

Peerbeziehungen im Grundschulalter  
– eine soziometrische Zeitwandelstudie im 25-jährigen Vergleich

Dissertation

zur

Erlangung des Doktorgrades  
der Philosophie

der Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft  
der Universität Bielefeld

vorgelegt von

Kai-Christian Koch

Bielefeld, im März 2005



## **Danksagung**

Meinem wissenschaftlichen Betreuer Herrn Prof. Dr. Rainer Dollase möchte ich für seine vielseitige Unterstützung herzlich danken. Ohne die Beschäftigung an der Fakultät, die aufmunternden Worte und die außergewöhnliche Arbeitsatmosphäre wäre mir die Anfertigung der Arbeit kaum möglich gewesen. Auch Herrn Prof. Dr. Uwe-Jörg Jopt möchte ich an dieser Stelle ebenso herzlich für seine Unterstützung und seine Zeit für mich danken.

Für ihren Beistand und damit einhergehende Entbehrungen bin ich auch meinen Verwandten und Freunden, insbesondere Christian, vor allem aber meiner Frau Muriel sowie meiner Mutter Petra zu großem Dank verpflichtet. Nicht zu vergessen meinen Bilou, der auch in schweren Phasen am Schreibtisch zu meinen Füßen geduldig ausharrte.

## Inhaltsverzeichnis:

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ZUM ZEITWANDEL UND PEERBEZIEHUNGEN IM GRUNDSCHULALTER ...5</b>	
2.1	ZUR NOTWENDIGKEIT EINER PHÄNOMENOLOGIE DES WANDELS.....	6
2.1.1	<i>Kritik der Thematisierung von veränderten Kindern .....</i>	6
2.1.2	<i>Erfordernis einer elementaren Phänomenologie des Wandels .....</i>	10
2.2	ZUM ZEITWANDEL ALS FORSCHUNGSGEGENSTAND UND -PROBLEM.....	12
2.2.1	<i>Konzeption der Zeitwandelforschung.....</i>	12
2.2.2	<i>Präzision der Frage nach dem Wandel.....</i>	14
2.2.3	<i>Methoden zur empirischen Analyse von Wandelphänomenen .....</i>	17
2.2.4	<i>Probleme und Perspektiven empirischer Zeitwandelstudien.....</i>	22
2.3	PEERBEZIEHUNGEN VON GRUNDSCHÜLERN .....	24
2.3.1	<i>Definition und Bedeutung.....</i>	25
2.3.2	<i>Qualitative Unterschiede von Peerbeziehungen .....</i>	26
2.3.3	<i>Jungen und Mädchen: Segregation bei Koedukation.....</i>	29
2.3.4	<i>Peerbeziehungen und Schulbefindlichkeit.....</i>	30
2.4	EMPIRISCHE BEFUNDE ZUM ZEITWANDEL VON GRUNDSCHÜLERN .....	31
2.5	SPEZIFISCHE PROBLEMSTELLUNG .....	35
<b>3</b>	<b>METHODE .....</b>	<b>39</b>
3.1	STICHPROBENBESCHREIBUNG.....	39
3.2	DATENERHEBUNG.....	40
3.2.1	<i>Das Erhebungsinstrument .....</i>	41
3.2.2	<i>Soziometrische Erhebungskriterien und Erhebungsverfahren .....</i>	42
3.2.3	<i>Die nichtsoziometrischen Items.....</i>	47
3.3	UNTERSUCHUNGSDURCHFÜHRUNG.....	49
3.3.1	<i>Erhebungszeitpunkt 1: 1971.....</i>	49
3.3.2	<i>Erhebungszeitpunkt 2: 1996.....</i>	49
3.4	UNTERSUCHUNGSRESTRIKTIONEN UND -DEMARKATIONEN .....	50
3.4.1	<i>Einschränkungen des Zeitwandeldesigns.....</i>	51
3.4.2	<i>Determination der Stichproben und des Erhebungsinstruments.....</i>	52
3.4.3	<i>Abweichung der Untersuchungsdurchführung.....</i>	52
3.4.4	<i>Auswahl der Aggregationsebenen .....</i>	54
3.4.5	<i>Soziometriespezifische Restriktionen.....</i>	57
3.4.6	<i>Konsequenzen der freiwilligen Untersuchungsteilnahme .....</i>	59
3.5	DATENVERARBEITUNG.....	61
3.5.1	<i>Itemkodierung und Dateneingabe .....</i>	62
3.5.2	<i>Kontrolle der Dateneingabe .....</i>	63
3.5.3	<i>Datentransformation .....</i>	63
3.6	OPERATIONALISIERUNG UND DATENANALYSE .....	65
3.6.1	<i>Operationalisierung .....</i>	65
3.6.2	<i>Datenanalyse.....</i>	68

3.6.2.1	Untersuchung der Sozialbeziehungen im Zeitvergleich .....	68
3.6.2.2	Analyse der Schulbefindlichkeit im Zeitvergleich .....	91
3.6.2.3	Betrachtung von Klassenpaaren im Zeitvergleich .....	94
<b>4</b>	<b>ERGEBNISSE.....</b>	<b>99</b>
4.1	STICHPROBENKENNWERTE .....	99
4.1.1	<i>Demografischer Stichprobencharakter.....</i>	<i>99</i>
4.1.2	<i>Teilnahmequoten und Analyse der indirekten Teilnahme.....</i>	<i>100</i>
4.1.3	<i>Relation von Klassengröße und Expansion .....</i>	<i>102</i>
4.2	ERGEBNISSE DER ANALYSE DER SOZIALBEZIEHUNGEN .....	102
4.2.1	<i>Soziometrische Expansionen 1971 und 1996.....</i>	<i>103</i>
4.2.2	<i>Geschlechtsspezifische Muster des Wahlverhaltens .....</i>	<i>112</i>
4.2.3	<i>Bewertung der geschlechtsspezifischen Teilgruppen .....</i>	<i>122</i>
4.2.4	<i>Analyse der Relation zwischen Expansion und Status.....</i>	<i>124</i>
4.2.5	<i>Ergebnisse der Relationalen Analyse .....</i>	<i>128</i>
4.2.6	<i>Relationale multikriteriale Konfigurationsauswertung.....</i>	<i>136</i>
4.2.7	<i>Zusammenfassung.....</i>	<i>144</i>
4.3	ERGEBNISSE DER SCHULBEFINDLICHKEITSANALYSE .....	147
4.3.1	<i>Ergebnisse der Schulbefindlichkeitsitems.....</i>	<i>147</i>
4.3.2	<i>Faktorenanalyse der Schulbefindlichkeitsitems.....</i>	<i>157</i>
4.3.3	<i>Komponentenvergleich 1971 versus 1996.....</i>	<i>159</i>
4.3.4	<i>Perzipierte Bewertung der eigenen Person .....</i>	<i>162</i>
4.3.5	<i>Zusammenfassung.....</i>	<i>165</i>
4.4	ERGEBNISSE DES KLASSENPAARVERGLEICHS.....	166
4.4.1	<i>Die Klassenpaare.....</i>	<i>166</i>
4.4.2	<i>Mittelwerte der Expansion in den Schulklassen .....</i>	<i>167</i>
4.4.3	<i>Positive und negative Bewertung der Teilgruppen.....</i>	<i>169</i>
4.4.4	<i>Ergebnisse der Skalen im Klassenpaarvergleich.....</i>	<i>173</i>
4.4.5	<i>Kohäsion.....</i>	<i>178</i>
4.4.6	<i>Zusammenfassung und Einordnung des Vergleichs .....</i>	<i>182</i>
<b>5</b>	<b>DISKUSSION.....</b>	<b>185</b>
<b>6</b>	<b>KURZE ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>201</b>
<b>7</b>	<b>LITERATUR.....</b>	<b>203</b>
	<b>TABELLEN-UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>221</b>
	<b>ANHÄNGE.....</b>	<b>227</b>
	ANHANG A: ERHEBUNGSINSTRUMENTE	
	ANHANG B: SCHULVERZEICHNIS	
	ANHANG C: BEISPIEL KONFIGURATIONSFREQUENZDIAGRAMM	
	ANHANG D: ERGEBNISSE DES KLASSENPAARVERGLEICHS	



## 1 Einleitung

*Verändern sich Kinder im Wandel der Zeit?* Annahmen darüber, *ob* und *wie* sich Kinder unter verschiedenen historischen Bedingungen *verändern* bzw. *verändert* haben, dass z.B. die gegenwärtigen im Vergleich zu früheren verwöhnt seien, schlechte Manieren hätten, Autoritäten und das Alter missachteten, sowieso meinen, alles besser zu wissen und den Eltern und Lehrern ständig widersprächen, finden sich in dieser Form nicht nur bereits bei Sokrates, sondern lange vor diesem bei babylonischen Kulturkritikern. Sie ziehen sich, zumeist kulturpessimistisch, konstant durch alle Zeiten und fanden und finden stets ein reges Interesse, das sich in einer Vielzahl von Aphorismen und anderen Zeitdokumenten ausdrückt. Trotz mancher Legendenbildung, die diese Fragestellung erzeugte; auch im wissenschaftlichen Bereich wird den Fragen nachgegangen, *ob* und *wie* sich Kinder durch die Dekaden hindurch *verändert* haben. Eine dieser Fragen beschäftigt sich mit einem möglichen Zeitwandel von psychischen Phänomenen, mit der Frage also, was historische Veränderungen in der Psyche von Kindern bewirken (Dollase, 1986). Während der gegenwärtige Stand der Forschung in diesem Kontext vor allem eine Vielfalt von Veränderungen der Kindheit im Verlauf der Zeit belegt, ist jedoch nur wenig über die Existenz psychischer Veränderungen bei Kindern bekannt. Zeitwandelstudien, die darüber Aufschluss geben können, sind kaum vorhanden.

Aufgrund dieses Forschungsdefizits strebt die vorliegende Studie die Realisierung eines orts- und methodenidentischen Zeitvergleichs an, der mögliche Veränderungen der Peerbeziehungen von Grundschulern als Ausdruck eines psychischen Wandels feststellen und die Art der Veränderung beschreiben könnte. Peerbeziehungen von Kindern eignen sich besonders als Untersuchungsgegenstand einer Zeitwandelstudie; zum einen aufgrund der Relevanz, die die Peerbeziehungen für die Kinder selbst sowohl in Bezug auf ihr alltägliches Leben, als auch im Hinblick auf ihre soziale und kognitive Entwicklung haben (z.B. Bagwell, Schmidt, Newcomb, & Bukowski, 2001; Krappmann & Oswald, 1995; McDougall, Hymel, Vaillancourt, & Mercer, 2001), zum anderen, da die Bedeutsamkeit der genannten Aspekte bereits auf potenziell gravierende Konsequenzen einer Veränderung hindeutet. Gerade in jüngster Zeit wird den Peerbeziehungen und ihrer möglichen Veränderung eine zunehmende Bedeutung zugeschrieben (Asher & Coie, 1990; Cairns, Xie, & Leung, 1998), obwohl Belege für

Behauptungen, dass veränderte Lebensverhältnisse auch die Beziehungen der Kinder untereinander verändert hätten (z.B. Herzberg, 1992), ausstehen.

Da Peerbeziehungen im Grundschulalter vor allem im Kontext der Schulklasse entstehen und von Bedeutung sind (Krappmann & Oswald, 1995; Oswald & Krappmann, 1991), soll mit Hilfe von an Grundschulen im Raum Aachen 1971 und 1996 erhobenen multikriterialen soziometrischen Daten, die sich in direkter Form und aus der Fremdperspektive auf die klassische Sympathie- Antipathiedimension beziehen, aber auch einigen wenigen nichtsoziometrischen Angaben, die neben Auskünften zu Sozialbeziehungen auch Aspekte der Schulbefindlichkeit beinhalten, dieser Zeitvergleich realisiert werden. Da der vorliegende Untersuchungsbereich in der bisherigen empirischen Forschung nahezu völlig vernachlässigt wurde und nur wenige Ansätze zur Verarbeitung und Analyse von aufeinander bezogenen multikriterialen soziometrischen Daten existieren, die bisher auch nur exemplarische Anwendung im Rahmen ihrer Vorstellung erfahren haben, muss in dieser Studie ein Schwerpunkt auf die Realisierung von Verfahren der Datenanalyse gesetzt werden, die sowohl der Eigenart der vorliegenden Daten in Bezug auf ihre Multirelationalität gerecht werden, als auch die Analyse dieser komplexen Informationen im Zeitvergleich ermöglichen.

Der Nutzen dieses aufwendigen Verfahrens ist zunächst die grundlegende Erarbeitung und Bereitstellung eines umfassenden Zeitvergleichs der Sozialbeziehungen in Bezug auf ihre Adressanten und Adressaten hin, das wiederum macht auch genaue Subgruppenanalysen möglich, so dass ebenfalls das Geschlecht von soziometrischen Wählern und Gewählten berücksichtigt werden kann. Dabei soll durch eine relationale und synchrone multirelationale Verarbeitung und Analyse, die weitgehend auf den theoretischen Grundlagen der *relational analysis* (Tagiuri, 1952) basiert und die bis hin zur *multikriterialen Konfigurationsauswertung* (Dollase, 1974) mittels des *relationalen Konfigurationsfrequenzdiagramms* führt, ein Zeitvergleich ermöglicht werden, der auch eine fundamentale qualitative Analyse der Sozialbeziehungen zwischen den Erhebungszeitpunkten gestattet und zusätzlich noch nach intra- und intergeschlechtlichen Beziehungen zu differenzieren vermag.

Zunächst aber soll in dieser Arbeit eine Kritik an der verbreiteten Thematisierung *veränderter Kinder* in der vorhandenen Literatur konkrete Missstände darlegen, bevor deswegen die Notwendigkeit einer objektiven Aufzeigung und Beschreibung von Wandelphänomenen im pädagogisch-psychologischen Bereich deutlich gemacht wird.



Die Thematisierung des Zeitwandels als Forschungsgegenstand und -problem erklärt dann die zugrunde liegende Untersuchungslogik und die mit ihr einhergehenden Schwierigkeiten, aber auch die Möglichkeiten einer empirischen Konstatierung der Veränderungen im Zeitvergleich ausführlich, bevor auf die besondere Relevanz der Peerbeziehungen von Grundschulern eingegangen wird, die das ganz spezifische Untersuchungsinteresse begründet. Im Anschluss daran werden die wenigen vorhandenen Befunde empirischer Untersuchungen hinsichtlich eines psychischen Wandels von Kindern zusammengestellt. Dann werden in der Problemstellung, trotz des vornehmlich explorativen Charakters der Studie, explizit Hypothesen als Leitfaden für die strukturierte Analyse der Daten formuliert.

Das ausführliche Methodenkapitel wird neben der üblichen Beschreibung der Stichprobe, des Erhebungsinstruments und der Untersuchungsdurchführung auch über die Einschränkungen, über die in der vorliegenden Untersuchung keine Kontrolle bestand, aber auch über die vorgenommenen Abgrenzungen informieren, bevor die Datenverarbeitung, die Operationalisierung, die konzipierte Datenanalyse der Sozialbeziehungen, die Items zur Schulbefindlichkeit sowie die zur Berücksichtigung der vorliegenden Mehrebenen Daten durchzuführenden Klassenpaarvergleiche eingehend beschrieben werden. Nach der Darstellung der Ergebnisse werden diese diskutiert, wobei unter Bezugnahme auf vorhandene Resultate und Limitationen auch verschiedene Erklärungen dieser Befunde vorgeschlagen werden. Es werden Empfehlungen für die weitere Forschung ausgesprochen und die Implikationen der vorliegenden Studie für die Praxis in der Grundschule erörtert werden.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Grundlage der nachfolgenden Darstellungen ist der Standard der American Psychological Association in seiner neuesten Fassung (American Psychological Association, 2002) unter Berücksichtigung der Ausführungen zur Erstellung und Formatierung von Dissertationen.



## 2 Zum Zeitwandel und Peerbeziehungen im Grundschulalter

Die Untersuchung von *Peerbeziehungen* und *Schulbefindlichkeit* von Grundschulern im Zeitwandel muss sich aufgrund nur wenig vorhandener Literatur in diesem Kontext recht grundlegend mit dieser beschäftigen und auch mit den zugrunde liegenden inhaltlichen und methodischen Problemen auseinandersetzen, bevor genauer auf die Sozialbeziehungen und deren ganz spezifische Bedeutung eingegangen werden kann. Dabei wird im vorliegenden Kapitel zunächst Kritik an einer zwar verbreiteten, aber, wie gezeigt werden wird, unzulässigen Thematisierung *veränderter Kinder* geübt werden. Die Notwendigkeit und Dringlichkeit einer Phänomenologie des psychischen Wandels von Kindern im Laufe der Zeit, die zunächst ganz elementarer Konstatierungen der Veränderung der Psyche von Kindern bedarf, wird im Anschluss vor dem Hintergrund ihrer darzulegenden Relevanz vor allem für den pädagogisch-psychologischen Bereich erörtert werden.

Die explizite Thematisierung des Zeitwandels als Forschungsgegenstand und -problem kann dann anhand der Darlegung der Konzeption von Zeitwandelforschung sowie der Präzision der Frage nach dem Wandel Aufklärung geben über die grundlegende Untersuchungslogik und -methodik sowie Güte von Zeitvergleichen, die für eine solche Konstatierung von Zeitwandelphänomenen geeignet sind. Dabei sollen im Anschluss auch die konkreten Methoden vorgestellt werden, die eine empirische Analyse dieser Phänomene erlauben. Da diese Arten der Untersuchung nicht vollkommen sind, sollen ihre zentralen Probleme und auch die Perspektive auf zukünftige Zeitwandelstudien aufgegriffen werden, um so zu einem besseren Verständnis beizutragen und zu einer Übersicht des Forschungsstandes zu gelangen.

Die spezifische Relevanz der Frage nach einem Zeitwandel der Peerbeziehungen von Grundschulern und die möglicherweise gravierenden Konsequenzen ergeben sich vorrangig aus der Bedeutung dieser Beziehungen, ihrer unterschiedlichen Qualitäten und der damit im Zusammenhang stehenden Schulbefindlichkeit für die Kinder, die im Anschluss umrissen werden sollen und das besondere Interesse an diesem Untersuchungsgegenstand im Kontext des psychischen Wandels begründen. Die folgende Zusammenstellung der wenigen Befunde von empirischen Zeitwandelstudien im Grundschulalter weist dann noch auf die rudimentäre Forschungslage hin, bevor die genaue Problemstellung der vorliegenden Studie erörtert wird.

## 2.1 Zur Notwendigkeit einer Phänomenologie des Wandels

Kritisch betrachtet werden soll die bisher weit verbreitete Thematisierung veränderter Kinder, indem zunächst auf die Schwächen und Unzulässigkeiten der zumeist verwandten Untersuchungsinhalte und -methoden eingegangen wird. Es wird der Missstand deutlich gemacht, dass die vermeintlichen Erkenntnisse dieser Publikationen bestenfalls von heuristischem Wert sind. Dieser Erläuterung folgend wird die Notwendigkeit und Dringlichkeit einer fundamentalen Phänomenologie des Wandels vor dem Hintergrund ihrer Relevanz zunächst vorrangig für den pädagogisch-psychologischen Bereich begründet, bevor im folgenden Abschnitt die Bedeutung des Wandels auch für die weiteren Fachrichtungen der Psychologie aufgezeigt wird.

### 2.1.1 Kritik der Thematisierung von veränderten Kindern

Im erziehungswissenschaftlichen Bereich findet sich eine Vielzahl von Publikationen, die sich in unterschiedlichen Kontexten mit dem zeitlichen Wandel und seinen Konsequenzen befasst. Diese Quantität geht jedoch oft nicht mit dem obligaten Maß an wissenschaftlicher Qualität einher. Dies trifft insbesondere auf eine Vielzahl der Publikationen zu, die das Thema *Veränderung der Kinder* bzw. exakter, die *Veränderung der Psyche der Kinder* im Verlaufe der Zeit implizit oder explizit betreffen, wobei diese Kritik nicht nur aus empirisch pädagogisch-psychologischer Perspektive geäußert werden muss, sondern auch zunehmend aus dem Bereich der Grundschulpädagogik verlautet (z.B. Schorch, 2000), die oft mit den vermeintlichen Erkenntnissen und Folgerungen dieser Schriften konfrontiert wird.

Besonders deutlich wird die mangelnde Güte vieler Arbeiten bei der impliziten Thematisierung des Zeitwandels, wenn die nicht einmal ansatzweise belegte Existenz einer Veränderung der Kinderpsyche als Gewissheit vorausgesetzt die Grundlage für entsprechende Veröffentlichungen darstellt, je nach Intention des Autors eingesetzt wird und in entsprechenden Feststellungen und Forderungen mündet, ohne zuerst konkret auf diese unterstellten Veränderungen einzugehen. Rein spekulative Veränderungen werden demnach als offensichtlich gegeben vorausgesetzt oder nur am Rande erwähnt; thematisiert werden dann im Anschluss je nach Belieben nur die wiederum vermuteten Konsequenzen und präferierten Interventionen. Beispiele für derartige Veröffentlichungen lassen sich hinreichend für diese Kritik im Kontext der Forde-

rungen nach Reformen der Grundschule, der Gestaltung des Unterrichts, der Freizeitbeschäftigung von Kindern und der Erziehung durch die Eltern finden (z.B. Bärsch, 1989; Schießl, 1995; Wallrabenstein, 1997). In einem Satz verdichtet kann sich eine solche Thematisierung z.B. wie bei Wallrabenstein (1997) darstellen: „Tiefgreifende Veränderungen bei den Kindern selbst und in ihren Lebensbedingungen fordern die Schule heraus und machen eine veränderte, offenere Schule und einen veränderten Umgang mit den Kindern notwendig.“ (S.13).

Aber auch die eher explizite Thematisierung des Wandels der Psyche von Kindern ist häufig zu kritisieren. Typische Unzulässigkeiten stellen hier überwiegend die Verwendung von ungeeigneten Untersuchungsmethoden und -inhalten dar. Ungeeignete Methoden zur Analyse des psychischen Wandels von Kindern sind z.B. Zeitvergleiche von Erinnerungen und Beobachtungen. Weder Erinnerungen an die eigene Kindheit (z.B. Ziehe, 1996) als autobiografisches Dokument vergangener Zeiten, noch die quantitative Erhebung solcher Informationen (Preuss-Lausitz et al., 1995) sind für die Konstatierung von Zeitwandeleffekten zweckmäßig. Sie sind es deswegen nicht, weil solche *Ex-post-facto-Untersuchungen* (Dollase, 1985), in denen Menschen nach ihrer Vergangenheit befragt werden, in keiner Weise objektiv sind. Es besteht durchaus ein Interesse daran, das *Früher* zu idealisieren; und sei es letztlich nur wegen des Selbstkonzepts. In das Bewusstsein gerufene Erlebnisse früherer Zeiten geben demnach auch mehr über den Erinnerer preis als über das Erinnerte selbst (Nyssen, 1979). Aber auch Beobachtungen oder, präziser formuliert, der Vergleich von aktuellen Beobachtungen und Erinnerungen von Beobachtetem (z.B. Fölling-Albers, 1989, 1995, 2001; Gebauer, 1991; Winkler, 1990) sind keine geeignete Methode, den psychischen Wandel von Kindern zu erfassen. Aus dem beobachteten Verhalten kann nicht die Psyche der Kinder rekonstruiert werden, da psychische Vorgänge sich nicht einwandfrei aus beobachtbarem Verhalten erschließen lassen. Es muss auch die Erklärungsalternative zur Interpretation von Beobachtungsdaten zumindest in Erwägung gezogen werden, dass nachwachsende Kindergenerationen vielleicht nur deshalb unterschiedlich erscheinen, weil sich die Beobachter der vermeintlichen Veränderungen mit ihren Wahrnehmungen, Erwartungen und Normen geändert haben (Dollase, 1991). Des Weiteren gilt auch hier der zuvor genannte Einwand der Subjektivität.

Aufgrund der häufigen Thematisierung von Lehrerbeobachtungen im Kontext des Wandels soll ein Beispiel die Mängel dieser Methode verdeutlichen: Lehrerbefragungen, die Auskunft über ihre Beobachtungen an Schülern geben, stellen oft fest, dass Kinder unruhiger, konzentrationsschwächer und weniger ausdauernd geworden seien (Fölling-Albers, 1989, 1995; Gebauer, 1991). Dies bekunden in ganz ähnlicher Weise auch Erzieherinnen und Erzieher (Buchner, 2001). Solche Feststellungen nehmen mit dem Dienstalter der Lehrer noch zu und gerade diese älteren geben auch an, dass die pädagogische Arbeit *heute* schwieriger sei. Vor allem die ältere Generation mag dabei die identischen Klagen über ihre eigene Schülergeneration vergessen haben, wie sie in der Literatur festgehalten sind (z.B. Müller, 1954). Diese Konstanz der Klagen könnte somit plausibel auf einen Wandel ihrer eigenen Wahrnehmung hindeuten, beispielsweise aufgrund ihres Lebensalters. Ältere Lehrer würden demnach sensibler für das unerwünschte kindliche Verhalten sein. Es könnten sich aber auch die Lehramtsstudenten und Lehrer selbst im Laufe der letzten 40 Jahre verändert haben. Dann würde eine Veränderung der Psyche der Lehrergenerationen vorliegen und auch für diese Annahme lassen sich Indizien finden (Krieger, 1999, 2000). Vielleicht haben diese Veränderungen dann tatsächlich dazu geführt, dass *die Haut der Lehrer* wirklich dünner geworden ist, wie es mancher Schulpsychologe (Brenzig, Dunkel, & Meidinger, 1997) als Erklärungsalternative für Berichte von Lehrern über zunehmende kindliche Verhaltensauffälligkeiten nahe legt und beobachtet haben will. Abschließend kann dieses Beispiel noch einen weiteren Umstand belegen: Alternativ-erklärungen solcher Beobachtungen werden überraschenderweise scheinbar häufiger von betroffenen Lehrern selbst als plausible Erklärung für ihre Wahrnehmung der Kinder erachtet (Fölling-Albers, 1989), als dass solche Erklärungen z.B. im breiten Bereich der heutigen Kindheitsforschung in Erwägung gezogen werden.

Ungeeignete Inhalte stellen all jene dar, die sich nicht auf die zu untersuchenden psychischen Merkmale selbst beziehen. So banal diese Feststellung erscheinen mag, umso bemerkenswerter ist die Feststellung, dass gerade diese Unzulässigkeit im Großteil der Publikationen zum psychischen Wandel der Kinder ignoriert wird. Nicht genuin psychische Variablen wurden hier auf eine Veränderung hin untersucht, sondern die Beschreibung und Untersuchung der Veränderung der kindlichen Umwelt hat im Kontext des kindlichen Wandels einen enormen Eingang in die Literatur gefunden. Diese Entwicklung basiert vor allem auf subliminal unterstellten psychischen Aus-

wirkungen der jeweils untersuchten Umweltaspekte: Die Umwelt hat sich verändert und mit ihr folglich die Kinder. Aus der Analyse der Entwicklungs- und Sozialisationsbedingungen wird aufgrund des gesetzmäßig unterstellten Zusammenhangs bei solchen Studien, mal mit und mal ohne Beleg, zwangsläufig von der Veränderung der Umweltbedingungen auf eine veränderte Psyche der Kinder geschlossen (z.B. Fölling-Albers, 1995, 2001; Geulen, 1994; Preuss-Lausitz et al., 1995) oder gar schon vor der Analyse der Umweltbedingungen bereits mit psychischer Veränderung gleichgesetzt (Rolff & Zimmermann, 1997). Zu beobachten ist dieser Untersuchungstrend besonders ausgeprägt seit dem häufig zitierten Vorwort „Veränderte Kindheit - veränderte Pädagogik“ von Hartmut von Hentig im Werk von Aries (1975). Es existiert heute in Bezug auf die Thematisierung von veränderten Kindern somit fast ausschließlich eine Perspektive des Wandels, der eine radikal mechanistisch-umwelt-deterministische Sozialisationstheorie zugrunde liegt, die die psychische Entwicklung als mechanistischen Reflex auf die gewandelten Umweltbedingungen versteht.

Dem sozialisationstheoretischen Paradigma liegen im Kontext der Kindheitsforschung folgende (zum Teil implizite) Annahmen zugrunde: ... - Kinder sind in ihrer Entwicklung abhängig von den Bedingungen, die um sie herum und für sie (von den Erwachsenen) geschaffen worden sind. Auch wenn sie nach Hurrelmann & Ulich (1991) als „aktive, realitätsverarbeitende Subjekte“ gesehen werden, so bleiben sie auch nach diesem Konzept vor allem Personen, die auf eine gegebene Realität reagieren. (Fölling-Albers, 2001, S. 44)

Die auf eine solche Feststellung folgende Vertretung einer dogmatisch aneignungstheoretischen Position als Überbrückungsparadigma für empirisch nicht schließbare Lücken (Dollase & Seeger, 1996) ist für jene Autoren komfortabel, die sich vor allem mit Konsequenzen des Wandels von Kindern befassen wollen und die mühsame, wenig populäre empirische Grundlagenarbeit nicht auf sich nehmen möchten, können oder sie für nebensächlich halten. Es wird dabei außer Acht gelassen, dass eine so extreme Gewichtung der externen Umweltbedingungen selbst in der gegenwärtigen Sozialisationsdiskussion eher selten zu finden ist. Es ist aber ein Faktum, dass solch weitreichende Überbrückungen unzulässig sind:

Der Fehler dieser aneignungstheoretischen Position liegt dort, wo die Produktivität dieses Aneignungsprozesses, der ja multifaktoriell determiniert ist, unterschätzt wird. Unter der Annahme eines produktiv-realtätsverarbeitenden Subjektmodells (Hurrelmann, 1983) ist es keineswegs sicher, dass Veränderungen in der Lebenswelt von Kindern sich geradlinig in Veränderungen ihrer Psyche niederschlagen. (Dollase & Seeger, 1996, S. 9)

Psychische Konsequenzen einer veränderten Kindheit sind keineswegs zwangsläufig. Veränderungen in der Umwelt können durchaus ohne psychisches Korrelat bleiben (Dollase, 2000), wie auch schon Uexküll und Kriszat (1956) zeigen konnten. Auch wenn in der Welt, in der die Kinder aufwachsen, eine Vielzahl von Änderungen im Vergleich zu früheren Zeiten empirisch belegt sind (im Überblick z.B. Fölling-Albers, 2001), so ist deren Bedeutung hinsichtlich der Auswirkungen auf die Psyche der Kinder schlicht ungeklärt. Weder einfache Kausalattributionen, die spezifische Umweltveränderungen als Ursachen postulieren und dann deren Einfluss auf spezifische psychische Aspekte nennen, noch die pauschale Behauptung einer insgesamt veränderten Umwelt bzw. Kindheit, die irgendwie zu behaupteter Konsequenz führt, sind daher zulässig.

Betrachtet man die genannten typischen Unzulässigkeiten einmal im Zusammenhang, so wird deutlich, dass auch die Kombination von ungeeigneten Methoden und Inhalten z.B. Konstatierung der veränderten Umwelt und Lehrerbeobachtung veränderter Kinder (z.B. Fölling-Albers, 1995) kaum zu einer Verbesserung der Aussagekraft führen können. Die Kritik an der vorliegenden Literatur abschließend bleibt festzuhalten, dass diese keinesfalls vollständig ist und sich vornehmlich auf die Thematisierung eines Zeitwandels in der jüngeren Vergangenheit konzentriert. Die Untersuchung eines Wandels von Kindern in früheren Epochen wird aufgrund des Mangels an zuverlässiger Information auch in Zukunft spekulativ bleiben, was aber nicht für die nähere Vergangenheit gelten muss, wie Kapitel 2.2 aufzeigt.

### 2.1.2 Erfordernis einer elementaren Phänomenologie des Wandels

Trotz der Beanstandung der Art und Weise der Thematisierung und Erforschung veränderter Kinder weist die große Anzahl der Publikationen zu diesem Thema über die letzten 25 Jahre hinweg betrachtet sehr deutlich auf ein erheblich vorhandenes Interesse an der Thematik hin. Diese Wissbegierde ergibt sich vorrangig aus der Relevanz solcher Zeitwandelbefunde für pädagogische Reformen oder pädagogische und psychologische Interventionen, deren Notwendigkeit häufig mit einem psychischen Wandel der Kinder begründet wird. Es bedarf jedoch zumindest einer elementaren Grundlage der Existenz solcher Veränderungen, um diese dann jeweils berechtigt und angemessen zu berücksichtigen, da nur die Qualität und Quantität dieser Belege den Bedarf bestätigen und somit entsprechende Maßnahmen autorisieren können.



Letztlich ist nur auf diesem Weg dem prinzipiell zu unterstellenden Makel einer rein politischen bzw. ideologischen Intention zu entgehen.

Die Kritik an der verbreiteten Thematisierung veränderter Kinder hat darlegen können, dass Veränderungen der Psyche der Kinder weder arglos als Axiom vorausgesetzt werden dürfen noch als angeblich logische Konsequenz einer veränderten Umwelt betrachtet werden können. Die Konstatierung einer möglicherweise veränderten Psyche der Kinder ist keine Angelegenheit der Theorie, sondern der Empirie. Allein durch die empirische Untersuchung von Kindern anhand ausgewählter psychischer Variablen sind zuverlässige Informationen des Wandels ihrer Psyche möglich. Nur so können grundlegende Zeitwandelphänomene identifiziert werden und Reformvorhaben ihre Berechtigung dokumentieren. Die derzeit dürftige Forschungslage bezüglich eines empirisch belegbaren psychischen Wandels von Kindern ist noch weit von einer, in Anbetracht ihrer Bedeutung längst überfälligen, Dokumentation der Notwendigkeit von Interventionen entfernt und vorrangig um die fundamentale Konstatierung von Wandelphänomenen bemüht (siehe Kapitel 2.4). Diese Ausgangslage begründet die Notwendigkeit und Dringlichkeit einer empirischen Erforschung des Zeitwandels, die sich dem primären Ziel seiner fundamentalen Phänomenologie, dem streng objektiven Aufzeigen und Beschreiben existenter Veränderungen der Psyche von Kindern widmen muss, als Voraussetzung jeder weiterführenden Thematisierung und Bewertung eines etwaigen Wandels.

In diesem Kontext der fundamentalen Konstatierung von Zeitwandelphänomenen müssen die aufgezeigten und beanstandeten Thematisierungen der Veränderung der Kinder dann nicht durchgängig als nutzlos betrachtet werden. Auch wenn sie keine zuverlässigen Erkenntnisse über den psychischen Wandel erbringen können, haben Untersuchungen, sofern sie zumindest fundiertere Aussagen als rein spekulative Rekonstruktionen der Kinderpsyche zu früheren sowie zur gegenwärtigen Zeit ermöglichen und sich nicht exklusiv auf den Wandel der äußerlich sichtbaren Umwelt beziehen, zumindest einen heuristischen Wert (Dollase, 1986; Dollase & Seeger, 1996). Sie können zur Generierung und Formulierung von Hypothesen in Bezug auf mögliche Wandelphänomene nützlich sein, müssen anschließend aber auch in messbare Komponenten des Konstrukts umgesetzt und geprüft werden, bevor sie als Befund in die Literatur eingehen.

## **2.2 Zum Zeitwandel als Forschungsgegenstand und -problem**

Wie die Kritik der bisherigen Thematisierung von veränderten Kindern die Notwendigkeit und Dringlichkeit der elementaren Konstatierung einer Veränderung der Psyche der Kinder zeigte, ist es erforderlich, inhaltlich und methodisch möglichst akkurate Untersuchungen des Wandels anzustreben. Grundlegenden Aufschluss, wie eine Konstatierung von Wandelphänomenen realisierbar ist, gibt dabei die explizite Auseinandersetzung mit dem psychischen Zeitwandel als Untersuchungsobjekt und der damit einhergehenden Problematik. Es soll daher zunächst auf die elementare Konzeption der Zeitwandelforschung, die zugrunde liegende Untersuchungslogik und die Präzision der daraus resultierenden Kernfragen von Zeitwandelforschung eingegangen werden. Ganz spezifische Möglichkeiten der empirischen Analyse von Zeitwandelphänomenen werden im Abschnitt 2.2.3 vorgestellt.

### **2.2.1 Konzeption der Zeitwandelforschung**

Fragestellungen, die die Zeit betreffen, finden sich schon in der frühen Philosophiegeschichte und waren grundsätzlich mit dem Begriff der Veränderung verbunden, woran sich bis heute nichts geändert hat. Geändert hat sich aber die Spezifität solcher Fragen in neuerer Zeit, wie die nach dem historischen Wandel des Psychischen, mit dem sich aktuell in der Psychologie verschiedene Disziplinen empirisch befassen, wie z.B. die Entwicklungspsychologie der Lebensspanne, die Epochalpsychologie und die Psychohistorie, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß und mit unterschiedlicher Intention. Im Vergleich zur Bedeutung der Thematik für die Psychologie im Allgemeinen, die sich dem Vorwurf ausgesetzt sieht, sie sei sowohl in der Erforschung als auch in ihrer Theoriebildung ahistorisch (z.B. Caspi, 1987; Elder, 1981) und der impliziten Kritik, den Gegenstand ihrer Disziplin als Naturkonstante zu sehen, wobei zumeist von einem Untersuchungszeitpunkt auf alle anderen Zeitpunkte und sozialen Kontexte generalisiert werde (Gergen, 1973), erscheint die geringe Anzahl vorliegender Studien im Kontext des Zeitwandels unangemessen. Betrachtet man die verbreitete Berücksichtigung von unterschiedlichen sozialen Kontexten, z.B. in Form von sogenannten Cross-Cultural Untersuchungen als kulturvergleichende Studien, so zeigt sich, dass es derzeit in der Forschung für nahe liegender erachtet wird, transkulturelle und weniger transhistorische Unterschiede zu vermuten.

Die explizite Thematisierung des Zeitwandels der Psyche als eigentlichem Forschungsgegenstand ist im pädagogisch-psychologischen Kontext selten, aber doch existent (z.B. Dollase, 1986; 1991, 2000; 2001b; Dollase & Seeger, 1996). Zielsetzung psychologischer Zeitwandelforschung ist dabei die vorurteilslose Aufklärung, ob und wie der Wandel historischer Umstände gegebenenfalls über die Zeit die Psyche von Menschen beeinflusst wird und welche Auswirkungen eintreten. Zentral ist für den Zeitwandel somit die Frage, ob intertemporäre Unterschiede in der Psyche von Menschen zu gleichen Zeitpunkten ihrer Entwicklung *oder* zu unterschiedlichen Zeitpunkten der historischen Zeit existieren, ob sie sich also zu einem anderen Zeitpunkt von sich selbst unterscheiden.

Sie hat demnach die Aufgabe, *zeitabhängige* Veränderungen psychischer Aspekte zu konstatieren sowie den Ursachen des Wandels auf die Spur zu kommen. Die Veränderungen sind dabei nicht wirklich zeitabhängig, da keine funktionale Abhängigkeit bezüglich der Zeit an sich besteht, eine weitere Erforschung von Bedingungen und Ursachen wäre dann hinfällig. Der Zeit an sich fehlt der Erklärungswert. Sie begründet nicht den Wandel, sie ist ein physikalisches Maß und keine psychologische Variable. Im Kontext des Zeitwandels stellt sie aber aufgrund der mangelnden Kenntnis existierender Einflussgrößen der zu untersuchenden Veränderungsprozesse zwischen den verschiedenen Zeitpunkten bzw. im Verlaufe der historischen Zeit ein Medium dar, in dem gegebenenfalls Veränderungsdeterminanten ihre Wirkung ausüben. Die zwangsläufige Verbindung von Veränderung und Zeit begründet die Korrelation des Mediums Zeit mit den unbekanntem Einflussgrößen sowie zugleich das Untersuchungsinteresse und macht die Zeitvariable zur unabhängigen Variable, zur repräsentativen Wirkgröße.

Je nach Beantwortung der grundlegenden Frage bezüglich der Variabilität der Psyche des Menschen, die sich letztlich immer noch auf eine der großen Streitfragen der Psychologie, das *nature-nurture Problem* reduzieren lässt, erscheint der Einfluss der eigentlichen Veränderungsdeterminanten und somit das Ausmaß von Zeitwandel-effekten überhaupt mal größer, sofern man den Schwerpunkt auf eine Beeinflussbarkeit durch Umweltfaktoren legt, und mal entsprechend geringer, wenn man eher den Einfluss von Anlagefaktoren unterstellt. Unabhängig von dieser bis heute nicht vollständig geklärten Frage ist man heute weit von der Annahme eines Umweltdeterminismus, wie er zuvor bereits kritisiert wurde, entfernt. Es ist unstrittig, dass sowohl

der Anlage als auch der Umwelt ein jeweils großer Einfluss zuerkannt werden muss (z.B. Plomin, 1994). Diese Veränderungsdeterminanten selbst sind als die substantiellen Wandelfaktoren jedoch erst nach der Konstatierung einer tatsächlich existierenden Veränderung mit der Intention der Erklärung des Wandels aufzudecken.

Erst das Wissen über eine breitere Basis empirisch gesicherter Befunde von Phänomenen des Wandels ermöglicht die fundierte Konstruktion einer Theorie des Wandels. Die zusätzliche Isolierung substantieller Wandelfaktoren wäre dann von gravierender Relevanz für eine präzisere Theoriebildung, die eine Aufklärung vergangener und Prädiktion zukünftiger Phänomene ermöglichen könnte. Aufgrund der vermuteten multifaktoriellen Anlage von Wandelfaktoren und Interaktionen zwischen diesen erscheint dieses Ziel derzeit utopisch. Der aktuelle Stand der Forschung mit den bereits erwähnten geringfügigen Belegen einer Existenz von Zeitwandelphänomenen muss sich also zunächst dem Nachweis des Vorhandenseins solcher Veränderungseffekte und der Beschreibung des Wandels widmen, um die erforderliche empirische Basis zu gewinnen. Solange diese Voraussetzungen nicht erfüllt werden, sind Fragen nach der Erklärung und die Konstruktion einer Theorie eines hypothetischen Wandels unangemessen. Betrachtet man dann abschließend die dargelegte Konzeption der Zeitwandelforschung mit der zentralen Funktion der Variable Zeit als Medium, so wird unmissverständlich deutlich, dass bei vorliegendem Forschungsgegenstand vor allem die Unkenntnis von Wandelphänomenen sowie deren Ursachen im Mittelpunkt stehen und die Notwendigkeit einer fundamentalen Phänomenologie des Wandels und gegebenenfalls die erst noch anstehende Klärung der Ursachen unterstreichen.

### 2.2.2 Präzision der Frage nach dem Wandel

Die beabsichtigte grundlegende Konstatierung, Überprüfung und Kausalanalyse eines Zeitwandels psychischer Aspekte verlangen im Rahmen einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Problematik eine weitere Präzision des Untersuchungsgegenstands. Bei der näheren Betrachtung der in der Literatur so oft gestellten Frage, ob Kinder *heute* anders sind als *früher*, wird schnell die Unzulänglichkeit solch allgemeiner Fragen deutlich:

Die Frage „Sind Kinder heute anders als früher?“ ist allerdings zu offen gestellt. Sie enthält zu viele beliebig definierbare Begriffe, die beliebige Antworten herausfordern.

Was z.B. bedeutet „früher“? Unter den unzähligen früheren Vergleichsterminen kann zur Beantwortung offenbar willkürlich gewählt werden, auch geographische und demographische Spezifikationen der zu vergleichenden früheren und heutigen Kinder bleiben eben so offen wie die Teilfrage, wie denn und ob überhaupt und in welchem Allgemeingrad, mit welcher Genauigkeit „Kinder heute“ (ca. 10 Millionen in der BRD) charakterisiert werden können. Worin sollen sie verglichen werden? Soll etwa das „Gute“ von damals an dem „Schlechten“ von heute (oder umgekehrt) gemessen werden? (Dollase, 1986, S. 134)

Zugänglich wird die Frage nach jeglichem Zeitwandel also erst durch die grundlegende Präzisierung des Gegenstands und des Orts der Veränderung sowie des Zeitraums, in dem die Veränderung eintritt oder auch nicht. Im Weiteren sind dann die Art und Weise der Veränderung und letztlich auch die Kausalitäten der Veränderung im Detail relevant. Diese Aspekte lassen sich als die Kernfragen der Zeitwandelforschungsstudien formulieren und ausführlicher beschreiben. Hierzu gehört zunächst die Frage, was denn genau auf einen Wandel hin untersucht wird? Diese *Präzisierung des Untersuchungsobjekts* beinhaltet die Festlegung und Klärung des Gegenstands, der auf eine Veränderung hin untersucht wird. Welche Merkmale von welchen Individuen sind Untersuchungsgegenstand des Zeitvergleichs und verändern sich gegebenenfalls? Mit welchem Untersuchungsinstrument können die Merkmale auch zuverlässig erfasst werden? Als Nächstes stellt sich die Frage, wo der Untersuchungsgegenstand sich wandelt? Die hier verfolgte *Präzisierung der Lokalisation* hat die genaue Ortsbestimmung des Wandels zum Ziel. Der vorzugsweise identische Ort der Untersuchungsdurchführung ist zu benennen, auch müssen unter Umständen kulturelle und regionale Differenzen der Umwelt dabei berücksichtigt werden. Besonders wichtig im Kontext des Zeitvergleichs sind auch die *Temporale Präzisierung* und die daraus resultierende Frage, wann und in welchem Zeitkontinuum sich der Untersuchungsgegenstand wandelt? Die exakte Angabe des Zeitraums, in dem sich der Wandel vollzieht oder auch nicht, ist erforderlich. Zeitangaben wie früher und heute sind für eine solche Präzisierung inadäquat. Andererseits darf man Zeitwandelwirkungen nicht punktuell auffassen, da sie stets auf größere Einheiten eines Zeitkontinuums bezogen werden müssen. Diese sind abhängig von der Vorstellung in welchem Zeitrahmen Veränderungen eintreten können. Jahreszeiträume scheinen durchaus angemessen zu sein, wenn man Anzeichen berücksichtigt, die darauf hindeuten, dass sich Zeitwandelwirkungen rapide innerhalb weniger Jahre vollziehen können (z.B. Baltes & Reinert, 1969; Mullis, Mullis, & Normandin, 1992; Nesselrode &

Baltes, 1974). Entsprechend sollten bei Mehrfacherhebungen alle Untersuchungszeitpunkte zumindest auf Jahresniveau protokolliert werden.

In Bezug auf die Ergebnisse der Untersuchung stellt sich dann die Frage, wie sich der Untersuchungsgegenstand wandelt? Die *Präzisierung der Modalität* hat gegebenenfalls die Konstatierung und entsprechende Deskription der Art und Weise des Wandels zu leisten. Wie sich z.B. die Veränderungen im Verlauf der Zeit darstellen, ob Trends erkennbar sind und welche Richtung die Veränderungen aufweisen, ob sie sich ansteigend, abfallend, zwischen Anstieg und Stillstand abwechselnd usw. zeigen, alle daraus resultierenden Fragen müssen beantwortet werden. Ist die Art und Weise des Wandels beschrieben, ergibt sich die Frage, warum sich der Untersuchungsgegenstand wandelt? Die Frage nach der Ursächlichkeit und die damit verbundene *Analyse der Kausalität* zur Erklärung der Veränderung muss untersuchen, welche faktischen Bedingungen und Wirkgrößen in welchem Ausmaß zum Wandel führen und wie verschiedene Veränderungen über die Zeit gegebenenfalls miteinander zusammenhängen. Welche konkreten Belege sind vorhanden, die eine kausale Interpretation erlauben oder gar die Ursächlichkeit feststellen, sofern ihre Analyse bis hin zur Isolation einzelner Wandelfaktoren überhaupt möglich ist?

Im pädagogisch-psychologischen Bereich wäre dann nach der Konstatierung eines Wandelphänomens die *pädagogisch-psychologische Bewertung* des identifizierten Wandels von Bedeutung. Je nach Einschätzung der Veränderung wären dann auch Möglichkeiten einer Intervention gegen unerwünschte Zeitwandelwirkungen auszuloten, auch wenn die Kausalität, die zugrunde liegenden Wandelfaktoren, unbekannt bleiben sollten und sich das Bemühen um ein Entgegenwirken wider unerwünschte Zeitwandelwirkungen nur auf die Symptome des Wandels konzentriert. Die genannten Fragen können einen elementaren Leitfaden für die Durchführung von Zeitwandelstudien darstellen und grundlegende Gütekriterien offerieren, anhand derer Untersuchungen begutachtet werden können. Zusätzlich sollte aber auch die Rezeption von Zeitwandeluntersuchungen mit angemessener Präzision erfolgen. Wird, wie z.B. bei Mansel (1999), das Ergebnis einer Zeitwandeluntersuchung des Zeitraum zwischen 1962 bis 1983 zitiert, so sollte dieses im Jahr 1999 vorzugsweise nicht mit *heute* gleichgesetzt werden, da dies unter Berücksichtigung der Ausführung zur temporalen Präzisierung problematisch ist, zumal sich Zeitwandelwirkungen durchaus kurzfristiger bemerkbar machen können.

