

**Die Zukunftsorientierungen der Soziologie-  
und Maschinenbaustudenten der Universität  
Gesamthochschule Kassel**

**Hausarbeit für das Seminar  
„Einführung in die Methoden der empirischen  
Sozialforschung“  
Leitung: Prof. Dr. Daniel**

vorgelegt von  
Olav Teichert  
[Sisyphos@gmx.at](mailto:Sisyphos@gmx.at)  
[http://mitglied.tripod.de/Olav Teichert](http://mitglied.tripod.de/Olav_Teichert)

WS 1995/96

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungen und Tabellen.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Die Zusammenfassung .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Die Einleitung.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Die Methode.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Das Ergebnis.....</b>	<b>7</b>
<i>4.1. Die Grundauszählung .....</i>	<i>7</i>
<i>4.2 Die Faktorenanalyse .....</i>	<i>12</i>
<b>5. Die Interpretation .....</b>	<b>14</b>
<i>5.1. Die Grundauszählung .....</i>	<i>14</i>
<i>5.2. Die Faktorenanalyse .....</i>	<i>15</i>
<b>6. Literaturverzeichnis .....</b>	<b>18</b>

# Abbildungen und Tabellen

ABBILDUNG 3.1: DER FÜR DIE UNTERSUCHUNG VERWENDETE FRAGEBOGEN.....	6
ABBILDUNG 4.1.1: DIE AUSWERTUNG DER FRAGEBATTERIE .....	7
ABBILDUNG 4.1.2: „DIE MENSCHEN WERDEN WIEDER SOZIALER WERDEN“, ANTWORTEN AUFGESCHLÜSSELT NACH GESCHLECHT (ANGABEN IN %).....	8
ABBILDUNG 4.1.3: „TECHNIK UND CHEMIE WERDEN DIE UMWELT ZERSTÖREN“, ANTWORTEN AUFGESCHLÜSSELT NACH STUDIENFACH (ANGABEN IN %).....	8
ABBILDUNG 1.4.4: „DIE MENSCHEN WERDEN AUF ANDERE PLANETEN AUSWANDERN MÜSSEN“, ANTWORTEN AUFGESCHLÜSSELT NACH STUDIENFACH (ANGABEN IN %) .....	9
ABBILDUNG 4.1.5: „DIE MENSCHEN WERDEN SICH IMMER MEHR ISOLIEREN UND NUR NOCH AN SICH SELBST DENKEN“, ANTWORTEN AUFGESCHLÜSSELT NACH STUDIENFACH (ANGABEN IN %).....	10
ABBILDUNG 4.1.6: „WELCHER DER FOLGENDEN PARTEIEN WÜRDEN SIE IHRE STIMME GEBEN, WENN NÄCHSTEN SONNTAG BUNDESTAGSWAHLEN WÄREN“ (ANGABEN IN %) .....	10
ABBILDUNG 4.1.7: DIE ALTERSSTRUKTUR DER BEFRAGTEN STUDENTEN.....	11
TABELLE 4.1.1: DIE ANZAHL DER BEFRAGTEN SOZIOLOGIE- UND MASCHINENBAUSTUDENTEN .....	11
TABELLE 4.1.2: DER ANTEIL DER MÄNNLICHEN BZW. WEIBLICHEN STUDENTEN AN DER STICHPROBE.....	11
TABELLE 4.1.3: DIE ERWERBSTÄTIGKEITSSTRUKTUR DER BEFRAGTEN STUDENTEN.....	12
TABELLE 4.1.4: DIE ANZAHL DER EINER RELIGION ZUGEHÖRIGEN STUDENTEN.....	12
TABELLE 4.2.1: KORRELATIONSMATRIX DER FRAGEBATTERIE .....	12
TABELLE 4.2.2: KOMMUNALITÄTENSCHÄTZUNG.....	13
ABBILDUNG 4.2.1: EIGENWERTDIAGRAMM DER FAKTOREN.....	13
TABELLE 4.2.3: ROTIERTE FAKTORMATRIX (2 FAKTOREN).....	13
TABELLE 4.2.4: GEORDNETE MATRIX.....	14

# 1. Die Zusammenfassung

Der Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit bezieht sich auf die Fragestellung, ob bestimmte Zukunftsorientierungen bei Maschinenbau- bzw. Soziologiestudenten der Universität Gesamthochschule Kassel festzustellen sind. Hierzu wird eine bereits in vorigen Studien verwendete Fragebatterie benutzt. Weiterhin wird der Versuch unternommen mittels dieser sowie weiteren allgemeinverfaßten Standardfragen möglichst sinnvolle Zusammenhänge aufzudecken. Die so gewonnenen Ergebnisse werfen jedoch die Frage auf, ob die gezogene Stichprobe der definierten Grundgesamtheit entspricht. Diese Annahme begründet sich aus der Tatsache, daß die Gegenüberstellung von Ergebnissen der Standardfragen zu denen der Fragebatterie nur vier signifikante Häufigkeitsverteilungen ergibt. Auf der anderen Seite ist weiterhin festzustellen, daß die inhaltlich thematische Ausrichtung der Fragebatterie unzureichend ist, so daß sie keinerlei Spielraum für Interpretationen darbietet.

Im Hinblick auf die Kristallisation gewisser Orientierungstendenzen bei den befragten Studenten mittels der Fragebatterie erzeugt die Durchführung einer Faktorenanalyse zwei Faktoren mit einem Varianzanteil von nur 23,7%. Des weiteren zeigt die Auswertung, daß die einzelnen Ladungshöhen der Variablen eher unterdurchschnittlich gut sind, wobei zwei Variablen aufgrund ihrer niedrigen Ladungshöhe sogar keinem der extrahierten Faktoren zugewiesen werden. Es ist daher für die inhaltliche Interpretation festzustellen, daß die beiden Faktoren einer ursächlichen positiven bzw. negativen Zukunftsorientierung entsprechen. Das heißt, es können diese zwei Tendenzen bei der befragten Stichprobe nachgewiesen werden. Demgegenüber steht jedoch der Informationsgehalt der Faktoren, der sehr gering ist und das Ergebnis eher als eine vage Vermutung erscheinen läßt.

## 2. Die Einleitung

Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Fragestellung, ob gewisse Orientierungstendenzen bei Studenten der Fachbereiche Soziologie sowie Maschinenbau an der Universität Gesamthochschule Kassel hinsichtlich ihrer Zukunftsansichten feststellbar sind.

Der Grundgedanke sowie die Konzeption entstanden in Anlehnung an eine von Jürgen Berger angefertigte sekundäranalytische Auswertung der Shell-Studie „Jugend '81“<sup>1</sup> mit dem Titel „No future: Pessimismus und Zukunftsängste der Jugend“<sup>2</sup>. Seine Untersuchungen bezogen sich auf den Teilbereich „Vorstellungen von der Zukunft“ dieser Jugendstudie und sind eine detaillierte Auseinandersetzung

---

<sup>1</sup>Vgl. Jugendwerk der Deutschen Shell (Hrsg.): Jugend '81. Lebensentwürfe, Alltagskulturen, Zukunftsbilder. Band I-III. Hamburg 1981

<sup>2</sup>Vgl. Kreuz, Henrik (Hrsg.): Pragmatische Soziologie: Beitrag zur wissenschaftlichen Diagnose und praktischen Lösung gesellschaftlicher Gegenwartsprobleme. Opladen 1988, S.231-240

mit dem darin verwendeten Erhebungsinstrumentarium sowie den damit erzielten Ergebnissen.

