten disziplinspezifischen Wissens (Theorien und Methoden) sowie eines bestimmten transdisziplinären, vor allem ethischen Hintergrundwissens (▷ *Ethik in der Raumplanung*) niederschlagen. Planungsansätze wirken dabei wie „Brillen“, durch die man die Welt betrachtet. Die Folge: Von „objektiven“ Merkmalen kann keine Rede sein. Ein Beispiel: Jemand, der in der ▷ *Stadtplanung*

den Urban-Design-Ansatz präferiert, denkt und plant deutlich anders als jemand, der Stadtplanung als Standortplanung (z. B. mithilfe von Flächennutzungsplänen; ▶ *Flächennutzungsplan*) betreibt (für Details vgl. Schönwandt/Voigt 2005). Jeder Planer verwendet, oft unbewusst, zumindest einen solchen Ansatz, der sein kommunikatives wie praktisches Planungshandeln beeinflusst – wieder teils bewusst, teils unbewusst. Eine Herausforderung ergibt sich aus der Tatsache, dass alle Planungsansätze „Sehschärfen“, aber auch „tote Winkel“ haben, d. h., das Problemlösepotenzial eines jeden Planungsansatzes ist begrenzt. Tabelle 2 zeigt vier Konstellationen, die beim Vergleich von erreichten mit geforderten Merkmalen vorrangig anzutreffen sind.

**Tabelle 2: Geforderte vs. erreichte Merkmale**

Konstellation	Ergebnis	Erläuterung
gefordert=erreicht	ALLE sind zufrieden	Die erreichte und die geforderte Merkmalsausprägung stimmen überein und ALLE sind zufrieden.
gefordert=erreicht	Nur EIN TEIL ist zufrieden	Die erreichte und die geforderte Merkmalsausprägung stimmen überein und dennoch ist nur EIN TEIL der Beteiligten zufrieden.
gefordert≠erreicht	EIN TEIL ist trotzdem zufrieden	Die erreichte und die geforderte Merkmalsausprägung stimmen NICHT überein und EIN TEIL der Beteiligten ist trotzdem zufrieden.
gefordert≠erreicht	KEINER ist zufrieden	Die erreichte und die geforderte Merkmalsausprägung stimmen NICHT überein und KEINER der Beteiligten ist zufrieden.

**Quelle: Eigene Darstellung**

Selbst wenn geforderte und erreichte Merkmalsausprägungen übereinstimmen, heißt das noch nicht, dass alle Beteiligten zufrieden sind. So kann es vorkommen, dass der Kriterienkatalog der geforderten Merkmalsausprägungen von Beteiligten als lückenhaft angesehen wird, da schon hier Bewertungen stattfinden. Zum Beispiel kommt im Kriterienkatalog der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) zur Beurteilung der Nachhaltigkeit von Gebäuden das Kriterium „Standort“ nicht vor, d. h., die Frage „Welchen Einfluss hat der Gebäudestandort auf die Nachhaltigkeit eines Gebäudes?“ wird überhaupt nicht gestellt. Nach Turney, Lakenbrink und Bötzel (2012: 46) hört die Bewertung eines Gebäudes „in der Regel an der Gebäudekante oder gegebenenfalls an der Liegenschaftsgrenze auf.“ Für einen Architekten, dessen Arbeitsschwerpunkt – gemäß seines Planungsansatzes – auf das Gebäude ausgerichtet ist, mag dies genügen (wobei auch vielen Architekten diese Sichtweise zu eng sein dürfte). Besonders Stadt- oder Raumplaner,