### 2.2.3 Methoden zur empirischen Analyse von Wandelphänomenen

Entsprechend der genannten Priorität der grundlegenden Konstatierung von Veränderungen im Stadium der derzeitigen Zeitwandelforschung und unter Berücksichtigung der genannten Kernfragen der Zeitwandelforschung als elementarem Leitfaden zur Durchführung von Zeitwandelstudien, kann sich die Methodik zur empirischen Erfassung zunächst weitgehend auf diesen Aspekt konzentrieren. Grundsätzlich existieren drei methodische Ansätze (Dollase, 1986, 2001b; Dollase & Seeger, 1996), die mittels standardisierter Vergleichsuntersuchungen zwischen zwei oder mehreren Zeitpunkten Veränderungen von Erleben und Verhalten empirisch erfassbar machen: die prospektive Planung und Durchführung von Zeitwandelstudien nach sequenzanalytischen Versuchsplänen, die Suche nach bzw. Herstellung von Replikationsstudien mit einbezogenem Vergleich der Ergebnisse und die Kombination von Pass-Untersuchungen. Diese Ansätze können grob in *prospektive* und *retrospektive* unterteilt werden.

Zu den prospektiven Untersuchungstechniken gehören jene Ansätze, bei denen zunächst ein Untersuchungsziel festgelegt wird und erst danach eine Untersuchungsmethode und ein entsprechendes Erhebungsinstrument ausgewählt werden, die dann erst in Zukunft zur Anwendung kommen und dem Untersuchungsgegenstand so möglichst gerecht werden können. Auch wenn verschiedene Formen der prospektiven Planung von Zeitwandelstudien denkbar wären, so können doch die im Kontext der *Life-span* Entwicklungspsychologie entwickelten *sequenzanalytischen Versuchspläne* (Baltes, 1967, 1968; Schaie, 1965) als geeignetste Zugänge zu Wandelphänomenen gelten und wären somit im Kontext einer prospektiven Planung von Zeitvergleichen prinzipiell zur Durchführung erstrebenswert. Andere Untersuchungsformen sind weit unterlegen und können daher an dieser Stelle vernachlässigt werden. Aufgrund der besonderen Bedeutung für die empirische Untersuchung des Zeitwandels an sich und auch als Ausgangspunkt der erstmals explizit so genannten Zeitwandelmethode soll ein kurzer Abriss über die Entstehung und die Methoden einen Überblick über die sequenzanalytischen Versuchspläne und deren Herkunft geben.

Die Entwicklungspsychologie wurde im Rahmen der Erstellung von Untersuchungsplänen zur Erfassung entwicklungspsychologischer Veränderung vor viele Probleme gestellt. Ziel der angestrebten Untersuchungsanordnungen bei empirischen Untersuchungen war, Unterschiede zwischen Stichproben zu vergleichender Alters-

gruppen lediglich auf die Variable Alter zurückzuführen. Bereits bei Kuhlen (1940 nach Baltes, 1967) findet sich ein Hinweis darauf, dass die unter Verwendung der konventionellen Querschnittsmethode gefundenen Alterseffekte mit *Kultur- bzw. Generationsunterschieden* konfundiert seien. Das Konvergenzmodell von Bell (1953) kann im Anschluss daran als erster Versuch gelten, das Problem der Konfundierung von Altersunterschieden mit Generations- und Testzeiteffekten zielgerichtet durch eine Verknüpfung von Längsschnitt- und Querschnittsmethodik auszuarbeiten (Trautner, 1992).

Bells Arbeit stellt einen direkten Vorläufer der Sequenzmodelle von Schaie (1965) dar. Dieser erweiterte die ursprünglich einfache Beziehung zwischen dem Lebensalter und den über das Alter beobachtbaren Veränderungen im Kontext seines allgemeinen Entwicklungsmodells explizit auf drei Faktoren: dem *Alter*, der *Kohorte* und der *Testzeit*. Zu diesem Zeitpunkt versteht Schaie unter *Alter* den Zeitraum zwischen der Geburt und der Erfassung der Messwerte bei den untersuchten Individuen, die *Kohorte* bezeichnet alle Menschen, die in einem bestimmten Zeitraum geboren sind und als *Testzeit* gilt der Zeitpunkt der Untersuchung der Personen. Diese Ergänzung um zwei unabhängige Variablen stellt die grundlegende Verbindung zum Thema Zeitwandel dar und erklärt, warum trotz vielfältiger inhaltlicher Kritik an verknüpften Interpretationen Schaies die folgenden methodischen und inhaltlichen Diskussionen dieses Ansatzes und seiner weiteren Entwicklungen (z.B. Baltes, 1967; Buss, 1973) auch von Schaie (z.B. 1984; 1986) selbst für den Zeitwandel von Bedeutung sind und in Zukunft bei einer Suche der Kausalbedingungen des Wandels unter Umständen von noch größerer Bedeutung werden könnten. Grundsätzlich ist sich zu vergegenwärtigen, dass für Schaie und die folgenden Diskutanten die umweltbezogenen Variablen Kohorte und Testzeit vor allem als ungewollt mit Alterseffekten konfundierte Störgrößen betrachtet wurden und daher auch bis in die 1980er Jahre hinein weitgehend vernachlässigt wurden.

Schaies methodisches Vorgehen beinhaltet die erstmals explizit benannte *time-lag method*, die von Baltes (1967) mit *Zeitwandelmethode* übersetzt wird mit dem Hinweis, dass das Verfahren an sich, ohne als spezifische Methode benannt worden zu sein, schon öfter verwandt worden sei (z.B. bei Tuddenham, 1948). Die Zeitwandelmethode erhebt unterschiedliche Stichproben von Gleichaltrigen mit dem gleichen Erhebungsinstrument zu unterschiedlichen Zeitpunkten. Abbildung 1 zeigt



dies im Vergleich zur konventionellen Quer- und Längsschnittmethode am Beispiel einer Stichprobenauswahl von 10-jährigen Kindern, an denen jeweils in den Jahren 1970, 1980, 1990 und 2000 Daten erhoben wurden. Die Zeitwandelmethode eignet sich demnach zur Feststellung eines Einflusses der sich über die historische Zeit wandelnden Bedingungen auf erhobene Merkmale in bestimmten Altersgruppen.

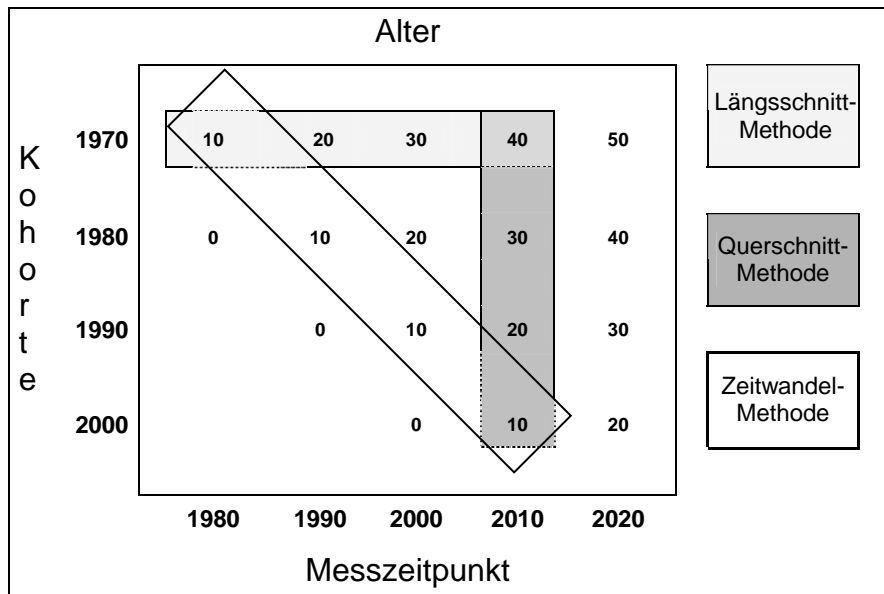


Abbildung 1. Querschnitt-, Längsschnitt- und Zeitwandelmethode am Beispiel (in Anlehnung an Baltes, 1967, S. 164)

Die Ausdehnung bzw. Kombination der konventionellen Stichprobenpläne der Querschnitt-, Längsschnitt- und Zeitwandelmethode führen dann zu den Sequenzmodellen von Schaie (1965), die eine genauere Analyse ermöglichen. Je nach Untersuchungsanordnung ergeben sich die Kohortensequenz, Testzeitsequenz- und Quersequenzmethode. Einzelnen durchgeführt sind auch sie nur bedingt bzw. unter bestimmten Prämissen aufschlussreich. Erst die simultane Anwendung erlaubt eine wechselseitige Überprüfung und erhöht somit erheblich die Aussagekraft (Baltes, 1967). Am sinnvollsten wäre demnach der jährliche Neubeginn von Längsschnittuntersuchungen an mehreren Kohorten. Zu diesem Zeitpunkt ist dieser methodische Ansatz auch für die empirische Untersuchung von Zeitwandelphänomenen der das meiste versprechende. Kritisch erwähnt werden muss aber die fehlende statistische Unabhängigkeit der drei Faktoren *Alter*, *Kohorte* und *Testzeit*, da nur jeweils zwei der Komponenten rein erfasst werden können, während die dritte dann mit den beiden anderen konfundiert ist. Auch hier stellt sich, wie zuvor schon im Kontext des Zeit-

wandels erläutert, die inhaltliche Schwierigkeit, dass die Variablen *Alter*, *Kohorte* und *Testzeit* nur Proxis sind. Die wahren Veränderungsdeterminanten sind unbekannt. Festgestellte Veränderungen können auf die verschiedensten endo- oder exogenen Bedingungen zurückgehen, sodass die Verwendung dieser Variablen vorrangig beschreibenden Charakter hat (Baltes, 1967) und nicht wie bei Schaie (1965) im Kontext seines Allgemeinen Entwicklungsmodells schon mit konkreten Zuschreibungen verbunden ist.

Bei retrospektiven Untersuchungstechniken wird im Gegensatz zu den prospektiven Verfahren ein Untersuchungsziel erst partiell oder vollständig ex-post facto festgelegt. Das angestrebte Untersuchungsziel ist also schon zu Beginn der Untersuchung davon abhängig, dass zumindest ein Teil des erwünschten Untersuchungsgegenstandes in irgendeiner Form bereits teilweise oder vollständig erhoben wurde und worauf kein Einfluss mehr besteht. Retrospektive Techniken haben üblicherweise das Ziel, Zeitvergleiche der Gegenwart mit der Vergangenheit und der Vergangenheit mit der Vergangenheit zu ermöglichen. Zwei Verfahren sind bei diesem Ansatz zu unterscheiden: zum einen die *Suche bzw. die Herstellung von Replikationsstudien* und zum anderen die *Kombination von Pass-Untersuchungen*; beide jeweils mit anschließendem Vergleich der Ergebnisse auf einen eventuell vorliegenden Zeitwandel.

Die Verwendung der Methode Suche bzw. Herstellung von Replikationsstudien mit folgendem Vergleich ist insbesondere dann für den Zeitwandel geeignet, wenn es sich um eine exakte Replikation handelt, bei der versucht wird, präzise das spezifische Design und die Umstände einer existierenden Studie weitgehend konstant zu halten. Im Gegensatz zum herkömmlichen Einsatz von Replikationen, der Konsolidierung der Erkenntnisse einer Wissenschaft durch die Überprüfung von unabhängigen Untersuchungen zum selben Phänomen, eröffnet die Replikation im Kontext des Zeitwandels gar erst den Zugang zum Untersuchungsgegenstand. Bei der Verwendung einer Replikation im herkömmlichen Sinne wird der unterschiedliche Zeitpunkt der Wiederholung dann oft als *Störgröße* genannt. Gelingt hier die orts- und methodenspezifische Replikation mit der Intention des Zeitvergleichs, so stellt diese dann nichts anderes als eine retrospektive Realisierung der zuvor schon beschriebenen Zeitwandelmethode dar.

Da Replikationen generell einen notwendigen und trotz gegenteiliger Meinungen (z.B. Raney, 1970; Smith, 1970) einen durchaus präsenten Bestandteil der Forschung

darstellen (Neuliep & Crandall, 1993), ist auch hier eine Quelle der Information für den Wandel bei entsprechender Stichprobenauswahl und zeitlichem Abstand vorhanden. Nicht replizierte bzw. replizierbare Ergebnisse von Studien in der Vergangenheit können dann unter Umständen eine neue Deutung erfahren und als Zeitwandelexeffekt interpretiert werden. Die Ermittlung solcher Studien ermöglicht dann auch Zeitvergleiche einer Zeitspanne innerhalb der Vergangenheit.

Weniger geeignet, jedoch unter Umständen als unumgängliche Alternative zu exakten Replikationen einsetzbar, ist die Methode der Kombination von Pass-Untersuchungen, auch *splicing* genannt (Duncan, 1969), die als eine Art konzeptueller Replikation verstanden werden kann. Sie versucht, sich über die Zusammenstellung von bereits existierenden, thematisch ähnlichen Studien und einem Vergleich der Ergebnisse über die Zeit in Form einer Sekundäranalyse dem Wandel zu nähern. So sind Zeitvergleiche innerhalb der Vergangenheit durch die Zusammenstellung entsprechend datierter Studien möglich. Diese Untersuchungsmethode der Verknüpfung von Pass-Untersuchungen hat aber den Nachteil der möglichen Mehrfachdeutung der Ergebnisse. Gefundene Differenzen sind nicht allein auf den Wandel zurück zu führen, sondern können z.B. auch auf den unterschiedlichen Erhebungsinstrumenten oder unterschiedlichen Erhebungsortlichkeiten beruhen.

Die beiden genannten retrospektiven Strategien haben den gewichtigen Nachteil, dass das Erhebungsinstrument der Untersuchung nicht frei gewählt werden kann und das vorliegende, bereits angewandte den Untersuchungsinhalt und die Güte der Daten für die Zeitwandeluntersuchung bestimmt. Anzumerken bleibt noch, dass die Verwendung von Replikationen z.B. in Form des Zeitwandeldesigns nicht zwangsläufig retrospektiv und die Verwendung von sequenzanalytischen Versuchsplänen nicht notwendigerweise prospektiv sein muss<sup>2</sup>. Je nach Datenlage können sie also auch retrospektiv durchgeführt werden. Die Differenzierung in prospektive und retrospektive Techniken orientiert sich vielmehr an der üblichen Anwendung und der Prämisse, je nach Untersuchungszeitpunkt das bestgeeignete Verfahren zur Anwendung zu bringen. Abweichungen stellen die seltene Ausnahme dar.

---

<sup>2</sup> Schaie selbst hat eine sequenzanalytische Reanalyse der Harvard Growth Study von Shuttleworth durchgeführt (siehe Schaie, 1972).

#### 2.2.4 Probleme und Perspektiven empirischer Zeitwandelstudien

Die Probleme methodischer und inhaltlicher Art im Kontext des Zeitwandels sind, wie bereits an verschiedenen Stellen zuvor deutlich gemacht worden ist, außerordentlich vielfältig. Ohne eine vollständige Präsentation und Diskussion der Schwierigkeiten an dieser Stelle leisten zu wollen, so ist es zum Verständnis und zur Bewertung der Qualität von Zeitwandelforschung wichtig, zumindest die folgenden Schwierigkeiten und Entwicklungen zu benennen. Zunächst ist daher festzustellen, dass die vorgestellten prospektiven und retrospektiven Untersuchungsansätze im Kern nur ein pragmatischer Kompromiss sind, da das ideale Untersuchungsdesign zur Ermittlung von Zeitwandelphänomenen unmöglich ist: die Messung, wie sich Individuen an einem bestimmten, identischen Punkt ihrer Entwicklung zu unterschiedlichen Messzeitpunkten unterscheiden würden. Nur so könnten Zeitwandeleffekte rein erfasst werden, da die intraindividuellen Veränderungen der untersuchten Individuen allein auf den Wandel zurückzuführen wären. Auch wären nur so interindividuelle Differenzen der Beeinträchtigung durch Zeitwandelphänomene zu identifizieren, denn unter Berücksichtigung der großen Unterschiedlichkeiten zwischen Individuen an einem Zeitpunkt erscheint es durchaus nahe liegend zu vermuten, dass Individuen von Zeitwandeleinflüssen unterschiedlich betroffen werden können und jeweils auch unterschiedlich auf sie reagieren. Hinzu kommt noch das Problem, dass nicht jedes Erhebungsinstrument gleich gut für Zeitwandeluntersuchungen geeignet ist, denn psychologische Tests und Verfahren sind nicht zwangsläufig zeitneutral, sondern können durchaus auch zeitabhängig sein. Der sprachliche Ausdruck kann sich beispielsweise ändern (Allerbeck & Hoag, 1984) und die exakte Replikation mittels eines spezifischen Erhebungsinstruments ungeeignet erscheinen lassen.

Weitere Schwierigkeiten ergeben sich hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Untersuchungsmethoden. Hier ergibt sich ein Problem, das bereits aus dem Bereich der Entwicklungspsychologie bekannt ist, nämlich jenes, dass das eigentlich methodisch am besten geeignete Design nur unzureichend zur Anwendung kommt. Die Gründe für diesen Missstand sind für die prospektive Zeitwandelforschung und die Entwicklungspsychologie ähnlich: Die Anwendung von sequenziellen Versuchsplänen ist äußerst aufwendig. Sie erfordern zunächst eine langfristig angelegte Untersuchung, oft über viele Jahre hinweg. Die Folgen sind, dass Daten und Ergebnisse erst

nach langer Zeit vorliegen und die Stichprobenrekrutierung für diese Art der Untersuchung schwer ist, da die Bereitschaft zur mehrfachen Teilnahme an Untersuchungen bekanntlich gering ist und somit immer die Gefahr eines zunehmenden Stichprobenschwundes zu späteren Erhebungszeitpunkten in sich birgt. Repräsentative Erhebungen sind durch diese Problematik ebenfalls nur schwer möglich. Der Kernpunkt dieser Nachteile ist, dass der enorme Aufwand, den Rudinger (1981) gar als unsinnig bezeichnet, mit entsprechenden finanziellen Aufwendungen verbunden ist und den meisten Forschern schlicht die Mittel zur Durchführung solcher Untersuchungsanordnungen fehlen. Kosten-Nutzen Analysen veranlassen Forscher dann meistens, sich entweder gar nicht weiter mit dem Zeitwandel als Untersuchungsgegenstand auseinander zu setzen oder die gravierenden Nachteile der retrospektiven Untersuchungstechniken gezwungenermaßen in Kauf zu nehmen. Die Problematik des Aufwands ist für diese vergleichsweise deutlich geringer.

Wie von Dollase (1986) bereits festgestellt, schafft die moderne empirische Forschung die Daten für die zukünftige Zeitwandelforschung. Aufgrund der anschwellenden Disponibilität der Daten in Verbindung mit häufig knappen Forschungsbudgets in den Sozialwissenschaften ist mit einem Boom der Zeitwandelforschung in den kommenden Jahren zu rechnen, denn heute lässt sich bereits feststellen, dass die empirische Forschung der vergangenen Jahrzehnte die Daten für eine gegenwärtige Zeitwandelforschung bereits zur Verfügung gestellt hat. Trotz ihrer Nachteile werden folglich vorrangig retrospektive Verfahren zur Anwendung kommen, wohl auch verstärkt in Form von *Cross-Temporal Metaanalysen* (Twenge, 1997a, 2001a). Darunter werden Metaanalysen von Studien verstanden, die dasselbe Erhebungsinstrument an einer bzw. mehreren vergleichbaren Altersgruppen verwandt haben und für den jeweils untersuchten Zeitraum auffindbar sind. Dieser retrospektive Untersuchungstyp ist in den Bereich der Replikation einzuordnen, da er einheitlich das identische Erhebungsinstrument verwendet. Er birgt jedoch den Nachteil der nicht ortsidentischen Replikation, da nur der Makrokontext (z.B. Regionen oder Landesebene), nicht aber der bedeutende Mikrokontext (z.B. Klassen- oder Schulebene) zu den Erhebungszeitpunkten übereinstimmend bleibt, sodass bei einem Vergleich Zeitwandelunterschiede mit Ortsunterschieden vermischt werden. In einer Metaanalyse mit regionalen Schwankungen der Stichproben könnten Zeitwandelunterschiede dann möglicherweise nicht festgestellt oder gar als Artefakt erst produziert werden. So könnten sich

beispielsweise Großstadtkinder und Landkinder im Jahr 1970 und im Jahr 2000 ähnlicher gewesen sein als Landkinder im Vergleich zu Großstadtkinder zu beiden Erhebungszeitpunkten; Unterschiede im Zeitvergleich bestehen in diesem Fall nicht, jedoch regionale Differenzen. In einer Metaanalyse, die 1970 deutlich mehr Stadtkinder und im Jahr 2000 mehr Landkinder als Probanden untersucht und diese Herkunft nicht berücksichtigt, würden die regionalen Differenzen unzutreffend als Zeitwandelereffekt interpretiert.

Trotz dieses großen Nachteils dürften sich besonders einflussreiche Zeitwandelereffekte in sehr umfangreichen Metaanalysen auch auf diese Weise durchaus feststellen lassen. Eine zusätzliche Verbesserung ist zu erwarten, wenn vermutete ortsspezifische Wirkgrößen bei einer Zusammenstellung der Studien berücksichtigt werden, wie z.B. die Zusammenfassung von spezifischen Regionen, Städten, Stadtteilen. Die korrelative Analyse von auf Makroebene erhaltenen Ergebnissen der Metaanalysen mit Kontextfaktoren wie z.B. Sozialstatistiken können wichtige Aufschlüsse über einen Zusammenhang solcher Faktoren mit Zeitwandelereffekten liefern und Hinweise auf zu vermutende zentrale Wandelfaktoren geben. Dies wäre schon ein wichtiger zweiter Schritt, nach der reinen Konstatierung von Zeitwandelphänomenen, auf dem Weg zur Identifizierung von Wandelfaktoren.

### **2.3 Peerbeziehungen von Grundschulern**

Die theoretische und praktische Relevanz der Konstatierung von Zeitwandelphänomenen durch die zuvor beschriebenen empirischen Verfahren, wie sie bereits in der Thematisierung des Erfordernisses einer fundamentalen Phänomenologie des Wandels und der Erörterung des Zeitwandels als Forschungsgegenstand im Allgemeinen zum Ausdruck kommt, ergibt sich im Kontext einer Thematisierung des Wandels von Peerbeziehungen speziell aus ihrer gewichtigen Bedeutung im Grundschulalter. Die Erörterung der Bedeutung dieser Beziehungen, ihrer unterschiedlichen Qualitäten und der damit in Zusammenhang stehenden Schulbefindlichkeit, deutet auf die möglicherweise gravierenden Konsequenzen von Veränderungen in diesem Bereich hin und begründet das besondere Untersuchungsinteresse an den Peerbeziehungen im Kontext des psychischen Wandels. Daher soll nach einer einleitenden Begriffsbestimmung

von *Peerbeziehungen* zunächst auf diese Bedeutung eingegangen werden, bevor auch die qualitativen Unterschiede dieser Beziehungen thematisiert werden, um deutlich zu machen, dass gerade die elementare Art der Sozialbeziehungen Einfluss auf die Konsequenzen dieser Beziehungen hat und nicht nur die einfache Existenz von irgendeiner Art von Beziehungen an sich bedeutend ist. Ebenso wird auch die im Grundschulalter charakteristische, homophil geartete Anlage der Relationen zu den Peers beschrieben, die die Sozialbeziehungen sehr weitgehend beeinflusst und daher nicht vernachlässigt werden darf. Anschließend wird noch der Zusammenhang von Peerbeziehungen und Schulbefindlichkeit der Kinder erörtert, da dieser weit reichende Konsequenzen für die Kinder auch über den Bereich der Schule hinaus in sich birgt.

### 2.3.1 Definition und Bedeutung

Unter Berücksichtigung der Übersetzung des Wortes *peer* muss man unter *peer-relationships* die Beziehungen zu den Gleichen bzw. zu den Vergleichbaren verstehen. In der deutschsprachigen Literatur wird er oft mit dem Begriff *Gleichaltrigenbeziehung* von Kindern oder Jugendlichen übersetzt, die vor allem die Altersähnlichkeit betont und einen vergleichbaren Entwicklungsstand impliziert. Vernachlässigt werden oft weitere dem Englischen innewohnende Bedeutungen wie Ebenbürtigkeit und Gleichheit (Krappmann, 1993) z.B. auch in Bezug auf die Stellung gegenüber Institutionen und deren Repräsentanten sowie eine gewisse soziale Gleichrangigkeit etc. (von Salisch, 2000). Aber gerade diese vernachlässigten Bedeutungen erklären die verbreitete Übernahme des Ausdrucks *peer* als Fachbegriff *Peer* in der empirischen Pädagogik und der pädagogischen Psychologie und somit die Verwendung des Begriffs Peerbeziehungen.

Neben den Beziehungen zu den Eltern gehören diese Peerbeziehungen zu den wichtigsten sozialen Kontakten im Kindesalter. Sie sind von herausragender Bedeutung für die soziale und kognitive Entwicklung, was sich sowohl in Form der Berücksichtigung dieser Beziehungen durch Entwicklungstheoretiker im Kontext der Bedeutung dieser symmetrischen gleichaltrigen Beziehungen (z.B. Piaget, 1986; Youniss, 1980) als auch empirisch in einer Vielzahl von Studien ausdrückt z.B. im Hinblick auf die persönliche sowie geschlechtsspezifische Identität (Maccoby, 1990), problematische Lebensverläufe (Bagwell et al., 2001; Coie, Terry, Lenox, & Loch-

man, 1995; McDougall et al., 2001), das Selbstwertgefühl (Brown & Lohr, 1987; Horowitz, 1962) und auch auf das Sozialverhalten und das Lernen in der Schule (Krappmann & Oswald, 1985, 1995).

Kinder treten zwar auf vielfältige Weise mit den Peers in Kontakt, wie z.B. auf der Straße, in der Nachbarschaft, im Sportvereinen und in der elterlichen Bekanntschaft, das Zentrum sozialer Beziehungen im Grundschulalter aber stellt die Schule dar (Oswald & Krappmann, 1991), im Speziellen die jeweilige Jahrgangsklasse, der die Kinder angehören und die ihnen einen wichtigen Rahmen für diese stabilen Sozialbeziehungen offeriert. Im Regelfall stellen die Mitglieder dieser Klassen dann auch die zentrale *peer group*, die vorrangige gleichaltrige Bezugsgruppe für die Kinder, dar, in der die meisten auch ihre Freunde finden (Herzberg, 1992; Krappmann & Oswald, 1995) und mit ihnen am liebsten ihre Freizeit verbringen (Stöckli, 1997). Schon von Beginn des Schuleintritts an wird die vorrangige Bedeutung, die diese Peerbeziehungen für die Schüler selbst haben, deutlich. Das informelle Sozialleben, der Umgang mit den anderen Kindern hat Vorrang vor der Beziehung zum Lehrer und zum formellen Bereich der Grundschule (Petillon, 1991).

### 2.3.2 Qualitative Unterschiede von Peerbeziehungen

Die Thematisierung von Sozialbeziehungen lässt schnell die Frage nach qualitativen Unterschieden, nach einer Typisierung von Beziehungen der Grundschüler aufkommen, wie z.B. *Freundschaft* oder *Feindschaft*. Die Schüler selbst können schon zu Beginn der Schulzeit zwischen verschiedenen Beziehungstypen differenzieren, auch wenn sich die Vorstellungen bezüglich dieser Vorstellungen mit zunehmendem Alter noch verändern (Furman & Bierman, 1984). Die Relevanz der Frage nach Beziehungstypen ergibt sich, weil bereits genannte Forschungsergebnisse zeigen, dass die Art und Häufigkeit des Vorkommens dieser einzelnen Beziehungstypen bei Kindern einen entscheidenden Einfluss auf die zuvor genannten Bedeutungsdimensionen haben, so z.B. auf problematische Lebensverläufe, bei denen insbesondere die Konsequenzen von negativen Beziehungstypen, wie die Ablehnung eines Kindes durch die Peers, als Risikofaktoren identifiziert werden (Asher & Coie, 1990; McDougall et al., 2001) und positive Beziehungstypen beispielsweise das Selbstbewusstsein (Brown & Lohr, 1987; Horowitz, 1962), das Sozialverhalten und das Lernen in der Schule



(Krappmann & Oswald, 1995) fördern können. Auch die zuvor erörterte Schulbefindlichkeit ist dabei nicht nur durch die allgemein vorhandenen Sozialbeziehungen beeinflusst, sondern auch durch die speziellen Beziehungstypen der jeweiligen Kinder selbst, sodass z.B. Schüler, die keine festen Freunde haben, ein deutlich schlechteres Befinden in der Gruppe der Gleichaltrigen äußern (Klößner, Beisenkamp, & Schröder, 2002).

Es existiert jedoch kein allgemein akzeptierter Katalog von Merkmalen oder Variablen für die Beschreibung von Beziehungstypen, hauptsächlich wohl wegen der trotz oftmals identischer Bezeichnungen herrschenden Vielfältigkeit von sich dahinter verbergenden Definitionen und Operationalisierungen (Mikula, 1984, 1993), was insbesondere für den Beziehungstyp Freundschaft gilt. Betrachtet man die Komplexität und Verschiedenheit von Beziehungen exemplarisch in Bezug auf den klassischen Beziehungstyp der Freundschaft oder den der Feindschaft, so kann man schnell zu dem Schluss kommen, dass weder zwei Freundschaften noch zwei Feindschaften allzu viel gemeinsam haben und oft mehr Unterschiede als Gemeinsamkeiten bei einem solchen Vergleich gefunden werden können. Diese Feststellung erklärt durchaus auch die von Mikula (1993) hervorgehobene Willkürlichkeit existierender Klassifikationen bzw. Taxonomien, und so erscheint es zweckmäßig, bei empirischen Untersuchungen zum Zeitwandel von Beziehungstypen diese auf möglichst universale und grundlegende Dimensionen von Beziehungsaspekten zu reduzieren und auf die Verwendung der klassischen Beziehungstypen wie Freundschaft oder Feindschaft entweder ganz zu verzichten oder diese sehr eng und grundlegend zu definieren. Es stellen sich als ihnen zugrunde liegend der Aspekt der Sympathie als unveräußerliches Attribut von Freundschaft (Kon, 1979) und der der Antipathie als unabdingbares Attribut von Feindschaft als von herausragender Bedeutung zwischen Individuen dar, sodass Tagiuri (1958) zusammenfasst: „There is no doubt that feelings of like and dislike are the common denominators of most interpersonal situations, a fact reflected in various areas of social science.“ (S. 316).

Gegenseitig vorhandene Sympathie an sich ist kein sichereres Kennzeichen von Freundschaft; ebenso wenig wie gegenseitige Antipathie kein sicheres Kennzeichen von Feindschaft ist. Aber in dyadischen Beziehungen kann die Reziprozität von Sympathie als Voraussetzung von Freundschaft bzw. Reziprozität von Antipathie als Voraussetzung von Feindschaft gesehen werden. Freunde sind einander dabei nicht

nur sympathisch, sondern sie glauben darüber hinaus auch an die gegenseitig vorhandene Sympathie, wie es in Definitionen des Begriffs Freundschaft oft zum Ausdruck kommt, z.B. bei Reisman (1979) „...a friend is someone who likes and wishes to do well for someone else and who believes that these feelings and good intentions are reciprocated by the other party.“ (S. 93-94). Feinde sind sich einander entsprechend unsympathisch und auch der gegenseitigen Antipathie bewusst. Die Bedeutung der Reziprozität für Freundschaft und Feindschaft ist dabei aber keineswegs auf die Aspekte der emotionalen Grundhaltung und Erwartung beschränkt, sondern bezieht sich noch auf viele weitere, wie zum Beispiel bei Freundschaft auf Vertrauen, der Hilfe und Empathie (Petillon, 1993). Es wird jedoch deutlich, dass vorhandene Sympathie oder Antipathie einen zentralen Aspekt in Beziehungen darstellen und geeignet sind, eine Abgrenzung von Beziehungstypen auf einer universalen und fundamentalen Ebene zu beschreiben. Zusätzlich sind selbst auf dieser grundlegenden Sympathie-Antipathie Dimension noch eine Vielzahl von weiteren Beziehungstypen beschreibbar.

Diese Reduzierung erlaubt auch die pragmatische Realisierung einer empirischen Erfassung dieser Beziehungsaspekte sowie den daraus resultierenden weiteren Beziehungstypen über die zuvor genannten klassischen hinaus und das in dyadischen und polyadischen Beziehungskontexten, wie sie für Grundschüler in ihren Klassen zentral und im Bereich der Soziometrie seit vielen Jahren üblich sind. Unter *Soziometrie*<sup>3</sup>, übersetzbar mit Partnermessung, wird dabei sowohl die Methode der empirischen Sozialforschung zur Erfassung interpersoneller Beziehungen in Gruppen verstanden als auch der gesamte Bereich wissenschaftlicher Beschäftigung, der auf Grundlage soziometrischer Daten beruht (Dollase, 1976, 2001a). Die Methode der Soziometrie ist die geeignete Technik, da viele Aspekte von Freundschaft keinesfalls beobachtbar sind und daher die soziometrische Befragung von Kindern selbst wichtig ist. Sie untersucht die zuvor genannten gruppentypischen Beziehungsphänomene, wie Freundschaften und Feindschaften, aber auch die nicht genannten ambivalenten Beziehungstypen sowie Freundschaftscliquen, die Integration von Subgruppen sowie

---

<sup>3</sup> Anmerkung zu einem verbreiteten Irrtum: „Soziometrie als Technik der empirischen Sozialforschung geht nicht allein auf Moreno zurück. Die Untersuchung von Kinder- und Jugendfreundschaften sowie die Entwicklung von Erhebungsverfahren zur Erfassung der interpersonellen Beziehung in Gruppen geht auf verschiedene kontinentaleuropäische Forschungen zu Beginn des Jahrhunderts zurück. Als bislang älteste Quelle kann eine Arbeit von Delitsch (1900) gelten.“ (Dollase, 2001a, 680)

die soziometrischen Rollen und den soziometrischen Status, wobei diese Phänomene aus den jeweils vorhandenen Präferenzen, Wahlen, Wünschen, Wahrnehmungen und Erwartungen der Befragten konstruiert werden (Dollase, 2001a), hauptsächlich auf der fundamentalen Ebene der Sympathie und Antipathie, deren zentrale und vielfältige Bedeutung in der Soziometrie schon seit vielen Jahren bekannt ist (z.B. Croft & Grygier, 1956) und in vielfältiger Weise operationalisiert wird (z.B. Asher, Rose, & Gabriel, 2001; Erdley, Nangle, & Gold, 1998).

### 2.3.3 Jungen und Mädchen: Segregation bei Koedukation

Eine Untersuchung von Sozialbeziehungen in koedukativen Grundschulklassen muss generell die besonderen Beziehungen von Jungen und Mädchen in diesem Alter untereinander in homosexuellen Beziehungen berücksichtigen, vor allem aber auch das Zwischeneinander in heterosexuellen Beziehungen. Wer eine Grundschulklasse betritt, in der die freie Platzwahl der Sitzordnung zugrunde liegt, wird schnell den Eindruck eines offensichtlich homophilen Verhältnisses von Jungen und Mädchen in diesem Alter bekommen: Jungen sitzen vorwiegend neben Jungen sowie Mädchen neben Mädchen. Berücksichtigt man die außerordentliche Bedeutung der Sitzplatzwahl als Kriterium für vorhandene Sympathie und Antipathie (Croft & Grygier, 1956), ist die Verteilung der Sympathien sofort recht deutlich zu erkennen.

Eine Vielfalt von Untersuchungsergebnissen dokumentiert das auch im Vergleich zu anderen Altersstufen charakteristisch ausgeprägte Maß an Segregation der Beziehung der Geschlechter zueinander. Längsschnittstudien deuten auf einen Anstieg von gleichgeschlechtlichen Freunden im Altersbereich von ca. 3-9 Jahren und einen Rückgang der zwischengeschlechtlichen Freundschaften in diesem Zeitraum (Feiring & Lewis, 1991), wobei noch in der Vorschule mehr heterosexuell gespielt wird als später in der Grundschule, wo dies vorwiegend mit gleichgeschlechtlichen Kindern getan wird (Maccoby & Jacklin, 1987). Es ist bekannt, dass vor allem in der Grundschulzeit gar eine Geschlechtsspaltung besteht (z.B. Hallinan, 1979; Oswald, Krappmann, Chowdhuri, & von Salisch, 1986). Besonders ausgeprägt scheint der Einfluss des Geschlechts, das Jungen und Mädchen trennt, ab einem Alter von 8 Jahren zu sein (Hayden-Thomson, Rubin, & Hymel, 1987). Entsprechend haben Freunde in der Grundschulzeit zumeist das gleiche Geschlecht (Krappmann & Oswald, 1995; Oswald & Krappmann, 1984; Tuma & Hallinan, 1979), erst Jugend-

liche in höheren Klassen gehen wieder mehr heterosexuelle Beziehungen ein (Hallinan & Smith, 1989; Krappmann, 2002; Montemayor & van Komen, 1985). Noch ein Befund ist für das Ausmaß der Segregation zwischen Jungen und Mädchen bezeichnend. Es ist bekannt, dass Peergruppen sich vor allem aufgrund von unmittelbarer Nähe, wie z.B. in derselben Schulklasse sein, organisieren, oder wegen Ähnlichkeit in Bezug auf das Geschlecht, die Ethnie oder Popularität (Cairns et al., 1998). Als vorrangig hat sich aber auch hier die Bedeutung des Geschlechts erwiesen. Die Kinder wählen zuerst nach Geschlecht, danach erst in Abhängigkeit von der ethnischen Zugehörigkeit (Singleton & Asher, 1979).

Insgesamt wird also deutlich, dass in Grundschulklassen im Rahmen der Untersuchung von Sozialbeziehungen weniger die Frage nach einer vorliegenden Segregation zwischen Jungen und Mädchen gestellt werden muss, sondern vielmehr spezifischer nach dem jeweiligen Grad der vorliegenden Segregation gefragt werden sollte. Es gibt aber nicht nur eine Geschlechtsspaltung zwischen Jungen und Mädchen, sondern es scheinen auch qualitative und quantitative Unterschiede hinsichtlich der Beziehungen von Jungen und Mädchen zu existieren. So deuten Ergebnisse darauf hin, dass die Cliquengeflechte bei Jungen im Durchschnitt größer sind als die von Mädchen (Benenson, 1990; D. Eder & Hallinan, 1978). Diese Ergebnisse stützen auch jene Befunde, die auf eine höhere Kohäsion, Exklusivität und Intimität in Mädchenbeziehungen hindeuten (Markovits, Benenson, & Dolensky, 2001). Die gefundenen Differenzen sind aber zumeist mäßig. Die vielen Gemeinsamkeiten von Jungen und Mädchen wie z.B., dass sie dieselbe Anzahl *Bester Freunde* haben (Benenson, 1990), sollten nicht unberücksichtigt bleiben. Auch die Relation zwischen Jungen und Mädchen scheint einen Effekt auf das Klassengeschehen zu haben. Bei einem erhöhten Anteil an Schülerinnen verbessert sich das persönliche Verhältnis der Gesamtheit der Klassenmitglieder; es gibt weniger Konflikte und auch das Unterrichtsengagement und die Zufriedenheit werden begünstigt (Walberg & Ahlgren, 1970).

### 2.3.4 Peerbeziehungen und Schulbefindlichkeit

Entsprechend der zuvor beschriebenen Bedeutung für Grundschüler haben Peerbeziehungen auch einen entsprechenden Einfluss auf die Schulbefindlichkeit der Kinder

(Czerwenka et al., 1990; F. Eder & Felhofer, 1994; Klöckner et al., 2002; Krappmann, 2002), die in diesem Altersbereich bisher eher selten empirisch untersucht worden ist. Mit Schulbefindlichkeit von Grundschulern ist das allgemeine Wohlbefinden der einzelnen Kinder in ihrer Klasse und Schule gemeint. Noch differenzierter kann der Begriff Schulbefindlichkeit definiert werden als eine subsumierte Anzahl verschiedener Gefühlserebnisse von Individuen in Bezug auf bestimmte Aspekte des Erfahrungsfeldes Schule, wie z.B. das emotionale Befinden in der Schulklasse, die allgemeine Schullust, das Verhältnis zu Lehrern und insbesondere zu den Mitschülern, bei denen davon ausgegangen wird, dass sie über eine längere Zeitspanne stabil bestehen und in ihrer Gesamtheit einen differenzierten Aufschluss über das Gesamterleben der Schule durch die einzelnen Schüler geben. Von diesen Zustandserebnissen wird angenommen, dass sie sowohl symptomatisch als auch kausativ für eine Vielzahl von Faktoren sind, die in ebenso vielfacher Hinsicht einen signifikanten Einfluss auf die Psyche der Kinder haben.

Auch wenn das Wohlbefinden von Grundschulern bisher nur selten empirisch erfasst und untersucht wurde, so ist doch bekannt, dass besonders die Freizeitmöglichkeiten auf dem Schulhof und das gute Klima in der Klassengemeinschaft einen besonderen Einfluss auf das Befinden der Schüler haben (Krappmann, 2002). Die herausragende Bedeutung der Schule für die Kinder, die neben der Familie den wichtigsten Einflussbereich für ihr allgemeines Wohlbefinden darstellt (Klöckner et al., 2002), ist aber weitgehend auch auf den Einfluss der Peers zurückzuführen. Da sich mit zunehmendem Alter das Wohlbefinden in der Schule verschlechtert (Klöckner et al., 2002) und auch von Klassenstufen abhängig ist (Wild, 2002), erhält der konkrete Altersbereich bei der Thematisierung der Schulbefindlichkeit eine besondere Bedeutung, die berücksichtigt werden muss.

## **2.4 Empirische Befunde zum Zeitwandel von Grundschulern**

Im Gegensatz zu anderen Altersbereichen wie z.B. Jugendlichen und jungen Erwachsenen, die national und international bereits öfter Ziel empirisch zeitvergleichender Studien waren (z.B. Dollase, 2000; Hurrelmann & Mansel, 1998; Ridder & Dollase, 1999; Silbereisen, Vaskovics, & Zinnecker, 1996; Steiner & Wenzke, 1996), sind

solche Zeitvergleiche für Kinder im Grundschulalter kaum zu finden. Die wenigen existierenden Untersuchungen und ihre Befunde hinsichtlich des psychischen Wandels von Kindern sollen im folgenden Abriss kurz zusammengefasst werden.

Festgehalten werden kann zunächst, dass exakte Befunde der Veränderung von Kindern sich nur bezüglich der säkularen Akzeleration, der Beschleunigung der somatischen Entwicklung im Vergleich zu früheren Zeitpunkten z.B. in Bezug auf die Größen- und Gewichtszunahme feststellen lassen (Danker-Hopfe & Roczen, 2000; Jäger, 1998). Solche exakten Nachweise bezüglich des psychischen Wandels von Kindern sind, wie bereits hervorgehoben, nicht vorhanden und wohl auch kaum zu erbringen. Trotzdem lassen sich verschiedene empirische Belege finden, die auf Veränderungen hindeuten. So lassen sich neben der festgestellten somatischen Wachstumsbeschleunigung zumindest Anzeichen für eine mögliche Akzeleration der psychischen Entwicklung bei Kindern im Alter zwischen 4-7 Jahren finden (Sonnenschein, 1975), wobei die visuelle Wahrnehmung als Kriterium für den psychischen Entwicklungsstand diente und sich die Leistungen Mitte der 1970er Jahre im Vergleich zu Untersuchungen aus den 1930er-1950er Jahren verbessert hatten.

Besser belegt sind hingegen deutliche IQ-Anstiege, die, gemessen durch entsprechende Testverfahren, in 14 Industrienationen festgestellt werden konnten (Flynn, 1987). Auch wenn die Ergebnisse in der Studie für westdeutsche Kinder und Jugendliche, vermutlich von 1952 und 1979, aufgrund ihrer Stichprobenziehung von Flynn selbst als grenzwertig zwischen vorläufig bis spekulativ beurteilt wurden, deuten sie auf eine erhebliche Veränderung von Kindern über die Zeit hin, wobei auch weitere Studien den Anstieg von IQ-Werten belegen, wie z.B. Untersuchungen an Kindern im Saarland zwischen 1964 und 1965 (Baltes & Reinert, 1969) oder zwischen 1930 und 1940 an Schülern in den USA (Wheeler, 1942).

Belege für psychische Veränderungen und Unverändertheit bringen die Ergebnisse umfangreicher Cross-Temporal Metaanalysen von Grundschulern in den Vereinigten Staaten in Bezug auf *Selbstwertgefühl*, *Ängstlichkeit* bzw. *Neurotizismus*, dem *locus of control* (nach Rotter, 1966) und im Hinblick auf vorhandene *Depressionen*. Hinsichtlich des Selbstwertgefühls (Twenge & Campbell, 2001) zeigte sich eine Abnahme der Skalenwerte der Coopersmith Self-Esteem Inventory (SEI nach Coopersmith, 1967) zwischen 1965 und 1979 sowie eine Zunahme von 1980 bis 1993. Das Selbstwertgefühl der Kinder stieg dabei wieder ungefähr auf das Niveau der früheren

Untersuchungen an. Betrachtet man Trait-Angst und Neurotizismus, erfasst durch die Children's Manifest Anxiety Scale (CMAS nach Castaneda, McCandless, & Palermo, 1956), so kann gezeigt werden, dass die Ängstlichkeit zwischen 1954<sup>4</sup> und 1988 deutlich zugenommen hatte und dass Grundschüler in den Vereinigten Staaten in den 1980er Jahren sogar durchschnittlich über mehr Ängstlichkeit berichteten als psychiatrische Patienten ihres Alters in den 1950er Jahren (Twenge, 2000). Die untersuchte Ängstlichkeit wird hier aufgrund der hohen Ähnlichkeit als Synonym für Neurotizismus verwandt. Dieser hebt als stärkster Prädiktor für Lebenszufriedenheit und Glücklichkeit (DeNeve & Cooper, 1998) die enorme Bedeutung der Befunde hervor.

Die Untersuchungen bezüglich des locus of control (Twenge, Zhang, & Im, 2004) mittels des Children's Nowicki-Strickland Internal-External Control Scale (nach Nowicki & Strickland, 1973) zeigen in der Zeit zwischen 1973 und 2002 deutliche Veränderungen in Form einer Zunahme der externalen Kontrollüberzeugungen. Kinder ab dem Alter von 9 Jahren empfinden zunehmend, dass ihr Leben eher von externalen Kräften der Umwelt bestimmt wird als von internalen, also den eigenen Bemühungen und Anstrengungen. Sie fühlen sich machtloser, ihr eigenes Schicksal zu beeinflussen. Die Befunde bezüglich der Depression (Twenge & Nolen-Hoeksema, 2002), erfasst über die Children's Depression Inventory (CDI, nach Kovacs, 1985), zeigten zwischen 1980 und 1998 eine nur geringfügige Abnahme der Skalenwerte für Jungen und keine Veränderung bei den Mädchen. Diese Ergebnisse sind, entsprechend den in der Literatur beschriebenen negativen Korrelationen zwischen Selbstwertgefühl und Depression (z.B. Pyszczynski & Greenberg, 1987), kongruent mit dem zuvor beschriebenen Anstieg des Selbstwertgefühls ab 1980.

Anzumerken bleibt, dass in der Studie (Twenge, 2000) auch Korrelationen zwischen den Skalenwerten der CMAS und Sozialstatistiken über die Zeit berechnet wurden als Versuch, Veränderungsdeterminanten auf die Spur zu kommen. Die Sozialstatistiken, aufgeteilt in die Bereiche Allgemeine Bedrohung (z.B. Kriminalitätsrate, Selbstmordrate), Ökonomische Verhältnisse (Arbeitslosenrate, Kindheits-

---

<sup>4</sup> Es mag hier und auch an anderer Stelle verwundern, dass die mit dem Testinstrumenten erhobenen Daten oft schon auf 2 Jahre vor deren Publikation datiert sind, dies entspricht einer Konvention, die vor Twenge z.B. bereits Oliver & Hyde (1993) angewandt haben, das Daten von Eichungstichproben oder Publikationen, deren Erhebungsdatum nicht exakt genannt wird, auf 2 Jahre vor deren Publikation bestimmt werden.

armut) und Niedrige soziale Verbundenheit (Scheidungsrate, Prozentsatz allein lebender Menschen, usw.) zeigten deutliche Korrelationen mit den Skalenwerten, vorwiegend positive, so ging z.B. eine Zunahme der Ängstlichkeitswerte mit einer Zunahme der Kriminalitätsrate einher. Ähnlich gingen Twenge und Campbell (2001) bei der Untersuchung des Selbstwertgefühls vor. Auch hier wurden deutliche Korrelationen der Skalenwerte der SEI mit ähnlichen Sozialstatistiken gefunden, vorwiegend negative. So ging z.B. eine Zunahme der Selbstgefühlwerte mit einer Abnahme der Kriminalitätsrate einher. Aufgrund der Unterschiedlichkeit selbst westlicher Gesellschaften sind die Ergebnisse, wie auch an anderen Stellen, nicht vorbehaltlos auf deutsche Kinder übertragbar. Sie weisen aber grundsätzlich auf die Existenz von spezifischen Zeitwandelphänomenen und deren deutliche Effekte hin und sind, solange keine spezifisch deutschen Studien in diesem Bereich vorliegen, zumindest in Erwägung zu ziehen.