Gegenstand der hier vorliegenden Arbeit soll es jedoch nicht sein diese komplexe bzw. differenzierte Betrachtungsweise von Jürgen Berger aufzunehmen, noch diese weiterzuführen. Sondern es ist dies lediglich der Versuch, unter Anwendung einer speziellen bereits in der Shell-Studie benutzten Fragebatterie zu prüfen, ob gewisse Tendenzen bei Studenten hinsichtlich ihrer Zukunftsorientierung identifiziert werden können.

Zuvor jedoch ist es zu untersuchen, ob zwischen den Ergebnissen, die mit Hilfe der Fragebatterie gewonnen wurden sowie denen, die aus den einzelnen in dieser Untersuchung vorgenommenen demographischen Standardfragen resultieren, eine sinnvolle Beziehung hergestellt werden kann.

### **3. Die Methode**

Es handelt sich bei der für diese Untersuchung zugrundeliegenden Population (Grundgesamtheit), wie schon erwähnt, um Soziologie- bzw. Maschinenbaustudenten der Universität Gesamthochschule Kassel. Der Stichprobenumfang umfaßt insgesamt 104 Studenten und teilt sich auf in 54 Soziologie- und 50 Maschinenbaustudenten. Die Stichprobe selbst wurde aufgrund zweier Vorgehensweisen gezogen. Zum einen wurde bei ca. 2/3 der Maschinenbaustudenten sowie 1/3 der Soziologiestudenten ein willkürliches Auswahlverfahren angewandt. Dies vollzog sich in der Form, daß die Fragebögen in den Hörsälen der jeweiligen Fachbereiche verteilt wurden und es den Studenten selbst oblag diese auszufüllen. Zum anderen wurde das Prinzip des Schneeballverfahrens angewendet. Hierbei wurden unter Berücksichtigung der definierten Grundgesamtheit die Fragebögen an Bekannte ausgegeben, die dann ihrerseits diese an entsprechende Personen weitergaben.

Der Fragebogen selbst, der in Abbildung 3.1 dargestellt ist, setzt sich aus den geschlossenen Fragen 1 bis 17 sowie der formal offenen Frage 18 zusammen. Bei den geschlossenen Fragen handelt es sich um Alternativfragen, denen mehrere Antwortkategorien vorgegeben sind. Die Fragebatterie, die der sekundäranalytischen Untersuchung von Jürgen Berger entnommen ist, besteht aus den Fragen 1 bis 12 sowie der dazugehörigen Ratingskala mit den Aussagen „bestimmt“, „eher ja“, „eher nein“ und „bestimmt nicht“.

Der restliche Teil des Fragebogens besteht aus Demographischen Standardfragen<sup>3</sup>, deren thematische Auswahl im Hinblick auf die Erhebung allgemein umfassender Tatbestände erfolgt, um somit ein konkreteres Abbild der gezogenen Stichprobe zu gewinnen. Die Begründung hierfür liegt in der Erwartung, daß zwischen diesen, die Stichprobe spezifizierenden Daten und den Ergebnissen der Fragebatterie, sinnvolle Zusammenhänge aufgedeckt werden können.

---

<sup>3</sup>Vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Demographische Standards. Wiesbaden 1995, S.23-24

**ABBILDUNG 3.1: DER FÜR DIE UNTERSUCHUNG VERWENDETE FRAGEBOGEN**

Eine kleine allgemeine Umfrage über Ihre persönlichen Zukunftsansichten					
Welche der folgenden Ereignisse werden nach Ihrer Meinung in der Zukunft eintreten?					
		bestimmt	eher ja	eher nein	bestimmt nicht
1.	Die Menschen werden sich den Weltraum erobern	( )	( )	( )	( )
2.	Die Welt wird in einem Atomkrieg untergehen	( )	( )	( )	( )
3.	Die Menschen werden wieder sozialer werden	( )	( )	( )	( )
4.	Technik und Chemie werden die Umwelt zerstören	( )	( )	( )	( )
5.	Es wird mehr Gleichheit unter den Menschen geben	( )	( )	( )	( )
6.	Die Menschen werden durch Computer total kontrolliert werden	( )	( )	( )	( )
7.	Die Kriege werden abgeschafft	( )	( )	( )	( )
8.	Die Menschen werden auf andere Planeten auswandern müssen	( )	( )	( )	( )
9.	Die Menschen werden sich wieder auf ein naturverbundenes Leben umstellen	( )	( )	( )	( )
10.	Die Menschen werden sich immer mehr isolieren und nur noch an sich selbst denken	( )	( )	( )	( )
11.	Die Rohstoffe werden immer knapper, Wirtschaftskrisen und Hungersnöte werden ausbrechen	( )	( )	( )	( )
12.	Es wird eine sorgenfreie Gesellschaft geben, in der alles vorhanden ist, was man braucht	( )	( )	( )	( )
13. Welcher der folgenden Parteien würden Sie Ihre Stimme geben, wenn nächsten Sonntag Bundestagswahlen wären?					
	A CDU/CSU	( )			
	B SPD	( )			
	C FDP	( )			
	D Bündnis '90/Grüne	( )			
	E PDS	( )			
	F REP	( )			
	G Ich würde eine andere Partei wählen	( )			
	H Ich würde keiner Partei meine Stimme geben	( )			
14. Welches Fach studieren Sie?					
	A Soziologie	( )			
	B Maschinenbau	( )			
15. Sind Sie zur Zeit erwerbstätig? Was auf dieser Liste trifft auf Sie zu?					
Unter Erwerbstätigkeit wird jede bezahlte bzw. mit einem Einkommen verbundene Tätigkeit verstanden, egal welchen zeitlichen Umfang Sie hat.					
	A Ich bin vollzeit-erwerbstätig mit einer wöchentlichen Arbeitszeit von 35 Stunden und mehr	( )			
	B Ich bin teilzeit-erwerbstätig mit einer wöchentlichen Arbeitszeit von 15 bis 34 Stunden	( )			
	C Ich bin teilzeit- oder stundenweise erwerbstätig mit einer wöchentlichen Arbeitszeit unter 15 Stunden	( )			
	D Ich bin in Mutterschafts-/Erziehungsurlaub oder in sonstiger Beurlaubung	( )			
	E Ich bin zur Zeit nicht erwerbstätig	( )			
16. Gehören Sie einer öffentlich-rechtlichen Religionsgemeinschaft an?					
	Ja	( )			
	Nein	( )			
17. Geschlecht der Zielperson:					
	Männlich	( )			
	Weiblich	( )			
18. Wann sind Sie geboren? Nennen Sie mir bitte nur das das Jahr Ihrer Geburt.					
	Geburtsjahr:	----			

Die Grundauszählung sowie die weitere Datenauswertung erfolgte durch das Computerprogramm SPSS. Zunächst wurden die Einzelergebnisse der Standardfragen(unabhängige Variablen) in Relation zu den übrigen Variablen gestellt. Des weiteren wurde das Datenmaterial der Fragebatterie mittels der Faktorenanalyse untersucht.

