

Arbeitspapiere zu Hochschulfragen und Hochschulcontrolling  
WWW - Edition

**Entwicklung möglicher Zukunftsbilder  
für die Universität Kaiserslautern mit  
Hilfe der Szenario-Technik**

Udo Littmann

Nr. 10

03/1998

Herausgegeben von: Prof. Dr. Klaus-Peter Franz  
Prof. Dr. Hans-Dieter Feser  
Prof. Dr. Hermann Fahse  
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Kurt R. Sendldorfer

---

1992 wurde an der Universität Kaiserslautern das Projekt Hochschulcontrolling gegründet, um eine wirksame Studienzeiterkürzung mit Hilfe von Controlling-Instrumenten zu unterstützen. Darüber hinaus wird aus bestehenden Konzepten privatwirtschaftlicher Unternehmen ein Controlling-Konzept für die öffentliche Verwaltung entwickelt.

Ausgewählte Ergebnisse des Projektes Hochschulcontrolling der Universität Kaiserslautern werden im Rahmen der „Arbeitspapiere zu Hochschulfragen und Hochschulcontrolling“ publiziert.

Dieses Arbeitspapier ist eine im Rahmen des Projektes Hochschulcontrolling angefertigte Diplomarbeit mit dem Thema „Entwicklung möglicher Zukunftsbilder für die Universität Kaiserslautern mit Hilfe der Szenario-Technik“. Ausgehend von der Anwendung der Szenario-Technik in privatwirtschaftlichen Unternehmen wird am Beispiel der Universität Kaiserslautern untersucht, ob bzw. inwieweit eine Übertragung auf den Planungsprozeß der Hochschule möglich ist. Die empirischen Ergebnisse einer umfangreichen Befragung unterstützen die theoretischen Erkenntnisse.

Kurt Sendldorfer

---

**Entwicklung möglicher Zukunftsbilder für die Universität Kaiserslautern mit Hilfe der  
Szenario-Technik**

Diplomarbeit im Rahmen des Projektes Hochschulcontrolling

SS 1996

---

Impressum: Hrsg.: Prof. Dr. Klaus-Peter Franz, Prof. Dr. Hans-Dieter Feser,  
Prof. Dr. Hermann Fahse, Dipl.-Wirtsch.-Ing. Kurt R. Sendldorfer  
Anschrift: Universität Kaiserslautern; Hochschulcontrolling; Postfach 3049;  
67653 Kaiserslautern  
Tel.: + 49 – (0)631 – 205 – 3803; Fax: + 49 – (0)631 – 205 – 4386  
Email: sendldor@rhrk.uni-kl.de

---

Bisher sind im Rahmen der Arbeitspapierreihe die folgenden Beiträge erschienen  
([http://www.verw.uni-kl.de/vn10\\_2/hsc/Apapier.htm](http://www.verw.uni-kl.de/vn10_2/hsc/Apapier.htm)):

Nr.	Autor	Titel der Publikation
1	Sendldorfer, Kurt	Controlling in Unternehmen und öffentlichen Verwaltungen und Möglichkeiten der Übertragung auf die Universität
2	Herrmann, Birgit	Effizienzsteigerung in der Hochschullehre
3	Marsch, Jürgen	Übertragung und Anwendung des Benchmarking auf den Hochschulbereich am Beispiel von drei Studiengängen der Universität Kaiserslautern
4	Guterl, Martin	Stand des strategischen Controllings unter Berücksichtigung des öffentlichen Bereiches
5	Strack, Christian	Kennzahlen und Kennzahlensysteme als Controlling-Instrument unter Berücksichtigung des Hochschulbereiches
6	Blankenheim, Guido	Stand des strategischen Controlling-Berichtwesens und Übertragungsmöglichkeiten auf die Universität
7	Strenger, Carsten	Übertragungsmöglichkeiten der Prozeßkostenrechnung auf die Universität Kaiserslautern am Beispiel ausgewählter Studiengänge

---

8	Martin, Matthias	Lean Management in privatwirtschaftlichen Unternehmen und Non-Profit-Organisationen und Möglichkeiten der Übertragung auf die zentrale Hochschulverwaltung der Universität Kaiserslautern
9	Schülke, Philipp	Outsourcing und Übertragungsmöglichkeiten des Outsourcings auf die Universität Kaiserslautern
10	Littmann, Udo	Entwicklung möglicher Zukunftsbilder für die Universität Kaiserslautern mit Hilfe der Szenario-Technik

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	I
Abbildungsverzeichnis .....	III
Tabellenverzeichnis .....	IV
1 Einleitung .....	1
1.1 Problemstellung .....	1
1.2 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit .....	4
2 Strategische Planung .....	7
2.1 Entwicklung und Inhalte .....	7
2.2 Instrumente .....	13
3 Szenario-Technik .....	17
3.1 Entwicklung und Inhalte .....	17
3.2 Methodik .....	22
3.2.1 Überblick .....	23
3.2.2 Intuitive Logik .....	28
3.2.3 Modellgestützte Logik .....	30
3.3 Bedeutung für die strategische Planung .....	36
4 Die deutsche Hochschullandschaft .....	40
4.1 Das deutsche Hochschulsystem .....	41
4.1.1 Entwicklung .....	41
4.1.2 Organisation und Leitung .....	47
4.1.3 Aktuelle Problemfelder .....	54
4.2 Die Universität Kaiserslautern .....	68
4.2.1 Entstehung .....	68
4.2.2 Aktuelle Situation .....	72

---

5	Szenarien für die Universität Kaiserslautern .....	76
5.1	Analyse.....	76
5.1.1	Definition und Analyse des Untersuchungsfeldes.....	76
5.1.2	Identifikation und Analyse von Umfeldfaktoren.....	81
5.2	Prognose .....	92
5.2.1	Erarbeitung und Auswahl von Rohszenarien .....	93
5.2.2	Extremszenario A .....	97
5.2.3	Extremszenario B .....	99
5.2.4	Extremszenario C .....	100
5.3	Synthese .....	101
5.3.1	Auswirkungsanalyse .....	102
5.3.2	Strategievorschläge.....	104
6	Kritische Würdigung.....	107
	Literaturverzeichnis.....	110
	Anhang A.....	122
	Anhang B.....	125
	Anhang C.....	144

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1: Gedankenflußplan der vorliegenden Arbeit .....	6
Abb. 2.1: Entwicklungsstufen zum strategischen Management .....	9
Abb. 2.2: Integration der strategischen Planung in das strategische Management.....	11
Abb. 2.3: Globales Unternehmensumfeld.....	13
Abb. 2.4: Wichtige Analyse- und Prognoseinstrumente der strategischen Planung ...	14
Abb. 2.5: Abgrenzung der Szenario-Technik zu (anderen) Prognoseinstrumenten ...	16
Abb. 3.1: Denkmodell für Szenarien.....	19
Abb. 3.2: Klassifizierung von Methoden der Szenario-Erstellung .....	23
Abb. 3.3: Vorgehensweise bei intuitiver Logik .....	28
Abb. 3.4: Vorgehensweise bei modellgestützter Logik .....	31
Abb. 3.5: System-Grid.....	33
Abb. 3.6: Integration der Szenario-Technik in die strategische Planung .....	37
Abb. 3.7: Erstellung einer Leitstrategie mit Hilfe der Szenario-Technik .....	38
Abb. 4.1: Studierendenzahlen und Stellen für wissenschaftliches Personal an deutschen Hochschulen, 1960-90 .....	45
Abb. 4.2: Entwicklung der deutschen Hochschullandschaft .....	47
Abb. 4.3: Schema des deutschen Hochschulsystems .....	50
Abb. 4.4: Zielsystem einer Hochschule.....	51
Abb. 4.5: Globales Hochschulumfeld .....	54
Abb. 4.6: Aktuelle Problemfelder des deutschen Hochschulsystems.....	56
Abb. 4.7: Studierendenzahlen und Stellen für wissenschaftliches Personal an der Universität Kaiserslautern, 1970-90 .....	70
Abb. 4.8: Entwicklung der Universität Kaiserslautern.....	71
Abb. 4.9: Struktur der Universität Kaiserslautern .....	73
Abb. 5.1: Methodische Probleme der schriftlichen Befragung.....	82
Abb. 5.2: Erweitertes System-Grid .....	92

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 3.1: Schrittfolge verschiedener Szenario-Methoden .....	27
Tabelle 4.1: Lenkungssysteme im Hochschulbereich .....	49
Tabelle 4.2: Stärken-/Schwächen-Profil der Universität Kaiserslautern.....	74
Tabelle 5.1: Einflußmatrix für die Universität Kaiserslautern.....	87
Tabelle 5.2: Konsistenzmatrix von Einzelprojektionen für die Universität Kaiserslautern.....	96
Tabelle 5.3: Auswirkungsmatrix der Szenarien für die Universität Kaiserslautern...	102
Tabelle 5.4: Chancen und Risiken für die Universität Kaiserslautern.....	103



# 1 Einleitung

## 1.1 Problemstellung

Das Umfeld sozialer Organisationen wird zunehmend komplexer und dynamischer.<sup>1</sup> Brüche und Diskontinuitäten prägten das letzte Jahrzehnt in Form von

- gesteigener Wettbewerbsintensität aufgrund wirtschaftlicher Stagnation,
- schnelleren Innovationsprozessen,
- gesellschaftlichem Wertewandel,
- verstärkter Einflußnahme des Staates in die Wirtschaft,
- stetiger Internationalisierung und Globalisierung der Märkte sowie
- Auswirkungen von politischen Krisen.<sup>2</sup>

„Die Hals über Kopf veränderte Welt muß von neuem interpretiert werden, ...“<sup>3</sup> wobei es aufgrund vielfältiger Zusammenhänge schwieriger wird, Probleme für ihre Analyse zu isolieren. Systemisches Denken gewinnt zunehmend an Bedeutung, denn „das Verhalten eines Systems kann nur verstanden werden, wenn es gedanklich in Verbindung mit seiner Umwelt,<sup>4</sup> als Teil eines umfassenderen Systems gesehen wird.“<sup>5</sup>

Die drastischen Änderungen des rechtlichen, ökonomischen und sozialen Umfeldes zwingen auch das deutsche Hochschulsystem, auf externe Anforderungen nach Wirtschaftlichkeit und

---

<sup>1</sup> zit. in Dolata, Burkhard: Betriebliche Früherkennungssysteme und deren strategische Bedeutung, München 1987 (Hochschulchriften zum Personalwesen, Bd. 6), S. 10.

<sup>2</sup> vgl. Angermeyer-Naumann, Regine: Szenarien und Unternehmenspolitik - Globalszenarien für die Evolution des unternehmenspolitischen Rahmen, München 1985 (Planungs- und Organisationswissenschaftliche Schriften), S. I; Bernet, Beat: Szenariotechnik in der strategischen Planung, in: Büro und Verkauf, (1985)5, S. 20; Meyer-Schönherr, Mirko: Szenario-Technik als Instrument der strategischen Planung, Ludwigsburg, Berlin 1992 (Schriftenreihe Unternehmensführung, Bd. 7), S. 1; Reibnitz, Ute von: Szenarien als Grundlage strategischer Planung, in: HARVARDmanager, (1983)I, S. 71.

<sup>3</sup> Höppner, Reinhard: Hochschule 2000 - Denkanstöße für die Entwicklung moderner, zukunftsfähiger Universitäten und Hochschulen, Vortrag vor dem Gesprächskreis Politik und Wissenschaft des Forschungsinstituts der Friedrich-Ebert-Stiftung am 18. Mai 1993, Bonn 1993 (Gesprächskreis Politik und Wissenschaft), S. 5.

<sup>4</sup> Im weiteren wird in dieser Arbeit der Begriff Umfeld gebraucht, da der Begriff Umwelt oftmals überwiegend ökologische Assoziationen hervorruft.

<sup>5</sup> Ulrich; Probst zit. in Gausemeier, Jürgen; Fink, Alexander; Schlake, Oliver: Szenario-Management - Planen und Führen mit Szenarien, München, Wien 1995, S. 87.

Planungsfähigkeit zu reagieren.<sup>6</sup> Zumal das deutsche Hochschulsystem zukünftig in eine noch größere Abhängigkeit von seinem Umfeld geraten dürfte als dies bisher schon der Fall war.<sup>7</sup>

„Die staatlichen Hochschulen sind Grundpfeiler für die wissenschaftliche, kulturelle, technische und wirtschaftliche Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland. Aus ihnen geht das im internationalen Wettbewerb dringend benötigte Wissen und entsprechend (aus-) gebildete Personal als entscheidende Voraussetzung für die Prosperität von Gesellschaft und Wirtschaft hervor.“<sup>8</sup>

Da der Wohlstand in Deutschland untrennbar mit der Leistungsfähigkeit des Hochschulsystems verbunden ist,<sup>9</sup> muß es den sich verändernden Aufgaben angepaßt werden, um weiterhin leistungsfähig zu bleiben.<sup>10</sup> Abhängig von der jeweiligen Betonung der Aufgaben wird die derzeitige Hochschulsituation jedoch unterschiedlich wahrgenommen.<sup>11</sup> An dieser Stelle soll zusammenfassend gesagt sein, daß das deutsche Hochschulsystem sicher nicht so schlecht wie sein Ruf ist, seine Aufgaben derzeit jedoch nicht in erforderlichem Maße erfüllen kann.<sup>12</sup> D.h. „unsere Hochschulen bilden zu viele Studenten - zu lange - ohne Rücksicht auf den Bedarf aus.“<sup>13</sup>

Die gegenwärtigen und zukünftigen Herausforderungen und Probleme sind nur zu einem Teil Folgen externer Faktoren, zum anderen Teil resultieren sie aus der Entwicklung und Organisation des deutschen Hochschulsystems.<sup>14</sup> „Unflexible Zielvorgaben, zentralistische Subventionierung, starre Budgetregelungen, wenig effizienter Mitteleinsatz, Mängel in der

---

<sup>6</sup> vgl. Hartmann, Egon: Hochschulmanagement - Informationssysteme für die Hochschulorganisation, Berlin, New York 1984, S. V.

<sup>7</sup> vgl. Harnier, Louis von: Elemente für Szenarios im Hochschulbereich, München 1990, S. 2.

<sup>8</sup> Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Konzept zur Entwicklung der Hochschulen in Deutschland, Bonn 1992a (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 75/1992), S. 21.

<sup>9</sup> vgl. Rosigkeit, Andreas: Reformdefizite der deutschen Hochschule - Zum Dilemma der staatlichen Universität im Spannungsfeld zwischen Normativer Theorie und Politischer Realität, Frankfurt am Main u.a. 1995, S. 17.

<sup>10</sup> vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen des Wissenschaftsrates zu den Perspektiven der Hochschulen in den 90er Jahren, Köln 1988, S. 224.

<sup>11</sup> Fels, Gerhard: Begrüßung, in: BDI, BDA, IdW (Hrsg.): Hochschule 2000 - Wirtschaft und Wissenschaft im Dialog, Köln 1990, S. 14.

<sup>12</sup> vgl. Zimmerli, Walter Ch.: Universität am Scheideweg - Die Zukunft der deutschen Hochschulen liegt (auch) in den fächerübergreifenden Studienanteilen, in: Mitteilungen des Hochschulverbandes, (1993)1, S. 29.

<sup>13</sup> Turner, George: Die deutsche Universität im Jahre 2000 - Fakten Tendenzen und Perspektiven zur Hochschulsituation am Beginn des nächsten Jahrtausends, in: Konstanzer Blätter für Hochschulfragen, (1989)1-2, S. 121.

<sup>14</sup> vgl. Harpenau, Johannes: Selbstdarstellung als Instrument im Wettbewerb zwischen Hochschulen - Ein Beitrag aus regionalwissenschaftlicher Sicht am Beispiel der Universität Hannover, Frankfurt/Main u.a. 1992 (Europäische Hochschulschriften, Reihe V, Volks- und Betriebswirtschaft, Bd. 1331), S. 29.

personellen und sachlichen Ausstattung sowie die zentrale Steuerung des Personaleinsatzes bestimmen das Bild<sup>15</sup> des aktuellen deutschen Hochschulsystems. Trotz, oder gerade wegen der aktuellen Probleme ist es „wichtig, ... nach vorn zu schauen und die Zukunft als Gestaltungsspielraum mit neuen Chancen zu entdecken.“<sup>16</sup>

Den Hochschulen und ihren Trägern gelingt es jedoch kaum, sich auf geeignete Ziele, Strategien und Pläne zu einigen und diese umzusetzen, um die kommenden Möglichkeiten zu nutzen und den möglichen Gefahren entgegenzutreten.<sup>17</sup> Erschwerend kommt hinzu, daß der Spielraum einer einzelnen Hochschule hinsichtlich der Entwicklung eigener Ziele stark eingeschränkt ist.<sup>18</sup> Um so mehr muß versucht werden, diesen Spielraum zu nutzen, eigene Zielvorstellungen zu entwickeln und diese durch überzeugende Argumentation bei den staatlichen Trägerinstanzen durchzusetzen.<sup>19</sup>

Um realistisch planen zu können, bedarf es eines geeigneten Instrumentes, mögliche Bilder von der Zukunft zu entwickeln. In den fünfziger und sechziger Jahren war ein Lineal zur Trendfortschreibung ein hinreichend verlässliches Instrument, um ein Bild von der Zukunft zu erhalten.<sup>20</sup>

Heutzutage muß zur realistischen Zielentwicklung das komplexe und dynamische Umfeld einer sozialen Organisation, wie z.B. einer Hochschule, in ausreichendem Ausmaß berücksichtigt werden: „Prognosen sind immer problematisch und laufen Gefahr, da sie auf Trendfortschreibung beruhen, durch unvorhersehbare Ereignisse widerlegt zu werden. Trotzdem muß strategisches Denken plausible Annahmen über die zukünftige Entwicklung machen und daraus Handlungsmaximen ableiten.“<sup>21</sup>

Das in privatwirtschaftlichen Unternehmen immer häufiger benutzte Instrument der Szenario-Technik wird diesen Ansprüchen gerecht. Mit ihrer Hilfe können relevante Einflußparameter des Umfeldes auf die Organisation erarbeitet, Handlungsalternativen erkannt und Strategien

---

<sup>15</sup> Necker, Tyll: Initiativen Hochschule-Wirtschaft 2000, in: BDI, BDA, IdW (Hrsg.): Hochschule 2000 - Wirtschaft und Wissenschaft im Dialog, Köln 1990, S. 55.

<sup>16</sup> Höppner 1993, S. 5.

<sup>17</sup> vgl. Harnier 1990, S. Q12.

<sup>18</sup> vgl. Frackmann, Edgar: Selbststeuerung im Hochschulbereich - ein Beitrag zur ökonomischen Theorie der Hochschule, München 1987, S. 14; Harpenau 1992, S. 104.

<sup>19</sup> vgl. Hartmann 1984, S. 27.

<sup>20</sup> vgl. Kneschaurek, Francesco: Szenarioanalysen, in: Buchinger, Gerhard (Hrsg.): Umfeldanalysen für das strategische Management - Konzeptionen-Praxis-Entwicklungstendenzen, Wien 1983, S. 312.

<sup>21</sup> Wild, Wolfgang: Hochschulentwicklung für die 90er Jahre, in: Eisenmann, Peter; Schmirber, Gisela (Hrsg.): Die Hochschule im Spannungsfeld von Qualität und Quantität - Die veränderten Rahmenbedingungen der 90er Jahre, Regensburg 1988, S. 14.

entwickelt werden.<sup>22</sup> Da die Szenario-Technik nicht auf Unternehmensspezifika aufbaut und die Umfeldanalyse betont, ist sie auch geeignet für Non-Profit-Organisationen, zu denen auch die Hochschulen zählen.<sup>23</sup>

## 1.2 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit

In dieser Arbeit sollen mögliche Zukunftsbilder für die Universität Kaiserslautern mit Hilfe der Szenario-Technik entwickelt werden. Anhand dieses praktischen Beispiels soll auch untersucht werden, ob bzw. wieweit die Szenario-Technik auf den Planungsprozeß einer Hochschule übertragbar ist. Im Idealfall sollen die in dieser Arbeit entwickelten Zukunftsbilder Grundlage für eine strategische Planung der Universität Kaiserslautern sein können.

Hierzu muß das Instrument der Szenario-Technik selbst und seine Anwendung für die strategische Planung in privatwirtschaftlichen Unternehmen vorgestellt werden. Es muß untersucht werden, inwieweit dieser strategische Rahmen bei einer einzelnen Universität gegeben ist sowie ob und mit welchen eventuellen Modifikationen die Szenario-Technik übertragen werden kann.

Ferner muß vor einem Blick in die Zukunft die aktuelle Situation und zu ihrem besseren Verständnis die bisherige Entwicklung der Universität Kaiserslautern und des deutschen Hochschulsystems erläutert werden.

Die vorliegende Arbeit besteht im weiteren aus fünf Kapiteln: Die beiden folgenden Kapitel widmen sich der Szenario-Technik in privatwirtschaftlichen Unternehmen. Die zwei anschließenden Kapitel beinhalten Angaben zur Vergangenheit, Gegenwart und möglichen Zukunft des deutschen Hochschulsystems und der Universität Kaiserslautern. Das letzte Kapitel enthält eine Zusammenfassung und kritische Würdigung.

In Kapitel 2 werden die Entstehung, die Aufgaben und die daraus resultierende Bedeutung der strategischen Planung in privatwirtschaftlichen Unternehmen erläutert. Ferner wird ein Überblick über wichtige Instrumente der strategischen Planung gegeben und die Szenario-Technik gegenüber anderen Instrumenten abgegrenzt.

---

<sup>22</sup> vgl. Geschka, Horst; Winckler, Barbara: Szenarien als Grundlage strategischer Unternehmensplanung, in: *technologie & management*, (1989)4, S. 23.

<sup>23</sup> vgl. Horak, Christian: *Controlling in Nonprofit-Organisationen - Erfolgsfaktoren und Instrumente*, (Schriften des Österreichischen Controller-Instituts), S. 312.

Kapitel 3 stellt die Szenario-Technik ausführlich vor. Hierzu gehören die Vorstellung der historischen Entwicklung, der grundlegenden Denkweisen sowie der bekanntesten und gebräuchlichsten Methoden und Ansätze. Zwei Ansätze werden als besonders praktikabel für eine einfache Nutzung im Rahmen dieser Arbeit herausgearbeitet und ihre Vorgehensweise genauer erörtert. Abschließend wird die Szenario-Technik in den Prozeß der strategischen Planung eingeordnet und ihr spezifischer Nutzen für diese genauer dargestellt.

In Kapitel 4 wird zunächst das deutsche Hochschulsystem als übergreifendes System, anschließend die Universität Kaiserslautern als dessen Subsystem erörtert. Hierfür wird zunächst die historische Entstehung der deutschen Hochschullandschaft und ihre sich daraus ergebene Struktur analysiert, insbesondere bezüglich ihres Planungsprozesses. Außerdem werden aktuelle Problemfelder sowie deren mögliche Weiterentwicklungen ausführlich aufgezeigt, um einen groben Rahmen um die später zu entwickelnden konkreteren Zukunftsbilder aufzuspannen. Anschließend wird die historische Entwicklung der Universität Kaiserslautern nachvollzogen und ihre Ist-Situation genauer analysiert.

In Kapitel 5 werden mögliche Zukunftsbilder für die Universität Kaiserslautern und Vorschläge für Strategieansätze entwickelt. Hierbei werden zunächst die Vorgehensweise und die Spezifika der zu erstellenden Szenarien erläutert. Abschließend werden aus einzelnen Zukunftsprojektionen komplette Szenarien erarbeitet.

Die Ergebnisse dieser Arbeit werden in Kapitel 6 kurz zusammengefaßt und ebenso wie die Anwendbarkeit und der Nutzen der Szenario-Technik für eine einzelne Hochschule einer kritischen Würdigung unterzogen.

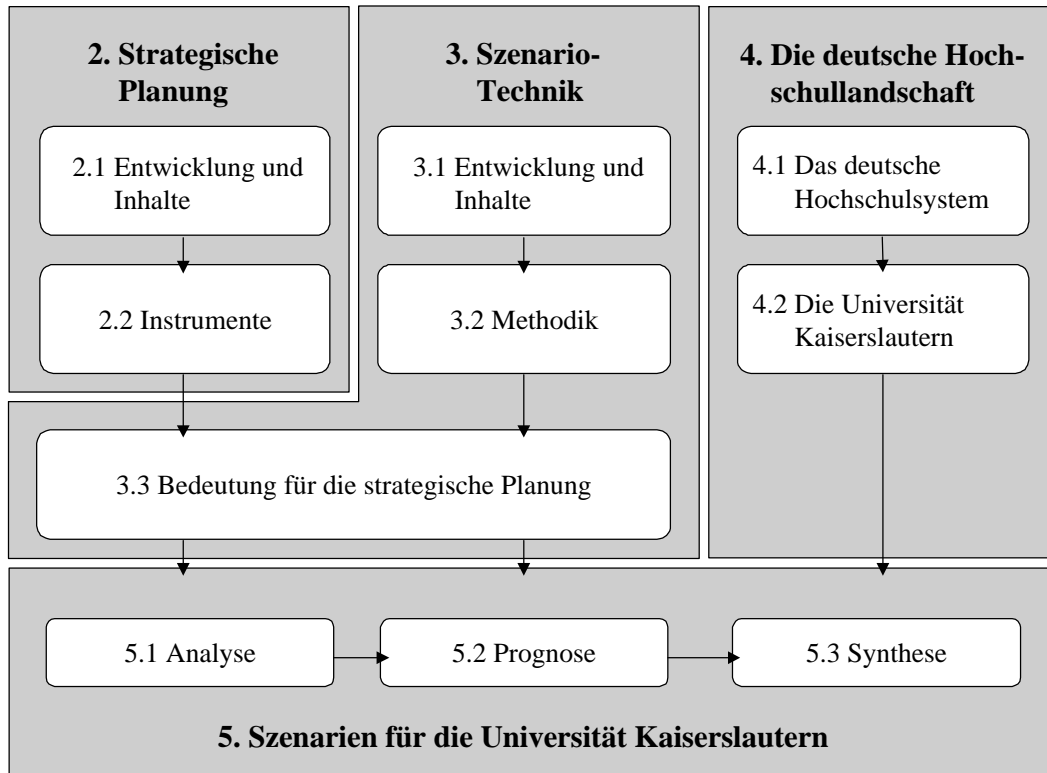


Abb. 1.1: Gedankenflußplan der vorliegenden Arbeit. Quelle: Eigene Ausarbeitung.

## 2 Strategische Planung

Der häufigste Grund für Firmenzusammenbrüche in den USA liegt in der mangelnden Sensibilität des Managements, Umfeldentwicklungen und deren Einfluß auf das Unternehmen zu erkennen. Dies ergab eine Studie von 1981.<sup>1</sup> Zur annähernd selben Zeit waren auch bedeutende deutsche Firmen, wie Dual, Kreidler und Bauknecht, in ernsthaften Schwierigkeiten: Das Management hatte sich zu stark auf Zahlen und Erfolge der Vergangenheit fixiert, anstatt die Zukunft systematisch „vorzudenken“.<sup>2</sup> An diesen Beispielen ist zu erkennen, daß zukunftsorientiertes Denken und Handeln eine notwendige Bedingung für die langfristige Existenzsicherung des Unternehmens ist.<sup>3</sup>

Die Futurologie, die Wissenschaft von der Zukunft, gliedert sich in die Zukunftsphilosophie (Futuristik), die Zukunftsforschung (Prognostik) und die Zukunftsgestaltung (Planung). Die Futuristik und die Prognostik bilden eine gedankliche Grundlage für die Planung.<sup>4</sup> Der enge, komplementäre Verbund der Prognostik und der Planung<sup>5</sup> wird als technokratische Futurologie bezeichnet.<sup>6</sup> Prognostik, der eine Bestandteil der technokratischen Futurologie, ist „... eine interdisziplinäre Wissenschaft, die mittels exakter Methoden Informationen über zukünftige technische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Situationen für mittel- und langfristige Voraussagen liefert ...“<sup>7</sup>

Planung, der andere Bestandteil der technokratischen Futurologie, ist Inhalt dieses Kapitels: Die strategische Unternehmensplanung, als spezielle Form der Planung, wird in ihrer zeitlichen Entwicklung vorgestellt sowie Inhalte, Vorgehensweise und Instrumente erläutert.

### 2.1 Entwicklung und Inhalte

Der Begriff Strategie kommt vom altgriechischen Wort „strategós“ für Heerführer bzw. Feldherrenkunst.<sup>8</sup> Erst in diesem Jahrhundert hielten Strategien Einzug in die Wirtschaft. Eine

---

<sup>1</sup> vgl. Meyer-Schönherr 1992, S. 5.

<sup>2</sup> vgl. Reibnitz 1983, S. 71.

<sup>3</sup> vgl. Vollmuth, Hilmar J.: Controlling-Instrumente von A-Z, 2. Aufl. München 1994, S. 297.

<sup>4</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 30.

<sup>5</sup> Angermeyer-Naumann 1985, S. 90.

<sup>6</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 39.

<sup>7</sup> Löffelholz, zit. in Meyer-Schönherr 1992, S. 9.

<sup>8</sup> vgl. Bea, Franz Xaver; Haas, Jürgen: Strategisches Management, Stuttgart, Jena 1995 (UTB für Wissenschaft, Grundwissen der Ökonomik, Betriebswirtschaftslehre), S. 46; Voigt, Kai-Ingo:

Strategie kann definiert werden als hochaggregierte bzw. unspezifizierte Aktionsprogrammfolge zur Sicherung des langfristigen Erfolgs eines Unternehmens.<sup>9</sup> Im Gegensatz zu Leitbildern, die eine Beschreibung der wünschenswerten Zukunft sind, sind Strategien als Leitlinie für das alltägliche Handeln zu verstehen.<sup>10</sup>

Planung läßt sich definieren als „ein komplexer und prinzipiell systematischer Prozeß der Willensbildung und Informationsverarbeitung zur Eingrenzung und Strukturierung zukünftiger Entscheidungsspielräume.“<sup>11</sup> Einige der in der Literatur zu findenden Definitionen verstehen Planung lediglich als Entscheidungsvorbereitung, andere schließen das Fällen von Entscheidungen mit ein.<sup>12</sup>

Wie Abbildung 2.1 zeigt, ist die strategische Unternehmensplanung, als Zusammenführung von Strategie und Planung in der Wirtschaft, eine Weiterentwicklung der Finanz- bzw. Langfristplanung und Vorstufe des strategischen Managements. Die strategische Planung dient nicht mehr der bloßen Liquiditäts- oder Erfolgsmaximierung, sondern dem Schaffen und dem Erhalt der besten Voraussetzungen für zukünftige Erfolgsmöglichkeiten.<sup>13</sup> Diese Entwicklung war geprägt durch Veränderungen des Unternehmensumfeldes, denen sich die Unternehmensführung jeweils anpassen mußte. Die Inhalte und Funktionen der Unternehmensführung mußten jeweils situationsspezifisch ergänzt werden.

---

Strategische Unternehmensplanung - Grundlagen-Konzepte-Anwendung, Wiesbaden 1993 (Edition internationale betriebswirtschaftliche Forschung), S. 34.

<sup>9</sup> vgl. Bea; Haas 1995, S. 46; Voigt 1993, S. 35.

<sup>10</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 48.

<sup>11</sup> Kreilkamp, E.: Strategisches Management und Marketing - Markt- und Wettbewerbsanalyse, Berlin 1987, S. 3.

<sup>12</sup> vgl. Götze, Uwe: Szenario-Technik in der strategischen Unternehmensplanung, Wiesbaden 1991, S. 3.

<sup>13</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 56.



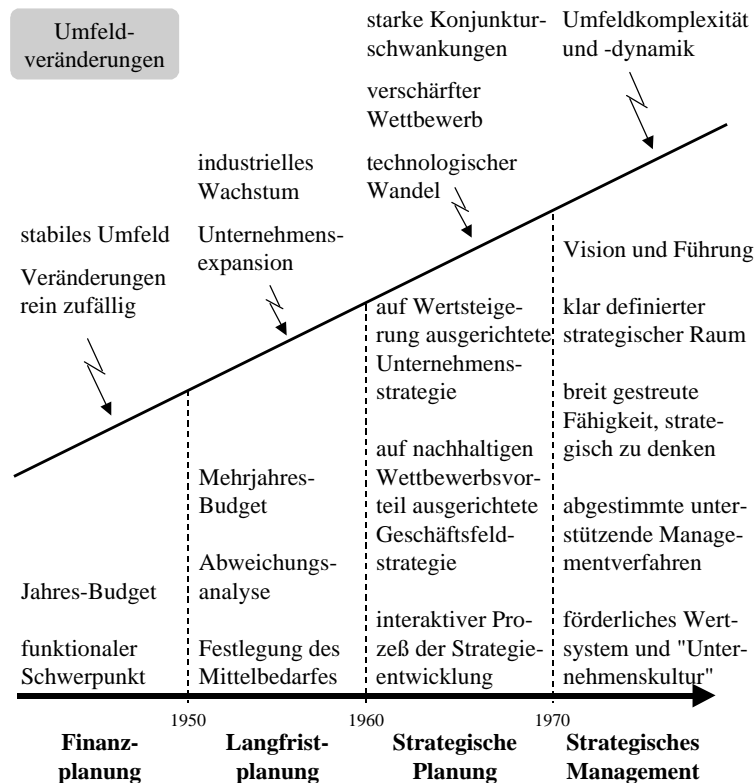


Abb. 2.1: Entwicklungsstufen zum strategischen Management. Quelle: Eigene Ausarbeitung in Anlehnung an Berchtold 1990, S. 26; Henzler 1988, S. 1298.<sup>14</sup>

Als es gegen 1960 zu stärkeren Konjunkturschwankungen und zu einem damit einhergehenden verschärften Wettbewerb kam, wurde die strategische Planung entwickelt, um folgenden Grund- bzw. speziellen Funktionen zu genügen:

Grundfunktionen:

- Offenlegen von Chancen und Risiken,
- Schaffen von Handlungsspielräumen,
- Reduktion von Komplexität sowie
- Ermöglichen von Synergieeffekten.

Spezielle Funktionen:

- Zielausrichtung,
- Frühwarnung,
- Koordination von Teilplänen,
- Problemidentifikation,
- Ermöglichung einer Kontrolle sowie
- Mitarbeiterinformation und -motivation.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Berchtold, Rainer: Strategische Unternehmensplanung - Instrumente zur Umweltanalyse im Rahmen Strategischer Unternehmensplanung, Augsburg 1990; Henzler, Herbert: Von der strategischen Planung zur strategischen Führung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, (1988)12, S. 1286-1307.

<sup>15</sup> vgl. Götze 1991, S. 5.

„Mit der Zeit verwässerte der Gedanke der strategischen Planung und alles galt als strategisch, was über den Rand des Terminkalenders herausragte.“<sup>16</sup> Dies dürfte ein Grund sein, weshalb in der Literatur keine durchgängige begriffliche Klarheit der strategischen Planung erkennbar ist.<sup>17</sup> Einstimmig genannt werden von den untersuchten Autoren<sup>18</sup> lediglich der zukunftsorientierte Prozeß mit dem Ziel, eine Strategie zu finden, die den Fortbestand des Unternehmens sichert. Ferner wird von vielen Autoren die Berücksichtigung des Unternehmensumfeldes bei der strategischen Planung genannt,<sup>19</sup> was von anderen Autoren nicht explizit ausgeschlossen wird. Strittig ist, ob eine vorbereitende Zielbildung, eine abschließende operative Umsetzung bzw. eine begleitende Kontrolle noch Bestandteile der strategischen Planung sind oder nicht.<sup>20</sup>

Strategische Planung schließt im Rahmen dieser Arbeit, gemäß der Definition von Meyer-Schönherr (in Zusammenfassung von Wieselhuber und Kreikebaum), eine Zielbildung und Entscheidung ein sowie eine operative Umsetzung und eine Kontrolle aus:

„Strategische Unternehmensplanung ist .. die zukunftsorientierte Weiterentwicklung des Gesamtunternehmens unter Berücksichtigung der planungsrelevanten Umweltfaktoren. Dabei handelt es sich um einen entscheidungsorientierten Prozeß, .. in dem eine rationale Analyse der gegenwärtigen Situation und der zukünftigen Möglichkeiten und Gefahren zur Formulierung von Absichten, Strategien und Zielen führt. Absichten, Strategien und Ziele geben an, wie das Unternehmen unter bestmöglicher Ausnutzung der vorhandenen Ressourcen die durch die Umwelt bedingten Chancen wahrnimmt und die Bedrohungen abwehrt.“<sup>21</sup>

Abbildung 2.2 zeigt innerhalb des strategischen Managements die strategische Planung mit ihren vier Hauptaufgaben:

1. Zielbildung,
2. Umfeldanalyse,
3. Unternehmensanalyse sowie
4. Strategiewahl.<sup>22</sup>

---

<sup>16</sup> Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 46.

<sup>17</sup> vgl. Bea; Haas 1995, S. 45.

<sup>18</sup> vgl. z.B. Angermeyer-Naumann 1985, S. 5; Berchtold 1990, S. 17; Götze 1991, S. 3.

<sup>19</sup> vgl. z.B. Bea; Haas 1995, S. 46.

<sup>20</sup> vgl. Bea; Haas 1995, S. 49; Voigt 1993, S. 45.

<sup>21</sup> Meyer-Schönherr 1992, S.6.

<sup>22</sup> vgl. Bea; Haas 1995, S. 49.

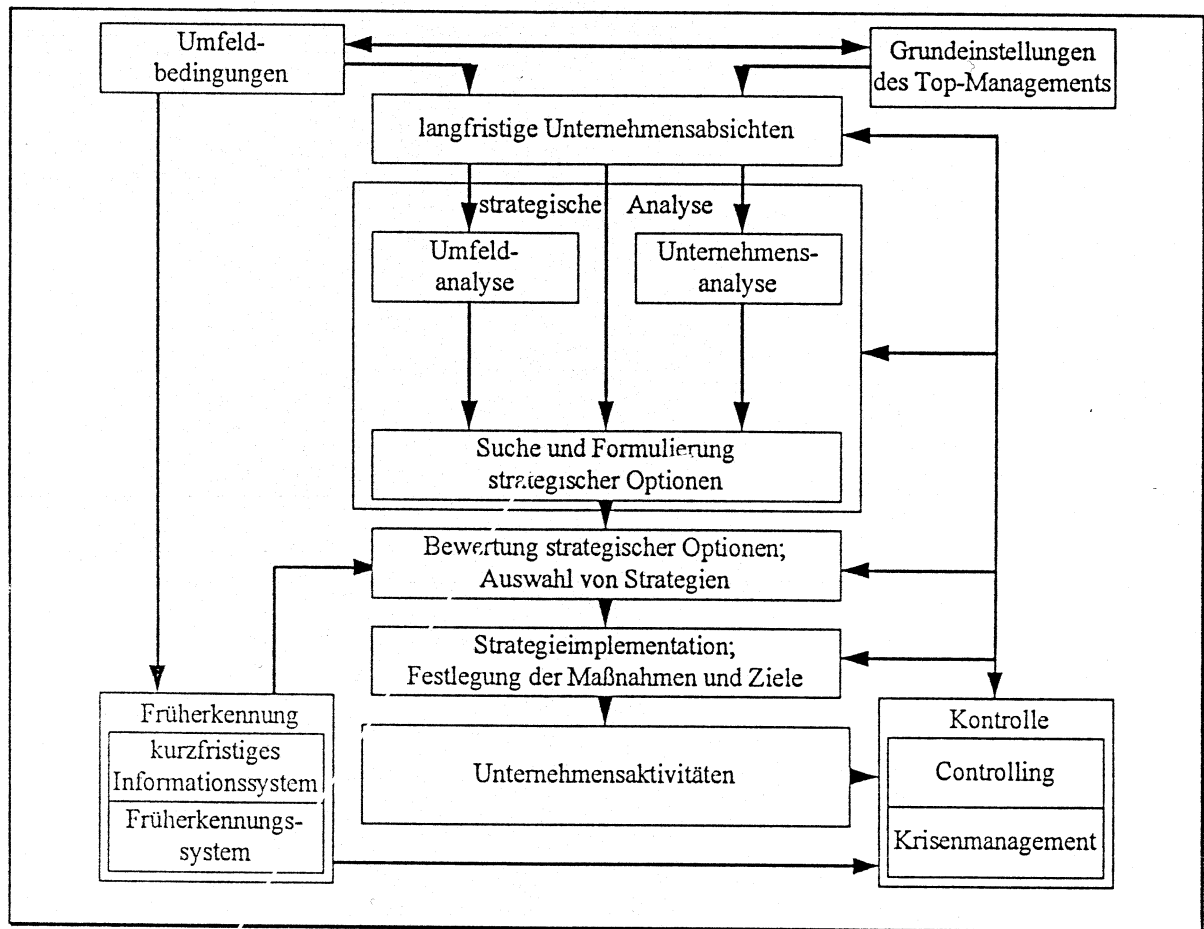


Abb. 2.2: Integration der strategischen Planung in das strategische Management. Quelle: Eigene Ausarbeitung in Anlehnung an Gomez 1983, S.7 f.; Meyer-Schönherr 1992, S. 81.<sup>23</sup>

Wie in Abbildung 2.2 gezeigt wird, ergeben sich aus den Einstellungen des Top-Managements und den Umweltbedingungen, die sich gegenseitig beeinflussen, die langfristigen Unternehmensabsichten. Diese bilden die Basis für die strategische Analyse, die aus der Umfeld- und der Unternehmensanalyse sowie der Formulierung verschiedener strategischer Optionen besteht. Innerhalb der strategischen Planung werden diese bewertet und eine von ihnen ausgewählt.

Das strategische Management beinhaltet zusätzlich zur strategischen Planung die Implementation der ausgewählten Strategie und ein Frühwarnungssystem, das die Umfeldentwicklungen ständig beobachtet und so Basisinformationen für eine Bewertung der strategischen Optionen sowie Umfeldindikatoren für das Controlling liefert.<sup>24</sup> Letzteres steht in ständiger Wechselbeziehung mit allen Phasen der strategischen Planung, der

<sup>23</sup> Gomez, Peter: Frühwarnung in der Unternehmung, Bern 1983 (Die Management-Praxis).

Strategieimplementation sowie den Unternehmensaktivitäten. Die strategische Planung trägt so, durch die langfristige Abstimmung von Unternehmen und Umfeld, zur Sicherung der Überlebensfähigkeit des Unternehmens bei.<sup>25</sup>

Das direkte unternehmensspezifische Umfeld wird in der Literatur teilweise sehr ausführlich beschrieben<sup>26</sup> und kann bis zu einer bloßen Segmentierung in Beschaffungs- und Absatzmärkte komprimiert werden.<sup>27</sup> Die Segmentierung Berchtolds ist komprimiert genug, um die Übersichtlichkeit zu gewährleisten, ausführlich genug, um nahe an der Realität zu sein, und soll daher auch für diese Arbeit gelten. Sie ist in Abbildung 2.3 als direktes Umfeld des Unternehmens zu erkennen.

Für die Abstimmung von Unternehmen und Umfeld ist es aber wichtig, nicht nur das unternehmensspezifische Umfeld zu analysieren, sondern auch das globale Umfeld. Entwicklungen im globalen Umfeld beeinflussen das Unternehmen indirekt, indem sie die Rahmenbedingungen für das unternehmensspezifische Umfeld festlegen.<sup>28</sup> „Die systematische Erfassung des weiteren Umfeldes, die über die Konkurrenzanalysen oder Marktbeobachtungen des unmittelbaren Geschäftsfeldes hinausgeht, wird zum Erfolgsfaktor des Unternehmens.“<sup>29</sup>

Das globale Unternehmensumfeld wird in der Literatur unterschiedlich ausführlich strukturiert:<sup>30</sup> Die Ansätze lassen sich auf die vier Bereiche Technologie, Ökonomie, Gesellschaft und Politik verdichten. Neuere Ansätze beinhalten ebenfalls die Ökologie. Der äußere Kreisbereich in Abbildung 2.3 stellt das globale Unternehmensumfeld dar.

---

<sup>24</sup> vgl. Voigt 1993, S. 45; Wieselhuber, Norbert: Phasen und Prozeß der strategischen Planung, in: Töpfer, Armin; Afheldt, Heik (Hrsg.): Praxis der strategischen Unternehmensplanung, Frankfurt/Main 1983 (Management und Marketing, Bd. 5), S. 56.

<sup>25</sup> vgl. Götze 1991, S. 14.

<sup>26</sup> vgl. z.B. Geschka, Horst; Reibnitz, Ute von: Die Szenario-Technik - ein Instrument der Zukunftsanalyse und der strategischen Planung, in: Töpfer, Armin; Afheldt, Heik (Hrsg.): Praxis der strategischen Unternehmensplanung, Frankfurt/Main 1983 (Management und Marketing, Bd. 5), S. 127.

<sup>27</sup> vgl. Kreikebaum, Hartmut: Strategische Unternehmensplanung, 2., neubearb. u. erw. Aufl. Stuttgart u.a. 1987, S. 34.

<sup>28</sup> vgl. Götze, Uwe: Strategische Planung auf der Grundlage von Szenarien, in: Zeitschrift für Planung, (1990)4, S. 304.

<sup>29</sup> Angermeyer-Naumann 1985, S. I.

