

(D) Ergänzungen

(D01) Ergänzungen

Quellen:

- FÜRST, M.: Psychologie. Wien 2002.
- HERKNER, W.: Einführung in die Sozialpsychologie. Bern 1983.
- IMAS international REPORT Nr. 19: Ängste als Wegbegleiter der Zukunft. 2004.
- WELLHÖFER, P. R.: Gruppendynamik und soziales Lernen. UTB für Wissenschaft. Stuttgart 2001.

ERGÄNZUNGEN

(1) Soziometrie – das Soziogramm:

Wir haben versucht, das Klassenklima mit Hilfe eines Fragebogens zu erheben. Dieser enthielt ausgewählte Aspekte – nämlich solche, die uns als Einflussfaktoren für das Klima in der Klasse als besonders relevant erschienen. Die Auswahl der Items für den Fragebogen wie auch die Verarbeitung (Mittelwertbildung) der Teilergebnisse der Items zu einem „Klassenklimaindex“ stellen wichtige Entscheidungen dar, die das Ergebnis entscheidend beeinflussen. Mit der Auswahl der Items legen wir uns auf eine ganz bestimmte Vorstellung von „Klassenklima“ fest (Modellbildung) und bei der Mittelwertbildung gehen wir davon aus, dass alle Items für das Klassenklima gleich „wichtig“ sind (um nur zwei Beispiele für solche Festlegungen zu nennen). Wir können auch davon ausgehen, dass die „Messung“ des Klassenklimas für dieses Klima nicht ohne Folgen bleibt – die im Zuge dieser Erhebung angestellten Überlegungen sowie das Ergebnis selbst wirken auf das Klima zurück und stimulieren Veränderungen des Gruppenklimas durch entsprechende Reaktionen der Gruppenmitglieder. Eine derartige Erhebung geht also über eine bloße Beschreibung bzw. Analyse hinaus und stellt immer auch eine Intervention dar.

Messung im sozialen Bereich wirkt also immer auch auf den „Gegenstand“ selbst zurück und dieser Effekt lässt die Ergebnisse oft in dem Moment „falsch“ werden, in dem sie der Gruppe, die darauf reagiert, bekannt werden. Das kann sogar erwünscht sein – eben um Gruppenstrukturen bzw. Interaktionsmuster innerhalb der Gruppe zu verändern. Besonders deutlich wird dieser Aspekt bei der von Jakob L. MORENO entwickelten Technik der **Soziometrie** bzw. des **Soziometrischen Tests** (Soziogramm) (1934). Die Methode sollte nicht nur ein Werkzeug zur Analyse des Beziehungsgeflechts einer Gruppe sein, sondern ihre Resultate bzw. die Weitergabe dieser Ergebnisse an die Gruppe sollten zu deren Selbsterkenntnis beitragen und somit Prozesse der Integration und Therapie ermöglichen.

Voraussetzung für die Anwendung des Soziogramms ist, dass die Mitglieder einer nicht zu großen Gruppe einander gut bekannt sind, wie es etwa bei Arbeitsgruppen oder Schulklassen der Fall ist.

Solchen Gruppen sind gekennzeichnet durch komplexe emotionale Beziehungsgeflechte zwischen den Mitgliedern (Sympathie, Gleichgültigkeit, Antipathie), die in ihrer Gesamtheit ein mehr oder weniger stabiles Gefüge interpersoneller Relationen bilden.

Im Soziogramm werden diese Beziehungen zwischen den Gruppenmitgliedern graphisch dargestellt. Jedes Mitglied muss eine die Beziehungen zu den anderen Mitgliedern betreffende Frage beantworten, wie etwa

- Mit welchen zwei Gruppenmitgliedern würdest du am liebsten bzw. am wenigsten gern deine persönlichen Probleme besprechen?
- Neben wem möchtest du sitzen?
- Mit wem würdest du gern am Skikurs ein Zimmer teilen?