## 4. Das Ergebnis

Die in der Grundauszählung vorgestellten Ergebnisse unterscheiden sich bezüglich ihres Merkmals signifikant von den für die Kategorie dieses Merkmals erwarteten bzw. gleichverteilten Häufigkeiten. Hiervon sind natürlich die Ergebnisse der Frage 14 ausgenommen. Darüber hinaus sind die Abweichungen zwischen den Werten, die durch die Frage 18 ermittelt wurden und denen der Normalverteilung, nicht signifikant. Im weiteren sind aus Gründen der Plausibilität<sup>4</sup> nur Zusammenhänge zwischen den unabhängigen Variablen und den entsprechenden Fragen der Fragebatterie dargestellt, die sich als signifikant hinsichtlich der Unterschiedlichkeit ihrer einzelnen Merkmalsausprägungen erwiesen. Das für die Überprüfungen verwendete Signifikanzniveau liegt bei .05.

### 4.1. Die Grundauszählung

ABBILDUNG 4.1.1: DIE AUSWERTUNG DER FRAGEBATTERIE

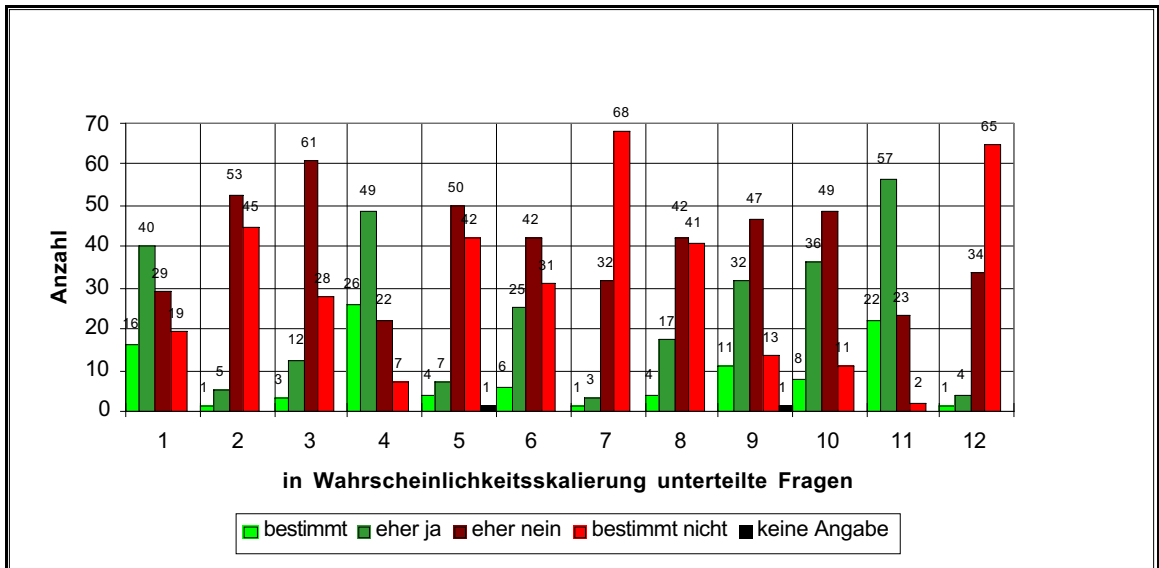


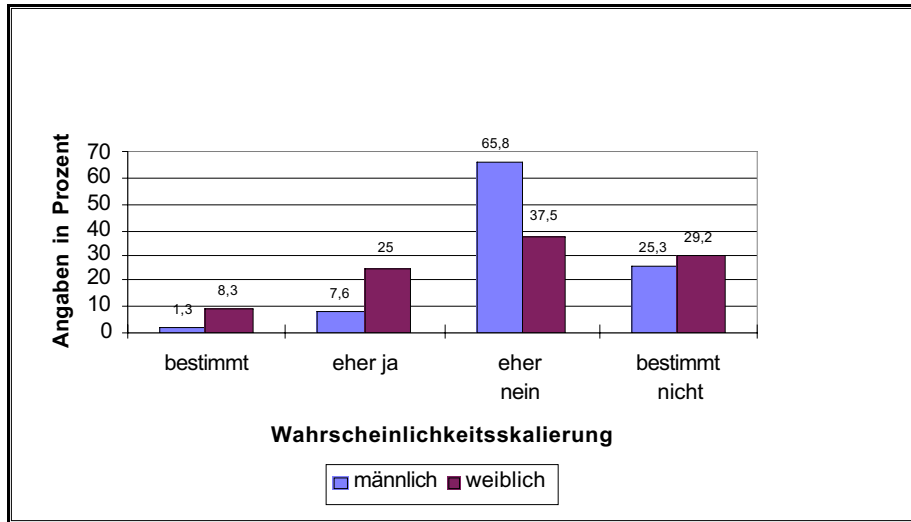
Abbildung 4.1.1 zeigt, daß die Kategorie „eher nein“ in den meisten Fragen die höchste Anzahl an Stimmen aufweist. Dies betrifft insbesondere die Fragen 2, 3, 5, 6, 9 und 10. Demgegenüber überwiegt die Kategorie „eher ja“ in den Fragen 1, 4 und 11. Die Kategorie „bestimmt nicht“ hat im Gegensatz zu den anderen einen Vorsprung in den Fragen 7 und 12, währenddessen die Kategorie „bestimmt“ in keiner der Fragen als die am häufigsten angekreuzte festzustellen ist. In Frage 8 hingegen sind es die beiden Kategorien „bestimmt nicht“ sowie „eher nein“, die mit annähernd gleichen Wertigkeiten die anderen Kategorien überragen.

Bemerkenswert sind insbesondere die fast identischen Ergebnisse der Fragen 7 und 12.