<sup>30</sup> vgl. z.B. Angermeyer-Naumann 1985, S. 47; Berchtold 1990, S. 34ff.; Dolata 1987, S. 12; Götze 1991, S. 18; Meyer-Schönherr 1992, S. 7; Reibnitz, Ute von: Szenarien - Optionen für die Zukunft, Hamburg u.a. 1987, S. 27.



Abb. 2.3: Globales Unternehmensumfeld. Quelle: Eigene Ausarbeitung und Berchtold, 1990, S. 35-45.

Da die Bewährung der strategischen Planung in entscheidendem Maße von der Qualität der Unternehmensumfeld-Analyse abhängt,<sup>31</sup> besteht demzufolge „... ein Bedarf an Analyse- und vor allem Prognoseinstrumenten, mit deren Hilfe

- die zwischen Einflußfaktoren bestehenden Interdependenzen,
- qualitative Informationen sowie
- die Unsicherheit von Informationen

berücksichtigt werden können.“<sup>32</sup>

## 2.2 Instrumente

Zu den Instrumenten der strategischen Planung gehören, wie Abbildung 2.4 zeigt, Analyse- und Prognoseinstrumente. Analyseinstrumente dienen der Untersuchung der Ist-Situation. Prognoseinstrumente projizieren die Ist-Situation in die Zukunft und zeigen mögliche Zukunftsbilder. Je nach Projektionsmethode wird von quantitativen oder qualitativen Prognoseinstrumenten gesprochen. Quantitative Prognosemethoden sind rein mathematische Modelle und schreiben Zahlen der Vergangenheit in die Zukunft fort. Qualitative

<sup>31</sup> vgl. Berchtold 1990, S. 15.

<sup>32</sup> Götze 1991, S. 28.

Prognoseinstrumente beruhen auf dem menschlichen Urteilsvermögen und verknüpfen subjektive Meinungen für Projektionen in die Zukunft. Zur Funktionsweise der Instrumente sei auf die einschlägige Literatur verwiesen.<sup>33</sup>

<b>Analyseinstrumente:</b>	<b>Prognoseinstrumente:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konkurrenzanalyse</li> <li>- Marktanalyse</li> <li>- Stärken-/Schwächenanalyse</li> <li>- Potentialanalyse</li> <li>- Produktlebenszyklus</li> <li>- Erfahrungskurve</li> <li>- Portfolio-Analyse</li> <li>- PIMS</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th data-bbox="703 450 1031 488"><b>Quantitativ:</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="703 488 1031 607"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kausale Modelle</li> <li>- Regressionsrechnung</li> <li>- Zeitreihenanalyse</li> </ul> </td> </tr> <tr> <th data-bbox="703 622 1031 660"><b>Qualitativ:</b></th> </tr> <tr> <td data-bbox="703 660 1031 795"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Delphi-Methode</li> <li>- Historische Analogie</li> <li>- Szenario-Technik</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	<b>Quantitativ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kausale Modelle</li> <li>- Regressionsrechnung</li> <li>- Zeitreihenanalyse</li> </ul>	<b>Qualitativ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Delphi-Methode</li> <li>- Historische Analogie</li> <li>- Szenario-Technik</li> </ul>
<b>Quantitativ:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kausale Modelle</li> <li>- Regressionsrechnung</li> <li>- Zeitreihenanalyse</li> </ul>					
<b>Qualitativ:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Delphi-Methode</li> <li>- Historische Analogie</li> <li>- Szenario-Technik</li> </ul>					

Abb. 2.4: Wichtige Analyse- und Prognoseinstrumente der strategischen Planung. Quelle: Eigene Ausarbeitung und Bramsemann 1990, S. 13f.; Horváth 1991, S. 417-419.<sup>34</sup>

Quantitative Prognoseinstrumente, in der Literatur inzwischen auch als „traditionelle“ bezeichnet, sind im heute zunehmend komplexer werdenden Unternehmensumfeld unzureichend,<sup>35</sup> da sie von stabilen Rahmenbedingungen ausgehen. Bei instabilen Rahmenbedingungen sind sie nicht anwendbar.<sup>36</sup>

Traditionelle Prognoseinstrumente besitzen insbesondere folgende Schwächen:

- „Sie basieren auf linearem und eindimensionalem Denken.
- Sie befassen sich weitgehend mit der Analyse isolierter Größen ...
- Sie erfassen und analysieren vorwiegend quantitative Größen und Faktoren.
- Sie schreiben tendenziell die Vergangenheit in die Zukunft fort.
- Sie beziehen, falls überhaupt, den Zufall nur im Rahmen mathematischer Fehlerintervalle in die Planungen ein.
- Sie spiegeln dem Entscheidungsträger eine mathematische Scheingenauigkeit vor.“<sup>37</sup>

Folgende Punkte müssen daher moderne Prognoseinstrumente kennzeichnen:

<sup>33</sup> vgl. z.B. Bramsemann, Rainer: Handbuch Controlling - Methoden und Techniken, 2., überarb. erw. Aufl. München, Wien 1990 (Studienbücher der Wirtschaft).

<sup>34</sup> Horváth, Peter: Controlling, 4., überarb. Aufl. München 1991.

<sup>35</sup> vgl. Götze 1991, S. 47.

<sup>36</sup> vgl. Geschka; Winckler 1989, S. 17.

<sup>37</sup> Bernet 1985, S. 20.

- „Eine grundsätzlich kybernetische, mehrdimensionale Denkweise.
- Übergang zum ‘Denken in Alternativen’.
- Betrachtung der Unternehmung als komplexes .. und offenes System.
- Einbezug von qualitativen Parametern und Beziehungen in die Analyse ...
- Konkretisierung des Zufalls durch Evaluation und Analyse überraschender Ereignisse.
- Ersatz mathematischer Modelle durch verbale Plausibilität ohne Verzicht auf die der Mathematik zugrundeliegende Denklogik.“<sup>38</sup>

Die Szenario-Technik genügt den gestellten Anforderungen in optimaler Weise. Sie wird in der Literatur oft der Zukunftsforschung (Prognostik) im allgemeinen zugeordnet,<sup>39</sup> meist jedoch ihrer speziellen Untergruppe, den qualitativen Prognoseinstrumenten zugerechnet. Jedoch sind mit ihr entwickelte Zukunftsbilder keine Prognosen im herkömmlichen Sinne: Sie beschreiben nicht, was passieren wird, sondern nur, was passieren könnte.<sup>40</sup> Genaugenommen erstellt die Szenario-Technik keine Prognosen, sondern greift lediglich auf sie zurück.<sup>41</sup>

Am treffendsten läßt sich die Szenario-Technik als Methodenverbund bezeichnen, wie es in Abbildung 2.5 dargestellt ist. Sie verbindet objektiv-quantitative Methoden mit subjektiv-qualitativen<sup>42</sup> und greift auf verschiedene Ideenfindungs-, Datengewinnungs-, Beschreibungs-, Strukturierungs- und Bewertungsmethoden zurück:<sup>43</sup> Expertenbeurteilungen sind Basis der Delphi-Methode. Eine Fortschreibung historischer Datenverläufe wird von der Zeitreihenanalyse vorgenommen. Assoziationen und Kausalitäten bilden die Grundlage kausaler Modelle und der Regressionsrechnung. Die Szenario-Technik nutzt die Vorteile dieser Ansätze zu annähernd gleichen Teilen.

---

<sup>38</sup> ebd.

<sup>39</sup> vgl. Meyer-Schönherr 1992, S.31.

<sup>40</sup> vgl. Meyer-Schönherr 1992, S. 17.

<sup>41</sup> vgl. Meyer-Schönherr 1992, S. 30.

<sup>42</sup> vgl. Mißler-Behr, Magdalena: Methoden der Szenarioanalyse, Wiesbaden 1993, S. VII.

<sup>43</sup> vgl. Angermeyer-Naumann 1985, S. 134.

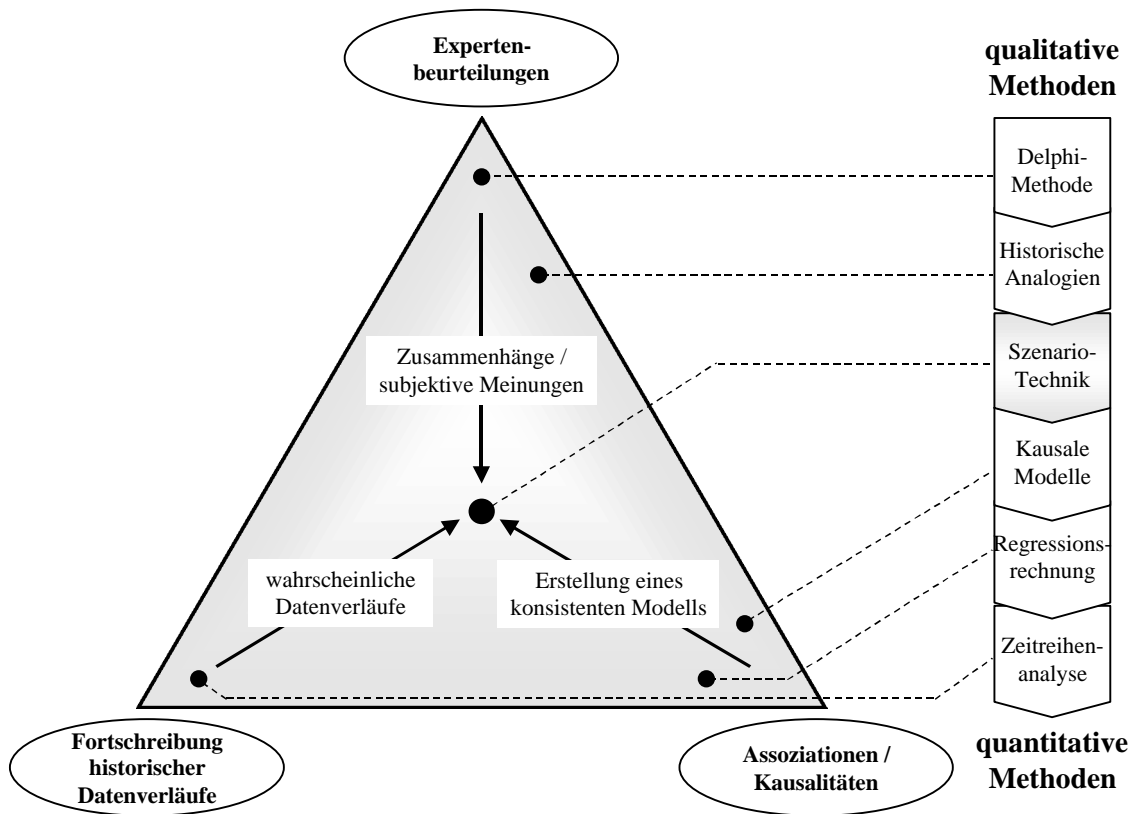


Abb. 2.5: Abgrenzung der Szenario-Technik zu (anderen) Prognoseinstrumenten. Quelle: Eigene Ausarbeitung und Meyer-Schönherr 1992, S. 32.

Gegenüber den (anderen) aufgeführten Prognoseinstrumenten fördert die Szenario-Technik vernetztes Denken und die bewußte Handhabung der Unsicherheit. Sie nimmt keine Entscheidungen vorweg und ist eine gute Basis zur Einrichtung eines Früherkennungssystems. Durch ihre Lern- und Kommunikationsfunktion für die Mitarbeiter verbessert sie die Flexibilität des Unternehmens.<sup>44</sup>

Andererseits beinhaltet die Szenario-Technik gemäß ihrer Natur eine stark subjektive Komponente und kann eine interpersonale Nachvollzieh- bzw. Überprüfbarkeit verhindern. Ihr Nutzen ist außerdem stark abhängig von der fachlichen Kompetenz, der Leistungsfähigkeit und auch der Phantasie der Beteiligten. Sie bedingt einen hohen personellen, materiellen und organisatorischen Aufwand.<sup>45</sup>

<sup>44</sup> vgl. Götze 1991, S. 51 und S. 283; Horak, S. 312.

<sup>45</sup> vgl. Götze 1991, S. 283; Meyer-Schönherr 1992, S. 85f.



### 3 Szenario-Technik

Wie im vorangegangenen Kapitel bereits skizziert wurde, ist die Szenario-Technik „... eine Grundlage für die strategische Unternehmensplanung. Teilweise bekannte Arbeitsweisen werden logisch neu kombiniert. Damit wird eine wirksame Planungsgrundlage geschaffen.“<sup>1</sup> Szenarien zeigen mögliche Entwicklungen des Unternehmensumfeldes auf und bieten Basisinformationen für die Konzipierung unternehmensstrategischer Lösungen,<sup>2</sup> sie beschäftigen sich nicht direkt mit den Strategien des Unternehmens.<sup>3</sup> Daher muß „die Umsetzung der Szenario-Informationen in unternehmenspolitische Aussagen, strategische Pläne und Frühwarnindikatoren .. gezielt erfolgen. Sonst werden die Szenarien Selbstzweck und Gedankenspielereien.“<sup>4</sup>

Während im vorangegangenen Abschnitt die Szenario-Technik gegenüber anderen Instrumenten der strategischen Planung abgegrenzt wurde, erläutert dieses Kapitel ihre Funktionsweise und ihre Bedeutung für den strategischen Planungsprozeß. Als Grundlage werden die historische Entwicklung der Szenario-Technik aufgezeigt, die zugrundeliegende Denkklogik vorgestellt sowie der Szenario-Begriff und die Szenario-Technik definiert. Darauf aufbauend werden unterschiedliche Methoden der Szenario-Technik verglichen und die Szenario-Technik bzw. die Umsetzung der Szenarien in den strategischen Planungsprozeß eingeordnet.

#### 3.1 Entwicklung und Inhalte

Die Grundlagen der heutigen Szenario-Technik sind auf Moltke und Clausewitz zurückzuführen. Diese entwickelten erstmals Prinzipien einer echten strategischen Planung. Dabei ging es ihnen in erster Linie ums militärische Überleben und das Ziel, den Feind zu besiegen.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> Vollmuth 1994, S. 300.

<sup>2</sup> vgl. Höhn, Siegfried: Szenario-Analyse als Instrument der strategischen Planung, in: Buchinger, Gerhard (Hrsg.): Umfeldanalysen für das strategische Management - Konzeptionen-Praxis-Entwicklungstendenzen, Wien 1983, S. 38.

<sup>3</sup> vgl. Gomez, Peter: Szenarien als Planungshilfen, in: Management-Zeitschrift io, (1980)9, S. 417.

<sup>4</sup> Gomez, Peter: So verwenden wir Szenarien für Strategieplanung und Frühwarnsystem, in: Management-Zeitschrift io, (1982)1, S. 13.

<sup>5</sup> vgl. Reibnitz 1987, S. 11.

In den 50er Jahren entwickelte Kahn für die Rand Corporation darauf aufbauend eine Methode, um das Militär im Umgang mit ungewohnten Umfeldsituationen zu trainieren: Es wurden (vergleichbar mit einer Theateraufführung) Hintergründe für bestimmte Szenen und mögliche zukünftige Umfeldsituationen entwickelt.<sup>6</sup> Die von Kahn und Wiener 1967 am Hudson-Institut mit Hilfe des „scenario-writings“ entwickelte Studie „The year 2000“ gilt als die Geburtsstunde der Szenario-Technik.<sup>7</sup> Etwa zeitgleich, 1971, wurde in Frankreich am Datar-Institut mit Hilfe der sogenannten „prospective-analysis“, einem weiteren direkten Vorgänger der Szenario-Technik, ein „Trend scenario for France“ entwickelt.<sup>8</sup>

In den 70er Jahren fand die Technik der Entwicklung möglicher zukünftiger Szenarien Einzug in andere Wissenschaftsbereiche und die Wirtschaft. Es zeichneten sich nun zwei unterschiedliche Ansätze ab: Eine rein quantitative Orientierung einerseits und die Einbeziehung auch qualitativer Daten andererseits. Zum quantitativen Ansatz gehören die Berichte des Club of Rome „Die Grenzen des Wachstum“ und „Menschheit am Wendepunkt“ in denen die gesellschaftliche Weiterentwicklung quantitativ beschrieben wird. Der eher qualitative Ansatz wurde vom Stanford Research Institut (SRI), dem Datar-Institut in Frankreich und dem Battelle-Institut in Frankfurt/Main (weiter-) entwickelt. Er wurde zur Raum-, Forschungs-, Chemie- und Verkehrsplanung genutzt. Die nächsten Anwender in der Wirtschaft waren die von der damaligen Ölkrise am stärksten betroffenen Branchen: Die Mineralölkonzerne und die Automobilindustrie.<sup>9</sup>

Abbildung 3.1 zeigt den der Szenario-Technik zugrundeliegenden Denkprozeß. Der dargestellte Trichter ist „... ein Symbol für Komplexität und für Unsicherheit.“<sup>10</sup> Alle Szenarien für einen bestimmten Punkt in der Zukunft liegen auf der jeweiligen Trichterfläche, die durch Extremszenarien an ihrem Rand beschrieben wird. Tritt ein vorhergesehenes Störereignis ein, kann zu einem gewünschten Zeitpunkt darauf reagiert werden, um noch ein bestimmtes Zielgebiet in der Zukunft zu erreichen.

---

<sup>6</sup> vgl. Reibnitz 1987, S. 12.

<sup>7</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 92.

<sup>8</sup> vgl. Godet, Michel: Scenarios and Strategic Management, London u.a. 1987, S. 21.

<sup>9</sup> vgl. Reibnitz 1987, S. 12f.

<sup>10</sup> Reibnitz 1987, S. 30.

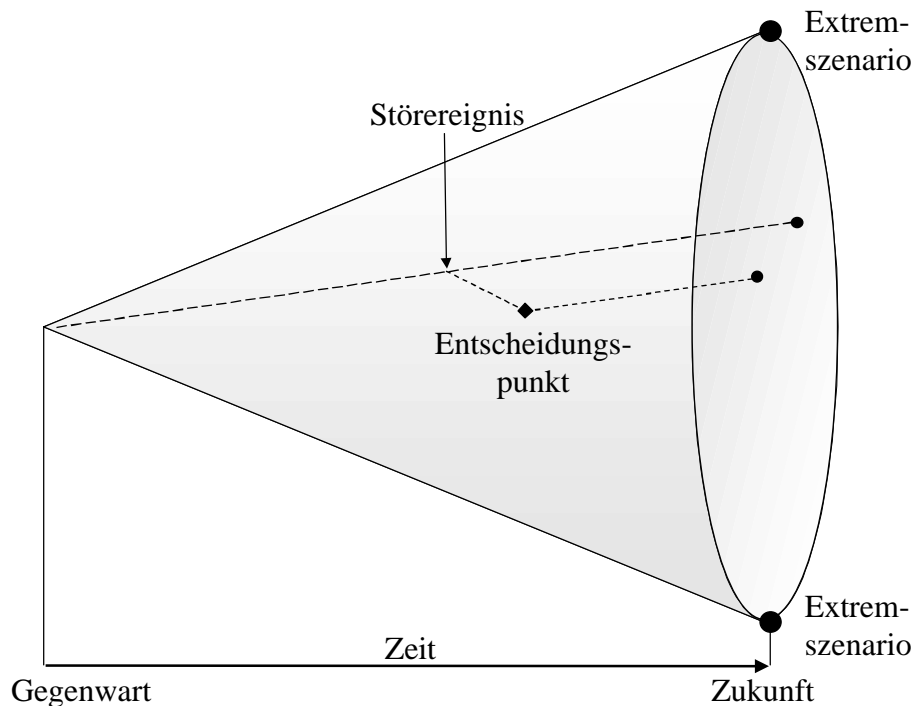


Abb. 3.1: Denkmodell für Szenarien. Quelle: Eigene Ausarbeitung in Anlehnung an Reibnitz 1987, S. 30.

Aufgrund der unkoordinierten (Weiter-) Entwicklung in verschiedenen Forschungsinstituten und Unternehmen handelt es sich bei der Szenario-Technik nicht um eine einheitliche, allgemeingültige Methode:<sup>11</sup> Die Methoden unterscheiden sich anhand der zugrundeliegenden Daten, der Vorgehensweise, der Nutzung unterschiedlicher Hilfsmittel in den einzelnen Teilschritten und dem Verständnis des Szenario-Begriffes.

Der Begriff Szenario kommt vom spätlateinischen Wort Szenarium, dem Ort, an dem die Bühne errichtet wurde.<sup>12</sup> Im alltäglichen Gebrauch wird der Begriff heutzutage für jede Art von Hypothese mißbraucht.<sup>13</sup> Sehr allgemein läßt sich ein Szenario nach Kreikebaum definieren als „... die Beschreibung der zukünftigen Entwicklung eines Prognosegegenstandes bei alternativen Rahmenbedingungen.“<sup>14</sup> Reibnitz, ehemalige Mitarbeiterin des Battelle-Institutes, definiert Szenarien ähnlich allgemein.<sup>15</sup>

Taylor bzw. Gausemeier, Fink, Schlake definieren ein Szenario sehr viel spezieller und sehr unterschiedlich. Taylor betont den Gedanken der alternativen Beschreibungen von Wegen in

<sup>11</sup> vgl. Götze 1991, S. 71.

<sup>12</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake, S. 90.

<sup>13</sup> vgl. Godet, Michel: Integration of Scenarios and Strategic Management - Using relevant, consistent and likely scenarios, in: Futures, (1990)Sept., S. 734.

<sup>14</sup> Kreikebaum 1987, S. 94.

<sup>15</sup> vgl. Reibnitz 1992, S. 14.

die Zukunft, die in sich konsistent und glaubhaft sind.<sup>16</sup> Gausemeier, Fink, Schlake betonen die Komplexität der Prognosegegenstände, von denen Entwicklungen von der Gegenwart in die Zukunft beschrieben werden, denen keine Wahrscheinlichkeiten zugeordnet werden können.<sup>17</sup> Wie noch gezeigt werden wird, ist die Beschreibung des Pfades in die Zukunft jedoch nicht zwingender Bestandteil eines Szenarios. Fosters Definition umfaßt die genannten Punkte, ergänzt um die Bedeutung qualitativer Daten, und soll daher auch für diese Arbeit gelten:

„A scenario is a description of a »possible future« based on a set of mutually consistent elements, within a framework of specified assumptions. It will typically encompass both quantitative and qualitative elements.“<sup>18</sup>

Zu betonen ist bei Fosters Definition, daß Szenarien nur typischerweise quantitative und qualitative Elemente enthalten: Es existieren Ansätze, die auf rein quantitativen Daten basieren, wie z.B. die bereits angesprochenen Berichte des Club of Romes. Hierauf wird im folgenden Abschnitt genauer eingegangen.

Während in der Literatur zum Szenario-Begriff zahlreiche unterschiedliche Definitionen zu finden sind, sind die der Szenario-Technik zwar ebenso unterschiedlich<sup>19</sup> aber längst nicht so zahlreich. Die Szenario-Technik wird in den meisten Fällen nur charakterisiert, nicht definiert. Meyer-Schönherr definiert sie in Anlehnung an Reibnitz<sup>20</sup> und unter Betonung der methodischen Vorgehensweise als „ein formalisiertes Instrument zur systematischen Entwicklung zukünftiger Umfeldsituationen .. und die Beschreibung des Weges aus der heutigen Situation zu diesen zukünftigen Situationen.“<sup>21</sup> Aufgrund der von ihm angesprochenen Wegbeschreibung muß diese Definition jedoch aus bereits aufgeführten Gründen abgelehnt werden.

Reibnitz überläßt in ihrer fünf Jahre später veröffentlichten Definition der Szenario-Technik inhaltliche Problemstellungen der Definition des Szenario-Begriffes und betont die Bedeutung für die strategische Planung. Sie soll daher auch für diese Arbeit gelten:

---

<sup>16</sup> vgl. Taylor, Bernard: Future Uncertain - Scenario Planning to the Rescue, in: Hahn, Dietger; Taylor, Bernard (Hrsg.): Strategische Unternehmensplanung - Stand und Entwicklungstendenzen, Würzburg, Wien 1980, S. 191.

<sup>17</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 90.

<sup>18</sup> Foster, M. John: Scenario Planning for Small Businesses, in: Long Range Planning, (1993)1, S. 124.

<sup>19</sup> vgl. Angermeyer-Naumann 1985, S. 118.

<sup>20</sup> vgl. Reibnitz 1987, S. 15.

<sup>21</sup> Meyer-Schönherr 1992, S. 27.

„Unter Szenario-Methode versteht man eine Planungstechnik, die in der Regel zwei sich deutlich unterscheidende, aber in sich konsistente Szenarien .. entwickelt und hieraus Konsequenzen für das Unternehmen, einen Bereich oder eine Einzelperson ableitet.“<sup>22</sup>

Das unterschiedliche Verständnis des Szenario-Begriffes und somit der Szenario-Technik beruht auf den jeweiligen Ausprägungen von neun Dimensionen, die das Szenario-Projekt, die -Erstellung und die -Prognostik determinieren:

- Dimensionen des Szenario-Projektes:<sup>23</sup>

1. Problemstellung: Sollen konkrete Entscheidungsprobleme gelöst werden?

Ja: Entscheidungsszenarien; Nein: Orientierungsszenarien

2. Lenkbarkeit: Werden neben Umfeldgrößen auch interne Größen einbezogen?

Ja: Systemszenarien; Nein: Umfeldszenarien

3. Organisationsform: Werden die Szenarien von den Personen angewandt, die sie erstellt haben? Ja: Interne Projekte; Nein: Externe Projekte

- Dimensionen der Szenario-Erstellung:<sup>24</sup>

4. Zeitliche Beschaffenheit der Szenarien: Werden neben den zukünftigen Situationen auch die Wege dorthin dargestellt?

Ja: Prozeßszenarien; Nein: Situationsszenarien

5. Ausgangspunkt der Szenario-Erstellung: Ist die Ist-Situation oder sind die Annahmen über die Zukunft Ausgangspunkt?

Ja: Antizipative Szenarien; Nein: Explorative Szenarien

6. Zielgerichtetheit der Szenarien: Werden Ziele der Anwender in die Erstellung einbezogen? Ja: Präskriptive Szenarien; Nein: Deskriptive Szenarien

- Dimensionen der Szenario-Prognostik:<sup>25</sup>

7. Eintrittswahrscheinlichkeiten: Werden den Szenarien Eintrittswahrscheinlichkeiten zugeordnet? Ja: Vorhersagen; Nein: Projektionen

---

<sup>22</sup> Reibnitz 1992, S. 14.

<sup>23</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 104.

<sup>24</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 108.

<sup>25</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 113.

8. Inhaltliche Ausrichtung: Werden Extrem-Szenarien entwickelt?

Ja: Extrembilder; Nein: Trendbilder

9. Zeithorizont: Welcher Zeithorizont wird für die Szenarien eingesetzt?

kurzfristige vs. langfristige Zukunftsbilder

So, wie das genaue Verständnis des Szenario-Begriffes und somit der -Technik von diesen neun Dimensionen abhängt, hängt die entwickelte und angewandte Methode vom Verständnis der Szenario-Technik ab. Wegen dieser besonderen Bedeutung der Szenario-Technik bezeichnet Agustoni sie als mehr, als ein bloßes Werkzeug: Sie sei vielmehr eine Philosophie.<sup>26</sup>

### 3.2 Methodik

Jede Methode der Szenario-Technik läßt sich in drei Phasen gliedern: eine Analyse-, eine Prognose- und eine Synthese-Phase. Aufgaben der verschiedenen Phasen sind:<sup>27</sup>

- Analyse-Phase:
  - Die präzise Abgrenzung und Definition des Problems,
  - das Zusammenstellen sämtlicher Basisinformationen, die zur Charakterisierung der Ausgangssituation erforderlich sind sowie
  - das Erarbeiten aller wichtigen Einflußbereiche.
- Prognose-Phase:
  - Das Aufstellen von sinnvollen, in sich stimmigen, zukünftigen Entwicklungen der Einflußbereiche sowie
  - die Überprüfung ihrer Stabilität mit Hilfe von Störereignissen.
- Synthese-Phase:
  - Die endgültige Szenarioformulierung für das eigentliche Problem sowie
  - erste Gedanken der Umsetzung.

---

<sup>26</sup> vgl. Agustoni, Helmut: Szenarien - Technik oder Flop?, in: Management-Zeitschrift io, (1983)9, S. 319.

<sup>27</sup> vgl. Mißler-Behr 1993, S. 9f.

### 3.2.1 Überblick

Die genauen Schritte innerhalb einer Phase sind abhängig von den zugrundeliegenden Daten (quantitativ und/oder qualitativ), der Art der Datenver- und -bearbeitung (intuitiv oder systematisch) und ihrer Logik (intuitiv oder modellgestützt). Abbildung 3.4 zeigt dies im Zusammenhang mit dem in der Literatur am häufigsten genannten (Weiter-) Entwickler der jeweiligen Methode und dem möglichen Inhalt der Szenarien.

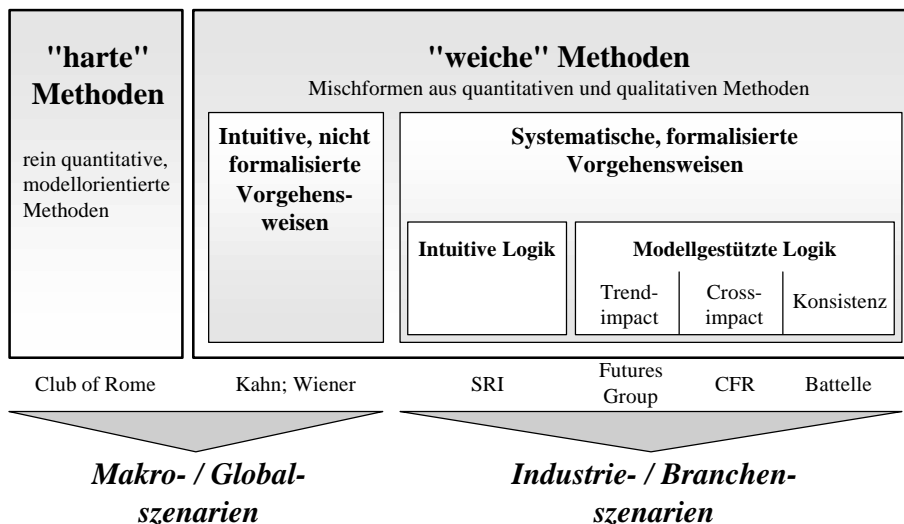


Abb. 3.2: Klassifizierung von Methoden der Szenario-Erstellung. Quelle: Eigene Ausarbeitung in Anlehnung an Meyer-Schönherr 1995, S. 23.

- I. Zur „harten“ Methode zählen die bereits mehrfach angesprochenen, Anfang der 70er Jahre veröffentlichten Berichte des Club of Romes.<sup>28</sup> Diese Methode nimmt eine Zwischenstellung zwischen der Simulations- und der Szenario-Technik ein: Ähnlich der Simulationstechnik basiert sie auf rein quantitativen Daten, entwickelt jedoch im Gegensatz zu ihr nur ein, auf bestimmten Grundannahmen basierendes, Zukunftsbild. Daher fällt es andererseits schwer, sie als „vollwertige“ Szenario-Technik anzuerkennen, da das Denken in Alternativen Spezifikum der Szenario-Technik ist.
- II. Die „weichen“ Methoden, die mit Mischformen auch mit qualitativen Daten arbeiten, gliedern sich in intuitive, nicht formalisierte sowie systematische, formalisierte Vorgehensweisen.
  - a) Die 1967 am Hudson-Institut durchgeführte Studie „The year 2000“ von Kahn und Wiener, den „Vätern“ der Szenario-Technik, beruhte auf einer intuitiven, nicht formalisierten

<sup>28</sup> Meyer-Schönherr, 1992, S. 22.

Methode. Kahn und Wiener lehnen jede Systematik oder Ordnung im Vorgehen ab, um sich mit dem Prognosegegenstand unmittelbar und ganzheitlich auseinanderzusetzen.<sup>29</sup>

- b) Mitte der siebziger Jahre entwickelten sich die ersten systematischen und formalisierten Methoden, die seitdem ständig weiterentwickelt wurden.<sup>30</sup>
- Die auf intuitiver Logik basierende Methode wurde vom Stanford Research Institut (SRI) und Shell entwickelt. Durch die formalisierte Vorgehensweise, deren datenverarbeitenden Prozesse auf dem menschlichen Urteilsvermögen, nicht auf einem Algorithmus beruhen, können flexible und dennoch konsistente Szenarien entwickelt werden. Der Erfolg hängt jedoch sehr vom Wissen und den Fähigkeiten der Beteiligten ab.<sup>31</sup>
  - Auf der modellgestützten Logik beruhen drei auf unterschiedlichen Algorithmen basierende Methoden: Die Trend-impact-, die Cross-impact- und die Konsistenzanalyse.
    - Das von der Futures Group in Connecticut entwickelte Programm zur Trend-impact-Analyse zählt zu den bekanntesten dieses Ansatzes. Es projiziert die Haupteinflußfaktoren unabhängig voneinander in die Zukunft. Die Trend-impact-Analyse vereint Methoden traditioneller Prognoseinstrumente und besitzt daher den Nachteil, daß sie nicht die Einflüsse der Faktoren untereinander berücksichtigt.<sup>32</sup>
    - Das Center for Futures Research (CFR) an der Universität Südkalifornien entwickelte das Programm Interax zur Cross-impact-Analyse. Das Programm erlaubt sowohl die Zuordnung von Eintrittswahrscheinlichkeiten, wie bei einer Trend-impact-Analyse, als auch die Einflußbestimmung der Faktoren untereinander, Sinn und Zweck der Cross-impact-Analyse. Ferner kann es auch die Wege von der Gegenwart in die ermittelten Szenarien aufzeigen, wobei interaktives Eingreifen möglich ist. Die Zuordnung von Wahrscheinlichkeiten erschwert die Bedienung, so daß es zu Bedienungsfehlern bzw. zu inkonsistenten Szenarien kommen kann.<sup>33</sup>
    - Bei Basics, einem vom Battelle-Institut entwickelten Programm zur Cross-impact-Analyse, wurde weniger Wert darauf gelegt, den einzelnen Szenarien Eintrittswahrscheinlichkeiten zuzuordnen, als vielmehr, glaubhafte und konsistente Szenarien zu entwickeln. Basis hierfür

---

<sup>29</sup> vgl. Meyer-Schönherr 1992, S. 24.

<sup>30</sup> vgl. Meyer-Schönherr 1992, S. 25.

<sup>31</sup> vgl. Huss, William R.; Honton, Edward J.: Scenario Planning - What Style Should You Use?, in: Long Range Planning, (1987)4, S. 23.

<sup>32</sup> vgl. Huss; Honton 1987, S. 23f.



sind eine Konsistenzmatrix und eine Sensitivitätsanalyse. Es kann allerdings nur Punkte in der Zukunft entwickeln, nicht die Wege, die dorthin führen.<sup>34</sup> Geschka und Reibnitz, zwei deutsche Experten im Gebiet der Szenario-Technik, waren früher jahrelange Mitarbeiter des Battelle-Institutes in Frankfurt. Ihre Ansätze sind deutlich als Weiterentwicklungen dieses Ansatzes zu erkennen.

„Für die Zwecke der Unternehmensplanung haben sowohl die extrem quantitativ wie auch die extrem intuitiv orientierten Formen keine praktische Relevanz.“<sup>35</sup> Auf die vom Club of Rome sowie von Kahn und Wiener angewandten Methoden wird daher in dieser Arbeit nicht weiter eingegangen werden. Tabelle 3.1 führt die Schrittfolgen der vier vorgestellten Methoden der formalisierten Vorgehensweise auf: Die vom SRI entwickelte, auf intuitiver Logik beruhende Methode, die Trend-impact-Analyse der Futures Group, die Cross-impact-Analyse des CFR und die Konsistenzanalyse des Battelle-Institutes. Andere Ansätze<sup>36</sup> sind Weiterentwicklungen hiervon und ebenso in Abbildung 3.2 bzw. Tabelle 3.1 einordbar.

Der erste generelle Schritt, die Konkretisierung der Aufgabenstellung, wird von allen vier Methoden vollzogen. Die ableitbaren Inhalte der vier Methoden differieren, da andere Instrumente und Komponenten der strategischen Planung verschieden stark einbezogen werden. Der zweite generelle Schritt, die Identifikation von Schlüsselbereichen, wird nur in den Methoden vom SRI und CFR vorgenommen. Bei den beiden anderen Methoden wird dies weniger intensiv bei der Konkretisierung der Aufgabenstellung vorgenommen bzw. zum Ende des Projektes aus den Ergebnissen abgeleitet. Eine Trendextrapolation, als dritter genereller Schritt, wird bei der Trend-impact-Analyse der Futures Group und vom CFR vorgenommen. Dieser Schritt stellt, wie bereits ausgeführt, die Besonderheit dieser beiden Methoden dar. Durch den engen Zusammenhang dieser ersten drei Schritte, können sie als konstitutive Teilphase der Definition und Analyse des Untersuchungsfeldes aufgefaßt werden.<sup>37</sup>

Die Identifikation der Einflußfaktoren sowie deren genaue Analyse, die generellen Schritte vier und fünf, sind Kern der Szenario-Technik und werden daher bei allen vier Methoden vollzogen. Diese beiden Schritte können diskursiv, z.B. durch System-Skizzen, oder intuitiv, z.B. durch Brainstorming oder Expertenbefragungen, vorgenommen werden.<sup>38</sup> Sie können zur Teilphase

---

<sup>33</sup> vgl. Huss; Honton 1987, S. 24f.

<sup>34</sup> vgl. Huss; Honton 1987, S. 28f.

<sup>35</sup> Meyer-Schönherr 1992, S. 26.

<sup>36</sup> vgl. z.B. Mißler-Behr 1993, S.11.

<sup>37</sup> vgl. Götze 1991, S. 96.

<sup>38</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 174.

der Identifikation und Analyse von Umfeldfaktoren zusammengefaßt werden.<sup>39</sup> Die ersten fünf generellen Schritte dienen der Analyse der Ist-Situation und bilden somit die Analyse-Phase der Szenario-Technik.

Der sechste generelle Schritt, die Cross-impact-Analyse, wird als methodische Besonderheit nur vom CFR und dem Battelle-Institut vorgenommen. Die Erstellung von Rohszenarien, der siebte generelle Schritt, wird hingegen bei allen Methoden durchlaufen. Beim Ansatz des SRI baut er auf Intuition, bei dem der Futures Group auf der Trend-impact-Analyse, beim CFR und dem Battelle-Institut auf der zuvor durchgeführten Cross-impact-Analyse. Die Basis dieses Schrittes ist erkennbarer Schlüssel der Unterteilung der Methoden. Die beiden generellen Schritte sechs und sieben bilden die (Teil-)phase der Erarbeitung und Auswahl von Rohszenarien bzw. der Prognose.<sup>40</sup>

	intuitiv	modellgestützt		
Grundlegende Schritte der Szenario-Erstellung ↓	SRI	Futures Group	CFR	Battelle
I. Aufgabenstellung	1. Analyse des strategischen Entscheidungsbedarfes	1. Identifikation der Szenario-Schlüsselrollen 2. Raum für Szenarien schaffen	1. Definition des Themas und Zeitraumes der Analyse	1. Definition und Strukturierung des Themas
II. Schlüsselbereiche	2. Identifikation der Schlüsselbereichsfaktoren		2. Identifikation der Schlüsselindikatoren	
III. Trendextrapolation		3. Sammlung von Zeitablaufdaten 4. Einfache Extrapolation	3. Projektion der Schlüsselindikatoren	
IV. Einflußfaktoren	3. Identifikation der externen Haupteinflußfaktoren	5. Analyse beeinflussender Ereignisse	4. Identifikation beeinflussender Ereignisse	2. Identifikation der Einflußbereiche
V. Analyse der Einflußfaktoren	4. Analyse der externen Faktoren	6. Ermittlung ihrer Eintrittswahrscheinlichkeiten	5. Ermittlung ihrer Wahrscheinlichkeitsverteilung	3. Definition von Deskriptoren; Entwicklung beschreiben; Bestimmung ihrer Wahrscheinlichkeit

<sup>39</sup> vgl. Götze 1991, S. 96.

<sup>40</sup> vgl. ebd.

VI. Cross-impact-Analyse			6. Abschätzen d. gegenseitigen Beeinflussung 7. Komplette Cross-impact-Analyse	4. a) Komplette Cross-impact-Matrix
VII. Roh-Szenarien	5. Definition der Szenario-Logik	7. Modifizierung der Extrapolationen	8. Modell laufen lassen	b) Programm laufen lassen 5. Auswahl von Szenarien
VIII. Sensitivitätsanalyse				6. Störereignisanalyse; Sensitivitätsanalyse
IX. Detaillierte Szenarien	6. Ausgestaltung der Szenarien	8. Szenarien ausformulieren		7. a) Vorhersage
X. Auswirkungen	7. Analyse der Auswirkungen für Schlüsselbereiche 8. Analyse der Auswirkungen für Entscheidungen und Strategien			b) Analyse der Auswirkungen

Tabelle 3.1: Schrittfolge verschiedener Szenario-Methoden. Quelle: Huss; Honton 1987, S. 28.

Der achte allgemeine Schritt, eine Sensitivitätsanalyse, ist die Besonderheit der Methode des Battelle-Institutes. Schritt neun, die Formulierung detaillierter Szenarien, wird bei allen Methoden, außer der vom CFR, vorgenommen. Durch das interaktive Arbeiten mit Interax, dem vom CFR entwickelten Programm, entfällt nach seinem einmaligen Durchlauf eine weitere Bearbeitung der erstellten Szenarien. Die Schritte acht und neun können als Teilphase der Ausarbeitung der Szenarien verstanden werden.<sup>41</sup>

Der generelle Schritt zehn, die Analyse der Auswirkungen, ist das Bindeglied zwischen der Szenario-Technik und den nachfolgenden Aktivitäten des strategischen Planungsprozesses. Er wird nur vom SRI und vom Battelle-Institut durchlaufen. Dies dürfte entweder Ursache oder Wirkung sein, daß diese beiden Methoden die am weitesten entwickelten und am häufigsten in der Praxis angewandten Methoden sind. Sie sollen daher in den beiden folgenden Abschnitten näher vorgestellt werden. Die abschließenden drei generellen Schritte bilden zusammen die Synthese-Phase.

<sup>41</sup> vgl. Götze 1991, S. 97.

### 3.2.2 Intuitive Logik

Abbildung 3.3 visualisiert die vom SRI entwickelte, auf intuitiver Logik basierende Methode. Das Fehlen eines Algorithmus und das teilweise iterative Vorgehen ermöglichen bei der Szenario-Erstellung eine Prozeßanpassung an die individuellen Fähigkeiten und Bedürfnisse der Beteiligten. Andererseits bleiben hierdurch und durch die mangelnde Darstellung der einzelnen Schritte in der Fachliteratur, Fragen hinsichtlich der konkreten Umsetzung offen. Die Schritte 1 bis 4 sind, wie bereits ausgeführt, Teil der Analyse-Phase, Schritt 5 der Prognose- sowie Schritte 6 bis 8 der Synthese-Phase. Im folgenden werden die acht Schritte dieser Methode näher erläutert.<sup>42</sup>

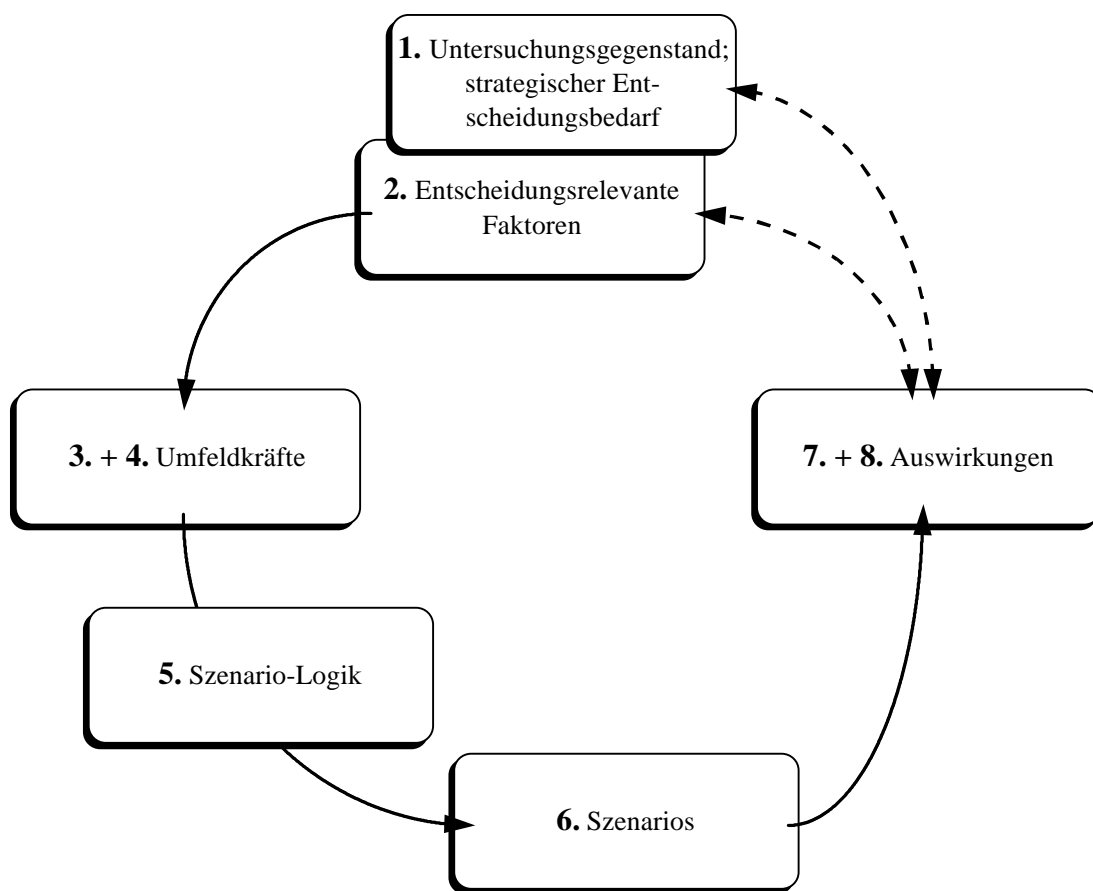


Abb. 3.3: Vorgehensweise bei intuitiver Logik. Quelle: Meyer-Schönherr 1992, S. 36

#### 1. Definition des Untersuchungsgegenstandes und des strategischen Entscheidungsbedarfes:

Der Fokus der Untersuchung und die damit verbundene Fragestellung muß präzise definiert werden. Bei zu weitem Fokus können zu viele oder sehr breit gefächerte Szenarien

<sup>42</sup> vgl. Meyer-Schönherr 1992, S. 35-42.

entstehen, die sich später als ungeeignet für die Entscheidungsfindung erweisen. Bei zu engem Fokus hingegen können entscheidungsrelevante Faktoren unberücksichtigt bleiben.