## Planungsfehler

zu deren Hauptaufgaben die Standortplanung gehört, dürften diese Blickwinkelverengung als eine potenzielle Ursache für Planungsfehler ansehen. Diese Unzufriedenheit lässt sich mit dem jeweiligen dahinterliegenden Planungsansatz der Beteiligten erklären, genauso wie im nachfolgenden Beispiel. Nach dem Bau einer Ortsumgehungsstraße sind jene Verkehrsplaner mit dem Ergebnis zufrieden, die dem Planungsansatz „Verkehrsplanung als Verkehrsbeschleunigung“ anhängen; Verkehrsplaner, die „Verkehrsplanung als Verkehrsberuhigung“ betreiben, kritisieren, die neue Umgehungsstraße würde zusätzlichen Verkehr „anziehen“. Hinzu kommt, dass sich das, was man für gut und wünschenswert hält, nicht selten im Laufe der Zeit verändert. In den 1950er und 1960er Jahren war das Merkmal „autogerecht“ für eine Stadt etwas Positives, heute beurteilt man das deutlich anders (> *Leitbilder der Stadtentwicklung*). Auch wenn geforderte und erreichte Merkmalsausprägung nicht übereinstimmen kann es passieren, dass ein Teil der Beteiligten dennoch zufrieden ist. Die von der Mehrheit der Regionalversammlung geforderte zweite Straßenbrücke über den Rhein bei Karlsruhe wird gegebenenfalls nicht gebaut, und damit wäre zumindest der Karlsruher Gemeinderat zufrieden, der mehrheitlich gegen diesen Bau ist (Stand 2016). Bereits diese Erläuterungen machen deutlich, dass es bei der Beurteilung von Planungsfehlern nicht nur darum geht, die *erreichte* Merkmalsausprägung zu betrachten, sondern dass es genauso darauf ankommt, die *geforderte* Merkmalsausprägung kritisch zu reflektieren.

## 4 Denkfallen

---

Bis hierher wurde im vorliegenden Beitrag das Thema *Planungsfehler* unter der Perspektive zugrundeliegender Begriffsverständnisse betrachtet. Im Folgenden soll ein anderer Aspekt dieses Themenfeldes in den Vordergrund gerückt werden, nämlich dass Planungen immer von Menschen gemacht werden, die – wie empirische Ergebnisse aus der Denkpsychologie zeigen – beim Planen einer ganzen Reihe unbewusster und inhärenter Denktendenzen (Denkfallen) unterliegen, die sich auch in unseren Planungsfehlern und Planungsspannen widerspiegeln (vgl. Schönwandt 1986 oder Dörner 1989). Jetzt geht es also mehr um den Planenden selbst als um die Planungsaufgabe. Man kann diese Denkfallen nicht völlig abschalten, aber man kann darauf vorbereitet sein, sie erkennen und in der Folge versuchen, sie zu vermeiden oder zu kompensieren. Tabelle 3 zeigt exemplarisch einige dieser Denkfallen (umfangreichere Zusammenstellungen solcher Denkfallen finden sich z. B. bei Schaub 2006 sowie bei Frey/Schulz-Hardt 2000).



Tabelle 3: Denkfallen beim Planen (Beispiele)