Außer in den Fragen 1, 7 und 12 stehen ansonsten die beiden Kategorien „eher ja“ und „eher nein“ als die in einer Frage am häufigsten angekreuzten hervor und

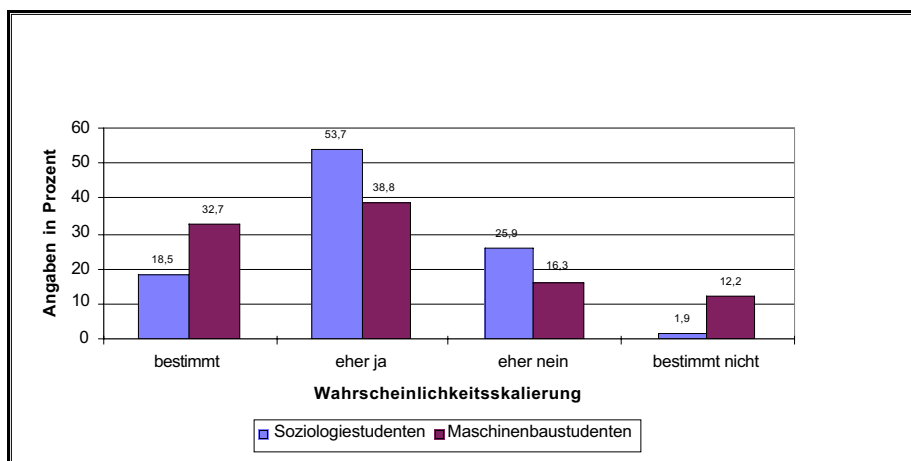
spiegeln darüber hinaus bis zu einem gewissen Grad das Verhältnis für die beiden anderen Kategoriwertigkeiten wieder. Die Ausnahme hierfür ist Frage 1, in der sich das Verhältnis der „eher ja“/„eher nein“-Aussagen in den Kategorien „bestimmt“ und „bestimmt nicht“ umkehrt. In den Fragen 7 und 12 werden alle anderen Kategorien durch die „bestimmt nicht“ Ankreuzungen übertroffen.

**ABBILDUNG 4.1.2: „DIE MENSCHEN WERDEN WIEDER SOZIALER WERDEN“, ANTWORTEN  
AUFGESCHLÜSSELT NACH GESCHLECHT (ANGABEN IN %)**



Aus Abbildung 4.1.2 ist ersichtlich, daß das Hauptvotum der getroffenen Antworten der Männer wie auch der Frauen auf die Kategorie „eher nein“ entfällt. Auffallend ist jedoch die Tatsache ,daß die weiblichen Stimmenanteile in den Kategorien „eher ja“ und „bestimmt“ um 16,4% bzw. 7% höher liegen als die der Männer. Währenddessen bezieht sich der Hauptanteil der männlichen Stimmen auf die Kategorie „eher nicht“.

**ABBILDUNG 4.1.3: „TECHNIK UND CHEMIE WERDEN DIE UMWELT ZERSTÖREN“, ANTWORTEN  
AUFGESCHLÜSSELT NACH STUDIENFACH (ANGABEN IN %)**



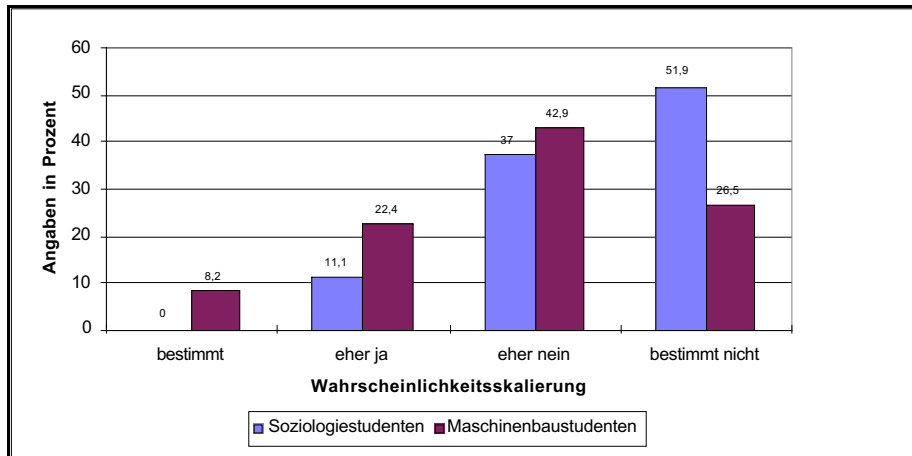
In dieser Abbildung zeigt sich, daß eine überwiegende Mehrheit beider Studienrichtungen die Kategorie „eher ja“ ankreuzte. Während jedoch für diese Kategorie 53,7% der Soziologiestudenten bzw. 38,8% der Maschinenbaustudenten votierten, kehrt sich dieses Mehrheitsverhältnis in der Kategorie „bestimmt“ um. Hiefür

<sup>4</sup>Vgl. Diekmann, Andreas: Empirische Sozialforschung. Reinbeck 1995, S.600



entschieden sich nur 18,5% der Soziologiestudenten gegenüber 32,7% der Maschinenbaustudenten. In ähnlicher Form trifft dies für die Kategorie „eher nein“ bzw. „bestimmt nicht“ zu. Es sind hier 25,9% der Soziologiestudenten sowie 16,3% der Maschinenbaustudenten, die ihre Entscheidung für die Aussage „eher nein“ trafen. Im Gegensatz dazu wurde die Kategorie „bestimmt nicht“ von nur 1,9% der Soziologiestudenten aber 12,2% der Maschinenbaustudenten angekreuzt.

**ABBILDUNG 1.4.4: „DIE MENSCHEN WERDEN AUF ANDERE PLANETEN AUSWANDERN MÜSSEN“, ANTWORTEN AUFGESCHLÜSSELT NACH STUDIENFACH (ANGABEN IN %)**



Auf die Frage hin, ob die Menschen auf andere Planeten auswandern müssen, zeigt Abbildung 4.1.4, daß eine überwiegende Mehrheit der Befragten für die Kategorien „eher nein“ bzw. „bestimmt nicht“ votierte. Während jedoch für die Aussage „eher nein“ der Stimmenanteil beider Seiten annähernd gleich ist, weist die Kategorie „bestimmt nicht“ eine markante Differenz von 25,2% auf, die zwischen 51,9% der Soziologiestudenten und nur 26,6% der Maschinenbaustudenten liegt. Es ist auffallend für die Aussagen „eher ja“ und „bestimmt“, daß diese von deutlich mehr Maschinenbau- als Soziologiestudenten angekreuzt wurden. Bei der Kategorie „eher ja“ liegt deren Stimmenanteil mit 22,4% fast doppelt so hoch und erreicht für die Kategorie „bestimmt“ noch einen Wert von 8,2% gegenüber keiner einzigen Votierung seitens der Soziologiestudenten.

**ABBILDUNG 4.1.5: „DIE MENSCHEN WERDEN SICH IMMER MEHR ISOLIEREN UND NUR NOCH AN SICH SELBST DENKEN“, ANTWORTEN AUFGESCHLÜSSELT NACH STUDIENFACH (ANGABEN IN %)**