#### *2. Identifikation wichtiger entscheidungsrelevanter Faktoren:*

Die unternehmensinternen und -externen Faktoren, die einen direkten Einfluß auf das Ergebnis haben, müssen identifiziert werden. Es wird empfohlen, alle strategisch relevanten Entscheidungsfaktoren aufzulisten und sie entsprechend ihrer Bedeutung zu ordnen, um anschließend die wichtigsten Faktoren für die Betrachtung der Szenarien auszuwählen.

#### *3. Identifikation der wichtigsten Umfeldfaktoren:*

Die Umfeldfaktoren, die den Wert bzw. den Status der im vorangegangenen Schritt bestimmten Faktoren beeinflussen, müssen identifiziert werden. Um nicht nur Informationen über die Art einzelner Umfeldfaktoren zu erhalten, sondern auch Erkenntnisse darüber, welchen Einfluß sie ausüben, wird die Verwendung qualitativer Modelle empfohlen.

#### *4. Analyse der Umfeldfaktoren:*

Für die als relevant identifizierten Umfeldfaktoren müssen mögliche zukünftige Entwicklungen aufgezeigt werden. Hierzu gehört die Identifikation der wichtigsten Trends und Unsicherheiten sowie die Beziehungen der Faktoren untereinander. Folgende Vorgehensweise wird vorgeschlagen:

- Zusammenfassung der relevanten Umfeldfaktoren zu sinnvollen Clustern.
- Detaillierte Untersuchung aller Faktoren in den als wichtig erkannten Clustern.
- Analyse dieser Faktoren auf gegenseitige Abhängigkeiten innerhalb eines Clusters, wie auch darüber hinaus.
- Identifikation der wichtigsten Schlüsselfaktoren, die zu Beurteilung zukünftiger Veränderungen anderer Faktoren geeignet erscheinen.

#### *5. Definition der Szenario-Logik:*

Es muß eine einheitliche Logik zur Differenzierung und Formulierung der Szenarien erarbeitet werden. Diese Logik sollte auf einer der externen Umfeldfaktoren aufbauen und ist somit Ausdruck eines bestimmten Verständnisses des Umfeldes und seiner dynamischen Prozesse. Nach dem „Trial and Error“-Verfahren werden zunächst einfache Aussagen zu den wichtigsten Umfeldfaktoren grob ausformuliert. Sie werden anschließend solange diskutiert,

getestet und verbessert, bis sich alle Beteiligten auf eine Logik geeinigt haben. Dieser Schritt wird bewußt der Intuition aller Beteiligten überlassen.

#### *6. Ausgestaltung der Szenarien:*

Inhalt, Form und Umfang sollten bei der Ausformulierung der Szenarien derart gewählt werden, daß die Szenarien Informationen insbesondere über die im zweiten Schritt identifizierten Entscheidungsfaktoren liefern. Hierzu können auch quantitative Prognosemethoden und Modelle genutzt werden, soweit sie nicht in Konflikt mit der zugrundeliegenden Szenario-Logik geraten.

#### *7. Analyse der Auswirkungen auf wichtige entscheidungsrelevante Faktoren:*

Für die Analyse der Bedeutung der Szenarien für die wichtigsten entscheidungsrelevanten Faktoren sollte jedes Szenario unterschiedliche Zustände bzw. Werte der Entscheidungsfaktoren aufweisen. Die wichtigste Aufgabe dieses Schrittes ist es, den Entscheidungsverantwortlichen die Bedeutung jedes Szenarios für die relevanten Faktoren klar und einleuchtend darzustellen und sie so für die verschiedenen Implikationen zu sensibilisieren.

#### *8. Analyse der Auswirkungen auf Entscheidungen und Strategien:*

Szenarien sind eine Vorstufe des strategischen Planungs- und Entscheidungsprozesses. Daher sollten sich strategische Entscheidungen auch nicht allein von einem Szenario lenken lassen, sondern eher ein Bündel von Trends und Unsicherheiten berücksichtigen, denen alle entwickelten Szenarien ausgesetzt sind.

### **3.2.3 Modellgestützte Logik**

Die hier vorgestellte, auf modellgestützter Logik basierende Methode ist eine Weiterentwicklung des Ansatzes der Konsistenzanalyse des Battelle-Institutes. Diese Methode wurde von Reibnitz, einer der beiden. deutschen Experten auf dem Gebiet der Szenario-Technik, weiterentwickelt und sehr häufig in der Literatur zitiert. Die Bildung konsistenter Annahmebündel sowie die Auswahl geeigneter Alternativszenarien wird gegenüber anderen Methoden erheblich vereinfacht. Es werden jedoch statische „Zustands-Szenarien“ entwickelt, die sich lediglich auf das Ende des Betrachtungszeitraumes beziehen.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> Meyer-Schönherr 1992, S. 58.

Der Prozeß findet, wie Abbildung 3.4 zeigt, auf vier verschiedenen Ebenen statt: Eine Ebene der Maßnahmenplanung, eine der externen Einflüsse, der Zukunftsprojektionen sowie der Annahmenbildung. Die Schritte 1 und 2 lassen sich der Analyse-Phase zuordnen, die Schritte 3 bis 7 der Prognose- sowie Schritt 8 der Synthese-Phase. Diese Methode läßt sich mit Einschränkungen auch verkürzt durchlaufen, indem bereits vor der vierten Ebene die Ebenen wieder rückwärts abgearbeitet werden, d.h. durch einen Sprung von Schritt 3 zu Schritt 6 bzw. von Schritt 2 zu Schritt 7. Im folgenden werden die acht Schritte der modellgestützten Logik ausführlich erläutert.<sup>44</sup>

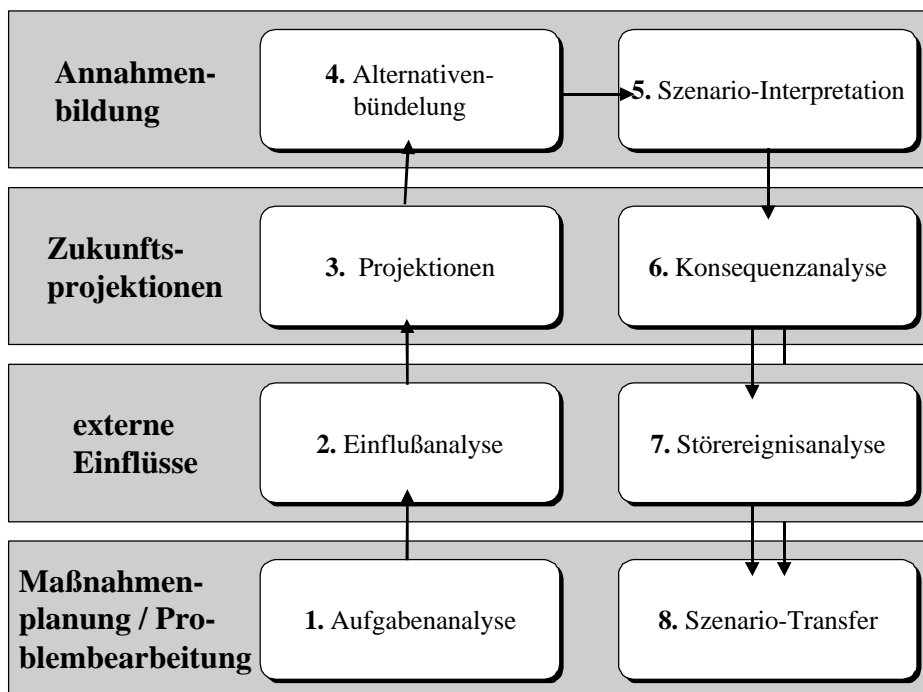


Abb. 3.4: Vorgehensweise bei modellgestützter Logik. Quelle: Eigene Ausarbeitung in Anlehnung an Geschka 1989, S. 19; Reibnitz 1992, S. 30.

#### 1. Aufgabenanalyse:

Ziel dieses Schrittes ist es, das Unternehmen oder die strategische Geschäftseinheit (SGE) in der gegenwärtigen Situation zu analysieren. Hierzu können die zur Zeit im Unternehmen existierenden Leitbilder, Ziele und Strategien zusammengetragen und eine Stärken-/Schwächen-Analyse entwickelt werden. Hieraus lassen sich zu lösende Probleme erkennen, die als Fragen formuliert werden sollen, die noch keine Lösungsrichtung aufzeigen.

<sup>44</sup> vgl. Reibnitz 1987, S. 27-64.

## 2. *Einflußanalyse:*

Externe Einflußbereiche, die auf ein Unternehmen oder eine SGE einwirken, sind in diesem Schritt zu identifizieren. Innerhalb der Einflußbereiche sind verschiedene Einflußfaktoren zu ermitteln, zu bewerten und die Vernetzung zwischen den Einflußbereichen zu erarbeiten. Hierfür wird eine Vernetzungsmatrix erstellt. Es ergeben sich eine Aktivsumme, die für den jeweiligen Bereich ausdrückt, wie stark er alle anderen Bereiche beeinflusst, und eine Passivsumme, die aussagt, wie stark jeder Bereich von allen anderen beeinflusst wird. Durch eine Bewertung mit 0 für keinen Einfluß, 1 für schwachen Einfluß und 2 für mittleren Einfluß ergeben sich bei  $n$  Einflußfaktoren Summen zwischen 0 und  $(n-1)*2$ .

Die Summen können in ein System-Grid mit der Passivsumme als Abszisse und der Aktivsumme als Ordinate mit einem jeweiligen Maximalwert von  $(n-1)*2$  übertragen werden. Das Grid kann durch Einzeichnen einer jeweils senkrecht auf der Achse liegenden Geraden in vier Flächen unterteilt werden. Die Gesamtsumme der einzelnen Aktiv- bzw. Passivsummen aller Einflußfaktoren dividiert durch ihre Anzahl  $n$  ergibt die Teilungsgeraden, deren Wert für beide Achsen gleich ist.

Die vier entstehenden Flächen stellen Gebiete mit jeweils hohem bzw. niedrigem Aktiv- bzw. Passivwert dar:

- hoher Aktivwert, geringer Passivwert: aktiver Einflußfaktor,
- hoher Aktivwert, hoher Passivwert: dynamischer Einflußfaktor,
- geringer Aktivwert, geringer Passivwert: puffernder Einflußfaktor sowie
- geringer Aktivwert, hoher Passivwert: passiver Einflußfaktor.



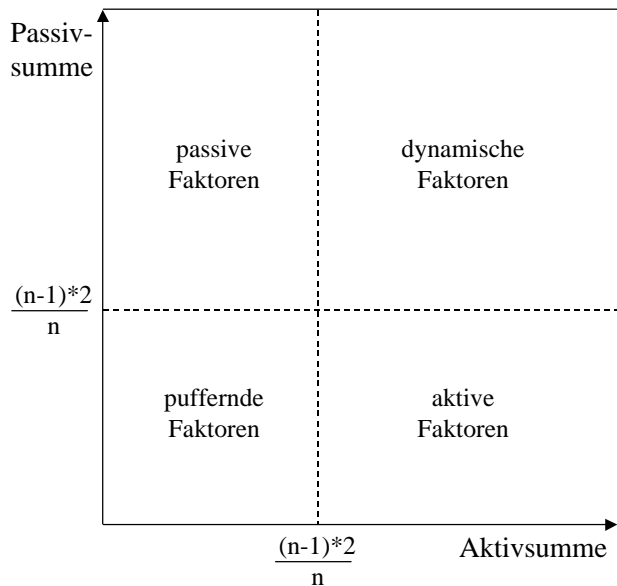


Abb. 3.5: System-Grid. Quelle: Eigene Ausarbeitung in Anlehnung an Reibnitz 1992, S. 38; Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 199.

Neben dem in Abbildung 3.5 gezeigten System-Grid gibt es auch ein sogenanntes erweitertes System-Grid, auf das jedoch erst bei seiner Anwendung in Kapitel 5 näher eingegangen wird.

Es gilt nun, die Verhaltensweisen und Beeinflussungsarten der aktiven Einflußfaktoren so zu nutzen, daß sie den eigenen Zielen und Strategien entsprechen. D.h., es sollten insbesondere aktive Einflußfaktoren, in einigen Fällen auch ambivalente Einflußfaktoren direkt beeinflusst werden, da so die größte Verstärkerwirkung erzielt werden kann. Andererseits sollten keine passiven oder puffernden Einflußfaktoren direkt beeinflusst werden, da sie im System insgesamt relativ wenig bewirken: „Beim Umgang mit vernetzten Systemen muß also zunächst das System in seiner Struktur und seinen Wechselwirkungen analysiert werden, und man muß sich dann auf die .. [Einflußfaktoren] mit der größten .. Verstärkerwirkung im System konzentrieren, um eine möglichst große Wirkung zu erzielen.“<sup>45</sup>

### 3. Projektionen:

Ziel dieses Schrittes ist es, auf der Basis der in Schritt 2 ermittelten Einflußfaktoren, beschreibende Deskriptoren, d.h. Kenngrößen, zu ermitteln, die den jetzigen und zukünftigen Zustand der jeweiligen Faktoren beschreiben. Hierbei ist es wichtig, daß die Deskriptoren wertneutral formuliert werden.

<sup>45</sup> Reibnitz 1987, S. 43.

*Alternativenbündelung:*

In diesem Schritt sollen die verschiedenen Alternativenentwicklungen, die in Schritt 3 identifiziert wurden, untereinander auf ihre Konsistenz bzw. Verträglichkeit und Logik überprüft werden. Die Alternativbündel können sich ganzheitlich intuitiv herauskristallisieren oder, gerade bei komplexen Problemen mit mehr als 12 bis 15 Deskriptoren, durch eine Konsistenzmatrix erarbeitet werden.

Im Rahmen einer Konsistenzmatrix werden die Einflußfaktoren, mit jeweils zwei entgegengesetzten Deskriptorausprägungen, in einer Matrix allen anderen Einflußfaktoren gegenübergestellt. Alle Deskriptorausprägungen verschiedener Einflußfaktoren werden auf ihre Konsistenz hin verglichen und bewertet: Besitzen die beiden in einem Feld zusammentreffenden Ausprägungen zweier Deskriptoren keine direkte Korrelation werden sie mit einer 0 bewertet. Ist die Beziehung konsistent und widerspruchsfrei ohne Verstärkung, wird sie mit +1, besteht zusätzlich eine wechselseitige Verstärkung, wird sie mit +2 bewertet. Ist die Beziehung teilweise inkonsistent, wird sie mit -1, ist sie absolut inkonsistent, mit -2 bewertet.

Anschließend müssen alle Szenario-Bündel berechnet werden, die theoretisch möglich sind. Aus diesen werden solche Szenarien ausgewählt, die nicht nur eine größtmögliche Konsistenz, sondern auch eine interne Stabilität besitzen. Von letzteren sollen zwei Szenarien ausgewählt werden, die sich zusätzlich möglichst stark unterscheiden.

*4. Szenario-Interpretation:*

In diesem Schritt sollen die in Schritt 4 entwickelten zwei Szenarien unter Zuhilfenahme der Deskriptoren aus Schritt 3 ausgestaltet und interpretiert werden. Ergebnis dieses Schrittes sind zwei konträre, aber in sich sehr logisch-stimmende und plausible Szenarien, die zur besseren Charakterisierung mit Titeln oder Überschriften versehen werden können, wie z.B.:

- progressives und konservatives Szenario,
- optimistisches und pessimistisches Szenario,
- Haben- und Sein-Szenario,
- Kontinuitäts- und Diskontinuitäts-Szenario,
- Harmonie- und Disharmonie-Szenario oder
- Ökologie- und Ökonomie-Szenario.

### 5. *Konsequenzanalyse:*

Dieser Schritt ist der wichtigste der gesamten Szenario-Bearbeitung für die strategische Planung: Es sollen auf der Basis der entwickelten Szenarien mögliche Chancen und Risiken für das Unternehmen oder die SGE abgeleitet werden.

Das Battelle-Institut verwendet hierzu folgendes Bewertungsverfahren.<sup>46</sup> Für jedes Umfeldszenario wird eine Matrix erstellt, in der alle Deskriptoren des Umfeldes (Schritt 3) allen Deskriptoren des Untersuchungsgegenstandes (Schritt 1) gegenübergestellt werden. Für jedes Kombinationspaar innerhalb der Matrix wird die Stärke des Einflusses der Umfelddeskriptoren auf die Deskriptoren des Untersuchungsgegenstandes bewertet. Mit Hilfe dieser Matrixbewertung lassen sich dann diejenigen Umfelddeskriptoren identifizieren, die den größten Einfluß auf den Untersuchungsgegenstand besitzen.

Die durch diese Einflüsse entstehenden Chancen und Risiken sind bezüglich ihrer Wichtigkeit für das Unternehmen zu bewerten und mit geeigneten Maßnahmen bzw. Aktivitäten zu versehen. Hierbei ist zu beachten, ob die Chancen und Risiken kurz- bis mittelfristig oder mittel- bis langfristig relevant sein können. Die in Schritt 1 aufgeworfenen Fragen sollten in diesem Schritt auf der Basis der beiden Szenarien beantwortet werden.

### 6. *Störereignis-Analyse:*

Ziel dieses Schrittes ist es, mögliche externe und interne abrupt auftretende Ereignisse, die das Unternehmen oder die SGE erheblich beeinflussen oder verändern können, zu sammeln, auf ihre Signifikanz zu bewerten und mit entsprechenden Präventiv- und Reaktivmaßnahmen zu versehen. Reibnitz führt entgegen der sonstigen Literatur aus, daß nicht die Wahrscheinlichkeit, sondern die Auswirkungsstärke das Kriterium für die Berücksichtigung von Störereignissen sein soll.<sup>47</sup> Sie empfiehlt ferner, katastrophenartige Ereignisse aus der Betrachtung auszuschließen, da ein einzelnes Unternehmen oder eine Organisation hierfür kaum Präventiv- oder Reaktivmaßnahmen erarbeiten kann.

Störereignisse sollten anhand folgender Punkte kurz definiert werden:

- Auswirkungen im Szenario,
- direkte und indirekte Auswirkungen auf das Unternehmen,

---

<sup>46</sup> vgl. Meyer-Schönherr 1992, S. 54.

<sup>47</sup> vgl. Reibnitz 1987, S. 56.

- Präventivmaßnahmen sowie
- Reaktivmaßnahmen.

#### 7. Szenario-Transfer:

Die im vorhergehenden Schritt erarbeiteten Aktivitäten zu Chancen und Risiken sollen in diesem Schritt zu einer Strategie formuliert werden. Diese sollte nicht nur den Aktivitäten eines Szenarios entsprechen, sondern auch unter den Rahmenbedingungen des/eines anderen Szenarios wirksam sein.

Auf den jeweils letzten Schritt der beiden ausführlichen dargestellten Ansätze des SRI und von Reibnitz, die Analyse der Auswirkungen und die Umsetzung der Szenario-Informationen wird im folgenden Abschnitt eingegangen.

### 3.3 Bedeutung für die strategische Planung

Szenarien können in der strategischen Planung folgendermaßen genutzt werden:

- Zur Definition eines unternehmenspolitischen Rahmen,
- zur Ableitung des Zielsystems des Unternehmens,
- zur Erstellung eines Unternehmensleitbildes,
- zur Aufstellung oder Überprüfung eines strategischen Planes oder
- zur Implementierung oder Aktualisierung eines Früherkennungssystems.<sup>48</sup>

Unabhängig, mit welcher Methode oder für welchen Zweck Szenarien entwickelt werden, sollten grundsätzlich möglichst wenige Szenarien entwickelt werden, die etwa 10 Jahre in die Zukunft gehen.<sup>49</sup> Eine sinnvolle Anzahl Szenarien ergibt sich aus dem Problem.<sup>50</sup> Üblicherweise sind es zwei oder drei Szenarien,<sup>51</sup> wobei es bei drei Szenarien zur Konzentration auf den Mittelweg zwischen zwei Extremen kommen kann.

---

<sup>48</sup> vgl. Bernet 1985, S. 21; Reibnitz 1983, S. 77.

<sup>49</sup> vgl. Bernet 1985, S. 21; Geschka 1989, S. 23; Höhn 1983, S. 29.

<sup>50</sup> vgl. Mißler-Behr 1993, S. 3.

<sup>51</sup> vgl. Geschka 1989, S. 23; Meyer-Schönherr 1992, S. 63; Reibnitz 1987, S. 31.

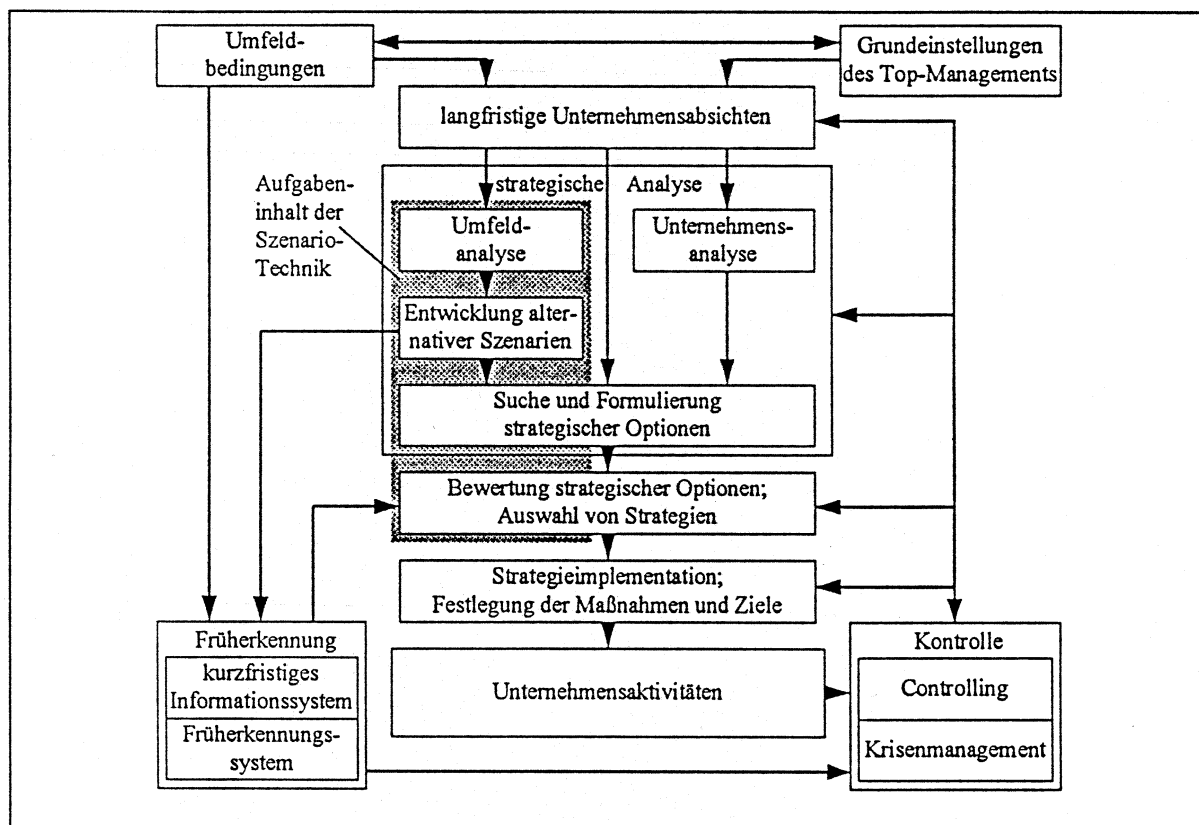


Abb. 3.6: Integration der Szenario-Technik in die strategische Planung. Quelle: Eigene Ausarbeitung in Anlehnung an Gomez 1983, S.7 f.; Meyer-Schönherr 1992, S. 81.

Abbildung 3.6 zeigt (in Anlehnung an Abbildung 2.2) die Einordnung der Szenario-Technik in den strategischen Planungsprozeß bzw. in das strategische Management. Die Szenario-Technik liefert der strategischen Planung Basisinformationen über das Umfeld innerhalb alternativer Szenarien. Sie unterstützt mit ihren Informationen ferner die Formulierung und Bewertung verschiedener strategischer Optionen. Die Identifikation und Analyse der wichtigsten Umfeldfaktoren in alternativen Szenarien liefert darüber hinaus Basisindikatoren für ein Frühkennungssystem. Bei der mittel- bis langfristigen Frühkennung spielen Szenarien daher eine maßgebende Rolle.<sup>52</sup>

Für die Entwicklung eines Unternehmensleitbildes und einer Strategie, mit einer Gültigkeit von einigen Jahren, sind Szenarien eine wichtige Grundlage.<sup>53</sup> Abbildung 3.7 zeigt, wie eine auf der Szenario-Technik basierende Strategie in das Denkmodell, den Trichter, einzuordnen ist. Es ist erkennbar, daß die Szenario-Technik nicht nur zur erstmaligen Erstellung einer Strategie benutzt werden kann, sondern auch zur laufenden Überprüfung, ob der Ist-Zustand noch im

<sup>52</sup> vgl. Gomez 1983, S. 11.

<sup>53</sup> vgl. Geschka 1989, S. 21.

Rahmen der entwickelten Strategie liegt. In der Praxis können die Prozesse der Szenario-Erstellung und der strategischen Planung eine Einheit bilden.<sup>54</sup>

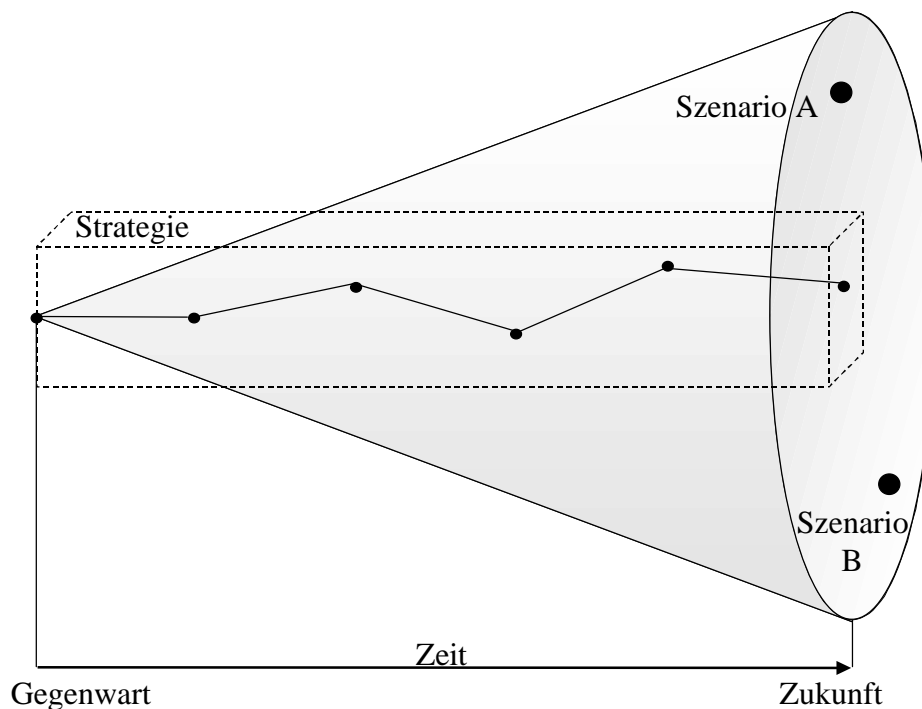


Abb. 3.7: Erstellung einer Leitstrategie mit Hilfe der Szenario-Technik. Quelle: Eigene Ausarbeitung in Anlehnung an Reibnitz 1992, S. 209.

Aufbauend auf den mit Hilfe der Szenario-Technik gewonnen Informationen müssen mögliche Auswirkungen auf das Unternehmen analysiert werden, szenariospezifische Präventiv- und Reaktivmaßnahmen zu Eventualplänen gebündelt werden sowie hieraus eine zukunftsrobuste Strategie entwickelt werden.<sup>55</sup> Für die Robustplanung im Rahmen der Suche und Auswahl von Optionen ergeben sich fünf verschiedene grundlegende Verhaltensweisen:

- auf das wahrscheinlichste Szenario setzen,
- auf das „beste“ Szenario setzen,
- sich gegen Verluste sichern,
- flexibel bleiben sowie
- Einfluß nehmen.<sup>56</sup>

<sup>54</sup> vgl. Agustoni 1983, S. 319.

<sup>55</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 323.

<sup>56</sup> Porter, zit. in Götze 1991, S. 263.

Die beiden ersten Möglichkeiten verlangen das Aufstellen einer zukunftsrobusten Strategie für ein Leitszenario. Hierzu muß jedoch das jeweilige Leitszenario zunächst identifiziert werden. Bei Möglichkeit drei wird eine Robustplanung unter Berücksichtigung aller Eventualpläne betrieben, indem gleichartige Probleme und Chancen in allen Szenarien ermittelt werden.<sup>57</sup> Möglichkeit vier bedeutet, so lange wie möglich für die Möglichkeiten aller Szenarien offen zu bleiben, um, rechtzeitig Erkennen vorausgesetzt, sich zu einem späteren Zeitpunkt auf ein Leitszenario festzulegen.<sup>58</sup> Bei einer Einflußnahme nimmt das Unternehmen externe Einflußfaktoren nicht als gegeben hin, sondern versucht, diese soweit wie möglich zu beeinflussen. Besteht weder die Möglichkeit der Anpassung an das Umfeld, noch die der Einflußnahme, muß sich das Unternehmen zurückziehen.<sup>59</sup>

---

<sup>57</sup> vgl. Reibnitz 1983, S. 77.

<sup>58</sup> vgl. Götze 1991, S. 266.

<sup>59</sup> vgl. Ziegenbein 1995, S. 288.

## 4 Die deutsche Hochschullandschaft

Aufbauend auf der vorangegangenen Erläuterung der Szenario-Technik, der Vorstellung verschiedener Methoden und ihrer Einordnung in die strategische Planung sollen später Szenarien für die Universität Kaiserslautern entwickelt werden. Für die Szenario-Entwicklung ist jedoch neben dem methodischen Wissen auch Wissen über das Untersuchungsfeld notwendig.

In diesem Kapitel soll daher die Universität Kaiserslautern untersucht werden. Bei einer Auseinandersetzung mit dem Umfeld einer einzelnen Hochschule muß sich jedoch zunächst mit dem sie umfassenden Hochschulsystem als quasi nächstliegendem Umfeld auseinandergesetzt werden. Das deutsche Hochschulsystem soll zwei grundlegende Aufgaben wahrnehmen: Es soll zum einen gesellschaftlicher „Mittler des Wandels“ sein und zum anderen zur Qualifizierung einzelner Individuen dieser Gesellschaft beitragen.<sup>1</sup>

„Man braucht nicht zu betonen, daß moderne Universitätsverfassungen heutzutage nicht als Antwort auf neue Rahmenbedingungen neu gestaltet wurden, sondern daß sie ebenso wie staatliche Verfassungen ein Ergebnis der Vergangenheit sind, verwurzelt im geschichtlichen Verlauf der Entwicklung universitärer Einrichtungen.“<sup>2</sup>

Dieses Kapitel beschäftigt sich daher mit der geschichtlichen Entwicklung des deutschen Hochschulsystems und der daraus resultierenden heutigen Organisationsform. Eine Schilderung aktueller Probleme und Diskussionsthemen soll zum einen darstellen, inwieweit das deutsche Hochschulsystem seinen beiden oben genannten Aufgaben heutzutage nachkommen kann und soll zum anderen wichtige neue Rahmenbedingungen aufzeigen.

Anschließend wird die geschichtliche Entwicklung speziell der Universität Kaiserslautern nachvollzogen sowie ihre Organisationsstruktur und ihre aktuelle Ist-Situation untersucht.

---

<sup>1</sup> vgl. Tessaring, Manfred: Anforderungen an ein modernes Hochschulsystem - Funktionalität aus der Sicht des Arbeitsmarktes, in: Zentralinstitut für sozialwissenschaftliche Forschung der Freien Universität Berlin (Hrsg.): Hochschule im Spannungsfeld von externer Funktionalität und interner Rationalität, Symposium vom 14.-16. November 1984, Berlin 1984 (Arbeitshefte zum gleichnamigen Symposium, Heft 3), S. 44.

<sup>2</sup> Shattock, Michael L.: Elemente einer Universitätsverfassung - Management, akademische Selbstverwaltung und Hochschulpolitik in einem wettbewerbsorientierten Umfeld, in: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.): Evolution im Hochschulbereich, Carl Bertelsmann Preis - Symposium 1990, Gütersloh 1990, S. 73.



Insbesondere die Ist-Analyse wird direkter Ausgangspunkt sein für die in Kapitel 5 folgende Entwicklung möglicher Zukunftsbilder, um Ansätze für eine oben angesprochene moderne Universitätsverfassung zu geben.

## **4.1 Das deutsche Hochschulsystem**

Dieser Abschnitt ist gemäß dem zeitlichen Ablauf in drei weitere Unterabschnitte gegliedert. Der erste Unterabschnitt nachvollzieht die Vergangenheit des deutschen Hochschulsystems, d.h. seine Entstehung und bisherige Entwicklung. Der zweite Unterabschnitt stellt die Ist-Situation im Hinblick auf die Struktur und Planungsprozesse dar. Der dritte Unterabschnitt erläutert, ausgehend von aktuellen Problemen des deutschen Hochschulsystems, verschiedene Ideen und Ansätze aus der Literatur zu seiner möglichen zukünftigen Weiterentwicklung.

### **4.1.1 Entwicklung**

Im 12. Jahrhundert wurden in Paris und Bologna die ersten „universitates magistrorum et scholarium“ mit päpstlichen und kaiserlichen Privilegien gegründet. Erst Mitte des 14. Jahrhunderts wurden die ersten Universitäten im damaligen Deutschen Reich gegründet. Zu den ersten gehörten Prag, Wien, Heidelberg und Köln. Sie waren staatliche Einrichtungen und dienten der Ausbildung von Staats- und Kirchendienern für den jeweiligen Landesherren.<sup>3</sup> Dementsprechend allgemein waren die Studien. Wer studiert hatte, war gewöhnlich in der Lage, eine staatliche Prüfung zu bestehen.<sup>4</sup> Einige Züge der damaligen Universitätsverfassungen sind bis heute erhalten geblieben, wie die staatliche Trägerschaft, die Einteilung in Fakultäten mit einem gewählten Dekan oder die oberste Repräsentation durch einen Rektor. Gegen Ende des 14. Jahrhunderts gab es im Deutschen Reich etwa 3.000 Studierende.<sup>5</sup>

Das konfessionelle Gegenüber protestantischer und katholischer Landesherren führte im Zeitalter der Territorialstaaten zu zahlreichen Neugründungen. Zu ihnen gehören Marburg, Jena u.a. Die Neugründungen im Zeitalter des Absolutismus, wie z.B. Halle und Göttingen, können als Vorreiter der neuhumanistischen Universitätsreform betrachtet werden: Sie pflegten

---

<sup>3</sup> vgl. Peisert, Hansgert; Framhein, Gerhild: Das Hochschulsystem in Deutschland, Bonn 1994, S. 2; Rosigkeit 1995, S. 22.

<sup>4</sup> vgl. Savigny, Eike von: Braucht die Universität ein neues Selbstbewußtsein? (1982), in: Westdeutsche Rektorenkonferenz (WRK) (Hrsg.): Hochschulautonomie, Privileg und Verpflichtung - Reden vor der Westdeutschen Rektorenkonferenz - 40 Jahre Westdeutsche Rektorenkonferenz 1949-1989, Hildesheim 1989, S. 152.

einen aufklärerischen Universitätsbegriff, gaben experimentellen Wissenschaften einen Platz und machten Deutsch statt Latein zur Vorlesungssprache.<sup>6</sup> Gegen Ende des 17. Jahrhunderts studierten etwa 8.000 Studierende an den ca. 40 deutschen Universitäten, von denen im weiteren Verlauf jedoch viele wieder aufgelöst oder verlegt wurden.<sup>7</sup>

Anfang des 19. Jahrhunderts kam es unter dem damaligen preußischen Innenminister Wilhelm von Humboldt zu einer neuhumanistischen Universitätsreform in Preußen. Diese manifestierte sich direkt in der Gründung der Berliner Universität 1809/10. Kernpunkte der Humboldtschen Universitätskonzeption waren eine weitgehende innere Autonomie der staatlich getragenen Universitäten, ihre Selbstverwaltung durch die Lehrstuhlinhaber (Ordinarien) und die Betonung einer Forschung, die von allen unmittelbaren gesellschaftlichen Interessen frei sein sollte.<sup>8</sup> Noch heute spielt die Einheit von Forschung und Lehre sowie die Freiheit für Lehrende und Lernende eine gewichtige Rolle im deutschen Hochschulsystem.

In von Humboldts „universitates literarum“ war kein Platz mehr für angewandte technische Wissenschaften, was im Laufe des 19. Jahrhunderts zur Gründung Technischer Hochschulen führte. Zu ihnen zählen Karlsruhe, München, Aachen, Braunschweig, Stuttgart, Darmstadt u.a.<sup>9</sup> Die Gründung der Technischen Hochschulen macht eine bis heute spürbare Änderung deutlich: Im Gegensatz zu Studien im 18. Jahrhundert wurde es üblich, die Studien mit einem Examen abzuschließen, wofür es nötig wurde, sie am gewünschten Examen auszurichten.<sup>10</sup> „Der ursprüngliche Gedanke der Berufsqualifikation durch ein wissenschaftliches Studium war ja gerade, dank der wissenschaftlichen Vertiefung zu *unterschiedlichen* beruflichen Tätigkeiten fähig zu werden.“<sup>11</sup>

Um 1830 erreichten die deutschen Studierendenzahlen mit ca. 15.000 Studierenden ihren damaligen Höhepunkt, stagnierten bis etwa 1870 bei ca. 12.000 und stiegen dann auf eine Anzahl von ca. 68.000 Studierenden zur Jahrhundertwende an.<sup>12</sup>

In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts war das deutsche Hochschulsystem geprägt durch die Folgen des ersten Weltkrieges, der Weltwirtschaftskrise und des Nationalsozialismus. Letzterer

---

<sup>5</sup> vgl. Peisert; Framhein 1994, S. 2; Rosigkeit 1995, S. 22.

<sup>6</sup> vgl. Peisert; Framhein 1994, S. 2f.; Rosigkeit 1995, S. 23.

<sup>7</sup> vgl. Peisert; Framhein 1994, S. 2; Rosigkeit 1995, S. 23.

<sup>8</sup> vgl. Rosigkeit 1995, S. 23f.

<sup>9</sup> vgl. Peisert; Framhein 1994, S. 2-4; Rosigkeit 1995, S. 23-26.

<sup>10</sup> vgl. Savigny 1982, S. 152.

<sup>11</sup> Savigny 1982, S. 157.

<sup>12</sup> vgl. Peisert; Framhein 1994, S. 4f.

fürte zum moralischen, geistigen und quantitativen Niedergang der Hochschulen: 1933 gab es in Deutschland etwa 121.000 Studierende, 1938 nur noch 56.000, weniger als die Hälfte fünf Jahre zuvor.<sup>13</sup> Nach Ende des zweiten Weltkrieges verblieben 16 Universitäten und 9 Technische Hochschulen auf dem Gebiet der westlichen Besatzungsmächte, 6 Universitäten und 3 Technische Hochschulen standen auf dem Gebiet der sowjetischen Besatzungszone.

In der damaligen DDR wurde das Hochschulsystem nach Vorbild der Sowjetunion reformiert: Die Hochschulen verloren ihre relative Autonomie als Körperschaft des öffentlichen Rechts und kamen 1952 in staatliche Zentralgewalt. Gemäß dem „Programm für die sozialistische Umgestaltung der Universitäten und Hochschulen in der DDR“ 1958 und dem „Gesetz über das einheitliche sozialistische Bildungssystem“ 1965 wurde die innere Organisation der Hochschulen stark verändert.<sup>14</sup>

In der Bundesrepublik verlief der Wiederaufbau des Hochschulsystems gemäß Humboldt: Die innere Autonomie der staatlich getragenen Universitäten wurde wieder hergestellt, eine Selbstverwaltung durch die Lehrstuhlinhaber (Ordinarien) aufgenommen und wieder eine von gesellschaftlichen Interessen freie Forschung mit Beteiligung der Studierenden durchgeführt.<sup>15</sup>

Durch die insgesamt steigende und nach differenzierteren Ausbildungsprofilen verlangende Ausbildungsnachfrage Ende der 60er Jahre<sup>16</sup> wurde das deutsche Hochschulsystem durch Gründungen von Fachhochschulen vor allem in den Jahren 1969-71 ergänzt.<sup>17</sup> Als Weiterentwicklung der Gewerbeschulen des 18. und 19. Jahrhunderts<sup>18</sup> sollten sie eine stärker anwendungsbezogene Ausbildung insbesondere in den Bereichen der Ingenieur-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften anbieten.<sup>19</sup>

Ebenfalls als Antwort auf die stark steigende Ausbildungsnachfrage kam es Ende der 60er und Anfang der 70er Jahre zu zahlreichen Neugründungen von Universitäten und anderen Hochschulen. Zu ihnen gehörte auch die damalige Doppeluniversität Trier-Kaiserslautern, denn „zum Abbau regionaler Ungleichgewichte und einer regional ausgewogenen Hochschulversorgung wurden Neugründungen in den 70er Jahren auch dezentral in periphere,

---

<sup>13</sup> vgl. Peisert; Framhein 1994, S. 5; Rosigkeit 1995, S. 26.

<sup>14</sup> vgl. Peisert; Framhein 1994, S. 13-16.

<sup>15</sup> vgl. Harpenau 1992, S. 29.

<sup>16</sup> vgl. HRK 1992a, S. 24.

<sup>17</sup> vgl. Rosigkeit 1995, S. 27.

<sup>18</sup> vgl. HRK 1992a, S. 24.

<sup>19</sup> vgl. Rosigkeit 1995, S. 38.

strukturschwache Regionen plazierte.<sup>20</sup> Während 1960 in der Bundesrepublik Deutschland 143 Hochschulen existierten, waren es 1970 bereits 211 Hochschulen, 1977 dann 265.<sup>21</sup>

Der Wiederaufbau nach dem zweiten Weltkrieg vollzog sich aufgrund des kultur-föderalistischen Prinzips lange Zeit ohne jegliche Einwirkung des Bundes.<sup>22</sup>, bis 1957 der Wissenschaftsrat gegründet wurde, in dem erstmals Bund und Länder als solche zusammenwirkten. Erst die quantitative und qualitative Entwicklung der Hochschulen Ende der 60er Jahre führte zur direkten Einflußnahme des Bundes auf das Hochschulsystem zwecks Koordinierung: 1969 wurde das Grundgesetz durch das Finanzreformgesetz erweitert. Dieses hält Gemeinschaftsaufgaben von Bund und Ländern fest, insbesondere im Bereich Bildung und Wissenschaft.<sup>23</sup>

Mit dem Hochschulrahmengesetz (HRG) von 1976 bestand erstmals ein einheitlicher, länderübergreifender gesetzlicher Rahmen, mit dem sich der Bund seinen Einfluß auf das Hochschulsystem endgültig sicherte.<sup>24</sup> Das Hochschulrahmengesetz ist gleichbedeutend mit dem Übergang von der Ordinarienuniversität Humboldts zur heutigen Gruppenuniversität,<sup>25</sup> die größtenteils von Gremien geleitet und verwaltet wird.