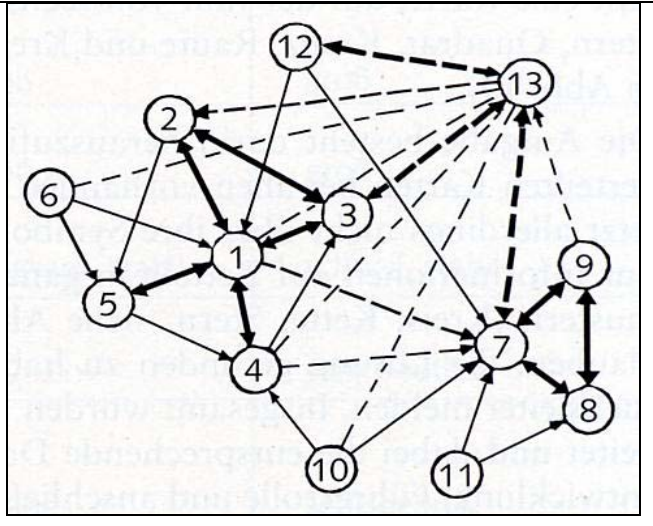
Jeder Teilnehmer kann **positiv** (Zustimmung, Zuneigung) oder **negativ** (Ablehnung, Abneigung) wählen. Diese Wahlen werden in eine Grundtabelle (**Soziomatrix**) übertragen und durch Summenbildung der in den Zeilen und Spalten eingetragenen Wahlen lassen sich soziometrische Muster und bestimmte Kennwerte (Statusindex, Kohäsionsindex) ermitteln. Eine übersichtliche Darstellung ist das **Soziogramm**, das Auskunft gibt über emotionale Distanz oder Nähe zwischen den Gruppenmitgliedern, über Untergruppenbildungen, Rangordnungen, Gruppenführer und Außenseiter.

Beispiel:

Die Soziomatrix einer Arbeitsgruppe mit 13 Mitgliedern zeigt die positiven (+) und negativen (-) Wahlen als Reaktion auf die Frage „Mit welchem Gruppenmitglied möchten Sie am liebsten (+) bzw. am wenigsten gern (-) in der nächsten Arbeitsgruppe zusammenarbeiten?“ Mit einiger Mühe erkennt man schon aus dieser Tabelle gewisse Strukturen – viel übersichtlicher ist aber das Soziogramm.

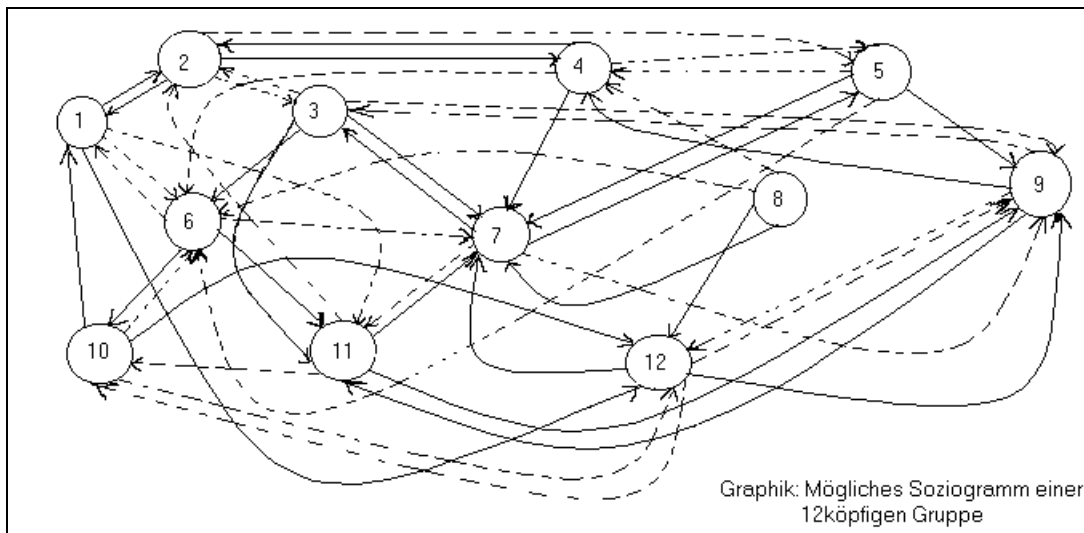
	Gewählte													Anzahl der abgegebenen Wahlen		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	+	-	Gesamt
1	/	+	+	+	+		-						-	4	2	6
2	+	/	+		+								-	3	1	4
3	+	+	/										-	2	1	3
4	+		+	/									-	2	1	3
5	+			+	/									2	-	2
6	+				+	/							-	2	1	3
7	-						/	+	+				-	2	2	4
8							+	/	+					2	-	2
9							-	-	/				-	-	3	3
10				+			+			/			-	2	1	3
11							+	+			/			2	-	2
12	+						+					/	-	2	1	3
13	-	-					-					-	/	-	4	4
+	6	2	3	3	3	-	4	2	2	-	-	-	-			
-	1	1	1	-	-	-	3	1	-	-	-	-	1	9		
Σ	7	3	4	3	3	-	7	3	2	-	-	1	9			
Erhaltene Wahlen																

Das Soziogramm der Arbeitsgruppe, deren Soziomatrix oben dargestellt ist. Positive Wahlen sind mit durchgezogenen, negative mit strichlierten Linien dargestellt. Dickere Linien entsprechen gegenseitigen Wahlen (positiv oder negativ).