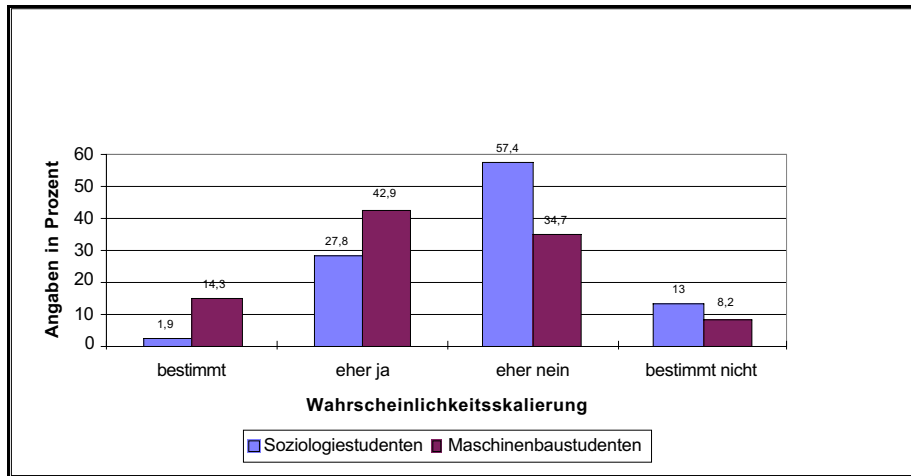
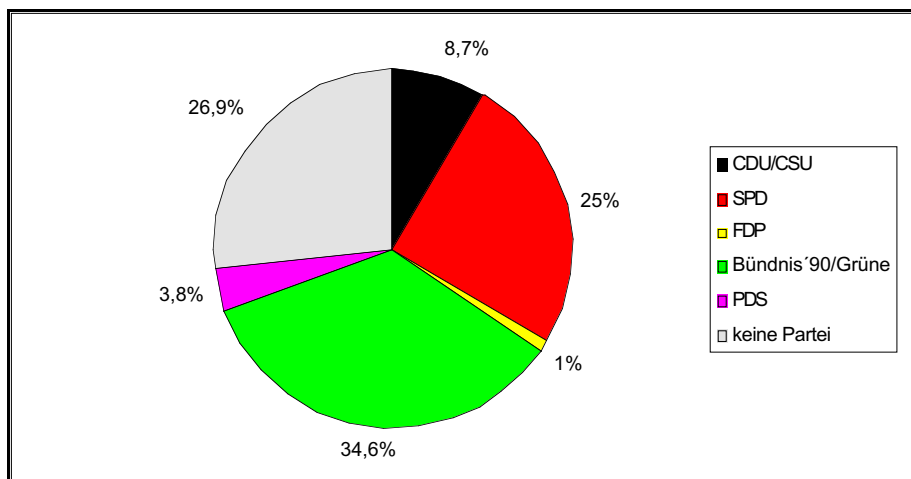


Abbildung 4.1.5 verdeutlicht, daß die Kategorie „eher nein“ am häufigsten von den Soziologiestudenten mit einem Anteil von 57,4% angekreuzt wurde. Hingegen stimmten dieser Kategorie nur 34,7% der Maschinenbaustudenten zu. Zum anderen entschied sich die Mehrheit der Maschinenbaustudenten in einer Größenordnung von 42,9% für die Aussage „eher ja“. Es ist besonders hervorzuheben, daß die Kategorie „bestimmt“ nur 1,9% der Soziologiestudenten, jedoch 14,3% der Maschinenbaustudenten ankreuzten. Im Gegensatz dazu weisen die Werte für die Kategorie „bestimmt nicht“ nur einen Unterschied von 4,8% auf.

**ABBILDUNG 4.1.6: „WELCHER DER FOLGENDEN PARTEIEN WÜRDEN SIE IHRE STIMME GEBEN, WENN NÄCHSTEN SONNTAG BUNDESTAGSWAHLEN WÄREN“ (ANGABEN IN %)**

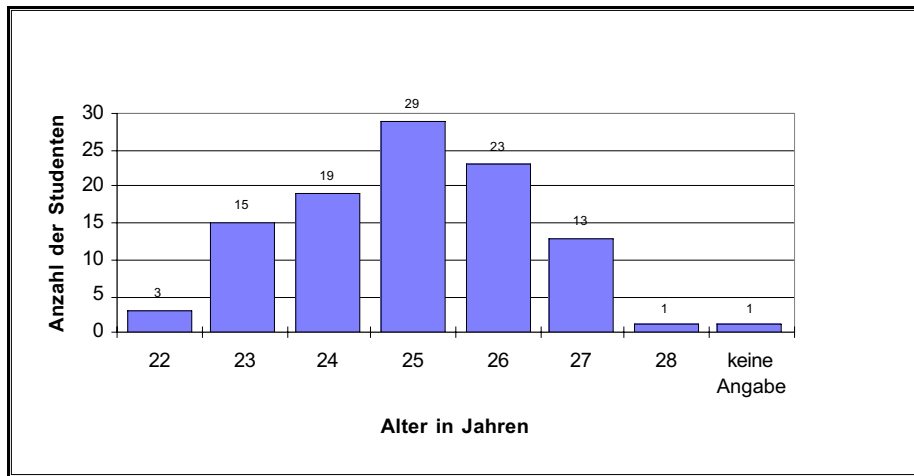


In der Abbildung 4.1.6 zeigt das Kreisdiagramm den prozentualen Abstimmungsanteil der Studenten auf die Frage hin, welcher der folgenden Parteien Sie Ihre Stimme geben würden, wenn nächsten Sonntag Bundestagswahlen wären.

Hierbei stechen insbesondere die drei Kategorien mit den größten Stimmenanteilen hervor. Dies ist zum einen die Kategorie „Bündnis '90/Grüne“ mit einem Anteil von 34,6%. Des weiteren folgen ihr die Kategorien „keine Partei“ sowie „SPD“ mit einem jeweiligen Anteil von 26,9% bzw. 25%. Nur 8,7% der Studenten entschieden sich für

die Kategorie „CDU/CSU“. Die Kategorien „PDS“ sowie „FDP“ bilden mit einem Stimmenanteil von 3,8% bzw. 1% das Schlußlicht. Die Kategorien „REP“ sowie „andere Partei“ wurden von keinem der befragten Studenten angekreuzt.

**ABBILDUNG 4.1.7: DIE ALTERSSTRUKTUR DER BEFRAGTEN STUDENTEN**



Die Abbildung 4.1.7 zeigt, daß die überwiegende Mehrheit der Stichprobe zwischen 23 und 27 Jahre alt ist. Das am häufigsten auftauchende Alter der befragten Studenten liegt bei 25 Jahren. Zu beobachten ist, daß ausgehend von der Altersgruppe der 25jährigen, die Häufigkeiten der übrigen stetig niedriger werden. Die Altersgruppen der 22- und 28jährigen weisen mit einer Anzahl von nur drei bzw. einem Studenten die geringsten Werte auf. Die Differenz zu den anzahlmäßig nächst höheren Gruppen ist hierbei schon relativ groß.

**TABELLE 4.1.1: DIE ANZAHL DER BEFRAGTEN SOZIOLOGIE- UND MASCHINENBAUSTUDENTEN**

Frage 14: "Welches Fach studieren Sie?"		
	Gesamt	
Studienfach	Anzahl	%
Soziologie	54	52
Maschinenbau	49	47
keine Angabe	1	1
Summe	104	100

Die Tabelle 4.1.1 zeigt, daß sich die Stichprobe aus 54 Soziologie- bzw. 49 Maschinenbaustudenten zusammensetzt.

**TABELLE 4.1.2: DER ANTEIL DER MÄNNLICHEN BZW. WEIBLICHEN STUDENTEN AN DER STICHPROBE**

Frage 17: "Geschlecht der Zielperson:"		
	Gesamt	
Geschlecht	Anzahl	%
männlich	79	76
weiblich	24	23
keine Angabe	1	1
Summe	104	100

Der Anteil der männlichen Studenten an der Stichprobe liegt mit 76% deutlich höher als der Anteil der weiblichen Studenten mit nur 23%.