Bereits 1972 wurde von den Ländern die Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätze (ZVS) in Dortmund gegründet. Im ersten Jahr ihrer Arbeit war sie verantwortlich für die Auswahl und Studienplatzvergabe 10 verschiedener Fächer, im Wintersemester 1976/77 für 40 Fächer, weil die Bewerberzahl die angebotenen Studienplätze immer weiter übertraf.<sup>26</sup>

1977 kam es zur „Öffnung der Hochschulen“: zahlreiche Fächer wurden aus dem Verfahren der ZVS wieder herausgenommen und ein totaler Numerus Clausus wurde abgewendet, um der Ausbildungsnachfrage der geburtenstarken Jahrgänge gerecht zu werden.<sup>27</sup> „Bis zu zwei Jahrzehnte lang sollten die Hochschulen mehr Studierende aufnehmen, als dies nach den vorhandenen personellen und sachlichen Ressourcen als für Forschung und Lehre angemessen erschien.“<sup>28</sup> Gemeinsam mit der Expansion der höheren Schulen und einer damit verbundenen Aufweichung des Abiturs sowie der Abschaffung der Studiengebühren führte die Öffnung zu

---

<sup>20</sup> Harpenau 1992, S. 35.

<sup>21</sup> vgl. Rosigkeit 1995, S. 27.

<sup>22</sup> vgl. Rosigkeit 1995, S. 27.

<sup>23</sup> vgl. Peisert; Framhein 1994, S. 7.

<sup>24</sup> vgl. Rosigkeit 1995, S. 28.

<sup>25</sup> vgl. Harpenau 1992, S. 33.

<sup>26</sup> vgl. Peisert; Framhein 1994, S. 69

<sup>27</sup> vgl. Peisert; Framhein 1994, S. 69.

<sup>28</sup> Rosigkeit 1995, S. 28.

einer regelrechten Explosion der Studierendenzahlen.<sup>29</sup> Abbildung 4.1 stellt das starke Anwachsen der Studierendenzahlen der in Relation kaum merklichen Steigerung der Stellen für wissenschaftliches Personal von 1960-90 gegenüber und führt eine daraus resultierende quantitative Verschlechterung des Betreuungsverhältnisses vor Augen.

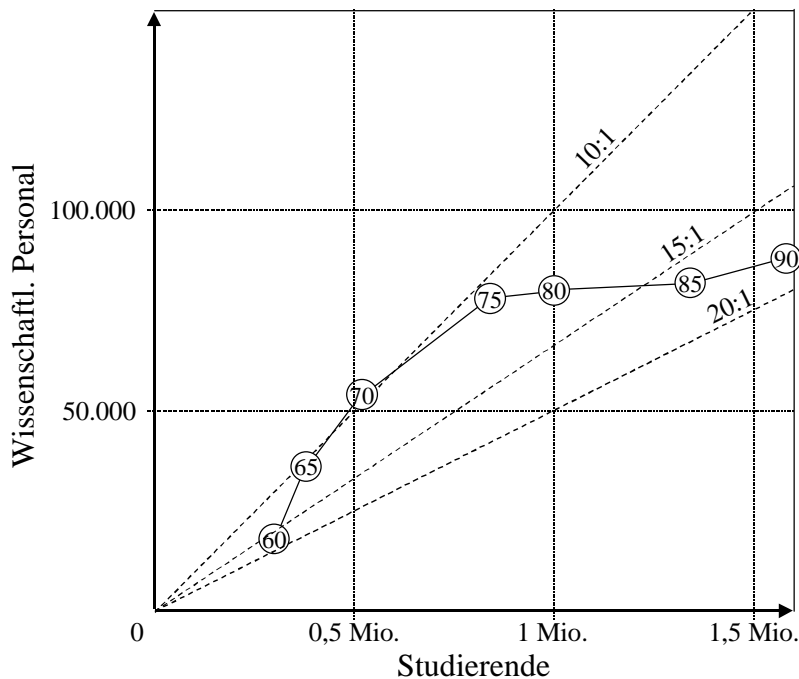


Abb. 4.1: Studierendenzahlen und Stellen für wissenschaftliches Personal an deutschen Hochschulen, 1960-90. Quelle: Eigene Ausarbeitung und Rosigkeit 1995, S. 71.

Die Auswirkungen des Öffnungsbeschlusses sind bis heute im deutschen Hochschulsystem spürbar. Von der Öffnung der Hochschulen bis 1992, innerhalb von 15 Jahren, stiegen die Studienanfängerzahlen um 70%, die Studierendenzahlen um 75%, die Stellenzahl für wissenschaftliches Personal jedoch nur um 6% und die Zahl der Studienplätze (berechnet in Fläche pro Studierende) um 10%. Dies führte zu einer Auslastung der Universitäten von etwa 150%.<sup>30</sup> Obwohl die Altersjahrgänge, die in die Hochschulen nachrückten zahlenmäßig kleiner wurden, nahmen die Studienanfängerzahlen weiter zu. Dies ist zurückzuführen auf einen stetig gewachsenen Anteil Studienanfänger am jeweiligen Altersjahrgang. Dieser Anteil lag 1960

<sup>29</sup> vgl. Frankfurter Institut für wirtschaftspolitische Forschung e.V. (Hrsg.): Zur Reform der Hochschulen, Bad Homburg 1993 (Schriftenreihe, Bd. 27), S. 40.

<sup>30</sup> vgl. Erichsen, Hans-Uwe: Mehr Autonomie für die Hochschulen - warum und wozu?, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Mehr Autonomie für die Hochschulen - Zur Deregulierung im Hochschulrecht des Bundes und der Länder, Fachtagung am 24. November 1992, Bonn 1992c (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 77/1992), S. 10.

noch bei etwa 8%, 1970 bei etwa 15% und 1990 bei etwa 25%.<sup>31</sup> Erst seit kurzem, später als ursprünglich erwartet, nehmen die Studienanfängerzahlen ab.

Die Vereinigung der beiden deutschen Staaten 1990 führte auch zu einer Vereinigung der Hochschulsysteme. 1989 gab es in der ehemaligen DDR etwa zehnmal weniger Studierende als in der damaligen Bundesrepublik an einem fünftel der Hochschulen, die von knapp halb soviel wissenschaftlichem Personal betreut wurden.<sup>32</sup> D.h. an einer Hochschule der ehemaligen DDR gab es im Schnitt etwa halb soviel Studierende und nahezu fünfmal mehr wissenschaftliches Personal als an einer durchschnittlichen bundesdeutschen Hochschule. Im Rahmen des von Bund und Ländern getragenen Hochschulerneuerungsprogramm, wofür 1991-96 2,4 Mrd. DM angesetzt wurden, kam es zu einem Umbau der 54 Hochschulen im Osten in 12 Universitäten, 12 Kunst- und Musikschulen und 20 Fachhochschulen. Hierfür mußten qualifizierte und engagierte Wissenschaftler, zumeist aus Westdeutschland oder dem Ausland, zur personellen Erneuerung der Studienfächer und zur Neugründung von Fakultäten oder Hochschulen gewonnen werden.<sup>33</sup> Im Rahmen des Umbaus des ostdeutschen Hochschulsystems „... wurde eine weitgehende Angleichung an die Strukturen und Verhältnisse des in der Bundesrepublik herangewachsenen Systems vorgenommen, das selbst in vielen Punkten als reform- und erneuerungsbedürftig angesehen wird.“<sup>34</sup>

Abbildung 4.2 faßt wichtige Punkte in der Entwicklung der deutschen Hochschullandschaft zusammen und stellt sie der Entwicklung der Studierendenzahlen gegenüber. Zur Zeit der Ausbildungs-Universität des 15. und 16. Jahrhunderts gab es noch verhältnismäßig wenig Studierende. Im 18. und insbesondere im 19. Jahrhundert, zur Zeit der Gelehrten- und Bildungs-Universität, stiegen die Studierendenzahlen bereits merklich an und explodierten regelrecht zur heutigen Zeit, der an Ausbildungszielen orientierten Berechtigungs-Universität.<sup>35</sup> Der Öffnungsbeschluß von 1977 hat hierzu sichtlich beigetragen. Somit wandelte sich in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts das geschlossene, elitäre Universitätssystem zum offenen Hochschulsystem, bzw. vom „Elfenbeinturm“ zum „Glaspalast“.<sup>36</sup>

---

<sup>31</sup> vgl. Peisert; Framhein 1994, S. 6.

<sup>32</sup> vgl. Peisert; Framhein 1994, S. 24.

<sup>33</sup> vgl. Peisert; Framhein 1994, S. 26-28.

<sup>34</sup> Peisert; Framhein 1994, S. 30.

<sup>35</sup> vgl. Ministerium für Wissenschaft und Kunst Baden-Württemberg (Hrsg.): Abschlußbericht, Kommission Forschung Baden Württemberg 2000, Stuttgart 1989, S. 112.

<sup>36</sup> vgl. Hartmann 1984, S. 12; Peisert; Framhein 1994, S. 6 u. S. 39.

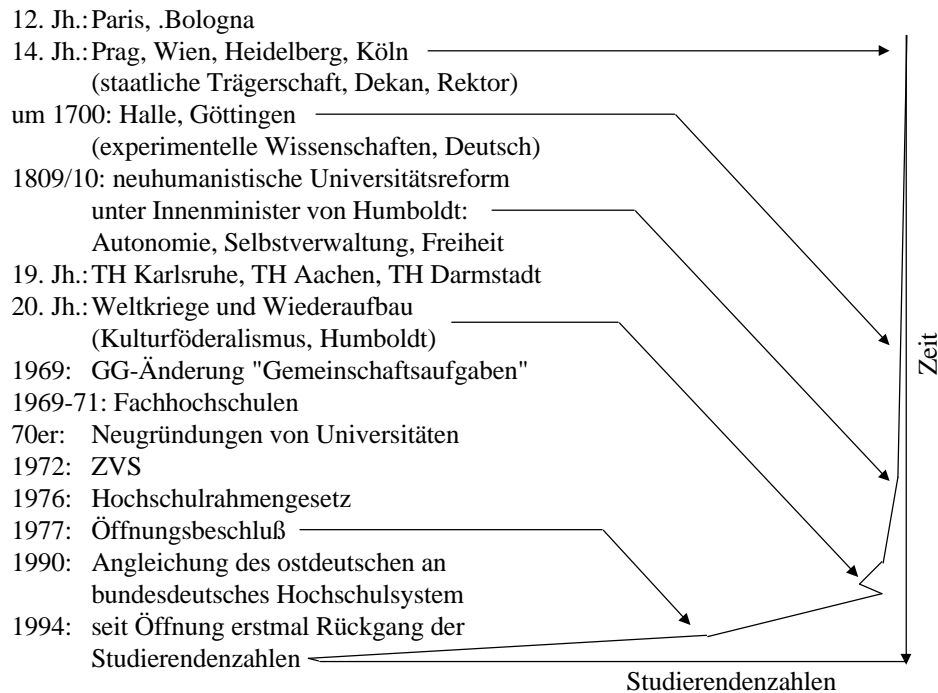


Abb. 4.2: Entwicklung der deutschen Hochschullandschaft. Quelle: Eigene Ausarbeitung.

Folgende charakteristische Strukturelemente des deutschen Hochschulsystems sind Folge seiner Entwicklung:

- Das Studium ist von Anfang an ein Fachstudium,
- das Universitätsstudium verbindet Berufsqualifizierung und Qualifikation zur Wissenschaft,
- das Studiensystem geht von der Figur des Vollzeitstudierenden aus und
- das Studium eröffnet Studierenden einen vergleichsweise großen Freiheitsspielraum.<sup>37</sup>

#### 4.1.2 Organisation und Leitung

Wie in der Einleitung bereits gesagt wurde, können die Hochschulen und ihre aktuelle Situation aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet werden. Dieser ist in erster Linie davon abhängig, welche Hauptaufgaben den Hochschulen bzw. Universitäten zugesprochen werden. Der individuelle Blickwinkel ist auf vier unterschiedliche grundlegende Bilder der Hochschulen zurückführbar:

- die Gelehrtenrepublik, ein Ort akademischer Freiheit für ausgewiesene Forscher,
- die nachgeordnete Behörde, die den Prinzipien der staatlichen Steuerung unterliegt,

<sup>37</sup> vgl. Peisert; Framhein 1994, S. 85f.

- die Gruppeninstitution, in der Interessengegensätze demokratisch ausgeglichen werden oder
- der Dienstleistungsbetrieb, der Produzent von Dienstleistungen im Bereich Forschung und Lehre.<sup>38</sup>

Dabei muß der individuelle Blickwinkel nicht eines dieser Bilder in Reinform beinhalten, sondern kann sich durchaus aus Punkten unterschiedlicher Bilder zusammensetzen. Abhängig vom jeweiligen Blickwinkel bieten sich auch unterschiedliche Lenkungssysteme an, die in Tabelle 4.1 erläutert werden. Die Gelehrtenrepublik benötigt eine implizite Selbststeuerung, der nachgeordneten Behörde liegt eine staatliche Planung zugrunde und der Dienstleistungsbetrieb erfordert eine explizite Selbststeuerung. Eine geeignete Steuerung für die Hochschule als Gruppeninstitution wäre eine in erster Linie explizite Selbststeuerung mit in zweiter Linie staatlicher Planung.

Sowohl die Bezeichnungen der vier grundlegenden Bilder als auch die der drei Lenkungssysteme erwecken Assoziationen zur zeitlichen Entwicklung des Hochschulsystems: Was einst als „Elfenbeinturm“ begann und sich von der Ordinarien- zur Gruppenuniversität entwickelte, muß sich heute der Diskussion über mehr Wettbewerb und Autonomie stellen.

Wie aus der Entwicklung des deutschen Hochschulsystems deutlich wird, hat der Einfluß seitens des Staates in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts wieder erheblich zugenommen. Die früher weitgehend autonomen Fakultäten wurden beim Wechsel zur Gruppenuniversität zu nahezu entmachteten Fachbereichen. Viele ihrer Kompetenzen wurden auf Ebene der Hochschulleitung zentralisiert.<sup>39</sup>

Ferner wurden über die Grenzen der einzelnen Hochschule hinaus Entscheidungs- und Gestaltungskompetenzen ins politisch-administrative System verlagert:<sup>40</sup> „Die Bildungsexpansion ... hat die Hochschulen mehr und mehr ... »in die Nähe bloßer Erfüllungsgehilfen staatlicher Ausbildungs- und Forschungsprogramme« gerückt.“<sup>41</sup>

Implizite	Planung	Explizite
-----------	---------	-----------

<sup>38</sup> vgl. Müller-Böling, Detlef: Leistungsmessung - Leistungstransparenz - Leistungsfolgen - Von der Gelehrtenrepublik zum Dienstleistungsunternehmen?, Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Hochschulen im Wettbewerb, Jahresversammlung vom 5.-7. Mai 1994, Bonn 1994b (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 96/1994), S. 56-60.

<sup>39</sup> vgl. Alewell, Karl: Autonomie mit Augenmaß - Vorschläge für eine Stärkung der Eigenverantwortung der Universitäten, Göttingen 1993 (Schriftenreihe der Volkswagen-Stiftung), S. 64.

<sup>40</sup> vgl. Erichsen 1992, S. 9; Timmermann, Dieter: Hochschule 2000 - aus ökonomischer Sicht, in: BDI, BDA, IdW (Hrsg.): Hochschule 2000 - Wirtschaft und Wissenschaft im Dialog, Köln 1990, S. 103.

<sup>41</sup> Erichsen 1992, S. 12f.



	Selbststeuerung		Selbststeuerung
Charakterisierung	Vertrauen, Werte, Anerkennung, Reputation	Planung, Aufgabenzuteilung, bindende staatl. Entscheidungen	Wettbewerb, Anreizsysteme, kriterienorientierte Mittelzuweisung
Regelwerk	kaum	im Detail, staatliches	staatlicher Rahmen, hochschuleigenes
Planung	keine	staatliche	Hochschule: Strategische Planung, Staat: Reevaluation
Kontrolle	Finanzkontrolle	Finanzkontrolle, staatl. „Accountability“ gegenüber Öffentlichkeit	Hochschule selbst „accountable“ gegenüber vielen Klientelen
Autonomie	ja	nein	Autonomie ist Verantwortlichkeit gegenüber vielen Klientelen
Klientele	nicht explizit	Staat	viele (Staat u.a.)
Anreizstrukturen	wissenschaftl. Reputation, Erkenntnisfortschritte, intrinsische Motivation	staatliche Aufgabenerfüllung	finanzielle Mittel, „Überleben“ der Hochschule
Produktion öffentl. Güter	Produktionsenklave	Staat produziert	Staat läßt produzieren
Typische Budgetform	Globalhaushalt, inputorientierte „line-items“	Programm, Projekt, „line-items“ verbunden mit Regeln	viele unterschiedliche Budgets
Abstimmung mit Arbeitsmarkt	nicht problematisch	Aufgabe des Staates	resultierend aus Interaktion Hochschule und Nachfrager nach Hochschulleistungen
Hochschulinterne Leitungsstruktur	relativ unabhängige „Subunits“ in der Hochschule	irrelevant, da staatliche (hochschulexterne) Steuerung	gestärkte Kompetenzen der Hochschulleitung
Strategische Planung der Hochschule	eher auf Ebene der „Subunits“	nein	ja, Hochschule als Ganzes
Rationalität	implizite politische Rationalität	technisch-ökonomische Rationalität	implizite politische Rationalität
Gefahr	zunehmend staatliches Regelwerk	Dienst nach Vorschrift	unerwünschte Nebeneffekte

Tabelle 4.1: Lenkungssysteme im Hochschulbereich. Quelle: Frackmann 1987, S. 119.

Abbildung 4.3 verdeutlicht Einflußbereiche der Bundes- bzw. der jeweiligen Landesregierung und die Bedeutung wichtiger Gremien, wie die der Kultusministerkonferenz oder der Hochschulrektorenkonferenz. Aufgrund der zahlreichen Gremien und einer schwierigen

Koordinierung ist das deutsche Hochschulsystem ineffizient gegenüber ausländischen Systemen ohne zentrale Abstimmung der Hochschulträger.<sup>42</sup>

Abkommen, Gesetze	Pläne, Empfehlungen	Entscheidungsgremien	Gremien mit vorläufigem Entscheidungsrecht	Beratungsgremien
Bund-Länder-Abkommen	Haushaltsplan und mehrjährige Finanzplanung des Bundes	Bundestag, Bundesrat	Bundesregierung	Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK)
Hochschulrahmengesetz (HRG)	Bildungsgesamtplan		Planungskommission von Bund und Ländern	
Hochschulbauförderungsgesetz	gemeinsamer Rahmenplan			
Kapazitätsverordnung (KapVO)	Empfehlungen des Wissenschaftsrates			Wissenschaftsrat
Abkommen zur Förderung der Sonderforschungsbereiche				Kommission der Deutschen Forschungsgesellschaft (DFG)
	Beschlüsse von KMK und HRK		Kultusministerkonferenz (KMK)	Hochschulrektorenkonferenz (HRK)
Landeshochschulgesetz	Haushaltsplan und mehrjährige Finanzplanung des Landes	Länderparlament	Länderregierung	Landesrektoren-/ -präsidentenkonferenz bzw. Landeshochschulverband
	Landesentwicklungsplanung			
	Hochschulgesamtplan			

Abb. 4.3: Schema des deutschen Hochschulsystems. Quelle: Hartmann 1984, S. 19.

Der Hochschulleitung kommen nunmehr folgende Hauptaufgaben zu:

- Vertretung der Hochschule,
- Vollzug der Beschlüsse des Hochschulträgers,
- Leitung der zentralen Hochschulverwaltung,
- Funktionsgewährleistung und -kontrolle,
- Bestimmung der Gesamtpolitik der Hochschule,
- Leitung der Planung und Ausarbeitung der Entwicklungspläne und
- Leitung der Budgetierung.<sup>43</sup>

<sup>42</sup> vgl. Frankfurter Institut für wirtschaftspolitische Forschung e.V. 1993, S. 14.

Die genannten Hauptaufgaben verdeutlichen zum einen den staatlichen Einfluß auf die Hochschule und ihre Leitung sowie zum anderen, daß letzterer weiterhin ein gewisser Rahmen zur Planung und Zielbildung verblieben ist. Dieser Rahmen ist jedoch wesentlich kleiner als der privatwirtschaftlicher Unternehmen, da die Hochschulen über eine sehr viel geringere Autonomie verfügen, sie einer größeren Zahl von Auflagen und Nebenbedingungen unterliegen und ihre Teilziele eine unterschiedliche Rangordnung besitzen.<sup>44</sup> Abbildung 4.4 zeigt das Zielsystem einer Hochschule.

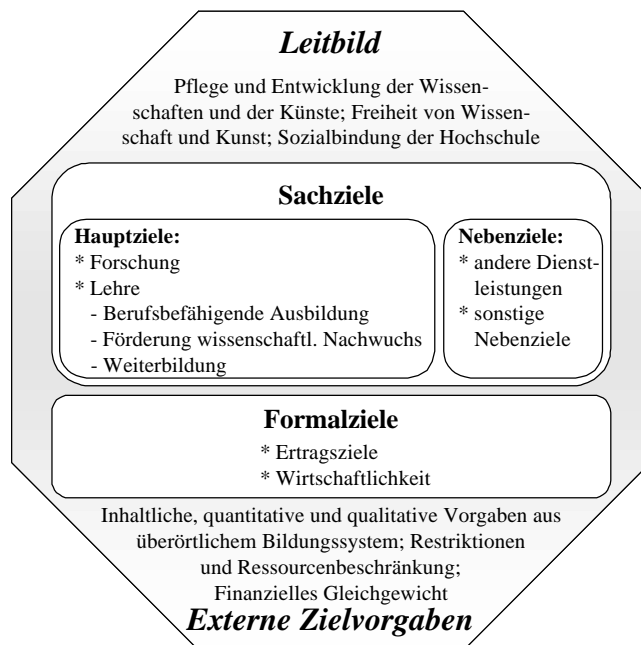


Abb. 4.4: Zielsystem einer Hochschule. Quelle: Eigene Ausarbeitung und Bolsenkötter; Projektgruppe Wibera 1976b, S. 13.<sup>45</sup>

Das Leitbild der Hochschulen sowie externe Zielvorgaben, d.h. rechtliche Rahmenbedingungen seitens des Hochschulträgers, spannen einen Rahmen um die Sach- und Formalziele der Hochschulen (vgl. Abbildung 4.4).

Die Sachziele, die aus dem Leitbild ableitbar sind, haben Priorität vor den Formalzielen.<sup>46</sup> Das hochschulinterne Zielsystem muß mit dem politischen Zielsystem, den externen Zielvorgaben, in Einklang gehalten werden.

<sup>43</sup> vgl. Kemmler, Walter: Controlling für Hochschulen - dargestellt am Beispiel der Universität Zürich, Bern, Stuttgart 1990 (Schriftenreihe des Instituts für betriebswirtschaftliche Forschung an der Universität Zürich, Bd. 64), S. 37; Bolsenkötter, Heinz; Projektgruppe Wibera (Hrsg.): Ökonomie der Hochschule - Eine betriebswirtschaftliche Untersuchung, Baden-Baden 1976a (Bd. I), S. 18.

<sup>44</sup> vgl. Bolsenkötter; Projektgruppe Wibera 1976a, S. 25.

Anhand des Leitbildes und der Zielstruktur entwickelt eine Hochschule mit ihren Fachbereichen Hochschul- bzw. Fachbereichsentwicklungspläne. Diese dienen einer anschließenden Ausstattungsplanung, einer Finanz- und Haushaltsplanung sowie einer Durchführungsplanung.<sup>47</sup> Dabei ist der staatliche Einfluß in die Planung in der Regel sehr viel größer als der aktive Anteil der Hochschulen selbst.<sup>48</sup>

Es ist zu erkennen, daß die Hochschul- und Fachbereichsentwicklungsplanung dem Begriff der strategischen Planung innerhalb einer Hochschule am nächsten kommt.<sup>49</sup> Sie dient der Koordinierung der langfristig-strategischen Ausrichtung der Hochschule mit den Vorstellungen der Fachbereiche.<sup>50</sup> Hierbei geht es um die (quantitative) Planung folgender Aspekte in der angegebenen Reihenfolge:

- Vorausschätzung der Zugänge,
- Struktur des Lehrangebotes

(u.a. Größenrelationen und Standorte der angebotenen Disziplinen sowie akademische Standards),

- Prognose des zukünftigen Bedarfs an Hochschulabsolventen,
- Prognose des Studienplatzbedarfs,
- Ableitung des Bedarfs an Hochschulpersonal sowie
- Ableitung des Finanzbedarfs

(u.a. Umfang der Mittel, Mittelherkunft und Mittelverwendung).<sup>51</sup>

Die meisten zu planenden Aspekte sind quantitativer Natur. Jedoch muß auch ein Weg gefunden werden, das angestrebte Qualitätsniveau zu planen, ähnlich wie ein

---

<sup>45</sup> Bolsenkötter, Heinz; Projektgruppe Wibera (Hrsg.): Ökonomie der Hochschule - Die Hochschule als Dienstleistungsbetrieb - Folgerungen aus einer betriebswirtschaftlichen Untersuchung, Baden-Baden 1976b (Bd. III).

<sup>46</sup> vgl. Bolsenkötter; Projektgruppe 1976b, S. 11.

<sup>47</sup> vgl. Bolsenkötter; Projektgruppe 1976b, S. 14.

<sup>48</sup> vgl. Frackmann, Edgar: Strategische Planung der Hochschule, in: Zentralinstitut für sozialwissenschaftliche Forschung der Freien Universität Berlin (Hrsg.): Hochschule im Spannungsfeld von externer Funktionalität und interner Rationalität, Symposium vom 14.-16. November 1984, Berlin 1984 (Arbeitshefte zum gleichnamigen Symposium, Heft 3), S. 121.

<sup>49</sup> vgl. Bolsenkötter, Heinz: Strategische Planung in wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fachbereichen wissenschaftlicher Hochschulen - Ansatzpunkte aus der Sicht der Hochschulökonomie, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, (1988)2, S. 126.

<sup>50</sup> vgl. Alewell 1993, S. 127.

<sup>51</sup> vgl. Alewell 1993, S. 44 und S. 127; Bolsenkötter 1988, S. 131; Frackmann 1987, S. 247.

privatwirtschaftliches Unternehmen die Qualität seiner Produkte planen muß. Denn „die Problematik würde in unzulässiger Weise vereinfacht, wenn man lediglich allgemein fordern wollte, daß sowohl Forschung als auch Lehre in jedem Falle im Sinne höchster wissenschaftlicher Ansprüche möglichst gut sein müssen.“<sup>52</sup>

Die Vorausschätzung der Zugänge und die Prognose des zukünftigen Bedarfs an Hochschulabsolventen erfordern noch stärker als die anderen Punkte eine Auseinandersetzung mit dem Umfeld der Hochschule. „Die Universitäten werden nicht nur mit Anforderungen des Arbeitsmarktes, die schon widerspruchsvoll genug sind, sondern auch mit Anforderungen des politischen und sozialen Umfeldes konfrontiert, die in sich mindestens ebenso widerspruchsvoll sind.“<sup>53</sup> Viele der Beziehungen zum Umfeld einer Hochschule sind für diese überlebenswichtig. Zu ihnen gehören die Akquirierung von Forschungsprojekten, Studierenden und finanziellen Mitteln sowie das Unterkommen der ausgebildeten Akademiker auf dem Arbeitsmarkt.<sup>54</sup>

Sowohl das engere, überlebensnotwendige als auch das globale Hochschulumfeld sollten im Rahmen der Entwicklungsplanung strukturiert analysiert werden. Abbildung 4.5 zeigt die Struktur des globalen Hochschulumfeldes in Anlehnung an das globale Unternehmensumfeld in Abbildung 2.3. (Potentielle) Studierende und die Wirtschaft sind sowohl Kunden als auch Lieferanten, so daß diese Unterteilung des Unternehmensumfeldes nicht übernommen wurde. Das Kapital kommt größtenteils aus der Wirtschaft und vom Staat, der auf Hochschulen einen ungleich stärkeren Einfluß hat, als auf privatwirtschaftliche Unternehmen. Die Wirtschaft beinhaltet darüber hinaus auch den Arbeitsmarkt. Andererseits spielt die Gesellschaft als Umfeld für Hochschulen eine bedeutendere Rolle, da ihre kulturelle Weiterentwicklung eine wichtige Aufgabe gerade der Universitäten darstellt.

Das nähere Umfeld der Hochschule ist daher in Abbildung 4.5 unterteilt in Wirtschaft, Gesellschaft, Studierende, Staat sowie Konkurrenz- und Komplementäreinrichtungen, zu denen u.a. andere staatliche Hochschulen, private Forschungsinstitute oder Bildungsstätten gehören.

---

<sup>52</sup> Bolsenkötter 1988, S. 133.

<sup>53</sup> Schindler, Götz: „Gesellschaftliche Anforderungen“ am Beispiel der aktuellen hochschulpolitischen Diskussion, in: Zentralinstitut für sozialwissenschaftliche Forschung der Freien Universität Berlin (Hrsg.): Hochschule im Spannungsfeld von externer Funktionalität und interner Rationalität, Symposium vom 14.-16. November 1984, Berlin 1984 (Arbeitshefte zum gleichnamigen Symposium, Heft 3), S. 175.

<sup>54</sup> vgl. Frackmann 1984, S. 127f.

Das weitere Umfeld, d.h. die Rahmenbedingungen, sind ähnlich dem Unternehmensumfeld gegliedert. Ökologische Rahmenbedingungen beeinflussen die Hochschulen nur indirekt über die sozio-kulturellen Rahmenbedingungen und werden daher in Abbildung 4.5 nicht mit aufgeführt. Das Wissenschafts- und Bildungssystem wird hingegen als eine der prägendsten Rahmenbedingungen der Hochschule extra aufgeführt.

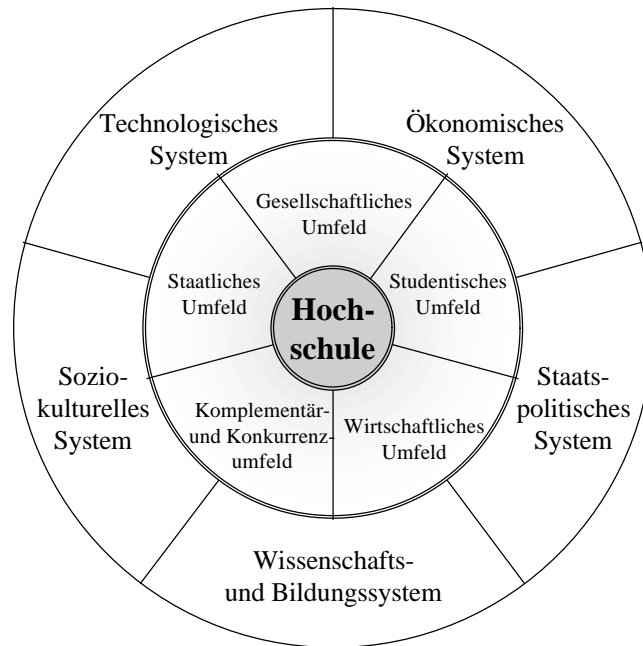


Abb. 4.5: Globales Hochschulumfeld. Quelle: Eigene Ausarbeitung und Hartmann 1984, S. 14; Kemmler 1990, S. 48.

Eine Auseinandersetzung mit dem Hochschulumfeld im Rahmen der strategischen Planung, d.h. der Entwicklungsplanung, ist unter anderem deswegen für eine realistische Planung ausschlaggebend, weil es nicht nur die Organisationsform beeinflussen kann, sondern auch die Lehr- und Forschungsinhalte sowie die Qualitätsmaßstäbe berühren kann.<sup>55</sup>

Eine informations- und planungsrelevante Auseinandersetzung mit dem Hochschulumfeld muß neben der Umfeldunsicherheit und der Umfeldkomplexität auch die Bindungsintensität zwischen Hochschule und Umfeldsegment beachten.<sup>56</sup>

### 4.1.3 Aktuelle Problemfelder

Sowohl bei der Entstehung des deutschen Hochschulsystems als auch bei seinem Wiederaufbau nach dem zweiten Weltkrieg spielte das Konzept Humboldts eine gravierende Rolle. Wird

<sup>55</sup> vgl. Bolsenkötter 1988, S. 137.

<sup>56</sup> vgl. Hartmann 1984, S. 13.

betrachtet, wieweit die heutige Hochschulsituation dem Konzept Humboldts entspricht, fallen drei gravierende Abweichungen auf:

- Die Hochschulautonomie einer heutigen Hochschule ist, wie bereits im vorangegangenen Abschnitt gezeigt wurde, stark eingeschränkt.
- Die Selbstverwaltung der Hochschulen durch die Lehrstuhlinhaber ist nicht mehr vollständig erfüllt, wäre aber angesichts der geänderten Rahmenbedingungen auch nicht mehr praktikabel.
- Eine von gesellschaftlichen Interessen freie Forschung ist nicht mehr der Regelfall.<sup>57</sup>

Konkreter werden derzeit insbesondere folgende Probleme diskutiert:

- Der Anstieg der Studierendenzahlen mit seinen Auswirkungen u.a. auf die Kapazitäten und Ressourcen des Hochschulsystems und der einzelnen Hochschule.
- Die abnehmende Qualität der Lehre, der Lehrenden und auch der Lernenden.
- Der Stellenwert der Wissenschaft in der Gesellschaft sowie der Stellenwert von Akademikern auf dem Arbeitsmarkt.<sup>58</sup>

Abbildung 4.6 zeigt diese Probleme in strukturierter Form. Im folgenden Unterabschnitt werden zunächst eher quantitative, auf die Studierenden bezogenen Probleme dargestellt, wie die der Studierenden- und Absolventenzahlen. Im daran anschließenden Unterabschnitt wird die Situation eher qualitativer, am Prozeß des Studiums orientierter Probleme erörtert, zu denen die Qualität der Lehre und die Studiendauer zählen. Die Basis dieser Probleme wird oft in der Hochschulfinanzierung gesehen, auf die anschließend eingegangen wird. Der letzte Unterabschnitt geht auf viel diskutierte Lösungsmöglichkeiten ein, zu der vor allem die

---

<sup>57</sup> vgl. Rosigkeit 1995, S. 24-26.

<sup>58</sup> vgl. Harpenau 1992, S. 38-45; Hempfer, Klaus W.: Von der 'Spielwiese' zum 'Spielraum' - oder Rahmenbedingungen für eine differenzierte Universität, in: Eisenmann, Peter; Schmirber, Gisela (Hrsg.): Die Hochschule im Spannungsfeld von Qualität und Quantität - Die veränderten Rahmenbedingungen der 90er Jahre, Regensburg 1988, S. 60f.; Hösle, Vittorio: Die Idee der Hochschule, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Hochschulen der Zukunft - Erneuert oder zweite Wahl, Jahresversammlung vom 10.-12. Mai 1992, Bonn 1992b (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 76/1992), S. 54; Ortleb, Rainer: Grußwort, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Mehr Autonomie für die Hochschulen - Zur Deregulierung im Hochschulrecht des Bundes und der Länder, Fachtagung am 24. November 1992, Bonn 1992c (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 77/1992), S. 5.

Schaffung von Wettbewerb zählt.<sup>59</sup> Dieser setzt zum einen Differenzierung und Transparenz, zum anderen Autonomie der Hochschulen voraus. Letzteres wiederum verlangt eine stärkere Hochschulleitung bzw. ein Hochschulmanagement.

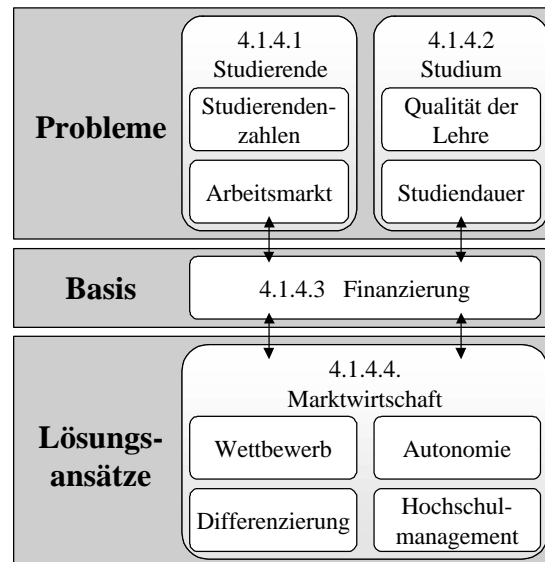


Abb. 4.6: Aktuelle Problemfelder des deutschen Hochschulsystems. Quelle: Eigene Ausarbeitung.

In den folgenden Unterabschnitten sollen keine möglichst exakten quantitativen Prognosen erstellt werden, sondern die wahrscheinliche Weiterentwicklung nur skizziert werden. Bereits allzuoft mußten Prognosen, z.B. betreffend die Studienanfänger- oder Studierendenzahlen, zumeist nach oben korrigiert werden. Außerdem sind auch die im anschließenden Kapitel 5 erstellten Szenarien überwiegend qualitativer Natur.

#### 4.1.3.1 Studierende

Während der Anteil der Studienberechtigten, d.h. Schüler mit einer (Fach-) Hochschulreife, am Altersjahrgang 1960 noch bei etwa 7% und um 1990 bei etwa 30% lag, ist bis zur Jahrtausendwende mit einem Anstieg auf etwa 40% bis maximal 50% zu rechnen. Da auch die Stärke der entsprechenden Altersjahrgänge wieder zugenommen hat, ist zu erwarten, daß die seit 1992 sinkenden Studienanfängerzahlen bis zum Ende des Jahrzehnts wieder auf 250.000 bis 300.000 ansteigen und sich dann bei etwa 300.000 einpendeln werden.<sup>60</sup>

<sup>59</sup> vgl. z.B. Frackmann, Edgar; de Weert, Egbert: Hochschulpolitik in der Bundesrepublik Deutschland, in: Bertelsmann-Stiftung (Hrsg.): Hochschulpolitik im internationalen Vergleich - Eine länderübergreifende Untersuchung, Gütersloh, 1993, S. 70.

<sup>60</sup> vgl. HRK 1992a, S. 6; Kultusministerkonferenz (KMK) (Hrsg.): Vorausberechnung der Schüler- und Absolventenzahlen 1991 bis 2010, Bonn 1993, S. 36; Turner 1989, S. 119.



Wichtige Faktoren für die Hochschulwahl von Studienanfängern sind in erster Linie die Nähe zum Heimatort, persönliche und finanzielle Gründe sowie der Charakter und die Atmosphäre des Hochschulstandortes. Es überwiegen also weniger akademische Gründe als vielmehr außerhochschulische Gründe.<sup>61</sup>

Aus Sicht der Hochschulen ist bezüglich der Hochschulwahl von Studienanfängern zu beobachten, daß eine Ausweitung des Fächerangebotes zu einer überproportionalen Zunahme der Nachfrage führt.<sup>62</sup> Jede der zehn größten Universitäten, an denen insgesamt über 25% aller Studierenden immatrikuliert sind,<sup>63</sup> bietet 78%-85% des gesamten Fächerangebotes von Hochschulen an (mit Ausnahme der TU Berlin, die „nur“ 72% anbietet). Vier der zehn kleinsten Universitäten (von denen neun Neugründungen sind) bieten 53%-59% des Fächerangebotes an, die sechs anderen, zu denen auch die Universität Kaiserslautern zählt, decken 8% bis 36% des möglichen Fächerspektrums ab.<sup>64</sup>

Daher ist beim Rückgang der Studienanfängerzahlen zu befürchten, daß attraktive Hochschulen attraktiv bleiben während unattraktivere Neugründungen noch unattraktiver werden.<sup>65</sup> Für Neugründungen in ländlich-peripheren Gebieten wird es somit zunehmend wichtiger werden, ihre Studierenden auch überregional zu rekrutieren.<sup>66</sup>

Die seit dem Öffnungsbeschluß von 1977 bis zum Jahr 1993 beständig gestiegenen Studierendenzahlen führten zu einer räumlichen Auslastung der Hochschulen von teilweise bis zu 1000%.<sup>67</sup> Weitere direkt auf diese Überlast zurückzuführende Auswirkungen sind rückläufige Studienerfolgsquoten, steigende Studienzeiten und ein wachsendes Alter der Hochschulabsolventen.<sup>68</sup> Auf diese Auswirkungen wird in Rahmen dieses Kapitels noch näher eingegangen.

„Die Überlast, die vorübergehend zur Sicherung der Bildungs- und Ausbildungschancen der jungen Generation von den Hochschulen getragen werden sollte, wird zur Dauerbelastung und entwickelt systemdeformierende, dysfunktionale Wirkungen.“<sup>69</sup> Zur Belastung auf Dauer werden die Studierendenzahlen und ihre Auswirkungen, weil der 1994 eingesetzte Rückgang

---

<sup>61</sup> vgl. Peisert; Framhein 1994, S. 70.

<sup>62</sup> vgl. Harnier 1990, S. H11.

<sup>63</sup> vgl. Rosigkeit 1995, S. 36.

<sup>64</sup> vgl. Peisert; Framhein 1994, S. 43.

<sup>65</sup> vgl. Hempfer 1988, S. 63f.

<sup>66</sup> vgl. Harnier 1990, S. H13.

<sup>67</sup> vgl. HRK 1992a, S. 13.

<sup>68</sup> vgl. Wissenschaftsrat 1988, S. 148f.

<sup>69</sup> HRK 1992a, S. 7.

der Studierendenzahlen noch vor dem Jahr 2000 wieder aufhören soll.<sup>70</sup> Dabei soll die Zahl der Studierenden nicht unter 1,5 Millionen fallen und um das Jahr 2000 wieder etwa 1,8 Millionen erreichen.<sup>71</sup> Eine Einführung von Weiterbildungsstudiengängen würde diese Zahlen um etwa 300.000 erhöhen. Diese Zahl basiert auf der Annahme von etwa 1% der 30- bis 60-jährigen Bevölkerung als Nachfragern.<sup>72</sup> Der Nachfrager-Anteil an der Bevölkerung dürfte u.a. deshalb so gering ausfallen, da durch die derzeitig inhaltlich und zeitlich sehr ausführlichen Studien bei Hochschulabsolventen erst nach etwa 20 Jahren wieder Bedarf zur intensiven beruflichen Weiterbildung. Im dann erreichten Alter von 40 Jahren ist die Motivation hierzu jedoch nur noch sehr gering.<sup>73</sup>

Die Überlastprobleme der Hochschulen können jedoch andererseits als Entlastung des Arbeitsmarktes betrachtet werden.<sup>74</sup> Die Koordinierung zwischen Hochschule und Arbeitsmarkt ist diffizil: Während Bildungsplaner davon ausgehen, daß sich die Zahl und Struktur der Arbeitsplätze dem Qualifikationsangebot anpassen würden, setzen Arbeitsmarktplaner voraus, daß sich Zahl und Struktur der Ausbildungsabsolventen denen der Arbeitsplätze angleichen würden.<sup>75</sup> Daher wird einer Hochschulreform teilweise skeptisch gegenübergestanden, denn die Probleme liegen weniger in einer inadäquaten Ausbildungsleistung der Hochschulen als vielmehr im Übergang der Absolventen auf den Arbeitsmarkt<sup>76</sup> und „auch eine interne Effizienzsteigerung der Hochschulen wird kaum zusätzliche Arbeitsplätze schaffen.“<sup>77</sup>

Etwa 26% der Studierenden sind für Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften eingeschrieben, 19% für Mathematik und Naturwissenschaften sowie 13% für Ingenieurwissenschaften. Knapp ein Drittel der Studierenden ist für Sprach-, Kulturwissenschaften, Sport oder Kunst, die verbleibenden etwa 9% für Medizin bzw. Agrar-, Forst- oder Ernährungswissenschaften immatrikuliert.<sup>78</sup> Demgegenüber sind etwa 54% der eingestellten Akademiker Ingenieure. Absolventen der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften machen etwa 27% der eingestellten Akademiker aus, die der Mathematik

---

<sup>70</sup> vgl. Harnier 1990, S. E15f.

<sup>71</sup> vgl. HRK 1992a, S. 6.

<sup>72</sup> vgl. Harnier 1990, S. F5.

<sup>73</sup> vgl. Harnier 1990, S. N5.

<sup>74</sup> vgl. Weitkemper, Franz-Josef: Anforderungen an die Hochschulausbildung der 90er Jahre aus der Sicht der Wirtschaft, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, (1988)2, S. 116.

<sup>75</sup> vgl. Tessaring 1984, S. 40f.

<sup>76</sup> vgl. Tessaring 1984, S. 46.

<sup>77</sup> Tessaring 1984, S. 44.

<sup>78</sup> vgl. Peisert; Framhein 1994, S. 105.

und Naturwissenschaften etwa 15%.<sup>79</sup> Während diese drei Fächergruppen etwa 58% der Studierenden ausmachen, stellen sie andererseits über 95% aller eingestellten Akademiker. Dies verdeutlicht die angesprochene Diskrepanz zwischen Hochschule und Arbeitsmarkt.