Als weiteres Indiz einer Veränderung findet sich zwischen 1982 und 1997 eine veränderte Art und Weise der versuchten Einflussnahme der Kinder auf die Eltern, die im Fragebogen zur Erfassung kindlicher Steuerung (FEKS nach Pauls & Reicherts, 1991) bei 8-12 jährigen zum Ausdruck kommt, wobei sie zunehmend Handlungsalternativen der Bestrafung, Opposition und Ignoranz gegenüber ihren Eltern wählen (Hermens & Tismer, 2000). Die einzigen Hinweise auf eine Zeitwandeluntersuchung von Sozialbeziehungen im Grundschulalter finden sich im Rahmen einer Zusammenfassung soziometrischer Ergebnisse der *Bielefelder Zeitwandelstudien* (Dollase, 2000). Neben den umfangreicheren Ergebnissen der Studien mit jugendlichen Hauptschülern im Überblick findet sich auch ein Ergebnis von Grundschulern. Diese Erhebung in NRW an Schülerinnen und Schülern der 2. Klasse im Jahr 1974 und der Wiederholungsstichprobe im Jahr 1997 zeigt zum ersten Erhebungszeitpunkt eine durchschnittliche Anzahl von Wahlen der Kinder an ihre Klassenkameraden von 4,8 und zum zweiten von 4,7. Bezüglich der Ablehnungen wurde eine durchschnittliche Anzahl von 3,4 im Jahr 1974 und von 3,3 im Jahr 1997 berechnet. Insgesamt deuten diese Ergebnisse also auf eine Unverändertheit der soziometrischen Wahlen und Ablehnungen. Dollase (1986) nennt als weiteres Indiz soziometrisch-struktureller Unverändertheit in Grundschulklassen die Ergebnisse des Vergleichs der Studien von Zillig (1939) mit Krappmann und Oswald (1983), auch wenn Zillig nur eine reine Mädchenklasse untersucht hat.



Deutlichere Zeitwandelunterschiede fand Dollase (2000) hingegen in einem nicht-soziometrischen Kinderfragebogen zwischen 1974 und 1997. Die Schüler gaben dabei im Zeitvergleich häufiger an, dass viele Kinder sie nicht leiden können (um 9 Prozentpunkte auf 47%) und sie selbst diese auch nicht (um 21 Prozentpunkte auf 55%). Ebenfalls gaben sie vermehrt an, dass es ihnen viel ausmacht, wenn andere mit ihnen streiten, die anderen öfter Streit anfangen (um 18 Prozentpunkte auf 43%), sie öfter ärgern und öfter auslachen. Sie gaben ebenfalls an, sich weniger gut mit den anderen Kindern zu vertragen (-3 Prozentpunkte auf 87%) und es gefällt, wenn auch abnehmend, der Mehrheit der Kinder nach wie vor zu Hause besser als in der Schule (-3 Prozentpunkte auf 62%). Die Grundschüler gingen ihren Äußerungen nach 1997 auch weniger gern zur Schule (-3 Prozentpunkte auf 91%). Insgesamt wurden diese Ergebnisse dann als Ausdruck eines verstärkten Leidens der Kinder an der Gruppe und dem Verhalten der Peers im Vergleich zum früheren Erhebungszeitpunkt verstanden, wobei aber auch die Alternativerklärung einer Normverschiebung in Erwägung gezogen wurde, dass der Ausdruck von negativen Emotionen im Jahr 1997 deutlicher als früher und schon bei leichteren Formen auftrat. Danach wären Kinder in diesem Jahr dann sensibler und unbescheidener in Bezug auf ihr Wohlbefinden in den Schulklassen gewesen und hätten höhere Ansprüche gestellt (Dollase, 2000).

## **2.5 Spezifische Problemstellung**

Wie die wenigen vorliegenden empirischen Befunde zum Zeitwandel von Grundschulern insgesamt betrachtet erkennen lassen, ist keine einheitliche Tendenz eines vorliegenden Wandels feststellbar. Je nach untersuchtem Merkmal gibt es Studien, die zum Befund eines Wandels oder der Unverändertheit von Kindern kommen. Auch können die Ergebnisse aufgrund der sporadischen Anlage der meisten Untersuchungen und der noch ausstehenden Replikation nicht als gesichert gelten; trotzdem ist ihre Aussagekraft im Vergleich zur eingangs kritisierten Thematisierung von veränderten Kindern ungleich größer. Erst die wiederholte Untersuchung wird eine Bewertung des Wandels oder der Konstanz ermöglichen.

So ist auch die vorliegende Studie als Partikel einer fundamentalen empirischen Beweisführung eines eventuellen Wandels zu verstehen, die letztlich zu einem

wissenschaftlichen Fundus über mögliche psychische Veränderungen der Kinder im Verlaufe der Zeit führen soll. Wie zuvor dargestellt wurde, wäre zunächst schon die elementare Konstatierung solcher Veränderungen von erheblichem theoretischem und praktischem Interesse. Die im Folgenden angestrebte Feststellung eines Wandels der Kinder im Verlauf der Zeit konzentriert sich dabei auf die Untersuchung der Sozialbeziehungen von Grundschulkindern in ihren Schulklassen und ihrer Schulbefindlichkeit als Ausdruck ihres psychischen Wandels. Die Untersuchung der Beziehungen und der Befindlichkeit auf Veränderungen hin wird in einem 25-jährigen Zeitvergleich durchgeführt, da das Datenmaterial in den Jahren 1971 und 1996 erhoben wurde. Eine weitere Konsequenz der vorhandenen Daten ist die regionale Beschränkung auf den Raum Aachen.

Dabei sollen in der vorliegenden Arbeit, trotz ihres vornehmlich explorativen Charakters, explizit zwei übergeordnete Hypothesen formuliert werden, die insbesondere als Leitfaden zur strukturierten Analyse der Daten hilfreich sind. Eine weitere bedeutende Funktion dieses Analysestützwerks ist es, die Nachvollziehbarkeit sowie die Einordnung der Inhalte für den Leser zu erleichtern. Aufgrund der Fülle von Hypothesen bezüglich eines existierenden Wandels von Kindern, die in der Literatur vorkommen, wären verschiedene Formen und Tendenzen der Veränderung der Sozialbeziehungen und der Schulbefindlichkeit der Grundschüler vorstellbar. Wie die Darlegung des Zeitwandels als Forschungsproblem und die der empirischen Befunde jedoch zeigen konnte, steht zum derzeitigen Forschungsstand vor allem aber die Unkenntnis von möglichen Veränderungsdeterminanten und die Konstatierung von Wandelphänomenen im Vordergrund, konkrete Vermutungen über die Tendenzen eines vorliegenden Wandels wären unzeitig. Daher müssen sich die Fragen nach einem etwaigen Zeitwandel in dieser Untersuchung als ungerichtete Veränderungshypothesen präsentieren.

Dem Untersuchungsziel und den Untersuchungsvoraussetzungen entsprechend wird erstens die Hypothese aufgestellt, dass sich die Grundschülerinnen und Grundschüler im Raum Aachen hinsichtlich ihrer Sozialbeziehungen und deren Perzeption zwischen 1971 und 1996 verändert haben. Die Vermutung einer solchen Veränderung soll dabei auch die Hypothese des Wandels der Zuneigung und der Abneigung zwischen den Geschlechtsgruppen inkludieren. Zweitens wird die Hypothese formuliert, dass sich in diesem Zeitraum und in dieser Region auch die Schulbefindlichkeit

der Kinder verändert hat. Auch in diesem Zusammenhang werden Geschlechtsunterschiede für möglich gehalten. Daher wird auch eine eventuell unterschiedliche Veränderung der Schulbefindlichkeit von Jungen und Mädchen im Zeitvergleich überprüft. Da sich diese Arbeit in die Reihe retrospektiver Zeitwandeluntersuchungen einfügt, ist die Formulierung und Testung der zu prüfenden Hypothesen unkonventionellerweise von den vorliegenden Ausgangsdaten aus dem Jahr 1971 und deren kreativer Auswertung abhängig. Nach eingehender Begutachtung der vorliegenden Daten und deren Überprüfung auf ihre Analysierbarkeit hin werden die Hypothesen mittels der vorliegenden Daten als zugänglich erkannt.



### 3 Methode

Zur Untersuchung und Testung der Hypothesen wird ein Zeitwandeldesign (Baltes, 1967; Schaie, 1965) verwendet. Die Anwendung dieses Designs berücksichtigt dabei zwei Erhebungszeitpunkte und die orts- und methodenidentische Replikation. Aufgrund der mit der Erhebung soziometrischer Kriterien verbundenen komplexeren Daten und Untersuchungsmethoden im Rahmen des Zeitwandeldesigns erfolgt eine detaillierte Explanation der Erhebung und Verarbeitung dieser Daten sowie der Methoden zu ihrer Analyse, da sie für die vorliegende Arbeit von maßgeblicher Bedeutung sind.

Das Methodenkapitel wird sich dabei wie folgt organisieren: Zunächst wird die Stichprobenbeschreibung Angaben zu den Untersuchungsteilnehmern des Zeitvergleichs vermitteln und die Fragen nach der Art und Weise der Auswahl beantworten sowie die Gründe für deren Rekrutierung erörtern. Der Abschnitt Datenerhebung beschreibt das eingesetzte Erhebungsinstrument und bespricht ausführlich die verwandten soziometrischen Erhebungskriterien und -verfahren sowie die nichtsoziometrischen Items. Die anschließend dargestellte Untersuchungsdurchführung soll den Ablauf des Forschungsunternehmens zu den beiden Erhebungszeitpunkten charakterisieren und im Sinne eines kurzen Untersuchungsprotokolls festhalten. Vorhandene und auch selbst auferlegte Einschränkungen der Untersuchung werden im Unterpunkt Untersuchungsrestriktionen und -demarkationen dargelegt. Der Abschnitt Datenverarbeitung beschreibt im Anschluss den Vorgang der Dateneingabe und Datentransformation, die für die vorliegende Untersuchung aufgrund der Erhebung soziometrischer Daten von erheblicher Bedeutung ist. Das Kapitel schließt mit der Konzeption und Erläuterung der Datenanalyse, die zu den Ergebnissen der Zeitwandeluntersuchung führt.

#### 3.1 *Stichprobenbeschreibung*

Die Kollektion der Zeitvergleichsstichprobe führte zu  $N = 754$  Grundschülerinnen und Grundschülern des 3. und 4. Schuljahres im Alter zwischen 7 und 12 Jahren aus dem Raum Aachen, die an der Untersuchung ihrer insgesamt 28 Schulklassen

beteiligt waren. Sie setzte sich aus einer Ausgangsstichprobe des Jahres 1971 mit  $N_1 = 260$  Schülerinnen und Schülern und einer Wiederholungsstichprobe des Jahres 1996 mit  $N_2 = 494$  Kindern zusammen. Die Zeitvergleichsstichprobe ist aufgrund ihrer Zusammensetzung als regionale Klumpenstichprobe klassifizierbar. Sie zeichnet sich dabei, gemäß des explorativen Charakters der Untersuchung, im Wesentlichen durch ihren idiografischen und phänomenologischen Informationsgehalt aus. Diese Distinktion gründet im Kern auf der Besonderheit der vorliegenden Daten aus der Ausgangsstichprobe aus dem Jahr 1971 und begründet ferner die Auswahl exakt dieser speziellen Untersuchungsteilnehmer.

Für die Zusammenstellung der vorliegenden Vergleichsstichprobe musste daher vor allem die Abhängigkeit der Wiederholungsstichprobe von der Ausgangsstichprobe berücksichtigt werden und auch der umgekehrte Fall. Bestimmt durch das verwandte Zeitwandelndesign mit den Vorgaben der ortsidentischen Replikation definierte die Ausgangsstichprobe im Jahr 1971 einerseits die maximale Anzahl der teilnehmenden Schulen an dem Zeitvergleich und die Wiederholungsstichprobe, andererseits durch die erneute Teilnahmebereitschaft an einer Befragung im Jahr 1996 den endgültigen Umfang der Stichprobe. Entsprechend musste die ursprünglich umfangreichere Ausgangsstichprobe auch den vorliegenden Daten der Wiederholungsstichprobe angepasst werden. Die Zeitvergleichsstichprobe wurde dabei, entsprechend der geschilderten Abhängigkeiten und der Auswahl der Ausgangsstichprobe im Jahr 1971, an insgesamt 7 Grundschulen im Raum Aachen erhoben. Im Einzelnen gehörten zu diesen Lehranstalten die Städtische Katholische Grundschule Forster Linde, die Städtische Katholische Grundschule Reumontstraße und die Städtische Gemeinschaftsgrundschule Vaalserquartier in Aachen selbst sowie die Katholische Grundschule Dürwiß in Eschweiler, die Katholische Grundschule Herzogenrath-Bierstraß in Herzogenrath, die ebenfalls in Herzogenrath befindliche Katholische Grundschule Straß und die Städtische Gemeinschaftsgrundschule Jülich-Nord in Jülich.

### **3.2 Datenerhebung**

Dieser Abschnitt beschreibt die Erhebung des Datenmaterials mittels des vorzustellenden Untersuchungsinstruments. Zuerst soll das vollständige Erhebungsinstrument

mit den in ihm enthaltenen Variablen sowie deren Anordnung kurz beschrieben werden. Danach sollen die Differenzen des Erhebungsinstruments zwischen den Erhebungszeitpunkten hervorgehoben werden. Aufgrund der verbesserten Übersichtlichkeit schließt sich erst nach dieser Präsentation eine präzise Erörterung der verwandten soziometrischen Erhebungskriterien sowie des eingesetzten Verfahrens zu ihrer Erhebung und eine Erläuterung der nichtsoziometrischen Items zur Erfassung der Befindlichkeit in der Schulklasse an.

### 3.2.1 Das Erhebungsinstrument

Als Erhebungstechnik für die vorliegende Untersuchung wurde die Fragebogenmethode eingesetzt. Bei dem verwandten Untersuchungsinstrument handelt es sich je nach Betrachtungsweise um ein oder um zwei Erhebungsinstrumente. Der zweiten Perspektive zunächst folgend, bestehen die Erhebungsinstrumente somit aus dem Fragebogen des Erhebungsjahres 1971 und dem aus dem Jahr 1996. Zu beiden Zeitpunkten handelte es sich um einen einseitigen Fragebogen. Die Bögen waren dabei zu beiden Zeitpunkten fast identisch. Zur vereinfachten und komprimierten Darstellung wird im Weiteren der weniger umfangreiche Fragebogen der Wiederholungsstichprobe als das eigentliche Erhebungsinstrument verstanden und kurz beschrieben. Anmerkungen zu den geringfügigen Differenzen zwischen diesem Fragebogen und dem des Erhebungsjahres 1971 sind am Ende dieses Abschnitts dokumentiert. Die Fragebögen selbst sind im Anhang A zu finden.

Das Erhebungsinstrument umfasste der Reihenfolge nach zuerst die Erfassung des Namens, des Alters der Schüler und die Anzahl vorhandener Geschwister. Der folgende soziometrische Teil des Fragebogens beinhaltete die Fragen: „Wen kannst Du in Deiner Klasse gut leiden?“, „Wen kannst Du in Deiner Klasse nicht so gut leiden?“, „Wer kann Dich denn gut leiden? Rate mal!“ und „Wer kann Dich nicht so gut leiden? Rate mal!“. Anschließend folgten 11 nichtsoziometrische Items, die folgende Aussagen enthielten: „Ich bin gerne in dieser Klasse“, „In der Pause spiele ich meist allein“, „Ich komme mit den anderen in der Klasse gut aus“, „Die Schule macht mir keinen Spaß“, „Ich spiele nicht gerne mit anderen Kindern“, „Ich fühle mich in dieser Klasse wohl“, „Ich bin am liebsten allein“, „Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser“, „Ich möchte am liebsten in eine andere Klasse“, „Bei uns gibt es viel

Streit in der Klasse“ und „Ich möchte gerne viele Kinder nach Hause einladen“. Den Aussagen folgten jeweils die Antwortoptionen „richtig“ oder „falsch“.

Zur Vervollständigung und um das Verständnis der Fragebögen im Anhang A zu erleichtern, sei auf folgende Abweichungen bzw. unterschiedliche Darstellungsweisen in den Fragebögen zwischen den Erhebungsjahren hingewiesen: In der Ausgangserhebung im Jahr 1971 wurde ein umfangreicherer Fragebogen verwandt, der neben den in der Wiederholungserhebung im Jahr 1996 eingesetzten Items noch zusätzliche Fragen enthielt, wie z.B., wer denn in der Klasse ein guter Schüler sei, wer in der Schule schlecht sei oder wer denn Klassensprecher werden solle. Bezüglich des nichtsoziometrischen Items „Ich möchte gerne viele Kinder nach Hause einladen“ ist anzumerken, dass die jeweiligen Antwortmöglichkeiten „richtig“ und „falsch“ zu den beiden Erhebungszeitpunkten jeweils unterschiedlich angeordnet waren. Als weitere Auffälligkeit ist zu erwähnen, dass der Fragebogen 1996 ein moderneres Lay-out aufweist als die ursprüngliche Fassung von 1971. Eine weitere Differenz ergab sich innerhalb der Ausgangserhebung 1971. Hier wurde die 4. Klasse der Städtischen Gemeinschaftsgrundschule Vaalserquartier mit einem Fragebogen, der im Vergleich zur übrigen Erhebung 1971 unterschiedlich war, befragt. Er wies minimale Veränderungen der Anordnung auf, insbesondere bezüglich der Aussagen der nichtsoziometrischen Items. Dieses unterschiedliche Arrangement war ausschließlich in Bezug auf die Datenverarbeitung zu berücksichtigen; es mussten den entsprechenden Items die gleichen Variablen zugeordnet werden. Das einzige Item, das 1996 zusätzlich erhoben wurde und nicht im Fragebogen 1971 enthalten war, war die Frage nach der Anzahl der Geschwister. Der Hintergrund dieser zusätzlichen Frage stand jedoch nicht in direktem Bezug zur durchgeführten Zeitwandelstudie.

### 3.2.2 Soziometrische Erhebungskriterien und Erhebungsverfahren

Soziometrische Erhebungskriterien können unterschiedliche Essenz und differierenden Modus aufweisen. Die in dieser Untersuchung verwendeten Kriterien beziehen sich gemeinsam auf die Sympathie- Antipathiedimension. Sie haben entsprechend den untersuchten Dimensionen speziell zwei Aspekte von interpersonellen Beziehungen zum Inhalt, entweder den der Zu- oder den der Abneigung. Beide Betrachtungsweisen



sind für eine soziometrische Erfassung der Sympathie-Antipathiedimension zu berücksichtigen, da z.B. nicht vorhandene Sympathie nicht mit vorhandener Antipathie gleichgesetzt werden kann sowie nicht vorhandene Antipathie nicht mit vorhandener Sympathie einhergehen muss. Die benutzten Kriterien unterscheiden sich jedoch hinsichtlich ihrer Modi der Erfragung. Es wird sowohl im Modus der Empfindung vorhandener Emotionen beim Befragten selbst in Bezug auf die anderen Gruppenmitglieder gefragt als auch in Form der Perzeption von Emotionen die bei anderen Gruppenmitgliedern durch den Befragten in Bezug auf sich selbst vermutet werden. Es handelt sich also im ersten Fall um die Äußerung real vorhandener Emotionen bei der jeweiligen Versuchsperson, im zweiten Fall handelt es sich dagegen um die Interpretation von wahrgenommenem Verhalten der Gruppenmitglieder durch den Befragten, der nun im Rahmen seiner Auslegung Rückschlüsse auf vorhandene Gefühle bei den Gruppenmitgliedern ihm gegenüber zu ziehen versucht. Hier kann von der Übernahme einer Fremdperspektive gesprochen werden, wobei aus dem Blickwinkel anderer geurteilt wird, im Gegensatz zum erst genannten direkten Modus, der die Versuchsperson als Mittelpunkt von Wahlen und Beurteilungen anspricht (Dollase, 1976).

Aus der Kombination des zu untersuchenden Inhalts und der verwendeten Modi ergeben sich die vier in der Untersuchung verwandten soziometrischen Erhebungskriterien: Die emotional-soziometrischen Kriterien zur Empfindung von vorhandener Sympathie und Antipathie sowie die perzeptiv-soziometrischen Kriterien zur Erfassung der Wahrnehmung von entgegengebrachter Sympathie und Antipathie. Die emotional-soziometrischen Kriterien zur Registrierung von vorhandener Sympathie sowie Antipathie sollten mittels der Fragen „Wen kannst Du in Deiner Klasse gut leiden?“ und „Wen kannst Du in Deiner Klasse nicht so gut leiden?“ erhoben werden. Neben der bereits in Abschnitt 2.3.2 herausgestellten allgemeinen Bedeutung der zugrunde liegenden Sympathie und Antipathie, haben schon Croft und Grygier (1956) diese allgemeine Bedeutung auch soziometriespezifisch demonstriert. Die perzeptiv-soziometrischen Kriterien zur Erfassung der Wahrnehmung von entgegengebrachter Sympathie sowie Antipathie sollten hingegen mit den Fragen „Wer kann Dich denn gut leiden? Rate mal!“ und der Frage „Wer kann Dich nicht so gut leiden? Rate mal!“ erfasst werden. Diese Fragen entsprechen somit jenen, die in Tagiuri (1952) im

Kontext der *relational analysis*, der Relationalen Analyse, gestellt werden.<sup>5</sup> Diese wird im Abschnitt 3.6.2 näher erläutert.

Die Erhebung und Verwendung von negativen Kriterien bei soziometrischen Untersuchungen ist, wie im vorliegenden Fall die Antipathie, von Bedeutung für die Analyse von interpersonellen Beziehungen. Sie birgt jedoch einige Schwierigkeiten und sollte wegen ihrer Wichtigkeit sowie der unterschiedlichen Auffassungen durch verschiedene Autoren kurz erläutert werden. Neben der Erfahrung, die schon Northway (1952) erwähnt, dass die Erhebung negativer Kriterien Widerstand und Ressentiment hervorruft, wird von anderen Autoren auch die Annahme vertreten, dass bei der Erhebung in Schulklassen sogar die Gemeinschaft der Klasse mit einem solchen Vorgehen belastet würde, da Aversionen erst dann bewusst würden (Cappel, 1976; Klafki, 1970). Im Widerspruch zu diesen Auffassungen steht Cross (1966), der aufgrund seiner Untersuchungsbefunde zu dem Schluss kommt, dass keine bedeutenden Veränderungen in der Wahrnehmung der anderen Gruppenmitglieder auftreten, wenn man positive und negative soziometrische Beurteilungen erfragt. Die Feststellung mehrerer Autoren (z.B. Brüggem, 1974; Ingenkamp, 1975), dass sich Kinder einer Schulklasse meist recht genau bewusst darüber sind, wer abgelehnt wird, scheint die Ergebnisse von Cross zu stützen. Negative Effekte konnten auch empirisch nicht gefunden werden (Merrel, 1993; Terry & Coie, 1991).

In Anbetracht der widersprüchlichen Auffassungen über die Verwendung negativer Kriterien in soziometrischen Untersuchungen und unter Berücksichtigung der Vorteile solcher Erhebungen erscheint der Gebrauch der negativen Beurteilungen erforderlich. So kann nach Dollase (1976) die Fraktionierung der Gruppe und die Gruppenpannung durch ihre Erhebung besser festgestellt werden. Hinzu kommt, dass die interne Konsistenz und Stabilität der negativen Stimmabgaben beachtlich größer sind als die der positiven, sodass einige Autoren (z.B. Croft & Grygier, 1956; Harper, 1968) gar den Standpunkt vertreten, dass der Mensch seine soziale Umwelt viel mehr und beständiger in Begriffen dieser negativen Kriterien anordnet. In diesem Zusammenhang wird daher eine auch nur annähernd reale Erfassung der interpersonellen Beziehungen in Gruppen ohne eine Erfragung auch von negativen Kriterien als nahe-

---

<sup>5</sup> Ebenso wie bei Tagiuri (1952) wird der Begriff der *Perzeption* in dieser Arbeit in einem weiten Sinne gebraucht, eingeschlossen z.B. Schlussfolgerungen. So wird der Aspekt der Perzeption, den jede Person von den Emotionen der anderen Person ihm gegenüber hat, soziometrisch bei Dollase (1974) als *Wahlerwartung* beschrieben und in der vorliegenden Arbeit oft synonym verwandt.

zu unmöglich betrachtet. Diese Feststellung rechtfertigt unter Berücksichtigung bestimmter Verfahrens- bzw. Erfassungsweisen, insbesondere der Gewährleistung der Anonymität, deren Erhebung.

Zum Abschluss der Thematisierung der Erhebungskriterien sei auf die Besonderheit soziometrischer Daten in Bezug auf Gütekriterien verwiesen. Diese Besonderheiten werden von Dollase (1976) umfassend dargestellt und die Diskussion um die Anwendbarkeit bzw. Unanwendbarkeit der Konzepte aus der klassischen Testtheorie auf Probleme der Soziometrie erweitert. Seinen Ausführungen folgend kann man hinsichtlich der Analyse jener soziometrischen Kennwerte, die im Zentrum dieser Arbeit stehen werden, davon ausgehen, dass diese bezüglich hoher Reliabilität und Validität abgesichert sind, wie auch neuere Arbeiten bestätigen können (z.B. Underwood, Kuperschmidt, & Coie, 1996). Die Thematisierung der Objektivität wird im Abschnitt 3.4.3 vorgenommen.

Bezüglich des Erhebungsverfahrens kann man nach Nehnevajsa (1955a) vier Techniken der soziometrischen Materialansammlung unterscheiden: die experimentelle Erhebung, die Beobachtungs-, die Interview- und die Fragebogenmethode, wobei er bei letzterer noch zwischen dem postalischen und dem selbstverteilenden Vorgehen unterscheidet. In der vorliegenden Untersuchung wurde das Fragebogenverfahren als Erhebungsform verwandt. Bei der vorliegenden Erhebung mittels Fragebogenmethode handelt es sich um ein soziometrisches Wahlverfahren (Dollase, 1976), bei dem das jeweilige Gruppenmitglied auf eine soziometrische Frage antwortet, indem es verschiedene Gruppenmitglieder in Bezug auf das erfragte Kriterium nennt. Es handelt sich in der vorliegenden Studie konkret um die Anwendung der einfachen Wahlmethode, bei der aus einer gleichzeitig dargebotenen Menge von Gruppenmitgliedern diejenigen ausgewählt werden, die der Versuchsperson in Bezug auf die Frage am zutreffendsten erscheinen. Auf eine Rangbildung oder eine Gewichtung der Wahlen wurde verzichtet.

Hinsichtlich des soziometriespezifischen Problems der Begrenzung bzw. Nichtbegrenzung der möglichen erlaubten Wahlen wurde zugunsten der nicht begrenzten Wahlen entschieden. Die Verwendung dieser Alternative erklärt sich aus dem Vorteil einer wirklichkeitsgetreueren Abbildung der vorhandenen Beziehungen (z.B. Dollase, 1973; Höhn & Seidel, 1976; Petillon, 1980). Als eine wichtige Begründung für die bessere Abbildung nennt Dollase (1973), dass sozial-expansive Individuen durch eine

Wahlbegrenzung zur willkürlichen Auslese gezwungen und umgekehrt sozial-restriktive Individuen zu einer willkürlichen zusätzlichen Auswahl von anderen Personen gedrängt werden (z.B. Ingenkamp, 1975). Neben solch einer Verzerrung der soziometrischen Wahlen würde die Information der unterschiedlichen Anzahl von abgegebenen bzw. erhaltenen Wahlen nicht vorliegen, die jedoch von großer Bedeutung ist, da sie ein wichtiges Diagnostikum zur Analyse von interpersonellen Beziehungen darstellt. Um diese Vorteile nutzen zu können, wurde der Nachteil der schwierigeren Datenerhebung und Datenauswertung akzeptiert.

Die verwandten soziometrischen Fragen vermeiden durch ihre Formulierung bzw. die Art der Befragung selbst weitgehend das Auftreten von Wahlstrategien, was möglicherweise ein grundlegendes Problem von soziometrischen Wahlverfahren sein könnte. Solche Wahlstrategien können z.B. darauf abzielen, die Wahl von besonders beliebten Gruppenmitgliedern zu vermeiden, um ihre Stimmabgabe, aufgrund von Hoffnungslosigkeit der Realisierung, nicht zu vergeuden oder die Nennung dieser bevorzugten Individuen erst an zweiter oder dritter Stelle vorzunehmen, um so die Chancen der Realisierung der Erstwahl zu verbessern (Blumberg & Desoto, 1968). Vermieden wird dieses Problem im vorliegenden Fall dadurch, dass keine Veränderung in der jeweiligen Schulklasse auf der Grundlage der Wahlen zu befürchten waren, wie es z.B. bei einer Ankündigung, dass nach den Sympathie bzw. Antipathie Bekundungen der Fragen 1-4 eine Sitzordnung erstellt werde, möglich gewesen wäre. Es ist anzumerken, dass dieses Vorgehen in der Literatur kontrovers diskutiert wird. Während verschiedene Autoren (z.B. Rosenfeld, 1964; Shaw & Gilchrist, 1955) im Sinne der Vermeidung von Wahlstrategien gegen die Ankündigung von Umgestaltungen auf der Grundlage der Wahlen sind, kommt Petillon (1980) zu dem Schluss, dass der Ernstcharakter bei der Durchführung eines soziometrischen Tests, im Sinne erwarteter, der Untersuchung folgender Maßnahmen, entscheidend sei. Bjerstedt (1956) hingegen kommt zu dem Befund, dass die empirischen Unterschiede zwischen Wahlen mit und ohne Ankündigung der Gruppenveränderung vernachlässigt werden können.

Da soziometrische Erhebungsverfahren auch dem Alter der Gruppenmitglieder angepasst sein müssen, war die Verwendung des Wahlverfahrens besonders für Kinder im Grundschulalter von Vorteil. Das bequeme und verständliche Erhebungsverfahren ist für Kinder leicht einsichtig. Bei der Erstellung des Erhebungsinstruments war man

zusätzlich um eine möglichst einfache schriftliche Darstellung bemüht resp. wurde auf die kindgemäße Formulierung der Items geachtet. Hinsichtlich des Präsentationsmodus wurde bei der Erhebung der soziometrischen Items die Form des einfachen Hinschreibens der Namen in den Fragebogen der aufwendigeren jeweiligen Anfertigung einer Namensliste und den Abdruck derselben in den Fragebogen vorgezogen, sodass die vorgegebenen Namen nur anzukreuzen wären. Diese Art und Weise der Darbietung wird von manchen Analytikern präferiert, weil die Gruppenmitglieder dabei weniger oft andere Mitglieder der jeweiligen Gemeinschaft vergessen (Dollase, 1976). Dieses Vorgehen wäre jedoch mit einem erheblich größeren Arbeitsaufwand für die Testleiter verbunden gewesen und hätte zu einer zusätzlichen Reduktion der Teilnahmebereitschaft geführt und somit den Rücklauf der Fragebögen negativ beeinflusst. So wurde die bessere Darstellung zugunsten des zu erwartenden höheren Rücklaufs vernachlässigt.

Abschließend bleibt festzuhalten, dass das Wahlverfahren insgesamt eine der komfortabelsten Erhebungsmethoden für die Versuchspersonen darstellt und sich als eines der gebräuchlichsten Erhebungsverfahren in der soziometrischen Forschung durchgesetzt hat (Dollase, 1973; Ingenkamp, 1975), auch wenn dieses Vorgehen wie Moreno, Jennings und Sargent (1940) feststellen, verschiedene Informationen nicht erhebt, es ist z.B. keine Rangbildung möglich, da die Abstände durch die Versuchsperson nicht mitgeteilt werden und eine genauere Messung der Gruppenstruktur je nach Analyseziel gelegentlich nützlich wäre.

### 3.2.3 Die nichtsoziometrischen Items

Die zuvor aufgeführten 11 nicht standardisierten Items enthielten eine Zusammenstellung von Aussagen in der ersten Person Singular. Sie sollten somit von den Kindern als eigene Statements aufgefasst werden, die sie jeweils aus ihrer Perspektive als zutreffend oder unzutreffend zu bewerten hatten. Diese Aussagen betrafen dabei verschiedene Zustands- und Gefühlserlebnisse der Grundschüler in Bezug auf wichtige Aspekte des Erfahrungsfeldes Schule. So bezogen sich drei dieser Aussagen unmittelbar auf das Wohlbefinden in der Klasse, hierzu gehörten die Items „Ich bin gerne in dieser Klasse“, „Ich fühle mich in dieser Klasse wohl“ und das konträr

formulierte Item „Ich möchte am liebsten in eine andere Klasse“. Die allgemeine Beurteilung der Sozialbeziehungen zu den Mitschülern griff das Item „Ich komme mit den anderen in der Klasse gut aus“ auf. Weitere Auskunft über den Unfrieden in der Klasse gibt die Aussage „Bei uns gibt es viel Streit in der Klasse“. Auch die Schullust war zu bewerten „Die Schule macht mir keinen Spaß“. Der Kontakt und der gewünschte Kontakt zu anderen Kindern wurde durch die Items „In der Pause spiele ich meist allein“, „Ich bin am liebsten allein“, „Ich spiele nicht gerne mit anderen Kindern“ und „Ich möchte gerne viele Kinder nach Hause einladen“ ausgedrückt. Der gewünschten Veränderung der Schulclassengröße konnte mittels des Items „Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser“ Ausdruck verliehen werden.

Die Aussagen waren von den Teilnehmern jeweils mit „richtig“ oder „falsch“ zu beantworten. Anzumerken ist, dass die Konstruktion und Verwendung solcher *RF-Aufgaben* jedoch verschiedene Vor- und Nachteile in sich bergen, die bei Lienert und Raatz (1998) thematisiert werden. Als Vorteil in der vorliegenden Untersuchung kann z.B. die kurze Lösungszeit für die Kinder gelten. Insbesondere der auch für Grundschüler leicht verständliche Inhalt der Fragen sowie die nur geringen Anforderungen an eine gedankliche Verarbeitung und an Gedächtnisleistungen bei der Zustimmung bzw. Ablehnung der Aussagen, die sich auf die jeweils eigenen Wahrnehmungen beziehen, lassen den Einsatz dieser Art der Aufgabenkonstruktion in der vorliegenden Untersuchung sinnvoll erscheinen.

Der Ursprung der nichtsoziometrischen Items ist dem Autor unbekannt. Ein großer Anteil der Fragen weist jedoch eine gewisse Nähe zu den Fragen der Dimensionen Kontakt, Extraversion und Anpassung sowohl der Kinder- als auch der Lehrerfragebogen der Untersuchungen von Kemmler (1967) auf, die diese zur Analyse des Erfolgs und Versagens in der Grundschule einsetzte. Wichtiger als die Klärung der Herkunft der verwandten Aussagen ist der inhaltliche Bezug eines Großteils der Items zur Erfassung der Kohäsion nach Cartwright (1968). Dieser inhaltliche Zusammenhang ist für die Untersuchung von Bedeutung und wird im Abschnitt 3.6.2 ausführlicher beschrieben.

### **3.3 Untersuchungsdurchführung**

Die Deskription der Untersuchungsdurchführung soll den Verlauf des Forschungsunternehmens skizzieren und im Sinne eines kurzen Untersuchungsprotokolls festhalten. Die Beschreibung unterteilt sich, da es sich um zwei Erhebungen handelt, in zwei Segmente. Der erste Abschnitt stellt die Untersuchungsdurchführung zum Erhebungszeitpunkt 1971 dar und der zweite die Realisierung der Wiederholungsbefragung zum Erhebungszeitpunkt 1996.

#### **3.3.1 Erhebungszeitpunkt 1: 1971**

Die zwischen Januar und Mai 1971 an den genannten Grundschulen im Aachener Raum erhobenen Daten wurden ursprünglich als Übung für Studenten im Rahmen eines von Dollase geleiteten Seminars mit dem Titel „Klassenstruktur und Erzieherverhalten“ erhoben. Es wurde je ausgewählter Schule eine Klasse befragt; einzige Ausnahme war die Katholische Grundschule Straß, an der zwei Klassen untersucht wurden. Die Teilnehmer des Seminars wurden als Testleiter eingesetzt und führten die Befragung mittels vorbereiteter Fragebögen gemeinsam mit dem jeweiligen Klassenlehrer während des Unterrichts vor Ort durch. Sie instruierten die Kinder, dass sie die Fragebögen allein zu bearbeiten hätten und klärten auch die Bedeutung der einzelnen Fragen mit ihnen.

Im Anschluss an die Untersuchungsdurchführung fertigten die Testleiter jeweils einen Bericht über den Verlauf der Befragung an und fügten diesem eine Schülerliste der teilnehmenden Klasse bei, sodass während einer späteren Bearbeitung z.B. auch die fehlenden Schüler im Rahmen der soziometrischen Auswertung berücksichtigt werden konnten. Den Berichten war zu entnehmen, dass die Schüler der verschiedenen Klassen großes Interesse an den Fragebögen hatten und die Fragen mit Freude beantworteten.

#### **3.3.2 Erhebungszeitpunkt 2: 1996**

Bei der Datenerhebung zwischen Januar und März 1996 sollten, entsprechend den Charakteristika einer Replikation, die Untersuchungsbedingungen in Bezug auf die Ausgangserhebung möglichst konstant gehalten werden. Entsprechend dieser Zielvorgabe wurde die Befragung an den gleichen Schulen des ersten Erhebungszeitpunktes

durchgeführt. Mit dem 1996er Fragebogen ist ein nahezu identisches Erhebungsinstrument verwandt worden wie bei der 25 Jahre zuvor durchgeführten Befragung. Im Gegensatz zum ersten Erhebungszeitpunkt wurde die Untersuchung 1996 postalisch durchgeführt. Die einzelnen Schulen erhielten, nachdem eine Genehmigung der Untersuchung durch das Ministerium für Schule und Weiterbildung vorlag und die verantwortlichen Personen der jeweiligen Lehranstalten telefonisch ihre Bereitschaft an der Befragung teilzunehmen signalisiert hatten, jeweils eine ausreichende Anzahl Fragebögen. Begleitschreiben an die jeweiligen Erziehungsberechtigten der minderjährigen Schüler wurden ebenfalls beigelegt, um die Erlaubnis für eine Teilnahme der Kinder an der Untersuchung zu erbitten. Als Anlage wurde beim Versand der Fragebögen eine kurze Instruktion zur Durchführung der Befragung durch den Klassenlehrer beigelegt. So konnten die Lehrer nach freier Wahl entscheiden, zu welchem Zeitpunkt sie im Unterricht den Fragebogen ausfüllen ließen.

Aufgrund des Widerstands von einem Teil der Elternschaft widerriefen mehrere Schulen ihre Bereitschaft, an der Erhebung teilzunehmen. Als Konsequenz standen nicht alle Schulen, die im Rahmen der Umfrage des Jahres 1971 erfasst worden waren auch für diese Studie zur Verfügung, da in dieser Untersuchung Wert auf eine ortsidentische Replikation gelegt wurde. In Abweichung zur Untersuchung aus dem Jahre 1971 wurden 1996 auch mehrere Klassen pro Schule befragt; dies erklärt die im Vergleich zur Ausgangsstichprobe größere Wiederholungsstichprobe. Die Rückgabe der Fragebögen erfolgte ebenfalls auf dem Postweg. Die Anonymität der Kinder wurde vom Autor in der Wiederholungserhebung durch die ausschließliche Verwendung von Vornamen und die anschließende Transformation der Namen in Zahlen gewährleistet.

### **3.4 Untersuchungsrestriktionen und -demarkationen**

Da es in den Sozialwissenschaften bekanntermaßen keine perfekten Studien gibt (Heiman, 2001), sollen in diesem Abschnitt die wichtigsten Begrenzungen und Abgrenzungen der Studie dargestellt werden. Diese Thematisierung ist für das Verständnis der Anlage der Arbeit und die spätere Interpretation der Ergebnisse von zentraler Bedeutung. Zu den Restriktionen der vorliegenden Arbeit gehören jene Einschränkungen, über die keine Kontrolle bestehen. Die Demarkationen stellen die ab-



sichtlich vorgenommen Begrenzungen der Studie dar. Sie sind nötig, um eine pragmatische Bearbeitung der Studie zu gewährleisten. Zu diesen Restriktionen und Demarkationen zählen die beschränkte Aussagekraft durch das verwandte Zeitwandeldesign, die Beschränkung der Datenauswahl auf die vorliegenden Ausgangsdaten und zugleich somit auch der untersuchten Population, die Auswahl der Aggregationsebenen sowie verschiedene Probleme, die in der Soziometrie begründet sind, aber auch die Einschränkungen, die sich aus der freiwilligen Untersuchungsteilnahme ergeben.

### 3.4.1 Einschränkungen des Zeitwandeldesigns

Das in der Aufführung von Methoden zur empirischen Analyse von Wandelphänomen als zweckmäßigstes identifizierte Design, die sequenzanalytische Untersuchung, konnte in dieser Studie nicht zur Anwendung gelangen. Ein Grund wurde zuvor bereits schon als Nachteil dieses Untersuchungstypus erwähnt: der enorme Aufwand dieser Vorgehensweise, der mit entsprechenden finanziellen Investitionen verbunden ist, für die kein Kapital zur Verfügung stand. Neben der finanziellen Beschränkung ist aber auch noch der Untersuchungszeitraum von 25 Jahren zu nennen, der bei einer prospektiv angelegten Studie kaum zu realisieren gewesen wäre. Der betrachtete Untersuchungszeitraum selbst, zwischen 1971 und 1996, wäre ebenfalls nicht zu untersuchen gewesen, da eine nachträgliche Datenerhebung nicht hätte durchgeführt werden können.

Verschiedene Restriktionen, die sich aus der alternativen Verwendung der Zeitwandelmethode ergeben und zu einer eingeschränkten Aussagekraft und Analysierbarkeit führen, sind den Ausführungen im Kapitel 2.2 zu entnehmen. Als spezifische Einschränkung muss in der vorliegenden Studie hervorgehoben werden, dass nur zwei *Momentaufnahmen* untersucht werden, die Stichprobe aus dem Jahr 1971 und die aus dem Jahr 1996. Diese können nur Auskunft über punktuelle Veränderungen oder scheinbare Unverändertheit geben. Die Fragen nach einer stetigen Unverändertheit oder der Art der Veränderung, wie z.B. einem kontinuierlichen oder aber sprunghaften Wandel, ob diese universell oder individuell in Erscheinung tritt, sind nicht zu beantworten. Eine Analyse der eventuell gefundenen Veränderungen auf Kausalbedingungen des Wandels ist unmöglich. Das Ziel der elementaren Konsta-

tierung eines Wandels und die Verwendung des Zeitwandeldesigns in der vorliegenden Untersuchung sind somit als pragmatischer Kompromiss zu betrachten.

### 3.4.2 Determination der Stichproben und des Erhebungsinstrumentes

Entsprechend des im Vordergrund stehenden idiografischen und phänomenologischen Informationsgehalts der für den Zeitvergleich zu replizierenden Erhebung aus dem Jahr 1971 sowie der verbundenen, notwendigen Voraussetzung der orts- und methodenidentischen Replikation, war die Auswahl der Untersuchungsteilnehmer und der Einsatz des Erhebungsinstrumentes nicht nur für den Jahrgang 1971 determiniert, sondern auch für den des zweiten Erhebungszeitpunktes 1996. Aufgrund der Besonderheit des Vorhandenseins der Ausgangsstichprobe des Jahres 1971, empirische Daten aus dieser Zeit sind rar, muss als Konsequenz der vorherbestimmten Untersuchungsteilnehmer aus dem Jahr 1971 auch der Nachteil einer eingeschränkten Generalisierbarkeit der aus der Studie zu gewinnenden Erkenntnisse auf die Schülerinnen und Schüler in der Region Aachen hingenommen werden.

Bezüglich des Erhebungsinstrumentes ist festzustellen, dass aufgrund der Einschränkung der methodenidentischen Replikation keine Ergänzungen zu einer umfassenderen Erhebung von Kontextvariablen der Sozialbeziehungen oder der Schulbefindlichkeit, wie beispielsweise der ethnischen Zugehörigkeit oder Ähnlichem, möglich sind. Das zu analysierende Datenmaterial ist entsprechend unverändert zu übernehmen.

### 3.4.3 Abweichung der Untersuchungsdurchführung

Eine weitere wichtige Einschränkung bezüglich der Untersuchungsdurchführung wurde bereits im Abschnitt 3.3 beschrieben, jedoch nicht weiter thematisiert: Es konnten während der Ausgangserhebung im Jahr 1971 und bei der Wiederholungserhebung 1996 die Testleiter nicht konstant gehalten werden. Waren 1971 die Studenten des erwähnten Seminars als Testleiter, in Anwesenheit des Klassenlehrers, eingesetzt, so mussten im Gegensatz dazu 1996 die Klassenlehrer beauftragt werden, die Untersuchung durchzuführen und jeweils die Rolle des Testleiters zu übernehmen. Eine Thematisierung von Testleitereffekten bei soziometrischen Befragungen, trotz der Verwendung eines einheitlichen Erhebungsinstrumentes, scheint daher in Hinsicht auf

eine später zu leistende Bewertung der Untersuchungsergebnisse in diesem Fall erforderlich. Diese Frage betrifft direkt die Objektivität von soziometrischen Tests an sich, also die Frage nach dem Grad, in welchem die Ergebnisse eines soziometrischen Tests unabhängig vom jeweiligen Untersucher sind.

Als Indiz für das allgemeine Vorhandensein eines solchen Effektes bei soziometrischen Erhebungen wertet Dollase (1976) z.B. die Erfahrung, dass soziometrische Wahlen in engem Zusammenhang mit dem Verhalten des Lehrers einzelnen Schülern gegenüber stehen (z.B. Belschner & Hoffman, 1972). Bei Toigo, Walder, Eron und Lefkowitz (1962) wird die mögliche Einflussnahme eines Versuchsleiters auf die Resultate einer soziometrischen Untersuchung hingegen kritisch betrachtet. Auch wenn diese Autoren keinen Testleitereffekt hinsichtlich des Geschlechts von Testleitern und Gruppenmitgliedern nachweisen konnten, befürchtet Dollase (1976), dass ein solcher auf der Dimension *Bekanntheit - Unbekanntheit* des Testleiters mit den Gruppenmitgliedern existiert: „Ein Lehrer etwa, der in seiner eigenen Klasse einen soziometrischen Test durchführt, wird sicher andere Ergebnisse erhalten als ein in der Klasse unbekannter Testleiter, da sich Schulkinder meistens den Erwartungen ihrer Lehrer anpassen.“ (S. 96). Diese Auffassung wird besonders nachvollziehbar, wenn man Untersuchungsergebnisse aus anderen Bereichen der Sozialforschung berücksichtigt, die die Bedeutung der emotionalen Atmosphäre in den Untersuchungen hervorheben (z.B. Hürsch, 1968; Janssen, 1973) und auch schon festgestellt wurde, dass allein die Art und Weise der Begrüßung der Untersuchungsteilnehmer das spätere Untersuchungsverhalten beeinflussen kann (Friedman, 1967).

Sofern dieser vermutete Einfluss des Versuchsleiters auf das Resultat von soziometrischen Erhebungen tatsächlich vorhanden wäre, gäbe es verschiedene Gründe, die das Auftreten dieses Artefaktes in der vorliegenden Untersuchung dennoch relativieren könnten. Zum einen hatten den Berichten der Testleiter des Jahres 1971 zufolge einige der Studenten bereits ein Praktikum in der jeweiligen Klasse absolviert, wonach der Testleiter in diesen Fällen auf der zuvor genannten Dimension als eher bekannt eingestuft werden dürfte. Des Weiteren haben die Studenten in Anwesenheit des Klassenlehrers gehandelt, was wiederum einen Einfluss auf die Untersuchung gehabt haben könnte. Ebenso kann auch die unbewusste Berücksichtigung einer Aufwärmperiode von 10-15 Minuten, die Gronlund (1959) vor der Durchführung eines soziometrischen Tests vorschlägt, nicht völlig ausgeschlossen werden, denn es ist

nicht unüblich, besonders in Grundschulklassen, zunächst Fragen zur Person etc. zu beantworten. Dies trägt wiederum zur Bekanntheit bei und hat daher einen Einfluss auf die genannte Dimension und gegebenenfalls auch auf die Untersuchung.

Auch wenn die Existenz eines speziell soziometrischen Testleitereffektes in der vorliegenden Untersuchung als eher unwahrscheinlich einzustufen ist, kann er, wie auch mögliche weitere Beeinflussungen durch den Versuchsleiter auf anderen nicht-soziometrischen Dimensionen, wie bei den meisten sozialwissenschaftlichen Untersuchungen, nicht ausgeschlossen werden (siehe hierzu z.B. Bortz & Döring, 1995). Aussagen über die Präsenz eines solchen Effektes bleiben auch in der vorliegenden Untersuchung somit rein spekulativ.

#### 3.4.4 Auswahl der Aggregationsebenen

Schülerdaten, die klassenweise erhoben werden, präsentieren sich als so genannte *geschachtelte* Daten. Geschachtelt bedeutet in diesem Zusammenhang, dass diese Daten in natürlicher Weise hierarchisch zuordenbar und auf verschiedenen Ebenen anzuordnen sind, wobei die Elemente einer niedrigeren Ordnung gleichzeitig auch als Teile einer höheren Ordnung definierbar sind. Als typische Aggregationsebenen von Schülerdaten können die Schülerebene, die Schulklasse und der Schulbezirk ausgemacht werden, wobei diese Reihenfolge der Hierarchie dieser Ebenen entspricht. Dabei werden auf der Individualebene die einzelnen Schüler, also die einzelnen Individuen als Analyseeinheit betrachtet. Die nächste höhere Untersuchungsebene stellt die Einheit der Schulklasse dar, in der das Kollektiv die Analyseeinheit darstellt. Hierauf folgen auf dem nächst höheren Aggregierungsniveau die einzelnen Schulen. Die höchste Ordnungsebene stellt üblicherweise dann der Schulbezirk dar.