**TABELLE 4.1.3: DIE ERWERBSTÄTIGKEITSSTRUKTUR DER BEFRAGTEN STUDENTEN**

Frage 15: "Sind Sie zur Zeit erwerbstätig?"		
	Gesamt	
	Anzahl	%
vollzeit	0	0
teilzeit	9	8,6
bis 15 Stunden	32	30,8
Beurlaubung	0	0
nicht erwerbstätig	63	60,6
Summe	104	100

Die Tabelle 4.1.3. verdeutlicht, daß eine überwiegende Mehrheit von 60,6% der befragten Studenten nicht erwerbstätig ist. Im Gegensatz dazu sind 39,4% der Studenten teilzeit- oder stundenweise erwerbstätig.

**TABELLE 4.1.4: DIE ANZAHL DER EINER RELIGION ZUGEHÖRIGEN STUDENTEN**

Frage 16: "Gehören Sie einer öffentlich-rechtlichen Religionsgemeinschaft an?"		
	Gesamt	
	Anzahl	%
Ja	75	72
Nein	28	27
keine Angabe	1	1
Summe	104	100

Aus der Tabelle 4.1.4 ist ersichtlich, daß 75% der Befragten einer Religionsgemeinschaft angehören.

## 4.2 Die Faktorenanalyse

**TABELLE 4.2.1: KORRELATIONSMATRIX DER FRAGEBATTERIE**

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1											
2	-0,09	1										
3	0,12	0,05	1									
4	-0,01	0,17	-0,03	1								
5	-0,05	0,08	0,32	-0,04	1							
6	0	0,3	0,06	0,15	0,26	1						
7	-0,1	0,18	0,25	-0,13	0,53	0,12	1					
8	0,09	0,13	0,01	0,03	0,03	0,12	0,4	1				
9	-0,16	0,09	-0,03	0,21	0,03	-0,01	0,14	-0,17	1			
10	0,09	0,38	-0,02	0,14	-0,08	0,05	0	0,17	-0,08	1		
11	-0,09	0,18	-0,12	0,28	-0,21	0	-0,3	0,13	-0,19	0,26	1	
12	-0,02	0,16	0,23	-0,12	0,43	0,1	0,4	0,02	0,13	0,09	-0,17	1

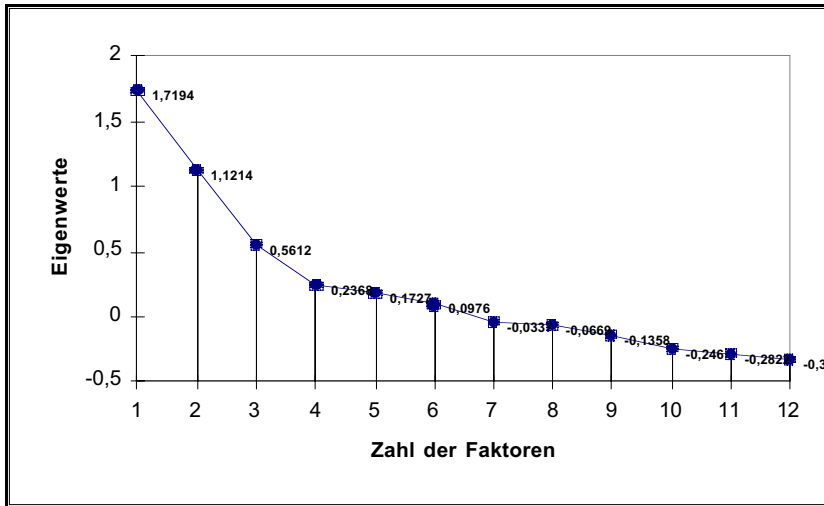
Insgesamt betrachtet zeigt die Korrelationsmatrix relativ wenig herausstechende Korrelationen. Der höchste positive Zusammenhang besteht zwischen den Variablen 5 und 7 mit einem Wert von 0,53. Einen positiven Korrelationskoeffizienten über 0,3 weisen darüber hinaus nur die Variablenpaare 5 und 12, 7 und 12, 2 und 10, 3 und 5 sowie 2 und 6 auf. Im Gegensatz dazu liegt die höchste negative korrelative Abhängigkeit mit einem Wert von -0,30 bei den Variablen 7 und 11.

**TABELLE 4.2.2: KOMMUNALITÄTENSCHÄTZUNG**

Werte für die einzelnen Variablen												
0,1	0,3	0,14	0,21	0,42	0,16	0,4	0,08	0,2	0,23	0,28	0,28	
Summe der geschätzten Kommunalitäten=2,825												

Die Schätzung zeigt nur relativ niedrige Kommunalitäten für die einzelnen Variablen an, so daß auch deren Summe nur bei 2,825 liegt.

**ABBILDUNG 4.2.1: EIGENWERTDIAGRAMM DER FAKTOREN**



Das Eigenwertdiagramm zeigt die beiden ersten Faktoren mit den Werten von 1,719 bzw. 1,1214 an, während hingegen die Eigenwerte der übrigen Faktoren unter eins liegen.

**TABELLE 4.2.3: ROTIERTE FAKTORMATRIX (2 FAKTOREN)**

Variable	Kommunalitäten	Faktorladungen	
		1.Faktor	2.Faktor
1.	0	-0,05	-0,02
2.	0,38	0,21	0,58
3.	0,14	0,38	-0,02
4.	0,16	-0,13	0,38
5.	0,49	0,7	0
6.	0,16	0,25	0,31
7.	0,48	0,69	-0,02
8.	0,07	0,02	0,27
9.	0,03	0,16	-0,03
10.	0,26	-0,03	0,51
11.	0,34	-0,36	0,45
12.	0,33	0,57	0,05
% Var. =	23,7	14,3	9,3

In der Rotierten Faktorenmatrix liegt die höchste Kommunalität mit einem Wert von 0,49 bei der Variablen 5. Dieser folgt die Variable 7 mit einer Kommunalität von 0,48. Auffallend ist, daß die Variable 1 keine Kommunalität besitzt. Bezogen auf die Faktorenladung erreicht die 5.Variable mit 0,70 auf dem 1.Faktor bzw. null auf dem 2.Faktor relativ gute Werte. Des weiteren stechen noch die Variablen 2, 7, 10 und 12 mit einer Ladung von über 0,50 hervor. Der Anteil beider Faktoren an der erklärten Gesamtvarianz beträgt 23,7%.