Während der Anteil von Akademikern an Erwerbstätigen in den 60er Jahren bei etwa 3% lag und 1990 bei ca. 11%, soll der Akademikeranteil bis zum Jahr 2000 auf etwa 15% und bis 2010 auf etwa 20% ansteigen.<sup>80</sup> Die Akademisierung der Wirtschaft wird zum Teil durch neu geschaffene Arbeitsplätze, zum Teil jedoch auch durch den Ersatz von Praktikern durch Akademiker weiter zunehmen.<sup>81</sup> Gegenüber dem Akademikeranteil von knapp einem Fünftel sollen zukünftig etwa ein Drittel der Berufsabschlüsse an Hochschulen erworben werden<sup>82</sup>

#### 4.1.3.2 Studium

Ein Studium wird vor allem durch seine Organisation, seine Inhalte sowie die Qualität der Inhaltsvermittlung determiniert. Seine Organisation beeinflusst insbesondere die Studiendauer. Obwohl bereits einige studienzeitbeeinflussende Faktoren, wie die Handhabung der Prüfungen oder die der Diplomarbeit, erkannt wurden, gibt es bei der Studiendauer sowohl interuniversitäre Unterschiede innerhalb eines Faches als auch intrauniversitäre Unterschiede zwischen den Fächern.<sup>83</sup>

„Staat und Hochschule sind verpflichtet, das Studium studierbar zu gestalten“,<sup>84</sup> jedoch sollen die Studiengänge weder weiter reglementiert noch verschult werden.<sup>85</sup> Hierfür muß jedoch Einigkeit bezüglich des Sinn und Zwecks eines Studiums, seine Inhalte und die Methode der Zielerreichung bestehen.<sup>86</sup> Etwa ein Viertel eines Altersjahrganges studieren, aber die Mehrzahl der Studierenden, die später in die Wirtschaft gehen werden, benötigen ein anderes Qualifikationsprofil als der wissenschaftliche Nachwuchs.<sup>87</sup>

---

<sup>79</sup> vgl. Falk, Rüdiger; Weiß, Reinhold: Zukunft der Akademiker, Köln 1993 (Beiträge zur Gesellschafts- und Bildungspolitik, Bd. 186), S. 32.

<sup>80</sup> vgl. Falk; Weiß 1993, S. 6 und S. 11; HRK 1992a, S. 8; Möllemann, Jürgen W.: Wieviel Akademiker braucht unser Land?, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Studieren in den neunziger Jahren: Was - Wozu - Wie lange?, Jahresversammlung vom 6.-8. Mai, Bonn 1990a (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 69/1990), S. 62.

<sup>81</sup> vgl. Tessaring 1984, S. 48f.

<sup>82</sup> vgl. Bader, Reinhard: Hochschule - die Berufsschule der Zukunft?, in: BbSch, (1991)10, S. 574

<sup>83</sup> vgl. Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.): Hochschule 2000, Köln 1990 (IW-Dossier, Heft 8), S. 46.

<sup>84</sup> Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Hochschule 2001 - Fakten, Fragen, Thesen, Düsseldorf 1988, S. 60.

<sup>85</sup> vgl. Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen 1988, S. 59.

<sup>86</sup> vgl. Schindler 1984, S. 173; Weitkemper 1988, S. 115.

<sup>87</sup> vgl. Stihl, Hans Peter: Wieviel Akademiker braucht unser Land?, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Studieren in den neunziger Jahren: Was - Wozu - Wie lange?, Jahresversammlung vom 6.-8. Mai, Bonn 1990 (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 69/1990), S. 70f.

Es muß somit eine sensible Balance zwischen Wissenschaftsorientierung und Praxisbezug aber auch zwischen Forschung und Lehre gefunden werden.<sup>88</sup> Dies könnte z.B. geschehen durch eine Aufteilung und Abstimmung zwischen einem grundständigen Studium und einem wissenschaftlichen Aufbau- und Vertiefungsstudium bzw. einem berufsorientierten Weiterbildungsstudium.<sup>89</sup>

Die Qualität der Lehre als einem weiteren studienzeitbeeinflussenden Faktor hängt insbesondere von der Qualifikation und Motivation der Lehrenden, aber auch von der Qualifikation und Motivation der Lernenden ab.<sup>90</sup> Auf die Qualifikation der Lernenden, d.h. der Studienanfänger, wurde im Rahmen der Aufweichung des Abiturs bereits eingegangen. Die Motivation der Studierenden hängt von ihrer Einstellung dem Studium gegenüber und ihrer Lebenshaltung ab. Die Studierenden setzen sich mit Inhalten auseinander, die sie entweder intellektuell reizen („Spaß an der Wissenschaft“), mit denen sie sich emotional beschäftigen („Betroffenheit“) oder mit solchen, die unbedingt sein müssen („pragmatisch-utilitaristisch“).<sup>91</sup> Ferner arbeiten immer mehr Studierende, um sich ihr Studium zu finanzieren oder zumindest zu dessen Finanzierung beizutragen.<sup>92</sup> Etwa ein Viertel aller monatlichen Einnahmen werden im Durchschnitt von den Studierenden selbst erwirtschaftet.<sup>93</sup>

Die Qualität der Lehrenden und somit der Lehre stellt das deutsche Hochschulsystem vor Probleme, da Qualitätskontrollen und eine damit verbundene Verbesserung der Lehre im deutschen Hochschulsystem weitgehend unbekannt sind.<sup>94</sup>

„Wenn keine Informationen über die Qualität der Hochschulbildung veröffentlicht werden, können auch keine Qualitätsprobleme erkannt werden.“<sup>95</sup> Darüber hinaus steht den staatlichen Hochschulträgern eine qualitative Kontrolle nicht zu, da die Hochschulen gemäß Humboldt

---

<sup>88</sup> vgl. Fels 1990, S. 16.

<sup>89</sup> vgl. HRK 1992a, S. 28.

<sup>90</sup> vgl. Brinckmann, Hans: Transparenz von Studium und Lehre sowie Indikatoren ihrer Qualitätsmessung, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Qualität von Studium und Lehre, Fachtagung am 9. Juni 1993, Bonn 1993b (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 91/1994), S. 28f.

<sup>91</sup> vgl. Schindler 1984, S. 179.

<sup>92</sup> vgl. Eisenmann, Peter; Schmirber, Gisela (Hrsg.): Die Hochschule im Spannungsfeld von Qualität und Quantität - Die veränderten Rahmenbedingungen der 90er Jahre, Regensburg 1988, S. 11.

<sup>93</sup> vgl. Rosigkeit 1995, S. 61.

<sup>94</sup> vgl. Mc-Daniel, Olaf; Gauye, Pierre; Guin, Jacques: Auswirkungen staatlicher Steuerung auf Innovationen des Studiums an Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland, in: Westdeutsche Rektorenkonferenz (WRK) (Hrsg.): Staatliche Erneuerung und die Erneuerung des Studiums an Hochschulen in Frankreich, den Niederlanden und der Bundesrepublik Deutschland, Berichte im Rahmen des „State Regulation Project“ des OECD-CERI-Programms Hochschulverwaltung (IMHE), Bonn, 1989 (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 67/1989), S. 173.

<sup>95</sup> Frackmann; de Weert 1993, S. 99.

innere Autonomie bezüglich ihrer inhaltlichen Arbeit besitzen.<sup>96</sup> Drei alternative Formen einer Qualitätskontrolle sind daher derzeit in der Diskussion: Qualitätskontrolle durch Markt, durch Marktersatz oder durch interne Qualitätskontroll- und -sicherungsmechanismen.<sup>97</sup> Auf sie wird später noch näher eingegangen.

Die Motivation der Lehrenden hängt u.a. von ihrer Bezahlung, ihrer Arbeitsbelastung und ihrer inneren Einstellung ab. Bei einem Besoldungssystem, das selbst Nobelpreisträger schlechter als Vorstandsmitglieder in Industrieunternehmen stellt,<sup>98</sup> ist eine unmotivierte Einstellung hochbegabter Wissenschaftler nachvollziehbar. Und um die Arbeitsbelastung, gemessen an der Anzahl Studierender je wissenschaftlichem Mitarbeiter, wieder auf das Niveau von vor dem Öffnungsbeschluß anzuheben, müßten 30.000 zusätzliche wissenschaftliche Stellen geschaffen werden.<sup>99</sup> Ferner werden, solange sich Hochschullehrer als Fachmann in ihrem Forschungsbereich betrachten, Universitäten auch nicht mehr sein als Fächerhochschulen:<sup>100</sup> Einerseits entsprechen hochspezialisierte Hochschulabsolventen immer weniger den gesellschaftlichen Vorstellungen und den Anforderungen der Wirtschaft,<sup>101</sup> andererseits sind auf der Seite der Lehrenden nur noch Spezialisten tätig, „... die das Fach nicht mehr in seiner ganzen Breite in Lehrveranstaltungen vertreten können.“<sup>102</sup>

Bezüglich des Inhaltes, als weiterer Determinante des Studiums, sollen sich Forschung und Lehre stärker als bisher den Problemen der Arbeitswelt öffnen,<sup>103</sup> ohne daß die im Grundgesetz verankerte Freiheit von Forschung und Lehre zum Opfer kurzfristiger ökonomischer und finanzpolitischer Überlegungen wird.<sup>104</sup> Die angesprochene Öffnung gegenüber der Wirtschaft gestaltet sich um so schwieriger, als diese mehr am Ergebnis wissenschaftlicher Forschung und Lehre interessiert ist, als am Prozeß der Pflege und Entwicklung der Wissenschaften und Künste.<sup>105</sup>

---

<sup>96</sup> vgl. Lennings, Manfred: Selbstverantwortung statt Fremdverwaltung - Thesen zur „Hochschule 2000“, in: BDI, BDA, IdW (Hrsg.): Hochschule 2000 - Wirtschaft und Wissenschaft im Dialog, Köln 1990, S. 48.

<sup>97</sup> vgl. Frackmann; de Weert 1993, S. 100.

<sup>98</sup> vgl. Rosigkeit 1995, S. 63.

<sup>99</sup> vgl. HRK 1992a, S. 40.

<sup>100</sup> vgl. Turner 1989, S. 128.

<sup>101</sup> vgl. Späth, Lothar: Bildung - ein Standortvorteil, in: BDI, BDA, IdW (Hrsg.): Hochschule 2000 - Wirtschaft und Wissenschaft im Dialog, Köln 1990, S. 22.

<sup>102</sup> .Schilling, Günther: Qualitätsbeurteilung und Verbesserung von Lehre und Studium - eine aktuelle Aufgabe, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Qualität von Studium und Lehre, Fachtagung am 9. Juni 1993, Bonn 1993b (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 91/1994), S. 18.

<sup>103</sup> vgl. Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen 1988, S. 56.

<sup>104</sup> vgl. Eisenmann 1988, S. 12.

<sup>105</sup> vgl. Fels 1990, S. 13.

Einige studienzeitverlängernde Faktoren wurden bei der Vorstellung der Studienorganisation und -inhalte sowie deren Qualität bereits skizziert. Zusammengefaßt werden bei der aktuellen Diskussion vor allem folgende Faktoren gesehen:

Hochschulextern:

- Defizite in der Schulausbildung,
- Überfüllung,
- allgemeine Wehrpflicht bzw. Zivildienst,
- lange ZVS-Wartezeiten sowie
- Einstellung der Studierenden.

Hochschulintern:

- Fachimmanente Ausweitung der Lehrprogramme,
- mangelnde Transparenz der Studienorganisation,
- selbe Studieninhalte und –organisation für Wirtschafts- und Wissenschaftsnachwuchs,
- überhöhte Anforderungen an Abschlußarbeiten sowie zeitraubende Prüfungsorganisation.<sup>106</sup>

Teilweise bedingt durch hochschulexterne Rahmenbedingungen, teilweise verursacht durch hochschulinterne Verhältnisse ist beispielsweise innerhalb der 80er Jahre das Alter bei Studienbeginn um ein halbes Jahr gestiegen, und die Zeitspanne vom Studienbeginn bis zum Hochschulabschluß hat sich um ein halbes auf etwa 7 Jahre erhöht.<sup>107</sup>

Kurze Studienzeiten sind jedoch kein Wert an sich.<sup>108</sup> Sie bedeuten einen schnelleren Durchlauf des „Produkt“ Studierende durch den (Aus-) Bildungsprozeß und sparen somit der Gesellschaft Geld für den tertiären Bildungsbereich. Von Studierenden wird der Wert eines schnellen Studiums unter dem Aspekt der Persönlichkeitsentwicklung angezweifelt. Ihre subjektiven, bei Studienaufnahme gesetzten Zielvorgaben sind meist höher als offizielle Zielvorgaben.<sup>109</sup> Auch die Hochschulen haben als Institution kein ausgeprägtes Interesse an der Studienzeit, da längere Studienzeiten auch längere Forschungszeiten und somit eine höhere

<sup>106</sup> vgl. Rosigkeit 1995, S. 57; Wissenschaftsrat 1988, S. 129.

<sup>107</sup> vgl. Teichler, Ulrich: Hochschulen in Europa - Studiengänge, Studiendauer, Übergang in den Beruf, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, (1989)B50, S. 32.

<sup>108</sup> vgl. Kulturministerkonferenz (KMK); Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Umsetzung der Studienstrukturreform, Bonn 1993, S. 2.

<sup>109</sup> vgl. Framhein: Gerhild: Studiendauer - Je kürzer, desto besser?, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Studieren in den neunziger Jahren: Was - Wozu - Wie lange?, Jahresversammlung vom 6.-8. Mai, Bonn 1990 (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 69/1990), S. 94f.

Produktion des „Produktes“ Forschung bedeuten.<sup>110</sup> Und auch die Wirtschaft als Hauptnachfrager des „Produktes“ Hochschulabsolvent scheint in einem gewissen Rahmen längere Fachstudienzeiten nicht als weniger Leistung, sondern als mehr Arbeit und somit positiv zu bewerten.<sup>111</sup> Die meistgenannte Lösung dieses Problems der langen Studiendauer und dem damit verbundenen „Vollaufen“ der Universitäten und dem steigenden Absolventenalter sind eine Verbesserung der Betreuungsverhältnisse und eine Durchsetzung sinnvoller Regelstudienzeiten.<sup>112</sup> Eine Einhaltung der aktuellen Regelstudienzeiten würde jedoch bestenfalls eine Senkung der Studierendenzahl von 1,8 Millionen auf 1,5 Millionen bewirken<sup>113</sup> und stellt somit noch keine alleinige Ideallösung dar.

#### 4.1.3.3 Finanzierung

1960 betragen die staatlichen Ausgaben (Länder) für das deutsche Hochschulsystem etwa 2 Mrd. DM für ca. 300.000 Studierende. 1970 betrug der Staatshaushalt (Bund und Länder) etwa 8 Mrd. DM bei ca. 500.000 Studierenden<sup>114</sup> und 1990 etwa 23 Mrd. DM bei etwa 1,7 Mio. Studierenden.<sup>115</sup> Die erworbenen Drittmittel haben sich in einem kürzeren Zeitraum von 650,6 Mio. DM 1970 auf 2,1 Mrd. DM 1985 mehr als verdreifacht.<sup>116</sup>

Während der Gesamthaushalt absolut gestiegen ist, wurden die Aufwendungen je Studierendem immer geringer: „Für die Heranbildung eines Hochschulabsolventen wendet der Staat heute deutlich weniger auf als die Wirtschaft es für die Ausbildung eines Facharbeiters tut.“<sup>117</sup> Anteilig am Bruttosozialprodukt ist der Staatshaushalt seit 1975 als er noch 1,32% des BSP ausmachte bis 1989 auf 0,99% gesunken und seitdem auf 1,17% 1992 gestiegen.<sup>118</sup>

---

<sup>110</sup> vgl. Simon, Dieter: Aufgabenverteilung zwischen Staat und Universitäten in der Bundesrepublik Deutschland, in: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.): Evolution im Hochschulbereich, Carl Bertelsmann Preis - Symposium 1990, Gütersloh 1990a, S. 16.

<sup>111</sup> vgl. Meulemann, Heiner: Über die sozialen und persönlichen Kosten langer Studienzeiten, in: Kaiser, Manfred; Görlitz, Herbert (Hrsg.): Bildung und Beruf im Umbruch - Zur Diskussion der Übergänge in die Hochschule und Beschäftigung im geeinten Deutschland, Nürnberg 1992 (Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 153.3), S. 134.

<sup>112</sup> vgl. Möllemann 1990a, S. 64; Westdeutsche Rektorenkonferenz (WRK) (Hrsg.): Die Zukunft der Hochschulen - Überlegungen für eine zukunftsorientierte Hochschulpolitik, Bonn 1988, S. VI.

<sup>113</sup> vgl. Blum, Reinhard: Lehre und Studium, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Mehr Autonomie für die Hochschulen - Zur Deregulierung im Hochschulrecht des Bundes und der Länder, Fachtagung am 24. November 1992, Bonn 1992c (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 77/1992), S. 83.

<sup>114</sup> vgl. Harpenau 1992, S. 30.

<sup>115</sup> Peisert; Framhein 1994, S. 55; Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart 1992, S. 420.

<sup>116</sup> vgl. HRK 1992a, S. 16.

<sup>117</sup> Seidel, Hinrich: Hochschule 2000 - aus hochschulpolitischer Sicht, in: BDI, BDA, IdW (Hrsg.): Hochschule 2000 - Wirtschaft und Wissenschaft im Dialog, Köln 1990, S. 111.

<sup>118</sup> vgl. HRK 1992a, S. 17; Rosigkeit 1995, S. 68.

Anteilig am Bruttoinlandsprodukt liegen Deutschlands Staatsausgaben für das öffentliche Bildungswesen im internationalen Vergleich von 22 Ländern an drittletzter Stelle vor Spanien und der Türkei.<sup>119</sup> Trotz des geringen Anteils des Bildungsbudgets am deutschen Staatshaushalt „hüten wir uns jedoch auch vor der Illusion, die gegenwärtigen Probleme der Hochschulen könnten mit Geld allein gelöst werden.“<sup>120</sup>

Einerseits ist die zentrale staatliche Aufgabenzuweisung und Steuerung der Finanzierung durch Titel und Stellen sowie eine sachliche und zeitliche Bindung heute nicht mehr sinnvoll.<sup>121</sup> Andererseits sollte zwar eine stärkere Steuerung der Forschungs- und Lehrleistungen über das Medium Geld stattfinden,<sup>122</sup> jedoch scheint eine Finanzierung ausschließlich über die Nutzer und im Wettbewerb nicht möglich zu sein.<sup>123</sup>

Zur Problematik der Hochschulfinanzierung werden derzeit insbesondere zwei Lösungsmöglichkeiten diskutiert: eine flexiblere und leistungsorientiertere staatliche Finanzierung und/oder die Wiedereinführung von Studiengebühren. Folgende Maßnahmen sind möglich, um die Ausbildungsleistung als steuernde Größe des staatlichen Finanzierungssystems anzuwenden:

- Einsatz der Studierendenzahl mit nicht zu hoher Semesterzahl oder der Absolventenzahl als Bezugsgröße bei der Verteilung der staatlichen Sachmittel, nicht aller Studierender oder der Professoren,
- Verteilung zusätzlicher Sachmittel bei Nachweis straff strukturierter Studien- und Prüfungsordnungen,
- Vergütung zusätzlicher Lehrleistungen sowie
- Einrichtung einer deutschen Lehrgemeinschaft (in Analogie zur DFG).<sup>124</sup>

„Der » Nulltarif« besitzt im heutigen Hochschulsystem der BRD keine ökonomische Rechtfertigung mehr.“<sup>125</sup> Ferner hat, wie bereits gezeigt wurde, die Abschaffung der Studiengebühren in den 70er Jahren mit zur Explosion der Studierendenzahlen beigetragen. Bei

---

<sup>119</sup> vgl. Rosigkeit 1995, S. 69.

<sup>120</sup> Späth 1990, S. 39.

<sup>121</sup> vgl. Frackmann; de Weert 1993, S. 85; Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI), Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA), Institut der deutschen Wirtschaft (IdW) (Hrsg.): Hochschule 2000 - Wirtschaft und Wissenschaft im Dialog, Köln 1990, S. 11.

<sup>122</sup> vgl. Timmermann 1990, S. 98f.

<sup>123</sup> vgl. Alewell 1993, S. 174.

<sup>124</sup> vgl. Lennings 1990, S. 49f.

<sup>125</sup> vgl. Rosigkeit 1995, S. 143.



einer Wiedereinführung ist auf moderate Gebühren zu achten, insbesondere um die soziale Öffnung der Hochschulen nicht wieder vollständig rückgängig zu machen. In der Literatur werden zumeist Beträge von etwa 1.000 DM pro Semester genannt. Gerade zu Beginn sollten diese Gebühren nicht komplett als Entlastung des Staatshaushaltes, sondern als dessen Umverteilung verstanden werden.

„Man sollte versuchen, nicht die Anbieter, sondern die Nachfrager zu subventionieren, wie auch immer man das macht.“<sup>126</sup> Die Subventionierung der Nachfrager kann z.B. über eine stufenweise Einführung von Studiengebühren geschehen: Zunächst erhalten Studierwillige Bildungsgutscheine ihres Heimatbundeslandes, um einen Wettbewerb auch zwischen den Bundesländern anzuregen. Später wird eine Strafgebühr eingeführt für Studierende, die ohne triftige Gründe übermäßig lange studieren. Als dritte Stufe können generelle Studiengebühren eingeführt werden. Dies muß jedoch verbunden sein mit der Einrichtung eines ausführlichen Stipendiensystems.<sup>127</sup>

Nach einer Übergangsfrist sollten Studiengebühren etwa 20% eines Hochschulhaushaltes und eine staatliche Grundfinanzierung langfristig nur noch etwa 50% ausmachen.<sup>128</sup> Zum Vergleich hierzu finanzieren sich in den USA Privatuniversitäten zu etwa 35% aus Studiengebühren, öffentliche Universitäten zu knapp 25%.<sup>129</sup>

Das Kernproblem der deutschen Hochschulfinanzierung wird im folgenden Zitat außerordentlich treffend beschrieben: „Das Gut Ausbildung wird von Produzenten angeboten, die sich nicht nach der Nachfrage richten müssen, von Nachfragern bezogen, die die Kosten des Angebots nicht zu zahlen brauchen und zum größten Teil von Personen bezahlt, die direkt keinen Einfluß - oft auch keinen indirekten - auf die Produktion und die Nachfrage dieses Gutes haben.“<sup>130</sup>

#### 4.1.3.4 Marktwirtschaft

„Noch dringender als zusätzliche Finanzmittel ist für die deutsche Hochschule eine Strukturreform, die die Hochschule als gesellschaftliche wie als wissenschaftliche Einrichtung neu legitimiert und die dafür sorgt, daß die bereits vorhandenen

---

<sup>126</sup> Simon 1990, S. 18.

<sup>127</sup> vgl. Rosigkeit 1995, S. 271.

<sup>128</sup> vgl. Ministerium für Wissenschaft und Kunst Baden-Württemberg 1989, S. 114.

<sup>129</sup> vgl. Weiler, Hans N.: Wettbewerb, Leistungs, Privatisierung - Vergleichende Perspektiven zur Hochschulreform, in: Forschung & Lehre, (1996)5, S. 260.

<sup>130</sup> Woll, Artur, zit. in Timmermann 1990, S. 104.

Ressourcen sinnvoller, kreativer und effizienter genutzt werden. Mit anderen Worten: auch ein allen finanziellen Sorgen enthobenes deutsches Hochschulsystem könnte es sich verantwortlicherweise nicht leisten, auf eine radikale Strukturreform zu verzichten.<sup>131</sup>

Die Strukturreform des deutschen Hochschulsystem wird bereits seit Mitte der 70er Jahre<sup>132</sup> in Form einer Einführung marktwirtschaftlicher Prinzipien sowohl seitens der Hochschule<sup>133</sup> als auch seitens der Politik<sup>134</sup> diskutiert.

Insbesondere folgende Ziele werden mit einer Einführung von mehr Wettbewerb im deutschen Hochschulsystem verfolgt:

- Eine Steuerung des Angebots entsprechend der Nachfrage,
- eine optimale Ressourcenallokation,
- eine zunehmende Flexibilität und Innovationsfähigkeit sowie
- eine unbürokratische Hochschul- bzw. Lehrevaluation.<sup>135</sup>

Ein Wettbewerb um Forschungsgelder, Reputation und Studierende erfordert Hochschulen mit einem klaren und unverwechselbaren Profil.<sup>136</sup> Hierfür müssen nicht alle Hochschulen alles können, aber was sie können, muß gut sein.<sup>137</sup> Eine solche Profilierung setzt zum einen eine hochschulinterne Autonomie mit einer starken Hochschulleitung zur Zielbildung und zum anderen eine Transparenz der Leistungen voraus.

Es geht demzufolge in erster Linie um den Abbau zentraler Steuerungsfunktionen, um die Eigenverantwortung der produktiven und innovativen Kräfte vor Ort zu steigern.<sup>138</sup> Eine

---

<sup>131</sup> Weiler 1996, S. 258.

<sup>132</sup> vgl. Schmid-Schönbein, Thomas: Alternativen einer Instrumentalisierung des Marktes für die Hochschulpolitik, in: Zentralinstitut für sozialwissenschaftliche Forschung der Freien Universität Berlin (Hrsg.): Hochschule im Spannungsfeld von externer Funktionalität und interner Rationalität, Symposium vom 14.-16. November 1984, Berlin 1984 (Arbeitshefte zum gleichnamigen Symposium, Heft 3), S. 185.

<sup>133</sup> vgl. Erichsen 1992, S. 15.

<sup>134</sup> vgl. Möllemann, Jürgen W.: Perspektiven staatlicher Hochschulpolitik, in: BDI, BDA, IdW (Hrsg.): Hochschule 2000 - Wirtschaft und Wissenschaft im Dialog, Köln 1990b, S. 83.

<sup>135</sup> vgl. Frankfurter Institut für wirtschaftspolitische Forschung e.V. 1993, S. 27; Harpenau 1992, S. 48; Westphal, Jürgen: Innovationsfreundliche Strukturen - Ohnmacht der Politik?, in: Afheldt, Heik (Hrsg.): Auf neuen Wegen in die Zukunft - Organisatorische Innovationen, Stuttgart 1986 (Prognos-Forum Zukunftsfragen 1985), S. 97.

<sup>136</sup> vgl. Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen 1988, S. 36.

<sup>137</sup> vgl. Turner 1989, S. 130.

<sup>138</sup> vgl. Höppner 1993, S. 10.

solche Dezentralisierung sollte nach dem Subsidiaritätsprinzip vollzogen werden,<sup>139</sup> d.h. Entscheidungen sollten möglichst dicht am Ort des Geschehens getroffen werden können. Nach einer „Abrüstung“<sup>140</sup> des Hochschulrahmengesetzes kämen dem Staat die Aufgaben zu, rechtliche Rahmenbedingungen durch eine Globalsteuerung vorzugeben und faire Bedingungen für einen Wettbewerb zu schaffen.<sup>141</sup> Schaffung von Autonomie für die Hochschulen darf aber weder von den Hochschulen als Freiheit von ihrer Verantwortung gegenüber Staat und Gesellschaft mißverstanden werden, noch vom Staat als Möglichkeit, sich aus seiner Verantwortung zu stehlen.<sup>142</sup>

Die Strukturreform darf jedoch nicht mißinterpretiert werden als eine reine Dezentralisierung. Sie ist nur ein Teil der Reform. Mit ihr muß eine Reform der Hochschulfinanzierung verbunden sein, wie sie bereits im vorangegangenen Unterabschnitt angedeutet wurde, denn „wer Handlungsspielräume schafft, ohne gleichzeitig Leistungsanreize, ja Leistungszwänge wirksam werden zu lassen, kann unliebsame Überraschungen erleben. Und wer Leistungsanreize schafft, ohne Handlungsfreiheit zu gewähren, wird wenig bewegen.“<sup>143</sup>

Andererseits bemühen sich bereits heute gerade die jungen Hochschulen um ein spezielles Profil und besondere Forschungsschwerpunkte, was jedoch offensichtlich kein Entscheidungskriterium für die Hochschulwahl ist.<sup>144</sup> Es wurde bereits gezeigt, daß viele hochschulexterne Faktoren mit in die Hochschulwahl von Studienanfängern einfließen. Dies könnte zu einem verzerrten Wettbewerb führen.<sup>145</sup> Desweiteren werden insbesondere folgende Kritikpunkte an der Einführung marktwirtschaftlicher Prinzipien in Diskussionen immer wieder aufgeführt:

- Eine eventuell verminderte Chancengleichheit z.B. bei Studienbewerbern,
- ein mögliches Absinken des wissenschaftlichen Niveaus durch eine zu starke Orientierung am nachgefragten Leistungsniveau sowie

---

<sup>139</sup> vgl. Alewell 1993, S. 175.

<sup>140</sup> Frankfurter Institut für wirtschaftspolitische Forschung e.V. 1993, S. 32.

<sup>141</sup> vgl. WRK 1988, S. IX.

<sup>142</sup> vgl. Deutscher Hochschulverband: Mogelpackung Autonomie, Presseerklärung vom 22. März 1996, in: *Forschung & Lehre*, (1996)5, S. 242; Schuchardt, Helga: *Deregulierung aus der Sicht der Länder*, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): *Mehr Autonomie für die Hochschulen - Zur Deregulierung im Hochschulrecht des Bundes und der Länder*, Fachtagung am 24. November 1992, Bonn 1992c (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 77/1992), S. 43.

<sup>143</sup> Frackmann 1987, S. 16.

<sup>144</sup> vgl. Eisenmann 1988, S. 10.

<sup>145</sup> vgl. Timmermann 1990, S. 102.

- denkbare Einbußen in der Freiheit von Forschung und Lehre durch zu enge Zusammenarbeit mit hochschulexternen Partnern.<sup>146</sup>

Wegen dieser Probleme ist eine Umsetzung einer Strukturreform fraglich, da sie weder im kurzfristigen Interesse der Studierenden noch der Hochschullehrer ist. Da die restliche Bevölkerung dieser Problematik gegenüber eine indifferente Haltung hat, fühlen sich Politiker von niemandem bei einer möglichen Umsetzung unterstützt. Es kommt zum „Dilemma der politischen Implementierbarkeit im Hochschulsektor“.<sup>147</sup> Auch wird als Gegenargument oft auf Humboldts Hochschulkonzept verwiesen, wobei folgendes vergessen wird: „Wer sich auf die Humboldtsche Tradition beruft, muß also zur Reform bereit sein.“<sup>148</sup>

## 4.2 Die Universität Kaiserslautern

In diesem Abschnitt wird zunächst die gut 25-jährige Geschichte der Universität Kaiserslautern kurz dargestellt. Diese Darstellung dient erneut dem besseren Verständnis der aktuellen Situation, dem Inhalt des zweiten Unterabschnittes. Es werden die Struktur und inhaltliche Besonderheiten vorgestellt. Eine abschließende ausführliche Stärken-/Schwächen-Analyse der Ist-Situation dient als Ausgangsbasis für die Erstellung möglicher Zukunftsbilder für die Universität Kaiserslautern.

### 4.2.1 Entstehung

Ein Besuch der Doppeluniversität Orléans-Tours, mit einer mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät in Orléans und einer geisteswissenschaftlichen in Tours, inspirierte den damaligen Kultusminister von Rheinland-Pfalz, Herrn Dr. Bernhard Vogel, zur Gründung einer Doppeluniversität in Rheinland-Pfalz.<sup>149</sup> Im Zuge der zahlreichen Universitätsneugründungen Ende der 60er und Anfang der 70er Jahre sollte auch in Rheinland-Pfalz eine zweite Universität neben Mainz entstehen,<sup>150</sup> um „... dem Mangel an wissenschaftlichem Nachwuchs, insbesondere für unsere Schulen, abzuhelpen.“<sup>151</sup> Aufgrund der

---

<sup>146</sup> vgl. Necker 1990, S. 56.

<sup>147</sup> Rosigkeit 1995, S. 261f.

<sup>148</sup> Turner 1989, S. 120.

<sup>149</sup> vgl. Vogel, Bernhard: Ein Wagnis gelingt, in: Landfried, Klaus (Hrsg.): 20 Jahre Universität Kaiserslautern - 1970 bis 1990 - Eine Dokumentation, Kaiserslautern 1991, S. 14.

<sup>150</sup> vgl. Landfried, Klaus (Hrsg.): 20 Jahre Universität Kaiserslautern - 1970 bis 1990 - Eine Dokumentation, Kaiserslautern 1991a, S. 1.

<sup>151</sup> Vogel, zit. in Landfried, Klaus: Die Universität Kaiserslautern in ihrer Region - Historische Wurzeln. wissenschaftliches Leistungsbild, wirtschaftliche Auswirkungen, in: ders. (Hrsg.): 20 Jahre Universität Kaiserslautern - 1970 bis 1990 - Eine Dokumentation, Kaiserslautern 1991b, S. XIII.

Schließungen der Pädagogischen Hochschulen in Trier und Kaiserslautern und aus regionalpolitischen Gründen<sup>152</sup> kam es zum Entschluß, eine Doppeluniversität Trier-Kaiserslautern zu gründen, wobei vom Fächerspektrum her eine Arbeitsteilung angestrebt wurde.<sup>153</sup>

Am 15. Oktober 1970, weniger als ein Jahr nach Zustimmung des Wissenschaftsrates zum Neugründungsbeschluß<sup>154</sup> und ein gutes halbes Jahr nach Beginn der Umbauarbeiten der Gebäude der ehemaligen Pädagogischen Hochschule in Kaiserslautern,<sup>155</sup> begann das erste Studiensemester an der Universität Trier-Kaiserslautern. In Kaiserslautern nahmen 191 Studierende ihr Studium in einem der drei Fachbereiche Mathematik, Physik oder Technologie auf,<sup>156</sup> die meisten mit dem Ziel einer Lehrerausbildung.<sup>157</sup> Bereits im Januar 1975, wesentlich früher als erwartet,<sup>158</sup> kam es zur Trennung der Doppeluniversität in zwei eigenständige Universitäten.<sup>159</sup>

An der Universität Kaiserslautern stiegen die Studienanfängerzahlen bis 1989 weiter an, um dann drei Jahre bei etwa 2.000 zu stagnieren und seit 1992 stark zu fallen. Sie stagnierten bereits während die bundesweiten Studienanfängerzahlen bis 1991 weiter stiegen. Die Studierendenzahlen der Universität Kaiserslautern stiegen bis 1991 an und begannen dann zwei Jahre vor den bundesweiten Studierendenzahlen zu fallen.<sup>160</sup> Die Studienanfängerzahlen der Universität Kaiserslautern liegen heute bei etwa 50% ihrer Höchstwerte von 1989-1991, die Studierendenzahlen bei etwa 75% ihres Höchstwertes von 1991.

Abbildung 4.7 stellt in Anlehnung an Abbildung 4.1 die Studierendenzahlen der Universität Kaiserslautern den Stellen an wissenschaftlichem Personal gegenüber. Ein Vergleich mit Abbildung 4.1 macht deutlich, daß die Studierendenzahl aber auch die Stellenanzahl an der Universität Kaiserslautern gerade in den 80er Jahren stärker als im bundesdeutschen Durchschnitt gestiegen ist.

---

<sup>152</sup> vgl. Vogel 1991, S. 14.

<sup>153</sup> vgl. Landfried 1991b, S. XIII.

<sup>154</sup> vgl. Landfried 1991a, S. 1.

<sup>155</sup> vgl. Landfried 1991a, S. 28.

<sup>156</sup> vgl. Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Profilbildung der Hochschulen I - Werkstattbericht über ein Pilotprojekt der Hochschulrektorenkonferenz, Bonn 1993a (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 82/1993), S. 99.

<sup>157</sup> vgl. Landfried 1991b, S. XIII.

<sup>158</sup> vgl. Vogel 1991, S. 14.

<sup>159</sup> vgl. Landfried 1991a, S. 6.

<sup>160</sup> vgl. Abteilung für Studien- und Prüfungsangelegenheiten der Universität Kaiserslautern 1996, S. 1-3; Statistisches Bundesamt 1995, S. 395.

Wird von einem geringen Absinken der Stellenanzahl ausgegangen, so liegt die Betreuungsrelation an der Universität Kaiserslautern bei heute unter 8.000 Studierenden bei etwa 1:13. Die räumliche Auslastung liegt angesichts einer Studienplatzzahl von etwa 6.000 bei 133%. Beides ist eine bundesweit beneidenswerte Kennzifferausprägungen.<sup>161</sup>

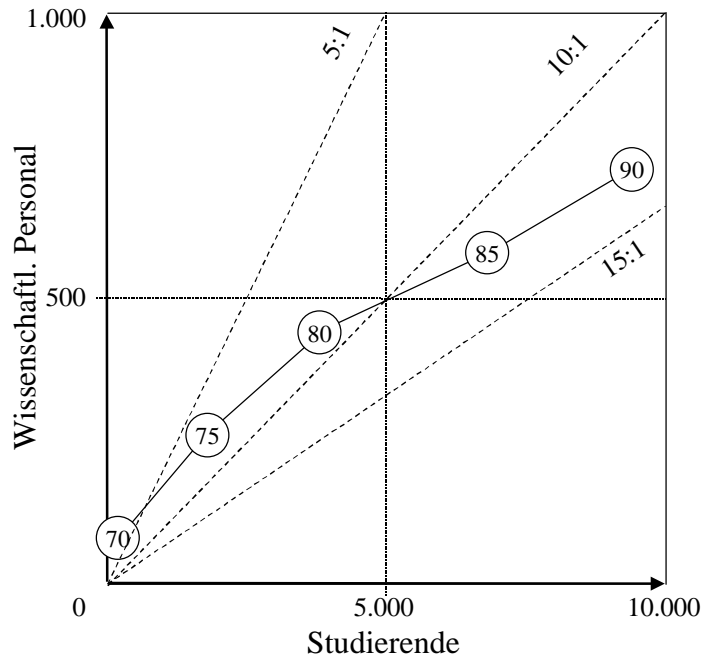


Abb. 4.7: Studierendenzahlen und Stellen für wissenschaftliches Personal an der Universität Kaiserslautern, 1970-90. Quelle: Eigene Ausarbeitung und Landfried 1991a, S. 47 u. S. 52.

Abbildung 4.8 stellt die Entwicklung der Studierendenzahlen der der Fachbereiche an der Universität Kaiserslautern gegenüber. Seit 1985 besteht die heute existierende Aufteilung in neun Fachbereiche. In den vier aus dem Fachbereich Technologie entstandenen Fachbereichen studieren 1996 etwa 60% aller Studierenden der Universität Kaiserslautern. Ihre technische Orientierung ist damit auch heute noch sehr deutlich.

<sup>161</sup> vgl. Institut der deutschen Wirtschaft 1990, S. 42f.

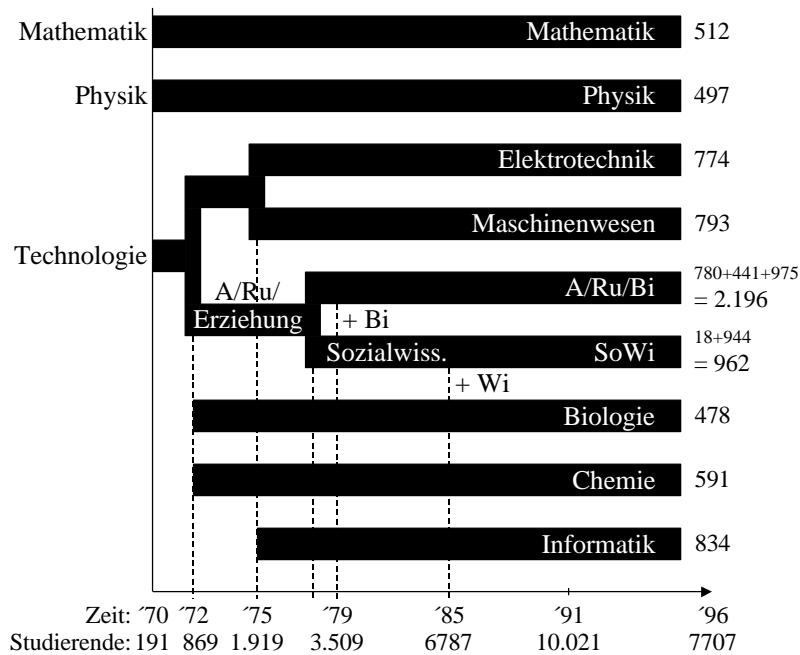


Abb. 4.8: Entwicklung der Universität Kaiserslautern. Quelle: Eigene Ausarbeitung in Anlehnung an Abteilung für Studien- und Prüfungsangelegenheiten der Universität Kaiserslautern 1996, S. 1-3; Landfried 1991a, S. 134f.<sup>162</sup>

Die beiden größten Studiengänge an der Universität Kaiserslautern sind die beiden zuletzt hinzugekommenen Studiengänge des Bau- und des Wirtschaftsingenieurwesen. Die kleinsten Studiengänge sind zumeist die älteren Studiengänge, wie Chemie, Mathematik, Physik und Biologie. Dies könnte darauf schließen lassen, daß die Universität Kaiserslautern neue Impulse aus ihrem Umfeld aufgreifen konnte, um sie zu ihrer eigenen positiven Weiterentwicklung zu nutzen.

Die Entwicklung zusätzlich zu Landesmitteln erworbener Drittmittel stützen die Annahme einer äußerst positiven Entwicklung der Universität Kaiserslautern. Bei beständig zugenommenen staatlichen Mitteln für den Haushalt der Universität haben die erworbenen Drittmittel überproportional zugenommen. Ihr Anteil am Haushalt der Universität Kaiserslautern machten bis 1980 etwa 6% aus, lag 1985 bei etwa 14% und seit 1990 bei über 20%.<sup>163</sup>

<sup>162</sup> Abteilung für Studien- und Prüfungsangelegenheiten der Universität Kaiserslautern (Hrsg.): Studentenstatistik für das Sommersemester 1996, [Masch.-schr.] Kaiserslautern, 1996.

<sup>163</sup> eigene Berechnungen; vgl. Landfried 1991a, S. 54 und S. 56.

### 4.2.2 Aktuelle Situation

Als Besonderheiten in der Lehre bietet die Universität Kaiserslautern u.a. ein europäisches Diplom in Umweltwissenschaften, ein Studium Integrale, verschiedene Graduierten-Kollegs und Weiterbildungseinrichtungen an. Durch Sonderforschungsbereiche und Forschungsinstitute, wie z.B. dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) oder dem Institut für Verbundwerkstoffe (IVW), zeichnet sich die Universität Kaiserslautern in besonderer Weise in der Forschung aus.<sup>164</sup>

Abbildung 4.9 zeigt die von Lehre und Forschung determinierte Organisationsstruktur der Universität Kaiserslautern. Der Präsident ist oberster Repräsentant und Leiter der Universität Kaiserslautern. Er wird von zwei Vizepräsidenten und einem Kanzler unterstützt. Die beiden Gremien Senat und Vollversammlung gehören neben dem Präsidenten zu den drei obersten beschlußfassenden Organen der Universität. Das Kuratorium übt eine beratende Funktion in Grundsatzfragen der Hochschule aus und ist ein wichtiger Verbindungspunkt der Universität zum öffentlichen Leben. Die Fachbereiche und ihre Dekane stehen formal am Rande und besitzen nur noch über den Senat Einfluß auf die Universitätsleitung. Die Basis für die inhaltliche Arbeit bilden mehrere Dienstleistungseinheiten.

Als Resultat der historischen Entwicklung und der heutigen Struktur der Universität Kaiserslautern ergibt sich ein Stärken-/Schwächen-Profil, wie es in Tabelle 4.2 aufgeführt ist. Dieses ist das Ergebnis einer 1994 von Koehler unter Studierenden<sup>165</sup> und im Rahmen dieser Arbeit unter Professoren und Kuratoren durchgeführten Befragung. Auf den Prozeß der Befragung wird im nächsten Kapitel eingegangen, die Fragebögen samt Auswertung befinden sich im Anhang. An dieser Stelle sollen nur die Ergebnisse in komprimierter Form vorgestellt und diskutiert werden.

---

<sup>164</sup> vgl. HRK 1993a, S. 102ff.

<sup>165</sup> vgl. Koehler, Hendrik: Anwendung von Marketingmethoden und Marketinginstrumenten zur Akquisition von Studenten am Beispiel der Regionaluniversität Kaiserslautern, [Masch.-schr.] Diplomarbeit, Universität Kaiserslautern 1994, S. 101.