Denkfallen beim Planen	Wir neigen dazu
Verständnis der Sachlage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probleme zu ignorieren und vorwiegend reaktiv auf offensichtliche und unleugbare Schwierigkeiten hin zu handeln;</li> <li>• die meisten der verfügbaren Informationen zu übersehen;</li> <li>• primär nach solchen Informationen zu suchen, die wir finden wollen, und Informationen zu unterdrücken, die unseren eigenen Annahmen widersprechen;</li> <li>• die Situationsanalyse nur oberflächlich durchzuführen sowie die eigene Meinung auf der Basis weniger Schlüsselinformationen zu formen und auf dieser Grundlage ein trügerisches Gesamtbild hochzurechnen;</li> <li>• davon auszugehen, dass sich Trends mehr oder weniger linear fortsetzen;</li> <li>• Zukunftsunsicherheiten zu ignorieren (durch die Unmöglichkeit, die Zukunft vorher zu sehen sind Fehleinschätzungen vorprogrammiert);</li> <li>• den strukturellen Widerspruch zwischen der Langlebigkeit von Planung einerseits und der Kurzlebigkeit und Dynamik gesellschaftlicher Veränderungen zu übersehen;</li> <li>• unter Zeitdruck sogar solche Informationen für zutreffend zu halten, die eindeutig falsch sind;</li> <li>• den zeitlichen Ablauf von Prozessen unangemessen zu erfassen.</li> </ul>
Herstellen von Handlungsempfehlungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mithilfe von Faustregeln zu planen statt sorgfältige Problemanalysen vorzunehmen;</li> <li>• eine Lösungsvariante als gut/sympathisch oder schlecht/unsympathisch zu beurteilen, bevor wir sie verstanden haben;</li> <li>• die erste halbwegs akzeptable Problemlösung zu implementieren, statt systematisch nach weiteren Lösungsmöglichkeiten zu fahnden;</li> <li>• nach dem Scheitern der ersten Lösung nur „in der Nähe“ dieser ersten Lösung nach weiteren Lösungsmöglichkeiten zu suchen;</li> <li>• nicht nach erfolgversprechenderen Alternativen zu suchen, wenn sich eine Lösungsmöglichkeit als ungeeignet herausstellt, sondern stattdessen mehr in Aktivitäten zu investieren, die sich bereits als erfolglos erwiesen haben (sich „verstricken“).</li> </ul>



## Planungsfehler

Denkfallen beim Planen	Wir neigen dazu
Arbeiten in der Gruppe	<ul style="list-style-type: none"><li>• die Übereinstimmung über einen Sachverhalt in einer Gruppe mit der Richtigkeit dieses Sachverhalts zu verwechseln;</li><li>• als Gruppe die Risiken zu unterschätzen, die in einer Planung liegen („kollektive Blindheit“);</li><li>• statt sachbezogen zu entscheiden oder zu handeln, uns so zu verhalten, dass positive soziale Beziehungen zu anderen Menschen nicht belastet oder gefährdet werden.</li></ul>
Maßnahmen (Methoden/Instrumente)	<ul style="list-style-type: none"><li>• die Wirksamkeit geplanter Eingriffe zu überschätzen (Kontrollillusion);</li><li>• Nach- und Nebenwirkungen von Planungsmaßnahmen nicht angemessen zu berücksichtigen.</li></ul>
Reflexion der Ergebnisse (Evaluation)	<ul style="list-style-type: none"><li>• nach einem Planungsergebnis „Ich hab’s ja gewusst“ zu sagen und damit unbewusst zu übertünchen, wieviel wir ursprünglich nicht wussten;</li><li>• die Ursachen für Planungsergebnisse nicht sachgerecht zu beurteilen bzw. die Verantwortung für Erfolge oder Misserfolge nicht angemessen zuzuordnen (Misserfolge werden nicht selten in Erfolge uminterpretiert; Fähigkeiten und Glück werden verwechselt).</li></ul>

Quelle: Eigene Darstellung nach Schönwandt 2002: 54 f.

## 5 Sind Planungsfehler vermeidbar?

Wie lassen sich Planungsfehler verhindern? Solche Fehler gänzlich zu vermeiden, ist schlicht unmöglich. Die potenziellen Fehlerquellen rangieren schließlich von „ganz klein“ bis „ganz groß“. Dörner (1989: 279) beispielsweise hebt für Planungsaufgaben die kleineren Fehlermöglichkeiten hervor: „In Wirklichkeit liegt das Scheitern daran, dass wir dazu neigen, hier diesen, dort jenen kleinen Fehler zu machen, und in der Addition kann sich das häufen“, während Maurer (1993: 211) zahlreiche Beispiele für große, „elementare Dummheiten“ findet.

Wenn man trotzdem einige Hinweise zur Fehlerreduktion riskieren möchte, sollte man sich nach unserer Auffassung mit Themen befassen, die sich wie folgt zusammenfassen lassen: *Sich mit den „Tatsachen“ herumschlagen* (d. h. „Erkundungen“ durchzuführen – als Erfassen der „realen Außenwelt“) sowie *das Denken*, die formulierten Handlungsempfehlungen eingeschlossen, *unter Kontrolle halten* (d. h. „Deutungen“ zu erarbeiten – als gedankliche Konstruktionen zur

Interpretation des Erkundeten). Vor diesem Hintergrund können folgende Aspekte hilfreich sein (s. Tab. 4), wobei es insbesondere darauf ankommt, den Reflexionsgrad bezüglich der jeweiligen Themen möglichst hochzuhalten.