Es gibt zwei auffallende Positionen, den Star (1) und den Oppositionsführer (7), die beide Cliquen um sich versammelt haben und sich gegenseitig ablehnen. (13) ist das klassische Schwarze Schaf (Außenseiter, von den meisten abgelehnt), (6) sucht Anschluss an die Clique des Stars und (11) an die des Oppositionsführers. (10) und (12) schwanken zwischen den beiden Cliquen – sie wählen selbst, werden aber nicht gewählt (Randfiguren). Völlig isoliert (weder positive noch negative Wahlen) ist niemand. Probleme der Gruppe könnten in den beiden rivalisierenden Gruppen, der Existenz von Randfiguren und des Außenseiters liegen.

Wie bereits im Beispiel oben angedeutet gibt es im Soziogramm bestimmte häufig auftretende Konstellationen, die eigene Namen haben:



- Paar: zwei sich gegenseitig wählende Gruppenmitglieder (Nr. 1 und Nr. 2)
- Dreieck: drei sich gegenseitig wählende Mitglieder
- Kette: Untergruppe, in der nicht alle Mitglieder durch reziproke (gegenseitige) Wahlen miteinander verbunden sind
- Stern: ein Mitglied wird von mehreren sich untereinander wenig Wählenden vorgezogen
- Clique: Untergruppe, in der sich die Mitglieder häufig wählen, wobei nur ein geringer Austausch mit anderen Untergruppen stattfindet

- Star: Person im Mittelpunkt eines Sterns – bevorzugt gewählt (Nr. 7); man unterscheidet den Beliebten, den Experten und den Kommunikator
- Feind: Person mit hohem Ablehnungsstatus (überwiegend negativ gewählt) (Nr. 6)
- Isolierter: wählt nicht und wird auch nicht gewählt
- Außenseiter: kaum gewählt, bleibt unbeachtet (Nr. 8)
- Graue Eminenz: isoliert, steht nur in reziproker (gegenseitiger) Wahl zum Star
- Abgelehnter: nur negativ gewählt
- Vergessener: wählt selbst, wird aber nicht gewählt
- Pyramide, Baumstruktur, Kreis,

Aus der Soziomatrix lassen sich **Indizes** ableiten, die über den soziometrischen Status von Einzelpersonen innerhalb der Gruppe wie auch über spezifische Eigenschaften der Gruppe insgesamt Aufschluss geben. Es wurden verschiedene derartige statistische Kennzahlen entwickelt (wobei n die Anzahl der Gruppenmitglieder bezeichnet) (vgl. FÜRST, S. 186 oder HERKNER, S. 463):

- Soziometrischer Status (Wahlstatus) eines Gruppenmitgliedes A :

$$\frac{\text{Anzahl der Personen, die } A \text{ wählen}}{n - 1}$$

der Wahlstatus ist also der Anteil der Gruppenmitglieder, die A positiv wählen (wobei im Nenner $n - 1$ steht, da Selbstwahlen ausgeschlossen sind); der Wahlstatus einer Person liegt immer zwischen 0 und 1 (Grenzen mit eingeschlossen); von sieben Personen gewählt zu werden, ist in einer Gruppe von acht Personen die größtmögliche Sympathie

(Wahlstatus = $\frac{7}{8-1} = 1$), in einer Gruppe mit 50 Mitgliedern hingegen nur mäßige Attraktivität

(Wahlstatus = $\frac{7}{50-1} = \frac{1}{7}$)

- Ablehnungsstatus eines Gruppenmitgliedes A :

$$\frac{\text{Anzahl der Personen, die } A \text{ ablehnen}}{n - 1}$$

- Gruppenkohäsion (Kohäsionsindex, Gruppenzusammenhang):

$$\frac{\text{Anzahl der gegenseitigen positiven Wahlen von Mitgliedern}}{\frac{n \cdot (n - 1)}{2}}$$

$\frac{n \cdot (n - 1)}{2}$ ist die größtmögliche Anzahl gegenseitiger Wahlen in einer Gruppe mit n

Mitgliedern („jeder wählt jeden anderen“) – die Gruppenkohäsion liegt also auch immer zwischen 0 und 1 und gibt den Prozentsatz der möglichen Wahlen an, der in der Gruppe tatsächlich realisiert ist; hohe Gruppenkohäsion ist ein Hinweis auf ein gutes Gruppenklima – die Zufriedenheit der Mitglieder ist im Durchschnitt hoch und Interaktionen laufen weitgehend reibungslos ab.