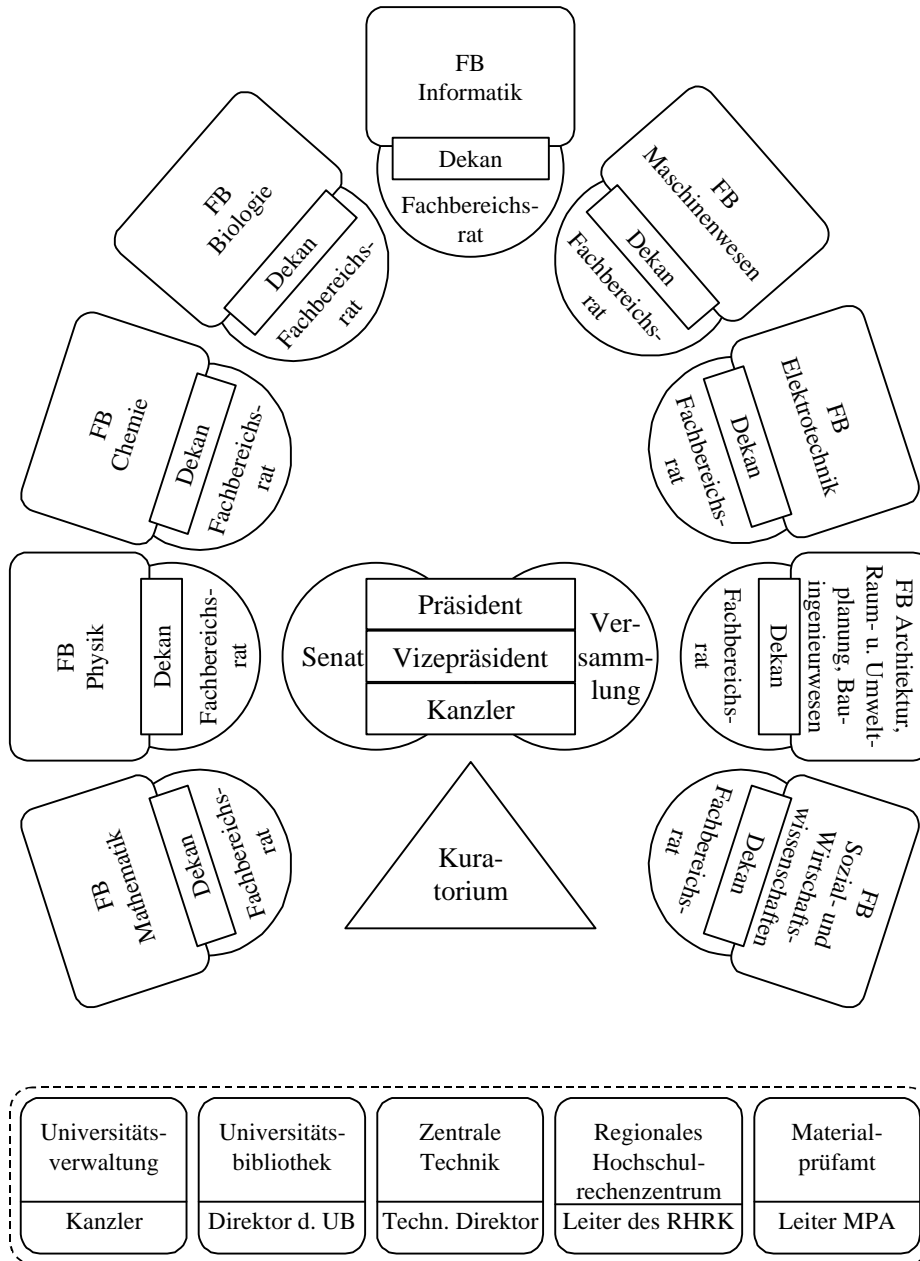


Abb. 4.9: Struktur der Universität Kaiserslautern. Quelle: Eigene Ausarbeitung in Anlehnung an Landfried 1991a, S. 62.

Stärken	Schwächen
a) jung, flexibel, modern	a) rückläufige Studierendenzahlen
b) Überschaubarkeit	b) keine kommunikativ starken Besonderheiten
c) teilweise ausgezeichnete Forschung	c) Verfolgung schnellebiger wirtschaftlicher Ziele
d) homogene Fächerstruktur	d) teilweise geringes Interesse für Lehre seitens der Lehrenden
e) eigene Bemühungen um Sport und Kultur	e) zu geringe Diskussion um Studienziel und -inhalte
f) Technologietransfer	f) Abhängigkeit von der Region
g) gute Verkehrsanbindung	g) zunehmende Bürokratisierung
h) Wohnungssituation	h) Geschlechterverhältnis

Tabelle 4.2: Stärken-/Schwächen-Profil der Universität Kaiserslautern. Quelle: Eigene Ausarbeitung.

Insbesondere drei Punkte sind recht strittig bezüglich einer Zuordnung zu Stärken oder Schwächen. Zu ihnen gehören die Ausstattung, das Ansehen und die Fächerstruktur. Einerseits wurden bei der Umfrage unter Professoren und Kuratoren Punkte wie „Personalausstattung“ und „Ausstattungsinfrastruktur“ als Stärken, andererseits aber Punkte wie „teilweise schmale Grundausstattung“ oder „akademischer Mittelbau schwach besetzt“ als Schwächen genannt. Aufgrund dieser Unstimmigkeiten ist eine Zuordnung zu einem der beiden Extreme ebensowenig sinnvoll wie im Falle des Ansehens. Zum einen wurde das „Ansehen im In- und Ausland“ von Professoren und Kuratoren als Stärke genannt, zum anderen eine „geringe Bekanntheit“ als Schwäche.

Das Fächerspektrum der Universität Kaiserslautern wurde ebenfalls sowohl bei den Stärken als auch bei den Schwächen genannt. Bei den Stärken wurde es jedoch in zwei unterschiedlichen Formulierungen aufgeführt, denen jeweils mehr Professoren und Kuratoren beipflichteten, als bei der Nennung der Schwäche. Koehlers Umfrage unter Studierenden der Universität Kaiserslautern ergab gegenteilig ein deutliches Votum für das Fächerspektrum als Schwäche.<sup>166</sup>

<sup>166</sup> vgl. Koehler 1994, S. 101.

Bei den Stärken wurde bei beiden Umfragen insbesondere die Überschaubarkeit der Universität verbunden mit einer dementsprechend angenehm familiären Atmosphäre sowie die entspannte Wohnsituation genannt. Professoren und vor allem Kuratoren betonten den erfolgreichen Technologietransfer besonders.

Während die Forschung von Professoren und Kuratoren eher als Stärke betrachtet wird, sehen sie die Lehre eher als Schwäche. Betont wurde bei den Schwächen insbesondere das Geschlechterverhältnis und die Abhängigkeit von der Region, was hier u.a. eine wirtschaftlich schlechte Lage als auch kulturell arme Stadt beinhaltet. Sowohl das Geschlechterverhältnis als auch die mangelnde Attraktivität der Stadt Kaiserslautern wurde auch bei der Umfrage unter den Studierenden besonders betont.

Eine Befragung von Managern durch Simon ergab, daß die Universität Kaiserslautern als äußerst praxisorientiert empfunden wird, mit einer überdurchschnittlichen Ausbildungsqualität und überdurchschnittlichem Forschungsstandard.<sup>167</sup>

---

<sup>167</sup> vgl. Weber, Jürgen: Hochschulcontrolling - Das Modell WHU, Stuttgart 1996, S. 64.

## **5 Szenarien für die Universität Kaiserslautern**

In diesem Kapitel werden die Inhalte der vorangegangenen Kapitel zusammengeführt und praktisch umgesetzt: In den Kapiteln 2 und 3 wurden die Szenario-Technik und ihre Bedeutung für die strategische Planung vorgestellt. In Kapitel 4 wurde das deutsche Hochschulsystem im allgemeinen und die Universität Kaiserslautern im speziellen ausführlich vorgestellt. Dieses Kapitel geht die einzelnen, vorgestellten Schritte der Szenario-Technik durch und erarbeitet aufbauend auf der bisherigen Entwicklung mögliche Zukunftsbilder für die Universität Kaiserslautern.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit der Szenario-Erstellung wird im folgenden die in Unterabschnitt 3.2.3 vorgestellte, auf modellgestützter Logik basierende Methode von Reibnitz angewendet. Bei einigen Schritten wird jedoch auch auf Hilfsmittel der auf intuitiver Logik basierenden Methode des SRI zurückgegriffen. Die folgenden Abschnitte sind gemäß dem generellen Vorgehen aller Szenario-Methoden in die Analyse-, Prognose- und Synthese-Phase und den jeweiligen, in Unterabschnitt 3.2.1 vorgestellten, Teilphasen untergliedert.

### **5.1 Analyse**

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit der aktuellen Situation der Universität Kaiserslautern und ihrem Umfeld sowie der konkreten Zielsetzung der Szenarioerstellung. Hierfür wird zunächst das Untersuchungsfeld definiert und analysiert, wobei auf dem Stärken-/Schwächen-Profil des vorangegangenen Abschnittes aufgebaut wird. Auch die angewendete Szenario-Technik wird anhand der in Abschnitt 3.1 aufgelisteten Dimensionen im folgenden Unterabschnitt genau beschrieben. Im anschließenden Unterabschnitt werden sowohl interne Bestimmungsfaktoren als auch externe Einflußfaktoren des Untersuchungsfeldes identifiziert und analysiert. In diesem Zusammenhang wird auch auf die bereits angesprochene Befragung von Professoren und Kuratoren der Universität Kaiserslautern eingegangen.

#### **5.1.1 Definition und Analyse des Untersuchungsfeldes**

Das Untersuchungsfeld für die Szenarien soll die gesamte Universität Kaiserslautern sein. Folgende, gemäß des Stärken-/Schwächen-Profiles für die Universität Kaiserslautern charakteristische, Fragen sollen durch die Szenarien nach Möglichkeit beantwortet werden:

- Wird sich das homogene Fächerangebot bzw. das enge Fächerspektrum der Universität Kaiserslautern eher als Stärke oder als Schwäche entwickeln? Wie wirkt dieses sich insbesondere angesichts des aktuellen Rückgangs der Studienanfänger- und der Studierendenzahlen aus?
- Wie könnten sich die Studienanfänger- und Studierendenzahlen bundesweit und speziell in Kaiserslautern weiterentwickeln? Und welche Auswirkungen hat deren Entwicklung auf die Universität Kaiserslautern?
- Wie wird zukünftig die Ausstattung der Universität Kaiserslautern sein? Wird sie sich eindeutig als Stärke oder als Schwäche herauskristallisieren?
- Die große Stärke der Universität Kaiserslautern, die Überschaubarkeit, wie wird sie sich weiterentwickeln? Wird sie sich vom angenehmen Mittel zwischen Überfüllung und gähnender Leere, zwischen Familiarität und Anonymität zu einem der Extreme hin entwickeln?
- Wird die Universität Kaiserslautern die Stärke des guten Technologietransfers weiter ausbauen können? Wie groß ist dabei ihre Abhängigkeit von der Region?
- Kann die Universität Kaiserslautern in Zukunft kommunikativ starke Besonderheiten entwickeln? Falls sie diese schon besitzt oder noch entwickeln wird, wird sie sie auch entsprechend kommunizieren können? Wie wird demzufolge das Image der Universität Kaiserslautern in einigen Jahren sein, wenn sie nicht mehr so jung, modern und vielleicht auch nicht mehr flexibel ist?

Die inhaltliche, d.h. wissenschaftliche, Arbeit der Universität Kaiserslautern und speziell der Aspekt der Lehrorganisation, -methoden und -inhalte soll bei der Szenario-Erstellung und der Beantwortung obiger Frage betont werden.

Im folgenden werden die Ausprägungen der in Abschnitt 3.1 vorgestellten neun Dimensionen der Szenario-Technik für diese spezielle Anwendung erläutert, um neben dem Ziel der Szenarioerstellung auch die Vorgehensweise zu konkretisieren.

- Dimensionen des Szenario-Projektes:<sup>1</sup>

1. *Problemstellung*

*(Sollen konkrete Entscheidungsprobleme gelöst werden?)*

Die vorliegende Arbeit wurde nicht im Auftrag der Hochschulleitung zur Untersuchung eines konkreten Problems angefertigt. Sie will vielmehr allgemeine Übertragungsmöglichkeiten der Szenario-Technik auf die Universität Kaiserslautern anhand eines beispielhaften Durchlaufens des Prozesses untersuchen. Die Szenarien sollen daher keine Entscheidungsgrundlage sein, sondern allgemeinere Informationen zur Orientierung liefern. ➔ **Orientierungsszenarien**

2. *Lenkbarkeit*

*(Werden neben Umfeldgrößen auch interne Größen einbezogen?)*

In die Szenarien sollen ausschließlich Umfeldgrößen einbezogen werden, um den Nutzen der Szenario-Technik gerade für die Umfeldanalyse deutlich zu machen. Ferner würde bei einer Betrachtung auch interner Lenkungsgrößen die hohe Zahl von Faktoren nicht mehr ohne spezielle Szenariosoftware, die für diese Arbeit nicht zur Verfügung stand, zu bewältigen sein. Erst in der abschließenden Auswirkungsanalyse werden die Einflüsse der Umfeldszenarien auf universitätsinterne Bestimmungsfaktoren untersucht. ➔ **Umfeldszenarien**

3. *Organisationsform*

*(Werden die Szenarien von den Personen angewandt, die sie erstellt haben?)*

Wie bereits in Punkt eins aufgeführt, handelt es sich bei dieser Arbeit um eine wissenschaftliche Arbeit, die von keinem Angehörigen der Hochschulleitung erstellt wird. Sie ist somit ein externes Projekt. D.h. im Falle einer Anwendung der Szenarien geschieht dies durch andere Personen als dem Ersteller der Szenarien. ➔ **Externes Projekt**

---

<sup>1</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 104.

- Dimensionen der Szenario-Erstellung:<sup>2</sup>

4. *Zeitliche Beschaffenheit der Szenarien*

*(Werden neben den zukünftigen Situationen auch die Wege dorthin dargestellt?)*

Die zu erstellenden Szenarien sollen reine Situationsszenarien sein. Die in Prozeßszenarien beinhalteten Beschreibungen des Weges in die Zukunft würde den längerfristigen Einsatz mehrerer Szenario-Ersteller sowie den Einsatz von Szenariosoftware notwendig machen. Da diese Arbeit jedoch kein konkretes entscheidungsvorbereitendes Papier der Hochschulleitung ist, stünde der zusätzliche Aufwand in keinem Verhältnis zum zusätzlichen Nutzen.

### ➔ **Situationsszenarien**

5. *Ausgangspunkt der Szenario-Erstellung*

*(Ist die Ist-Situation oder sind die Annahmen über die Zukunft Ausgangspunkt?)*

Da die aktuelle Situation der Universität Kaiserslautern feststeht und auch bereits eingehend dargestellt wurde, ist die Ist-Situation Ausgangspunkt für explorative Szenarien, um den Raum zukünftiger Möglichkeiten möglichst vollständig abzubilden. ➔ **explorativ**

6. *Zielgerichtetheit der Szenarien*

*(Werden Ziele der Anwender in die Erstellung einbezogen?)*

Da bereits gezeigt wurde, daß die einzelne Hochschule in ihrer Zielbildung stark eingeschränkt ist, wird hier von der Annahme nicht bzw. kaum vorhandener konkreter Ziele der Universität Kaiserslautern ausgegangen. Die Szenarien sollen vielmehr Grundlage für eine strategische Planung und Zielfindung sein. Dementsprechend können keine Ziele in die Szenarioerstellung einbezogen werden. Es handelt sich um rein deskriptive Szenarien. ➔ **deskriptiv**

---

<sup>2</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 108.

- Dimensionen der Szenario-Prognostik:<sup>3</sup>

7. *Eintrittswahrscheinlichkeiten*

*(Werden den Szenarien Eintrittswahrscheinlichkeiten zugeordnet?)*

Die Ermittlung von Eintrittswahrscheinlichkeiten in einem äußerst dynamischen Umfeld ist generell sehr schwierig und wenig aussagefähig. Ferner könnte die Aufführung von Eintrittswahrscheinlichkeiten überinterpretiert werden und vom eigentlichen Szenario-Inhalt ablenken. Den Szenarien sollen daher keine Eintrittswahrscheinlichkeiten zugeordnet werden. Dies auch um den Unterschied zu quantitativen Prognoseinstrumenten mit möglichst exakten Eintrittswahrscheinlichkeiten zu verdeutlichen. ➔ **Projektionen**

8. *Inhaltliche Ausrichtung*

*(Werden Extremszenarien entwickelt?)*

Um den Raum der zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten der Universität Kaiserslautern möglichst vollständig darzustellen, werden Extremszenarien entwickelt, die den Umfang dieses Raumes abbilden. Angesichts der zahlreichen aktuellen Diskussionspunkte über das deutsche Hochschulsystem sind Trends schwierig zu erkennen und eine Erstellung von Trendszenarien entsprechend diffizil. Darüber hinaus sind Trendbilder mit der Zuordnung von Wahrscheinlichkeiten verbunden, was in dieser Arbeit vermieden werden sollte.

➔ **Extrembilder**

9. *Zeithorizont*

*(Welcher Zeithorizont wird für die Szenarien eingesetzt?)*

Der Zeithorizont der zu erstellenden Szenarien soll knapp zehn Jahre betragen. Eine solche Zeitspanne wird mindestens benötigt, um ausgehend von aktuellen Diskussionspunkten Entscheidungen in bestimmten Bereichen zu treffen, eventuelle Änderungen umzusetzen und Auswirkungen einer Umsetzung zu erkennen.

Ferner ist einerseits die Zahl Studierender, die sowohl die heutige Universität Kaiserslautern erleben als auch die in knapp zehn Jahren erleben werden, vernachlässigbar gering bzw. wahrscheinlich gleich Null. Negative Gewöhnungseffekte wegen eventueller Änderungen

---

<sup>3</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 113.



wären somit zumindest seitens der Studierenden auszuschließen, da ihnen kein direkter Vergleich mit der heutigen Universität möglich sind wird. Andererseits ist die Entwicklung der Studienanfängerzahlen innerhalb dieses Zeitraumes noch abschätzbar, da die heutigen Gymnasiasten der 5. Schulklasse den Großteil der Studienanfänger in knapp zehn Jahren stellen werden. ➔ **langfristig**

### 5.1.2 Identifikation und Analyse von Umfeldfaktoren

Der erste Schritt stellt die größte Abweichung von der Methode von Reibnitz dar. Zur Identifikation und Analyse von Umfeldfaktoren soll sich eines auf Intuition basierenden Hilfsmittels der Methode des SRI bedient werden. Eine Expertenbefragung erschien aus organisatorischen, zeitlichen und finanziellen Gründen als am geeignetsten zur Identifikation und Analyse von Umfeldfaktoren. Zu den Methoden der Expertenbefragung gehören u.a. der Einsatz eines Experten-Teams, das Pooling-Verfahren und die Delphi-Methode.<sup>4</sup> Letztere hat den Vorteil, daß sie mehrstufig aufgebaut ist und eine Interaktion zwischen den Teilnehmern erlaubt ohne sie örtlich zusammenbringen zu müssen.

Hierfür kann, wie beim Delphi-Bericht des Bundesministeriums für Forschung und Technologie, ein Fragebogen als Medium zur Gruppen-Interaktion genutzt werden.<sup>5</sup> Charakteristisch für die Delphi-Methode sind neben der Mehrstufigkeit vor allem der Einsatz einer Monitorgruppe und einer anonymen Expertengruppe sowie einem formalen Fragebogen.<sup>6</sup> Bei dieser Arbeit ist die Monitorgruppe, die den Fragebogen entwirft und auswertet, auf den Autor der vorliegenden Arbeit beschränkt. Auf die Zusammensetzung der Expertengruppe und den Aufbau des Fragebogens wird im folgenden kurz eingegangen, bevor die Ergebnisse dargestellt werden.

Als einfach zu erreichende Experten für die Politik und Strategie der Universität Kaiserslautern wurde die Universitätsleitung im weiteren Sinne betrachtet. Im weiteren Sinne bedeutet speziell in diesem Fall der Präsident, seine beiden Vizepräsidenten, der Kanzler sowie die neun Dekane der Universität Kaiserslautern. Diese Gruppe umfaßt somit 13 Personen. Es wird empfohlen, bei Expertenbefragungen auch kundige, aber auf dem jeweiligen Gebiet nicht selbst aktive

---

<sup>4</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 182.

<sup>5</sup> vgl. Bundesministerium für Forschung und Technologie (Hrsg.): Deutscher Delphi-Bericht zur Entwicklung von Wissenschaft und Technik, Bonn 1993, S. 14.

<sup>6</sup> vgl. Wechsler, Wolfgang: Delphi-Methode - Gestaltung und Potential für betriebliche Prognoseprozesse, München 1978 (Schriftenreihe Wirtschaftswissenschaftliche Forschung und Entwicklung, Bd. 18), S. 24.

Fachleute zu befragen, um besonders optimistische Einschätzungen zu vermeiden.<sup>7</sup> Als nicht direkt involvierte aber dennoch von der Politik der Universität direkt betroffene Personen wurden einige Professoren ausgewählt, die sich bereits als an der Thematik überdurchschnittlich interessiert gezeigt hatten. Insgesamt wurden 12 Professoren in die Befragung mit einbezogen. Um den externen Blickwinkel bei der Szenario-Technik zur Umfeldanalyse zu betonen wurde ferner das Kuratorium der Universität, bestehend aus 16 Kuratoren, befragt. Die Gesamtgröße der „Expertengruppe“ beträgt somit 41 Personen.

Die Befragung der Expertengruppe fand in zwei Stufen in schriftlicher Form statt. Die erste Stufe sollte der allgemeinen Sammlung der Faktoren dienen, die zweite Stufe deren Prognose. Eine schriftliche Befragung besitzt, neben dem organisatorischen Effekt, der mündlichen Befragung gegenüber die Vorteile, daß ein eventueller Interviewer-Einfluß entfällt und den Befragten ausreichend Bedenkzeit zur Verfügung steht.<sup>8</sup> Diesen Vorteilen stehen die in Abbildung 5.1 gezeigten Nachteile gegenüber.

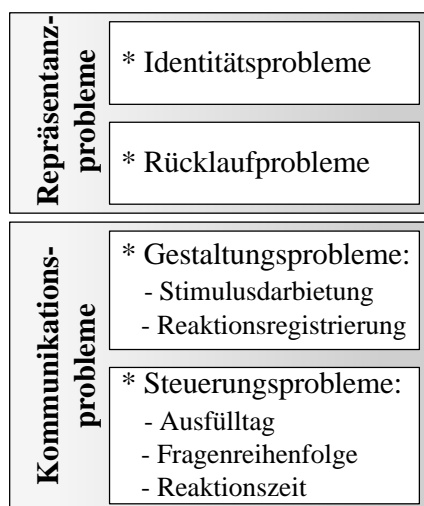


Abb. 5.1: Methodische Probleme der schriftlichen Befragung. Quelle: Berekoven, S. 105.<sup>9</sup>

Das Problem der ungeklärten Identität bzw. Anschrift entfällt bei dieser Befragung, da die Expertengruppe speziell so ausgewählt wurde, daß die Kontaktmöglichkeit relativ einfach ist. Dem Rücklaufproblem wurde durch die Größe der Expertengruppe entgegengewirkt. Da die Befragung das qualitative Ziel hatte, möglichst viele unterschiedliche Faktoren zu ermitteln, ohne diese anhand ihrer Nennungen quantitativ zu gewichten, ist diese Ziel bereits bei einer

<sup>7</sup> vgl. Bundesministerium für Forschung und Technologie 1993, S. 12.

<sup>8</sup> vgl. Hüttner, Manfred: Grundzüge der Marktforschung, 3. Aufl., Wiesbaden 1977 (Schriftenreihe Markt und Statistik, Bd. 1), S. 39.

<sup>9</sup> Berekoven, Ludwig; Eckert, Werner; Ellenrieder, Peter: Marktforschung - Methodische Grundlagen und praktische Anwendung, 6., aktualisierte Aufl., Wiesbaden 1993.

sehr geringen Rücklaufquote erreicht. Das Steuerungsproblem entfällt ebenfalls bei dieser Befragung, da die Befragten bewußt nicht bezüglich des Ausfülltages, der Fragenreihenfolge oder der Reaktionszeit gesteuert werden sollte, um ihre Kreativität so wenig wie möglich einzuschränken. Daher war nahezu nur das Gestaltungsproblem beim Aufbau der Befragung zu beachten.

Die Fragebögen beider Befragungsstufen enthielten ausschließlich offene Fragen. Zum einen eignen diese sich besser bei der Untersuchung von Neuland,<sup>10</sup> zum anderen werden sie von gut informierten Personen mit eigener Meinung (was bei der Expertengruppe vorausgesetzt wurde) bevorzugt,<sup>11</sup> da sie die spezifische Kreativität weniger einengen als z.B. geschlossene Fragen. Ferner wurde bei beiden Fragebögen versucht, sie graphisch ansprechend zu gestalten. Bei der Befragung des Kuratoriums, wurden frankierte Rückumschläge beigelegt, um eine Rücksendung zu erleichtern. Bei der Befragung der Hochschulleitung i.w.S. und der anderen Professoren entfiel dies aufgrund der gebührenfreien universitätsinternen Hauspost.

Beim ersten Fragebogen, der im Anhang A zu finden ist, wurden die ansprechende graphische Gestaltung sowie ein angenommenes Interesse am Thema als ausreichender Stimulus erachtet. Das Ziel dieses Fragebogens war, externe Einflußfaktoren zu identifizieren und ihren Einfluß auf universitätsinterne Bestimmungsfaktoren zu analysieren. Hierzu wurde zunächst nach internen Bestimmungsfaktoren gefragt. Zur leichteren Orientierung und Assoziierung wurde eine Unterteilung in funktionsbereichsübergreifende Faktoren, Lehre, Forschung und Dienstleistungen vorgegeben.

Bei der anschließenden Frage nach externen Einflußfaktoren wurde aus den selben Gründen das globale Unternehmensumfeld mit Ausnahme der Ökologie als Rahmen gesteckt. Zum Zeitpunkt der Fragebogenentwicklung war das leicht unterschiedliche Universitätsumfeld noch nicht erarbeitet. Eventuelle Fehler in den Ergebnissen können durch den gewollt minimalen Einfluß dieses Rahmens jedoch ausgeschlossen werden. Um die dritte Frage nach der Beeinflussung möglichst einfach zu handhaben und nicht bei jedem internen Bestimmungsfaktor mehrere Einflußfaktoren mehrmals nennen zu müssen, sollten die Einflüsse mit Pfeilen oder anderen Verbindungen dargestellt werden.

In die Auswertung des ersten Fragebogens mit eingeflossen sind 2 Antworten der Universitätsleitung i.w.S., 3 Antworten weiterer Professoren und 7 Antworten von Kuratoren.

---

<sup>10</sup> vgl. Hüttner 1977, S. 56.

Dies entspricht einer gesamten Rücklaufquote von knapp 30%. Ausgewertet wurde der erste Fragebogen, indem zunächst alle externen Einflußfaktoren, als Hauptbestandteil der Szenario-Technik, innerhalb der jeweiligen Umfeldbereiche gesammelt wurden. Mehrfachnennungen oder Synonyme wie „Studentenzahlen“ oder „Anzahl der Studenten“ wurden nur einmal berücksichtigt. Anschließend wurde, was beim ersten Fragebogen vermieden werden sollte, bei jedem externen Einflußfaktor die beeinflussten internen Bestimmungsfaktoren aufgeführt, was zu zahlreichen mehrfachen Aufzählungen einiger Faktoren führte. Im Fragebogen genannte interne Bestimmungsfaktoren, denen kein externer Einflußfaktor zugeordnet wurde, wurden nicht berücksichtigt.

Die Auswertung des ersten Fragebogen ist der dementsprechend umfangreich geratene zweite Fragebogen, der in Anhang B enthalten ist. Dieser wurde gegenüber der reinen Auswertung lediglich um Freiräume erweitert, die die Nennung weiterer Einflußfaktoren oder Bestimmungsfaktoren erlauben sollte. Nähere Informationen zum Ziel der Befragung und der vorliegenden Arbeit, die in der ersten Befragungsstufe von einzelnen Teilnehmern gewünscht wurden, sollten als zusätzlicher Stimulus zur Ausfüllung dienen. Um die Befragten nicht zu irritieren, wurde trotz besseren Wissens zu diesem Zeitpunkt die Unterteilung des globalen Unternehmensumfeldes beibehalten. Ziel dieses zweiten Fragebogen war die Verifizierung der Ergebnisse des ersten Fragebogens sowie einzelne Projektionen der gesammelten externen Einflußfaktoren und die Art ihres Einflusses auf die internen Bestimmungsfaktoren.

Hierfür wurde der Fragebogen in zweimal zwei Phasen aufgeteilt. Zunächst sollten die in der ersten Fragerunde genannten externen Einflußfaktoren verifiziert und gegebenenfalls korrigiert oder ergänzt werden. Anschließend sollte ihre jeweilige mögliche Weiterentwicklung skizziert werden. Dies geschah auf Anregung in der Aufgabenstellung zumeist durch „+“- , „o“- und „-“-Symbole. In der zweiten Phase sollten nun die internen Bestimmungsfaktoren zunächst verifiziert werden. Anschließend sollte ihre zukünftige Entwicklung angesichts der Weiterentwicklung der sie jeweils beeinflussenden externen Einflußfaktoren abgeschätzt werden.

Bei der Auswertung des zweiten Fragebogens konnten 8 Fragebogen berücksichtigt werden. Einer aus der Gruppe der Universitätsleitung i.w.S., drei aus der Gruppe der weiteren Professoren und 4 aus der Gruppe der Kuratoren. Dies entspricht einer Rücklaufquote von knapp 20%, was angesichts des umfangreichen Fragebogens als durchaus akzeptabel

---

<sup>11</sup> vgl. Wechsler 1978, S. 99.

angesehen werden kann. Ein Professor und drei Kuratoren haben sich an beiden Fragerunden beteiligt.

Die Auswertung des zweiten Fragebogens ist in Anhang C zu finden. Der Auswertungsbogen ist ähnlich wie der zweite Fragebogen gestaltet: Die erste Spalte enthält die vier Umfeldbereiche. In der selben Reihenfolge wie im Fragebogen werden in der zweiten Spalte die externen Einflußfaktoren und ihre wahrscheinliche Weiterentwicklung bzw. ihr Entwicklungsraum im Sinne des Gruppenkonsens<sup>12</sup> angegeben. In der dritten Spalte finden sich jeweils zeilenweise die bis zu acht Einzelbeurteilungen. In der vierten Spalte stehen die jeweils beeinflussten internen Bestimmungsfaktoren, in der fünften Spalte wiederum der „Gruppenkonsens“. In den weiteren acht Spalten stehen in der selben Reihenfolge wie in Spalte 2 die jeweiligen Einzelurteile.

Bei der weiteren Bearbeitung wurden nur externe Einflußfaktoren berücksichtigt, die von mindestens 3 der 8 geantworteten Experten genannt, beurteilt bzw. nicht angezweifelt wurden. Diese wurden nun den fünf globalen Umfeldbereichen der Hochschule zugeordnet. Gemäß des Ansatzes des Battelle-Institutes wurden die externen Einflußfaktoren zur nachvollziehbaren Ermittlung von Schlüsselfaktoren in einer Einflußmatrix (vgl. Tabelle 5.1) allen anderen Einflußfaktoren gegenübergestellt.<sup>12</sup>

In der Einflußmatrix in Tabelle 5.1 ist der Einfluß des in einer Spalte stehenden Einflußfaktors auf den in der Zeile stehenden Einflußfaktor bewertet worden. Die Bewertung schwankt zwischen 0 für keinen Einfluß bis 3 für sehr starken Einfluß.<sup>13</sup> Eine Erläuterung der einzelnen Bewertungen würde selbst im mündlichen Gespräch viel Zeit in Anspruch nehmen und erscheint dem Autor in schriftlicher als nahezu unmöglich. In privatwirtschaftlichen Unternehmen werden Diskussionen über mehrere Stunden oder gar Tage zur Bewertung in Kauf genommen. Mitarbeitern, die an diesen Diskussionen nicht teilnehmen können, erscheinen die intuitiv getroffenen Bewertungen später oft wenig nachvollziehbar. Wegen des bereits mehrfach angesprochenen Problems der schwierigen Nachvollziehbarkeit sind in der Praxis interne Projekte, in die von den Szenarien Betroffene integriert werden, der vorliegenden Arbeit als externem Projekt vorzuziehen. Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich jedoch nur um ein *beispielhaftes* Durchlaufen des Szenario-Prozesses.

---

<sup>12</sup> vgl. Reibnitz 1992, S. 33ff.

<sup>13</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 191.

Die Summe in einer Spalte, die sogenannte Aktivsumme, gibt an, wie sehr der Faktor in dieser Spalte andere Faktoren beeinflusst. Die Summe in einer Zeile, die Passivsumme, gibt an, wie sehr der in dieser Zeile stehende Einflußfaktor selbst von anderen Einflußfaktoren beeinflusst wird. Neben der rechts stehenden Passivsumme befindet sich erneut die aus der untersten Zeile transferierte Aktivsumme zur Berechnung der beiden daneben stehenden Indizes.<sup>14</sup> Der Impuls-Index IPI gibt an, wie stark ein Faktor andere Faktoren beeinflusst gegenüber seiner eigenen Beeinflussung. Eine hohe Ausprägung kennzeichnet einen in Relation zu seiner passiven Beeinflussung durch andere Faktoren sehr aktiven Faktor, der andere sehr stark beeinflusst. Der Dynamik-Index DI ist ein Maß für die Einbindung bzw. die Bedeutung dieses Faktors innerhalb des Systems. Ein Faktor der stark in das System integriert ist und dementsprechend stark selbst beeinflusst wird, aber auch andere Faktoren stark beeinflusst besitzt eine hohe Ausprägung des DI.

---

<sup>14</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 193f.



Die letzte Spalte gibt die errechnete Position innerhalb eines erweiterten System-Grids an, wie es in Abbildung 5.2 dargestellt ist. Gegenüber den vier Feldern des Ansatzes des Battelle-Institutes in einem System-Grid, wie es in Abbildung 3.5 vorgestellt wurde, fließen in ein erweitertes System-Grid auch die Index-Ausprägungen mit ein. Etwa in der Mitte liegt zwischen IPI-Ausprägungen von 0,5 und 2 das sogenannte „neutrale“ Feld. Neutral bedeutet nicht, daß in diesem Feld liegende Faktoren unbedeutend für das System sind, sondern sich ihre Charaktereigenschaften nicht eindeutig erkennen lassen. Eine IPI-Ausprägung zwischen 0,5 und 2 bedeutet, daß weder die Aktivsumme dieses Faktors mehr als doppelt so hoch ist wie seine Passivsumme, noch umgekehrt. Von den beiden anderen Seiten wird das neutrale Feld durch zwei zu errechnende DI-Ausprägungen abgegrenzt (in diesem Fall 600 und 2.300). Diese sind abhängig von den arithmetischen Mittel der Aktiv- und Passivsumme, die hier bei 33 liegt. Hiernach lassen sich die Faktoren in die fünf Felder einordnen, wobei neutrale Faktoren in Tabelle 5.1 aus Übersichtsgründen nicht gekennzeichnet wurden.

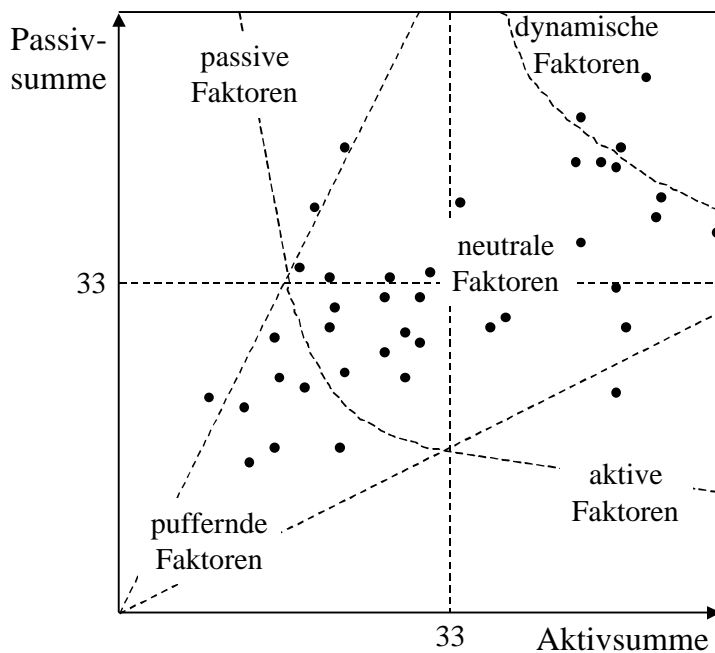


Abb. 5.2: Erweitertes System-Grid. Quelle: Eigene Ausarbeitung in Anlehnung an Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 201.

Die Konkurrenz durch andere Universitäten besitzt den höchsten DI und ist somit am stärksten in das System eingebunden. Auch die Kooperation mit der Wirtschaft und die Medien besitzen einen hohen DI. Alle drei liegen im Feld dynamischer Faktoren, die einem starken Einfluß unterliegen, aber auch andere Faktoren stark beeinflussen. Dynamische Faktoren sollen nur



„mit Samthandschuhen“<sup>15</sup> angefaßt werden. Andererseits ist in festgefahrenen Situationen oft nur durch ihre Änderung eine Veränderung des Systems zu erreichen.

Die Hochschulgesetzgebung ist der einzige aktive Faktor. D.h. sie zeichnet sich durch eine hohe Aktivsumme und nur eine geringe Passivsumme aus. Durch die Änderung aktiver Faktoren kann ein starker Einfluß erzielt werden ohne eine zu starke Feedbackkoppelung zu erhalten. Aktive Faktoren sind somit die idealen Hebel, um ein System zu verändern.

Das Interesse der Stadt Kaiserslautern an der Universität und die Mobilität sind passive Faktoren. Sie besitzen einen geringen Einfluß, werden jedoch in hohem Maße selbst beeinflußt. Passive Faktoren können daher auch als Indikatoren für eventuelle Systemveränderungen dienen.

Puffernde Faktoren beeinflussen andere Faktoren ebensowenig, wie sie selbst beeinflußt werden. Bei eventuellen Änderungen im System reagieren sie meist sehr träge. Sie werden daher im folgenden, wie in den meisten Fällen außer Acht gelassen.

Bei einer langfristigen Planung sollten insbesondere Faktoren, die stark ins System integriert sind und andere Faktoren stark beeinflussen beachtet werden.<sup>16</sup> Diese Faktoren zeichnen sich durch einen hohen DI und eine hohe Aktivsumme aus. Puffernde Faktoren mit einem geringen DI, die nur wenig in das System integriert sind, wurden daher aus der weiteren Untersuchung gestrichen. Unterdurchschnittlich aktive Faktoren wurden ebenso gestrichen. Nach einer möglichst weitgehenden Zusammenfassung verbleibt eine Liste mit folgenden elf Schlüsselfaktoren, deren Verständnis für diese Arbeit anschließend kurz erläutert wird:

- Medien,
- Regierung,
- Arbeitsmarkt,
- Sozialverhalten,
- Bildungsniveau,
- Hochschulgesetzgebung,
- Finanzlage der Wirtschaft,
- Kooperation mit Wirtschaft,

---

<sup>15</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 202.

<sup>16</sup> vgl. Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 208.

- Bedeutung der Wissenschaft,
- technologischer Fortschritt sowie
- Konkurrenz durch andere Universitäten.

Die Medien sind kein für das Hochschulsystem typischer Einflußfaktor. Ihre Nennung unter den zehn Schlüsselfaktoren zeigt jedoch ihren starken Einfluß in alle Bereichen des öffentlichen Lebens. Insbesondere der Einfluß des Fernsehens hat seit seiner Entwicklung stark zugenommen. Der Deskriptor der Medien ist ihre wirtschaftliche Stellung.

Der Begriff Regierung steht hier stellvertretend für den gesamten Staatsapparat, vor allem für die Finanz-, Kultus-, und Forschungsministerien. Auf die Rolle des Staates innerhalb des deutschen Hochschulsystems wurde bereits mehrfach eingegangen. Die Deskriptoren der Regierung sind ihre Stabilität, die Größe ihres Einflusses sowie ihre Finanzkraft.

Auch auf den Arbeitsmarkt aus dem Blickwinkel von Hochschulabsolventen wurde bereits eingegangen. Derzeit ist die Arbeitslosenquote deutschlandweit leicht am steigen, wobei sie in Kaiserslautern überdurchschnittlich hoch liegt. Deskriptoren des Arbeitsmarktes sind seine Zusammensetzung unterschiedlich ausgebildeter Menschen (sowohl fachlich als auch qualitativ) und seine Sättigung, d.h. Arbeitsplätze und Arbeitslosenquote.

Der Begriff Sozialverhalten beinhaltet speziell hier das Profitdenken und die Konsumorientierung. Das Sozialverhalten wird somit durch die Bedeutung von Profit und Konsum bestimmt.

Der Begriff Bildungsniveau beinhaltet die genannten Faktoren Qualitäts- und Umweltbewußtsein sowie die Schulbildung. Die Umwelt hat sich innerhalb dieses Jahrzehntes zu einem Modethema entwickelt, wobei der Begriff Modethema nicht die Ernsthaftigkeit der Problematik verharmlosen soll. Qualität war ein etwas kurzfristigeres Modethema und wird derzeit bereits zunehmend weniger diskutiert. Die Schulbildung wird von Bildungsexperten zunehmend kritisch diskutiert steht in der Öffentlichkeit jedoch eher im Schatten der Hochschuldiskussion. Deskriptoren des Bildungsniveaus sind die Zusammensetzung und Anerkennung verschiedener Bildungsabschlüsse sowie deren jeweiliges Niveau.

Die Hochschulgesetzgebung ist eines der aktuellen Themen der Hochschuldiskussion. Auf ihre aktuelle Situation wurde bereits in Kapitel 4 ausreichend eingegangen. Die Hochschulgesetzgebung besitzt insbesondere den Grad der Autonomie sowohl für das gesamte Hochschulsystem als auch für die einzelne Hochschule darin als Deskriptor.

Die Finanzlage der Wirtschaft hat sich in letzter Zeit in Deutschland im allgemeinen und in Kaiserslautern im speziellen zunehmend verschlechtert. Aktuelle Themen zu ihrer Verbesserung sind die Lohn-(neben-)kosten oder eine Steuerreform. Deskriptoren der Finanzlage sind die Menge des verfügbaren Kapitals sowie die Größe des Entscheidungsspielraumes bei seiner Investierung.

Eng zusammenhängend mit der Finanzlage der Wirtschaft ist ihr Interesse an einer Kooperation mit Hochschulen. Wird der Betrag geworbener Drittmittel als Indikator für Kooperation genommen, hat die Universität Kaiserslautern seit ihrer Gründung ihre Zusammenarbeit mit der Wirtschaft ausbauen können, stagniert derzeit jedoch etwas, wie bereits in Kapitel 4 ausgeführt wurde. Das Interesse zur Kooperation ist abhängig von den beiden Deskriptoren Bekanntheitsgrad sowie Image der Universität.

Die Bedeutung der Wissenschaft schließt das Ansehen der Akademiker mit ein. Derzeit scheint der Wissenschaft kein ausreichendes Vertrauen entgegengebracht zu werden, Lösungsmöglichkeiten für die aktuellen gewichtigen Probleme des alltäglichen Lebens aufzuzeigen. Gerade die Auseinandersetzung mit aktuellen Problemen trägt zur Bedeutung der Wissenschaft bei. Die Wissenschaft kann, geprägt durch Descartes, Dinge quasi von außen betrachtend untersuchen und so zur Praxisferne neigen oder aber zu praktischen Innovationen beitragen. Deskriptor der Bedeutung der Wissenschaft ist somit das wissenschaftliche Selbstverständnis.

Technologisch hat Deutschland unumstritten in vielen Zukunftsbranchen den Anschluß an die Spitze verloren. Hier seien insbesondere die Mikroelektronik und die Gentechnologie genannt. Andererseits besitzt Deutschland in Bereichen wie Umwelttechnik oder Nanotechnologie ein hohes Know-How. Die technologische Entwicklung ist stark geprägt durch Wirtschaft, Politik und die Gesellschaft allgemein. Deskriptor ist daher der Gestaltungsspielraum der technologischen Entwicklung.

Eine Konkurrenz durch andere Universitäten ist bedingt durch das deutsche Hochschulsystem derzeit nur wenig gegeben. Eine für die Universität Kaiserslautern gefährliche Ausnahme ist der Wettbewerb um Studienanfänger. Die Konkurrenz durch andere Universitäten besitzt als Deskriptoren zum einen die Stellung der Universität Kaiserslautern, zum anderen die der anderen Universitäten sowie der politisch-rechtliche Raum für Wettbewerb.

Nach der Erarbeitung und Erläuterung der Schlüsselfaktoren sollen nun die internen Bestimmungsfaktoren entwickelt werden. Hierzu wurden, gemäß der Expertenbefragung, die

von den elf Schlüsselfaktoren beeinflussten internen Bestimmungsfaktoren zusammengefaßt. Berücksichtigt wurden anschließend die Bestimmungsfaktoren, die von drei oder mehr externen Schlüsselfaktoren beeinflusst werden. Dies dient zum einen der Selektion, zum anderen der späteren Meinungsfindung über die Art ihrer Beeinflussung, die sich auf mehr als nur zwei, eventuell voneinander verschiedene, Meinungen stützt. Demgemäß wurden folgende acht interne Bestimmungsfaktoren der Universität Kaiserslautern für diese Arbeit entwickelt:

- Langzeitorientierung der Forschung,
- Fakultäten- und Lehrangebot,
- Interdisziplinarität,
- Finanzausstattung,
- Personalausstattung
- Betreuungsintensität,
- Studierendenzahl sowie
- Studiendauer.

Werden die Auswirkungen von Veränderungen externer Rahmenbedingungen auf die obigen acht universitätsinternen Bestimmungsfaktoren untersucht, können auch Antworten auf die zu Beginn von Unterabschnitt 5.1.1 gestellten Fragen erhalten werden. Diese bezogen sich auf den Technologietransfer, das Fächerangebot, die Studienanfänger- und Studierendenzahlen, die Ausstattung, die Überschaubarkeit und das Image. Obige Bestimmungsfaktoren lassen sich sehr gut einer der Fragestellung, zumindest als ein Unterpunkt, zuordnen.