**TABELLE 4.2.4: GEORDNETE MATRIX**

Faktor:	1	2
Var.Nr.		
5.	0,7	0
7.	0,69	0
12.	0,57	0
3.	0,38	0
2.	0,21	0,58
10.	0	0,51
11.	-0,36	0,45
4.	0	0,38
6.	0,25	0,31
8.	0	0,27
% Var.	14,3	9,3

Die Geordnete Matrix gibt die nach Ladungen bzw. Faktoren sortierten Variablen wieder. Sie zeigt die Zuordnung der Variablen 5, 7, 12 und 3 zum 1.Faktor sowie der Variablen 2, 10, 11, 4, 6 und 8 zum 2.Faktor. Die Variablen 1 und 9 sind aufgrund ihrer niedrigen Ladungshöhe von unter 0,20 keinem der extrahierten Faktoren zugeordnet und tauchen deshalb auch nicht in der geordneten Matrix auf. Es ist hervorstechend, daß die Variablen 2 und 6 des 2.Faktors auch geringe positive Ladungen von 0,21 bzw. 0,25 mit dem 1.Faktor aufweisen. Darüber hinaus ladet die Variable 11 des 2.Faktors mit -0,36 auf dem 1.Faktor. Die erklärten Varianzanteile der einzelnen Faktoren liegen bei 14,3% bzw. 9,3%.

## 5. Die Interpretation

Es ist zunächst festzuhalten, daß die gesamten, in dieser Arbeit vorgestellten Ergebnisse einem gewissen Fehlerpotential unterliegen. Dies zeigt sich insbesondere daran, daß die Auswertung der Häufigkeitsverteilungen, die mittels der als unabhängig gesetzten Variablen erzielt wurden, nur vier signifikante Ergebnisse erbringt.

Ein wesentlicher Grund hierfür ist sicherlich in der Vorgehensweise der Stichprobenerhebung zu suchen. Da diese nicht nach Zufallskriterien vorgenommen wurde, sondern teils willkürlich, teils dem Schneeballprinzip folgend durchgeführt wurde. Ein weiterer Kritikpunkt bezieht sich auf die inhaltlich thematische Ausrichtung der Fragebatterie selbst. Die in ihr enthaltenen Fragen sind zu global bzw. unspezifisch, um anhand dieser die speziellen Zusammenhänge mit anderen Variablen(Fragen) aufzudecken. Aus diesem Grund entfällt auch weitgehend die Möglichkeit der Interpretation. Es bleibt daher nur übrig, eine allgemein Intention bzw. Tendenz festzustellen, die anhand des Datenmaterials beobachtet werden kann.

### 5.1. Die Grundauszählung

Aufgrund der Tatsache, daß für die Fragebatterie vier Antwortkategorien vorgegeben waren und die Auflage bestand, sich für eine dieser zu entscheiden, gab es für die untersuchte Stichprobe nicht die Möglichkeit der Enthaltung bzw. eine neutrale

Position zu beziehen. Es ist daher anzunehmen, daß die hohen Ergebnisse insbesondere in der Wahl der beiden mittleren Kategorien „eher ja“ und „eher nein“ zum einen auf diese Tatsache zurückzuführen sind. Auf der anderen Seite haben diese Kategorien einen gewissen Tendenzcharakter. Dieser wird zwar in den Fragen 7 und 12 übertroffen und kehrt sich in der Frage 1 um, gilt aber ansonsten für alle anderen Fragen. Unter Annahme dieses Tendenzcharakters und mit Ausnahme von Frage 1 ist es daher zumindest möglich, eine gewisse mehrheitliche Ausrichtung bei der Beantwortung der Fragen festzustellen. Die Ergebnisse der in Betracht kommenden Fragen 2 bis 12 lassen somit die Schlußfolgerung zu, daß die überwiegende Mehrheit der Studenten eine realistische Vorstellung über die Zukunft besitzt.

Werden die beiden Aussagen „eher ja“ sowie „eher nein“ nicht als Entscheidungskriterium berücksichtigt, so stellen sich die Fragen 1, 9 und 10 als annähernd ausgewogen dar, mit einer Differenz zwischen den Kategorien „bestimmt“ und „bestimmt nicht“ von maximal vier Nennungen. Bei einer näheren Betrachtung dieser Fragen kann vermutet werden, daß sie aufgrund ihrer inhaltlichen Gestaltung keine eindeutige Stellungnahme ermöglichen. Dies kann zum einen damit zusammenhängen, daß sie entweder nicht differenziert genug formuliert wurden (z.B. Frage 9 und 10) oder aber den Befragten die notwendige Information fehlt (z.B. Frage 1), diese eindeutig zu beantworten.

Abschließend kann daher für die Einzelergebnisse der Fragebatterie festgestellt werden, daß es für die Schaffung von Interpretationsspielraum notwendig ist, weitere tiefergehende Untersuchungen der jeweiligen Gegenstandsbetrachtung durchzuführen.

Dies gilt ebenso für die vier signifikanten Häufigkeitsverteilungen, die in den Abbildungen 4.1.2 bis 4.1.5 aufgezeigt wurden, wie auch den einzelnen demographischen Standardfragen. Außer der Feststellung der bereits oben beschriebenen Tatbestände erscheint es nicht sinnvoll weitergehende Schlußfolgerungen vorzunehmen.

## **5.2. Die Faktorenanalyse**

Für die Beantwortung der dieser Arbeit zugrundeliegenden Fragestellung, ob gewisse Orientierungen bei den betreffenden Studenten festzustellen sind, war es daher notwendig die Gesamtergebnisse der Fragebatterie mittels der Faktorenanalyse näher zu untersuchen.

Das Ziel dieses Verfahrens ist es, die eventuell vorhandenen Zusammenhänge zwischen den Einzelergebnissen (Variablen) aufzudecken sowie diese auf dahinterliegende, voneinander unabhängige Einflußgrößen (Faktoren) zurückzuführen. Es ist dies eine Extraktion ursächlicher Faktoren und bedeutet zugleich eine Reduzierung des ursprünglichen Datenmaterials. Auf der anderen Seite beinhaltet dies aber auch oftmals einen gewissen Informationsverlust, der in Abhängigkeit steht zum Erklärungsanteil der jeweils entdeckten Faktoren. Im

einzelnen erklärt sich dieser Informationsverlust dadurch, daß zunächst durch die von der Faktorenanalyse vorgenommene Mittelwertsbildung der Variablen ursprüngliche Information des Datenmaterials verlorengeht. Des weiteren können in den meisten Fällen die Faktoren in der Summe weniger Varianz erklären als die Ausgangsvariablen, sowie die Varianz jeder einzelnen Variablen nicht vollständig durch die Faktoren abgedeckt werden kann.

Im Hinblick auf diese, das Ergebnis beeinträchtigenden Bedingungen, ist es daher notwendig das Datenmaterial auf seine Aussagekraft für die weitere Analyse hin zu untersuchen. Die hierzu erstellte Korrelationsmatrix der Mittelwerte gibt Aufschluß darüber, ob kausale Zusammenhänge zwischen den einzelnen Variablen festzustellen sind. Die Betrachtung der Tabelle 4.2.1 zeigt, daß außer zwischen der Frage 5 und 7 kein Korrelationskoeffizient größer ist als 0.50. Das bedeutet, daß das vorliegende Datenmaterial sehr heterogen strukturiert ist und somit dessen Tauglichkeit für die weitere Verwendung fraglich ist bzw. dem Endergebnis nur eine relative Bedeutung zukommt.