Jede der genannten Aggregationsebenen hätte prinzipiell als Untersuchungsebene für die vorliegende Studie ausgewählt werden können. Die Auswahl der Analyseebenen wurde jedoch weitgehend durch die Problemstellung, die vorliegenden Daten der Ausgangsuntersuchung im Zusammenhang mit dem Analyseplan inklusive der damit verbundenen statistischen Überlegungen und die vorliegende Mehrebenenproblematik bestimmt. So bezieht sich die Problemstellung zentral auf die Untersuchungseinheit Individuum, die Grundschul Kinder sollen im Zeitvergleich betrachtet

werden. Statistische Überlegungen wie die Erlangung einer ausreichenden Stichprobengröße für statistische Hypothesenprüfungen, die nicht für die Schulklassenebene oder Schulebene erreichbar gewesen wären, waren ebenfalls bezüglich der Entscheidung zu berücksichtigen. Dieses Problem der Stichprobengröße ist insbesondere für soziometrische Studien von Bedeutung, da Gruppen untersucht werden und zu meist versucht wird, auch auf Gruppen zu generalisieren (Dollase, 1976). Das Problem der Stichprobengröße ist im Kern auf die Schwierigkeit der Realisierung des notwendigen Erhebungsaufwands für eine ausreichend große Stichprobe und deren Auswertung zurückzuführen. Aufgrund der Relevanz der Stichprobengröße, die gemeinsam mit der Art der Stichprobengewinnung die Repräsentativität der Untersuchung determiniert, ist dieses Problem von zentraler Bedeutung. Aufgrund dieser Schwierigkeiten sind auch die meisten soziometrischen Studien als nicht repräsentativ zu betrachten.

Auch wenn soziometrische Daten immer gruppenspezifisch sind, wurde in Anbetracht der Stichprobenproblematik versucht, ein Analyseplan zu entwerfen, der sich vornehmlich auf die Individualebene bezieht, da soziometrische Variablen und Daten auch als individuelle Werte aufgefasst werden können (Dollase, 1976). Das zusätzliche Problem der unterschiedlichen Anzahl von Klassen 1971 und 1996 wird durch die weitgehende Untersuchung auf Stichprobenebene ebenfalls gemildert. Als weniger gewichtiges Argument ist auch anzuführen, dass mit der Individualebene der klassische Untersuchungsgegenstand der Sozialpsychologie bzw. pädagogischen Psychologie untersucht wird: das Individuum. Die Entscheidung für die Individual-ebene als zentraler Untersuchungsebene muss zusätzlich die besondere Struktur der Mehrebenen- und Mehrebenen-Clusterdaten soweit wie möglich berücksichtigen. Die Mehrebenenproblematik betrifft die vorliegenden Daten dieser Untersuchung insofern, als dass sie sich auf Schülerdaten stützt, die als Cluster erhoben wurden. Bei der Stichprobenziehung wurden nicht einzelne Schüler aus einer Grundgesamtheit ausgewählt, sondern es handelt sich um eine Klumpenstichprobe, bei der ganze Schulklassen ausgewählt wurden und diese wiederum zumeist als Teil aus verschiedenen Schulen. Dieses Vorgehen ist bei soziometrischen Untersuchungen notwendig und dieser Sachverhalt ist für die Untersuchung von Bedeutung, weil bei der Auswertung das Kernproblem von Mehrebenen- und Mehrebenen-Clusterdaten berücksichtigt werden muss, dass sich die Individuen innerhalb der spezifisch erhobenen Cluster ähnlicher sind als bei einer reinen Zufallsstichprobe zu

erwarten gewesen wäre, da sie gemeinsamen Einflüssen und Erfahrungen ausgesetzt waren (Ditton, 1993, 1998).

Als Beispiele für solche Einflüsse und Erfahrungen können auf der Klassenebene unter anderem vorhandene Gruppennormen, Stimmungen in der Klasse, die Kohäsion oder verschiedene Lehrereinflüsse dienen. Auf der Schulebene lässt sich exemplarisch das Sozialklima der Schule sowie die Schul- und Lebensumwelt nennen. Die methodisch-statistischen Konsequenzen dieses Sachverhalts werden im Rahmen der Debatte um Notwendigkeit und Art der Durchführung von Mehrebenenanalysen diskutiert (siehe z.B. Eirnbter, 1979; Engel, 1998; Hummell, 1972; von Saldern, 1995). Die verschiedenen Auswertungsstrategien, die zur Lösung der Mehrebenenproblematik mittels Mehrebenenanalysen herangezogen werden, weisen jedoch eine Vielzahl an unterschiedlichen Entwürfen auf, die kaum als ein Gesamtkonzept oder gar als einzelnes Verfahren betrachtet werden können. Von Bedeutung ist vielmehr, dass allen diesen Ansätzen die mehrebenenanalytische Denkweise gemein ist und eben diese Perspektive auch in die vorliegende Arbeit zur Berücksichtigung eben dieser speziellen Problematik eingebracht werden soll.

Mit Rücksicht auf die Mehrebenenproblematik sollen die Daten als pragmatische und realisierbare Lösung daher nicht nur auf der Schülerebene, sondern auch auf der Schulklassenebene untersucht und anschließend miteinander verglichen werden. Die ausgewählten Untersuchungsaspekte werden somit als Merkmale von einzelnen Schülern, aber auch als Merkmale der Klasse analysiert und verglichen werden. Diese Analyse soll mittels einer Snapshotanalyse auf Klassenebene, einem Klassenpaarzeitvergleich eines randomisierten und parallelisierten Stichprobensubsamples bezüglich Schule, Schulstufe und Teilnahmequote durchgeführt werden. Diese Untersuchung kann dabei weniger umfangreich als die der Schülerebene ausfallen und nur für ausgewählte Analyseverfahren und Items durchgeführt werden, bei denen vermutet wird, dass sie einen besonderen Aufschluss über die jeweilige Spezifität der Daten auf Klassenebene liefern können. Erst die abschließende Betrachtung beider Untersuchungsebenen kann Aufschluss über die Relevanz der Mehrebenenproblematik für die vorliegende Untersuchung geben. Insbesondere die Gefahr, dass eine Verzerrung der Individualergebnisse auf Schülerebene durch Ausreißerklassen entstanden ist und unentdeckt bleiben könnte, kann durch den Klassenpaarzeitvergleich erkannt werden. Eine weiterführende Analyse auf Schulebene wird aufgrund der zu geringen Fallan-

zahl pro Schule, denn wie bereits erwähnt ist im Jahre 1971 mit einer Ausnahme nur eine Klasse pro Schule vertreten, als nicht sinnvoll erachtet. Hinzu kommt, dass man aufgrund verschiedener Untersuchungsergebnisse z.B. im Bereich von Schülerleistungen bei Hosenfeld, Helmke, Ridder und Schrader (2001) eine besondere Bedeutung gerade der Aggregationsebene Schulklasse im Vergleich zur Schule annehmen könnte.

### 3.4.5 Soziometriespezifische Restriktionen

Soziometrische Untersuchungen unterliegen bis zum heutigen Tag einer Reihe von theoretischen und methodischen Einschränkungen. Für die vorliegende Untersuchung sind insbesondere die Frage nach der Vergleichbarkeit soziometrischer Wahlen aufgrund ihrer Gruppenspezifität und die nach den Möglichkeiten der soziometrischen Datenanalyse von Bedeutung. Beide sollen hier kurz erläutert werden.

Die Frage der Vergleichbarkeit soziometrischer Wahlen aufgrund ihrer Gruppenspezifität ergibt sich aus der Schwierigkeit, dass die jeweils gewonnenen Kennwerte sich zumeist hinsichtlich ihrer Verteilung in Bezug auf die Anzahl der Gruppenmitglieder, das Alter, das Geschlecht, Bekanntheit oder Ähnliches deutlich unterscheiden können. Schulklassen bilden relativ homogene Gruppen hinsichtlich einer Vielzahl dieser möglichen Differenzen, wie z.B. hinsichtlich des Alters, der Geschlechtsverteilung etc. In der vorliegenden Untersuchung erscheint aber gerade die differierende Gruppengröße der Klassen von Bedeutung und soll daher berücksichtigt werden. Das Problem stellt sich, weil mögliche Zusammenhänge zwischen Gruppengröße und den soziometrischen Sympathie- und Antipathiewahlen nicht erforscht sind. Im Kern geht es dabei um die Frage ob sich mit steigender oder sinkender Gruppengröße die Anzahl der Freundschaftswahlen oder Abneigungswahlen systematisch verändert oder ob sie unverändert bleibt.

Als Indiz für den Einfluss der Klassengröße auf die gleichaltrigen Beziehungen könnte die Studie von Kim (2001) gewertet werden, die jedoch nur an 7 koreanischen Schulklassen durchgeführt wurde. Würde ein Kausalzusammenhang zwischen Gruppengröße und der Expansion bezüglich der Erfragung der Sympathie und Antipathie generell bestehen, so wären unterschiedlich große Gruppen anhand ihrer Wahlabgaben nur eingeschränkt zu vergleichen. An extremen Beispielen wird schnell klar, dass ein solcher Zusammenhang bei sehr kleinen oder sehr großen Gruppen besteht:

In einer Gruppe von 4 Personen kann das einzelne Individuum einfach nicht mehr als 3 Wahlen treffen usw. In sehr großen Gruppen hingegen ist ein Kapazitätseffekt offensichtlich: Man kann aufgrund von beschränkten Kommunikationsgelegenheiten beispielsweise nicht mit allen Gruppenmitgliedern befreundet sein. Es sind jedoch Konstellationen denkbar, die eine Wechselbeziehung zwischen der Gruppengröße und den Sympathie- und Antipathiewahlen innerhalb einer Spannbreite möglich erscheinen lassen, dass z.B. mit überschaubar steigender Gruppengröße und somit steigenden Kontaktmöglichkeiten sich die Wahrscheinlichkeit erhöht, sympathische oder unsympathische Menschen zu treffen. Ebenso wäre aber eine Art Naturkonstante denkbar, wonach Menschen grundsätzlich nur zwischen X und Y Freunde bzw. Feinde haben. Auch eine Interaktion verschiedener Einflüsse ist denkbar. Ebenfalls wäre ein nicht linearer Zusammenhang möglich, sodass nach dem Anstieg der Wahlen bis hin zu einem Wendepunkt oder Wendebereich ein Abfall der Wahlen zu verzeichnen sein könnte.

Die in dieser Untersuchung zu analysierenden Schulklassen fallen in die Kategorie von Gruppen, die groß genug sind, um entsprechende Wahlmöglichkeiten zu offerieren und dabei gleichzeitig auch überschaubar genug bleiben, um persönlichen Kontakt und direkte persönliche Interaktion zu ermöglichen, sodass man auch im engeren sozialpsychologischen Sinne (z.B. Herkner, 1993; McDavid & Harari, 1968) von Gruppen sprechen kann. Ihre Klassengrößen variieren zum Teil aber deutlich, somit ist das beschriebene Problem für die geplante Analyse der soziometrischen Wahlen von Bedeutung. Es wird in dieser Untersuchung also zu überprüfen sein, ob ein Zusammenhang zwischen der Klassengröße und den Wahlabgaben besteht, der gegebenenfalls bei einer späteren Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden muss. Auch bei der inhaltlichen Bedeutung von Wahlen, dem psychischen Aspekt, werfen sich dann Fragen bezüglich der Vergleichbarkeit von Wahlen auf, die aus unterschiedlich großen Gruppen stammen: Was bedeutet es in einer Klasse mit 18 Kindern 5 Freunde zu haben, und was bedeutet es in einer Klasse mit 41 Kindern ebenfalls 5 Freunde zu haben? Für die Analyse auf Individualebene bedeutet dies, dass eben 5 Wahlabgaben nicht zwangsläufig die identische psychische Bedeutung haben müssen. Hinzu kommt, dass beim Vergleich von unterschiedlich großen Gruppen unter Umständen nicht nur die Expansion von der Anzahl der Gruppenmitglieder beeinflusst wird, sondern auch die der Verteilung des Wahlerhalts, also der Statuswerte. Nach



Dollase (1976) zeichnen sich die Verteilungen von soziometrischen Statuswerten durch eine hierarchische Ungleichverteilung aus, bei der einige wenige Individuen den größten Teil der Wahlabgaben auf sich ziehen. Es wäre plausibel anzunehmen, dass solche Stars in größeren Klassen öfter vorkommen als in kleinen Schulklassen. Diese Stars wählen aber vielleicht nicht in entsprechender Höhe zurück, was dann insgesamt die Expansion senken könnte.

Hinsichtlich der Einschränkung der Datenverarbeitung ist zunächst festzustellen, dass die Analyse soziometrischer Daten bis heute engen Limitationen unterliegt. Diese ergeben sich aus der Komplexität des verstrickten Informationsgehalts dieser Daten, der insbesondere bei umfangreicher Gruppengröße oder größerem Stichprobenumfang extrem schnell zunimmt. Aus diesem Grund wurden bisher verschiedene Versuche unternommen, spezielle Computerprogramme zu entwickeln, die diesen Daten gerecht werden sollten, u.a. COMPLT (Alba, 1972), SDAS (Langeheine, 1976), SHED (Noma & Smith, 1978), SOMA (von Saldern & Becker, 1982) bzw. PC-SOMA (von Saldern, 1987), SOZIOMETRIK und SOZIOGRAPHIK (Wocken, o. J.-a, o. J.-b), NEGOPY (Richards, 1989, 1995), SSRAT (Maassen & Landsheer, 1998) und der Soziogramm Designer (BabstSoft, 1999, 2004). Die Verwendung dieser Software, besonders der älteren, wäre in vielerlei Hinsicht problematisch gewesen. Ein Hauptgrund ist die eingeschränkte Leistungsfähigkeit der meisten Programme, die oft nur die Analyse einer Gruppe und diese wiederum nur mit eng begrenzter Fallanzahl erlauben.

Aufgrund fehlender effizienter Computerprogramme zur Bewältigung dieser Daten muss in der vorliegenden Untersuchung eine Verwertung der Informationen mittels herkömmlicher Statistiksoftware ermöglicht werden, die eine weitgehende Analyse der Daten erlaubt. Die komplexere Auswertung mittels konventioneller Statistiksoftware verlangt die Anwendung und Kreation besonderer Methoden, die im Abschnitt 3.5 näher erläutert werden.

#### 3.4.6 Konsequenzen der freiwilligen Untersuchungsteilnahme

Die Forderung nach einer Diskussion der jeweiligen Konsequenzen der freiwilligen Untersuchungsteilnahme an Forschungsprojekten (z.B. bei Bortz & Döring, 1995) hat

für soziometrische Studien eine besondere, kaum thematisierte Bedeutung. Sie ergibt sich aus den Konsequenzen der freiwilligen Teilnahme, insofern als das bei soziometrischen Studien jeweils ganze Gruppen erfasst werden sollen und somit die Nichtteilnahme eines Teiles die Untersuchung der anderen Teilnehmer einschränken oder beeinflussen kann. Dies geschieht z.B. bei jeder Form der Relativierung der soziometrischen Wahlen an der Gruppengröße. Hinzu kommt, dass Nichtteilnehmer als Teil des zu untersuchenden Gegenstandes Gruppe indirekt teilnehmen, da sie soziometrisch gewählt werden können.

Die freiwillige Untersuchungsteilnahme und somit als Konsequenz die unvollständige Teilnahme von Schulklassen dürfte für die soziometrische Forschung jüngerer Datums von größerer Bedeutung sein, da soziometrische Untersuchungen seit einigen Jahren mit zunehmenden Bedenken bezüglich des Datenschutzes konfrontiert werden. Für Untersuchungen an Schulen bedeutet dies, dass minderjährige Schüler, die eine Erlaubnis der Eltern benötigen, um an der Erhebung teilzunehmen, diese Genehmigung der Eltern wegen vorhandener Bedenken oft nicht erhalten. Daher wird auch ein entsprechender Zeitwandeffect der Teilnahme für die vorliegende Untersuchung erwartet. Es könnte dabei in Zukunft sinnvoll sein, zwischen fehlenden Schülern und anwesenden Schülern, die nicht an der Untersuchung teilnehmen wollen oder dürfen zu differenzieren, da es Belege dafür gibt, dass nicht anwesende Schüler, also indirekte Teilnehmer, signifikant weniger gewählt werden (z.B. Ridder, 1997). Interpretiert man dieses Ergebnis als Konsequenz eines *aus den Augen, aus dem Sinn-Effektes*, könnte sich dieser bei anwesenden Nichtteilnehmern eventuell anders auswirken. Diese Unterscheidung kann aber nur vorgenommen werden, wenn die Abwesenheit und Anwesenheit der Nichtteilnehmer bei der Erhebung festgehalten würde. Ebenso könnte die *aus den Augen, aus dem Sinn* Problematik bei modernen soziometrischen Untersuchungen, die den Datenschutz berücksichtigen müssen und daher eine Codierungsliste verwenden, in der die Namen der Schüler bestimmten Zahlen zugeordnet werden, sodass nur Nummern in den jeweiligen Fragebogen eingetragen werden, dem Prinzip *aus den Augen, aus dem Sinn* deutlich entgegenwirken, da die Schüler durch die Kodierungsliste ja an alle Schüler erinnert werden. Weitere Alternativerklärungen wären denkbar.

Während in vielen konventionellen Studien die Nachteile der freiwilligen Untersuchungsteilnahme oft nicht diskutiert werden, weil der Anteil der Nichtteilnehmer

nicht bekannt ist oder vielleicht nicht genannt werden möchte, um den Eindruck der Selektivität der Stichprobe zu vermeiden, ist der Anteil der Nichtteilnehmer in soziometrischen Studien zumeist recht genau zu identifizieren. Er ist zum Verständnis der Interpretation der Untersuchungsergebnisse von Bedeutung und daher bekannt zu machen. Zu identifizieren ist der Anteil der Nichtteilnehmer in soziometrischen Studien, da sich bei der Analyse der genannten Namen bezüglich der soziometrischen Items die tatsächliche Gruppengröße relativ genau abbildet. Ausnahmen stellen hier nur die Verfälschungen durch völlig nicht beachtete Schüler dar, die gegebenenfalls zu einer geringen Unterschätzung der tatsächlichen Klassengröße führen können. Neben der Offenlegung des Nichtteilnehmeranteils in Untersuchungen sollten aber auch ausgewählte soziometrische Relativierungen auf die jeweiligen Auswirkungen hin betrachtet werden. Ein ausführliches Beispiel dazu ist dem Abschnitt 3.6.2.1 zu entnehmen, wo sich im Rahmen der Bewertung der geschlechtsspezifischen Teilgruppen mittels Abgabe-Erhaltswahrscheinlichkeiten bei der Berücksichtigung von indirekten Teilnehmern Abweichungen von der konventionellen Berechnung ergeben.

Auch in der vorliegenden Studie sollen den vorherigen Ausführungen entsprechend die Teilnahmequoten untersucht werden. Zunächst muss der zuvor genannte Vermutung nachgegangen werden, ob ein Zeitwandeffect hinsichtlich der Teilnahme vorliegt, ob zu den Erhebungszeitpunkten eine signifikant unterschiedliche Anzahl von nur indirekt teilnehmenden Schülern besteht. Auch die Frage nach dem Vorhandensein signifikanter Unterschiede hinsichtlich der Erhaltsummen von Wahlen, Ablehnungen, erwarteten Wahlen und erwarteten Ablehnungen zwischen Teilnehmern und den indirekten Teilnehmern soll an den Stichproben überprüft werden.

### **3.5 Datenverarbeitung**

Nach der Datenerhebung musste zur Vorbereitung der Datenanalyse aufgrund der Komplexität und der Fülle der vorliegenden Daten die Voraussetzungen für eine rechnergestützte Untersuchung geschaffen werden. Für die nichtsoziometrischen Items stellte sich dieser Vorgang unproblematisch dar. Da es sich bei den soziometrischen Daten um in Beziehung stehende Mehrfachantworten handelt, ist in Bezug auf die Da-

tenverarbeitung schon die komplexere Auswertung mittels konventioneller Statistiksoftware zu berücksichtigen, die die Anwendung und Kreation besonderer Methoden verlangt. So untergliedert sich die Datenverarbeitung dieser besonderen Informationen in die grundlegende Nutzbarmachung der soziometrischen Daten für herkömmliche Statistiksoftware über eine spezielle Itemcodierung und deren Transformation in eine Dyadendatei für weiterführende Auswertungen.

### 3.5.1 Itemkodierung und Dateneingabe

Aufgrund der fehlenden geeigneten Computerprogramme erschien die in dieser Untersuchung verwandte Kodierungsmethode der multiplen Dichotomien (siehe z.B. Brosius, 1998; Bühl & Zöffel, 1998) bezüglich der geplanten Auswertung nahe liegend, da so eine Verwertung der Informationen mittels herkömmlicher Statistiksoftware ermöglicht werden konnte. Hierzu wurden die Antworten der Schüler zu den einzelnen Items der Fragebögen nach der Erstellung eines Codeplans in numerische Variablen transformiert. Jedes einzelne soziometrische Item wurde bei der Anwendung dieser Methode als Set von multiplen dichotomen Variablen definiert. Als Beispiel kann das erste soziometrische Item des verwandten Fragebogens „Wen kannst Du gut leiden?“ dienen. Da als maximale Anzahl möglicher Nennungen bei soziometrischen Untersuchungen  $n-1$  gilt, d.h. Gruppengröße weniger der jeweilig befragten Person selbst, musste das entsprechende dichotome Variablenset der soziometrischen Frage „Wen kannst Du gut leiden“ ebenfalls  $n-1$  Variablen enthalten, wobei jeweils „Wahl“ bzw. „nicht Wahl“ als Antwortkategorie zur Verfügung stand. Anzumerken ist, dass aufgrund der Eingabetechnik zunächst  $n$  Variablen pro Frage eingetastet wurden, also jeweils eine *Selbstwahlvariable* im Set vorhanden war. Die Verarbeitung der 11 Items zur Klassenbefindlichkeit war unproblematisch. Jedes Item wurde durch eine Variable vertreten, die Antwortvorgaben „falsch“ und „richtig“ wurden binär codiert.

Die Eingabe der vorliegenden Fragebögen erfolgte in das Statistikprogramm *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* in der damals vorliegenden Version 6.1.3 für Windows an der Universität Bielefeld. Der Export der Daten in neuere Programmversionen bis hin zu SPSS 12 bzw. andere Programme, die für eine weitere Bearbeitung benötigt wurden, wie z.B. Excel und Visio, waren somit gewährleistet. Am

Ende der Dateneingabe war eine umfassende Datenmatrix bestehend aus insgesamt 184 Variablen und 754 Fällen zur Auswertung und weiteren Verarbeitung bereit.

### 3.5.2 Kontrolle der Dateneingabe

Anhand einer durch SPSS erstellten Zufallsstichprobe wurden 20 der 754 Fälle aus der erstellten Datendatei ausgewählt, um sie auf mögliche Eingabefehler hin zu überprüfen. Es wurden die entsprechenden Variablen in der Datei mit den ausgewählten Fragebögen verglichen. Es waren bei der Inspektion dieser Fälle keine Übertragungsfehler vorhanden.

### 3.5.3 Datentransformation

Die weitere Verarbeitung beabsichtigte, die vorliegenden Informationen auch für eine Auswertung auf dyadischer Ebene, also hinsichtlich ihrer relationalen Information, nutzbar zu machen. Nach der Verwendung der Eingabemethode mittels multipler Dichotomien handelte es sich bei den an dieser Stelle der Datenverarbeitung vorliegenden Daten um die Abgabe von Wahlen eines Schülers in Bezug auf jeweils ein Klassenmitglied. Ein Fall der SPSS-Datei repräsentierte je einen Schüler mit seinen einzelnen Wahlabgaben. Für eine umfassende soziometrische Auswertung ist es von Bedeutung, die Relation eines Schülers A in Bezug auf einen Schüler B und umgekehrt des Schülers B in Bezug auf Schüler A, also einer Dyade, in eine möglichst anschauliche und für weitere computergestützte Auswertungen nutzbare Darstellung der jeweiligen Schüler untereinander zu bringen. Es ist zwar möglich, den vorliegenden Daten auch in der vorhandenen Form das Wahlverhältnis zweier Schüler zu entnehmen, dies wäre jedoch von Hand vorzunehmen und bei der vorliegenden Datensubstanz nur schwerlich für alle Schüler zu bewerkstelligen - außerdem wäre eine weitere Auswertung dieser von Hand gewonnen Informationen ebenfalls ohne erneute Eingabe in ein Statistikprogramm kaum zu realisieren.

Die hier verwandte Methode zur Erstellung einer Datei, die die Ausgangsdaten für eine Auswertung soziometrischer Daten auf dyadischer Ebene mittels herkömmlicher Statistiksoftware auch für größere und mehrere Gruppen ermöglicht, basiert auf einer Verfahrensweise, die bereits Ridder (1997) zur Auswertung von soziometrischen

Daten eingesetzt hat, auch wenn das Verfahren selbst in seiner Arbeit nicht genauer beschrieben wird. Voraussetzung für die Anwendung dieser Datentransformation ist eine Ausgangsdatei, die soziometrische Daten in wie zuvor erstellter Form beinhaltet, also mittels der Methode multipler Dichotomien codiert und elektronisch erfasst. Im Wesentlichen handelt es sich bei dieser Vorgehensweise um zwei Maßnahmen: erstens die *Transformation* der vorliegenden Daten durch die Zerlegung und vertikale Zusammensetzung der Wahlabgaben, sodass *einseitige Dyaden* vorliegen, und zweitens um die *Synthese* dieser umgeformten Wahlabgaben mit ihren komplementären Fällen. Dies führt zu dem angestrebten Ergebnis, dass eine komplette Dyade innerhalb eines Falles repräsentiert wird. Bei der Transformation der Daten werden zunächst alle Fälle jeweils in Bezug auf ihre Wahlen hinsichtlich ihrer soziometrischen Items an jeweils *ein* ausgewähltes Gruppenmitglied aufgeteilt, mit der jeweiligen Gruppennummer versehen und als einzelne, neue Datei abgespeichert. Anschließend werden die so erhaltenen Dateien so zusammengefügt, als wären sie einfach untereinander gestellt worden. Waren die einzelnen SPSS-Fälle zuvor äquivalent mit den einzelnen Teilnehmern der untersuchten Gruppen und ihren jeweiligen Wahlen an ihre Gruppenmitglieder, so repräsentieren die Fälle nun jeweils eine einzige Relation von genau einem Teilnehmer A zu einem bestimmten Teilnehmer B seiner Gruppe.

Kernpunkt der Verfahrensweise stellt die Tatsache dar, dass es sich bei soziometrischen Daten um relationale Informationen handelt. So ist die Wahlabgabe einer Person X an eine Person Y gleichzeitig auch der Erhalt der Person Y von Person X. Dies bedeutet für die erstellte einseitige Dyadendatei, die alle Dyaden in der Form X an Y beinhaltet, dass sie auch die komplementären Informationen Y an X enthält; dies ist soweit nur eine Frage der Perspektive. Es geht im Weiteren darum, diese komplementären Informationen durch entsprechende Kennzeichnung und anschließende Sortierung ihrem entsprechenden Gegenüber zuzuordnen. Dies wird durch die Verwendung von Ordnungs- und Gruppennummern möglich. So wird die *einseitige* Dyadendatei nun dupliziert und ihre Ordnungsnummer wird in der kreierte Kopie umkodiert, aus X an Y wird jetzt Y von X. Ergebnis ist eine Datei, die den kompletten Wahlerhalt darstellt. Durch Veränderung von Ordnungs- und Gruppennummer bzw. deren Austausch ist die gleiche Anordnung von Ordnungs- und Gruppennummer wie zuvor dargestellt, jedoch mit der Information Y an X. Durch einfache hierarchische Sortierung hinsichtlich Ordnungs- und Gruppennummer und anschließender Ver-

bindung der beiden einseitigen Dyadendateien entsteht so die vollständige Dyadendatei, die pro Fall jeweils eine Dyade vollständig mit Wahlabgaben beider Personen und somit gleichzeitig auch den Erhalt abbildet. Alle verfügbaren Informationen über die jeweilige Dyade sind somit in jeweils einem Fall erfasst und sind nun weiterhin elektronisch zu bearbeiten, was Ziel der Datentransformation war.

Mit dem Abschluss der Datentransformation standen somit sowohl die konventionelle Datendatei auf Individualebene, in der jeweils ein Fall genau einen Schüler repräsentiert, als auch die Dyadendatei, in der je ein Fall genau einer Dyade bzw. dyadischen Konstellation entspricht, zur Auswertung bereit. Im Verlauf der Auswertung wird dann noch eine Synthese dieser beiden Datendateien notwendig, da der Erhalt bestimmter Werte nur durch die Verschmelzung dieser beiden Dateien möglich ist. Als einfaches und prägnantes Beispiel für solche Werte kann hier die Berechnung der Statuswerte oder der geschlechtsspezifischen Expansion der einzelnen Individuen dienen.

### **3.6 Operationalisierung und Datenanalyse**

In diesem Abschnitt des Methodenkapitels soll zunächst eine den Hypothesen sowie den vorliegenden Daten angemessene Operationalisierung gefunden werden. Im Anschluss daran wird die entsprechende Datenanalyse konzipiert. Die Darstellung der Operationalisierung und der Datenanalyse hat das Ziel einer inhaltlich sowie methodisch nachvollziehbaren Umsetzung und Beschreibung der Untersuchung der aufgestellten Hypothesen. Die inhaltliche Organisation dieser Abschnitte entspricht der Reihenfolge der zuvor formulierten Hypothesen; zunächst wird die Operationalisierung sowie Analyse der Sozialbeziehungen und anschließend die der Schulbefindlichkeit thematisiert. Es schließt sich jeweils die Behandlung der Mehrebenenproblematik in Form des Klassenpaarzeitvergleichs an.

#### **3.6.1 Operationalisierung**

Die Operationalisierung der formulierten Hypothesen wird vielschichtig und multimethodisch angelegt werden, um den wertvollen Zeitwandeldaten gerecht zu werden. Auf diese Weise soll eine möglichst umfassende und integrierende Beantwortung der

Hypothesen ermöglicht werden. Die gemäß der ersten Hypothese auf eine Veränderung hin zu untersuchenden Sozialbeziehungen von Grundschülerinnen und -schülern in ihren Schulklassen werden in der vorliegenden Untersuchung durch die genannten emotional- und perzeptiv-soziometrischen Fragen bezüglich der Sympathie-Antipathiedimension erfasst. Diese Items geben die vorhandenen und wahrgenommenen Beziehungen der Grundschüler in den Klassen zum jeweiligen Erhebungszeitpunkt bezüglich der genannten Dimension wieder. Sie stellen in Bezug auf die Analyse der Sozialbeziehungen die Informationen für die jeweiligen abhängigen Variablen zur Verfügung, die es auf eine Veränderung hin zu prüfen gilt. Aus der vorhandenen Information, die in diesen Variablen enthalten ist, werden zur Überprüfung der Hypothese der Veränderung der Sozialbeziehungen eine Anzahl von Indizes der Beziehungsstrukturen gewonnen, die zumeist in einer Zahl etwas über die vorhandenen Relationen aussagen. Diese Kennwerte ermöglichen mittels zurzeit zur Verfügung stehender Methoden überhaupt erst einen Zugang zu der überwältigenden Menge an Informationen, die in diesen soziometrischen Daten liegt. Sie sollen dabei jedoch nicht nur eine möglichst adäquate Beschreibung der wichtigsten Charakteristika der vielfältigen Beziehungsstrukturen gewährleisten, sondern noch zusätzlich die Voraussetzung einer Vergleichbarkeit der erhaltenen Werte schaffen, um sie einem Zeitvergleich zugänglich zu machen. Dabei werden zunächst Individualkennwerte Auskunft über die einzelnen Schüler geben, wie z.B. über die Anzahl der Wahlen, der Ablehnungen, der erwarteten Wahlen, der erwarteten Ablehnungen und über relative Abgabe-Erhaltwahlwahrscheinlichkeiten der Angehörigen der jeweiligen geschlechtsspezifischen Untergruppen.

Die vorliegenden soziometrischen Daten sollen aber nicht nur als Individualwerte verarbeitet und betrachtet werden, sondern auch mittels der Verwendung von Dyaden bearbeitet und analysiert werden. Meistens endet die dyadische Analyse durch eine Transformation zwar erneut in Individualkennwerten, zur komprimierten Darstellung werden aber auch Dualkennwerte präsentiert werden. Hier werden dann nicht die einzelnen Schüler untersucht, sondern die kleinstmöglichen Einheiten von Sozialbeziehungen mit genau zwei Personen, die so genannten Dyaden. Sie ermöglichen die genaueste Darstellung und Analyse von sozialen Beziehungen in Gruppen und konstituieren in ihrer Gesamtheit die elementare Struktur aller Sympathie- und Antipathie Beziehungen der untersuchten Grundschüler. Sie geben wichtige Aufschlüsse in Bezug



auf die Beziehungsstrukturen. Hierarchisch höher angeordnete polydyadische Beziehungskonstellationen, wie z.B. Triaden, müssen aufgrund der datenanalytischen Einschränkungen unberücksichtigt bleiben.

Die entsprechend der zweiten Hypothese auf ihre Veränderung hin zu untersuchende Schulbefindlichkeit der Grundschülerinnen und Grundschüler wird in dieser Untersuchung vornehmlich durch die zuvor aufgeführten 11 nichtsoziometrischen Items erfasst. Von besonderer Bedeutung sind dabei jene Items, die unvermittelt nach dem Wohlbefinden der Schüler in ihrer Schulklasse fragen. Als weitere wichtige Informationen im Hinblick auf die Schulbefindlichkeit werden auch die Aussagen zur Beurteilung der Sozialbeziehungen zu den Mitschülern, zur Schullust, bezüglich des Unfriedens in der Klasse, zum Kontakt sowie gewünschtem Kontakt sowie zur Veränderung der Schulklassengröße betrachtet. Aufgrund des Zusammenhangs zwischen den Sozialbeziehungen und der jeweiligen Schulbefindlichkeit der Grundschüler (siehe Abschnitt 2.3) sollen zur Überprüfung der zweiten Hypothese auch die wahrgenommene Bewertung der eigenen Person durch die Klassenkameradinnen und -kameraden sowie die vorhandene Kohäsion in den Schulklassen als weitere Indikatoren der Schulbefindlichkeit herangezogen werden. Die wahrgenommene Bewertung der eigenen Person soll mittels der perzeptiv-soziometrischen Fragen zur Sympathie und Antipathie erfasst werden. Das faktoriell komplexe Konstrukt Kohäsion soll auf Klassenebene hingegen nach Hagstrom und Selvin (1965) wie auch nach Cartwright (1968) operationalisiert werden, und zwar durch die Verwendung der nichtsoziometrischen Items zur Zufriedenheit mit der Gruppe sowie des Gebrauchs von soziometrischen Kollektivindizes.

Zum Abschluss sei darauf hingewiesen, dass zur Berücksichtigung der beschriebenen Mehrebenenproblematik (Abschnitt 3.4.4) im Anschluss an die Analyse der Daten auf der Individualebene bzw. dyadischer Ebene noch ein Klassenpaarzeitvergleich durchgeführt werden soll. Dieser soll eine Einordnung der wesentlichen Analyseergebnisse bezüglich der beiden Hypothesen auch in Bezug auf die Aggregations-ebene Schulklasse wiedergeben.

### 3.6.2 Datenanalyse

Aufgrund der unkonventionellen Daten und des komplexeren Designs der Studie fällt dieser Abschnitt umfangreicher und detaillierter aus als in typischen psychologischen bzw. empirischen pädagogischen Studien und stellt einen bedeutsamen Teil der vorliegenden Arbeit dar. Dies betrifft vor allem jene Teile in diesem Abschnitt, in dem nicht so bekannte Indizes oder Verfahren wie beispielsweise die wenigen existierenden Verfahren zur synchronen Analyse multikriterialer soziometrischer Daten kurz vorgestellt werden und deren Modifikation oder Ergänzung, um sie für einen Zeitwandelvergleich nutzbar zu machen, dargestellt werden. Wie bereits erwähnt orientiert sich die Reihenfolge der Darstellung dabei weitgehend an den zu überprüfenden Hypothesen, sodass zunächst die Analyse der Sozialbeziehungen und anschließend die der Schulbefindlichkeit im Zeitvergleich vorgestellt werden. Im Anschluss daran wird die Untersuchung des ergänzenden Klassenpaarzeitvergleichs beschrieben. Die Analyse der indirekten Teilnahme wurde bereits in Abschnitt 3.4.6 angeführt.

#### 3.6.2.1 *Untersuchung der Sozialbeziehungen im Zeitvergleich*

Bei der vorliegenden Untersuchung der Sozialbeziehungen im Zeitvergleich mittels der soziometrischen Daten handelt es sich um eine progressive Analyse, die im Verlauf zunehmend tief greifender wird und dem besonderen Charakter der aufeinander bezogenen Daten so gerecht werden soll: Zunächst erfolgt die Untersuchung der durchschnittlichen Expansion der Grundschüler bezüglich aller soziometrischen Kriterien, dann die Einbeziehung der Adressaten dieser Wahlen in Bezug auf ihr Geschlecht. Es folgt die Analyse der Bewertung der geschlechtsspezifischen Teilgruppen durch die Schülerinnen und Schüler über die relativen Abgabe-Erhaltwahrscheinlichkeiten von Wahlen zur näheren Betrachtung im Hinblick auf vorhandene Segregationsmuster. Daraufhin soll der Zusammenhang zwischen Expansion und Status betrachtet werden. Der Einsatz der Relationalen Analyse nach Tagiuri (1952) führt zur Feststellung der Reziprozität, der Kongruenz der jeweiligen Wahlen sowie der Akkuratessse der Perzeption des Wahlerhalts. Die soziometrische Analyse mündet letztlich in einer Form der multikriterialen Konfigurationsauswertung, die den geringsten Informationsverlust der vorliegenden relationalen soziometrischen Daten aufweist und mittels des relationalen Konfigurationsfrequenzdiagramms realisiert

werden kann, da sie durch dieses Diagramm in ihrer Komplexität so reduziert wird, dass eine Interpretation und ein Zeitvergleich dieser Daten überhaupt erst möglich wird.

*Analyse der durchschnittlichen Expansionen im Zeitvergleich*

Die Analyse der durchschnittlichen Expansion der Teilnehmer bezüglich der soziometrischen Kriterien gibt Aufschluss über die durchschnittliche Wahlabgabe der Grundschülerinnen und Grundschüler zu beiden Erhebungszeitpunkten. Es wird mittels Varianzanalysen mit dem Erhebungszeitpunkt und dem Geschlecht der Adressanten als unabhängige Variablen und der durchschnittlichen Expansion der Teilnehmer bezüglich der soziometrischen Kriterien als abhängigen Variablen durchgeführt und auf statistisch signifikante Mittelwertsunterschiede getestet.

Diese durchschnittlichen Expansionen können jedoch keine weitere Auskunft über die jeweiligen Adressaten geben. Bezogen auf das Geschlecht und die Erhebungszeitpunkte bedeutet dies, dass man den vorherigen Berechnungen beispielsweise entnehmen konnte, dass im Jahr 1971 die Jungen X Wahlen abgeben haben und Y im Jahr 1996. Dies sagt aber nichts darüber aus, wie viele dieser Wahlen jeweils auf die Jungen oder auf die Mädchen entfallen, ob diese sich unterscheiden und welche Veränderungen sich möglicherweise zwischen den Erhebungszeitpunkten ergeben haben. Zur Beantwortung dieser Frage der Verteilung der geschlechtsspezifischen Wahlabgabe auf die jeweiligen Untergruppen der Jungen und Mädchen als Adressaten und deren möglichen Zeitwandel wird dieser Wahlerhalt durch den Rückgriff auf die Dyadendatei errechnet werden. Die Analyse dieser Daten wird einen Eindruck von vorhandenen geschlechtsspezifischen Mustern des Wahlverhaltens im Zeitvergleich vermitteln können, ob die Jungen und Mädchen also bei der Wahlabgabe ihre Geschlechtsgenossen bzw. -genossinnen vorrangig gewählt haben und eine Eigenpräferenz vorliegt oder eher das andere Geschlecht bevorzugt wurde, also eine Fremdpräferenz besteht und inwieweit sich diese jeweiligen Teilgruppenpräferenzen gegebenenfalls verändert haben. Diese Fragen bezüglich der Eigen- und Fremdwahl stellen sich dabei nicht nur für soziometrische Sympathiewahlen, sondern auch für die vorhanden Ablehnungen, die das Antipathiekriterium betreffen. Hier können dann, analog zu den erwähnten Formen der Präferenz, die eventuell vorhandenen Teilgruppenrepudiationen evident werden.

Zusätzlich soll diese Form der Aufschlüsselung der durchschnittlichen Expansion auch für die perceptiv-soziometrischen Kriterien geleistet werden, um zu klären, ob es Anzeichen dafür gibt, dass sich diese Präferenzen oder Repudiationen auch bei den Kindern bemerkbar machen und sie sich eventueller Eigen- und Fremdpräferenzen bewusst sind. Zur Untersuchung auf signifikante Zeitwandelunterschiede hin bezüglich der Expansion von Jungen und Mädchen an die jeweiligen Untergruppen von Mitschülerinnen und Mitschülern im Hinblick auf die vier soziometrischen Kriterien werden T-Tests mit dem Erhebungszeitpunkt als Gruppenvariable und der Expansion an die Gruppe der Jungen bzw. Mädchen bezüglich der Wahlen (*Item A*), Ablehnungen (*Item B*), erwarteten Wahlen (*Item C*) und erwarteten Ablehnungen (*Item D*) als den vier Testvariablen durchgeführt.

#### *Bewertung der geschlechtsspezifischen Teilgruppen im Zeitvergleich*

Die geschlechtsspezifischen Muster des Wahlverhaltens lassen sich noch exakter über die Bewertung der Teilgruppen durch einzelne Schülerinnen und Schüler abbilden und analysieren. Da das in dieser Untersuchung eingesetzte soziometrische Wahlverfahren auch als Beurteilungsverfahren aufgefasst werden kann (Dollase, 1976), ist eine Analyse dieser Bewertungen möglich. Während in einem Wahlverfahren Personen ausgewählt werden, nimmt bei einem Beurteilungsverfahren dagegen jedes Gruppenmitglied (GM) zu jedem anderen Mitglied der Gruppe Stellung. Soziometrische Fragen sind damit prinzipiell auch als 0/1 Ratingverfahren zu verwenden. Will man die vorliegenden soziometrischen Fragen im Sinne des Beurteilungsverfahrens auffassen, so kann die jeweilige Wahlabgabe in Bezug auf ein Kriterium und einen Klassenkameraden als jeweilige 0 und 1 Bewertung verstanden werden. Die Nennung eines Namens wird mit 1 kodiert und die Nicht-Nennung eines bestimmten Klassenkameraden mit einer 0 verschlüsselt. Es findet dann durch die soziometrische Befragung eine Beurteilung der gesamten Gruppe durch jedes einzelne Gruppenmitglied statt. Es handelt sich demnach um ein so genanntes *peer-rating*. Es lässt sich feststellen, dass dieses Verfahren im Gegensatz zu den vorherigen Berechnungen eine Relativierung an der tatsächlichen Gruppengröße der jeweiligen Untergruppen, inklusive der Nichtteilnehmer, beinhaltet. Die individuelle Beurteilung einer Gruppe ergibt sich dann für jedes einzelne Gruppenmitglied aus dem Durchschnitt aller seiner getroffenen Einzelbewertungen der anderen Gruppenmitglieder.

$$\frac{\sum \text{Einzelbewertungen von einem GM}}{\text{Anzahl abgegebener Bewertungen des GM}} = \text{Bewertung der Gruppe durch GM}$$

Bei der Analyse soziometrischer Daten im Sinne eines peer-ratings, bei dem die 0 eine Nichtwahl und die 1 eine Wahl darstellt, entspricht die individuelle Bewertung der Gruppe durch das jeweilige Gruppenmitglied der Wahlwahrscheinlichkeit, dass ein Mitglied der Gruppe eine Wahl bezüglich des jeweilig erhobenen soziometrischen Kriteriums von diesem Gruppenmitglied erhält. So ließe sich die zuvor dargestellte Gleichung für ein soziometrisches Kriterium A wie folgt darstellen:

$$\frac{\text{Expansion A}}{\text{Anzahl möglicher Wahlabgaben A}} = p(A)$$

Dem entsprechend lässt sich die Beurteilung einer Gruppe durch sämtliche Gruppenmitglieder in Form von individuellen Abgabewahrscheinlichkeiten darstellen. In einem Kennwert zusammengefasst, als Mittelwert der einzelnen individuellen Wahlwahrscheinlichkeiten bzw. als Anteil der Anzahl der *I-Wahlen* an allen möglichen Wahlen, ergibt dies die gesamte relative Wahlwahrscheinlichkeit.

$$\frac{\sum \text{Expansion in A}}{\text{Anzahl möglicher Wahlabgaben der Gruppe K in A}} = p_K(A)$$

Je höher diese Wahlwahrscheinlichkeit ausfällt, desto ausgeprägter ist die Bewertung der Gruppe bezüglich des jeweiligen Kriteriums. Je geringer die Wahrscheinlichkeit ausfällt, desto geringfügiger ist die Bewertung in Hinsicht auf das jeweilige Kriterium. Die maximale Obergrenze, die höchste Bewertung, wäre dann  $p=1$  und die jeweilige Untergrenze, also die geringste Bewertung,  $p=0$ . Die jeweilige Wahrscheinlichkeit multipliziert mit 100 gibt dann entsprechend den Anteil der Wahlabgaben an den möglichen Wahlen, inklusive der Nichtteilnehmer, in Prozentwerten an. Dieses Verfahren soll zur exakten Berechnung und Verdeutlichung der Teilgruppenpräferenzen und -repudiationen zwischen den Geschlechtsgruppen zur Anwendung kommen.

Als methodische Anmerkung soll darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Berechnung der Anzahl möglicher Wahlabgaben bei Untergruppenvergleichen also bei der Untersuchung der Fremdgruppe, wie hier der Gruppe der Jungen mit Mädchen bzw. Mädchen mit Jungen sowie bei vorhandenen Nichtteilnehmern, bei einer sozio-

metrischen Untersuchung von der üblichen Berechnungsformel  $N \cdot N - 1$  für Gruppen abweicht. Zunächst ist bei der jeweiligen Beurteilung der Fremdgruppe zu berücksichtigen, dass hier keine Eigenwahl möglich ist und somit auch nicht um 1 subtrahiert werden muss. Die korrekte Berechnung der Anzahl von möglichen Wahlabgaben der Fremdgruppe Jungen (M) bzw. Mädchen (J) berechnet sich für jede Klasse also aus der Anzahl der Jungen bzw. Mädchen multipliziert mit der Anzahl der Mädchen bzw. Jungen, also  $n_J \cdot n_M$  bzw.  $n_M \cdot n_J$ . Gab es nichtanwesende oder nichtteilnehmende Gruppenmitglieder, so sind diese, sofern zumindest das Geschlecht zu identifizieren ist, in die Berechnung mit einzubeziehen, da sie ja auch gewählt werden können, wenn auch möglicherweise signifikant weniger. Die Berechnung der einzelnen Untergruppen ergibt sich im Überblick dann wie in Tabelle 1.

Tabelle 1. *Berechnung der Anzahl möglicher Wahlabgaben der Untergruppen.*

	<b>Eigengruppe Jungen an Jungen</b>	<b>Eigengruppe Mädchen an Mädchen</b>	<b>Fremdgruppe Jungen an Mädchen</b>	<b>Fremdgruppe Mädchen an Jungen</b>
<b>Vollständige Teilnahme</b>	$n_{JT} \cdot (n_{JT} - 1)$	$n_{MT} \cdot (n_{MT} - 1)$	$n_{JT} \cdot n_{MT}$	$n_{MT} \cdot n_{JT}$
<b>Unvollständige Teilnahme</b>	$n_{JT} \cdot (n_{JN} - 1)$	$n_{MT} \cdot (n_{MN} - 1)$	$n_{JT} \cdot n_{MN}$	$n_{MT} \cdot n_{JN}$

Mit:  $n_{JT}$  = Anzahl der teilnehmenden Jungen  
 $n_{JN}$  = Anzahl aller Jungen einer Klasse (inkl. Nichtteilnehmern)  
 $n_{MT}$  = Anzahl der teilnehmenden Mädchen  
 $n_{MN}$  = Anzahl aller Mädchen einer Klasse (inkl. Nichtteilnehmern)

Es soll in Anbetracht der problematischen indirekten Teilnahme darauf hingewiesen werden, dass zur Relativierung der Beurteilungen eines Individuums ein konservatives Vorgehen gewählt wird. Die Exklusion der Nichtteilnehmer bei der Relativierung der Wahlabgaben an der Klassengröße, also die Anpassung nur an die Anzahl der Teilnehmer im Divisor, würde die tatsächliche Bewertung der Gruppe vermutlich überschätzen; sie würde also besser ausfallen, sofern nicht die Wahlabgaben von Teilnehmern an Nichtteilnehmer ebenfalls herausgerechnet würden, wobei dieses Vorgehen auch eine Verfälschung der Ergebnisse darstellen würde und es möglicherweise zu einer Unterschätzung der Bewertung führen könnte. Es wird sich daher für eine Relativierung an der identifizierten Klassengröße entschieden, da diese ja die reale Grundlage der Bewertung darstellt, auch wenn sie ebenfalls Nachteile birgt. Zu diesen gehört, dass diese Inklusion der in Erfahrung gebrachten Nichtteilnehmer die Be-

wertung der Gruppe im Vergleich zur ersten Relativierungsvariante vermutlich eher unterschätzen wird, sie also schlechter ausfallen lassen wird, da diese Nichtteilnehmer ja zu einem höheren Divisor führen und somit den Quotienten verringern, selbst aber vermutlich statistisch signifikant weniger gewählt werden (siehe Abschnitt 3.4.6).