Es wurden noch weitere Kennzahlen zur Charakterisierung der Struktur von Soziogrammen entwickelt (etwa das emotionale Ausdehnungsvermögen) sowie Beziehungen zu anderen Variablen (wie etwa Kommunikationshäufigkeit, Intensität der interpersonalen Relationen, Machtverteilung usw.) hergestellt. Soziogramme wurden auch mit den Mitteln der Graphentheorie analysiert. Jedes Soziogramm ist ein Graph im Sinne der Graphentheorie, dem ein Balanciertheitsgrad zugeordnet werden kann. Nach dem Balanceprinzip von CARTWRIGHT und HARARY (1956) bzw. FLAMENT (1963) sind balancierte Strukturen (Gruppen) stabiler und werden als angenehmer erlebt als unbalancierte Gruppen, die leichter zerfallen. (HERKNER, S. 464) Diese wenigen Bemerkungen mögen aber genügen, um die Möglichkeiten der mathematischen Analyse von Gruppenstrukturen bzw. Gruppenklimata anzudeuten.

(2) Zukunftsängste der österreichischen Bevölkerung – eine IMAS-Erhebung:

Wir haben einen selbst konstruierten Fragebogen zur Erfassung des eigenen Klassenklimas verwendet. Ähnliche Erhebungen werden regelmäßig durch Meinungsforschungsinstitute professionell durchgeführt – als Beispiel sei hier auf eine Befragung des IMAS-International (Linz) zum Thema „Zukunftsängste“ hingewiesen (die ausführliche Dokumentation findet sich auf der Homepage des IMAS = Institut für Markt- und Sozialanalysen).

Für die Untersuchung mit dem Thema „Ängste als Wegbegleiter der Zukunft“ wurden 1179 Personen (statistisch repräsentativ für die österreichische Bevölkerung ab 16 Jahren) im Zeitraum vom 22. September 2004 bis 8. Oktober 2004 befragt. Anknüpfungspunkt war dabei die Beobachtung, dass trotz regelmäßiger Ankündigung des wirtschaftlichen Aufschwungs durch Wirtschaftsforscher und öffentlich geäußelter Begeisterung über Exporterfolge ein beachtlicher Anteil der Bevölkerung in skeptischer Erwartung gegenüber der Zukunft verharrt. Diese gedrückte Stimmung hängt wahrscheinlich mit einem ganzen Bündel von Befürchtungen und Ängsten zusammen, die sich aus der öffentlichen Diskussion über Zukunftsprobleme ergeben, sowie aus persönlichen Eindrücken und Erfahrungen.

Drei mögliche Entwicklungen erscheinen der österreichischen Bevölkerung dabei als besonders bedrohlich, nämlich

- der Zusammenbruch des Gesundheitssystems
- die Zunahme des (internationalen) Verbrechens
- die weitere Ausbreitung der Drogensucht.

Am wenigsten besorgt zeigten sich die Befragten hingegen über

- den Zerfall der Europäischen Union
- die Privatisierung aller öffentlichen Einrichtungen
- die Abkehr vom christlichen Glauben.

Großes Unbehagen herrscht auch beim Gedanken an die Fortdauer der Arbeitslosigkeit, an den Bau von Kernkraftwerken in Österreich, an wachsenden politischen Extremismus, an die Nutzung der Gentechnik für das Klonen von Menschen sowie an den Abbau von sozialen Errungenschaften und Arbeitnehmerrechten.