Der nächste Schritt besteht in der Bestimmung der quadrierten multiplen Korrelationskoeffizienten<sup>5</sup>, die als Schätzwerte für die Kommunalität der einzelnen Variablen fungieren. Kommunalität meint den Erklärungsanteil den die Faktoren insgesamt bezogen auf eine Variable besitzen. Die Schätzung bedeutet eine untere Schranke für den möglichen Erklärungsanteil überhaupt. Die Tabelle 4.2.2 zeigt, daß die Summe der geschätzten Kommunalitäten 2,825 beträgt, dies entspricht einem durchschnittlichen Varianzerklärungsanteil von 23,54%. Dieses bereits als sehr niedrig eingeschätzte Ausgangsniveau stellt die Maßzahl dar, anhand derer nun zu prüfen ist, inwieweit die zu extrahierenden Faktoren dieser Vorgabe nachkommen. Hierzu wurden nun die Eigenwerte, die die Erklärungsanteile der einzelnen Faktoren bezogen auf die insgesamt beobachtbaren Zusammenhänge zwischen den Variablen wiedergeben, errechnet. Abbildung 4.2.1 zeigt, daß die Summe der geschätzten Kommunalitäten (=2,825) durch die der Eigenwerte des 1.- und 2. Faktors (=2,84) hinreichend gut abgedeckt wird. Es ist daher davon auszugehen, daß diese Faktoren der gesuchten Einflußgröße entsprechen.

Um diese Auswahl der in Betracht kommenden Faktoren zu bestätigen, wurde des weiteren der Scree-Test durchgeführt. Der Zweck dieses Tests besteht darin diejenigen Faktoren mit den kleinsten Eigenwerten zu verwerfen. Aufgrund der Tatsache, daß die Eigenwerte insgesamt nur sehr niedrig ausfielen, mußte darüber hinaus das Kaiser-Kriterium verwendet werden. Es geht davon aus, daß der Varianzerklärungsanteil eines Faktors über alle Variablen nicht kleiner als eins sein darf, da die einzelnen standardisierten Variablen bereits selbst eine Varianz von eins aufweisen. Daher ergaben sich sinnvoller Weise nur zwei zu extrahierende Faktoren. Die Rotierte Faktormatrix(Tabelle 4.2.3), die im Ergebnis annähernd identisch ist mit der eigentlichen, zuvor ausgeführten Faktormatrix, zeigt einen Gesamtvarianzanteil von 23,7%, der durch die beiden Faktoren abgedeckt wird. Es handelt sich hierbei jedoch, wie schon angedeutet, um einen sehr niedrigen Erklärungsanteil. Weiterhin ist

---

<sup>5</sup>Vgl. Arminger, Gerhard: Faktorenanalyse. Stuttgart 1979, S.40-41



aus der Tabelle 4.2.3 die Stärke der Korrelation bzw. die Ladung der jeweiligen Faktoren bezogen auf die einzelnen Variablen ersichtlich.

Um nun eindeutig zu definieren, welche Variablen den jeweiligen Faktoren zuzuordnen sind, wurden diejenigen Ladungen, die nicht der Mindesthöhe von 0.20 entsprachen, auf null gesetzt. Da die Variablen 1 und 9 dieses vorgegebene Minimum für keinen der Faktoren überschritten, konnten sie für deren Definition auch nicht herangezogen werden. Abbildung 4.2.4 verdeutlicht das Endergebnis anhand der Geordneten Faktormatrix.

Unter Einbeziehung der in der Korrelationsmatrix(Tabelle 4.2.1) bereits vorgestellten Ergebnisse ist zum einen ersichtlich, daß die dem jeweiligen Faktor zugeordneten Variablen untereinander eine relativ hohe Korrelation aufweisen. Zum anderen sind die Korrelationen der Variablen des einen Faktors bezogen auf die des anderen sehr gering, wenn nicht sogar negativ. Dies zeigt, daß durch die Faktoren bestimmte Zusammenhänge der einzelnen Variablen untereinander aufgedeckt werden.

Im Hinblick auf die Interpretation sind hierzu die den Variablen zugeordneten Fragen näher zu betrachten. Die Kategorisierung der Fragen entsprechend der Faktorenzugehörigkeit verdeutlicht deren positive bzw. negative inhaltliche Ausrichtung. Bezogen auf die Faktoren kann daher behauptet werden, daß der 1.Faktor eine optimistische, wenn nicht sogar utopische Orientierung wiedergibt, während im Gegensatz dazu der 2.Faktor eine negative, vielleicht aber auch realistische Tendenz beschreibt. Das bedeutet, daß eine positive bzw. negative Orientierungstendenz bei den befragten Studenten bezogen auf die Zukunft unter Verwendung der Fragebatterie andeutungsweise festgestellt werden konnte.

Diese vorsichtig formulierte Interpretation begründet sich auf die bereits erwähnten, das Ergebnis relativierenden, Einschränkungen, die im Folgenden kurz zusammengefaßt werden. Zum einen betragen die Erklärungsanteile der Faktoren an der Gesamtvarianz nur 14,3% bzw. 9,3%. Zusammengenommen liegt deren Varianzerklärungsanteil demnach bei 23,7%, so daß die nicht erklärte Restvarianz 76,3% beträgt. Eine weitere Einschränkung resultiert aus der Tatsache, daß die beiden Variablen 1 und 9 aus der geordneten Faktorenmatrix herausfallen, da ihre Ladungshöhen das gesetzte Minimum von 0,20 nicht überschreiten. Es ist des weiteren anzunehmen, daß erst eine Ladungshöhe von 0,60 als relativ gut bezeichnet werden kann. Dieses Kriterium erfüllen jedoch nur die Variablen der Fragen 5 und 7.

Insgesamt betrachtet entspricht dies der bereits im oberen Ergebnisteil aufgezeigten Vermutung, daß die inhaltliche Ausrichtung der einzelnen Fragen nicht genügend polarisierend wirkt, um dadurch eindeutige Entscheidungsstrukturen zu kristallisieren. Die Fragebatterie ist somit im Rahmen dieser Untersuchung als nur bedingt tauglich einzuschätzen. Aus diesem Grund sind weitere Untersuchungen für eine differenziertere Analyse des Themenkomplexes Zukunftsorientierung dringend notwendig.

## 6. Literaturverzeichnis

Arminger, Gerhard. Faktorenanalyse. Stuttgart: Teubner, 1979

Diekmann, Andreas. Empirische Sozialforschung. Reinbeck: Rowohlt, 1995

Shell AG: Jugendwerk (Hrsg.). Jugend´81. Lebensentwürfe, Alltagskulturen, Zukunftsbilder. Band I-III. Hamburg 1981, (gekürzte Fassung: Leverkusen, Leske-Verlag, 1982)

Kreutz, Henrik (Hrsg.). Pragmatische Soziologie: Beitrag zur wissenschaftlichen Diagnose und praktischen Lösung gesellschaftlicher Gegenwartsprobleme. Forschungen zur Soziologie und Sozialanthropologie Band I. Opladen: Leske u. Budrich, 1988

Statistisches Bundesamt (Hrsg.). Demographische Standards. Wiesbaden 1995