#### *Analyse der Relation zwischen Expansion und Status*

Die Untersuchung der Beziehung zwischen der Wahlabgabe und dem Wahlerhalt der Grundschüler kann einen gewissen Aufschluss über die Verteilung der Wahlabgaben an die jeweiligen Adressaten im Zeitvergleich geben. Die Frage, ob z.B. diejenigen Schüler, die viele Wahlen abgeben auch viele erhalten und wie sich mögliche Zeitwandelunterschiede darstellen, könnten Anzeichen von Wahlzentrierungen oder einer breiten Streuung der Wahlen liefern und verschiedene Interpretationen von Strukturveränderungen in den Klassen stützen. Mittels der Berechnung der Korrelation zwischen der jeweiligen Wahlabgabe und dem -erhalt sollen für beide Erhebungszeitpunkte entsprechende Informationen bereitgestellt und anschließend im Zeitvergleich betrachtet werden. Als weiterer Indikator des Verhältnisses von Expansion und Status sollen die Schüler in drei Gruppen kategorisiert werden, in jene, die mehr Wahlen abgeben als erhalten, jene, die gleichviel Wahlen abgeben wie erhalten und die, die weniger abgeben als erhalten. Diese Gruppen werden dann auf ihren Anteil am jeweiligen Gesamtwahlerhalt hin untersucht und im Zeitvergleich betrachtet.

Die gegebenenfalls vorhandenen Extreme des Verhältnisses von Expansion und Status sollen dabei insofern berücksichtigt werden, als dass in diesem Kontext noch jene Schüler besondere Beachtung finden, die keine Wahlen bzw. keine Ablehnungen erhalten haben. Unterschiede dieser Anteile von Schülern im Zeit- und Geschlechtervergleich werden mittels der Logit-Analyse überprüft, die im Abschnitt 3.6.2.2 kurz beschrieben wird.

#### *Relationale Analyse*

Die weitere Analyse soll die Besonderheit der vorliegenden soziometrischen Daten in Hinsicht auf ihre vielfältige Verbundenheit untereinander berücksichtigen. Dazu wird der zuvor bereits genannte Umstand genutzt, dass die vorliegenden Fragen eine Datenbasis für die *Relationale Analyse* nach Tagiuri (1952; 1958) darstellen. Die Relationale Analyse bietet hier ganz besondere Möglichkeiten, denn sie strebt haupt-

sächlich die Fusion der Information beider Seiten jeweils einer Dyade an. So sollen zunächst die dyadischen Konstellationen in Bezug auf deren Reziprozität, Kongruenz und Akkuratess hin aus der Dyadendatei berechnet werden und anschließend zurück in Individualwerte transformiert werden, um so den gedanklichen Bezug zu den zuvor dargestellten durchschnittlichen Expansionswerten zu erleichtern. Anschließend wird deren Veränderung im Zeitvergleich geprüft. Es folgt eine multikriteriale Konfigurationsauswertung (Dollase, 1974) der gesamten soziometrischen Daten, die im Folgenden separat dargestellt wird. Der Beschreibung der einzelnen Analyseschritte der relationalen Auswertung soll jedoch ein kurzer Exkurs vorangestellt werden, der die wenig geläufige Relationale Analyse vorstellen soll und die zu ermittelnden Kennwerte erläutert sowie auf einige Probleme und Schwierigkeiten dieser Analyseform hinweist.

*Exkurs: Die Relationale Analyse*

Die ursprüngliche *relational analysis* wurde von Tagiuri (1952) vorgestellt. Ihre Vorläufer findet sie in der *guessing Technik* von Moreno (1942) und bei Maucorps (1949). Grundgedanke dieses Verfahrens ist die dyadische Analyse von zwischenmenschlichen Beziehungen innerhalb von Kleingruppen aufgrund der Basis einer speziellen soziometrischen Befragung, deren Fragen aufeinander bezogen sind. Als Ausgangspunkt erhebt dabei die Relationale Analyse die schon vor ihrer Zeit recht verbreiteten soziometrischen Kriterien der Sympathie und Antipathie eines jeden Individuums in einer Gruppe. Als Innovation ergänzt sie jedoch darüber hinaus die Fragen bzw. Informationen hinsichtlich der Perzeption der Emotionen der anderen Gruppenmitglieder dem jeweilig befragten Individuum selbst gegenüber. Dieses Vorgehen wird von Tagiuri als *guessing* oder *perceptual procedure* bezeichnet. Nach Dollase (1976) kann man diese Neuerung als eine Form der perspektivischen Modifikation der soziometrischen Frageform mit Übernahme der Fremdperspektive einordnen.

Konkret werden bei Tagiuri alle Gruppenmitglieder danach gefragt wen sie gerne mögen und wählen bzw. nicht so gerne mögen und ablehnen. Im nächsten Schritt werden die Mitglieder dann nach ihrer Meinung gefragt, von wem sie glauben gemocht und gewählt bzw. nicht gemocht und abgelehnt zu werden. Insgesamt acht Informationskategorien stehen somit für jedes Individuum zur Verfügung: wenn eine



Person X wählt, wen X vermutet ihn zu wählen, wer X gewählt hat, wer vermutet hat das X ihn wählt, wen X abgelehnt hat, wen X vermutet ihn nicht zu wählen, wer X abgelehnt hat und wer vermutet hat, dass X ihn ablehnen würde (Tagiuri, 1952). Die Analyse der erhaltenen Daten erfolgt dann auf dyadischer Ebene unter Einbeziehung aller erhobenen Kriterien pro Beziehungskonstellation.

Später definiert Tagiuri (1958) seine Relationale Analyse noch umfassender: Das Verfahren solle nun nicht nur das einzelne Individuum nach seinen eigenen Einstellungen und direkten Wahrnehmungen in Bezug auf jedes einzelne Mitglied in seiner Gruppe fragen, sondern es solle noch bezüglich der Fremdwahrnehmung erweitert werden, jedes Individuum solle sich noch zusätzlich in jede andere Person der Gruppe hineinversetzen und einerseits die Frage beantworten, wen dieses Mitglied wählen wird und andererseits, was dieses Mitglied wohl, denkt von wem es gewählt werden wird. Seine ursprüngliche Form der Relationalen Analyse möchte er von nun an als Spezialfall dieses Verfahrens verstanden wissen. In dieser Arbeit wird der Begriff Relationale Analyse weiterhin als Synonym für das ursprüngliche Verfahren verwendet, der Spezialfall ist also gemeint.

Tagiuri bezieht sich im Kontext seiner weiteren Ausarbeitungen bezüglich der Relationalen Analyse im Besonderen auf drei dyadische Hauptcharakteristika: der *mutuality of feelings*, der *congruency of feeling and perception* und der *accuracy of perceiving affect* (Tagiuri, 1958; Tagiuri, Blake, & Bruner, 1953). Die Abbildung 2 veranschaulicht den Zusammenhang zwischen diesen Charakteristika sowie ihre jeweilige Bedeutung am Beispiel des Kriteriums Sympathie. Die *mutuality of feelings*, die Reziprozität der Gefühle, kurz *mutuality* bzw. *Reziprozität* genannt, bezieht sich auf die Gegenseitigkeit vorhandener Emotionen wie z.B. Sympathie oder Antipathie. Wenn z.B. Person A Person B mag und Person B auch Person A, ist die Reziprozität gegeben. Die Frage nach der Reziprozität ist in vielerlei Hinsicht fundamental. In der Soziometrie ist sie von vielfältiger Bedeutung, insbesondere ist sie aber die Grundlage für jede Art der Darstellung oder Analyse von soziometrischen Sympathie- oder Ablehnungsstrukturen.

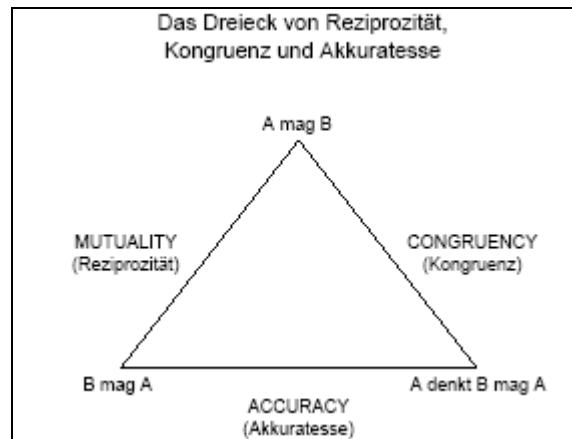


Abbildung 2. Das Dreieck von Reziprozität, Kongruenz und Akkuratesse in Anlehnung an Kenny und Albright (1987).

Congruency of feeling and perception oder verkürzt *congruency*, die *Kongruenz* genannt, ist die Tendenz zur Übereinstimmung, die jeweiligen Gefühle einer Person für uns, als Kongruent mit unseren Gefühlen für diese Person wahrzunehmen. Kenny (1994) bezeichnet diese Kongruenz sehr passend auch als *assumed reciprocity*. Abbildung 2 ist ein Beispiel für vorliegende Kongruenz zu entnehmen: Person A mag Person B, Person A meint auch, dass Person B ihn mag. Die *accuracy of perceiving affect*, die *accuracy* bzw. die *Akkuratesse*, später als *self-referent accuracy* (Tagiuri, 1958) spezifiziert, analysiert die Genauigkeit der Wahrnehmung und soll die Frage beantworten, ob die Individuen wissen, von wem sie gewählt bzw. abgelehnt werden. Akkuratesse liegt vor, wenn die Perzeption der Gefühle einer anderen Person in Bezug auf ein Subjekt durch dieses Subjekt selbst korrekt ist. Abbildung 2 gibt auch für die Akkuratesse ein Beispiel: Person B mag Person A und Person A empfindet, dass Person B sie mag.

Erwähnenswert ist die logische Verknüpfung dieser drei Konzepte untereinander. Wenn zwei dieser Konzepte gegeben sind, ist das dritte schon determiniert. Dies bedeutet, dass, wenn Kongruenz und Reziprozität gegeben sind, die Akkuratesse determiniert ist; wenn Akkuratesse und Kongruenz vorhanden sind, muss Reziprozität vorhanden sein und wenn Akkuratesse und Reziprozität vorhanden sind, so ist auch Kongruenz vorhanden. Die Verwendung dieser Konzepte ist keinesfalls unproblematisch. Ihre tatsächlichen psychischen Bedeutungen oder die Kausalzusammenhänge der Konzepte untereinander sind zwar teilweise erörtert und problematisiert worden

(siehe z.B. Cronbach, 1955; Gage & Cronbach, 1955; Kenny & Albright, 1987; Tagiuri, 1958; Tagiuri et al., 1953), sie sind aber bis heute keinesfalls geklärt.

Die Erfassung der Reziprozität, Kongruenz und Akkuratessse sind auch bei Tagiuri (z.B. 1958; Tagiuri et al., 1953) nicht immer eindeutig. Ist die Umsetzung bei der Reziprozität noch relativ eindeutig, ist es beispielsweise bei der Akkuratessse schwierig, eine angemessene Realisierung zu finden. Dieser Sachverhalt lässt sich an einer Darstellung der relevanten Informationen für die Akkuratessse darstellen, die die Relationale Analyse bei Erhebung der Sympathie- und Antipathiekriterien beinhaltet (siehe Tabelle 2) und sich durch eine Datentransformation erreichen lässt. Bei der Betrachtung der möglichen Konstellation kann man erkennen, dass die Differenzierung *Akkurat* vs. *Nichtakkurat* nicht alle der in der Relationalen Analyse vorhandenen Informationen nutzbar macht. Die Klassifizierung Akkurat, als eine erhaltene Wahl, die auch auch als solche erkannt wird, ist eindeutig. Wie ist jedoch die akkurate Perzeption einer Nichtwahl (00 Konstellation) zu bewerten? Kann man hier überhaupt von einer vorhandenen Perzeption ausgehen? Also im Sinne einer Wahrnehmung einer neutralen Beziehung?

Tabelle 2. Hierarchie der Akkuratessse am Beispiel der Evaluation der Sympathie- und Antipathieperzeption

Erhobene Kriterien inkl. Antwort	Perzeption (C/D)	Real (A/B)	Hierarchie der Wahrnehmung
<b>C = 0</b>	0	0	akkurat?
	0	+	nicht exakt
	0	-	nicht exakt
<b>C = +</b>	+	+	akkurat
	+	0	nicht exakt
	+	-	konträr
<b>D = 0</b>	0	0	akkurat?
	0	+	nicht exakt
	0	-	nicht exakt
<b>D = -</b>	-	-	akkurat
	-	0	nicht exakt
	-	+	konträr

C = Wer glaubst Du kann Dich gut leiden?  
 D = Wer glaubst Du kann Dich nicht gut leiden?  
 0 = Nicht Wahl / + = positive Wahl / - = negative Wahl

Die nicht akkuraten Wahrnehmungen lassen sich im Vergleich zu den akkuraten Wahrnehmungen weitgehender differenzieren. Das einfache Übersehen einer Wahl und eine nicht vorhandene Wahl als Wahl zu erkennen, sind vom Standpunkt der

Wahrnehmungsakkuratesse aus anders zu bewerten als eine gar völlig gegensätzliche Wahrnehmung. In Tabelle 2 ist dementsprechend eine beispielhafte hierarchische Abstufung der Wahrnehmung (Grade der Exaktheit) in *akkurat*, *nicht exakt* und *konträr* vorgenommen worden. Hinzu kommt das Problem der Dimension, auf die sich die Akkuratesse beziehen soll. Wenn z.B. die Ebenen Sympathie und Antipathie keine gleichwertigen Pole einer Dimension, sondern unterschiedlich wären und wahrgenommen würden (z.B. positiv eher als negativ akkurat wahrgenommen würde, oder umgekehrt), wieso sollte nicht Ähnliches auch für eine Dimension Neutralität gelten? In jedem Fall aber wäre die Information z.B. einer konträren Wahrnehmung von Bedeutung, daher sollte eine Feststellung der Akkuratesse grundsätzlich sowohl positive als auch negative Aspekte berücksichtigen.

Grundsätzlich erlauben diese zusätzlichen Differenzierungen auch eine größere Anzahl von Möglichkeiten zur Operationalisierung der Akkuratesse mit jeweils unterschiedlich genauen Ergebnissen. Der Anteil der akkuraten an sämtlichen vorhandenen Wahrnehmungen wäre z.B. von Interesse und würde eine gewisse Auskunft über den Grad der Wahrnehmungsgenauigkeit geben. Diese Berechnung beantwortet die Frage, wie viele der vorhandenen Wahrnehmungen tatsächlich in der Realität vorhanden sind: stimmt das, was wahrgenommen wird? Dies allein gibt jedoch noch keinen vollständigen Aufschluss über die Akkuratesse. Ein einfaches Beispiel kann dies verdeutlichen: Angenommen, die gesamten Wahrnehmungen sind vollständig korrekt, bedeutet dann dieses Ergebnis eine 100% korrekte Wahrnehmung? Keineswegs, da in der Realität noch weitere Wahlen existieren könnten, die aber nicht erkannt wurden; die Wahrnehmung wäre demnach relativ genau aber nicht vollständig. Diese Berechnung vernachlässigt also den Anteil der in der Realität vorhandenen, aber nicht perzipierten Wahlen. Eine Erfassung der Akkuratesse muss jedoch primär die Gesamtzahl der in Realität vorhandenen Wahlabgaben berücksichtigen. Die Frage, wie viele der in der Realität vorhandenen Wahlen wahrgenommen bzw. nicht wahrgenommen werden, ist dabei zentral. Sowohl der Anteil der akkuraten an sämtlichen vorhandenen Wahrnehmungen als auch der Anteil der akkuraten an der Gesamtzahl der in der Realität vorhandenen Wahlabgaben ist von Bedeutung. Auch die Fehlwahrnehmungen könnten weiteren Aufschluss geben und hinsichtlich der zuvor genannten Hierarchie der Akkuratesse nach *nicht exakten* und *konträren* Wahrnehmungen differenziert werden.

Die Synthese dieser Analysemöglichkeiten der Akkuratessse ist sinnvoll und für eine genauere Eruiierung der soziometrischen Akkuratessse selbst von Bedeutung; sie sollte zum Gegenstand weiterer Untersuchungen gemacht werden. In der vorliegenden Arbeit wird aufgrund der im Vordergrund stehenden Zeitwandelproblematik mit der Zielsetzung der Realisierung eines praktikablen Vergleichs auf die Entwicklung einer komplexeren Auswertungsstrategie verzichtet. Es wird die wesentliche Information des perzipierten Anteils von Wahlen an den gesamten in der Realität vorhandenen Expansionen für den Zeitvergleich genutzt werden.

#### *Reziprozität, Kongruenz und Akkuratessse*

Im Vordergrund der Anwendung und Umsetzung der vorgestellten Kennwerte steht es, aufgrund der Intention des Zeitvergleichs, eine möglichst anschauliche und exakte Analyse zu erreichen, die sich in den bisherigen Untersuchungskontext bündig einfügt. Daher wird auch nicht die nahe liegende Darstellung in Form von Korrelationen gewählt, sondern es wird eine Form der Prozentsatzauswertung angestrebt, die eine approximative Übertragung der jeweils berechneten Prozentsätze auch auf die Analyseergebnisse der zuvor entworfenen Auswertung mittels der durchschnittlichen positiven und negativen Expansion erlaubt. Diese Ergebnisse sind nur annähernd übertragbar, weil exakt betrachtet eine geringfügige Differenz aus der Verwendung einer Dyadendatei mit ausschließlich teilnehmenden Schülern entsteht, da die Ergebnisse dyadischer Konstellation von Teilnehmern und Nichtteilnehmern nicht auf vorliegende Reziprozität hin geprüft hätte werden können. Insgesamt betrachtet ist daher zu erwarten, dass die Expansion bei dieser Datenquelle etwas niedriger ausfällt, weil die Wahlabgaben an Nichtteilnehmer nicht mehr enthalten sind.

Die Analyse der *positiven* und *negativen Reziprozität*, der Wahl- und Ablehnungserwiderung von Jungen und Mädchen im Zeitvergleich, soll mittels der Prozentsätze beschrieben werden, die den Anteil der reziproken Wahlen an der jeweiligen Gesamterweiterung darstellen. Um zu prüfen, ob die Verteilung der dichotomen Variablen, die die Erwiderng und Nicht-Erwiderng der jeweiligen Wahlen in den beiden Stichproben des Erhebungszeitpunktes 1971 und 1996 angeben, signifikant verschieden ist, wird der Chi<sup>2</sup>-Test durchgeföhrt werden.

Die *positive* und *negative Kongruenz*, die individuelle Gleichheit von Wahlen und Wahlerwartung bzw. von Ablehnungen und Ablehnungserwartung, soll zusammenge-

fasst als Anteil der kongruent abgegebenen Wahlen an allen Expansionen in A bzw. B dargestellt werden. Anschließend wird erneut der Chi<sup>2</sup>-Test eingesetzt, um das Auftreten der kongruenten und inkongruenten Wahlabgaben im Zeitvergleich auf signifikante Zeitwandeldifferenzen hin zu untersuchen.

Die *positive* und *negative Akkuratessse*, hier die Übereinstimmung von erhaltener Wahl und Wahlerwartung bzw. von erhaltener Ablehnung und Ablehnungserwartung, wird bei Jungen und Mädchen als Anteil der richtig perzipierten Wahlen an den existierenden Expansionen untersucht. Inwieweit die vorhandenen Wahlen zu den beiden Erhebungszeitpunkten akkurat wahrgenommen werden, wird somit durch die Evaluation der Perzeption eines Individuums in C bzw. D an der Wahlabgabe in A bzw. B des jeweiligen Gegenübers in einer Dyade gewährleistet. Wie zuvor werden auch die Häufigkeiten der akkuraten und nicht akkuraten Perzeptionen der vorhandenen Wahlabgaben mittels des Chi<sup>2</sup>-Tests auf signifikante Unterschiede zwischen den Erhebungszeitpunkten hin überprüft.

#### *Konfigurationsauswertung und relationales Konfigurationsfrequenzdiagramm*

Die zuvor dargestellten Aspekte der Reziprozität, der Kongruenz und der Akkuratessse in der vorliegenden Form sind zwar anschaulich und nachvollziehbar, die so erhaltenen Ergebnisse geben aber nur einen Teil der Information, die in den soziometrischen Daten enthalten ist, preis. Weiteren Aufschluss auf der elementaren dyadischen Ebene gibt die Analyse der jeweilig möglichen Beziehungskonstellation bezüglich aller in Beziehung stehender soziometrischen Kriterien auf dyadischer Ebene bezüglich deren Auftretensfrequenz. Ansätze einer solchen Analyse hat bereits Tagirui (1952) für die speziell in dieser Untersuchung verwandten relationalen soziometrischen Kriterien entworfen. In formalisierter Form thematisiert Dollase (1974) allgemeiner und gleichzeitig präziser die weiterführende Analyse solcher Daten als multikriteriale Konfigurationsauswertung insbesondere in den Ausführungen zur Diagonalzelltypanalyse.

Die Nutzbarmachung der gesamten soziometrischen Daten mittels der multikriterialen Konfigurationsauswertung bietet den Vorteil, dass nur relativ wenig Information verloren geht, da die exakten dyadischen Konstellationen sämtlicher Untersuchungsteilnehmer mit den jeweiligen Ergebnissen aller erfragten Kriterien dargestellt werden. Ergebnis dieser angestrebten Konfigurationsauswertung der vor-

handen soziometrischen Items sind synthetische Kriterienkombinationen, die den Gesamteindruck der soziometrischen Wahlabgaben und -erhalte pro Dyade widerspiegeln. Diese werden als bedeutender Indikator für die vorhandenen Beziehungen aufgefasst, die eine Überprüfung über die erhaltenen Konfigurationsfrequenzen im Zeitvergleich auf eventuell vorhandene qualitative Veränderungen der Beziehungsmuster zwischen den Erhebungszeitpunkten aufdecken können. Die Informationen über das Vorhandensein und die Häufigkeit, mit der die entsprechenden Relationen auftreten, geben jedoch auch hier nur eine beschränkte Auskunft über die gesamten vorhanden Strukturen, die sie in der Realität konstituieren. Diejenigen Formationen, die die einzelnen Dyaden (z.B. reziproke Dyaden) erst errichten und mehr als zwei Individuen vernetzen, bleiben auch hier unerkannt.

Die Realisierung einer solchen Konfigurationsauswertung gestaltet sich jedoch in großen Gruppen oder gar einer Vielzahl von Gruppen schwierig. In der vorliegenden Untersuchung soll sie jedoch durch die Berechnungen aus der Dyadendatei, der stringierenden Integration der vier soziometrischen Einzelwerte zweier Individuen einer jeweiligen Dyade und deren gemeinsamer Zusammenfassung in zu entwerfenden Konfigurationsfrequenzdiagramm in für die Komplexität dieser soziometrischen Daten über den bisherigen Forschungsstand hinausgehender Art und Weise verwirklicht werden. Zur Herstellung einer Vergleichbarkeit der Zellfrequenzen zwischen den Erhebungszeitpunkten muss eine Normierung vorgenommen werden, die die unterschiedliche Anzahl der Grundschüler berücksichtigt, die die jeweiligen Häufigkeiten der Konfigurationen zu den verschiedenen Erhebungszeitpunkten hervorbringen.

Anzumerken ist, dass, obwohl die Aspekte der Reziprozität, der Kongruenz und der Akkuratess der konventionellen Relationalen Analyse in Darstellungen der Ergebnisse der multikriterialen Konfigurationsauswertung enthalten sind, auf eine getrennte Darstellung und Berechnung für den Zeitvergleich nicht verzichtet werden konnte. Den konkreten Vergleich dieser Merkmale ermöglicht erst die separate Berechnung der zuvor präsentierten, einzelnen Kennwerte.

Die multikriteriale Konfigurationsauswertung verfolgt nach Dollase (1974) die Absicht, die Kriterienkombination einer Dyade zu Kennwerten zu verarbeiten, die den Gesamteindruck zwischen diesen beiden Individuen wiedergibt. Der Einsatz dieses Verfahrens hat als Untersuchungseinheit demnach nicht mehr das Individuum zum

Gegenstand, sondern die Dyade. Das Ziel der Erlangung eines Kennwertes, der den Gesamteindruck der einzelnen Dyaden wiedergibt, soll in der vorliegenden Studie über die stringierende Integration der soziometrischen Daten, die in Form der binären Kriterien A, B, C und D für jedes Individuum eine Dyade in der Dyadendatei vorliegen, geschehen. Stringierende Integration bedeutet, dass die in 0 und 1 kodierten soziometrischen Nichtwahlen und Wahlen eines Individuums bezüglich ihres Gegenübers in der Dyade tatsächlich zusammenschnürend zusammengefasst werden und sich aus den zuvor vier einstelligen Einzelwerten nun ein vierstelliger Einzelwert ergibt, der die gesamte Information enthält. Dieser stringierte Einzelwert kann theoretisch alle die in Tabelle 3 nach inhaltlicher Bedeutung dargestellten Kombinationen der Einzelwerte annehmen.

Tabelle 3. *Mögliche Kombinationen der soziometrischen Kriterien A,B,C und D für ein Individuum X bezüglich eines Individuums Y*

A	B	C	D	String	Wahl	Perzeption	Operationale Bedeutung	Logik
1	0	1	0	1010	Sympathie	Sympathie	X wählt Y X fühlt sich gewählt von Y	Konsistent
1	0	0	0	1000	Sympathie		X wählt Y	Konsistent
1	0	0	1	1001	Sympathie	Antipathie	X wählt Y X fühlt sich abgelehnt von Y	Konsistent
0	0	1	0	0010	--	Sympathie	X fühlt sich gewählt von Y	Konsistent
0	0	0	0	0000	--	--	Keine Wahl	Konsistent
0	0	0	1	0001	--	Antipathie	X fühlt sich abgelehnt von Y	Konsistent
0	1	1	0	0110	Antipathie	Sympathie	X lehnt Y ab X fühlt sich von Y gewählt	Konsistent
0	1	0	0	0100	Antipathie	--	X lehnt Y ab	Konsistent
0	1	0	1	0101	Antipathie	Antipathie	X lehnt Y ab X fühlt sich von Y abgelehnt	Konsistent
0	0	1	1	0011	--	Sympathie/Antipathie	X fühlt sich von Y gewählt X fühlt sich von Y abgelehnt	Inkonsistent
0	1	1	1	0111	Antipathie	Sympathie/Antipathie	X lehnt Y ab X fühlt sich von Y gewählt X fühlt sich von Y abgelehnt	Inkonsistent
1	0	1	1	1011	Sympathie	Sympathie/Antipathie	X wählt Y X fühlt sich von Y gewählt X fühlt sich von Y abgelehnt	Inkonsistent
1	1	1	1	1111	Sympathie/Antipathie	Sympathie/Antipathie	X wählt Y X lehnt Y ab X fühlt sich von Y gewählt X fühlt sich von Y abgelehnt	Inkonsistent
1	1	1	0	1110	Sympathie/Antipathie	Sympathie	X wählt Y X lehnt Y ab X fühlt sich von Y gewählt	Inkonsistent
1	1	0	0	1100	Sympathie/Antipathie	--	X wählt Y X lehnt Y ab	Inkonsistent
1	1	0	1	1101	Sympathie/Antipathie	Antipathie	X wählt Y X lehnt Y ab X fühlt sich von Y abgelehnt	Inkonsistent

A = „Wen kannst Du gut leiden?“  
C = „Wer kann Dich gut leiden?“

B = „Wen kannst Du nicht so gut leiden?“  
D = „Wer kann Dich nicht so gut leiden?“  
1 = Wahl  
0 = Nichtwahl



Das anschließende Vorgehen entspricht, vereinfacht ausgedrückt, einer erneuten Zusammenfassung der stringierten Einzelwerte zweier Individuen einer jeweiligen Dyade. Ergebnis wäre dann eine achtstellige 0/1 Sequenz, die als Einzelwert genaue Auskunft über die jeweilige Konstellation einer dyadischen Beziehung gäbe. Damit wäre das zuvor erklärte Ziel der Erlangung eines Kennwertes, der den Gesamteindruck einer Dyade wiedergibt, erreicht.

Vergegenwärtigt man sich die entstehenden 256 möglichen dyadischen Konstellationen, berechnet durch die Formel  $(2^k)^2$ , wobei K für die Anzahl der erhobenen Kriterien steht (Dollase, 1974, 1976), so fällt auf, dass eine Vielzahl der dyadischen Konstellationen bezüglich der inhaltlichen Aussage der soziometrischen Kriterien inkonsistent sind und eine sinnvolle Interpretation nicht möglich ist (Dollase, 1974, 1976; Tagiuri, 1952). Vernachlässigt man diese inkonsistenten Konstellationen, die erfahrungsgemäß nur selten in soziometrischen Untersuchungen frequentiert sind, so verbleiben nur 81 konsistente Beziehungskonstellationen. Diesen Sachverhalt schildert Abbildung 3. Die angestrebte Konfigurationsauswertung soll sich im Folgenden auf diese 81 konsistenten Felder konzentrieren.

String	0000	1000	1010	1001	0001	0010	0100	0101	0110	0011	0111	1011	1111	1110	1100	1101
0000																
1000																
1010																
1001																
0001																
0010																
0100																
0101																
0110																
0011																
0111																
1011																
1111																
1110																
1100																
1101																

Rot= 175 Inkonsistente Konstellationen

Türkis=81 konsistenten Konstellationen

Abbildung 3. Konsistente und inkonsistente Beziehungskonstellationen nach der stringierenden Integration der vier soziometrischen Kriterien

Die angestrebte Auswertung der einzelnen Konfigurationsfrequenzen im Zeitvergleich soll durch die Verwendung des *relationalen Konfigurationsfrequenzdiagramms* verwirklicht werden. Die Erstellung eines solchen Diagramms ist als Methode zur Komplexitätsreduktion zu betrachten, die es ermöglicht, die vielfältigen Beziehungen nachvollziehbar darzustellen; womit die Grundlage für die nachstehende Analyse im Zeitvergleich hergestellt wird. Der Grundgedanke für dieses Diagramm, das die Beziehungsfrequenzen im Lay-out einer Kontingenztabelle anordnet, ist bereits in der Darstellung der 81 konsistenten Felder in Abbildung 3 enthalten. Diese Tabelle erfährt eine inhaltliche Ausrichtung mit den Gegenpolen der reziproken positiven Wahlabgabe sowie gegenseitigem positivem Wahlerhalt und reziproker negativer Wahlabgabe sowie gegenseitigem negativem Wahlerhalt.

Die stufenweise Entwicklung des Diagramms aus den einzelnen soziometrischen Fragen ist den Abbildungen 4 bis 9 zu entnehmen. Betrachtet man dort die fortschreitende Synthese in den Abbildungen 1 bis 3 der soziometrischen Konstellationen, so wird auch deren inhaltliche Bedeutung bis hin zu den 81 Dyadentypen nachvollziehbar. Durch die Verwendung einer vierstelligen Kodierung zur Beschreibung der einzelnen Typen entstehen hier, sofern diese dem Konfigurationsfrequenzdiagramm entnommen werden, dann aber Doppeldeutigkeiten, was insbesondere für die Datenverarbeitung ein Problem darstellen kann. Als Beispiel kann die Dyadenkonstellation 1011 dienen: sie kann sowohl eine 1010 mit 0001 Dyade oder aber eine 1001 mit 0010 Dyade darstellen. Ist zusätzlich noch die Richtung der Abgabe z.B. von A an B und umgekehrt von Bedeutung, so kann auch die Inversion dieser Konstellationen gemeint sein, also eine 0001 mit 1010 Dyade oder eine 0010 mit 1001 Dyade. Gelöst werden kann dieses Problem z.B. durch die Einführung der Richtungsangabe bei mehrdeutigen Dyadentypen durch ein *a* oder *b*, wie in Abbildung 8.

Für den vorliegenden Fall der reinen Bestimmung der Frequenzen der einzelnen Dyadentypen ist die Unterscheidung von Abgabe und Erhalt von Person A an B oder umgekehrt, also die der Wahlrichtung, der jeweiligen Individuen in den Dyaden unerheblich. Es ist nur die inhaltliche Aussage der Konfiguration von Bedeutung. Daher kann ein großer Teil der 81 Dyadenkonfigurationen zusammengefasst werden, sodass die 36 Dyadentypen jenseits einer wählbaren Seite der Diagrammdiagonalen einseitig entfallen können.

„Wen kannst Du in Deiner Klasse gut leiden?“

<b>Person A</b> → B ↓	<b>Sympathie-Abgabe (A)</b> 	<b>Sympathie-Nicht-Abgabe (A)</b>
<b>Sympathie-Abgabe (B)</b> 	<b>S-Abgabe (A)</b> <b>S-Abgabe (B)</b> Reziproke Sympathie	<b>S-Nicht-Abgabe (A)</b> <b>S-Abgabe (B)</b> Einseitige Sympathie
<b>Sympathie-Nicht-Abgabe (B)</b>	<b>S-Abgabe (A)</b> <b>S-Nicht-Abgabe (B)</b> Einseitige Sympathie	<b>S-Nicht-Abgabe (A)</b> <b>S-Nicht-Abgabe (B)</b> Reziprok indifferent

„Wen kannst Du in Deiner Klasse nicht so gut leiden?“

<b>Person A</b> → B ↓	<b>Antipathie-Abgabe (A)</b> 	<b>Antipathie-Nicht-Abgabe (A)</b>
<b>Antipathie-Abgabe (B)</b> 	<b>A-Abgabe (A)</b> <b>A-Abgabe (B)</b> Reziproke Antipathie	<b>A-Nicht-Abgabe (A)</b> <b>A-Abgabe (B)</b> Einseitige Antipathie
<b>Antipathie-Nicht-Abgabe (B)</b>	<b>A-Abgabe (A)</b> <b>A-Nicht-Abgabe (B)</b> Einseitige Antipathie	<b>A-Nicht-Abgabe (A)</b> <b>A-Nicht-Abgabe (B)</b> Reziprok indifferent

„Wer kann Dich denn gut leiden?“

<b>Person A</b> → B ↓	<b>SP-Abgabe (A)</b> 	<b>SP-Nicht-Abgabe (A)</b>
<b>Sympathie-Perzeption-Abgabe (B)</b> 	<b>SP-Abgabe (A)</b> <b>SP-Abgabe (B)</b> Reziproke Perzeption Sympathie	<b>SP-Nicht-Abgabe (A)</b> <b>SP-Abgabe (B)</b> Einseitige Perzeption Sympathie
<b>Sympathie-Perzeption-Nicht-Abgabe (B)</b>	<b>SP-Abgabe (A)</b> <b>SP-Nicht-Abgabe (B)</b> Einseitige Perzeption Sympathie	<b>SP-Nicht-Abgabe (A)</b> <b>S-Nicht-Abgabe (B)</b> Reziproke Perzeption Indifferenz

„Wer kann Dich denn nicht gut leiden?“

<b>Person A</b> → B ↓	<b>Antipathie-Perzeption-Abgabe (A)</b> 	<b>Antipathie-Perzeption-Nicht-Abgabe (A)</b>
<b>Antipathie-Perzeption-Abgabe (B)</b> 	<b>AP-Abgabe (A)</b> <b>AP-Abgabe (B)</b> Reziproke Perzeption Antipathie	<b>AP-Nicht-Abgabe (A)</b> <b>AP-Abgabe (B)</b> Einseitige Perzeption Antipathie
<b>Antipathie-Perzeption-Nicht-Abgabe (B)</b>	<b>AP-Nicht-Abgabe (B)</b> <b>AP-Abgabe (A)</b> Einseitige Perzeption Antipathie	<b>AP-Nicht-Abgabe (A)</b> <b>AP-Nicht-Abgabe (B)</b> Reziproke Perzeption Indifferenz

Abbildung 4. Entwicklung des Konfigurationsfrequenzdiagramms I.: Ausgangsmatrizen der Beziehungsmuster



Person A → B ↓	Sympathie- Abgabe (A)	Sympathie-Nicht- Abgabe (A)	Antipathie- Nicht-Abgabe (A)	Antipathie- Abgabe (A)
Sympathie- Abgabe (B)	S-Abgabe (A) S-Abgabe (B) Reziproke Sympathie	S-Nicht-Abgabe (A) S-Abgabe (B) Einseitige Sympathie	A-Nicht-Abgabe (A) S-Abgabe (B) Einseitige Sympathie	A-Abgabe (A) S-Abgabe (B) Konträr
Sympathie- Nicht-Abgabe (B)	S-Abgabe (A) S-Nicht-Abgabe (B) Einseitige Sympathie	S-Nicht-Abgabe (A) S-Nicht-Abgabe (B) Reziprok indifferent	A-Nicht-Abgabe (A) S-Nicht-Abgabe (B) Reziprok indifferent	A-Abgabe (A) S-Nicht-Abgabe (B) Einseitige Antipathie
Antipathie- Nicht-Abgabe (B)	S-Abgabe (A) A-Nicht-Abgabe (B) Einseitige Sympathie	S-Nicht-Abgabe (A) A-Nicht-Abgabe (B) Reziprok indifferent	A-Nicht-Abgabe (A) A-Nicht-Abgabe (B) Reziprok indifferent	A-Abgabe (A) A-Nicht-Abgabe (B) Einseitige Antipathie
Antipathie- Abgabe (B)	S-Abgabe (A) A-Abgabe (B) Konträr	S-Nicht-Abgabe (A) A-Abgabe (B) Einseitige Antipathie	A-Nicht-Abgabe (A) A-Abgabe (B) Einseitige Antipathie	A-Abgabe (A) A-Abgabe (B) Reziproke Antipathie

Abbildung 5. Entwicklung des Konfigurationsfrequenzdiagramms II.: Integration der positiven und negativen Emotionen

Person A → B ↓	Sympathie- Perzeption- Abgabe (A)	Sympathie- Perzeption-Nicht- Abgabe (A)	Antipathie- Perzeption-Nicht- Abgabe (A)	Antipathie- Perzeption- Abgabe (A)
Sympathie- Perzeption- Abgabe (B)	SP-Abgabe (A) SP-Abgabe (B) Reziproke Perzeption Sympathie	SP-Nicht-Abgabe (A) SP-Abgabe (B) Einseitige Perzeption Sympathie	AP-Nicht-Abgabe (A) SP-Abgabe (B) Einseitige Perzeption Sympathie	AP-Abgabe (A) SP-Abgabe (B) Konträre Perzeption
Sympathie- Perzeption- Nicht-Abgabe (B)	SP-Abgabe (A) SP-Nicht-Abgabe (B) Einseitige Perzeption Sympathie	SP-Nicht-Abgabe (A) S-Nicht-Abgabe (B) Reziproke Perzeption Indifferenz	AP-Nicht-Abgabe (A) SP-Nicht-Abgabe (B) Reziproke Perzeption Indifferenz	AP-Abgabe (A) SP-Nicht-Abgabe (B) Einseitige Perzeption Antipathie
Antipathie- Perzeption- Nicht-Abgabe (B)	SP-Abgabe (A) AP-Nicht-Abgabe (B) Einseitige Perzeption Sympathie	SP-Nicht-Abgabe (A) AP-Nicht-Abgabe (B) Reziproke Perzeption Indifferenz	AP-Nicht-Abgabe (A) AP-Nicht-Abgabe (B) Reziproke Perzeption Indifferenz	AP-Abgabe (A) AP-Nicht-Abgabe (B) Einseitige Perzeption Antipathie
Antipathie- Perzeption- Abgabe (B)	SP-Abgabe (A) AP-Abgabe (B) Konträre Perzeption	SP-Nicht-Abgabe (A) AP-Abgabe (B) Einseitige Perzeption Antipathie	AP-Nicht-Abgabe (A) AP-Abgabe (B) Einseitige Perzeption Antipathie	AP-Abgabe (A) AP-Abgabe (B) Reziproke Perzeption Antipathie

Abbildung 6. Entwicklung des Konfigurationsfrequenzdiagramms III.: Integration der positiven und negativen Perzeption



Person A B ↓	1010	1000	1001	0010	0000	0001	0110	0100	0101
1010	2020	2010	2011	1020	1010	1011	1120	1110	1111
1000	2010	2000	2001	1010	1000	1001	1110	1100	1101
1001	2011	2001	2002	1011	1001	1002	1111	1101	1102
0010	1020	1010	1011	0020	0010	0011	0120	0110	0111
0000	1010	1000	1001	0010	0000	0001	0110	0100	0101
0001	1011	1001	1002	0011	0001	0002	0111	0101	0102
0110	1120	1110	1111	0120	0110	0111	0220	0210	0211
0100	1110	1100	1101	0110	0100	0101	0210	0200	0201
0101	1111	1101	1102	0111	0101	0102	0211	0201	0202

Abbildung 7. Entwicklung des Konfigurationsfrequenzdiagramms IV.: Integration der Emotionen und Perzeptionen zum Konfigurationsfrequenzdiagramm, nur konsistente Konstellationen nach dyadischer Ausrichtung (Person A und B)





Beliebige Dyade	1010	1000	1001	0010	0000	0001	0110	0100	0101
1010	2020	2010	2011	1020	1a01a0	1a01a1b	1120	1a1b1a0	1a1b1a1b
1000		2000	2001	1a01b0	1000	1a001b	1a1b1b0	1100	1a1b01b
1001			2002	1a01b1a	1a001a	1002	1a1b1b1a	1a1b01a	1102
0010				0020	0010	0011	0120	01b1a0	01b1a1b
0000					0000	0001	01b1b0	0100	01b01b
0001						0002	01b1b1a	01b01a	0102
0110							0220	0210	0211
0100								0200	0201
0101									0202

Abbildung 8. Entwicklung des Konfigurationsfrequenzdiagramms V.: Konfigurationsfrequenzdiagramm ohne dyadische Ausrichtung



	1 0 1 0	1 0 0 0	1 0 0 1	0 0 1 0	0 0 0 0	0 0 0 1	0 1 1 0	0 1 0 0	0 1 0 1
1 0 1 0	Kongruente Sympathie Kongruente Sympathie	Kongruente Sympathie Sympathie	Kongruente Sympathie Inkongruente Sympathie	Kongruente Sympathie Perzipierte Sympathie	Kongruente Sympathie Indifferenz	Kongruente Sympathie Perzipierte Antipathie	Kongruente Sympathie Inkongruente Antipathie	Kongruente Sympathie Antipathie	Kongruente Sympathie Kongruente Antipathie
1 0 0 0		Sympathie Sympathie	Sympathie Inkongruente Sympathie	Sympathie Perzipierte Sympathie	Sympathie Indifferenz	Sympathie Perzipierte Antipathie	Sympathie Inkongruente Antipathie	Sympathie Antipathie	Sympathie Kongruente Antipathie
1 0 0 1			Inkongruente Sympathie Inkongruente Sympathie	Inkongruente Sympathie Perzipierte Sympathie	Inkongruente Sympathie Indifferenz	Inkongruente Sympathie Perzipierte Antipathie	Inkongruente Sympathie Inkongruente Antipathie	Inkongruente Sympathie Antipathie	Inkongruente Sympathie Kongruente Antipathie
0 0 1 0				Perzipierte Sympathie Perzipierte Sympathie	Perzipierte Sympathie Indifferenz	Perzipierte Sympathie Perzipierte Antipathie	Perzipierte Sympathie Inkongruente Antipathie	Perzipierte Sympathie Antipathie	Perzipierte Sympathie Kongruente Antipathie
0 0 0 0					Indifferenz Indifferenz	Indifferenz Perzipierte Antipathie	Indifferenz Inkongruente Antipathie	Indifferenz Antipathie	Indifferenz Kongruente Antipathie
0 0 0 1						Perzipierte Antipathie Perzipierte Antipathie	Perzipierte Antipathie Inkongruente Antipathie	Perzipierte Antipathie Antipathie	Perzipierte Antipathie Kongruente Antipathie
0 1 1 0							Inkongruente Antipathie Inkongruente Antipathie	Inkongruente Antipathie Antipathie	Inkongruente Antipathie Kongruente Antipathie
0 1 0 0								Antipathie Antipathie	Antipathie Kongruente Antipathie
0 1 0 1									Kongruente Antipathie Kongruente Antipathie

Abbildung 9. Entwicklung des Konfigurationsfrequenzdiagramms VI.: Zentrale Bedeutung der Konfigurationen

Wie in Abbildung 8 ersichtlich, bleiben nur noch 45 unterschiedliche Dyadentypen bestehen. Eine Beschreibung dieser einzelnen Dyadentypen befindet sich in Abbildung 9. Das relationale Konfigurationsfrequenzdiagramm ist darauf ausgerichtet, dass mit einer zunehmenden Annäherung der dyadischen Konstellationen an die jeweiligen Pole eine Veränderung der Beziehungsqualität in Bezug auf den jeweiligen Kraftpunkt unterstellt wird. So ist es z.B. plausibel davon auszugehen, dass eine reziprok-kongruente Sympathiebeziehung (1010; 1010), also eine reziproke positive Wahlabgabe in Kombination mit gegenseitiger positiver Wahlerwartung, durchaus auf eine engere Freundschaftsbeziehung schließen lässt, wie es zuvor in der Freundschaftsdefinition von Reisman (1979) im Abschnitt 2.3.2 auch schon explizit zum Ausdruck kam und anders zu bewerten ist als eine nur reziproke Sympathiebeziehung (1000; 1000), die nur die gegenseitige positive Wahlabgabe enthält. Ansätze solcher operationalen Definitionen von Kinderfreundschaften in Schulklassen finden sich schon bei Northway (1940) und Potashin (1946).

Der Einsatz des relationalen Konfigurationsfrequenzdiagramms für den Zeitvergleich wird somit über eventuelle qualitative Veränderungen der Beziehungsmuster zwischen den Erhebungszeitpunkten Auskunft geben können. Berücksichtigt werden muss aber zuvor, dass zur Herstellung einer Vergleichbarkeit der Zellfrequenzen zwischen den Erhebungszeitpunkten eine Normierung durchgeführt werden muss, die die unterschiedliche Anzahl der Grundschüler und verschiedenen Klassengrößen berücksichtigt, die die jeweiligen Häufigkeiten der Konfigurationen zu den verschiedenen Erhebungszeitpunkten konstituieren. Im Rahmen der Suche nach einem Gewichtungsfaktor, der einen Zeitvergleich der Konfigurationsfrequenzen zwischen der Ausgangsstichprobe des Jahres 1971 und der Wiederholungsstichprobe des Jahres 1996 ermöglicht, wurde der Kompromiss der Prozentualisierung der Zellfrequenzen des Konfigurationsfrequenzdiagramms nach Elimination der vollständig indifferenten Dyaden (0000; 0000) als pragmatische Lösung ausgewählt. Unter der Prämisse, dass unterschiedliche Gruppengrößen zumindest im Größenbereich konventioneller Schulklassen keinen Einfluss auf die soziometrischen Wahlen haben, ist es sinnvoll, die vollständig indifferenten Dyaden (0000; 0000), die gegenseitige nicht Berücksichtigung bezüglich aller soziometrischen Items, bei der Berechnung der prozentualen Besetzung der einzelnen dyadischen Konstellationen nicht zu berücksichtigen, da es gerade diese Konstellationen sind, die zum Anstieg der dyadischen Beziehungen mit

zunehmender Klassengröße führen. Wird diese Konfiguration bei der Prozentualisierung der Konfigurationsfrequenzen nicht eliminiert, ist der Vergleich von Individuen, die aus unterschiedlich großen Klassen stammen, nicht sinnvoll, da der prozentuale Anteil dieser indifferenten Dyaden (0000; 0000) einen großen, differierenden Einfluss ausübt und die verbleibenden Prozentwerte entsprechend senken oder steigen lassen kann. Diese Prozentualisierung ermöglicht insgesamt eine Betrachtung der Veränderung in den Beziehungsqualitäten im Zeitvergleich, die in ihrer Gesamtheit Auskunft über zentrale Veränderungstendenzen geben kann.

Abschließend kann für eine mögliche zukünftige Verwendung des Konfigurationsfrequenzdiagramms festgehalten werden, dass es insbesondere dafür geeignet scheint, die Gesamtheit der sozialen Beziehungen eines einzelnen Individuums zu einer Referenzgruppe zu beschreiben. In diesem Falle ist das Diagramm bezüglich der Wahlabgabe und des Wahlerhalts eindeutig interpretier- und sehr überschaubar. Im Vergleich zu einem Soziogramm wäre es aufgrund der enthaltenen Systematik erheblich einfacher anzuwenden. Im Vergleich zu einem Soziogramm wäre es aufgrund der enthaltenen Systematik erheblich einfacher anzuwenden. Das Beispiel im Anhang C soll diese Feststellung verdeutlichen.

### 3.6.2.2 *Analyse der Schulbefindlichkeit im Zeitvergleich*

Nach der Analyse der Sozialbeziehungen soll sich die ebenfalls progressive Analyse der nichtsoziometrischen Items zur Erfassung der Schulbefindlichkeit im Zeitvergleich anschließen. Im Überblick handelt es sich dabei um die deskriptive Auswertung der einzelnen Aussagen zur Schulbefindlichkeit, die Durchführung von Logit-Analysen der Items, die Anwendung der Faktorenanalyse zur Dimensionsreduktion und einen Vergleich der Faktoren bzw. Faktorlösungen zwischen den Erhebungszeitpunkten. Zusätzlich soll noch die als relevant betrachtete Untersuchung der perzipierten Bewertung der eigenen Person durchgeführt werden.