## **5.2 Prognose**

Folgende Punkte sollen Rahmenbedingungen der künftigen Hochschulentwicklung sein und können als allgemeiner Rahmen für die Szenarien aufgefaßt werden:<sup>17</sup>

- Exponentielles Wachstum des Wissens und der Wissenschaften,
- zunehmender technologischer Wandel und dessen humane Gestaltung,
- Konkurrenzfähigkeit des Standorts Bundesrepublik im internationalen Wettbewerb,

- Öffnung des europäischen Binnenmarktes und Wettbewerb der Bildungssysteme,
- Arbeitsmarkt 2000: Trend zur Höherqualifikation,
- Altersaufbau der Bevölkerung: Innovationsfähigkeit trotz Überalterung,
- verstärkte Nachfrage nach kulturellen Angeboten,
- wachsender Bedarf an qualifizierter Politikberatung,
- Bedürfnisse nach geistiger Orientierung in Prozeß komplexer Veränderungen und
- weltweite Herausforderungen für die Forschung.

Im folgenden Unterabschnitt werden die bereits erarbeiteten Schlüsselfaktoren des Umfeldes der Universität Kaiserslautern jeweils für sich gemäß obigen Beispielen in die Zukunft projiziert. Die unterschiedlichen Zukunftsprojektionen werden anschließend zu Alternativenbündeln zusammengefaßt und in den drei anschließenden Unterabschnitten zu drei Szenarien ausformuliert.

### **5.2.1 Erarbeitung und Auswahl von Rohszenarien**

Zunächst sollen zu jedem Schlüsselfaktor mindestens zwei alternative Weiterentwicklungen, d.h. Deskriptorenausprägungen, aufgezeigt werden. Auch für jene, für die im Fragebogen Einigkeit in ihrer Vorhersage herrschte. Dies soll die Vorgehensweise der Szenario-Technik verdeutlichen, einen möglichst großen Entwicklungsraum für die Universität Kaiserslautern aufzeigen und vor allem eventuelle Einflüsse zwischen den unterschiedlichen Weiterentwicklungen der Schlüsselfaktoren sichtbar machen. Die Vorhersagen der Expertenbefragung werden in erster Linie dazu dienen, Utopien auszuschließen und ein eventuell „wahrscheinlichstes“ Szenario zu erkennen.

Deskriptorenausprägungen des externen Einflußfaktors Medien sind ein Monopol oder eine vollkommene Konkurrenz als zwei Extremausprägungen. Die Konkurrenz durch andere Universitäten kann die beiden Deskriptorenausprägungen eines kaum vorhandenen bzw. kaum möglichen oder aber eines existierenden Wettbewerbes besitzen. Als Deskriptorenausprägungen für das Bildungsniveau sollen ein insgesamt gesunkenes und ein insgesamt gestiegenes Niveau sowie ein differenziertes Bildungsniveau weiterverfolgt werden.

Der technologische Fortschritt kann die Deskriptorenausprägungen eines durch gesellschaftliche Moral gehemmten Fortschrittes, eines Fortschrittes mit differenzierten Spezialgebietes oder aber eines vollkommen zusammengebrochenen technologischen Fortschrittes besitzen. Die Deskriptorenausprägungen des Arbeitsmarktes sollen eine erhebliche relative Zunahme von Akademikern sein, differenziert ausgebildete Arbeitskräfte und differenziert angebotene Arbeitsplätze sowie ein totaler Zusammenbruch des Arbeitsmarktes. Die Deskriptoren der Kooperation mit der Wirtschaft können insbesondere folgende drei Ausprägungen besitzen: unbekannt zu sein, als provinziell bekannt zu sein oder aber als Partner für angewandte technologische Probleme bekannt zu sein.

Die Regierung kann zukünftig folgende Deskriptorenausprägungen entwickeln: eine Zentralisierung oder aber Dezentralisierung von Macht und Kompetenz sowie unabhängig hiervon eine zugenommene Verschuldung. Der Deskriptor des Sozialverhalten kann in Richtung zunehmender Bedeutung von Profit und Konsum ausgeprägt sein oder aber in gegenteiliger Richtung, wie z.B. zunehmender Bedeutung der Familie.

Die Wissenschaft kann entweder einen hohen oder einen geringen Stellenwert besitzen. Werden diese beiden Begriffe mit Hintergrundinformationen ausgestattet, könnte zum einen von einer theoretisierenden und von außen betrachtenden Auffassung der Wissenschaft ausgegangen werden. Diese Ansicht sei im folgenden mit „Descartismus“ bezeichnet, in Anlehnung an sein ähnliches Verständnis der Wissenschaft. Wissenschaft könnte aber auch im positiven Sinne als anerkannter Innovator mit gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Relevanz verstanden werden. Der Deskriptor der Finanzlage der Wirtschaft kann entweder in Richtung einer flexiblen und innovativen Wirtschaft mit guter Finanzlage oder in Richtung einer von außen regulierten und gehemmten Wirtschaft mit schlechter Finanzlage ausgeprägt sein. Die Hochschulgesetzgebung kann die Deskriptorenausprägungen eines Marktes oder aber einer Bürokratie besitzen. Die Deskriptoren können aber auch die dazwischen liegende Ausprägung eines Markt-Ersatzes haben.

Tabelle 5.2 stellt in einer Konsistenzmatrix die Deskriptorenausprägungen eines der elf Schlüsselfaktoren den Deskriptorenausprägungen der jeweils übrigen zehn Schlüsselfaktoren gegenüber. Es wird bewertet, inwieweit zwei unabhängige Ausprägungen zueinander konsistent sind. Eine 0 steht hierbei für eine neutrale bzw. gar keine Beziehung, eine positive Zahl für Konsistenz und eine negative Zahl für einen Widerspruch. Eine 1 bedeutet eine geringe Konsistenz bzw. einen geringen Widerspruch, eine 2 bedeutet eine wechselseitige

Verstärkung bzw. eine totale Inkonsistenz. Eine weitere Ausführung der Bewertungsbeweggründe muß aus Argumentations- und Platzgründen erneut entfallen. Auch hier ist bei einer eventuell widersprüchlichen eigenen Meinung zur in der Tabelle angegebenen Bewertung der Beispielcharakter dieser Arbeit zu beachten.





Werden sich verstärkende Entwicklungen, die mit 2 bewertet wurden, betrachtet, fallen drei unterschiedliche, auch unterschiedlich große, Alternativenbündel auf. Das kleinste wird erkennbar, wenn von einer bürokratischen Hochschulgesetzgebung ausgegangen wird. Verstärkungswirkungen hierzu ergeben sich mit einer zentralisierten Regierung und einer kaum möglichen Konkurrenz durch andere Universitäten. Diese beiden Punkte widersprechen sich auch untereinander nicht.

Das zweite Alternativenbündel, das aus der Bündelung von vier Projektionen entsteht, ist beim Verfolgen einer regulierten und gehemmten Finanzlage zu erkennen. Verstärkungswirkungen ergeben sich mit dem „Descartismus“ bezüglich der Bedeutung der Wissenschaft, einem moralisch gehemmten Fortschritt und einem zusammengebrochenen Arbeitsmarkt.

Das dritte Alternativenbündeln ergibt sich aus der Annahme eines Markt-Ersatzes in der Hochschulgesetzgebung und besteht aus neun nicht zueinander in Widerspruch stehenden Einzelprojektionen. Dieses Bündel soll hier nicht weiter erläutert werden, sondern, ergänzt um konsistente Projektionen der beiden übrigen Schlüsselfaktoren, Grundlage für das erste, im folgenden Unterabschnitt erläuterte Szenario sein.

### **5.2.2 Extremszenario A**

*Deskriptorenausprägungen:*

- Hochschulgesetzgebung: Markt-Ersatz
- Finanzlage der Wirtschaft: flexibel und innovativ
- Bedeutung der Wissenschaft: anerkannter Innovator
- Sozialverhalten: Individualität
- Regierung: Eigenverantwortung
- Kooperation mit Wirtschaft: Partner für Technik
- Arbeitsmarkt: differenziert
- technolog. Fortschritt: Spezialgebiete
- Bildungsniveau: differenziert
- Konkurrenz durch andere Universitäten: Wettbewerb
- Medien: Konkurrenz

Diesem Szenario zufolge hat die Regierung ihren Einfluß stark zurückgenommen und dem Einzelnen bzw. der einzelnen sozialen Organisation mehr Freiheiten und mehr Verantwortung übertragen. Diese Eigenverantwortung führte zu einer leicht zunehmenden Individualität. Auch das Bildungssystem ist dementsprechend differenziert und anerkannt, damit jeder eine individuelle Ausbildung erhalten kann. Der individuell unterschiedliche Bildungsstand verlangte nach jeweils entsprechender Informationsaufbereitung. Durch diese heterogene Nachfrage konnten sich viele zahlreiche Medienunternehmen in allen Medienarten am Markt etablieren.

Der Zwang zu mehr Verantwortung und mehr Leistung für den Einzelnen, auch bzw. gerade im Bereich der (Aus-) Bildung, führte zu einer Anerkennung auch der „niederen“ Bildungsabschlüsse auf dem Arbeitsmarkt, wodurch auch dieser gleichermaßen differenziert wurde.

Im Falle des Hochschulsystems führte dieser Trend zu mehr Autonomie und Wettbewerb für die Hochschulen. Das Hochschulsystem ist jedoch nicht privatisiert, sondern nach wie vor staatlich, um eine gerechte und individuelle Ausbildung zu gewährleisten. Der starke Wettbewerb erforderte eine Differenzierung und ein spezielles Profil jeder existierenden Hochschule. Die Universität Kaiserslautern hat es in diesem Rahmen geschafft, sich als Partner in anwendungsbezogenen Fragen für natur- und ingenieurwissenschaftliche Probleme zu positionieren. Durch eine ähnlich gesellschaftsrelevante Forschung und Lehre aller Hochschulen wird die Wissenschaft als Fortschrittmotor der Wirtschaft und der Gesellschaft sehr respektiert.

Die Wirtschaft profitiert von dem hohen Maß an Eigenverantwortung und von den erstarkten Hochschulen. Deutschland konnte sich in einigen Spezialgebieten als weltweiter Know-How-Führer etablieren. Aufgrund der durch eine geringe Anzahl externer Vorschriften erlangten Flexibilität und der hohen Innovationskraft besitzt die deutsche Wirtschaft eine solide finanzielle Basis.

Entsprechend dem Kernbegriff dieses Szenarios, soll es bei der weiteren Betrachtung als „Leistung“-Szenario bezeichnet werden.

### 5.2.3 Extremszenario B

*Deskriptorenausprägungen:*

- Hochschulgesetzgebung: Markt
- Finanzlage der Wirtschaft: reguliert und gehemmt
- Bedeutung der Wissenschaft: „Descartismus“
- Sozialverhalten: Individualität
- Regierung: verschuldet
- Kooperation mit Wirtschaft: Provinzialität
- Arbeitsmarkt: Zusammenbruch
- technolog. Fortschritt: Zusammenbruch
- Bildungsniveau: gesunken
- Konkurrenz durch andere Universitäten: Wettbewerb
- Medien: Monopol

Um der staatlichen Verschuldung entgegenzuwirken führte die Regierung in diesem Szenario zunehmende Steuern, gerade im Bereich der Wirtschaft ein. International agierende Unternehmen konnten durch ein verstärktes Abwandern ins Ausland überlebensfähig bleiben. Kleinere Unternehmen, die nur regional oder national tätig sind, sind durch staatliche Auflagen und die hohe Machtzunahme der Gewerkschaften finanziell geschwächt. Der Arbeitsmarkt ist daraufhin regelrecht zusammengebrochen. Die Arbeitslosenzahlen sind um ein vielfaches höher als in den 90er Jahren. Der Kampf um einen der wenigen Arbeitsplätze führte zu einer starken Individualisierung innerhalb der Gesellschaft.

Zur weiteren Entlastung des Staatshaushaltes wurde ein Großteil des Bildungssystems privatisiert. Bildung ist seitdem nur noch für wenige Bürger bezahlbar. Viele beenden die Schule vorzeitig, um zur finanziellen Versorgung der Familie mit beizutragen. Eine schwache Regierung und das einheitlich abnehmende Bildungsniveau ermöglichte, daß einige wenige Medienkonzerne den Informationsmarkt unter sich aufteilen.

Auch das Hochschulsystem ist privatisiert. Zwischen den Hochschulen findet ein dementsprechend starker Wettbewerb statt, der einige Hochschulen bereits zur Schließung

veranlaßt hat. Der rein private Wettbewerb trug wie in den 90er Jahren befürchtet seinen Teil zur Senkung des Bildungsniveaus bei. Dementsprechend gering ist das wissenschaftliche Ansehen. Die Universität Kaiserslautern gilt als provinziell und kann nur schwer Forschungsaufträge oder Studienanfänger werben. Die schwache Stellung des größten Teils der Hochschulen, die durch Überregulierung geschwächte Wirtschaft und das geringe Bildungsniveau führte dazu, daß Deutschland in den 90er Jahren nicht mehr den Anschluß an die technologische Weltspitze fand.

Zwar ruft das Schlüsselwort dieses Szenarios negativere Assoziationen als sein Inhalt hervor, dennoch soll es im weiteren Verlauf als „Zusammenbruch“-Szenario bezeichnet werden.

#### **5.2.4 Extremszenario C**

*Deskriptorenausprägungen:*

- Hochschulgesetzgebung: Bürokratie
- Finanzlage der Wirtschaft: reguliert und gehemmt
- Bedeutung der Wissenschaft: „Descartismus“
- Sozialverhalten: Gemeinschaft
- Regierung: Zentralisierung
- Kooperation mit Wirtschaft: unbekannt
- Arbeitsmarkt: Akademikerschwemme
- technolog. Fortschritt: moralisch gehemmt
- Bildungsniveau: gestiegen
- Konkurrenz durch andere Universitäten: kaum (möglich)
- Medien: Konkurrenz

In diesem Szenario hat die Regierung mehr Verantwortung zentralisiert. Dies macht sich sowohl für den Einzelnen als auch für soziale Organisationen, insbesondere die Wirtschaft, deutlich bemerkbar. Die Hochschulgesetzgebung ist, wie viele Bereiche, seit den 90er Jahren zunehmend bürokratisiert worden. Aufgrund staatlicher Koordinierung findet zunehmend weniger Wettbewerb statt. Nicht einmal mehr um Forschungsleistungen oder Studienanfänger.

Durch die weitreichende Zentralisierung und die kaum vorhandenen Möglichkeiten zur Differenzierung für eine einzelne Hochschule ist die Universität Kaiserslautern ebenso wie die Stadt nahezu unbekannt in Deutschland. Die Wissenschaft ist gänzlich frei von gesellschaftlichen Einflüssen. Ebenso ist die Gesellschaft frei von Einflüssen seitens der Wissenschaft und besitzt ein dem „Descartismus“ entsprechendes Bild von der Wissenschaft.

Durch die starke Theoretisierung in der wissenschaftlichen Forschung findet angewandte Forschung fast nur noch in privaten Forschungsinstituten und in der Wirtschaft statt. Der technologische Fortschritt wird ähnlich der Wissenschaft sehr kritisch betrachtet. Viele Forschungsprojekte wurde aufgrund gesellschaftlicher Unruhen bereits vom Staat untersagt. So wie der technologische Fortschritt moralisch gehemmt wird, wird die wirtschaftliche Entwicklung durch staatliche Koordination und Regulierung gehemmt. Die Bürokratie und Regulierung sowie die schweren Rahmenbedingungen für Forschung führten zu einer Akademikerschwemme auf dem Arbeitsmarkt, die zunehmend andere Ausbildungen verdrängten. Akademiker werden jedoch weniger generalistisch als vielmehr auf eine bestimmte Aufgabe spezialisiert ausgebildet. Durch eine Sogwirkung auf das primäre und sekundäre Bildungssystem kam es zu einem allgemeinen Anstieg des Bildungsniveaus, der auch von der Regierung stark gefördert wurde.

Aufgrund staatlicher Regulierung unterblieb im Bereich der Medien ebenso wie in allen anderen Wirtschaftsbereichen eine Konzentration. Der geringe Leistungsdruck für den Einzelnen sowie die mit dem Bildungsniveau zugenommene Toleranz und Achtung führte zu einem zunehmenden Gemeinschaftsgefühl innerhalb der Gesellschaft.

Dieses Szenario soll im weiteren Gang der Untersuchung als „Kontroll“-Szenario bezeichnet werden, da der starke staatlich Einfluß dieses Szenario prägt.

### **5.3 Synthese**

Dieser Abschnitt soll dazu dienen, aus den erstellten Szenarien erste Rückschlüsse auf die Gegenwart zu ziehen und eine Grundlage für eine strategische Planung zu schaffen. Hierzu müssen zunächst die Auswirkungen der jeweiligen Szenarien auf die Universität Kaiserslautern untersucht werden. Daraus werden unter Beachtung des Stärken-/Schwächen-Profiles Szenario-spezifische Chancen und Risiken für die Universität Kaiserslautern von heute entwickelt. Abschließend folgen im zweiten Unterabschnitt erste Vorschläge von Maßnahmen zur Nutzung der Chancen und Abwehr der Risiken.

### 5.3.1 Auswirkungsanalyse

In Tabelle 5.3 werden die drei entwickelten Szenarien den internen Bestimmungsfaktoren der Universität Kaiserslautern gegenübergestellt und die jeweiligen Auswirkungen kurz aufgeführt. Diese Tabelle soll erste Antworten auf die in Unterabschnitt 5.1.1 aus dem Stärken/Schwächen-Profil entwickelten Fragen geben. Anschließend werden die Ergebnisse näher erläutert.

	Leistung	Zusammenbruch	Kontrolle
Langzeitorientierung der Forschung	notwendig für „Überleben“	unbedeutend	staatlich koordiniert
Fakultäten- und Lehrangebot	Bildung von Schwerpunkten	eher in die Breite gehend	staatlich koordiniert
Interdisziplinarität	relativ hoch	sehr gering	gering
Finanzausstattung	sehr gut	ausreichend	gut
Personalausstattung	gut	relativ gut	befriedigend
Betreuungsintensität	wichtig zur Reputationsförderung	Dienst am zahlenden „Kunden“	gut, nur Bürokratie hemmt
Studierendenzahl	eher angestiegen	stark abgenommen	stark angestiegen
Studiendauer	abgenommen	eher abgenommen	abgenommen

Tabelle 5.3: Auswirkungsmatrix der Szenarien für die Universität Kaiserslautern. Quelle: Eigene Ausarbeitung in Anlehnung an Gausemeier; Fink; Schlake 1995, S. 330.

Das „Leistung“-Szenario würde eine Langzeitorientierung der Forschung im Sinne einer strategischen Planung für alle Hochschulen überlebensnotwendig machen. Ebenso wie die Forschung müsste auch die Lehre, d.h. das Fakultäten- und Lehrangebot, langfristig geplant werden, um so eine bestimmte Position im „Markt“ zu erhalten. Die starke Differenzierung und Spezialisierung in Bildung und Forschung dürfte die Nachfrage nach interdisziplinärem Know-How insgesamt eher steigern. Durch die staatliche Grundausrüstung und eine erfolgreiche Drittmittelwerbung ist die Finanzierung der Universität Kaiserslautern mehr als gesichert. Aufgrund des guten Images ist auch die Personalausstattung relativ gut. Um der eher angestiegenen Zahl von Studierenden ein angenehmes Studium zu ermöglichen und sie so als spätere Fürsprecher zu erhalten ist die Betreuungsintensität recht hoch, was durch die

gesteigerte Personalausstattung unterstützt wird. Die Studiendauer hat aufgrund einer Leistungsbetonung seitens der Wirtschaft abgenommen.

Das „Leistung“-Szenario beinhaltet die Chance, daß sich der eingeschlagene Weg der Universität Kaiserslautern auszahlen wird, sich mit einem bestimmten homogenen Fächerspektrum auf ein Segment zu konzentrieren. Das damit verbundene Image könnte eine kompetenter wirkende und somit sich verbessernde Kooperation mit der Wirtschaft mit sich bringen. Eine weitere Zunahme der erworbenen Drittmitteln könnte trotz eventuell sinkender Staatsmittel für eine zunehmende finanzielle Ausstattung sorgen. Tabelle 5.4 stellt die Chancen und Risiken des „Leistung“-Szenario und der beiden noch folgenden Szenarien gegenüber.

	Chancen	Risiken
Leistung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• homogenes Fächerangebot</li> <li>• Kooperation mit Wirtschaft</li> <li>• zunehmende Ausstattung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdrängung vom „Markt“</li> <li>• keine Langzeitorientierung der Forschung</li> </ul>
Zusammenbruch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hohe Eigenbestimmung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sinkende Studierendenzahl</li> <li>• zu enges Fächerangebot</li> <li>• „Untergang“ mit der Region</li> </ul>
Kontrolle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• steigende Studierendenzahl</li> <li>• gesicherte Ausstattung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hohe Fremdbestimmung</li> </ul>

Tabelle 5.4: Chancen und Risiken für die Universität Kaiserslautern. Quelle: Eigene Ausarbeitung.

Das „Zusammenbruch“-Szenario dürfte eine Langzeitorientierung der Forschung in den Hintergrund stellen und kurzfristigen wirtschaftlichen Interessen eine höhere Bedeutung zukommen lassen. Eine stark abnehmende Studierendenzahl dürfte zu einer Ausweitung der Fakultäten- und Lehrangebote führen, um ausreichend Studierende gewinnen zu können. Die Bedeutung von Interdisziplinarität dürfte gemeinsam mit der Finanzlage der Wirtschaft, dem Arbeitsmarkt und dem Bildungsniveau zurückgegangen sein. Die Finanz- und die Personalausstattung dürfte absolut gesunken sein, in Relation zur stark gefallen Studierendenzahl jedoch leicht zugenommen haben. Die relativ gute Personalausstattung dürfte gemeinsam mit einer Betrachtung der Studierenden als zahlenden Kunden zu einer entsprechend guten Betreuungsintensität führen.

Die mit der Privatisierung der Hochschulen im „Zusammenbruch“-Szenario verbundene hohe Eigenbestimmung kann sich für die Universität Kaiserslautern zu einer Chance entwickeln.

Andererseits stellen sinkende Studierendenzahlen bereits heute ein Risiko für die Universität Kaiserslautern dar. In Falle dieses Szenarios könnte sich ihr Fächerspektrum als zu eng erweisen. Die hohe Bedeutung des Hochschulstandortes kann bei einer abnehmenden Attraktivität der Stadt Kaiserslautern zu einer abnehmenden Attraktivität der Universität Kaiserslautern und somit zu einem verstärkten Sinken der Studierendenzahl beitragen.

Beim „Kontroll“-Szenario würde eine Langzeitorientierung der Forschung seitens der Hochschule entfallen. Sie würde ebenso wie das Fakultäten- und Lehrangebot staatlich koordiniert. Interdisziplinarität dürfte aufgrund der Beschaffenheit des Arbeitsmarktes und der zugenommenen Bürokratie kaum nachgefragt sein. Die Finanzausstattung der Universität Kaiserslautern wäre durch die nahezu totale Finanzierung durch den Staat in gutem Maße gesichert. Ebenso die Personalausstattung in ähnlich hohem Maße. Trotz stark angestiegener Studierendenzahlen, die den Arbeitsmarkt überschwemmen, wäre die Betreuungsintensität gut, weil staatlich vorgeschrieben, wenngleich die Bürokratie die Betreuungsintensität etwas lähmen könnte. Durch die Nachfrage nach Akademikern und den staatlichen Einfluß in den Arbeitsmarkt und das Hochschulsystem dürfte die Studiendauer abgenommen haben.

Die staatliche Koordinierung im „Kontrolle“-Szenario dürfte mit zu ausreichend hohen Studienanfänger- und Studierendenzahlen beitragen. Die Ausstattung wäre ebenso gesichert. Andererseits stellt die hohe Fremdbestimmung ein hohes Risiko für die Hochschulen dar. Insbesondere die jüngeren Hochschulen, zu denen auch die Universität Kaiserslautern zählt, sind bezüglich ihrer Struktur und den Studierendenzahlen zumeist nicht mit etablierten, älteren Hochschule vergleichbar und bedürfen einer individuellen Führung.

### **5.3.2 Strategievorschläge**

Im folgenden werden die in Abschnitt 4.1.2 kurz vorgestellten Schritte des Prozesses der Hochschul- und Fachbereichsentwicklungsplanung kurz durchlaufen und zu jedem einige aus den Szenarien erhaltene Anregungen gegeben.

Die Studienanfänger- und Studierendenzahlen entwickeln sich in den drei Szenarien unterschiedlich. Wird die Vorhersage der Entwicklung der bundesweiten Zahlen (vgl. Unterabschnitt 4.1.3.1) als Basis für Kaiserslautern zu Grunde gelegt, werden sie mittelfristig, eventuell mit einer Verzögerung, an der Universität Kaiserslautern wieder ansteigend. Eine Erhöhung der Hochschulstandort- oder Hochschulattraktivität kann den Anstieg beschleunigen. Auf die Entwicklung der Stadt Kaiserslautern hat die Universität jedoch kaum Einfluß.



Zur Erhöhung der Hochschulattraktivität kann eine Änderung des Fakultäten- und Lehrangebotes beitragen. Abhängig vom Szenario kann sich das bestehende Fächerspektrum als Stärke oder Schwäche erweisen, wobei auch die aktuelle Situation nicht ganz klar ist. Als für jede Entwicklung positiv geeignet erscheint eine Ausweitung des Fächerangebotes in Richtung fächerübergreifender bzw. interdisziplinärer Studiengänge, wie dies durch Studiengänge wie z.B. Technomathematik oder Umweltwissenschaften geschehen ist. Insbesondere die überaus positive Entwicklung des Studienganges Wirtschaftsingenieurwesen an der Universität Kaiserslautern bestätigt den möglichen Erfolg solcher Studiengänge. Der Schwerpunkt sollte hierbei gemäß der Beurteilung durch die Wirtschaft in einer praxisorientierten Ausbildung liegen.

In keiner der Szenarien besitzen Akademiker schlechtere Chancen auf dem Arbeitsmarkt als Nicht-Akademiker. Es kann daher von einem grundlegenden Interesse sowohl seitens der Wirtschaft als auch seitens potentieller Studienanfänger an einer akademischen Ausbildung ausgegangen werden. Koehler entwickelt in seiner Arbeit Marketingmethoden speziell für die Universität Kaiserslautern, um dieses Interesse zu verstärken.<sup>18</sup> An dieser Stelle sei daher nur erneut auf die Bedeutung einer geeigneten Kommunikation der fachlichen Qualitäten hingewiesen.

Keines der Szenarien bewirkt eine direkte Verlängerung der Studienzeiten. In zwei Szenarien ist eine Verkürzung der Studienzeiten die Folge. Ein damit verbundener leichter Rückgang der Studierendenzahlen ist jedoch in Relation zum wahrscheinlichen Anstieg der Studienanfängerzahl zu sehen. Bisher war das Verhältnis von der Zahl wissenschaftlicher Stellen zur Studierendenzahl an der Universität Kaiserslautern überdurchschnittlich gut. Um die Zahl wissenschaftlicher Stellen und die Studierendenzahlen halten zu können, muß ein attraktives Profil für die Universität Kaiserslautern erarbeitet und kommuniziert werden. Auch hierbei könnte eine eventuelle Umgestaltung der Fächerstruktur zu mehr Interdisziplinarität hilfreich sein.

Bei wohl erst langfristig wieder deutlich zunehmender Studierendenzahl an der Universität Kaiserslautern kann die Zwischenzeit zu einer Umstrukturierung genutzt werden. Hierbei sollte auch das Know-How im planerisch-verwalterischen Bereich der Hochschulleitung intensiviert werden, um bei einer eventuellen Vergrößerung des Gestaltungsspielraumes grundlegendes Wissen in diesen Bereichen zu besitzen. Auch die Kooperation mit der Wirtschaft sollte sowohl

inhaltlich als auch finanziell weiter ausgebaut werden. Dies sollte nach Möglichkeit über die Grenzen des Großraumes Kaiserslautern hinweg geschehen, um nicht in zu große Abhängigkeit dieser bisher eher strukturschwachen Region zu gelangen. Ein solches Vorgehen könnte jedoch die Kooperation mit der Stadt schädigen. Mittelfristig sollte die Universität Kaiserslautern dazu in der Lage sein, etwa 30% ihres Gesamthaushaltes aus Drittmitteln zu erhalten, um eine gewisse Unabhängigkeit gegenüber der staatlichen Finanzierung zu erlangen.

## 6 Kritische Würdigung

Diese Arbeit machte die Dynamik und Komplexität des heutigen Zeitalters deutlich. Eine strategische Planung, die auf treffenden Zukunftsvorhersagen beruht wird für Unternehmen und auch andere soziale Organisationen überlebensnotwendig. Die Szenario-Technik ist eine Methode, die dynamische Veränderungen in ihre Vorhersage-Logik mit einbezieht. Ziel dieser Arbeit ist die Übertragung dieses in der Privatwirtschaft immer weiter verbreiteten Instrumentes auf die Universität Kaiserslautern zur Entwicklung möglicher Zukunftsbilder.

Hierzu wurde zunächst auf die Entwicklung der strategischen Planung aus der Finanzplanung eingegangen und ihre heutige Bedeutung vorgestellt. Die strategische Planung gliedert sich in die vier Phasen Zielbildung, Umfeldanalyse, Unternehmensanalyse und Strategiewahl. Sie bedient sich hierzu verschiedener Analyse- und Prognoseinstrumente. Klassische Prognoseinstrumente schreiben jedoch die Vergangenheit in die Zukunft fort, was angesichts der heutigen Dynamik nur selten aussagekräftige Zukunftsbilder entstehen läßt.

Die Szenario-Technik liefert als Grundlage der strategischen Planung Informationen insbesondere zur Umfeldanalyse und zur zukünftigen Entwicklung. Ihr grundlegendes Denkmodell, der Szenario-Trichter, sowie unterschiedliche Ansätze wurden vorgestellt. Alle Ansätze beinhalten mit unterschiedlicher Betonung die grundlegenden Teilphasen der Definition und Analyse des Untersuchungsfeldes, der Identifikation und Analyse von Umfeldfaktoren, die Erarbeitung und Auswahl von Rohszenarien sowie die eigentliche Ausarbeitung der Szenarien. Die fertigen Szenarien können neben der strategischen Planung u.a. auch der Erstellung eines Unternehmensleitbildes oder der Implementierung eines Früherkennungssystems dienen.

Als Grundlage für die praktische Anwendung der vorgestellten Szenario-Technik für die Universität Kaiserslautern wurde zunächst das Hochschulsystem als ihr Rahmen und die Universität Kaiserslautern selbst vorgestellt. Dies geschah jeweils durch eine Reflektion der Vergangenheit sowie der Analyse der Ist-Situation.

Für das deutsche Hochschulsystem wurden aktuelle Diskussionspunkte analysiert bezüglich der Studierenden, des Studiums, der Finanzierung sowie einer möglichen Lösung durch Einsatz marktwirtschaftlicher Aspekte. Für die Universität Kaiserslautern wurde ein konkretes Stärken-/Schwächen-Profil erstellt.

Auf den bisherigen Informationen aufbauend wurden abschließend mögliche Zukunftsbilder für die Universität Kaiserslautern entwickelt. Basierend auf einer Expertenbefragung wurden hierzu zunächst elf Schlüsselfaktoren des Umfeldes der Universität Kaiserslautern erarbeitet. Diese teilten sich zu etwa gleichen Teilen auf die fünf Umfeldbereiche einer Hochschule auf. Aus ihnen ergab sich eine Liste acht unterschiedlicher interner Bestimmungsfaktoren der Universität Kaiserslautern. Mit Hilfe einer Konsistenzmatrix konnten nach einer vorherigen isolierten Projektion der einzelnen Schlüsselfaktoren drei Umfeldszenarien der Universität Kaiserslautern generiert werden: Ein „Leistung“-, ein „Zusammenbruch“- und ein „Kontrolle“-Szenario. Abschließend wurden ihre Auswirkungen auf die internen Bestimmungsfaktoren untersucht und erste Vorschläge für eine weitere strategische Planung unterbreitet.

Das Kernproblem bei der Übertragung der Szenario-Technik auf eine Hochschule ist die Voraussetzung einer strategischen Planung. Deutsche Hochschulen sind in ihrem Entscheidungs- und Gestaltungsspielraum durch rechtliche Nebenbedingungen jedoch oft dermaßen eingeschränkt, daß eine „echte“ strategische Planung nicht möglich bzw. nicht sinnvoll ist. Erst die in zwei Szenarien angenommene relative Autonomie einer Hochschule würde einen sinnvollen Einsatz der Szenario-Technik für eine einzelne Hochschule erlauben.

Weitere Probleme ergeben sich aus der Art der speziell in dieser Arbeit gewählten Szenarien. Zum einen könnte es hilfreich sein, die Szenarien im Falle eines realen Einsatzes in der Hochschulentwicklungsplanung mit Wahrscheinlichkeiten zu versehen. Dies würde auch die Entwicklung von Trendszenarien gegenüber den aufgestellten Extremszenarien erlauben. Ferner würde das Erstellen eines Systemszenarios mehr hilfreiche Informationen liefern als die erstellten Umfeldszenarien. Alle diese drei Probleme beinhalten zahlreiche komplexe Berechnungen und setzen daher den Einsatz spezieller Software voraus, der im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich war.

Außerdem haben die erstellten Szenarien nur einen geringen Beitrag zum eventuellen Aufbau eines Früherkennungssystems geleistet. Die ermittelten Schlüsselfaktoren und die internen Bestimmungsfaktoren können nur schwer in einen Indikatorenkatalog übernommen werden, da sie nur schwer quantifizierbar sind. Nur eine ungleich aufwendigere, qualitative Betrachtung kann eine Früherkennung von Umfeldveränderungen ermöglichen.

Zusammenfassend erscheint eine Übertragung der Szenario-Technik auf den Hochschulbereich unter den derzeitigen Rahmenbedingungen als nicht sinnvoll. Zum einen sind Ziel und Zweck der strategischen Planung, d.h. einer überlebensnotwendigen Langfristplanung, an einer

Hochschule nicht gegeben. Zum anderen stützt sich die Szenario-Technik auf einige, nicht in dieser Arbeit aufgeführte, unternehmensspezifische Hilfsmittel, wie spezielle Analyse- und Prognoseinstrumente, die einen Umgang mit ihr noch weiter erleichtern. Daher stehen Aufwand und Nutzen der Szenario-Technik im Bereich der Hochschule in einem ungünstigeren Verhältnis als bei privatwirtschaftlichen Unternehmen oder anderen Non-Profit-Organisationen.

Im Bereich der Hochschule enthält das „Kontroll“-Szenario zahlreiche Übereinstimmungen mit dem aktuellen Hochschulsystem. Gerade wenn die Entwicklung der beiden letzten Jahrzehnte betrachtet werden, scheinen wir dem „Kontroll“-Szenario merklich näher gekommen zu sein. Andererseits spricht vieles dafür, daß sich die anderen Schlüsselfaktoren eher in Richtung des „Leistung“-Szenarios entwickeln. Da diese Schere zweier unterschiedlicher Entwicklungsrichtungen nachweislich inkonsistent ist, bleibt zu hoffen, daß sich beide Seiten zusammen in die selbe Richtung weiterentwickeln werden. Eine Richtung die jeder der zwei Seiten erlaubt, flexibel auf dynamische Veränderungen der anderen zu reagieren.

## Literaturverzeichnis

**Abteilung für Studien- und Prüfungsangelegenheiten der Universität Kaiserslautern**

(Hrsg.): Studentenstatistik für das Sommersemester 1996, [Masch.-schr.]  
Kaiserslautern, 1996.

**Afheldt, Heik (Hrsg.):** Auf neuen Wegen in die Zukunft - Organisatorische Innovationen,  
Stuttgart 1986 (Prognos-Forum Zukunftsfragen 1985).

**Agustoni, Helmut:** Szenarien - Technik oder Flop?, in: Management-Zeitschrift io, (1983)9,  
S. 319-321.

**Alewell, Karl:** Autonomie mit Augenmaß - Vorschläge für eine Stärkung der Eigen-  
verantwortung der Universitäten, Göttingen 1993 (Schriftenreihe der Volkswagen-  
Stiftung).

**Angermeyer-Naumann, Regine:** Szenarien und Unternehmenspolitik - Globalszenarien für  
die Evolution des unternehmenspolitischen Rahmen, München 1985 (Planungs- und  
Organisationswissenschaftliche Schriften).

**Bader, Reinhard:** Hochschule - die Berufsschule der Zukunft?, in: BbSch, (1991)10, S. 573-  
576.

**Bea, Franz Xaver; Haas, Jürgen:** Strategisches Management, Stuttgart, Jena 1995 (UTB für  
Wissenschaft, Grundwissen der Ökonomik, Betriebswirtschaftslehre).

**Berchtold, Rainer:** Strategische Unternehmensplanung - Instrumente zur Umweltanalyse im  
Rahmen Strategischer Unternehmensplanung, Augsburg 1990.

**Berekoven, Ludwig; Eckert, Werner; Ellenrieder, Peter:** Marktforschung - Methodische  
Grundlagen und praktische Anwendung, 6., aktualisierte Aufl., Wiesbaden 1993.

**Bernet, Beat:** Szenariotechnik in der strategischen Planung, in: Büro und Verkauf, (1985)5, S.  
20-22.

**Bertelsmann-Stiftung (Hrsg.):** Evolution im Hochschulbereich, Carl Bertelsmann Preis -  
Symposium 1990, Gütersloh 1990.

**Bertelsmann-Stiftung (Hrsg.):** Hochschulpolitik im internationalen Vergleich - Eine  
länderübergreifende Untersuchung, Gütersloh, 1993.

- Blum, Reinhard:** Lehre und Studium, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Mehr Autonomie für die Hochschulen - Zur Deregulierung im Hochschulrecht des Bundes und der Länder, Fachtagung am 24. November 1992, Bonn 1992c (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 77/1992), S. 79-86.
- Bolsenkötter, Heinz:** Strategische Planung in wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fachbereichen wissenschaftlicher Hochschulen - Ansatzpunkte aus der Sicht der Hochschulökonomie, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, (1988)2, S. 124-138.
- Bolsenkötter, Heinz; Projektgruppe Wibera (Hrsg.):** Ökonomie der Hochschule - Eine betriebswirtschaftliche Untersuchung, Baden-Baden 1976 (Bd. I).
- Bolsenkötter, Heinz; Projektgruppe Wibera (Hrsg.):** Ökonomie der Hochschule - Die Hochschule als Dienstleistungsbetrieb - Folgerungen aus einer betriebswirtschaftlichen Untersuchung, Baden-Baden 1976b (Bd. III).
- Bramseman, Rainer:** Handbuch Controlling - Methoden und Techniken, 2., überarb. erw. Aufl. München, Wien 1990 (Studienbücher der Wirtschaft).
- Brinckmann, Hans:** Transparenz von Studium und Lehre sowie Indikatoren ihrer Qualitätsmessung, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Qualität von Studium und Lehre, Fachtagung am 9. Juni 1993, Bonn 1993b (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 91/1994), S. 25-52.
- Buchinger, Gerhard (Hrsg.):** Umfeldanalysen für das strategische Management - Konzeptionen-Praxis-Entwicklungstendenzen, Wien 1983.
- Bundesministerium für Forschung und Technologie (Hrsg.):** Deutscher Delphi-Bericht zur Entwicklung von Wissenschaft und Technik, Bonn 1993.
- Deutscher Hochschulverband:** Mogelpackung Autonomie, Presseerklärung vom 22. März 1996, in: Forschung & Lehre, (1996)5, S. 242.
- Dolata, Burkhard:** Betriebliche Früherkennungssysteme und deren strategische Bedeutung, München 1987 (Hochschulschriften zum Personalwesen, Bd. 6).
- Eisenmann, Peter; Schmirber, Gisela (Hrsg.):** Die Hochschule im Spannungsfeld von Qualität und Quantität - Die veränderten Rahmenbedingungen der 90er Jahre, Regensburg 1988.

- Erichsen, Hans-Uwe:** Mehr Autonomie für die Hochschulen - warum und wozu?, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Mehr Autonomie für die Hochschulen - Zur Deregulierung im Hochschulrecht des Bundes und der Länder, Fachtagung am 24. November 1992, Bonn 1992c (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 77/1992), S. 9-18.
- Falk, Rüdiger; Weiß, Reinhold:** Zukunft der Akademiker, Köln 1993 (Beiträge zur Gesellschafts- und Bildungspolitik, Bd. 186).
- Fels, Gerhard:** Begrüßung, in: BDI, BDA, IdW (Hrsg.): Hochschule 2000 - Wirtschaft und Wissenschaft im Dialog, Köln 1990, S. 13-18.
- Foster, M. John:** Scenario Planning for Small Businesses, in: Long Range Planning, (1993)1, S. 123-129.
- Frackmann, Edgar:** Strategische Planung der Hochschule, in: Zentralinstitut für sozialwissenschaftliche Forschung der Freien Universität Berlin (Hrsg.): Hochschule im Spannungsfeld von externer Funktionalität und interner Rationalität, Symposium vom 14.-16. November 1984, Berlin 1984 (Arbeitshefte zum gleichnamigen Symposium, Heft 3), S. 121-137.
- Frackmann, Edgar:** Selbststeuerung im Hochschulbereich - ein Beitrag zur ökonomischen Theorie der Hochschule, München 1987.
- Frackmann, Edgar; de Weert, Egbert:** Hochschulpolitik in der Bundesrepublik Deutschland, in: Bertelsmann-Stiftung (Hrsg.): Hochschulpolitik im internationalen Vergleich - Eine länderübergreifende Untersuchung, Gütersloh, 1993.
- Framhein, Gerhild:** Studiendauer - Je kürzer, desto besser?, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Studieren in den neunziger Jahren: Was - Wozu - Wie lange?, Jahresversammlung vom 6.-8. Mai, Bonn 1990 (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 69/1990), S. 93-100.
- Frankfurter Institut für wirtschaftspolitische Forschung e.V. (Hrsg.):** Zur Reform der Hochschulen, Bad Homburg 1993 (Schriftenreihe, Bd. 27).
- Gausemeier, Jürgen; Fink, Alexander; Schlake, Oliver:** Szenario-Management - Planen und Führen mit Szenarien, München, Wien 1995.



- Geschka, Horst; Reibnitz, Ute von:** Die Szenario-Technik - ein Instrument der Zukunftsanalyse und der strategischen Planung, in: Töpfer, Armin; Afheldt, Heik (Hrsg.): Praxis der strategischen Unternehmensplanung, Frankfurt/Main 1983 (Management und Marketing, Bd. 5), S. 125-170.
- Geschka, Horst; Winckler, Barbara:** Szenarien als Grundlage strategischer Unternehmensplanung, in: technologie & management, (1989)4, S. 16-23.
- Godet, Michel:** Scenarios and Strategic Management, London u.a. 1987.
- Godet, Michel:** Integration of Scenarios and Strategic Management - Using relevant, consistent and likely scenarios, in: Futures, (1990)Sept., S. 730-739.
- Gomez, Peter:** Szenarien als Planungshilfen, in: Management-Zeitschrift io, (1980)9, S. 416-420.
- Gomez, Peter:** So verwenden wir Szenarien für Strategieplanung und Frühwarnsystem, in: Management-Zeitschrift io, (1982)1, S. 9-13.
- Gomez, Peter:** Frühwarnung in der Unternehmung, Bern 1983 (Die Management-Praxis).
- Götze, Uwe:** Strategische Planung auf der Grundlage von Szenarien, in: Zeitschrift für Planung, (1990)4, S. 303-324.
- Götze, Uwe:** Szenario-Technik in der strategischen Unternehmensplanung, Wiesbaden 1991.
- Hahn, Dietger; Taylor, Bernard (Hrsg.):** Strategische Unternehmensplanung - Stand und Entwicklungstendenzen, Würzburg, Wien 1980.
- Harnier, Louis von:** Elemente für Szenarios im Hochschulbereich, München 1990.
- Harpenau, Johannes:** Selbstdarstellung als Instrument im Wettbewerb zwischen Hochschulen - Ein Beitrag aus regionalwissenschaftlicher Sicht am Beispiel der Universität Hannover, Frankfurt/Main u.a. 1992 (Europäische Hochschulschriften, Reihe V, Volks- und Betriebswirtschaft, Bd. 1331).
- Hartmann, Egon:** Hochschulmanagement - Informationssysteme für die Hochschulorganisation, Berlin, New York 1984.
- Hempfer, Klaus W.:** Von der 'Spielwiese' zum 'Spielraum' - oder Rahmenbedingungen für eine differenzierte Universität, in: Eisenmann, Peter; Schmirber, Gisela (Hrsg.): Die Hochschule im Spannungsfeld von Qualität und Quantität - Die veränderten Rahmenbedingungen der 90er Jahre, Regensburg 1988, S. 58-67.