IMAS-Umfrage 0409 September/Oktober 2004		Österreichische Bevölkerung ab 16 Jahre		
DIE NEUEN ZUKUNFTSÄNGSTE				
FRAGE: "Es gibt ja Zukunftsentwicklungen, die man auf keinen Fall haben möchte und andere, die einen weniger oder gar nicht stören. Bitte verteilen Sie diese Karten auf dem Bildblatt, je nachdem, wie Sie darüber denken." (Vorlage eines Kartenspiels mit Beschreibungen von Zukunftsvisionen)				
	Das möchte ich auf keinen Fall haben	Das würde mich etwas stören	Das würde/ mich gar nicht stören/Keine Angabe	
	%	%	%	
Zusammenbruch des Gesundheitssystems (Schließung von Krankenhäusern, eingeschränkte medizinische Betreuung)	82	12	6	= 100 %
Weitere Ausbreitung d. intern. Verbrechens	80	13	7	= 100 %
Weitere Ausbreitung der Drogensucht	78	16	6	= 100 %
Fortdauer von hoher Arbeitslosigkeit.....	76	18	6	= 100 %
Zunehmender Rechtsradikalismus.....	72	20	8	= 100 %
Bau von Kernkraftwerken in Österreich.....	71	21	8	= 100 %
Wiederkehr von marxistischen oder kommunistischen Ideen.....	71	22	7	= 100 %
Nutzung der Gentechnik für das Klonen von Menschen.....	71	21	8	= 100 %
Abbau von sozialen Errungenschaften und Arbeitnehmerrechten.....	68	22	10	= 100 %
Überfremdung durch Zuwanderer aus Asien oder Afrika.....	64	26	10	= 100 %
Abwandern von österreichischen Indu- striebetrieben ins Ausland.....	62	28	10	= 100 %
Wachsender Antisemitismus.....	59	27	14	= 100 %
Ungehemmtes, rücksichtsloses Gewinn- streben in der Wirtschaft.....	59	32	9	= 100 %
Verschwinden von österr. Eigenheiten und Traditionen als Folge der Internationalisierung.....	58	32	10	= 100 %
Übermächtiger Einfluß der EU auf die österreichische Politik.....	57	34	9	= 100 %
Aufgabe der österreichischen Neutralität.....	55	28	17	= 100 %
Erhöhter Leistungszwang im Berufsleben.....	49	38	13	= 100 %
Anhaltende Geburtenarmut und fort- schreitende Überalterung.....	48	38	14	= 100 %
Adoption von Kindern durch Homosexuelle.....	41	26	33	= 100 %
Abkehr vom christlichen Glauben.....	41	33	26	= 100 %
Privatisierung aller öffentl. Einrichtungen (Post, Bahn etc).....	40	38	22	= 100 %
Zerfall der Europ. Union und Rückkehr in ein Nebeneinander von Einzelstaaten.....	35	34	31	= 100 %

Die Zukunftsängste der österreichischen Bevölkerung

Verglichen wurden auch Zukunftsängste und Lebensgefühl (siehe die Tabelle unten). Es zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Lebensgefühl (operationalisiert in Form der beiden Kategorien „Wir leben in einer glücklichen Zeit“ und „Wir müssen schwierige Zeiten durchmachen“) – Personen, die unsere Zeit als schwierig erleben sind deutlich stärker mit Zukunftsängsten belastet als solche, die unsere Zeit positiv bewerten:

ZUKUNFTSÄNGSTE UND LEBENSGEFÜHL				
	Österr. Bev. insg.	Personen, die erklären -		
		- wir leben in einer glücklichen Zeit	- wir müs- sen schwie- rige Zeiten durchma- chen	
	%	%	%	
Es möchten auf keinen Fall haben -				
- Zusammenbruch des Gesund- heitssystems	82	80	83	+3
- weitere Ausbreitung des Verbrechens	80	78	81	+3
- weitere Ausbreitung der Drogensucht	78	75	80	+5
- Fortdauer von hoher Arbeitslosigkeit	76	73	79	+6
- Bau von Kernkraftwerken in Österreich.....	71	73	71	-2
- Zunehmender Rechtsradikalismus.....	72	70	74	+4
- Wiederkehr von Marxismus/Kommunismus .	71	69	72	+3
- Nutzung der Gentechnik f. d. Klonen	71	67	72	+5
- Abbau von sozialen Errungenschaften	68	66	70	+4
- Überfremdung durch Zuwanderer	64	57	71	+4
- Abwandern österr. Industriebetriebe	62	60	68	+8
- Wachsender Antisemitismus.....	59	56	62	+6
- zunehmendes Gewinnstreben	59	56	61	+5
- Verschwinden v. österr. Traditionen.....	58	53	61	+8
- Übermächtiger Einfluß der EU	57	52	62	+10
- Aufgabe der Neutralität	55	45	62	+17
- Erhöhter Leistungszwang im Beruf	49	45	51	+6
- Anhaltende Geburtenarmut.....	48	30	48	-2
- Adoption v. Kindern d. Homosexuelle	43	47	44	-3
- Abkehr vom christlichen Glauben	41	41	44	+3
- Privatisierung aller öffentl. Einrichtungen.....	40	37	46	+9
- Zerfall der Europ. Union.....	35	38	35	-3