#### *Deskriptive Auswertung*

Der erste Schritt der Analyse wird zunächst die gesamten Ausgangsdaten des Zeitvergleichs aus dem Jahre 1971 und 1996 mit ihren Kernaussagen beschreiben. Im Anschluss soll zusätzlich die Variable Geschlecht berücksichtigt werden, sodass eine

Differenzierung der Ergebnisse nach Jungen und Mädchen im Zeitvergleich vorgenommen wird.

#### *Logit-log-lineare Analyse*

Zur Testung auf signifikante Zeitwandel- und Geschlechtsunterschiede sowie einer vorliegenden Interaktion dieser Haupteffekte sollen auch *Log-lineare Analysen* der Variablen durchgeführt werden, die für Zeitvergleiche bereits von Pappi (1977) und Ridder (1997) genutzt wurden. Logarithmisch-lineare Modelle, kurz Loglineare Modelle, ermöglichen dabei eine quantitative Analyse kategorialer Daten, bei denen metrische Analysemodelle keinen Einsatz finden können (siehe z.B. Langeheine, 1980). Sie haben dabei im Vergleich zum Chi-Quadrat Test oder dem Exakten Test nach Fisher den Vorteil, dass diese nominalskalierten Daten auch bei dem Vorhandensein von mehr als zwei Variablen einer Analyse bezüglich der Beziehungen miteinander unterzogen werden können. Dieses Problem lässt sich bildlich als Analyse qualitativer Daten in Form von multiplen Kontingenztabelle, wie es z.B. Goodman (1970) beschreibt, darstellen. Ein Spezialfall der log-linearen Modelle erlaubt dabei die Analyse von Konstellationen, bei denen eine oder mehrere der zu analysierenden Variablen als abhängig von den restlichen Faktoren angesehen werden. Hierbei handelt es sich um das Logit-log-lineare Modell.

Die Logit-log-lineare-Analyse, kurz Logit-Analyse, stellt dabei für Daten mit nominalem Skalenniveau ein Analogon zur Varianzanalyse bei Intervallvariablen dar (Langeheine, 1980). So können Haupteffekte, also der Einfluss, den die unabhängigen Variablen jeweils für sich auf die abhängige Variable haben, aber auch Interaktionen zwischen den unabhängigen Variablen selbst, untersucht werden. Ziel der Analyse ist dabei die Ermittlung der Lambda- $(\lambda)$  Koeffizienten, die jeweils den Grad der Bedeutung der Haupt- und Wechselwirkungseffekte angeben. Die Logit-Analyse ermöglicht somit auch eine Feststellung der Reihenfolge der unabhängigen Variablen in Bezug auf ihren jeweiligen Einfluss auf die abhängige Variable. Im vorliegenden Fall werden die Logit-Analysen bei  $2 \times 2 \times 2$  Kontingenztabelle durchgeführt, bei der die jeweils untersuchten Variablen genau zwei Ausprägungen haben. Die beiden unabhängigen Variablen Erhebungszeitpunkt und Geschlecht werden dabei bezüglich ihres Einflusses auf die jeweilige Beantwortung der Items zur Schulbefindlichkeit hin untersucht.

*Faktorenanalyse der Items zur Befindlichkeit in der Schule*

Zur weiteren Analyse der Daten wird versucht, eine Dimensionsreduktion bezüglich der 11 nichtsoziometrischen Aussagen mittels einer Faktorenanalyse der Ausgangsdaten aus dem Jahr 1971 vorzunehmen, sofern entsprechende Interkorrelationen der Items vorhanden sind. Als Faktorextraktionsverfahren wird die Hauptkomponentenanalyse gewählt. Die Eigenwerte der möglichen Faktoren werden dann im Screeplot dargestellt werden. Zur Extraktion der bedeutsamen Faktoren wird dann auf diese Werte das Kaiser-Guttman-Kriterium angewandt werden. Zur Erleichterung der Interpretation, bei gleichzeitiger Erhaltung der Unabhängigkeit der Faktoren, soll anschließend noch eine orthogonale Rotation nach dem Varimax Kriterium durchgeführt werden.

*Analyse der Komponenten im Zeitvergleich*

Gelingt die sinnvolle Klassifikation der Variablen durch den Einsatz der Faktorenanalyse, wie im vorherigen Abschnitt dargestellt und beabsichtigt, so werden nach der Durchführung einer weiteren Faktorenanalyse der Daten aus dem Erhebungsjahr 1996 die jeweiligen Faktorladungen, die bei orthogonalen Faktorenlösungen der Korrelation der einzelnen Variablen mit den bedeutsamen Faktoren entsprechen, im Zeitvergleich analysiert. Es stellen sich dann vorrangig die Fragen, inwieweit sich die gegebenenfalls gefundenen Faktoren zum ersten Erhebungszeitpunkt auch zum zweiten Erhebungszeitpunkt replizieren lassen und welche Veränderungen sich dabei im Zeitvergleich ergeben.

*Perzipierte Bewertung der eigenen Person*

Die perzipierte Bewertung der eigenen Person durch die Klassenmitglieder wird als besonders wichtiger Indikator für das Befinden in der Klasse betrachtet. Mittels des Rückgriffs auf die soziometrischen Daten soll, analog zur ausführlich dargestellten Analyse der Bewertung der geschlechtsspezifischen Teilgruppen im Zeitvergleich, die wahrgenommene Bewertung der eigenen Person durch die perzeptivsoziometrischen Fragen zur Sympathie und Antipathie berechnet und analysiert werden. Inhaltlich bedeutet dieses Vorgehen jedoch nahezu eine Reversion des zuvor durchgeführten Peerratingverfahrens. Wurde dabei eine Beurteilung der gesamten Gruppe durch die einzelnen Gruppenmitglieder in Bezug auf die eigenen Emotionen hin durchgeführt, wird nun die gesamte Gruppe, Individuum für Individuum, in

Bezug auf die Bewertung der eigenen Person hin beurteilt. Ziel der Untersuchung ist hier wiederum die Berechnung der relativen Abgabe-Erhaltwahrscheinlichkeiten und ihre Untersuchung bezüglich eines Zeitwandels.

### 3.6.2.3 *Betrachtung von Klassenpaaren im Zeitvergleich*

Um auch die vorhandenen Mehrebenenendaten zu berücksichtigen sowie die damit verbundenen Schwierigkeiten (siehe Abschnitt 3.4.4), wird mittels der Analyse von Klassenpaaren eines randomisierten und parallelisierten Subsamples im Zeitvergleich auch die Aggregationsebene *Schulklasse* untersucht werden. Von zentralem Interesse ist dabei die Frage, wie sich die Ergebnisse der Individualanalyse auf der Klassenebene darstellen, ob z.B. eventuelle Unterschiede zwischen den Erhebungszeitpunkten möglicherweise auf wenige Ausreißerklassen zurückgeführt werden können. Um für diesen Vergleich eine Parallelisierung der Klassen 1971 und 1996 nach Schule, Schulstufe und Teilnehmerzahl zu realisieren, wird den 8 Klassen des Erhebungsjahres 1971 jeweils eine entsprechend vergleichbare Klasse des Erhebungsjahres 1996 per Zufall zugeordnet.

Die Analyse der Klassenpaare kann dabei weniger umfangreich ausfallen als die auf der Schülerebene und nur für ausgewählte Analyseverfahren sowie Items durchgeführt werden, bei denen vermutet wird, dass sie einen besonderen Aufschluss über die jeweilige Spezifität der Daten auf Klassenebene liefern können. Entsprechend der vorherigen Untersuchung auf Individualebene soll sich die Untersuchung nun auf die durchschnittliche Expansion in den einzelnen Klassen, die relativen Abgabe-Erhaltwahrscheinlichkeiten der einzelnen Klassen und einen Skalenvergleich der jeweiligen Schulbefindlichkeit beschränken. Zusätzlich soll die bisher aufgrund der nur mangelhaften Möglichkeiten der Operationalisierung auf der Individualebene bisher vernachlässigte Kohäsion nun auf Klassenebene untersucht werden. Da der Skalenvergleich der jeweiligen Schulbefindlichkeit und die Ermittlung und Analyse der Kohäsion im Gegensatz zu den anderen Analyseschritten noch nicht im Kontext der Individualanalyse vorgestellt wurden, sollen sie im Folgenden noch kurz erläutert werden.



### Skalenvergleich

Zur Analyse der Schulbefindlichkeit auf Klassenebene werden zur vereinfachten Untersuchung aller Items die Ergebnisse der Faktorenanalyse genutzt. Ziel ist dabei die Untersuchung der Faktormittelwerte der Schulklassen auf Veränderungen im Zeitvergleich, da der Faktormittelwert jeweils die Position einer Klasse auf einem Faktor beschreibt und so die durchschnittliche Ausprägung der in einem Faktor zusammengefassten Merkmale für eine Klasse angibt. Hinsichtlich der Interpretation dieser Faktormittelwerte auf Klassenebene drückt ein negativer Faktormittelwert aus, dass dieses Ergebnis der jeweiligen Klasse in Bezug auf den jeweiligen Faktor im Vergleich zu den Faktorwerten aller untersuchten Schüler unterdurchschnittlich ist. Ein positiver Mittelwert bedeutet hingegen, dass die jeweilige Klasse in Bezug auf den jeweiligen Faktor im Vergleich zu den Faktorwerten aller untersuchten Schüler überdurchschnittlich ist. Ein Faktormittelwert von 0 sagt aus, dass der Durchschnitt der Klasse in Bezug auf den jeweiligen Faktor im Vergleich zu allen untersuchten Schülern genau durchschnittlich ausgeprägt ist.

Sollten die Faktoren der Ausgangsanalyse des Jahres 1971 nicht oder nur unzureichend im Jahr 1996 repliziert werden können, so werden die gefundenen Faktoren in den Ausgangsdaten zur Untersuchungsgrundlage bestimmt und zur Errechnung der bezüglichen Faktorwerte des Jahres 1996 verwandt. Ermöglicht würde diese ungewöhnliche Berechnung dann unter Verwendung der Faktorbetagewichte der Faktorenanalyse der Daten aus dem Jahr 1971, da sich für Hauptkomponentenlösungen aus diesen Gewichten die Faktorwerte für die einzelnen Individuen entsprechend der folgenden Formel berechnen lassen, wobei dann  $F_{ik}$  den Wert für das Individuum  $i$  auf dem Faktor  $k$  darstellt,  $w_{jk}$  das Faktorbetagewicht des Items  $j$  auf dem Faktor  $k$  und  $Zx_{ij}$  den z-standardisierten Wert der Antwort von Individuum  $i$  auf dem Item  $j$ .

$$F_{ik} = \sum_{j=1}^J w_{jk} \cdot Zx_{ij}$$

Auch wenn diese Faktorwerte einen genauen Aufschluss über die Veränderungen im Zeitvergleich geben können, so leidet diese Darstellungsform doch aufgrund der Verwendung von standardisierten Größen unter einer begrenzten Anschaulichkeit und verliert deshalb die Information der absoluten Tendenz der Beantwortung. Daher soll den Darstellungen der Faktormittelwerte jeweils noch eine schlichte Summenskala

beigestellt werden, die entsprechend der hoch ladenden Variablen auf den Gruppenfaktoren in Form von ungewichteten Summenindizes konstruiert wird. Die Korrelation zwischen solchen schlichten Summen- und Faktorwertskalen fällt dabei unter der Verwendung der exakten Faktorwerte im Rahmen der Hauptkomponentenlösung generell sehr hoch aus. Die Berechnung der jeweiligen Skalengesamtwerte ergibt sich dann durch die einfache Addition der Antworten zu den einzelnen Items der jeweiligen Skala, die anschließend noch durch die Anzahl der Items, die die jeweilige Skala konstituieren, geteilt wird. Die Ergebnisse präsentieren sich somit jeweils zwischen 0 und 1, wobei die 0 für die geringste Ausprägung und die 1 für die deutlichste Ausprägung auf der Skala steht. Individuen mit Missing-Werten werden eliminiert.

#### *Kohäsion*

Die Kohäsion wird als ein bedeutendes Merkmal sowohl für die Deskription von Sozialbeziehungen innerhalb von Schulklassen als auch zur Beschreibung der Befindlichkeit der Schüler in ihrer Klasse betrachtet. Es gibt zahlreiche Ansätze der quantitativen Bestimmung des faktoriell komplexen Konstrukts Kohäsion, jedoch wenig Homogenität und daher auch wenig Vergleichbarkeit bei diesen Vorgehensweisen, sodass Standardmethoden zu ihrer Erfassung nicht existieren. Nach faktorenanalytischer Untersuchung einer Vielzahl von Kohäsionsindikatoren durch Hagstrom und Selvin (1965) sind vor allem die Dimensionen der *Allgemeinen Zufriedenheit mit der Gruppe* und der *soziometrischen Kohäsion* von zentraler Bedeutung. Es scheint daher sinnvoll zu sein, gerade diese Dimension für die Feststellung der Kohäsion zu untersuchen.

Möglich wird die Erfassung der Dimension *Allgemeine Zufriedenheit mit der Gruppe* in der vorliegenden Untersuchung durch drei Items aus dem nichtsoziometrischen Teils des Fragebogens. Zu diesen gehörten die Aussagen „Ich bin gerne in dieser Klasse“, „Ich fühle mich in dieser Klasse wohl“ und „Ich möchte am liebsten in eine andere Klasse“. Dabei treffen diese Items nicht nur auf die weit gefasste Dimension *Allgemeine Zufriedenheit mit der Gruppe* nach Hagstrom und Selvin (1965) zu, sondern auch auf einige Vorschläge von Cartwright (1968) zur Messung von Kohäsion, insbesondere der Möglichkeiten bezüglich der *Beurteilung der Gruppe als Ganzes durch ihre Mitglieder*, der *Intimität oder individuellen Identifikation mit*

der Gruppe und dem *ausdrücklich verbalisierten Wunsch, in der Gruppe zu bleiben*, die sich mit Hilfe der drei Items annähernd realisieren lassen. Der zuletzt genannte Vorschlag, bezüglich des ausdrücklich verbalisierten Wunsches, in der Gruppe zu bleiben, ist dabei annähernd in konträrer Form in dem Item „Ich möchte am liebsten in eine andere Klasse“ enthalten. Die Interpretation als Inversion dieser Aussage ist insofern nicht unproblematisch, da durchaus die Möglichkeit besteht, dass die Gruppe dem antwortenden Individuum eventuell einfach nur unbedeutend ist. Trotzdem kann es auch streng genommen mit einbezogen werden, da der nicht ausdrücklich verbalisierte Wunsch, die Klasse verlassen zu wollen, in jedem Fall als Voraussetzung für das Verbleiben in der Klasse gewertet werden kann und somit zumindest als Ausschlusskriterium hinsichtlich der Kohäsion zu differenzieren vermag. Die drei ausgewählten Items sollen abschließend zusammengefasst werden und zu einem Skalengesamtwert verrechnet werden, um so zu einem Index der nichtsoziometrischen Kohäsion zu gelangen. Wie beim vorherigen Skalenvergleich fließen die einzelnen Items somit als gleichwertig in den Index ein, auch wenn sie es bezüglich der Kohäsion in der Realität nicht sein mögen. Eine gewisse Ungenauigkeit wird akzeptiert und ist für den Zeitvergleich von untergeordneter Bedeutung.

Für die Erfassung der soziometrischen Kohäsion hingegen steht eine Anzahl verschiedener Kohäsionsindizes zur Verfügung, die auf die vorliegenden soziometrischen Daten anwendbar wären. Zur Untersuchung soll hier der Index der Kohäsion nach Nehnevajsa (1955b) benutzt werden, der von ihm formal wie folgt dargestellt wird und der Anzahl der gegenseitigen Wahlen (*GgW*) dividiert durch die Hälfte der möglichen Beziehungen in der jeweiligen Gruppe bzw. der Höchstzahl gegenseitiger Wahlen in ihr entspricht:

$$Ks.G. = \frac{\Sigma GgWi}{N \cdot \frac{(N-1)}{2}}$$

Die Nachteile der Verwendung von soziometrischen Indizes im Allgemeinen treffen in besonderem Maße auch für Kohäsionsindizes zu. Sie abstrahieren von der Wirklichkeit und versuchen, Eigenarten der Struktur einer gesamten Gruppe in einem Kennwert zum Ausdruck zu bringen, wobei sie nur einen groben Vergleich ermöglichen; denn ob sich hinter zwei Indizes gleicher Größe auch immer vergleichbare Verhältnisse verbergen, ist gelegentlich nur schwer nachzuvollziehen (Dollase, 1976).

Weiterhin ist die Anwendung soziometrischer Kohäsionsindikatoren auch deswegen problematisch, weil auch Friktionen in der Gruppe übersehen werden können (Dollase, 1976). Nimmt man beispielsweise die Anzahl gegenseitiger Wahlen als Kennzeichen für Kohäsion, so kann eine vor dem Zerfall stehende Gruppe in zwei kohäsive Untergruppen ebenso viele reziproke Wahlen haben wie eine sich wirklich nahe stehende Gruppe. Trotzdem wird ihr Einsatz, hier in Form des Indexes der Kohäsion nach Nehnevajsa, aufgrund der zuvor genannten Ergebnisse von Hagstrom und Selvin für angemessen befunden.

## 4 Ergebnisse

Analog zur Konzeption der Datenanalyse werden die Resultate der Zeitwandelstudie in diesem Kapitel dargeboten, sodass dieses Kapitel im Wesentlichen in die Abschnitte der Präsentation der Ergebnisse der Analyse der Sozialbeziehungen, der Ergebnisse der Schulbefindlichkeitsanalyse und aus dem anschließenden Klassenpaarvergleich besteht. Eine Ausnahme dieser einheitlichen Darstellung bildet die vorangestellte Aufführung der wichtigsten Stichprobenkennwerte.

### 4.1 Stichprobenkennwerte

Der Abschnitt Stichprobenkennwerte soll eine genaue Aufklärung über die Beschaffenheit der Stichprobe geben. Die im Folgenden referierten demografischen Eigenheiten der Stichprobe in Bezug auf das Geschlecht und das Alter der untersuchten Grundschülerinnen und Grundschüler sowie deren Verteilung auf die verschiedenen Klassen und Klassenstufen sollen aufgrund der vorliegenden Zeitwandeluntersuchung separat nach Vergleichsstichprobe, Ausgangsstichprobe und Wiederholungsstichprobe präsentiert werden. Im Anschluss sollen auch jene gewonnenen Stichprobenkennwerte untersucht werden, die im Zusammenhang mit den im Abschnitt 3.4 aufgeworfenen Fragen stehen und sich auf den Anteil der Teilnehmer und Nichtteilnehmer sowie auf den generellen Zusammenhang zwischen der Klassengröße und der soziometrischen Expansion beziehen.

#### 4.1.1 Demografischer Stichprobencharakter

Die Vergleichsstichprobe setzte sich aus insgesamt 754 Schülern in 28 Klassen der in Tabelle 4 aufgeführten Schulen zusammen. Von den Kindern besuchten 273 (36,2%) die 3. Klasse und 446 (59,2%) gingen in das 4. Schuljahr, eine Klasse mit 35 Kindern enthielt Schüler des 3. und 4. Schuljahres (4,6%). Das Alter der Schüler variierte zwischen 7 und 12 Jahren, mit einem durchschnittlichen Lebensalter von 9,4 Jahren, 78 Schüler machten keine Altersangabe. Jungen und Mädchen waren fast gleich häufig vertreten. Von den Grundschulern waren 380 (50,4%) männlich und 360 (47,7%) weiblich, bei 14 (1,9%) Schülern konnte das Geschlecht nicht zugeordnet werden.

Tabelle 4. *Formation der Stichprobe*

Grundschule		Jahr der Erhebung		
		1971	1996	
Forster Linde		1971	1996	36 (1)
				37 (2)
		<i>Gesamt</i>		73 (3)
Reumontstraße		1971	1996	30 (1)
				40 (2)
		<i>Gesamt</i>		70 (3)
Vaalserquartier		1971	1996	34 (1)
				93 (4)
		<i>Gesamt</i>		127 (5)
Dürwiß		1971	1996	35 (1)
				75 (3)
		<i>Gesamt</i>		110 (4)
Bierstraß		1971	1996	28 (1)
				27 (1)
		<i>Gesamt</i>		55 (2)
Straß		1971	1996	65 (2)
				145 (5)
		<i>Gesamt</i>		210 (7)
Jülich - Nord		1971	1996	32 (1)
				77 (3)
		<i>Gesamt</i>		109 (4)
<b>Gesamt</b>		1971	1996	260 (8) <sup>a</sup>
				494 (20) <sup>b</sup>
		<i>Gesamt</i>		754 (28) <sup>c</sup>

a. Schüler (Klassen) der Ausgangsstichprobe

b. Schüler (Klassen) der Wiederholungsstichprobe

c. Schüler (Klassen) der Vergleichsstichprobe

Die im Jahr 1996 erhobene Wiederholungsstichprobe registrierte 494 Schüler in 20 Grundschulklassen. Die befragten Klassen wiesen Größen zwischen 16 und 33 Kindern pro Klasse auf, die durchschnittliche Klassenfrequenz der Wiederholungsstichprobe lag bei 24,7 Schülern. Von den Grundschulern besuchten 168 (34%) das 3. Schuljahr und 326 (66%) das 4. Schuljahr. Ihr Alter lag zwischen 8 - 12 Jahren, wobei ein Durchschnittsalter von 9,52 Jahren errechnet wurde, 71 Fälle konnten aufgrund fehlender Informationen bei dieser Berechnung nicht berücksichtigt werden. Von den Kindern sind 253 (51,2%) Jungen und 229 (46,4%) Mädchen, 12 (2,4%) Schüler beantworteten die Frage nach dem Geschlecht nicht.

#### 4.1.2 Teilnahmequoten und Analyse der indirekten Teilnahme

In Bezug auf die Teilnahme war festzustellen, dass 78 (10,3%) der 754 Kinder nicht vollständig an der Untersuchung teilnahmen. Sie waren z.B. als Klassenmitglieder nur durch den Wahlerhalt zu identifizieren oder durch Äußerungen der Verweigerung wie z.B. „Datenschutz“ bei den soziometrischen Items. Von diesen 78 Schülern waren 37 männlich, 34 weiblich und bei 7 konnte das Geschlecht nicht identifiziert werden. 1971 nahmen 2,7% der 260 befragten nicht Teil, was genau 3 Schülern, 2 Schüler-

innen und 2 Missing Fällen entsprach, 1996 betrug die Anzahl indirekt teilnehmender Schüler 14,4%, genau 34 Schüler und 32 Schülerinnen sowie 5 Missing Fälle. Hieraus ergaben sich in den Schulklassen für die Erhebung 1971 aktive Teilnahmequoten zwischen 94,3% und 100% und für 1996 zwischen 61,3% und 100%. Die Prüfung mittels des Chi<sup>2</sup>-Tests zeigte, dass sich die Anzahl der indirekten Teilnehmer zwischen den Erhebungszeitpunkten 1971 und 1996 signifikant ( $Chi^2=23,813$ ;  $df=1$ ;  $p<.001$ ) unterschied, obwohl mit der Durchführung der Yates-Korrektur (siehe Bortz, 1993) ein konservatives Maß verwandt wurde. Die Überprüfung der nicht teilnehmenden Schüler hinsichtlich eines signifikanten geschlechtsspezifischen Effektes wurde aufgrund der relativ kleinen Anzahl der Nichtteilnehmer mittels des Exakten Tests nach Fisher durchgeführt. Es konnte kein signifikanter Unterschied ( $p=.533$ ) festgestellt werden.

Bei der Betrachtung der Teilnehmer und Nichtteilnehmer in Bezug auf ihren jeweiligen Wahlerhalt war festzustellen, dass es aufgrund der geringen Fallzahl der Nichtteilnehmer im Erhebungsjahr 1971 keinen Sinn machte, zwischen den Erhebungszeitpunkten zu differenzieren. Dementsprechend wurde nur die Wiederholungstichprobe analysiert und es konnte nach der Durchführung einer einfaktoriellen Varianzanalyse mit der Variable Teilnahme vs. Nichtteilnahme als unabhängiger Variable und den abhängigen Variablen Anzahl erhaltener Wahlen (Status A), erhaltener Ablehnungen (Status B), erhaltener Wahlerwartungen (Status C) und erhaltener Ablehnungserwartung (Status D) festgestellt werden, dass sich die Mittelwerte für die Gruppe der Nichtteilnehmer und Teilnehmer in Bezug auf alle abhängigen Variablen signifikant unterschieden. Für die erhaltenen Wahlen ergab sich eine Differenz von -1,4 ( $F=10,446$ ;  $df=1$ ;  $p=.001$ ) und für die erhaltenen Ablehnungen von -1,7 ( $F=14,496$ ;  $df=1$ ;  $p<.001$ ); für die erhaltenen Wahlerwartungen von -1,2 ( $F=10,957$ ;  $df=1$ ;  $p=.001$ ) und für die erhaltenen Ablehnungserwartungen von -1,0 ( $F=9,112$ ;  $df=1$ ;  $p=.003$ ). Demnach zeigte sich der Trend für alle soziometrischen Items gleich. Die *fehlenden* Schülerinnen und Schüler wurden signifikant weniger häufig gewählt als teilnehmende Schüler. Sie erhielten weniger Wahlen, Ablehnungen und von ihnen wurden weniger Wahlen sowie Ablehnungen erwartet. Die Abweichungen fielen mit den genannten Differenzen zwischen -1,0 und -1,7 deutlich aus. Der zur Überprüfung auf Varianzgleichheit durchgeführte Levene-Test zeigte, dass sich die Varianzen in der Grundgesamtheit nur für die erhaltenen Wahlen signifikant unterschieden. Die Er-

läuterungen, warum die Voraussetzung der Varianzenhomogenität zur Durchführung einer Varianzanalyse in diesem Falle vernachlässigt wurde, können Analog den Darstellungen unter 4.2.1 entnommen werden.

#### 4.1.3 Relation von Klassengröße und Expansion

Die Analyse der Zusammenhänge zwischen der Schulklassengröße und den Expansionen zeigte für das Erhebungsjahr 1971 vorhandene, signifikante Korrelationen für die Wahlen mit  $r=-.207$  ( $df=251$ ;  $p=.001$ ) sowie für die erwarteten Ablehnungen mit  $r=-.146$  ( $df=251$ ;  $p=.020$ ). Hingegen konnten keine statistisch bedeutsamen Zusammenhänge für die Ablehnungen mit  $r=-.071$  ( $df=251$ ;  $p=.259$ ) und die erwarteten Wahlen mit  $r=.002$  ( $df=251$ ;  $p=.972$ ) gefunden werden. Im Erhebungsjahr 1996 wiesen nur noch die erwarteten Ablehnungen mit  $r=-.099$  ( $df=410$ ;  $p=.044$ ) eine sehr geringe, signifikante Korrelation mit der Klassengröße auf. Die Wahlen ( $r=.043$ ;  $df=410$ ;  $p=.387$ ), Ablehnungen ( $r=-.056$ ;  $df=410$ ;  $p=.258$ ) und erwarteten Wahlen ( $r=.036$ ;  $df=410$ ;  $p=.466$ ) hingegen nicht. Festzuhalten bleibt, dass im Erhebungsjahr 1971 eine Zunahme der Klassengröße mit einer Abnahme der Sympathiewahlen und der Anzahl angenommener Ablehnungen einherging, auch wenn der Zusammenhang gering ausfiel. Im Zeitvergleich blieb 1996 nur die geringe negative Korrelation mit der Anzahl angenommener Ablehnungen bestehen.

## 4.2 **Ergebnisse der Analyse der Sozialbeziehungen**

Die Resultate der Untersuchung der Sozialbeziehungen im Zeitvergleich unterteilen sich in die Abschnitte der Analyseergebnisse der durchschnittlichen Expansion der Schüler bezüglich aller soziometrischen Kriterien sowie die der Überprüfung dieser Expansion auf geschlechtsspezifische Muster des Wahlverhaltens unter Einbeziehung der Adressaten dieser Wahlen. Anschließend folgen jene der Bewertung der geschlechtsspezifischen Teilgruppen, die der Betrachtung des Zusammenhangs zwischen der jeweiligen Expansion und dem jeweiligen Status sowie die der Anwendung der Relationalen Analyse der soziometrischen Daten. Die Ergebnisse der multi-kriterialen Konfigurationsauswertung als Teil der Relationalen Analyse werden in einem eigenen Abschnitt beschrieben.



#### 4.2.1 Soziometrische Expansionen 1971 und 1996

Die Resultate der Untersuchung der durchschnittlichen Expansion der Schüler werden zunächst für jedes soziometrische Item hinsichtlich der Gesamtstichprobe und der jeweiligen Abgabe von Jungen und Mädchen aufgrund ihrer zentralen Aussagekraft für die vorliegende Studie ausführlich beschrieben. Im Anschluss an die Ergebnisse der einzelnen Items folgen die Resultate der multivariaten Varianzanalyse. Abschließend werden die bedeutsamen Ergebnisse zusammengefasst und auch im Zusammenhang betrachtet. In Bezug auf die Systematik der Darstellung dieser durchschnittlichen Expansionen im Zeitvergleich ist anzumerken, dass zunächst die Resultate des Jahres 1971 beschrieben werden, die das Ausgangsniveau der Untersuchung darstellen. Auf Grundlage dessen werden dann die gegebenenfalls gefundenen Kontinuitäten und Veränderungen im Zeitvergleich aufgezeigt. Die Verwendung von Prozentwerten zur Beschreibung dieser Kontinuitäten bzw. Veränderungen der Mittelwerte der soziometrischen Expansionen im Zeitvergleich in diesem Abschnitt ist keinesfalls muster-gültig. Sie sollen jedoch helfen, das Ausmaß der Veränderung zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten zu verdeutlichen und in der Relation zum Ausgangswert zu beschreiben.

##### *Ergebnisse der einzelnen Items*

Für das Jahr 1971 ließ sich bezüglich der soziometrischen Frage „Wen kannst Du in Deiner Klasse gut leiden?“ feststellen, dass die Kinder im Durchschnitt 4 Wahlen abgaben. Die Standardabweichung dieser Wahlabgaben zum Item A betrug 2,7. Es ergab sich dabei eine geschlechtsspezifische Differenz von 0,9 Wahlabgaben, wobei der Mittelwert der Expansion bei den Jungen 3,5 erreichte und bei den Mädchen 4,4. Die höhere Wahlexpansion bei den Mädchen ging dabei auch mit einer größeren Streuung der Wahlabgaben einher. Ein auffälliges Ergebnis der Auswertung dieser ersten Frage stellte in der Gruppe der Jungen der Sachverhalt dar, dass das Minimum der Expansion bei dieser Gruppe 1 war, während es bei allen anderen erhobenen soziometrischen Kriterien zu beiden Erhebungszeitpunkten bei Jungen und Mädchen nicht vorkam, dass jedes Kind mindestens eine Wahl abgegeben hatte.

Tabelle 5. Mittelwerte der Expansionen zum Item A im Zeitvergleich

Jahr der Erhebung		Wahlen	Jungen	Differenz	Mädchen
1971	M	4,0	3,5	-0,9	4,4
	SD	2,7	2,3	-0,6	2,9
	<b>Veränderung</b>	<b>1,5</b>	<b>2,1</b>	<b>1,2</b>	<b>0,9</b>
	<b>P</b>	<b>37,7%</b>	<b>58,4%</b>	<b>38,1%</b>	<b>20,3%</b>
1996	M	5,4	5,6	0,3	5,3
	SD	3,4	3,4	0,1	3,4

Im Zeitvergleich zu 1971 ließ sich 1996 für das Item A insgesamt ein deutlicher Anstieg der Expansion um 37,7%, also durchschnittlich um 1,5 Wahlabgaben<sup>6</sup> verzeichnen, sodass 1996 der Mittelwert für diese Beantwortung 5,4 betrug. Diese Steigerung galt dabei im Besonderen für die Jungen, deren Expansion sich um 2,1 Wahlabgaben auf durchschnittlich 5,6 vergrößert hatte, was einen Anstieg um 58,4% darstellte. Die Zunahme bei den Mädchen fiel deutlich geringer aus, allerdings von einem höheren Niveau. Hier handelte es sich um einen Zuwachs von 20,3%, also einen Anstieg um 0,9 Wahlabgaben auf einen Mittelwert von 5,3. Die Zunahme bei den Jungen fiel somit im Durchschnitt um eine Expansion von 1,2 höher aus. Insgesamt näherte sich die Differenz zwischen Jungen und Mädchen also 1996 deutlich an und betrug nur noch 0,3 Expansionen. Insgesamt steigerte sich auch die Standardabweichung auf 3,4, wobei sich Jungen und Mädchen bezüglich der Streuung nur unbedeutend voneinander unterschieden.

Die Expansionen zum Item B, der Frage „Wen kannst Du in Deiner Klasse nicht so gut leiden?“, ergaben zum Erhebungszeitpunkt 1971 einen Mittelwert der Expansionen von 1,9 mit einer Standardabweichung von 1,4. Die Jungen erreichten dabei eine durchschnittliche Expansion von 1,7 und die Mädchen wiesen eine um 0,3 höhere Wahlabgabe von 2 auf. Die Variabilität zeigte sich 1971 einheitlich mit einer Standardabweichung von 1,4.

Diese zweite soziometrische Frage des verwandten Erhebungsinstruments, das Item B, erfuhr im Zeitvergleich einen starken Zuwachs in der Expansion. Dieser Zuwachs von 1,9 Wahlabgaben bedeutete eine Steigerung von 102,2% und somit mehr

<sup>6</sup> Die Ergebnisse sind zu Gunsten einer übersichtlichen Darstellung auf die erste Dezimalstelle gerundet, es wurde jedoch mit den exakten Ergebnissen gerechnet. Aus dieser Vorgehensweise ergibt sich, dass z.B. die Differenz zwischen der Wahlabgabe 1,5 beträgt und nicht wie zu erwarten gewesen wäre 1,4. Die Rechnung hat sich wie folgt ergeben:  $5,444 - 3,950 = 1,494$ .

als eine Verdoppelung dieser Expansion. Mit diesem Anstieg ging auch eine verdoppelte Variabilität einher, die sich in der Standardabweichung von 2,8 ausdrückte.

Tabelle 6. *Mittelwerte der Expansionen zum Item B im Zeitvergleich*

Jahr der Erhebung		Ablehnungen	Jungen	Differenz	Mädchen
1971	M	1,9	1,7	-0,3	2,0
	SD	1,4	1,4	0,0	1,4
	<b>Veränderung</b>	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>	<b>-0,2</b>	<b>2,0</b>
	<b>P</b>	102,2%	105,2%	3,2%	102,0%
1996	M	3,7	3,5	-0,5	4,0
	SD	2,8	2,8	0,1	2,8

Der deutliche Zuwachs der Expansionen zeigte dabei kaum einen geschlechtsspezifischen Unterschied. Der Anstieg bei den Jungen um 1,8 und somit einer Steigerung von 105,2% lag nur um durchschnittlich 0,2 Expansionen unter dem Zuwachs bei den Mädchen mit 2,0, was in dieser Gruppe einem prozentualen Wachstum von 102% gleichkam. Auch 1996 war bei Mädchen, ebenso wie 1971, eine höhere Expansion bezüglich des Items B von 4 im Gegensatz von 3,5 bei den Jungen, zu verzeichnen. Die geschlechtsspezifische Differenz erhöhte sich dabei um 0,2 auf 0,5.

Bei der Betrachtung der Ergebnisse des Items C, die Expansion der Schüler in Bezug auf die soziometrische Frage wer sie selbst denn in der Klasse gut leiden könne, war festzustellen, dass 1971 durchschnittlich 2,1 Wahlabgaben getätigt wurden. Hierbei wiesen die Antworten eine Standardabweichung von 1,4 auf. Dabei lag die Wahlabgabe pro Person im Mittel bei 1,9 bei den Jungen, die Standardabweichung betrug 1,2 und bei den Mädchen bei 2,3, bei einer etwas höheren Standardabweichung von 1,6. Die geschlechtsspezifischen Werte gingen um ungefähr 0,3 auseinander.

Die Wahlabgabe bezüglich der Frage „Wer kann Dich denn gut leiden?“ erfuhr 1996 im Vergleich zur Erhebung im Jahr 1971 eine Steigerung um 2,1 Wahlabgaben pro Kind. Das entsprach einer Steigerung von 99,1% und somit fast einer Verdoppelung. Diese Entwicklung war bei den Jungen ausgeprägter, deren Steigerung um durchschnittlich 2,4 Wahlabgaben auf eine Expansion von 4,3 eine Steigerung um 122,2% bedeutete. Die Standardabweichung dieser Wahlabgaben erhöhte sich dabei fast um das Dreifache auf 3,4.

Tabelle 7. Mittelwerte der Expansionen zum Item C im Zeitvergleich

Jahr der Erhebung		Erwartete Wahlen	Jungen	Differenz	Mädchen
1971	M	2,1	1,9	-0,3	2,3
	SD	1,4	1,2	-0,5	1,6
	<b>Veränderung</b>	<b>2,1</b>	<b>2,4</b>	<b>0,6</b>	<b>1,8</b>
	<b>P</b>	<b>99,1%</b>	<b>122,2%</b>	<b>45,1%</b>	<b>77,1%</b>
1996	M	4,2	4,3	0,3	4,0
	SD	3,2	3,4	0,6	2,8

Der Anstieg bei den Mädchen um 1,8 Expansionen auf 4 bedeutete hingegen eine Steigerung um 77,1% bei einer Standardabweichung von 2,8. Insgesamt betrachtet haben die Jungen im Vergleich zu 1971 den Rückstand der Wahlhäufigkeit um 0,3 auf die Mädchen bezüglich des Items C im Jahr 1996 um 0,6 ausgeglichen, die damit um 0,3 bei den Jungen höher ausfällt. Es hat somit eine Verschiebung stattgefunden.

Die Anzahl der Expansionen hinsichtlich des Items „Wer kann dich nicht so gut leiden?“, dem Item D, belief sich 1971 auf durchschnittlich 1,3 Expansionen mit einer Standardabweichung von 0,9. Die Ergebnisse der Jungen lagen mit einer Expansion von 1,2 und einer Standardabweichung von 0,9 nahe bei den Ergebnissen der Mädchen, die eine Abgabe von 1,3 und eine Standardabweichung von 1 zeigten.

Tabelle 8. Mittelwerte der Expansionen zum Item D im Zeitvergleich

Jahr der Erhebung		Erwartete Ablehnungen	Jungen	Differenz	Mädchen
1971	M	1,3	1,2	-0,1	1,3
	SD	1,0	0,9	-0,2	1,0
	<b>Veränderung</b>	<b>1,7</b>	<b>1,3</b>	<b>-0,8</b>	<b>2,1</b>
	<b>P</b>	<b>136,0%</b>	<b>109,2%</b>	<b>-49,9%</b>	<b>159,1%</b>
1996	M	3,0	2,5	-0,9	3,4
	SD	2,8	2,2	-1,0	3,2

Im Vergleich zum ersten Untersuchungszeitpunkt 1971 gab es auch in der Stichprobe des Jahrgangs 1996 eine deutliche Zunahme der Expansion bezüglich der Frage „Wer kann Dich nicht so gut leiden?“, dem Item D. Insgesamt steigerte sich die Expansion durchschnittlich um 1,7 pro Kind auf 3, was einem Anstieg um 136% entspricht. Auch die Dispersion hatte sich erhöht, was sich in einer Zunahme der Standardabweichung von 2,8 manifestierte und sich somit im Vergleich zum ersten Erhebungszeitpunkt 1971 fast verdreifacht hatte. Bei der Zunahme der Expansion ließen sich auch deutliche geschlechtsspezifische Unterschiede feststellen. Die Zunahme des

Mittelwerts der Wahlabgaben bei den Jungen um 1,3 auf 2,5 bedeutete eine Steigerung von 109,2%. Die Zunahme dieses Mittelwertes war bei den Mädchen mit durchschnittlich 2,1 Expansionen, was eine Steigerung von 159,1% bedeutete, noch um 0,8 größer. Diese höhere Zunahme der Expansionen bei den Mädchen bedeutete gleichzeitig auch eine Vergrößerung der geschlechtsspezifischen Unterschiede dahingehend, dass die Mädchen 1996 eine um 0,9 höhere Wahlabgabe aufwiesen als die Jungen. Mit Zunahme der Expansionen hatte sich auch ihre Streuung vergrößert. Die Standardabweichung bei den Jungen war dabei fast um das Doppelte auf 2,2 gestiegen, bei den Mädchen um mehr als das Dreifache auf 3,2.

#### *Analyse der Mittelwerte der Expansion*

Die zur Überprüfung der statistischen Bedeutsamkeit der gefundenen Mittelwertsunterschiede der Expansion im Zeitvergleich und etwaiger geschlechtsspezifischer Unterschiede der Wahlabgaben durchgeführte multivariate Varianzanalyse konnte nicht ohne weitere Überlegungen zum Einsatz kommen, da nach der Durchführung des Levene-Tests von der Annahme ausgegangen werden musste, dass Unterschiede zwischen den Fehlervarianzen der einzelnen Gruppen in der Grundgesamtheit für die Items A, B, C und D bestanden. Dies bedeutete, dass die Durchführung einer Varianzanalyse zu überdenken war, da sie eigentlich eine Homogenität der Fehlervarianzen voraussetzte. Im vorliegenden Fall wurde jedoch davon ausgegangen, dass diese Voraussetzung ignoriert werden konnte. Der Grund war folgender: Generell sind verschiedene Autoren der Meinung, dass die Homogenität der Within-Group-Varianz als Voraussetzung zur Durchführung einer Varianzanalyse insbesondere dann vernachlässigt werden kann (z.B. Hays, 1994; Welkowitz, Ewen, & Cohen, 1991), wenn die zu vergleichenden Gruppen eine nur geringfügig unterschiedliche Größe aufweisen. Die Größe der Gruppenunterschiede überschritt in der vorliegenden Untersuchung dabei nicht einmal das von Hays (1994) genannte Kriterium der Smallest-Largest-Group-Ratio von 1,5. Weitere Gründe, die für die Durchführung der zweifaktoriellen Varianzanalyse sprachen, sind, dass alternative Tests, die bei Heterogenität der Fehlervarianzen durchgeführt werden könnten, z.B. aufgrund der zu geringen Gruppenanzahl ( $< 3$ ), nicht angewandt werden konnten. Die Durchführung einer Varianzanalyse mit den zwei Faktoren Erhebungszeitpunkt und Geschlecht sowie den

abhängigen Variablen Anzahl der Wahlen, Ablehnungen, erwartete Wahlen und erwartete Ablehnungen war daher adäquat.

Die Ergebnisse dieses Mittelwertvergleichs zeigten, dass sich alle Mittelwerte der Expansionen bzgl. des Erhebungszeitpunktes zwischen den Jahren 1971 und 1996 signifikant unterschieden. Ein Haupteffekt bezüglich des Faktors Erhebungszeitpunkt war somit für alle abhängigen Variablen Anzahl der Wahlen ( $F=34,385$ ;  $df=1;653$ ;  $p<.001$ ), Anzahl der Ablehnungen ( $F=100,920$ ;  $df=1;653$ ;  $p<.001$ ), Anzahl erwarteter Wahlen ( $F=95,415$ ;  $df=1;653$ ;  $p<.001$ ) und erwarteter Ablehnungen ( $F=89,685$ ;  $df=1;653$ ;  $p<.001$ ) vorhanden, die Expansionen waren im Zeitvergleich durchgehend erhöht. Bezüglich des Faktors Geschlecht ließen sich hingegen nur signifikante Haupteffekte bezüglich der Anzahl der Ablehnungen ( $F=4,512$ ;  $df=1;653$ ;  $p=.034$ ) und Anzahl der erwarteten Ablehnungen ( $F=13,025$ ;  $df=1;653$ ;  $p<.001$ ) ausmachen, nicht jedoch für die Anzahl der Wahlen ( $F=0,394$ ;  $df=1;653$ ;  $p=.531$ ) und erwarteten Wahlen ( $F=0,061$ ;  $df=1;653$ ;  $p=.806$ ). Hinsichtlich der beiden signifikant unterschiedlichen Mittelwerte der Ablehnungen und erwarteten Ablehnungen konnte festgestellt werden, dass die Mädchen dabei eine höhere Expansion aufwiesen als die Jungen. Zusätzlich gab es bezüglich der Ablehnungen ( $F=5,282$ ;  $df=1;653$ ;  $p=.022$ ) und erwarteten Ablehnungen ( $F=4,990$ ;  $df=1;653$ ;  $p=.026$ ) einen signifikanten, systematischen Effekt, der über die dargestellten Haupteffekte hinausging und nur durch die Kombination der einzelnen Faktorstufen von Erhebungszeitpunkt (1971 und 1996) sowie Geschlecht (Jungen und Mädchen) zu erklären war.

Inhaltlich besagen die gefundenen Interaktionen, dass der Erhebungszeitpunkt auf die abhängigen Variablen Anzahl der Wahlen und Anzahl der erwarteten Ablehnungen einen Effekt hatte, der für Kinder unterschiedlichen Geschlechts verschieden war. Bezüglich der Wahlen bedeutete dies, dass die Feststellung des nicht vorhandenen Haupteffektes des Faktors Geschlecht insofern relativiert werden musste, als dass der Erhebungszeitpunkt einen statistisch signifikanten Effekt auf die Expansion in A hatte, der in Bezug auf die Geschlechter differierte. Wie dem Interaktionsdiagramm in Abbildung 10 zu entnehmen ist, führte der Erhebungszeitpunkt 1971 dabei zu einer deutlich höheren Expansion bei den Mädchen als bei den Jungen, während er umgekehrt 1996 bei den Jungen zu einer höheren Expansion führte als bei den Mädchen.

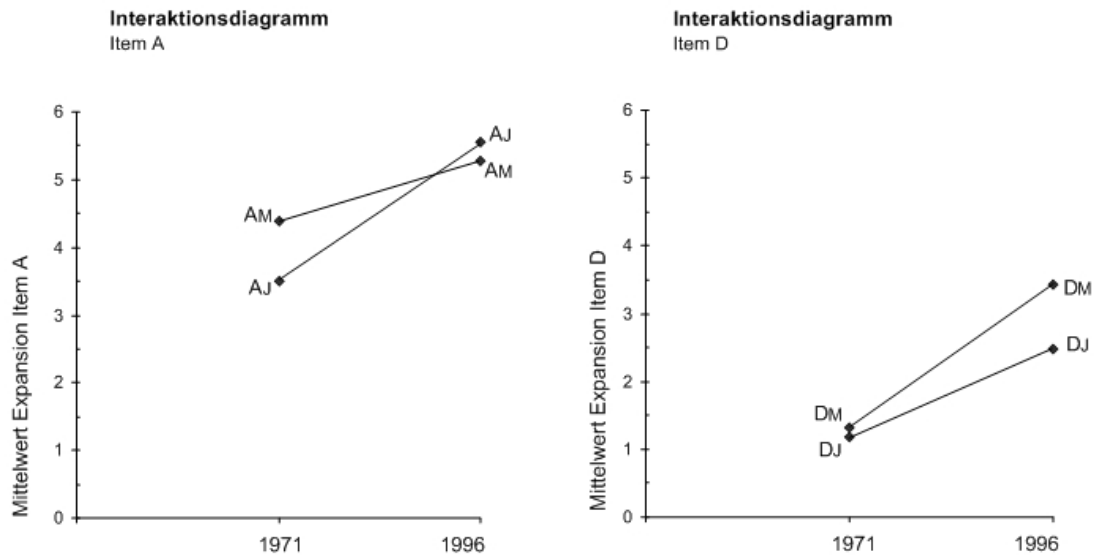


Abbildung 10. Interaktionsdiagramme für Wahlen und erwartete Ablehnungen

Für erwartete Ablehnungen galt Ähnliches. Nicht nur die beiden Haupteffekte Erhebungsjahr und Geschlecht hatten demnach einen signifikanten Einfluss auf die Wahlabgabe in D, sondern zusätzlich auch ihr gemeinsames Zusammenwirken. Diese Interaktion bedeutet, dass sich Mädchen und Jungen nicht nur insgesamt betrachtet und bezüglich des Erhebungszeitpunktes der Beantwortung des Items D unterscheiden, sondern, wie zuvor schon bei den Wahlen, dass das Item D einen signifikanten Zeitwandeffect aufwies, der für Jungen und Mädchen verschieden war. Dieser Effekt unterschied sich jedoch insofern von der Interaktion des Items A, als das es bei den erwarteten Ablehnungen vor allem die Mädchen waren, deren Expansion im Zeitvergleich stärker zunahm, sodass im Erhebungsjahr 1996 deutliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern bestanden. Abschließend bleibt zu bemerken, dass sich hinsichtlich der Ablehnungen ( $F=0,286$ ;  $df=1;653$ ;  $p=.593$ ) und erwarteten Wahlen ( $F=2,231$ ;  $df=1;653$ ;  $p=.136$ ) kein signifikanter Interaktionseffekt feststellen ließ.

#### *Ergebnisaspekte im Zusammenhang und Vergleich*

Bei der Betrachtung der zuvor beschriebenen Ergebnisse der einzelnen soziometrischen Fragen in einem gemeinsamen Kontext hinsichtlich der Veränderungen über die Zeit zusammenfassend ließ sich vorrangig ein einheitlicher und statistisch signifikanter Anstieg der Expansionen für alle soziometrischen Items zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten 1971 und 1996 feststellen.