- Henzler, Herbert:** Von der strategischen Planung zur strategischen Führung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, (1988)12, S. 1286-1307.
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.):** Studieren in den neunziger Jahren: Was - Wozu - Wie lange?, Jahresversammlung vom 6.-8. Mai, Bonn 1990 (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 69/1990).
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.):** Konzept zur Entwicklung der Hochschulen in Deutschland, Bonn 1992a (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 75/1992).
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.):** Hochschulen der Zukunft - Erneuert oder zweite Wahl, Jahresversammlung vom 10.-12. Mai 1992, Bonn 1992b (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 76/1992).
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.):** Mehr Autonomie für die Hochschulen - Zur Deregulierung im Hochschulrecht des Bundes und der Länder, Fachtagung am 24. November 1992, Bonn 1992c (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 77/1992).
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.):** Profilbildung der Hochschulen I - Werkstattbericht über ein Pilotprojekt der Hochschulrektorenkonferenz, Bonn 1993a (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 82/1993).
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.):** Qualität von Studium und Lehre, Fachtagung am 9. Juni 1993, Bonn 1993b (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 91/1994).
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.):** Hochschulen im Wettbewerb, Jahresversammlung vom 5.-7. Mai 1994, Bonn 1994b (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 96/1994).
- Höhn, Siegfried:** Szenario-Analyse als Instrument der strategischen Planung, in: Buchinger, Gerhard (Hrsg.): Umfeldanalysen für das strategische Management - Konzeptionen-Praxis-Entwicklungstendenzen, Wien 1983, S. 27-38.
- Höppner, Reinhard:** Hochschule 2000 - Denkanstöße für die Entwicklung moderner, zukunftsfähiger Universitäten und Hochschulen, Vortrag vor dem Gesprächskreis Politik und Wissenschaft des Forschungsinstituts der Friedrich-Ebert-Stiftung am 18. Mai 1993, Bonn 1993 (Gesprächskreis Politik und Wissenschaft).

- Hösle, Vittorio:** Die Idee der Hochschule, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Hochschulen der Zukunft - Erneuert oder zweite Wahl, Jahresversammlung vom 10.-12. Mai 1992, Bonn 1992b (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 76/1992), S. 47-72.
- Horak, Christian:** Controlling in Nonprofit-Organisationen - Erfolgsfaktoren und Instrumente, (Schriften des Österreichischen Controller-Instituts).
- Horváth, Peter:** Controlling, 4., überarb. Aufl. München 1991.
- Huss, William R.; Honton, Edward J.:** Scenario Planning - What Style Should You Use?, in: Long Range Planning, (1987)4, S. 21-29.
- Hüttner, Manfred:** Grundzüge der Marktforschung, 3. Aufl., Wiesbaden 1977 (Schriftenreihe Markt und Statistik, Bd. 1).
- Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.):** Hochschule 2000, Köln 1990 (IW-Dossier, Heft 8).
- Kaiser, Manfred; Görlitz, Herbert (Hrsg.):** Bildung und Beruf im Umbruch - Zur Diskussion der Übergänge in die Hochschule und Beschäftigung im geeinten Deutschland, Nürnberg 1992 (Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 153.3).
- Kemmler, Walter:** Controlling für Hochschulen - dargestellt am Beispiel der Universität Zürich, Bern, Stuttgart 1990 (Schriftenreihe des Instituts für betriebswirtschaftliche Forschung an der Universität Zürich, Bd. 64).
- Kneschaurek, Francesco:** Szenarioanalysen, in: Buchinger, Gerhard (Hrsg.): Umfeldanalysen für das strategische Management - Konzeptionen-Praxis-Entwicklungstendenzen, Wien 1983, S. 311-326.
- Koehler, Hendrik:** Anwendung von Marketingmethoden und Marketinginstrumenten zur Akquisition von Studenten am Beispiel der Regionaluniversität Kaiserslautern, [Masch.-schr.] Diplomarbeit, Universität Kaiserslautern 1994.
- Kreikebaum, Hartmut:** Strategische Unternehmensplanung, 2., neubearb. u. erw. Aufl. Stuttgart u.a. 1987.
- Kreilkamp, E.:** Strategisches Management und Marketing - Markt- und Wettbewerbsanalyse, Berlin 1987.

- Kulturministerkonferenz (KMK); Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.):** Umsetzung der Studienstrukturreform, Bonn 1993.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (Hrsg.):** Vorausberechnung der Schüler- und Absolventenzahlen 1991 bis 2010, Bonn 1993.
- Landfried, Klaus (Hrsg.):** 20 Jahre Universität Kaiserslautern - 1970 bis 1990 - Eine Dokumentation, Kaiserslautern 1991a.
- Landfried, Klaus:** Die Universität Kaiserslautern in ihrer Region - Historische Wurzeln. wissenschaftliches Leistungsbild, wirtschaftliche Auswirkungen, in: ders. (Hrsg.): 20 Jahre Universität Kaiserslautern - 1970 bis 1990 - Eine Dokumentation, Kaiserslautern 1991b, S. V-XXI.
- Lennings, Manfred:** Selbstverantwortung statt Fremdverwaltung - Thesen zur „Hochschule 2000“, in: BDI, BDA, IdW (Hrsg.): Hochschule 2000 - Wirtschaft und Wissenschaft im Dialog, Köln 1990, S. 40-52.
- Mc-Daniel, Olaf; Gauye, Pierre; Guin, Jacques:** Auswirkungen staatlicher Steuerung auf Innovationen des Studiums an Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland, in: Westdeutsche Rektorenkonferenz (WRK) (Hrsg.): Staatliche Erneuerung und die Erneuerung des Studiums an Hochschulen in Frankreich, den Niederlanden und der Bundesrepublik Deutschland, Berichte im Rahmen des „State Regulation Project“ des OECD-CERI-Programms Hochschulverwaltung (IMHE), Bonn, 1989 (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 67/1989), S. 141-178.
- Meulemann, Heiner:** Über die sozialen und persönlichen Kosten langer Studienzeiten, in: Kaiser, Manfred; Görlitz, Herbert (Hrsg.): Bildung und Beruf im Umbruch - Zur Diskussion der Übergänge in die Hochschule und Beschäftigung im geeinten Deutschland, Nürnberg 1992 (Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 153.3), S. 128-136.
- Meyer-Schönherr, Mirko:** Szenario-Technik als Instrument der strategischen Planung, Ludwigsburg, Berlin 1992 (Schriftenreihe Unternehmensführung, Bd. 7).
- Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.):** Hochschule 2001 - Fakten, Fragen, Thesen, Düsseldorf 1988.
- Ministerium für Wissenschaft und Kunst Baden-Württemberg (Hrsg.):** Abschlußbericht, Kommission Forschung Baden Württemberg 2000, Stuttgart 1989.

- Mißler-Behr, Magdalena:** Methoden der Szenarioanalyse, Wiesbaden 1993.
- Möllemann, Jürgen W.:** Wieviel Akademiker braucht unser Land?, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Studieren in den neunziger Jahren: Was - Wozu - Wie lange?, Jahresversammlung vom 6.-8. Mai, Bonn 1990a (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 69/1990), S. 55-68.
- Möllemann, Jürgen W.:** Perspektiven staatlicher Hochschulpolitik, in: BDI, BDA, IdW (Hrsg.): Hochschule 2000 - Wirtschaft und Wissenschaft im Dialog, Köln 1990b, S. 74-80.
- Müller-Böling, Detlef:** Leistungsmessung - Leistungstransparenz - Leistungsfolgen - Von der Gelehrtenrepublik zum Dienstleistungsunternehmen?, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Hochschulen im Wettbewerb, Jahresversammlung vom 5.-7. Mai 1994, Bonn 1994b (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 96/1994), S. 53-64.
- Necker, Tyll:** Initiativen Hochschule-Wirtschaft 2000, in: BDI, BDA, IdW (Hrsg.): Hochschule 2000 - Wirtschaft und Wissenschaft im Dialog, Köln 1990, S. 53-63.
- Ortleb, Rainer:** Grußwort, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Mehr Autonomie für die Hochschulen - Zur Deregulierung im Hochschulrecht des Bundes und der Länder, Fachtagung am 24. November 1992, Bonn 1992c (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 77/1992), S. 3-8.
- Peisert, Hansgert; Framhein, Gerhild:** Das Hochschulsystem in Deutschland, Bonn 1994.
- Reibnitz, Ute von:** Szenarien als Grundlage strategischer Planung, in: HARVARDmanager, (1983)I, S. 71-79.
- Reibnitz, Ute von:** Szenarien - Optionen für die Zukunft, Hamburg u.a. 1987.
- Reibnitz, Ute von:** Szenario-Technik - Instrumente für die unternehmerische und persönliche Erfolgsplanung. 2. Aufl. Wiesbaden 1992.
- Rosigkeit, Andreas:** Reformdefizite der deutschen Hochschule - Zum Dilemma der staatlichen Universität im Spannungsfeld zwischen Normativer Theorie und Politischer Realität, Frankfurt am Main u.a. 1995.

- Savigny, Eike von:** Braucht die Universität ein neues Selbstbewußtsein? (1982), in: Westdeutsche Rektorenkonferenz (WRK) (Hrsg.): Hochschulautonomie, Privileg und Verpflichtung - Reden vor der Westdeutschen Rektorenkonferenz - 40 Jahre Westdeutsche Rektorenkonferenz 1949-1989, Hildesheim 1989, S. 149-164.
- Schilling, Günther:** Qualitätsbeurteilung und Verbesserung von Lehre und Studium - eine aktuelle Aufgabe, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Qualität von Studium und Lehre, Fachtagung am 9. Juni 1993, Bonn 1993b (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 91/1994), S. 13-24.
- Schindler, Götz:** „Gesellschaftliche Anforderungen“ am Beispiel der aktuellen hochschulpolitischen Diskussion, in: Zentralinstitut für sozialwissenschaftliche Forschung der Freien Universität Berlin (Hrsg.): Hochschule im Spannungsfeld von externer Funktionalität und interner Rationalität, Symposium vom 14.-16. November 1984, Berlin 1984 (Arbeitshefte zum gleichnamigen Symposium, Heft 3), S. 168-184.
- Schmid-Schönbein, Thomas:** Alternativen einer Instrumentalisierung des Marktes für die Hochschulpolitik, in: Zentralinstitut für sozialwissenschaftliche Forschung der Freien Universität Berlin (Hrsg.): Hochschule im Spannungsfeld von externer Funktionalität und interner Rationalität, Symposium vom 14.-16. November 1984, Berlin 1984 (Arbeitshefte zum gleichnamigen Symposium, Heft 3), S. 185-206.
- Schuchardt, Helga:** Deregulierung aus der Sicht der Länder, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Mehr Autonomie für die Hochschulen - Zur Deregulierung im Hochschulrecht des Bundes und der Länder, Fachtagung am 24. November 1992, Bonn 1992c (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 77/1992), S. 41-50.
- Seidel, Hinrich:** Hochschule 2000 - aus hochschulpolitischer Sicht, in: BDI, BDA, IdW (Hrsg.): Hochschule 2000 - Wirtschaft und Wissenschaft im Dialog, Köln 1990, S. 108-117.
- Shattock, Michael L.:** Elemente einer Universitätsverfassung - Management, akademische Selbstverwaltung und Hochschulpolitik in einem wettbewerbsorientierten Umfeld, in: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.): Evolution im Hochschulbereich, Carl Bertelsmann Preis - Symposium 1990, Gütersloh 1990, S. 73-84.

- Simon, Dieter:** Aufgabenverteilung zwischen Staat und Universitäten in der Bundesrepublik Deutschland, in: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.): Evolution im Hochschulbereich, Carl Bertelsmann Preis - Symposium 1990, Gütersloh 1990a, S. 13-22.
- Späth, Lothar:** Bildung - ein Standortvorteil, in: BDI, BDA, IdW (Hrsg.): Hochschule 2000 - Wirtschaft und Wissenschaft im Dialog, Köln 1990, S. 19-39.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.):** Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart 1989-1995.
- Stihl, Hans Peter:** Wieviel Akademiker braucht unser Land?, in: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.): Studieren in den neunziger Jahren: Was - Wozu - Wie lange?, Jahresversammlung vom 6.-8. Mai, Bonn 1990 (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 69/1990), S. 69-76.
- Taylor, Bernard:** Future Uncertain - Scenario Planning to the Rescue, in: Hahn, Dietger; Taylor, Bernard (Hrsg.): Strategische Unternehmensplanung - Stand und Entwicklungstendenzen, Würzburg, Wien 1980, S. 183-193.
- Teichler, Ulrich:** Hochschulen in Europa - Studiengänge, Studiendauer, Übergang in den Beruf, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, (1989)B50, S. 25-39.
- Tessaring, Manfred:** Anforderungen an ein modernes Hochschulsystem - Funktionalität aus der Sicht des Arbeitsmarktes, in: Zentralinstitut für sozialwissenschaftliche Forschung der Freien Universität Berlin (Hrsg.): Hochschule im Spannungsfeld von externer Funktionalität und interner Rationalität, Symposium vom 14.-16. November 1984, Berlin 1984 (Arbeitshefte zum gleichnamigen Symposium, Heft 3), S. 40-58.
- Timmermann, Dieter:** Hochschule 2000 - aus ökonomischer Sicht, in: BDI, BDA, IdW (Hrsg.): Hochschule 2000 - Wirtschaft und Wissenschaft im Dialog, Köln 1990, S. 91-107.
- Töpfer, Armin; Afheldt, Heik (Hrsg.):** Praxis der strategischen Unternehmensplanung, Frankfurt/Main 1983 (Management und Marketing, Bd. 5).
- Turner, George:** Die deutsche Universität im Jahre 2000 - Fakten Tendenzen und Perspektiven zur Hochschulsituation am Beginn des nächsten Jahrtausends, in: Konstanzer Blätter für Hochschulfragen, (1989)1-2, S. 116-135.

- Voigt, Kai-Ingo:** Strategische Unternehmensplanung - Grundlagen-Konzepte-Anwendung, Wiesbaden 1993 (Edition internationale betriebswirtschaftliche Forschung).
- Vogel, Bernhard:** Ein Wagnis gelingt, in: Landfried, Klaus (Hrsg.): 20 Jahre Universität Kaiserslautern - 1970 bis 1990 - Eine Dokumentation, Kaiserslautern 1991a, S. 13-15.
- Vollmuth, Hilmar J.:** Controlling-Instrumente von A-Z, 2. Aufl. München 1994.
- Weber, Jürgen:** Hochschulcontrolling - Das Modell WHU, Stuttgart 1996.
- Wechsler, Wolfgang:** Delphi-Methode - Gestaltung und Potential für betriebliche Prognoseprozesse, München 1978 (Schriftenreihe Wirtschaftswissenschaftliche Forschung und Entwicklung, Bd. 18).
- Weiler, Hans N.:** Wettbewerb, Leistung, Privatisierung - Vergleichende Perspektiven zur Hochschulreform, in: Forschung & Lehre, (1996)5, S. 258-262.
- Weitkemper, Franz-Josef:** Anforderungen an die Hochschulausbildung der 90er Jahre aus der Sicht der Wirtschaft, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, (1988)2, S. 111-123.
- Westdeutsche Rektorenkonferenz (WRK) (Hrsg.):** Die Zukunft der Hochschulen - Überlegungen für eine zukunftsorientierte Hochschulpolitik, Bonn 1988.
- Westdeutsche Rektorenkonferenz (WRK) (Hrsg.):** Hochschulautonomie, Privileg und Verpflichtung - Reden vor der Westdeutschen Rektorenkonferenz - 40 Jahre Westdeutsche Rektorenkonferenz 1949-1989, Hildesheim 1989a.
- Westdeutsche Rektorenkonferenz (WRK) (Hrsg.):** Staatliche Erneuerung und die Erneuerung des Studiums an Hochschulen in Frankreich, den Niederlanden und der Bundesrepublik Deutschland, Berichte im Rahmen des „State Regulation Project“ des OECD-CERI-Programms Hochschulverwaltung (IMHE), Bonn 1989b (Dokumente zur Hochschulreform, Bd. 67/1989).
- Westphal, Jürgen:** Innovationsfreundliche Strukturen - Ohnmacht der Politik?, in: Afheldt, Heik (Hrsg.): Auf neuen Wegen in die Zukunft - Organisatorische Innovationen, Stuttgart 1986 (Prognos-Forum Zukunftsfragen 1985), S. 87-99.
- Wieselhuber, Norbert:** Phasen und Prozeß der strategischen Planung, in: Töpfer, Armin; Afheldt, Heik (Hrsg.): Praxis der strategischen Unternehmensplanung, Frankfurt/Main 1983 (Management und Marketing, Bd. 5), S. 55-82.



**Wild, Wolfgang:** Hochschulentwicklung für die 90er Jahre, in: Eisenmann, Peter; Schmirber, Gisela (Hrsg.): Die Hochschule im Spannungsfeld von Qualität und Quantität - Die veränderten Rahmenbedingungen der 90er Jahre, Regensburg 1988, S. 14-29.

**Wissenschaftsrat:** Empfehlungen des Wissenschaftsrates zu den Perspektiven der Hochschulen in den 90er Jahren, Köln 1988.

**Zentralinstitut für sozialwissenschaftliche Forschung der Freien Universität Berlin (Hrsg.):** Hochschule im Spannungsfeld von externer Funktionalität und interner Rationalität, Symposium vom 14.-16. November 1984, Berlin 1984 (Arbeitshefte zum gleichnamigen Symposium, Heft 3).

**Zimmerli, Walter Ch.:** Universität am Scheideweg - Die Zukunft der deutschen Hochschulen liegt (auch) in den fächerübergreifenden Studienanteilen, in: Mitteilungen des Hochschulverbandes, (1993)1, S. 29-31.

## Anhang A



# UNIVERSITÄT KAISERSLAUTERN

Universität Kaiserslautern · Postfach 3049 · 67653 Kaiserslautern

Projekt Hochschulcontrolling  
Herrn Littmann

13/274

Hausadresse:  
Erwin-Schrödinger-Straße  
67663 Kaiserslautern

Gebäude \_\_\_\_\_  
Telefon (0631) 205 - \_\_\_\_\_  
Telefax (0631) 205- \_\_\_\_\_  
Telex 45627 uniki d  
Zahlungen an Landeshochschulkasse Mainz  
Landeszentralbank Mainz  
(BLZ 550 000 00) Kto.-Nr. 55 001 511  
Postscheckkonto: Ludwigshafen a. Rh. Nr. 250 11-671

Ihre Zeichen      Ihre Nachricht vom      Unsere Nachricht vom      Unsere Zeichen      Kaiserslautern

## Mögliche Zukunftsbilder für die Universität Kaiserslautern

Bitte nehmen Sie sich etwa 20 Minuten Zeit und füllen Sie diesen Fragebogen aus. Schicken Sie ihn bitte **bis Freitag, den 19. April**, per Hauspost zurück an das Projekt Hochschulcontrolling. Dieser Fragebogen behandelt die aktuelle Ist-Situation unserer Universität: Sie werden gebeten, unsere Universität zu porträtieren und mögliche Einflüsse von Außen zu identifizieren.

Den zweiten Fragebogen werden Sie Ende April erhalten. Sie möchten dann bitte, aufbauend auf den Ergebnissen dieses Fragebogens, Ihre Gedanken zur zukünftigen Entwicklung äußern.

- Bitte führen Sie auf Blatt 2 links, in Spalte (a), jeweils bis zu fünf wichtige, beeinflussbare, universitätsinterne Determinanten auf. Nennen Sie anschließend rechts, in Spalte (c), je bis zu fünf unserer Universität beeinflussende externe Einflußfaktoren. Abschließend verdeutlichen Sie bitte in der Mitte, in Spalte (b), Einflüsse der externen Einflußfaktoren auf spezifische interne Determinanten mittels Pfeilen.

Als Anregung sind links, bei (a), und rechts, bei (c), bereits jeweils Oberbegriffe aufgeführt.

Beispiel:

(a) interne Determinante ..		(b) .. wird beeinflusst durch ..	(c) .. externen Einflußfaktor	
II. Lehre	Studiendauer	←	1. FCK	sozio- kulturell

(a) interne Determinante ...		(b) ... wird beeinflusst durch ...	(c) ... externen Einflußfaktor:	
I. Funktionsbereichs- übergreifend	_____		_____	sozio-kulturell
• Finanzen	_____		_____	
• Stellenstruktur	_____		_____	
• Infrastruktur	_____		_____	
II. Lehre	_____	_____	politisch-rechtlich	
• Studierende	_____	_____		
• Studienverlauf	_____	_____		
• Betreuung	_____	_____		
• Lehrangebot, -nachfrage	_____	_____	_____	
III. Forschung	_____	_____	ökonomisch	
	_____	_____		
	_____	_____		
	_____	_____		
IV. Dienstleistungen	_____	_____	technologisch	
• Externe Dienste	_____	_____		
• Selbstverwaltung	_____	_____		
	_____	_____		

2. Nennen Sie bitte jeweils bis zu fünf Stärken bzw. Schwächen der Universität Kaiserslautern:

**Stärken:**

**Schwächen:**

- |         |         |
|---------|---------|
| • _____ | • _____ |
| • _____ | • _____ |
| • _____ | • _____ |
| • _____ | • _____ |
| • _____ | • _____ |

3. Weitere Anmerkungen/Kommentare:

---

---

---

---

---

Ihr Name: \_\_\_\_\_

Vielen Dank!

## Anhang B



# UNIVERSITÄT KAISERSLAUTERN

Universität Kaiserslautern  
Postfach 3049  
Projekt Hochschulcontrolling (13-274)  
Herrn Littmann

**67653 Kaiserslautern**

Hausadresse:  
Erwin-Schrödinger-Straße  
67663 Kaiserslautern  
Gebäude \_\_\_\_\_  
Telefon (0631) 205 - \_\_\_\_\_  
Telefax (0631) 205- \_\_\_\_\_  
Telex 45627 unkl d  
Zahlungen an Landeshochschulkasse Mainz  
Landeszentralbank Mainz  
(BLZ 550 000 00) Kto.-Nr. 55 001 511  
Postscheckkonto: Ludwigshafen a. Rh. Nr. 250 11-671

Ihre Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unsere Nachricht vom	Unsere Zeichen	Kaiserslautern
KS/Li	30.4.96			

## Mögliche Zukunftsbilder für die Universität Kaiserslautern

Bitte nehmen Sie sich etwa 45 Minuten Zeit und füllen Sie diesen Fragebogen aus.

Schicken Sie ihn bitte **bis Freitag, den 24. Mai**, zurück an das Projekt Hochschulcontrolling.

### Zu meiner Diplomarbeit:

Ebenso wie das Umfeld privatwirtschaftlicher Unternehmen wird auch das Umfeld deutscher Hochschulen zunehmend komplexer und dynamischer. Einfache Trendfortschreibungen herkömmlicher Prognoseinstrumente zeichnen immer ungenauere Zukunftsbilder. Die Szenario-Technik beruht hingegen auf der menschlichen Intuition und dient der Entwicklung zwei bis drei stimmiger Zukunftsbilder, aus denen Verhaltensweisen für die Zukunft abgeleitet werden. In meiner Diplomarbeit werden Zukunftsbilder für die Universität Kaiserslautern entwickelt, um durch Entwicklungen des externen Umfeldes bedingte Chancen und Gefahren für unsere Universität rechtzeitig aufzuzeigen.

### Zum Fragebogen:

Der letzte Fragebogen diente der Identifizierung externer Einflußfaktoren und deren Beeinflussung interner Bestimmungsfaktoren. Ferner wurden Sie nach Stärken und Schwächen unserer Universität gefragt, um eine Beschreibung der Ist-Situation unserer Universität und Ansatzpunkte für externe Chancen und Gefahren zu erhalten.

Dieser Fragebogen enthält die Ergebnisse des ersten: Bitte prüfen Sie zunächst kurz, ob Sie Ihre Gedanken des letzten Fragebogens wiederfinden und inwieweit die der anderen teilnehmenden Professoren und Kuratoren nachvollziehbar sind.

Ihre Hauptaufgabe liegt in der Projektion der einzelnen externen Einflußfaktoren in die Zukunft. Aus diesen werden in meiner Diplomarbeit zunächst Alternativenbündel und abschließend mögliche Zukunftsbilder für unsere Universität entwickelt.

Hierzu ist dieser Fragebogen, wie der vorangegangene, in drei Bereiche gegliedert: Der erste behandelt wiederum die Auswirkungen externer Einflußfaktoren auf unsere Universität. Der zweite Bereich behandelt unsere Universität mit ihren Stärken und Schwächen und im dritten können Sie erneut generelle Anmerkungen und Kommentare festhalten. Sollte der vorgesehene Platz nicht ausreichen, benutzen Sie bitte gegebenenfalls auch die Rückseiten der Blätter.

### 1. Zukunftsprojektionen der externen Einflußfaktoren:

- A) Innerhalb der vier Einflußbereiche, dem technologischen, dem ökologischen, dem politisch-rechtlichen und dem sozio-kulturellen, lesen Sie sich bitte die jeweiligen externen Einflußfaktoren durch. Diese sind das Ergebnis des ersten Fragebogens und stehen in Spalte (a). Versuchen Sie bitte, die Gedanken der anderen Teilnehmer nachzuvollziehen und fortzuführen: Fassen Sie ähnliche externe Einflußfaktoren unter einem Begriff zusammen, streichen Sie Faktoren, denen Sie nicht zustimmen oder ergänzen Sie weitere.
- B) Spalte (b) ist der Kern dieses Fragebogens. Skizzieren Sie die wahrscheinliche Entwicklung jedes externen Einflußfaktors innerhalb der nächsten etwa 10 Jahre. Benutzen Sie entweder Stichworte oder eindeutige Symbole, wie z.B. „+“ für zunehmend oder „-“ für abnehmend.
- C) In Spalte (c) finden Sie innerhalb einer Tabellenzeile die vom jeweiligen externen Einflußfaktor beeinflussten internen Bestimmungsfaktoren. Verfahren Sie ähnlich, wie mit den externen Einflußfaktoren in Spalte (a): Fassen Sie wiederum ähnliche Faktoren zusammen, streichen Sie sie oder ergänzen Sie weitere.
- D) In Spalte (d) haben Sie die wahrscheinliche Entwicklung jedes externen Einflußfaktors angegeben. Schreiben Sie nun bitte in Spalte (d), welche Auswirkungen diese Entwicklung jeweils auf die einzelnen internen Bestimmungsfaktoren hat. Gebrauchen Sie erneut Stichworte oder eindeutige Zeichen, wie z.B. „+“ für zunehmend oder „-“ für abnehmend.

#### Beispiel:

	(a) Externer Einflußfaktor ...	(b) ... entwickelt sich so und beeinflusst ..	(c) ... internen Bestimmungsfaktor ...	(d) ... folgendermaßen.
sozio- kulturell	1. FCK		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiendauer</li> <li>•</li> </ul>	

	(a) Externer Einflußfaktor ...	(b) ... entwickelt sich so und beeinflusst...	(c) ... internen Bestimmungsfaktor ...	(d) ... folgendermaßen.
<b>techno- logisch</b>	Technolog. Stand anderer Länder		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forschungsschwerpunkte</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	technologischer Fortschritt		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fakultätenangebot</li> <li>• Lehrangebot</li> <li>• Wirtschaftlichkeit</li> <li>• Langzeitorientierung der Forschung</li> <li>• Leistungsbereitschaft</li> <li>• Offenheit für neue Ideen</li> <li>• Aktualität der Lehre</li> <li>• Aktualität der Forschung</li> <li>• Anteil Auftragsforschung</li> <li>• Dienstleistungen</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Multimedia-Technologie		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effizienz der Verwaltung</li> <li>• Außendarstellung</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	

	(a) Externer Einflußfaktor ...	(b) ... entwickelt sich so und beeinflusst...	(c) ... internen Bestimmungsfaktor ...	(d) ... folgendermaßen.
Fortsetzung: technologisch	WWW		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datennetze</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Information-Highways		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Außendarstellung</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Literaturdatenbank		<ul style="list-style-type: none"> <li>• elektronische Dienste</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
<b>ökonomisch</b>	Arbeitsmarkt		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiendauer</li> <li>• Aktualität der Lehre</li> <li>• Studierendenzahl</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	



	<b>(a)</b> Externer Einflußfaktor ...	<b>(b)</b> ... entwickelt sich so und beeinflusst...	<b>(c)</b> ... internen Bestimmungsfaktor ...	<b>(d)</b> ... folgendermaßen.
Fortsetzung: ökonomisch	Interesse der Wirtschaft		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drittmittel (Industrie)</li> <li>•</li> </ul>	
	Finanzlage der Wirtschaft		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forschungsschwerpunkte</li> <li>• Anteil Auftragsforschung</li> <li>• Dienstleistungen (z.B. Materialprüfungsamt)</li> <li>• Personalausstattung</li> <li>• Betreuungsintensität</li> <li>• Gesellschaftsrelevanz der Forschung</li> <li>• Interdisziplinarität</li> <li>• Langzeitorientierung der Forschung</li> <li>• Leistungsbereitschaft für Dienstleistungen</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Anerkennung von Abschlüssen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktualität der Lehre</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	

	<b>(a)</b> Externer Einflußfaktor ...	<b>(b)</b> ... entwickelt sich so und beeinflusst...	<b>(c)</b> ... internen Bestimmungsfaktor ...	<b>(d)</b> ... folgendermaßen.
Fortsetzung: ökonomisch	Kooperation mit Wirtschaft		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbindung Forschung in Lehre</li> <li>• Außenkontakte</li> <li>• Technologietransfer</li> <li>• Anwendungsbezug der Forschung</li> <li>• Langzeitorientierung der Forschung</li> <li>• Betreuungsintensität</li> <li>• Gesellschaftsrelevanz der Forschung</li> <li>• Interdisziplinarität</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Angebot an Werk- studierendenplätze		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	

	(a) Externer Einflußfaktor ...	(b) ... entwickelt sich so und beeinflusst...	(c) ... internen Bestimmungsfaktor ...	(d) ... folgendermaßen.
<b>Politisch- rechtlich</b>	Zielrichtung der Wissenschaft		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdisziplinarität</li> <li>• Komplexität der Lehre</li> <li>• Studiendauer</li> <li>• Gesellschaftsrelevanz der Forschung</li> <li>• Anwendungsbezug der Forschung</li> <li>• Langzeitorientierung der Forschung</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Hochschulgesetzgebung		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation der Uni</li> <li>• individuelle Betreuungsprogramme</li> <li>• Praxisbezug der Lehre</li> <li>• Studiendauer</li> <li>• Berufungspolitik</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	

	<b>(a)</b> Externer Einflußfaktor ...	<b>(b)</b> ... entwickelt sich so und beeinflusst...	<b>(c)</b> ... internen Bestimmungsfaktor ...	<b>(d)</b> ... folgendermaßen.
Fortsetzung: politisch- rechtlich	Lokalpolitik		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ort/Lage der Uni</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Kultusministerium		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanzausstattung</li> <li>• Organisation der Uni</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	BMBFT		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fakultätenangebot</li> <li>• Studierendenzahl</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Finanzministerium		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanzausstattung</li> <li>• Stellenausstattung</li> <li>• Raumausstattung</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Wirtschaftsministerium		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanzausstattung</li> <li>• Stellenausstattung</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	

	<b>(a)</b> Externer Einflußfaktor ...	<b>(b)</b> ... entwickelt sich so und beeinflusst...	<b>(c)</b> ... internen Bestimmungsfaktor ...	<b>(d)</b> ... folgendermaßen.
Fortsetzung: politisch- rechtlich	Staatsbauamt		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumausstattung</li> <li>• Bauunterhalt</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Haushaltsentscheidungen (Bund, Land)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kinderbetreuung</li> <li>• Essensversorgung</li> <li>• Leistungsfähigkeit der Uni-Verwaltung</li> <li>• Fakultätenangebot</li> <li>• Lehrangebot</li> <li>• Studierendenzahl</li> <li>• Forschungsschwerpunkte</li> <li>• Finanzausstattung</li> <li>• Stellenausstattung</li> <li>• Raumausstattung</li> <li>• Gestaltungsspielräume</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Beamtenrecht		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	

	<b>(a)</b> Externer Einflußfaktor ...	<b>(b)</b> ... entwickelt sich so und beeinflusst...	<b>(c)</b> ... internen Bestimmungsfaktor ...	<b>(d)</b> ... folgendermaßen.
Fortsetzung: politisch- rechtlich	Öffentliche Förderung		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drittmittel (Land, Bund)</li> <li>• Ausstattung der Praktika</li> <li>• Berufungspolitik</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Hilfsassistentengelder		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werbeaktivität</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Bafög-Gesetzgebung		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiendauer</li> <li>• Studierendenzahl</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	ZVS		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herkunft der Studierenden</li> <li>• Studienfachwahl</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Numerus Clausus		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Studienkosten		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	

	(a) Externer Einflußfaktor ...	(b) ... entwickelt sich so und beeinflusst...	(c) ... internen Bestimmungsfaktor ...	(d) ... folgendermaßen.
Fortsetzung: politisch- rechtlich	Konkurrenz durch andere Unis		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrangebot</li> <li>• Studierendenzahl</li> <li>• Personalausstattung</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	EG-Einbindung		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Ausländerquote		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausländeranteil</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
sozio- kulturell	technisches Interesse		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Lebensverhältnis der Studierenden		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiendauer</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	

	(a) Externer Einflußfaktor ...	(b) ... entwickelt sich so und beeinflusst...	(c) ... internen Bestimmungsfaktor ...	(d) ... folgendermaßen.
Fortsetzung: sozio-kulturell	Qualitätsbewußtsein		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdisziplinarität</li> <li>• Transparenz</li> <li>• Entscheidungsspielräume</li> <li>• Wirtschaftlichkeit</li> <li>• Lehrangebot</li> <li>• Komplexität</li> <li>• Betreuungsintensität</li> <li>• Langzeitorientierung der Forschung</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Ökologisches Bewußtsein		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiendauer</li> <li>• Langzeitorientierung der Forschung</li> <li>• Leistungsbereitschaft</li> <li>• Offenheit für neue Ideen</li> <li>• Bürokratie</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	



	(a) Externer Einflußfaktor ...	(b) ... entwickelt sich so und beeinflusst...	(c) ... internen Bestimmungsfaktor ...	(d) ... folgendermaßen.
Fortsetzung: sozio-kulturell	Profitdenken		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrangebot</li> <li>• Studiendauer</li> <li>• Anwendungsbezug der Forschung</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Konsumverhalten		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transparenz</li> <li>• Anwendungsbezug der Forschung</li> <li>• Langzeitorientierung der Forschung</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Charakterliche Offenheit		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdisziplinarität</li> <li>• Entscheidungsfreiheit</li> <li>• Ansprechbarkeit</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Sprachkompetenz		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	

	<b>(a)</b> Externer Einflußfaktor ...	<b>(b)</b> ... entwickelt sich so und beeinflusst...	<b>(c)</b> ... internen Bestimmungsfaktor ...	<b>(d)</b> ... folgendermaßen.
Fortsetzung: sozio-kulturell	Stellenwert von Wissenschaft		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fakultätenangebot</li> <li>• Studierendenzahl</li> <li>• Forschungsschwerpunkte</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Ansehen der Akademiker		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studierendenzahl</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Mobilität		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansprechbarkeit</li> <li>• Studiendauer</li> <li>• Wirtschaftlichkeit</li> <li>• Offenheit für neue Ideen</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Attraktivität der Stadt		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ort/Lage der Universität</li> <li>• Studierendenzahl</li> <li>• Studiendauer</li> <li>• Personalausstattung</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	

	<b>(a)</b> Externer Einflußfaktor ...	<b>(b)</b> ... entwickelt sich so und beeinflusst...	<b>(c)</b> ... internen Bestimmungsfaktor ...	<b>(d)</b> ... folgendermaßen.
Fortsetzung: sozio-kulturell	Wohnsituation		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zimmervermittlung</li> <li>• Studierendenzahl</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Medien		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdisziplinarität</li> <li>• Studiendauer</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Ideologien		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansprechbarkeit</li> <li>• Studiendauer</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Schulausbildung		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissenschaftl. Interesse der Studierenden</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Interesse der Stadt an Uni		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausstrahlung in die Region</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	

	(a) Externer Einflußfaktor ...	(b) ... entwickelt sich so und beeinflusst...	(c) ... internen Bestimmungsfaktor ...	(d) ... folgendermaßen.
Fortsetzung: sozio-kulturell	Haltung gegenüber Ausländern		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausländeranteil</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Bürokratie		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Sonderangebote (z.B. Studi-Ticket)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werbeaktivität</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Entfernung zu Mainz		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berufungspolitik</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
	Traditionen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrmethoden</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	

## 2. Stärken-/ Schwächen-Profil:

A) Lesen Sie sich bitte zunächst die unten aufgeführten Stärken durch, die im ersten Fragebogen genannt wurden. Prüfen Sie wieder, ob Sie Ihre eigenen Gedanken wiederfinden und inwieweit Sie denen der anderen Teilnehmern folgen können. Kommentieren Sie kurz besonders wichtige, fragwürdige oder kritische Stärken. Streichen Sie anschließend Stärken, denen Sie nicht zustimmen oder führen Sie eventuell weitere Stärken auf. Kommentieren Sie auch Ihre Änderungen kurz.

B) Verfahren Sie bitte ebenso mit den auf der nächsten Seite aufgeführten Schwächen.

### Stärken:

- jung, flexibel, modern
- teilweise noch vorhandener „Pioniergeist“ von Lehrenden
- Überschaubarkeit
- Verhältnis zwischen Lehrenden
- individuelle Studierendenbetreuung
- Personalausstattung
- Ausstattungsinfrastruktur
- teilweise ausgezeichnete Forschung
- relativ viel an Umweltforschung
- Praxisbezug
- Ausrichtung auf technische und ökonomische Fächer
- homogene Fächerstruktur
- Studium Integrale
- eigene Bemühungen um Kultur und Sport
- Ansehen im In- und Ausland
- gute Kontakte zur Wirtschaft
- Technologietransfer
- Weiterbildung
- wichtiger Arbeitgeber
- gute Verankerung in der Region
- gute Lage
- gute Verkehrsanbindung
- guter baulicher Zustand
- viele Wohnheimplätze

Schwächen:

- infrastrukturelle Defizite (z.B. Parkplätze)
- teilweise schmale Grundausrüstung
- unzureichende Hochbegabtenförderung
- akademischer Mittelbau schwach besetzt
- rückläufige Studierendenzahlen
- enges Fächerspektrum
- fehlende Fremdsprachenkompetenz und Auslandserfahrung
- keine kommunikativ starken Besonderheiten
- mangelnde Profilierung
- fehlende Zielvorstellungen
- Verfolgung schnellebiger wirtschaftlicher Ziele
- geringe Bekanntheit
- wenig Präsenz in der Öffentlichkeit
- fehlende Tradition
- niedriges gesellschaftlich-politisches Engagement der Universitätsangehörigen
- zu geringe Gesellschaftsrelevanz der Ausbildung
- teilweise geringes Interesse für Lehre
- zu geringe Diskussion um Studienziele und -inhalte
- von Stadt und Landkreis wenig be- (ge-) achtet
- peripherer Standort
- Stadtattraktivität
- Abhängigkeit von der Region
- schlechte wirtschaftliche Lage
- (noch) zu geringe Einbindung in regionale Wirtschaftsstruktur
- Abwandern der Absolventen
- unzureichende Unterstützung der Fachbereiche durch Verwaltung (z.B. mangelndes Dienstleistungsbewußtsein)
- zunehmende Bürokratisierung
- Geschlechterverhältnis
- Kinderbetreuung erst im Aufbau

**3. Weitere Anmerkungen/Kommentare:**

---

---

---

---

---

Ihr Name: \_\_\_\_\_

Vielen Dank für Ihre hilfreiche Unterstützung!

## Anhang C

technolog. Stand anderer Länder	´+	Forschungsschwerpunkte	´+
technolog. Fortschritt	´+	Fakultätenangebot	´+
		Lehrangebot	´+
		Wirtschaftlichkeit	´+
		Langzeitorientierung der Forschung	´+
		Leistungsbereitschaft	´+
		Offenheit für neue Ideen	´+
		Aktualität der Lehre	´+
		Aktualität der Forschung	´+
		Anteil Auftragsforschung	´+
		Dienstleistungen	o bis ´+
Multimedia-Technologie	´+	Effizienz der Verwaltung	´+
		Außendarstellung	´+
WWW	´+	Datennetze	´+
		Infoaustausch mit Uni-Umfeld	´+
Literaturdatenbank	´+	elektronische Dienste	´+ bis ´++
Arbeitsmarkt	´- bis o	Studiendauer	´-
		Aktualität der Lehre	o bis ´+
		Studierendenzahl	´-
Interesse der Wirtschaft	´- bis ´++	Drittmittel (Industrie)	´- bis ´++
Finanzlage der Wirtschaft	´- bis ´+	Forschungsschwerpunkte	´- bis ´+
		Anteil Auftragsforschung	´+
		Dienstleistungen	´+
		Personalausstattung	´- bis ´+
		Betreuungsintensität	´+
		Interdisziplinarität	´+
		Langzeitorientierung der Forschung	´- bis ´+
Anerkennung von Abschlüssen	´+	Aktualität der Lehre	o bis ´+
Kooperation mit Wirtschaft	´+	Einbindung Forschung in Lehre	o bis ´+
		Außenkontakte	´+
		Technologietransfer	´+
		Anwendungsbezug der Forschung	´+
		Langzeitorientierung der Forschung	o bis ´+
		Betreuungsintensität	´- bis ´+
		Gesellschaftsrelevanz der Forschung	o bis ´+
		Interdisziplinarität	o bis ´+



Angebot an Werkstudierendenplätzen	o bis ´+		
Zielrichtung der Wissenschaft anwendungsorientierter		Interdisziplinarität	´- bis ´+
		Gesellschaftsrelevanz der Forschung	o bis ´+
Hochschulgesetzgebung wird komplizierter bis mehr Autonomie		Organisation der Uni	´+
		individuelle Betreuungsprogramme	´- bis ´+
		Praxisbezug der Lehre	´- bis ´+
		Studiendauer	´- bis ´+
		Berufungspolitik	´- bis ´+
Kultusministerium	´- bis ´+	Finanzausstattung	´- bis ´++
		Organisation der Uni	´- bis ´+
BMBFT	´- bis o	Fakultätenangebot	o
		Studierendenzahl	o
Finanzministerium	´- bis ´+	Finanzausstattung	´- bis ´++
		Stellenausstattung	´- bis ´+
		Raumausstattung	´- bis ´+
Wirtschaftsministerium	´- bis ´+	Finanzausstattung	´- bis ´+
		Stellenausstattung	´- bis ´+
Haushaltsentscheidungen (Bund, Land)	´-	Kinderbetreuung	´- bis ´+
		Essensversorgung	´- bis o
		Leistungsfähigkeit der Verwaltung	o
		Fakultätenangebot	´- bis o
		Lehrangebot	´- bis o
		Studierendenzahl	´- bis o
		Forschungsschwerpunkte	´- bis o
		Finanzausstattung	´-
		Stellenausstattung	´-
		Raumausstattung	´- bis o
		Gestaltungsspielräume	´- bis o
Öffentliche Förderung	´- bis ´+	Drittmittel (Bund, Land)	´- bis ´+
		Ausstattung der Praktika	´- bis ´+
		Berufungspolitik	´- bis ´+
Bafög-Gesetzgebung	´-	Studiendauer	´- bis ´+
		Studierendenzahl	´- bis ´+
ZVS	´-	Studienfachwahl	´- bis ´+
Konkurrenz durch andere Unis	´+	Lehrangebot	o bis ´+
		Studierendenzahl	´- bis ´+
		Personalausstattung	´- bis ´+
Ausländerquote	´- bis o	Ausländeranteil	´- bis o

Lebensverhältnis der Studierenden	´- bis ´+	Studiendauer	´- bis ´+
Qualitätsbewußtsein	´+	Interdisziplinarität	o
		Transparenz	o bis ´+
		Wirtschaftlichkeit	´+
		Lehrangebot	o bis ´+
		Betreuungsintensität	o bis ´+
		Langzeitorientierung der Forschung	´- bis ´+
Ökologisches Bewußtsein	´+	Langzeitorientierung der Forschung	´+
		Offenheit für neue Ideen	´- bis ´+
		Bürokratie	o bis ´+
Profitdenken	o bis ´+	Lehrangebot	´- bis ´+
		Studiendauer	´- bis o
		Anwendungsbezug der Forschung	´+
Konsumverhalten	´+	Transparenz	´- bis ´+
		Langzeitorientierung der Forschung	´-
Stellenwert von Wissenschaft	´+	Fakultätenangebot	´+
		Studierendenzahl	´+
		Forschungsschwerpunkte	´+
Ansehen der Akademiker	o	Studierendenzahl	o
Mobilität	´+	Offenheit für neue Ideen	´+
Attraktivität der Stadt	´- bis (+)	Ort/Lage der Universität	´- bis ´+
		Studierendenzahl	´- bis ´+
		Studiendauer	o bis ´+
		Personalausstattung	´- bis o
Wohnsituation	´+	Zimmervermittlung	´- bis ´+
		Studierendenzahl	´- bis ´+
Medien	´+	Interdisziplinarität	´+
Schulausbildung	´- bis ´+	wissenschaftl. Interesse der Studierenden	´- bis ´+
Interesse der Stadt an Uni	´+	Ausstrahlung in die Region	´+
Haltung gegenüber Ausländern	o bis ´+	Ausländeranteil	´- bis ´+
Sonderangebote (z.B. Studi-Ticket)	´+	Werbeaktivität	´- bis ´+
Entfernung zu Mainz	´-	Berufungspolitik	´- bis ´+