Zusammenhang zwischen Zukunftsängsten und allgemeinem Lebensgefühl

Die Aufschlüsselung der Zukunftssorgen nach demografischen Kategorien zeigt, dass das Ausmaß der Besorgnis mit dem Geschlecht, dem Alter, dem Bildungsgrad und der Präferenz für politische Parteien korreliert (siehe Tabelle unten). Männer sind etwas weniger besorgt als Frauen, jüngere Erwachsene (unter 30 Jahren) deutlich weniger als Senioren, Maturanten und Akademiker viel weniger als Personen mit mittlerer oder einfacher Bildung. Anhänger von SPÖ und ÖVP sind stärker mit Zukunftssorgen belastet als Sympathisanten der GRÜNEN oder der FPÖ.

Index der Zukunftssorgen in demografischen Gruppen		
	Summe der Hinweise auf extrem unerwünschte Entwicklungen -	
Österreicher insgesamt	1.339%	= 100
Männer	1.309%	= 98
Frauen	1.366%	= 102
<u>ALTERSGRUPPEN</u>		
16 - 29 Jahre	1.254%	= 94
30 - 49 Jahre	1.341%	= 100
50 Jahre und älter	1.392%	= 104
<u>SCHULBILDUNG</u>		
Volks- und Hauptschule	1.339%	= 100
Weiterführende Schule ohne Matura	1.365%	= 102
Matura, Universität	1.309%	= 97
<u>PARTEIGESINNUNG</u>		
SPÖ	1.382%	= 103
ÖVP	1.379%	= 103
FPÖ	1.253%	= 94
DIE GRÜNEN	1.300%	= 97
Unentschiedene, Unklare	1.289%	= 96
<u>Personen, die erklären, wir leben in einer -</u>		
- glücklichen Zeit	1.289%	= 96
- schwierigen Zeit	1.396%	= 104

Zukunftssorgen nach demografischen Kategorien

Zusammenfassend wird in der IMAS-Studie festgestellt, dass das überwiegend bedrückte Lebensgefühl der österreichischen Bevölkerung nicht in erster Linie mit der Wirtschaftslage und der Arbeitslosigkeit sondern mit einer Vielzahl anderer Faktoren zusammenhängt. Wichtig ist dabei die Behauptung der österreichischen Interessen in einer zunehmend zusammenwachsenden Welt. Personen, die sich angesichts der derzeitigen Situation nicht wohl fühlen sind im Vergleich zu denen, die die Gegenwart positiver bewerten deutlich stärker gegen die Aufgabe der Neutralität, eine Bevormundung durch die EU, das Verschwinden österreichischer Traditionen oder das Abwandern heimischer Industriebetriebe ins Ausland.

(3) Eine technische Bemerkung zur Korrelationsanalyse:

Im Zuge unseres Projekts haben wir unter anderem die Korrelation zwischen den Ergebnissen der Eignungsprüfung und dem Erfolg an unserer Schule (gemessen an der Durchschnittsnote in den verschiedenen Zeugnissen bzw. Schulnachrichten) ermittelt. Dabei wurde der Korrelationskoeffizient nach PEARSON verwendet, der aber nur auf zumindest intervallskalierte Daten anwendbar ist – Schulnoten sind aber „nur“ ordinalskaliert, was eine Anwendung des Korrelationskoeffizienten in dieser Form genau genommen ausschließt. Dazu noch zwei Bemerkungen:

- es wurden auch Korrelationsmaße entwickelt (zum Beispiel SPEARMANs Rho (ρ) und KENDALLs Tau (τ)), die auf ordinalskalierte Daten anwendbar sind (d.h. also auf Daten, die

nur Informationen über Rangplätze enthalten – klassisches Beispiel: Schulnoten) (vgl. SACHS (1999), S. 510 - 515; BORTZ, S. 223 - 224).

- genau genommen war schon die Berechnung von Durchschnittsnoten unzulässig – auch diese ist für Ordinaldaten eben nicht möglich (vgl. SACHER, S. 28).

Derartige Einschränkungen bzw. Voraussetzungen sind bei der Anwendung statistischer Verfahren immer zu beachten.