Tabelle 4: Fehlerresistentere Planung

Planungsebenen	Thesen
<b>Erkundungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung (Reflexion) der verwendeten Daten;</li> <li>• Systematische Evaluation von Planungsergebnissen;</li> <li>• Systematisches, möglichst mehrkanaliges Monitoring relevanter Situationsmerkmale als Frühwarnsystem für sich anbahnende Fehlentwicklungen.</li> </ul>
<b>Deutungen</b>	
<b>Planungsansätze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexion/Überprüfung der paradigmatischen Planungsansätze, die den jeweiligen Planungen zugrunde liegen; sie wirken wie „Brillen“, durch die die Welt betrachtet wird – und vor allem: Sie konstituieren die beschriebene Ebene der „geforderten Merkmalsausprägung“ (s. o.), die für die Beurteilung entscheidend ist, ob etwas als Fehler anzusehen ist oder nicht.</li> </ul>
<b>Problemorientierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planungen nach dem Prinzip „Problems First“ anlegen;</li> <li>• Reflexion/Überprüfung der „sozial konstruierten“ Probleme (als gegebene oder zu erwartende Missstände);</li> <li>• Planungen nicht nur von „Zielen“ (als erwünschte Zustände) her aufziehen.</li> </ul>
<b>Begriffe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triftige Begriffe verwenden;</li> <li>• Vagheit und Ungenauigkeit reduzieren.</li> </ul>
<b>Aussagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlüssige Aussagen machen, Konsistenz der Aussagen anstreben;</li> <li>• Widersprüche vermeiden.</li> </ul>
<b>Methoden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexion/Überprüfung der verwendeten Methoden (jede Methode hat Stärken und Schwächen);</li> <li>• Transdisziplinäre Methoden einsetzen und sich nicht nur auf das Methodenrepertoire von Einzeldisziplinen beschränken.</li> </ul>

## Planungsfehler

Planungsebenen	Thesen
Evidenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den empirischen Rückhalt von Aussagen beachten, Mutmaßungen vermeiden, die im Widerspruch zum verfügbaren Wissen stehen;</li> <li>• Bekräftigende und entkräftende Belege liefern/einfordern.</li> </ul>
Werte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lohnenswerte Ziele anstreben, Wirkungen und Konsequenzen müssen für die Betroffenen annehmbar sein;</li> <li>• Reflektiert mit Wertkonflikten umgehen.</li> </ul>
Handlungsempfehlungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zweckmäßige Mittel zur Problemlösung einsetzen;</li> <li>• Vor allem bei Planung als Problembewältigung bedenken, dass komplexe soziale Systeme analytisch nicht vollständig durchdrungen werden können und dass die Handlungsempfehlungen folglich so ausgelegt sein müssen, dass sie Unwissenheit und Unsicherheiten einkalkulieren (z. B. „Optionen offenhaltende Planungen betreiben“, „kleine Schritte machen“, „Teilschritte müssen für sich genommen zweckmäßig sein“ (wenn andere Teilschritte nicht „funktionieren“/nicht machbar sind), „Zurückhaltung bei finalen Plänen“ etc.);</li> <li>• Bei Planung als Herstellungsvorgang: Bereits in der Anfangsphase detailliert und transparent planen, besondere Risiken isolieren und mit speziellen Auffangplanungen angehen.</li> </ul>
Partizipation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für eine Mitwirkung der vom jeweiligen Problem betroffenen Personen und Gruppen sorgen.</li> </ul>
Denkfallen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf Denkfallen aufpassen, sie lauern bei jedem der hier genannten Themenfelder.</li> </ul>

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Bunge 1987: 5 ff.