Hinsichtlich der Variabilität der Expansionen insgesamt war erkennbar, dass, je höher sich der Mittelwert der Expansionen zeigte, desto höher auch die Dispersion ausfiel. Dies galt sowohl für einen Vergleich zwischen den einzelnen Variablen innerhalb eines Erhebungsjahres als auch für den Vergleich jeweils einer Variablen zwischen den Erhebungszeitpunkten. Dementsprechend erfuhr nicht nur die Expansion im Vergleich zwischen 1971 und 1996 eine durchgehende Zunahme, sondern auch die Variabilität, die 1996 einheitlich größer ausfiel als 1971.

Diese homogene Zunahme galt dabei auch für den Fall der geschlechtsspezifischen Differenzierung der Ergebnisse. Betrachtete man die Mittelwerte der Expansion aller soziometrischen Items geschlechtsspezifisch, so bewegte sich diese Zunahme zwischen 1,5 und 2,1. Wollte man dabei auch die prozentuale Steigerung berücksichtigen, so lag diese zwischen 37,7% und 136%. Abstrahierte man hier noch einmal und errechnete den Durchschnitt dieser Mittelwerte und dessen prozentuale Steigerung, so erhielt man einen Mittelwert der gesamten Veränderung der soziometrischen Expansion von 1,8 und eine durchschnittliche gesamte prozentuale Steigerung von 93,6%. Insgesamt ließ sich diese Zunahme, die noch einmal im Überblick der Abbildung 11 zu entnehmen ist, als sehr deutlich bezeichnen.

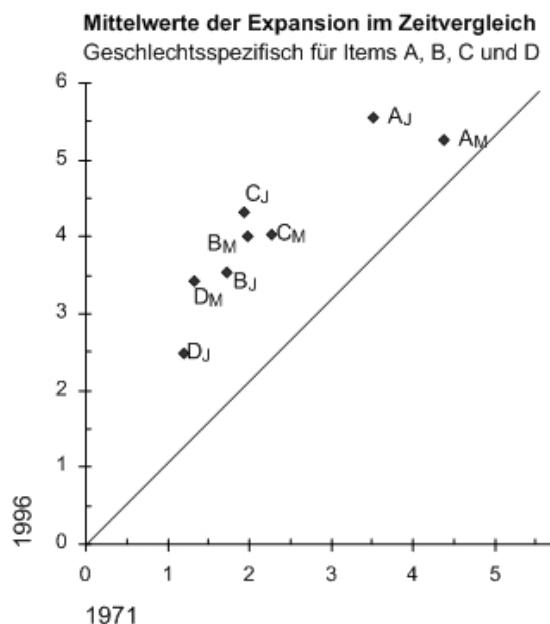


Abbildung 11. Überblick der Mittelwerte der Expansion im Zeitvergleich

Die Einzelergebnisse, die im gemeinsamen Vergleich der Items untereinander besonders auffielen, sollen an dieser Stelle hervorgehoben werden. So ist die statistisch



signifikante, jedoch vergleichsweise geringe Steigerung der Wahlen um 1,5 Wahlen zu nennen. Hinsichtlich der erwarteten Wahlen bleibt im Vergleich festzuhalten, dass der deutliche Anstieg hinsichtlich der Expansionen der Jungen für diese Gruppe absolut betrachtet die größte Steigerung bzw. Veränderung insgesamt darstellte. Auffallend hoch fiel auch vergleichsweise die signifikante Zunahme der Expansion bezüglich der erwarteten Ablehnungen um 1,7 beziehungsweise um 136% aus. Betrachtet man die bezüglich des Geschlechts insgesamt signifikant unterschiedliche Expansion, so ist zu erkennen, dass insbesondere die Gruppe der Mädchen zu diesem Anstieg beitrug, die eine Steigerung von 159,1% erfuhr. Prozentual sowie absolut betrachtet war dies die größte Veränderung der Expansionen in der Gruppe der Mädchen und die größte prozentuale Veränderung in der vorliegenden Untersuchung bezüglich der soziometrischen Items überhaupt.

Berücksichtigte man das Ausgangsniveau der soziometrischen Wahlen, so ließ sich für alle soziometrischen Fragen feststellen, dass die Mädchen des Jahrgangs 1971 einen höheren Mittelwert der Expansion aufwiesen als die Jungen. Dabei unterschieden sich die Mädchen von den Jungen bezüglich des Items A mit 0,9 am deutlichsten und im Hinblick auf Item D mit 0,1 am geringsten. Im Erhebungsjahr 1996 war dies durch die zuvor beschriebenen Veränderungen nicht mehr der Fall. Die Jungen erreichten durch die größere Zunahme im Zeitvergleich im Jahr 1996 im Durchschnitt eine höhere Expansion in Bezug auf die Kriterien A und C als die Mädchen. Hingegen hatte sich die Differenz der Expansionen zwischen Jungen und Mädchen für die Items B und D aufgrund der höheren Zunahme im Zeitvergleich bei den Mädchen noch verstärkt.

Im Verhältnis betrachtet zeigten die Ergebnisse der Expansionen für das Erhebungsjahr 1971, dass die durchschnittliche Anzahl der Schüler (4,0), die sie in ihrer Klasse gut leiden können, mehr als doppelt so hoch war als die Anzahl jener Schüler, die sie nicht so gut leiden konnten (1,9). Dieser Trend zeigte sich auch nach einer geschlechtsspezifischen Differenzierung der Ergebnisse, auch wenn die absolute Anzahl der Expansion bei den Mädchen in diesem Falle etwas höher, bei den Jungen etwas niedriger lag. Aufgrund der insgesamt stärkeren Zunahme der Ablehnungen im Vergleich zu den Wahlen, aufgrund der ausgeprägten Steigerung bei den Mädchen in B, veränderte sich dieses Verhältnis. Für die Gruppe der Jungen galt dies nicht. Sie verzeichneten einen größeren Anstieg der Wahlen im Vergleich zu den Ablehnungen.

Auffällig waren auch die vorhandenen, ausgeprägten Differenzen zwischen emotional- und perzeptiv-soziometrischen Items. Die durchschnittliche Anzahl der erwarteten Wahlerhalte im Jahr 1971 von 2,1 differierte deutlich von der durchschnittlichen Anzahl der Wahlen von 4. Der Unterschied zwischen diesen Items nahm im Zeitvergleich zwar ab, blieb jedoch bestehen. Dieser Befund war insbesondere bezüglich der Akkuratessse zu berücksichtigen, da dieser Sachverhalt impliziert, dass nur ein eher geringer Anteil der ausgesprochenen Sympathie auch tatsächlich von den Adressaten als solche erkannt wurde. Ähnliches galt für die Items B und D. Der Durchschnitt der Wahlabgaben bezüglich des Items B, „Wen kannst Du in Deiner Klasse nicht so gut leiden?“, lag mit 1,9 ebenfalls höher als der der Expansionen von 1,3 bezüglich des Items D, der erwarteten Ablehnung der eigenen Person. Auf einem insgesamt höheren Niveau der Abgabe und des Erhalts blieb diese Differenz nahezu in gleicher Höhe ebenso 1996 bestehen. Auch wenn die Differenz zwischen der Anzahl der Ablehnungen und den erwarteten Ablehnungen somit zu den Erhebungszeitpunkten geringer ausfiel als die zwischen Wahlen und erwarteten Wahlen, so war auch dieser Unterschied bei der Analyse der Akkuratessse zu berücksichtigen.

#### 4.2.2 Geschlechtsspezifische Muster des Wahlverhaltens

Die Resultate der weiterführenden Analyse der durchschnittlichen Expansionen, die unter Einbeziehung der Adressaten der Wahlabgaben geschlechtsspezifische Muster des Wahlverhaltens aufzeigen sollten und Veränderungen im Zeitvergleich untersuchten, werden wie zuvor nach emotional-soziometrischen Items und perzeptiv-soziometrischen Items getrennt beschrieben. Dabei wurden die Wahlabgaben von Jungen und Mädchen im Hinblick auf jedes soziometrische Item zunächst, wie im vorherigen Abschnitt, erneut vollständig und anschließend in Bezug auf die jeweilige Eigen- und Fremdgruppe hin im Zeitvergleich dargestellt.

Zu bemerken ist, dass die Ausgangswerte der durchschnittlichen Expansion wie im vorherigen Abschnitt 4.2.1 präsentiert, in diesem Abschnitt nicht exakt repliziert werden. Die Abweichungen resultieren aus dem Wegfall aller Konstellationen, die bezüglich des Geschlechts der Adressanten und Adressaten hinsichtlich des Geschlechts nicht identifizierbar waren. Wenn in diesem Abschnitt im Folgenden auf die gesamte durchschnittliche Expansion Bezug genommen wird, z.B. auch durch die

Nennung oder die Verwendung von Prozentwerten, so ist damit die gesamte durchschnittliche Expansion jener Wahlabgaben gemeint, die sowohl in Bezug auf das Geschlecht ihres Senders als auch auf das des Empfängers eindeutig zuordenbar waren.

#### *Wahlen an Jungen und Mädchen*

Die bezüglich ihrer Sender und Empfänger geschlechtsspezifisch identifizierbare durchschnittliche Expansion hinsichtlich der soziometrischen Frage „Wen kannst Du in Deiner Klasse gut leiden?“ der Jungen von 3,5 teilte sich im Jahr 1971 mit durchschnittlich 2,9 Wahlabgaben an die Gruppe der Jungen und 0,6 an die der Mädchen auf. Hieraus ergab sich prozentual betrachtet eine Verteilung der Wahlen von 82,9% auf die eigene Geschlechtsgruppe und 17,1% auf die gegengeschlechtliche Gruppe der Mädchen. Im Zeitvergleich mit dem der Stichprobe des Jahres 1971 zeigte sich im Jahr 1996 ein deutlicher Anstieg der geschlechtsinternen Wahlen bei der Gruppe der Jungen um 2 Wahlen auf 4,9. Die Expansion an die Mädchen verringerte sich jedoch um 0,1 auf 0,5.

Tabelle 9. *Durchschnittliche Expansion der Jungen insgesamt sowie an Jungen und Mädchen in A*

Jahr der Erhebung		Gesamt Expansion der Jungen in A	Expansion Jungen nur an Jungen in A	Expansion Jungen nur an Mädchen in A
1971	M	3,5	2,9	0,6
	P	(100%)	(82,9%)	(17,1%)
	<b>Veränderung</b>		2,0*	-0,1
1996	M	5,4	4,9	0,5
	P	(100%)	(90,1%)	(9,9%)

\* signifikanter T-Test ( $p < .05$ )

Tabelle 10. *Durchschnittliche Expansion von Mädchen insgesamt sowie an Jungen und Mädchen in A*

Jahr der Erhebung		Gesamt Expansion der Mädchen in A	Expansion Mädchen nur an Jungen in A	Expansion Mädchen nur an Mädchen in A
1971	M	4,4	0,9	3,5
	P	(100%)	(20,5%)	(79,5%)
	<b>Veränderung</b>		0,0	0,7*
1996	M	5,1	0,9	4,2
	P	(100%)	(17,7%)	(82,3%)

\* signifikanter T-Test ( $p < .05$ )

Das geschlechtsspezifische Expansionsverhältnis im Jahr 1996 betrug somit 90,1% an die Jungen zu 9,9% an die Mädchen. Die Ergebnisse der T-Tests zeigten dabei, dass die Mittelwerte der Expansion an die Eigengruppe ( $T=-7,699$ ;  $df=328,986$ ;  $p<.001$ ) statistisch signifikant unterschiedlich waren, die an die Fremdgruppe der Mädchen ( $T=,202$ ;  $df=333$ ;  $p=.840$ ) hingegen nicht. Es ließ sich also feststellen, dass die Zunahme der Expansion bei den Jungen zwischen 1971 und 1996 ausschließlich einen Anstieg der Wahlabgaben an das eigene Geschlecht bedeuteten. Die Wahlabgabe an die Mädchen hingegen blieb nahezu unverändert, was aber prozentual betrachtet eine deutliche Verringerung am Anteil der Expansion der Jungen bedeutete.

Wie zuvor in Abschnitt 4.2.1 schon deutlich wurde, lag die durchschnittliche Expansion der Mädchen 1971 auf einem höheren Ausgangsniveau von 4,4, die sich mit 3,5 Wahlabgaben, also zu 79,5%, auf ihre Klassenkameradinnen und zu 0,9, was 20,5% entspricht, auf ihre Klassenkameraden aufteilte. Die Wahlabgabe der Mädchen steigerte sich im Zeitvergleich mit der Erhebung des Jahres 1996 dann bezüglich ihrer Eigengruppe um 0,7 auf 4,2, was einen Anteil von 82,3% ihrer Gesamtexpansion darstellte. Die Anzahl der Wahlabgaben an die Jungen blieb unverändert bei 0,9, somit verringerte sich ihr Anteil an der Gesamtexpansion auf 17,7%. Die durchgeführten Mittelwertvergleiche zeigten signifikante Unterschiede der Expansion der Mädchen an die Eigengruppe der Mädchen ( $T=-2,867$ ;  $df=294,979$ ;  $p=.004$ ), nicht jedoch an die Fremdgruppe ( $T=,009$ ;  $df=320$ ;  $p<.993$ ) der Jungen. Bei den Mädchen zeichnete sich demnach ein sehr ähnlicher Trend ab wie bei den Jungen: die Zunahme der Wahlabgaben bei den Mädchen zwischen den Erhebungszeitpunkten bedeutete allein eine erhöhte Abgabe an das eigene Geschlecht. Die Wahlabgabe an die Jungen veränderte sich nicht, was zu einer relativen Verringerung des Anteils der Wahlabgaben an die Jungen an der Gesamtexpansion der Mädchen führte.

Es lässt sich für die Wahlabgaben an die Untergruppen bezüglich des Kriteriums A somit zusammenfassen, dass geschlechtshomogene Wahlen zu beiden Erhebungszeitpunkten generell von Jungen wie auch von Mädchen deutlich und im Zeitvergleich signifikant zunehmend bevorzugt wurden. Die Präferenz der Eigengruppe war dabei zu beiden Zeitpunkten in der Gruppe der Jungen ausgeprägter als in der Gruppe der Mädchen.

*Ablehnungen an Jungen und Mädchen*

Die Frage zum Negativ-Kriterium B „Wen kannst Du nicht so gut leiden?“ ergab 1971 hinsichtlich der Jungen an das eigene Geschlecht 1,2 Wahlabgaben und einen Anteil an der Gesamtexpansion von 68%. Die Mädchen erhielten hingegen 0,6 Wahlabgaben von den Jungen, was einem Anteil von 32% an der Expansion der Jungen entsprach. Die Anzahl der durchschnittlichen Wahlabgaben innerhalb der Gruppe der Jungen stieg im Zeitvergleich zum Jahr 1996 signifikant ( $T=-2,446$ ;  $df=333$ ;  $p=.015$ ) um 0,3 auf 1,5 und stellte somit 43,7% der Gesamtexpansion dieser Gruppe für den zweiten Erhebungszeitpunkt dar. Die signifikante Veränderung der Expansion der Jungen an die Mädchen ( $T=-7,481$ ;  $df=286,552$ ;  $p<.001$ ) im Zeitvergleich fiel hingegen mit einem Zuwachs von 1,4 auf 2,0 größer aus. Die Abgabe an die Fremdgruppe stellte somit einen Anteil von 58,3% an der Gesamtabgabe für 1996 dar.

Der Zeitwandel der geschlechtsspezifischen Expansion der Jungen zeigte also einen einheitlichen Verlauf, die Anzahl der Ablehnungen nahm sowohl an die Mitschüler also auch an die Mitschülerinnen signifikant zu. Die Ausprägung dieses Trends war jedoch unterschiedlich. Die Gesamtabgabe der Jungen ging nur in geringem Ausmaß mit einer Erhöhung von 0,3 der durchschnittlichen Wahlabgabe an das eigene Geschlecht einher. Sie ergab sich vor allem aus einer ausgeprägten Erhöhung der Wahlabgabe von 1,4 an die Mädchen, was im Vergleich zu der Steigerung bei den Jungen mehr als das Vierfache bedeutete. Dieser ungleich ausgeprägte Zeitwandel hatte zur Konsequenz, dass im Jahre 1996 nicht mehr die Eigenrepudiation der Jungen, die 1971 noch bei 68% lag, überwog, sondern die Ablehnung der Mädchen mit 56,3%.

Tabelle 11. *Durchschnittliche Expansion von Jungen insgesamt sowie an Jungen und Mädchen in B*

Jahr der Erhebung		Gesamt Expansion der Jungen in B	Expansion Jungen nur an Jungen in B	Expansion Jungen nur an Mädchen in B
1971	M	1,7	1,2	0,6
	P	100%	68%	32%
	<b>Veränderung</b>		0,3*	1,4*
1996	M	3,5	1,5	2,0
	P	100%	43,7%	56,3%

\* signifikanter T-Test ( $p<.05$ )

Tabelle 12. *Durchschnittliche Expansion von Mädchen insgesamt sowie an Jungen und Mädchen in B*

Jahr der Erhebung		Gesamt Expansion der Mädchen in B	Expansion Mädchen nur an Mädchen in B	Expansion Mädchen nur an Jungen in B
1971	M	2,0	0,8	1,2
	P	100%	41,7%	58,3%
	<b>Veränderung</b>		0,3	1,7*
1996	M	4,0	1,1	2,9
	P	100%	27,0%	73,0%

\* signifikanter T-Test ( $p < .05$ )

Die Mädchen verteilten ihre 2,0 durchschnittlichen Wahlabgaben im Jahr 1971 zu 58,3%, also einer Expansion von 1,2, an die Jungen und zu 41,7%, entsprechend einer Abgabe von 0,8 an die eigene Geschlechtsgruppe. Die Expansion an die Mitschüler erhöhte sich im Zeitvergleich um 1,7 Wahlen auf 2,9, was einem Wahlanteil der Mädchen insgesamt von 73% entsprach. Die Wahlabgabe bezüglich des Negativ-Kriteriums hinsichtlich der Mitschülerinnen stieg um 0,3 auf 1,1 an. Hiermit erreichte ihr Anteil an der Gesamtabgabe der Mädchen 27%. Die Veränderung der Mittelwerte erwies sich dabei im Zeitvergleich bezüglich der Ablehnungen an die Eigengruppe ( $T = -1,719$ ;  $df = 320$ ;  $p = .087$ ) als nicht signifikant, bezüglich der Ablehnungen an die Fremdgruppe ( $T = -8,706$ ;  $df = 279,968$ ;  $p < .001$ ) als signifikant. Die Tendenz der Expansion der Mädchen ist im Zeitvergleich also einheitlich, sowohl die Abgabe an die Jungen, wie auch die an die Mädchen stieg. Bemerkenswert war jedoch die signifikante Zunahme der Abgabe an die Jungen, die um mehr als das Fünffache größer ausfiel als die Wahlabgabe an die Mädchen, die recht gering und nicht signifikant war. Die überwiegende Fremdrepu diation der Mädchen war zu beiden Zeitpunkten vorhanden, von 58,3% im Jahre 1971 nahm sie auf 73% im Jahr 1996 zu.

Es lässt sich in Bezug auf die im Kriterium B ausgedrückte Repudiation zusammenfassen, dass im Jahr 1971 Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen insoweit bestanden, als dass die Jungen eine überwiegende Eigenrepudiation bei der Wahlabgabe aufwiesen, die in der Gruppe der Mädchen nicht vorlag, denn diese hatten überwiegend die Jungen bezüglich des Negativ-Kriteriums gewählt. Der Trend der Veränderung war bei Jungen und Mädchen dann jedoch einheitlich: Die Fremdrepu diation nahm mit den getroffenen Ablehnungen beider Geschlechter signifikant zu. Der Anstieg bei der Expansion der Mädchen in Bezug auf die Jungen als Empfänger war dabei größer als umgekehrt die Wahlabgabe der Jungen in Bezug auf die Mädchen als Empfänger. Diese Zunahme bedeutete aber für die Jungen einen Wechsel von über-

wiegender Eigen- zu überwiegender Fremdreputation. Im Gegensatz zu den Jungen gab es bei den Mädchen zu keinem der beiden Erhebungszeitpunkte ein Übergewicht der Eigenreputation, sondern durchgehend eines der Fremdreputation. Der Anstieg der Ablehnungen an die Eigengruppen war dabei im Zeitwandel gleich hoch, jedoch nur für die Gruppe der Jungen signifikant.

#### *Erwartete Wahlen von Jungen und Mädchen*

In der Erhebung des Jahres 1971 nahmen die Jungen im Durchschnitt 1,9 positive Wahlabgaben wahr, von denen 1,7 aus der Gruppe der Jungen vermutet wurden, was einem prozentualen Anteil von 86,% aller Expansionen zum Kriterium C entsprach. Nur ein durchschnittlicher Wahlerhalt von 0,3, also 13,4% aller vermuteten Wahlen, wurde von den Mädchen erwartet. Im Zeitvergleich wurde deutlich, dass sich die Perzeption der Wahlabgaben aus der Gruppe der Jungen signifikant veränderte ( $T=-10,326$ ;  $df=305,658$ ;  $p<.001$ ) und um 2,1 auf 3,8 anstieg. Dies bedeutete für das Jahr 1996 einen Anteil von 89,9% aller wahrgenommenen positiven Wahlen, sodass die verbleibenden 10,1% der Expansion das Kriterium C betreffend, also im Durchschnitt 0,4 auf die Mädchen entfielen, was einer Veränderung von 0,1 im Zeitvergleich entsprach, die sich als nicht signifikant erwies ( $T=-1,407$ ;  $df=317,857$ ;  $p=.160$ ).

Für den Trend des Zeitwandels der Wahlerwartungen der Jungen war demnach eine statistisch bedeutsame Veränderung in Richtung Zunahme auszumachen. Die Perzeption der positiven Wahlen aus der Gruppe der Mädchen blieb hingegen unverändert. Die schon 1971 klare, geschlechtsspezifische Differenzierung der Erwartung mit dem Schwerpunkt auf der Perzeption aus der Eigengruppe erhöhte sich von 86,5% auf 89,9%, dem entsprechend verringerte sich der Anteil aus der Gruppe der Mädchen, der schon zuvor auf einem geringem Niveau lag.

Die Expansion der Mädchen bezüglich des Kriteriums C wies im Jahr 1971 eine durchschnittliche Expansion von 2,3 auf, wobei sie 0,3 Wahlabgaben von den Jungen erwarteten und 2,0 von ihrer eigenen Geschlechtsgruppe. Dies stellte für dieses Erhebungsjahr eine Verteilung der Wahlerwartungen zu 12,8% von der Fremdgruppe und von 87,2% von der Eigengruppe. Im Zeitvergleich ließ sich eine signifikante Veränderung der Wahlerwartung an die Eigengruppe der Mädchen ( $T=-6,855$ ;  $df=315,135$ ;  $p<.001$ ) in Form einer Zunahme um 1,4 auf 3,4 feststellen. Auch die Annahme des

Wahlerhalts aus der Gruppe der Jungen nahm um 0,2 auf 0,5 zu. Diese Veränderung erwies sich ebenfalls als signifikant ( $T=-2,106$ ;  $df=296,189$ ;  $p=.036$ ).

Tabelle 13. *Durchschnittliche Expansion von Jungen insgesamt sowie an Jungen und Mädchen in C*

Jahr der Erhebung		Gesamt Expansion der Jungen in C	Expansion Jungen nur an Jungen in C	Expansion Jungen nur an Mädchen in C
1971	M	1,9	1,7	0,3
	P	100%	86,6%	13,4%
	<b>Veränderung</b>		2,1*	0,1
1996	M	4,3	3,8	0,4
	P	100%	89,9%	10,1%

\* signifikanter T-Test ( $p<.05$ )

Tabelle 14. *Durchschnittliche Expansion von Mädchen insgesamt sowie an Jungen und Mädchen in C*

Jahr der Erhebung		Gesamt Expansion der Mädchen in C	Expansion Mädchen nur an Mädchen in C	Expansion Mädchen nur an Jungen in C
1971	M	2,3	2,0	0,3
	P	100%	87,2%	12,8%
	<b>Veränderung</b>		1,4*	0,2*
1996	M	3,9	3,4	0,5
	P	100%	86,8%	13,2%

\* signifikanter T-Test ( $p<.05$ )

Insgesamt ergab sich für das Jahr 1996 ein Anteil an der Expansion für die Mädchen von 86,8% und für die Jungen von 13,2%. Durch die geringe Zunahme der Wahlerwartung an die Fremdgruppe der Jungen erhöhte sich der Anteil der Wahlerwartungen an die Fremdgruppe insgesamt leicht und die an die Eigengruppe verringerte sich leicht, wenn man aufgrund der geringen prozentualen Unterschiede auch fast von einer Unverändertheit des Verhältnisses berichten hätte können.

Zusammenfassend war die Expansion bezüglich des Kriteriums C bei Jungen und Mädchen für beide Erhebungszeitpunkte auf ähnlichem Niveau. Auch der Trend der signifikanten Veränderung zwischen den Erhebungszeitpunkten war annähernd vergleichbar. Es erfolgte eine Zunahme der erwarteten Wahlen in Bezug auf die Eigengruppe der Jungen, wohingegen die erwarteten Wahlen aus der Fremdgruppe bei ihnen keine signifikante Veränderung aufwies. Bei den Mädchen lag hier zwar eine signifikante Veränderung vor, zeigte aber im direkten Vergleich eine ähnlich geringe Zunahme. Die Zunahme der Wahlerwartungen aus der Eigengruppe fiel bei den



Jungen höher aus als bei den Mädchen, wobei die Mädchen hingegen geringfügig mehr Wahlen aus der Fremdgruppe erwarteten als die Jungen.

*Erwartete Ablehnungen von Jungen und Mädchen*

Die Wahlerwartungen der Jungen hinsichtlich des Negativ-Kriteriums D von durchschnittlich 1,2 Expansionen teilten sich zu 0,8 Wahlerwartungen an die Jungen und 0,4 an die Mädchen auf. Dies drückte einen Anteil an der Wahlerwartung von 70,6% an die Jungen und von 29,4% an die Mädchen aus. Im Zeitvergleich ergab sich eine signifikante Veränderung der Ablehnungserwartung in Bezug auf die Eigen- ( $T=-2,318$ ;  $df=327,143$ ;  $p=.020$ ) und auch auf die Fremdgruppe ( $T=-6,971$ ;  $df=287,313$ ;  $p<.001$ ). In beiden Fällen handelte es sich um eine Zunahme der Wahlerwartung, die gegenüber den Jungen um 0,3 auf 1,1 zunahm und gegenüber den Mädchen um 1,0 auf 1,4. Im Jahr 1996 überwog also nicht mehr die Wahlerwartung an die Eigengruppe mit 44,3%, sondern die an die Fremdgruppe mit 55,7%. In Hinblick auf den Zeitwandel kam es, trotz eines gemeinsamen, signifikanten Anstiegs der negativen Wahlerwartung der Jungen sowohl an das eigene Geschlecht als auch an die Gruppe der Mädchen, aufgrund der starken Zunahme der Erwartungen den Mädchen gegenüber, zu einer Verschiebung des Schwerpunkts der Ablehnungserwartung.

Tabelle 15. *Durchschnittliche Expansion von Jungen insgesamt sowie an Jungen und Mädchen in D*

Jahr der Erhebung		Gesamt Expansion der Jungen in D	Expansion Jungen nur an Jungen in D	Expansion Jungen nur an Mädchen in D
1971	M	1,2	0,8	0,4
	P	100%	70,6%	29,4%
	<b>Veränderung</b>		0,3*	1,0*
1996	M	2,5	1,1	1,4
	P	100%	44,3%	55,7%

\* signifikanter T-Test ( $p<.05$ )

Tabelle 16. *Durchschnittliche Expansion von Mädchen insgesamt sowie an Jungen und Mädchen in D*

Jahr der Erhebung		Gesamt Expansion der Mädchen in D	Expansion Mädchen nur an Mädchen in D	Expansion Mädchen nur an Jungen in D
1971	M	1,3	0,7	0,7
	P	100%	49,2%	50,8%
	<b>Veränderung</b>		0,3*	1,7*
1996	M	3,4	1,0	2,4
	P	100%	28,8%	71,2%

\* signifikanter T-Test ( $p<.05$ )

Die Mädchen der Stichprobe aus dem Jahr 1971 zeigten bezüglich der negativen Wahlerwartung von 1,3 eine fast ausgeglichene Verteilung von 0,7 dieser Annahmen auf die Eigen- und die Fremdgruppe. Die geringen Unterschiede ergaben dann eine anteilige Wahlerwartung von 50,8% von den Jungen und 49,2% von den Mädchen. Im Vergleich zum zweiten Erhebungszeitpunkt kam es zu einer Zunahme der Erwartungen an die Jungen um 1,7 auf 2,4 und an die Mädchen um 0,3 auf 1,0. Beide Veränderungen, die an die Mädchen ( $T=-3,062$ ;  $df=307,873$ ;  $p=.002$ ) und die an die Jungen ( $T=-7,333$ ;  $df=252,486$ ;  $p<.001$ ), erwiesen sich im Zeitvergleich als signifikant. Die zuvor fast ausgeglichene Verteilung der negativen Wahlerwartung wies 1996 mit einer prozentualen Aufteilung von 71,2% auf die Fremdgruppe der Jungen und 28,8% auf die Eigengruppe eine deutliche Veränderung auf. Der Zeitwandel der Ablehnungserwartung der Mädchen verzeichnete somit eine zwar gleichartige Zunahme sowohl für die Fremdgruppe als auch für die Eigengruppe, der unterschiedlich starke Anstieg führte dann jedoch von einer recht ausgeglichenen Verteilung der negativen Wahlerwartung im Jahr 1971 zu einer Vermutung von überwiegend negativen Wahlen aus der Fremdgruppe.

Die Tendenz der signifikanten Veränderungen der Ablehnungserwartungen war für die Gruppe der Jungen und die der Mädchen in Bezug auf die jeweilige Eigen- und auch Fremdgruppe übereinstimmend; es gab eine durchgängige Zunahme. Diese war für beide Geschlechtsgruppen bezüglich der Fremdgruppe deutlich höher. So kam es bei den Jungen zu einer Verschiebung, die weg von der überwiegenden Ablehnungserwartung durch die Eigengruppe hin zur überwiegenden Fremdablehnungserwartung führte, die die Mädchen, wenn auch nur minimal, schon 1971 aufwiesen und im Jahr 1996 erheblich stärker offenbarten als die Jungen.

#### *Verknüpfung der Ergebnisse*

Die Resultate der Analyse der durchschnittlichen Expansionen unter Einbeziehung der Adressaten der Wahlabgaben konnten deutliche geschlechtsspezifische Muster des Wahlverhaltens und deren Veränderungen im Zeitvergleich aufdecken. Für beide Geschlechter galt dabei in Bezug auf die Wahlen und erwarteten Wahlen, dass diese an die Eigengruppe zu beiden Erhebungszeitpunkten höher ausfielen und im Zeitvergleich zu signifikanten Veränderungen führten als im Vergleich zu den Wahlen und erwarteten Wahlen an die jeweilige Fremdgruppe, aber zu beiden Zeitpunkten im

Vergleich zu den Eigengruppenabgaben niedriger ausfielen und im Zeitvergleich kaum zu veränderten Resultaten führten, wenn auch die Veränderung der erwarteten Wahlen um 0,2 in der Gruppe der Mädchen an die Jungen signifikant ausfiel.

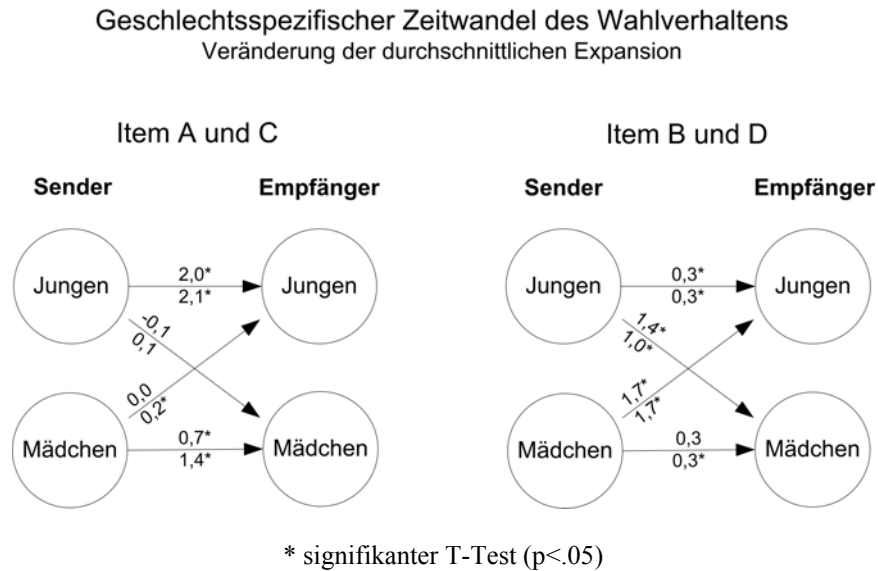


Abbildung 12. Zusammenfassung des geschlechtsspezifischen Zeitwandels

Ebenso konform wie die Wahlen und erwarteten Wahlen ergaben sich die Ergebnisse der Ablehnungen und erwarteten Ablehnungen für Jungen und Mädchen. Die Resultate des Zeitvergleichs präsentierten sich jedoch fast invers: Für beide Geschlechter war eine signifikante Veränderung in Form einer ausgeprägten Zunahme der Ablehnungen und erwarteten Ablehnungen in Bezug auf die jeweilige Fremdgruppe zu verzeichnen und nur eine geringfügige, jedoch bis auf die Ablehnungen der Mädchen an die Mädchen, ebenfalls signifikante Zunahme in Hinsicht auf die jeweilige Eigengruppe. In Bezug auf die Ablehnungen ist nochmals das Ausgangsniveau des Jahres 1971 hervorzuheben, dass in Bezug auf die Jungen zu diesem Zeitpunkt eine überwiegende Eigenrepudiation bei der Wahlabgabe aufwies. So kommt es bei den Jungen zu einer Verschiebung, die weg von der überwiegenden Ablehnungserwartung durch die Eigengruppe hin zur überwiegenden Fremddablehnungserwartung führte, die die Mädchen schon 1971 aufwiesen und im Jahr 1996 erheblich stärker offenbarten, als die Jungen.

Ein weiteres Ergebnis konnte der Analyse entnommen werden. Vergleich man die realisierten Wahlen und Ablehnungen mit den erwarteten Wahlen und Ablehnungen, so ließ sich feststellen, dass im Durchschnitt sowohl die erhaltenen Wahlen als auch

die erhaltenen Ablehnungen zu beiden Erhebungszeitpunkten unterschätzt wurden. Es gibt jedoch zu beiden Erhebungszeitpunkten eine Ausnahme, dass die Mädchen die Ablehnungen aus der Gruppe der Jungen überschätzten. Insgesamt wiesen bereits diese Ergebnisse darauf hin, dass ein gewisses Bewusstsein der vorliegenden Beziehungen vorhanden war, eine genauere Analyse der Perzeption blieb der Relationalen Analyse vorbehalten.

Als Fazit war also bezüglich der Wahlen und erwarteten Wahlen insgesamt von einer Unverändertheit der Positivität der intergeschlechtlichen Beziehungen auszugehen und eine Zunahme der Positivität der intrageschlechtlichen Beziehungen zu verzeichnen. Ebenfalls kam auch eine gewisse Zunahme der Negativität der intergeschlechtlichen Beziehungen und eine, wenn auch geringfügigere, Negativität der innergeschlechtlichen zum Ausdruck. Die Anzahl der intergeschlechtlichen Sympathiewahlen für beide Erhebungszeitpunkte blieb fast unverändert, wenn auch auf einem besonders für die Jungen niedrigen Niveau; die intergeschlechtliche Ablehnung stieg jedoch. Die bereits 1971 vorhandene intergeschlechtliche Segregation blieb also nicht nur bezüglich der Positivität unverändert, sondern erhielt durch die Zunahme der Negativität insgesamt eine weiter zunehmende Trennung.

#### 4.2.3 Bewertung der geschlechtsspezifischen Teilgruppen

Die Ergebnisse der Bewertung der geschlechtsspezifischen Teilgruppen durch die einzelnen Schülerinnen und Schüler werden in diesem Abschnitt durch die berechneten Abgabe-Erhaltwahrscheinlichkeiten abgebildet und weiterführend analysiert. Hierzu sollen sowohl die positiven als auch die negativen Beurteilungen der Schüler in ihren Klassen herangezogen werden.

##### *Positive Beurteilung*

In Abbildung 13 ist die positive Bewertung der Teilgruppen durch die Schülerinnen und Schüler abgebildet, die sich durch eine Kluft zwischen der Beurteilung der jeweiligen Eigen- und Fremdgruppe zu beiden Erhebungszeitpunkten auszeichnet. Die relativen Wahlwahrscheinlichkeiten bezüglich des Kriteriums Annahmen demnach innerhalb der Eigengruppen der Jungen und Mädchen im Zeitvergleich deutlich zu. Für die Bewertung der Jungen durch die Jungen ergab sich ein Anstieg um 0,22 von dem Ausgangswert 0,2 auf 0,42. Bei den Mädchen war ein

Zuwachs von einem höheren Ausgangsniveau von 0,23 um 0,16 auf 0,39 zu verzeichnen. Die geringfügig höhere Eigenbewertung der Mädchen von 0,03 im Vergleich zu der der Jungen im Jahr 1971 wandelte sich im Jahr 1996, aufgrund des stärkeren Anstiegs bei den Jungen, zu einem in etwa gleich geringen Vorsprung der Eigenbewertung der Jungen im Jahr 1996. Die Bewertung der jeweiligen Fremdgruppe veränderte sich hingegen kaum. Auch wenn im Zeitvergleich für Jungen und Mädchen eine geringe Zunahme von 0,02 bzw. 0,01 zu verzeichnen war, blieb die Fremdbewertung auf niedrigem Niveau, bei den Jungen auf 0,05 und 0,07 bei den Mädchen. Dabei fiel die Beurteilung der Jungen durch die Mädchen zu beiden Erhebungszeitpunkten höher aus als die der Mädchen durch die Jungen. Zusammenfassend war also ein Zeitwandel in Bezug auf die positive Bewertung der jeweiligen Eigengruppe auszumachen, der sich in einer deutlich höheren Bewertung im Jahr 1996 ausdrückte, was ganz besonders für die Gruppe der Jungen galt. Die jeweilige Fremdgruppenbewertung hingegen präsentierte sich nahezu unverändert auf den geringen Ausgangsniveaus des Jahres 1971.

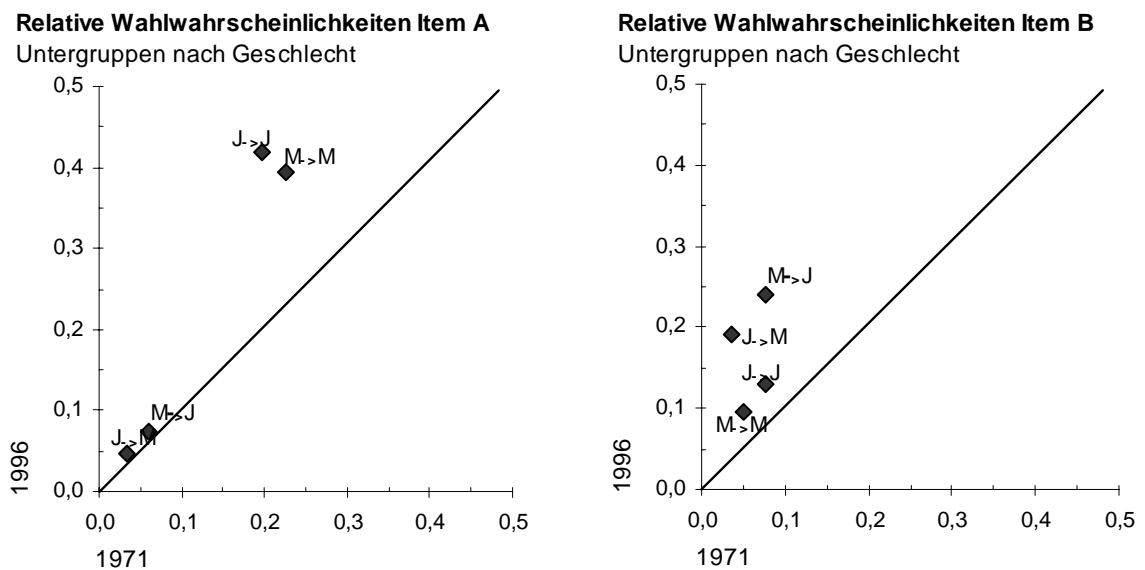


Abbildung 13. Relative Wahlwahrscheinlichkeiten der Wahlen und Ablehnungen

#### Negative Beurteilung

Die negative Bewertung der Teilgruppen durch die Schülerinnen und Schüler lag 1971 insgesamt auf einem relativ geringen Niveau zwischen 0,04 und 0,08. Wie in Abbildung 13 zu erkennen, war die Zeitwandeltendenz der negativen Bewertungen

für alle Untergruppen durch Jungen und Mädchen für alle Gruppen gleich, sie nahm zu. Die Steigerung der negativen Bewertung der Eigengruppe fiel dabei mit 0,05 für Jungen und Mädchen nahezu identisch aus, sodass die Jungen im Jahr 1996 mit 0,13, ebenso wie zum vorherigen Erhebungszeitpunkt, eine schlechtere Bewertung der Eigengruppe abgaben als die Mädchen mit 0,1. In Relation zu den Ausgangswerten des Jahres 1971 ist festzuhalten, dass die Zunahme für beide Geschlechtsgruppen recht deutlich war; bei den Mädchen handelte es sich gar um eine Verdoppelung. Die Jungen bewerteten dabei im Jahr 1971 im Gegensatz zu den Mädchen ihre Eigengruppe noch schlechter als die Fremdgruppe. Dies änderte sich jedoch im Vergleich zum zweiten Erhebungszeitpunkt. Eine deutliche Zunahme der negativen Bewertung der jeweiligen Fremdgruppen zeigte sich zwischen 1971 und 1996 von 0,04 um 0,15 auf 0,19 bei den Jungen bzw. von 0,08 um 0,16 auf 0,24 bei den Mädchen. Sie stellte sich bei den Schülerinnen noch geringfügig höher dar als bei den Schülern. Dieser insgesamt nur geringe Anstieg bei der negativen Bewertung der Eigengruppe und der deutliche Anstieg bei der negativen Bewertung der jeweiligen Fremdgruppe bewirkten, dass 1996 nun auch von den Jungen die Fremdgruppe schlechter bewertet wurde als die Eigengruppe.

Die Ergebnisse der positiven und negativen Bewertung zusammenfassend war für beide Geschlechter eine deutlich höhere positive Bewertung der jeweiligen Eigengruppe im Jahr 1996 festzustellen, bei nahezu unverändert gering gebliebener positiver Fremdgruppenbewertung, die mit einem geringen Anstieg bei der negativen Bewertung der Eigengruppe und einer deutlichen Steigerung bei der negativen Bewertung der jeweiligen Fremdgruppe einherging; hier mit der Konsequenz einer Verschiebung der schwerpunktmäßigen Negativ-Beurteilung der Jungen weg von der Eigengruppe hin zur Fremdgruppe der Mädchen in 1996.

#### 4.2.4 Analyse der Relation zwischen Expansion und Status

Die Darstellung in diesem Abschnitt unterteilt sich in die Resultate bezüglich des Items A „Wen kannst Du in Deiner Klasse gut leiden?“, womit der Zusammenhang zwischen der Wahlabgabe und dem Wahlstatus betrachtet wird und die Ergebnisse hinsichtlich des Items B „Wen kannst Du in Deiner Klasse nicht so gut leiden?“, die den Zusammenhang zwischen den geäußerten Ablehnungen und deren Erhalt betrifft.

Anschließend werden die Statusextreme, also jene Schüler, die keine Wahlen bekommen und die, die keine Ablehnungen erhalten, im Zeitvergleich analysiert.

#### *Abgegebene und erhaltene Wahlen*

Bei der Betrachtung der signifikanten Korrelation zwischen der Anzahl abgegebener und erhaltener Wahlen bezüglich des Items A mit  $r=.408$  ( $df=251$ ;  $p<.001$ ) im Jahr 1971 und im Vergleich dazu die ebenfalls statistisch signifikante und leicht erhöhte Korrelation  $r=.454$  ( $df=410$ ;  $p<.001$ ) im Jahr 1996, war ein deutlicher Zusammenhang für beide Erhebungszeitpunkte erkennbar. Bezüglich des Wandels war dieses Ergebnis jedoch weniger ausgeprägt und so kann der Zusammenhang zwischen Expansion und Status im Zeitvergleich als unverändert bezeichnet werden. Betrachtet man auch die Streudiagramme mit der so genannten Sonnenblumendarstellung in Abbildung 14, so kann man die Zunahme der Streuung der Wertpaare im Zeitvergleich erkennen. Zieht man noch die jeweiligen Häufigkeiten dieser jeweiligen Wertepaare hinzu, dargestellt durch die Sonnenblumenblätter, wobei ein Blatt ein Individuum repräsentiert, so kann zunächst für das Item A festgestellt werden, dass 1996 der Anteil der Schüler zunahm, der viele Wahlen abgegeben und auch viele erhalten hatte.

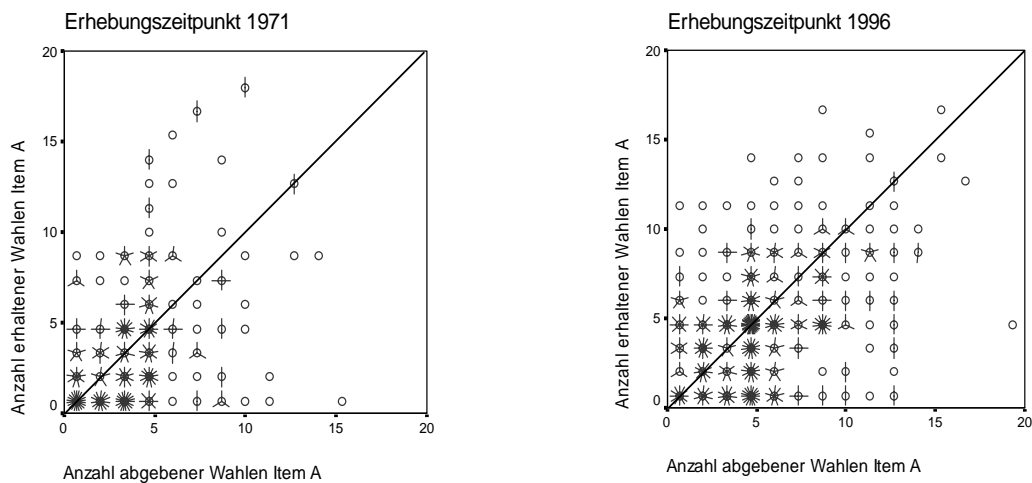


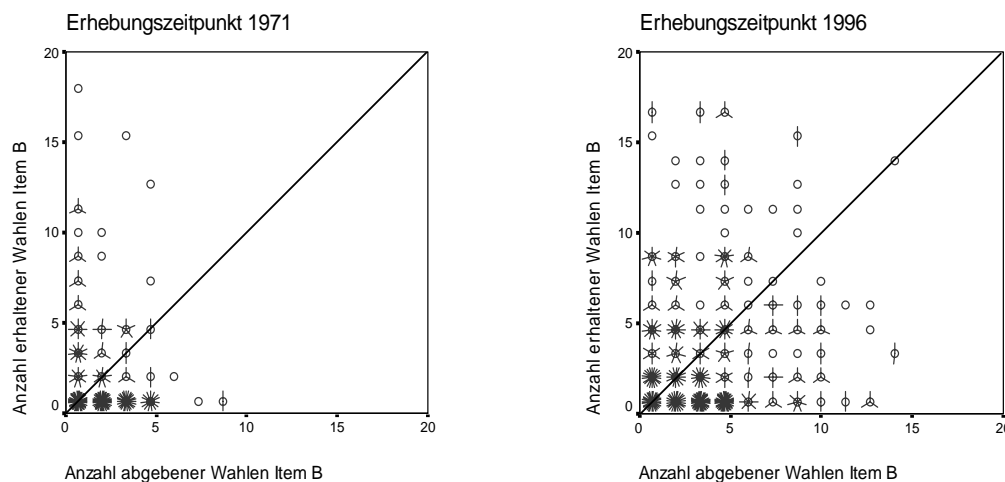
Abbildung 14. Streudiagramme der abgegebenen und erhaltenen Wahlen

Hinsichtlich des Erhebungsjahres 1996 erhielten 35% mehr Wahlen als sie abgaben und vereinten 49,3% des gesamten Erhalts auf sich, während 51,6% weniger Wahlabgaben erhielten als sie abgaben und damit 37,3% des gesamten Erhalts auf sich ziehen konnten. 13,4% erhielten identisch viele Wahlen wie sie abgaben und

hatten einen Anteil von 13,5% am Gesamterhalt. Im Zeitvergleich kann festgestellt werden, dass diese Zahlen eine Dezentralisierung der Wahlen zwischen den Erhebungszeitpunkten belegen.

#### *Ablehnungen und erhaltene Ablehnungen*

Für das Item B ließ sich weder für den ersten ( $r=.017$ ;  $df=251$ ;  $p=.790$ ) noch für den zweiten Erhebungszeitpunkt ( $r=.092$ ;  $df=410$ ;  $p=.062$ ) eine Korrelation zwischen der Expansion und dem jeweiligen Status feststellen. Die Streudiagramme in Abbildung 15 zeigen zu beiden Zeitpunkten, entsprechend der nicht vorhandenen Korrelation, vornehmlich eine horizontale und weniger eine diagonale Tendenz der Wertepaare auf, die im Zeitvergleich eine Zunahme erfährt. Diese erklärt sich durch die größere Streuung des Wahlerhalts im Vergleich zur Wahlabgabe. Die mit den Wertepaaren verbundenen Häufigkeiten, die den Blättern zu entnehmen sind, weisen auf eine Tendenz der Zunahme von Kindern hin, die viele Ablehnungen äußerten, aber auch selbst zunehmend solche erhielten.