Wesentlich dürfte sein, die Arbeitsprozesse – bei enger Verbindung theoretischer und praktischer Fragestellungen – so anzulegen, dass sie ein dauerhaft selbstlernendes System bilden, damit man einen Fehler tunlichst nicht zweimal macht.

## Literatur

---

- Bund der Steuerzahler (Hrsg.) (2013): 41. Schwarzbuch des Bundes der Steuerzahler. Die öffentliche Verschwendung. Bonn.
- Bunge, M. (1987): Seven desiderata for rationality. In: Agassi, J.; Jarvie, I. C. (eds.): Rationality. The critical view. Dordrecht / Boston / Lancaster, 5-15.
- Dörner, D. (1989): Die Logik des Mißlingens. Strategisches Denken in komplexen Situationen. Reinbek bei Hamburg.
- Erler, B. (1990): Tödliche Hilfe. Bericht von meiner letzten Dienstreise in Sachen Entwicklungshilfe. Köln.
- Frey, D.; Schulz-Hardt, S. (2000): Entscheidungen und Fehlentscheidungen in der Politik. Die Gruppe als Problem. In: Mandl, H.; Gerstenmaier, J. (Hrsg.): Die Kluft zwischen Wissen und Handeln. Göttingen, 73-93.
- Grunwald, A. (2000): Handeln und Planen. In: Gethmann-Siefert, A.; Mittelstraß, J. (Hrsg.): Neuzeit & Gegenwart. Philosophie in Wissenschaft und Gesellschaft. München.
- Hagen, T. (1988): Wege und Irrwege der Entwicklungshilfe. Das Experimentieren an der Dritten Welt. Zürich.
- Heidemann, C. (1992): Regional planning methodology. The first & only annotated picture primer on regional planning. Karlsruhe. = IFR-Diskussionspapier der Universität Karlsruhe 16.
- Kuhn, T. S. (1962): Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt am Main.
- Maurer, J. (1993): Über die Methodik der Raumplanung. In: Strohschneider, S.; von der Weth, R. (Hrsg.): Ja, mach nur einen Plan. Pannen und Fehlschläge – Ursachen, Beispiele, Lösungen. Bern, 208-218.
- Reason, J. (1994): Menschliches Versagen. Psychologische Risikofaktoren und moderne Technologien. Heidelberg.
- Schaub, H. (2006): Störungen und Fehler beim Denken und Problemlösen. In: Funke, J. (Hrsg.): Denken und Problemlösen. Göttingen, 447-482. = Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich C Theorie und Forschung, Serie II Kognition 8.
- Schnaars, S. P. (1989): Megamistakes. Forecasting and the myth of rapid technological change. New York / London.
- Schönwandt, W. (1986): Denkfallen beim Planen. Braunschweig.
- Schönwandt, W. (2002): Planung in der Krise? Theoretische Orientierungen für Architektur, Stadt- und Raumplanung. Stuttgart.
- Schönwandt, W.; Voigt, A. (2005): Planungsansätze. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover, 769-776.
- Turney, C.; Lakenbrink, S.; Bötzel, B. (2012): Praxis-Handbuch für nachhaltige Gebäude. Optimierung der Kosteneffizienz im Zertifizierungsprozess. Berlin.

Planungsfehler

## Weiterführende Literatur

---

Flyvbjerg, B.; Burzelius, N.; Rothengatter, W. (2003): Megaprojects and risks: An anatomy of ambition. Cambridge.

Hubig, C. (2006, 2007, 2015): Die Kunst des Möglichen. Band I–III. Bielefeld.

Schön, D. A. (1999): The reflective practitioner. How professionals think in action. Aldershot.

Schönwandt, W. L.; Voermanek, K.; Utz, J.; Grunau, J.; Hemberger, C. (2013): Komplexe Probleme lösen. Ein Handbuch. Berlin.

Bearbeitungsstand: 11/2017