**Abbildung 15.** Streudiagramme der abgegebenen und erhaltenen Ablehnungen

Die Analyse der Ausgangssituation für die Ablehnungen im Jahr 1971 zeigte, dass 27,4% der Schüler mehr Ablehnungen erhielten als sie abgaben und 78,3% aller Rejektionen auf sich vereinten. Schüler, die genauso viele Ablehnungen erhielten wie sie abgaben, stellten einen Anteil von 20,2% dar und vereinten 13,1% auf sich. Mehr Ablehnungen abgeben und weniger erhalten traf auf 52,4% zu. Diese hatten einen Anteil von 8,5% am Gesamterhalt. Im Jahr 1996 erhielten 36,5% der Schüler mehr Ableh-



nungen als sie abgaben und zogen 69,8% der Wahlabgaben auf sich. Insgesamt 10,7% der Kinder erhielten so viele Ablehnungen wie sie abgaben, wobei diese Gruppe 7,9% aller Wahlabgaben auf sich zog. Der Großteil von 52,8% der Schüler gab mehr Ablehnungen ab, als er erhielt und vereinte 22,4% der Gesamtabgaben bzw. -erhalte auf sich. Es zeigte sich somit im Zeitvergleich auch hinsichtlich der Ablehnungen eine Dezentralisierung zwischen den Erhebungszeitpunkten, die jedoch im Vergleich zur Dezentralisierung der Wahlen deutlich kräftiger ausfiel.

Zusammenfassend lässt sich bezüglich der Relation von Expansion und Status festhalten, dass es im Zeitvergleich keine bedeutsame Veränderung in Bezug auf die vorhandenen bzw. nicht vorhandenen Korrelationen gab. In den Analyseergebnissen der drei verschiedenen Abgabe-Erhaltverhältnisgruppen kam jedoch eine Dezentralisierung hinsichtlich der Wahlen und besonders in Bezug auf die Ablehnungen im Zeitvergleich zum Ausdruck.

#### *Statusextreme: Schüler ohne Wahlen und Ablehnungen*

Der Anteil der Schüler, der keine Wahl erhielt, lag 1971 bei 7,9% und im Jahr 1996 bei 8,8%. Nach der Durchführung einer Logit-Analyse zeigte sich keine signifikant unterschiedliche Verteilung, weder im Zeitvergleich ( $z_{\text{dat}} = -0,86$ ;  $p > .05$ ) noch bezüglich des Geschlechts ( $z_{\text{sex}} = -0,79$ ;  $p > .05$ ) oder einer vorliegenden Interaktion ( $z_{\text{dat*sex}} = 0,91$ ;  $p > .05$ ).

Keine Ablehnungen erhielten 1971 noch 43,7% der Kinder, 1996 nur noch 20%. Nach der Durchführung einer Logit-Analyse zeigte sich dieser Unterschied signifikant ( $z_{\text{dat}} = 5,29$ ;  $p < .001$ ). Dabei wurde auch eine signifikant unterschiedliche Verteilung der Ablehnungen auf Jungen und Mädchen festgestellt ( $z_{\text{sex}} = -2,04$ ;  $p < .05$ ), wobei Jungen öfter abgelehnt wurden als Mädchen. Trotz einer Tendenz der Annäherung zwischen Jungen und Mädchen im Zeitvergleich bezüglich der Erfahrung von Ablehnung war diese Annäherung nicht bedeutsam. Es war kein Interaktionseffekt von Erhebungszeitpunkt und Geschlecht vorhanden ( $z_{\text{dat*sex}} = -0,75$   $p > .05$ ).

#### 4.2.5 Ergebnisse der Relationalen Analyse

Die Deskription der Ergebnisse der Relationalen Analyse wird zunächst die Aspekte der Reziprozität, der Kongruenz und der Akkuratessse berücksichtigen und in Bezug auf die Wahlen und Ablehnungen untersuchen. Die multikriteriale Konfigurationsauswertung wird separat im folgenden Abschnitt dargestellt werden.

##### *Reziprozität der Wahlen und Ablehnungen*

Bei der Betrachtung der gesamten Stichprobe bezüglich der Reziprozität auf die Frage „Wen kannst Du in Deiner Klasse gut leiden?“, war festzustellen, dass im Jahr 1971 zum ersten Erhebungszeitpunkt 46,7% der Expansion wechselseitig war und dass dieser Anteil der Wechselseitigkeit im Vergleich zum Jahr 1996 um 11,5 Prozentpunkte auf 58,2% zunahm. Die zugrunde liegenden Häufigkeiten der Erwidern und Nicht-Erwidern im Zeitvergleich erwiesen sich als signifikant unterschiedlich ( $Chi^2=34,560$ ;  $df=1$ ;  $p<.001$ ).

Bei der Differenzierung dieser Ergebnisse der reziproken Wahlen nach ihrer geschlechtsspezifischen Konstellation zeigte sich, dass der Anteil der Wechselseitigkeit innerhalb der geschlechtshomogenen Gruppen bzw. Dyaden mit 49% bei der Gruppe der Jungen und 51,7% bei den Mädchen im Jahr 1971 deutlich höher war als bei den geschlechtsheterogenen Konstellationen der Wahlabgabe Jungen erwidert von Mädchen mit 40,3% und ganz besonders der Wahlabgabe von Mädchen erwidert von Jungen mit 23,7%. Im Zeitvergleich nahmen die reziproken Wahlen in den jeweiligen Eigengruppen der Jungen und Mädchen mit 14,2 bzw. 10,3 Prozentpunkten stark zu, die wechselseitigen Wahlen bezüglich der Fremdgruppe hingegen nahmen ab mit -7,0 Prozentpunkten hinsichtlich der Reziprozität der Wahlen der Jungen erwidert durch die Mädchen und -0,8 Prozentpunkten bei den Wahlen der Mädchen erwidert durch die Jungen.

Der Zeitvergleich der Häufigkeiten der Erwidern und Nicht-Erwidern mittels des  $Chi^2$ -Tests ergab für die Eigengruppen der Jungen und für die der Mädchen eine signifikante Veränderung ( $Chi^2=21,334$ ;  $df=1$ ;  $p<.001$  bzw.  $Chi^2=11,783$ ;  $df=1$ ;  $p=.001$ ), bezüglich der Fremdgruppenreziprozität konnten keine signifikanten Differenzen festgestellt werden ( $Chi^2=,840$ ;  $df=1$ ;  $p=.359$  bzw.  $Chi^2=,021$ ;  $df=1$ ;  $p=.885$ ).

Tabelle 17. *Prozentuale Reziprozität der Expansion - Wahlen*

Jahr der Erhebung		Gesamt	Jungen an Jungen	Mädchen an Mädchen	Jungen an Mädchen	Mädchen an Jungen
1971	Kriterium A	46,7	49,0	51,7	40,3	23,7
<b>Veränderung</b>	Prozentpunkte	<b>11,5*</b>	<b>14,2*</b>	<b>10,3*</b>	<b>-7,0</b>	<b>-0,8</b>
1996	Kriterium A	58,2	63,2	62,0	33,3	22,9

\* Signifikanter Chi<sup>2</sup>-Test der zugrunde liegenden Häufigkeiten (p<.05)

Entsprechend der beschriebenen Veränderung fiel die Wechselseitigkeit 1996 bei den Jungen mit 63,2% und bei den Mädchen mit 62,0% im Vergleich zu den geschlechtsheterogenen Konstellationen der Jungen erwidert durch die Mädchen von 33,3% und der Mädchen erwidert durch die Jungen 22,9% noch ausgeprägter aus als im Jahr 1971. Insgesamt lässt sich festhalten, dass sich der Unterschied zwischen den geschlechtshomogenen Gruppen der Jungen und Mädchen, bei dem die Mädchen 1971 noch eine größere Reziprozität aufwiesen als die Jungen, 1996 umkehrt. Der Rückstand der Jungen auf die Mädchen war 1996 aufgeholt und sogar noch übertroffen worden.

Die Frage „Wen kannst Du in Deiner Klasse nicht so gut leiden?“ führte 1971 zu deutlich weniger reziproken Konstellationen als die vorherige Frage zum Sympathiekriterium. Insgesamt ergab sich für das Erhebungsjahr 1971 eine Reziprozität der Expansion von 11,5%, die sich mit einer Zunahme von 14,1 Prozentpunkten auf 25,6% im Jahr 1996 mehr als verdoppelte. Der Wandel dieser negativen Wahlerwiderng war im Zeitvergleich signifikant ( $Chi^2=39,362$ ;  $df=1$ ;  $p<.001$ ).

Tabelle 18. *Prozentuale Reziprozität der Expansion - Ablehnungen*

Jahr der Erhebung		Gesamt	Jungen an Jungen	Mädchen an Mädchen	Jungen an Mädchen	Mädchen an Jungen
1971	Kriterium B	11,5	17,0	9,8	13,4	6,3
<b>Veränderung</b>	Prozentpunkte	<b>14,1*</b>	<b>7,6</b>	<b>11,8*</b>	<b>17,1*</b>	<b>19,9*</b>
1996	Kriterium B	25,6	24,6	21,6	30,5	23,6

\* Signifikanter Chi<sup>2</sup>-Test der zugrunde liegenden Häufigkeiten (p<.05)

Die Wechselseitigkeit von 17% bei den Jungen im Jahr 1971 war dabei im Vergleich zu den Mädchen mit 9,8% deutlich größer. Die gemischtgeschlechtlichen Dyaden wiesen 1971 eine Reziprozität von 13,4% bei den Jungen erwidert von Mädchen bzw. 6,3% bei Mädchen erwidert von Jungen auf. Für alle vier Konstellationen

war eine Zunahme der Reziprozität zu verzeichnen. Bei den Jungen kam es zu einer Steigerung um 7,6 Prozentpunkte auf 24,6%, bei den Mädchen um 11,8 Prozentpunkte auf 21,6% und bei den intergeschlechtlichen Dyaden fand eine Zunahme um 17,1 bzw. 19,9 Prozentpunkte statt. Im Vergleich zum Ausgangsniveau fielen die Zunahmen der Reziprozität deutlich aus. Der Zeitwandel erwies sich dabei für die Reziprozität in den geschlechtsheterogenen Konstellationen der Jungen erwidert durch die Mädchen ( $Chi^2=8,286$ ;  $df=1$ ;  $p=.004$ ) bzw. umgekehrt ( $Chi^2=20,974$ ;  $df=1$ ;  $p<.001$ ) und innerhalb der Gruppe der Mädchen ( $Chi^2=6,383$ ;  $df=1$ ;  $p=.012$ ) als signifikant, jedoch nicht innerhalb der Gruppe der Jungen ( $Chi^2=3,148$ ;  $df=1$ ;  $p=.076$ ).

Es lässt sich allgemein bemerken, dass ein Unterschied zwischen den geschlechtshomogenen Gruppen, bei dem die Jungen eine größere Reziprozität aufwiesen, zu beiden Erhebungszeitpunkten vorhanden war. Durch die höhere Zunahme der Reziprozität bei den Mädchen war es jedoch zu einer Annäherung zwischen den beiden Gruppen gekommen. Wiesen die intergeschlechtlichen Beziehungen 1971 noch die geringste Reziprozität aller Konstellationen auf, so hatte diese Gruppe 1996 den größten Anteil an reziproken Wahlabgaben bezüglich des Kriteriums B.

Zusammengefasst ist sowohl die Wechselseitigkeit der Wahlen als auch die der Ablehnungen im Zeitvergleich gestiegen. Es wurde jedoch deutlich, dass diese Zunahme in Bezug auf die Wahlen nur die geschlechtshomogenen Beziehungen betraf, während bei den geschlechtsheterogenen von einer Unverändertheit der Reziprozität ausgegangen werden muss. Die Zunahme der reziproken Ablehnungen betraf hingegen vornehmlich die intergeschlechtlichen Beziehungen, aber auch die Beziehungen der Mädchen untereinander. Bezüglich der Jungen muss von einer Unverändertheit der reziproken Ablehnungen im Zeitvergleich ausgegangen werden.

#### *Kongruenz*

Es ergab sich für die kongruente Beantwortung der positiven soziometrischen Frage „Wen kannst Du in Deiner Klasse gut leiden?“ dem Kriterium A und der Antwort auf die Frage „Wer kann Dich denn gut leiden?“, dem Kriterium C, eines einzelnen Individuums bezogen auf jeweils ein bestimmtes anderes Individuum im Jahr 1971 ein Anteil der Kongruenz von 38,7%, der für die gesamte Stichprobe im Zeitvergleich um 28,6 Prozentpunkte auf 67,3% im Jahr 1996 zunahm. Insgesamt erwiesen sich die verschiedenen Anteile der Kongruenz zu den Erhebungszeitpunkten

nach der Durchführung des Chi<sup>2</sup>-Tests als signifikant unterschiedlich ( $Chi^2=217,331$ ;  $df=1$ ;  $p<.001$ ).

Tabelle 19. Anteil kongruenter Wahlen an der Gesamtexpansion des Items A

Jahr der Erhebung		Gesamt	Jungen an Jungen	Mädchen an Mädchen	Jungen an Mädchen	Mädchen an Jungen
1971	Kriterium AC	38,7	40,9	43,1	28,4	21,1
<b>Veränderung</b>	Prozentpunkte	<b>28,6*</b>	<b>30,8*</b>	<b>28,0*</b>	<b>14,0</b>	<b>17,8*</b>
1996	Kriterium AC	67,3	71,7	71,1	42,4	38,9

\* Signifikanter Chi<sup>2</sup>-Test der zugrunde liegenden Häufigkeiten ( $p<.05$ )

Die Differenzierung der Ergebnisse der positiven Kongruenz bezüglich der geschlechtsspezifischen Teilgruppen ließ erkennen (siehe Tabelle 19), dass Jungen und Mädchen bezüglich ihrer Eigengruppe sehr vergleichbare Ergebnisse aufwiesen. Von einem Ausgangswert von 40,9% bzw. 43,1% erfolgte ein Anstieg um 30,8 bzw. 28 Prozentpunkte auf 71,7% bzw. 71,1%. Dieses veränderte kongruente Wahlverhalten erwies sich für die Gruppe der Jungen ( $Chi^2=104,348$ ;  $df=1$ ;  $p<.001$ ) und auch die der Mädchen ( $Chi^2=88,977$ ;  $df=1$ ;  $p<.001$ ) als signifikant unterschiedlich. Betrachtete man dagegen die Kongruenz der Wahlabgaben in Bezug auf die jeweilige Fremdgruppe, so war der Anstieg der Kongruenz bei den Wahlabgaben der Jungen von 28,4% um 14 Prozentpunkte auf 42,4% im Zeitvergleich nicht signifikant ( $Chi^2=3,401$ ;  $df=1$ ;  $p=.065$ ). Für die Kongruenz der Wahlabgaben der Mädchen an die Jungen konnte aber auch hier bei einer Steigerung von 17,8 Prozentpunkte von 21,1% auf 38,9% eine signifikant unterschiedliche Wahlabgabe ( $Chi^2=9,462$ ;  $df=1$ ;  $p=.002$ ) im Zeitvergleich festgestellt werden. Für die positive Kongruenz galt also im Zeitvergleich, dass insgesamt eine Zunahme zu verzeichnen war, die für alle Teilgruppenkonstellationen galt. Die Fremdgruppenkonstellationen erfuhren jedoch eine deutlich geringere Steigerung. Im Gegensatz zu den anderen Steigerungen erwies sich die Veränderung der Wahlabgabe der Gruppe der Jungen an die der Mädchen als einzige nicht signifikant.

Auch für die negative Kongruenz ließ sich insgesamt eine signifikante Veränderung ( $Chi^2=109,231$ ;  $df=1$ ;  $p<.001$ ) im Zeitvergleich von 21,4% um 28 Prozentpunkte auf 49,4% feststellen. Unter Berücksichtigung der Variable Geschlecht konnten für die Eigengruppen der Jungen und Mädchen ebenfalls signifikante Steigerungen ( $Chi^2=8,001$ ;  $df=1$ ;  $p=.005$  bzw.  $Chi^2=28,529$ ;  $df=1$ ;  $p<.001$ )

verzeichnet werden, wobei dieser Anstieg von unterschiedlichen Ausgangsniveaus von 33,3% bei den Jungen und 18,6% bei den Mädchen in unterschiedlicher Höhe ausfiel, bei den Jungen um 14,5 Prozentpunkte auf 47,8% und um 32,2 Prozentpunkte auf 50,8% bei den Mädchen.

Tabelle 20. Anteil kongruenter Ablehnungen an der Gesamtexpansion des Items B

Jahr der Erhebung		Gesamt	Jungen an Jungen	Mädchen an Mädchen	Jungen an Mädchen	Mädchen an Jungen
1971	Kriterium BD	21,4	33,3	18,6	16,4	14,0
<b>Veränderung</b>	Prozentpunkte	<b>28,0*</b>	<b>14,5*</b>	<b>32,2*</b>	<b>32,9*</b>	<b>36,0*</b>
1996	Kriterium BD	49,4	47,8	50,8	49,3	50,0

\* Signifikanter Chi<sup>2</sup>-Test der zugrunde liegenden Häufigkeiten (p<.05)

Auch bezüglich der Kongruenz der Ablehnungen an Mitglieder der jeweiligen Fremdgruppe erfuhr sowohl die kongruente Expansion der Jungen an die Mädchen ( $Chi^2=25,043$ ;  $df=1$ ;  $p<.001$ ) als auch die der Mädchen an die Jungen eine signifikante Steigerung ( $Chi^2=59,122$ ;  $df=1$ ;  $p=.002$ ) von 16,4% um 32,9 Prozentpunkte auf 49,3% bzw. von 14% um 36 Prozentpunkte auf 50% von ähnlich geringen Ausgangsniveaus von 16,4% bei den Jungen und 14% bei den Mädchen. Die negative Kongruenz wies also insgesamt betrachtet und für alle Untergruppenkonstellationen eine signifikante Zunahme auf, wobei diese am schwächsten, von einem höheren Ausgangsniveau aus, für die negative Kongruenz der Expansionen der Jungen an die Eigengruppe ausfiel und deutlich stärker, von einem eher geringen Ausgangsniveau aus, für alle anderen Konstellationen.

Bezüglich der Kongruenz ließ sich demnach feststellen, dass sowohl die positive als auch die negative Kongruenz im Zeitvergleich signifikant zunahm und eine insgesamt sehr ähnliche Steigerung erfuhr. Bei der negativen Kongruenz handelte es sich in Relation zum Ausgangsniveau um mehr als eine Verdoppelung und somit um eine sehr auffällige Zunahme. Die positive Kongruenz wies höhere, signifikante Steigerungsraten bezüglich der kongruenten Wahlabgaben an die Eigengruppen auf und geringere bezüglich der Fremdgruppe, nur die Wahlen der Mädchen an die Jungen zeigten eine signifikante Steigerung. Dieser Trend war bei der negativen Kongruenz eher umgekehrt. Auffällig war hier dann die deutlich höhere Steigerung innerhalb der Eigengruppe der Mädchen im Vergleich zu der der Jungen.

*Akkuratessse*

Ein erstes Ergebnis hinsichtlich der Akkuratessse war bereits, dass die Perzeption der soziometrischen Wahlen in der vorliegenden Untersuchung nicht allzu exakt gewesen sein konnte. Diese Feststellung ergab sich aus der Diskrepanz der Expansion hinsichtlich A und C sowie bezüglich B und D, die in der Analyse der durchschnittlichen Expansion zum Ausdruck kam. Dies galt für beide Erhebungszeitpunkte und auch für die geschlechtsspezifischen Untergruppen. Diese Diskrepanz hat Konsequenzen für die Akkuratessse, da ihre maximal mögliche Obergrenze schon allein durch das Verhältnis der Expansion zwischen C bzw. D und A bzw. B determiniert wird. Am Beispiel der Expansion A und C *Gesamt* wird das leicht nachvollziehbar: die Abgabe in A von durchschnittlich 4 Wahlabgaben und die Wahlabgaben in C von 2,1 ermöglichen also nur, dass maximal 52,5% der tatsächlich abgegebenen Wahlen auch durch die Rezipienten wahrgenommen worden sein könnten, sofern alle in C wahrgenommen Sympathiebekundungen auch tatsächlich real vorhanden gewesen wären.

Bei der Untersuchung des Anteils der richtig erkannten Wahlen an der Expansion in A war festzustellen, dass dieser Anteil 1971 30,9% betrug. Zur Erinnerung: Dies bedeutete, dass von den durchschnittlich 4 Wahlabgaben im Jahr 1971 nur 30,9%, also durchschnittlich 1,2 akkurat wahrgenommen wurden. Bei der geschlechtsspezifischen Betrachtung dieses Anteils ließ sich feststellen, dass die Wahrnehmung in der Untergruppe der Jungen mit 32% und die in der der Mädchen mit 35,6% jede für sich genommen dem Gesamtwert nahe kam. Der Anteil der richtig erkannten Wahlen in A war jedoch für die intergeschlechtlichen Konstellationen deutlich geringer. Die Jungen erkannten nur 14,9% ihres positiven Erhalts von den Mädchen akkurat, die Mädchen 20,9% von den Jungen.

Tabelle 21. Anteil akkurater Perzeption an existenten Wahlen

Jahr der Erhebung		Gesamt	Jungen an Wahlen von Jungen	Mädchen an Wahlen von Mädchen	Jungen an Wahlen von Mädchen	Mädchen an Wahlen von Jungen
1971	Kriterium CA	30,9	32,0	35,6	20,9	14,9
<b>Veränderung</b>	Prozentpunkte	<b>19,4*</b>	<b>22,9*</b>	<b>19,0*</b>	<b>3,3</b>	<b>5,2</b>
1996	Kriterium CA	50,3	54,9	54,6	24,2	20,1

\* Signifikanter Chi<sup>2</sup>-Test der zugrunde liegenden Häufigkeiten (p<.05)

Im Zeitvergleich nahm die Akkuratessse für die Gesamtstichprobe von 1971 um 19,4 Prozentpunkte auf 50,3% im Jahre 1996 zu, wobei sich die Veränderung als signifikant erwies ( $Chi^2=99,686$ ;  $df=1$ ;  $p<.001$ ). Diese gefundene Steigerung galt auch für alle Untergruppen als Trend. Die veränderte Perzeption in den Untergruppen der Jungen mit einer Steigerung um 22,9 Prozentpunkte auf 54,9% und bei den Mädchen um 19 Prozentpunkte auf 54,9% erwies sich im Zeitvergleich ebenfalls als signifikant ( $Chi^2=53,663$ ;  $df=1$ ;  $p<.001$  bzw.  $Chi^2=39,066$ ,  $df=1$ ;  $p<.001$ ). Die Zunahme der Akkuratessse der Jungen im Hinblick auf die Wahlabgaben der Mädchen an sie, lag bei 3,3 Prozentpunkten, sie stieg also auf 24,2%. Ähnliches galt für die Akkuratessse der Mädchen in Bezug auf die Wahlabgaben der Jungen an sie. Sie nahm um 5,2 Prozentpunkte zu auf 20,1% und lag so deutlich unter der Gesamtstichprobe. Beide Veränderungen der Akkuratessse erwiesen sich im Zeitwandel als nicht signifikant ( $Chi^2=,254$ ;  $df=1$ ;  $p=.615$  bzw.  $Chi^2=1,186$ ;  $df=1$ ;  $p=.276$ ). Es ließ sich also insgesamt eine deutliche Zunahme der positiven Akkuratessse zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten erkennen. Dies galt jedoch nicht für die Perzeption der intergeschlechtlichen Beziehungen, die sich nicht signifikant veränderte. Es war also nur die Akkuratessse der Jungen-Jungen und Mädchen-Mädchen Perzeption, die deutlich stieg.

Der Anteil der akkuraten Perzeption an den insgesamt vorhandenen Ablehnungen, zeigte im Jahr 1971 mit insgesamt 7,7% ein geringes Ausgangsniveau der negativen Akkuratessse. Bei Betrachtung der geschlechtsspezifischen Untergruppen wies die Gruppe der Jungen für sich genommen mit 12,8% den größten Anteil an negativer Akkuratessse auf im Vergleich zu der Gruppe der Mädchen mit 6,9% und der intergeschlechtlichen Akkuratessse von Jungen in Bezug auf den Erhalt von Mädchen mit 4,5% sowie Mädchen hinsichtlich des Erhalts von Jungen mit 4,9%.

Tabelle 22. Anteil akkurater Perzeption an existenten Ablehnungen

Jahr der Erhebung		Gesamt	Jungen an Ablehnungen von Jungen	Mädchen an Ablehnungen von Mädchen	Jungen an Ablehnungen von Mädchen	Mädchen an Ablehnungen von Jungen
1971	Kriterium DB	7,7	12,8	6,9	4,5	4,9
<b>Veränderung</b>	Prozentpunkte	<b>17,1*</b>	<b>13,6*</b>	<b>15,3*</b>	<b>29,7*</b>	<b>12,8*</b>
1996	Kriterium DB	24,8	26,4	22,2	34,2	17,7

\* Signifikanter  $Chi^2$ -Test der zugrunde liegenden Häufigkeiten ( $p<.05$ )



Auch die negative Akkuratessse verzeichnete insgesamt eine signifikante Veränderung zwischen den Jahren 1971 und 1996 ( $Chi^2=60,650$ ;  $df=1$ ;  $p<.001$ ), in dem sie deutlich um 17,1 Prozentpunkte auf 24,8% zunahm. Die Steigerung fiel bei der Akkuratessse innerhalb der Gruppe der Jungen mit 13,6 Prozentpunkten auf 26,4%, der Gruppe der Mädchen von 15,3 Prozentpunkten auf 22,2% und der der Mädchen in Bezug auf die Wahlabgaben der Jungen an sie mit 12,8 Prozentpunkten auf 17,7% relativ einheitlich aus, wenn auch die Rangfolge und Größenordnungen der Differenzen aus dem Ausgangsjahr weitgehend ähnlich bestehen blieben.

Auffallend war hingegen die beträchtliche Steigerung der negativen Akkuratessse innerhalb der Gruppen der Jungen, was die Ablehnungen der Mädchen an sie betraf. Ihre Zunahme um 29,7 Prozentpunkte auf 34,2% bedeutete für diese Gruppe nicht nur die größte Steigerung von allen Gruppen, sondern auch einen Wechsel in der Rangfolge der Akkuratessse im Vergleich zu den anderen Untergruppen vom letzten Rang im Jahr 1971 auf den mit Abstand ersten Rang im zum Erhebungszeitpunkt 1996.

Die Veränderungen der Akkuratessse im Zeitvergleich fielen dabei sowohl im Hinblick auf die jeweiligen Eigengruppen ( $Chi^2=10,242$ ;  $df=1$ ;  $p=.001$  bzw.  $Chi^2=11,050$ ;  $df=1$ ;  $p=.001$ ) als auch auf die jeweiligen Fremdgruppen ( $Chi^2=24,097$ ;  $df=1$ ;  $p<.001$  bzw.  $Chi^2=14,474$ ;  $df=1$ ;  $p<.001$ ) signifikant aus. Es ist festzuhalten, dass die durchgängig deutliche Zunahme der negativen Akkuratessse in Relation zu ihrem Ausgangswert auffällig ist. Sie stellt sowohl insgesamt als auch für die jeweiligen Untergruppen betrachtet zumindest eine Vervielfachung der Werte des Ausgangsjahres 1971 dar.

Beim Vergleich des Zeitwandels der positiven und negativen Akkuratessse ließen sich einige Ähnlichkeiten, aber auch Unterschiede feststellen. Gemeinsam war ihnen der einheitliche Trend der Zunahme der Akkuratessse. Betrachtete man jeweils die Gesamtstichprobe, so zeichnete sich dort eine nur geringfügig größere Zunahme der positiven Akkuratessse um 19,4 Prozentpunkte ab im Vergleich zur negativen, die um 17,1 Prozentpunkte stieg. Die Steigerung als solche lag somit auf ähnlichem Niveau. Zu berücksichtigen war dabei jedoch der jeweils unterschiedliche, ursprüngliche Ausgangswert, der auch für alle Untergruppen bei der positiven Akkuratessse deutlich höher war. Setzt man die Steigerung in Relation zum Ausgangswert, so erschien der

Zuwachs der negativen Akkuratessse vor diesem Hintergrund noch auffälliger und stellte sich in diesem Verhältnis größer dar als die der positiven Akkuratessse.

Neben den unterschiedlichen Ausgangswerten und der unterschiedlichen relativen Steigerung waren bei der intergeschlechtlichen positiven und negativen Akkuratessse noch weitere Unterschiede festzustellen. Diese fielen bei der positiven Akkuratessse mit 5,2 Prozentpunkten bei den Mädchen und 3,3 Prozentpunkten bei den Jungen deutlich geringer aus als die Perzeption bzgl. des jeweils eigenen Geschlechts bei den Jungen von 22,9 Prozentpunkten und bei den Mädchen von 19,0 Prozentpunkten.

Fast umgekehrt stellte sich die Veränderung der intergeschlechtlichen negativen Akkuratessse dar. Diese stieg bei den Jungen, die die Abgaben der Mädchen einschätzten, um 29,7 Prozentpunkte im Vergleich zur Perzeption bzgl. des jeweils eigenen Geschlechts in den geschlechtshomogenen Konstellationen, die nur um 13,6 Prozentpunkte zunahm. Bei den Mädchen, die die Wahlabgabe der Jungen einschätzten, stieg sie mit 12,8 Prozentpunkten zumindest in etwa vergleichbar mit der Erhöhung bezüglich der Akkuratessse des eigenen Geschlechts von 15,3 Prozentpunkten.

Auffällig war in diesem Zusammenhang auch, dass die negative Akkuratessse der Jungen bei der Perzeption der Wahlabgabe der Mädchen im Jahr 1996 an sie somit als einziger negativer Perzeptionsbereich eine höhere Akkuratessse als der positive Gegenpart aufwies, in diesem Falle also die Genauigkeit der Einschätzung der positiven Wahlabgaben der Mädchen an die Jungen durch die Jungen selbst. Grundsätzlich wurde jedoch die Anzahl der soziometrischen Expansionen, egal ob auf der Sympathie oder Antipathie Dimension, von den Kindern unterschätzt. Es wurden in der Realität deutlich mehr Expansionen abgegeben, als von den Adressaten vermutet wurden.

#### 4.2.6 Relationale multikriteriale Konfigurationsauswertung

Die Ergebnisse der multikriterialen Konfigurationsauswertung werden zunächst für die Gesamtstichprobe vorgestellt. Im Anschluss daran wird auch noch die Variable Geschlecht der Grundschüler berücksichtigt. Die Dyadenkonstellationen werden dazu in Jungen-Jungen, Mädchen-Mädchen und Jungen-Mädchen Konstellationen aufgeteilt und analysiert werden.

*Gesamtstichprobe*

Bei Betrachtung der Ergebnisse der Gesamtstichprobe im Zeitvergleich wie im Überblick in Abbildung 16 dargestellt, war zunächst festzustellen, dass 5 der 44 betrachteten Konstellationen weder 1971 noch 1996 besetzt waren. Diese waren ausschließlich bei den Konfigurationen vorhanden, die die inkongruente Sympathie (1001) und inkongruente Antipathie (0110) beinhalteten. Es fiel auch auf, dass eine Vielzahl von Konstellationen nur einen geringen Anteil an der Verteilung der Konfigurationshäufigkeiten und diese oft nur einen kleinen Anteil an der Veränderung der Konstellationen im Zeitvergleich hatten. Zu diesen gehörten die bereits genannten inkongruenten Sympathie und Antipathie Konfigurationen (1001 bzw. 0110), sofern sie besetzt waren, und auch die konträren Konstellationen zwischen je zwei Individuen, die sowohl Sympathie- als auch Antipathieabgaben enthalten wie z.B. Sympathie - Antipathie (1000; 0100) und kongruente Sympathie - kongruente Antipathie (1010; 0101) Anordnungen.

Größere Veränderungen fanden sich hingegen immer bei Konfigurationen, die überhaupt keine Wahlabgaben einer Partei, also vorhandene Indifferenz (0000) eines Individuums der Dyade, beinhalten. So war eine deutliche Abnahme des Anteils der Indifferenz - Sympathie Konstellationen (0000; 1000) um -14,7 Prozentpunkte festzustellen, das war die größte Veränderung im gesamten Konfigurationsfrequenzdiagramm. Auch die Antipathie - Indifferenz Konstellationen (0100; 0000) und die perzipierte Antipathie - Indifferenz Dyaden (0001; 0000) nahmen in Relation jeweils um -4,6 Prozentpunkte ab. Der Anteil der Indifferenz - perzipierte Sympathie Dyaden (0000; 0010) war 1996 ebenfalls um -2,4 Prozentpunkte geringer als 1971. Hingegen drückte sich in der Zunahme der Indifferenz - kongruente Sympathie Konstellationen (0000; 1010) um 4,5 Prozentpunkte und der Indifferenz - kongruente Antipathie Konstellationen (0000; 0101) um 8,1 Prozentpunkte die zuvor bereits festgestellte Zunahme der Kongruenz sowohl von Sympathie- als auch Antipathiewahlabgaben sehr deutlich aus.

Die wichtigsten Veränderungen zeigt das Konfigurationsfrequenzdiagramm in Abbildung 16 bei Betrachtung der Pole der Sympathie und Antipathie. Bezüglich der Sympathie zeigten sich die Sympathie - kongruente Sympathie Dyaden (1000, 1010) zwar mit einer Abnahme von -0,3 Prozentpunkten fast unverändert, die Sympathie - Sympathie Konstellationen (1000; 1000) nahmen hingegen recht deutlich um -3,0

Prozentpunkte ab. Die reziprok kongruenten Sympathie Dyaden (1010; 1010) erfuhren die zweitgrößte Veränderung im Zeitvergleich mit einer Zunahme von 6,9 Prozentpunkten, was mehr als einer Verdoppelung des Anteils auf 13,5% entsprach. Die Abnahme der reziproken Sympathie Konstellationen (1000, 1000) wies somit nicht auf eine Abnahme der vorhandenen Sympathie hin, was auch den vorangegangenen Ergebnissen der Reziprozität und der Frequenzen der Sympathieabgaben widersprochen hätte, sondern vielmehr wurde an dieser Stelle die zunehmende Kongruenz der Wahlen besonders deutlich. Hinsichtlich der Antipathie zeigte sich auch der Anteil der reziproken Antipathie Dyaden (0100; 0100), wenn auch mit einer Zunahme von 0,2 Prozentpunkten auf 0,9%, fast unverändert, während die kongruenten Antipathie - Antipathie Dyaden (0101; 0100) um 1,7 Prozentpunkte auf 2,6% zunahmen. Noch deutlicher fiel der Anstieg des Anteils der reziprok kongruenten Antipathie Konstellationen (0101; 0101) mit 2,7 Prozentpunkten auf 2,9% aus.

#### *Konstellationen nach Geschlecht*

Bei der Untersuchung der dyadischen Konstellationen unter Berücksichtigung des Geschlechts stellten sich die Ergebnisse in drei Konfigurationsfrequenzdiagrammen dar: eins für die Jungen-Jungen, eins für die Mädchen-Mädchen und eins für die Jungen-Mädchen Konstellation. Die Jungen-Jungen und Mädchen-Mädchen Konstellationen, wie in Abbildung 17 und 18 dargestellt, erwiesen sich grob betrachtet als relativ ähnlich zu den Ergebnissen der Gesamtstichprobe. Auch innerhalb der geschlechtshomogenen Dyaden hatte eine Vielzahl von Konstellationen nur einen geringen Anteil an der Verteilung der Konfigurationshäufigkeiten und an den Veränderungen der Konstellationen im Zeitvergleich, die sehr weitgehend auch genau jene betrafen, die zuvor in der Gesamtstichprobe geringfügige Anteile und Veränderungen aufwiesen. Ebenso galt für die geschlechtshomogenen Dyaden, dass größere Veränderungen vorwiegend um dyadische Konstellationen ergaben, die vorhandene Indifferenz (0000) zumindest eines Individuums der Dyade beinhalten. Hier waren dann geschlechtsspezifische Zeitwandeldifferenzen vorhanden, wie z.B. die stärkere Abnahme der Sympathie - Indifferenz Konstellationen (1000; 0000) bei den Mädchen von -15,9 Prozentpunkten auf 12,7% im Vergleich zu den Jungen von -12,3 Prozentpunkten auf 11,5% und auch hinsichtlich der kongruenten Antipathie - Indifferenz

	1010	1000	1001	0010	0000	0001	0110	0100	0101
1971	6,6	5,6	0,0	1,9	6,1	0,3	0,0	0,4	0,1
<b>1010 +/-</b>	<b>6,9</b>	<b>-0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>4,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>
1996	13,5	5,3	0,3	1,9	10,6	0,3	0,3	1,3	0,7
1971		4,4	0,1	1,3	24,4	0,7	0,0	1,8	0,6
<b>1000 +/-</b>		<b>-3,0</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,5</b>	<b>-14,7</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,5</b>	<b>0,3</b>
1996		1,3	0,2	0,8	9,7	0,6	0,1	1,3	0,9
1971					0,2	<b>0,0</b>		0,1	0,0
<b>1001 +/-</b>					<b>0,4</b>	<b>0,1</b>		<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
1996					0,6	0,1		0,3	0,2
1971				0,6	4,9	0,2		0,2	0,0
<b>0010 +/-</b>				<b>-0,4</b>	<b>-2,4</b>	<b>-0,1</b>		<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
1996				0,2	2,5	0,1		0,4	0,2
1971						11,7	0,1	19,7	4,8
<b>0000 +/-</b>						<b>-4,6</b>	<b>0,3</b>	<b>-4,6</b>	<b>8,1</b>
1996						7,0	0,4	15,1	12,9
1971						0,4	0,0	0,9	0,4
<b>0001 +/-</b>						<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,9</b>	<b>1,4</b>
1996						0,4	0,1	1,8	1,8
1971								0,1	0,0
<b>0110 +/-</b>								<b>-0,1</b>	<b>0,1</b>
1996								0,0	0,1
1971								0,7	0,9
<b>0100 +/-</b>								<b>0,2</b>	<b>1,7</b>
1996								0,9	2,6
1971									0,1
<b>0101 +/-</b>									<b>2,7</b>
1996									2,9

Abbildung 16. Konfigurationsfrequenzdiagramm - Gesamtstichprobe, Prozentwerte im Zeitvergleich

	1010	1000	1001	0010	0000	0001	0110	0100	0101
1971	7,0	7,2	0,0	2,2	7,9	0,4	0,0	0,2	0,2
<b>1010 +/-</b>	<b>16,2</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,1</b>	<b>7,9</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,7</b>	<b>1,8</b>	<b>0,7</b>
1996	23,2	7,9	0,7	2,3	15,7	0,4	0,7	2,0	1,0
1971		5,0	0,0	1,7	23,8	0,9	0,0	1,5	0,7
<b>1000 +/-</b>		<b>-3,4</b>	<b>0,5</b>	<b>-1,0</b>	<b>-12,3</b>	<b>-0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,8</b>
1996		1,7	0,5	0,7	11,5	0,7	0,2	1,5	1,4
1971					0,2			0,2	0,0
<b>1001 +/-</b>					<b>0,5</b>			<b>0,1</b>	<b>0,2</b>
1996					0,7			0,4	0,2
1971				0,7	5,7	0,4		0,0	0,0
<b>0010 +/-</b>				<b>-0,5</b>	<b>-3,3</b>	<b>-0,4</b>		<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
1996				0,1	2,4	0,0		0,2	0,2
1971						8,5	0,2	15,1	6,3
<b>0000 +/-</b>						<b>-5,9</b>	<b>0,1</b>	<b>-7,2</b>	<b>0,0</b>
1996						2,6	0,4	7,9	6,3
1971						0,2	0,0	0,7	0,4
<b>0001 +/-</b>						<b>-0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,8</b>	<b>0,3</b>
1996						0,1	0,1	1,4	0,7
1971								0,2	
<b>0110 +/-</b>								<b>-0,2</b>	
1996								0,0	
1971								0,2	1,7
<b>0100 +/-</b>								<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
1996								0,2	1,8
1971									0,4
<b>0101 +/-</b>									<b>1,6</b>
1996									2,0

Abbildung 17. Konfigurationsfrequenzdiagramm - Teilgruppe der Jungen, Prozentwerte im Zeitvergleich

Konstellationen (0101; 0000), die sich bei den Jungen mit einem Anteil 6,3% unverändert darstellten und bei den Mädchen um 4,8 Prozentpunkte auf 7,1% stiegen.

Auch für die geschlechtshomogenen Dyaden zeigte sich der Wandel im Zeitvergleich deutlich an den Polen der Sympathie und der Antipathie. Mit einem Anstieg der reziprok kongruenten Sympathie Konstellationen (1010; 1010) um 16,2 Prozentpunkte auf 23,2% bei den Jungen und um 12,1 Prozentpunkte auf 22,2% bei den Mädchen hatte sich dieser Anteil für beide Gruppen im Zeitvergleich mehr als verdoppelt, auch wenn diese starke Zunahme jeweils mit einer Abnahme der reziproken Sympathie (1000; 1000) bei den Jungen und Mädchen von jeweils -3,4 Prozentpunkten auf 1,7% bzw. 2,0% einherging, die diese Zunahme am Pol Sympathie gemeinsam betrachtet etwas relativierte.

In Bezug auf eine Zunahme präsentierte sich die Entwicklung am Gegenpol der Antipathie ähnlich, auch wenn diese auf den ersten Blick nicht so stark erschien. Der Anteil der reziprok kongruenten Antipathie Konstellationen (0101; 0101) nahm im Zeitvergleich zu, bei den Jungen um 1,6 Prozentpunkte auf 2,0%, bei den Mädchen um 0,9 Prozentpunkte auf 0,9%. Hervorgehoben werden muss das jeweils geringe Ausgangsniveau des Jahres 1971, in dem dieser Anteil bei den Jungen nur 0,4% betrug und bei den Mädchen 0,0%, da zu diesem Zeitpunkt nicht eine einzige dieser Konstellationen vorhanden war, sodass das Ausmaß der Veränderung in diesem Zusammenhang gesehen werden sollte.

Betrachtet man auch hier den Pol Antipathie über die reziprok kongruenten Konstellationen (0101; 0101) hinaus, so zeigte sich bei den Jungen hinsichtlich der reziproken Antipathie bzw. kongruente Antipathie - Antipathie Konstellationen (0100; 0100 bzw. 0101; 0100) keine Veränderung und bei den Mädchen eine stärkere Zunahme der kongruente Antipathie - Antipathie Konstellationen (0101; 0100) von 1,5 Prozentpunkten und eine Abnahme von -0,5 Prozentpunkten der reziproken Antipathie Konstellationen (0100; 0100), was insgesamt betrachtet eine Zunahme des Anteils der Antipathie Konstellationen darstellte und somit nicht allein durch erhöhte Kongruenz zu erklären ist. Die Zunahme des Anteils dieser Konstellationen bei den Mädchen ließ sich demnach im Vergleich zum Anstieg bei den Jungen als stärker bewerten. Insgesamt näherten sich Jungen und Mädchen im Zeitvergleich bezüglich

	1010	1000	1001	0010	0000	0001	0110	0100	0101
1971	10,1	8,0	0,0	2,9	6,8	0,4	0,0	0,8	0,0
1010 +/-	12,1	0,4	0,2	0,0	8,7	-0,3	0,2	1,0	1,7
1996	22,2	8,4	0,2	2,9	15,5	0,2	0,2	1,8	1,7
1971		5,3		1,2	28,6	0,8		1,4	0,8
1000 +/-		-3,4		0,4	-15,9	-0,2		-0,2	-0,4
1996		2,0		1,7	12,7	0,6		1,2	0,5
1971					0,0	0,0		0,0	
1001 +/-					0,9	0,2		0,3	
1996					0,9	0,2		0,3	
1971				1,0	5,3	0,2		0,6	0,0
0010 +/-				-0,6	-2,5	-0,2		-0,2	0,5
1996				0,5	2,9	0,0		0,5	0,5
1971						8,8	0,0	11,9	2,3
0000 +/-						-4,5	0,3	-6,1	4,8
1996						4,4	0,3	5,9	7,1
1971						0,4		0,6	0,4
0001 +/-						-0,3		0,7	0,3
1996						0,2		1,4	0,8
1971									
0110 +/-									
1996									
1971								0,6	0,4
0100 +/-								-0,5	1,5
1996								0,2	2,0
1971									0,0
0101 +/-									0,9
1996									0,9

Abbildung 18. Konfigurationsfrequenzdiagramm - Teilgruppe der Mädchen, Prozentwerte im Zeitvergleich

	1010	1000	1001	0010	0000	0001	0110	0100	0101
1971	2,3	1,1		0,5	3,4		0,0	0,2	0,0
1010 +/-	-1,5	0,4		0,6	0,2	0,2	0,1	0,4	0,1
1996	0,8	1,5		1,1	3,6	0,2	0,1	0,6	0,1
1971		2,5	0,2	0,9	20,3	0,5	0,0	2,5	0,2
1000 +/-		-2,0	-0,1	-0,5	-13,9	0,0	0,1	-1,3	0,6
1996		0,5	0,1	0,4	6,4	0,5	0,1	1,2	0,8
1971					0,5	0,0		0,0	0,0
1001 +/-					-0,1	0,1		0,2	0,4
1996					0,4	0,1		0,2	0,4
1971				0,0	3,7	0,0		0,0	
0010 +/-				0,1	-1,3	0,2		0,5	
1996				0,1	2,4	0,2		0,5	
1971						18,0	0,2	33,1	5,9
0000 +/-						-6,2	0,0	-6,3	15,7
1996						11,8	0,3	26,8	21,6
1971						0,5	0,0	1,4	0,2
0001 +/-						0,3	0,2	1,0	3,1
1996						0,7	0,2	2,4	3,4
1971								0,2	0,0
0110 +/-								-0,1	0,2
1996								0,1	0,2
1971								1,1	0,7
0100 +/-								0,8	2,9
1996								1,9	3,6
1971									0,0
0101 +/-									4,8
1996									4,8

Abbildung 19. Konfigurationsfrequenzdiagramm - Jungen und Mädchen, Prozentwerte im Zeitvergleich

der Anteile der Konstellationen an den Polen der Sympathie und Antipathie an, da im Jahr 1971 der Pol der Sympathie bei den Mädchen im Vergleich zu dem der Jungen einen größeren Anteil der Konstellationen aufwies und bezüglich des Pols der Antipathie einen geringeren. Trotzdem war der Anteil der Konstellation hinsichtlich des Pols der Sympathie als auch dem der Antipathie bei den Jungen im Vergleich zu den Mädchen im Jahr 1996 dann doch größer.

Auffallend war auch, dass im Zeitvergleich innerhalb der geschlechtshomogenen Dyaden eine Zunahme des Anteils konträrer, diskrepanter Konstellationen der Wahlabgabe und des -erhalts zu verzeichnen waren, die Konstellation kongruente Sympathie (1010) gepaart mit Antipathie (0100) oder kongruenter Antipathie (0101) nahm in der Gruppe der Jungen um 1,8 bzw. 0,7 Prozentpunkte und in der Gruppe der Mädchen um 1,0 bzw. 1,7 Prozentpunkte zu. Im Jahr 1996 lagen also vergleichsweise mehr Beziehungen vor, in denen Kinder ein anderes Kind mochten und auch glaubten, von ihm gemocht zu werden, obwohl sie tatsächlich von diesem abgelehnt wurden, und diese teilweise zusätzlich glaubten, ebenfalls abgelehnt worden zu sein.

Die Jungen-Mädchen Konstellationen in Abbildung 19 wiesen im Vergleich zu den geschlechtshomogenen Konstellationen deutliche Unterschiede auf, die die Differenzen in den Ausprägungen der Veränderung im Zeitvergleich zwischen den geschlechtshomogenen Ergebnissen und der Gesamtstichprobe erklären. Auch wenn sich bei den Jungen-Mädchen Konstellationen eine ähnliche Tendenz der vorrangigen Veränderung von Konstellationen mit einem indifferenten Teil in der Konstellation der Dyade zeigte, neben einer mit den geschlechtshomogenen Dyaden vergleichbaren Abnahme von Indifferenz - Sympathie Konstellationen (0000; 1000), blieb bei den geschlechtsheterogenen Dyaden eine stärkere Zunahme des Anteils der Indifferenz - kongruente Sympathie Konstellationen (0000; 1010), wie er bei den Jungen-Jungen und Mädchen-Mädchen Dyaden zu verzeichnen war, mit einer Steigerung von nur 0,2 Prozentpunkten fast völlig aus. Vergleichsweise extrem fiel in dieser Gruppe jedoch die Zunahme des Anteils kongruente Antipathie - Indifferenz Konstellationen (0101; 0000) von 15,7 Prozentpunkten aus und mit einer annähernd vergleichbaren Abnahme der perzipierte Antipathie - Indifferenz bzw. Antipathie - Indifferenz Konstellationen (0001; 0000 bzw. 0100; 0000), wie bei den geschlechtshomogenen Dyaden einherging.



Betrachtet man den Pol der Sympathie, stellte sich hier eine im Vergleich zu den geschlechtshomogenen Dyaden gegensätzliche Veränderung dar. Es zeigte sich eine deutliche Abnahme des Anteils reziprok kongruenter Konstellationen (1010; 1010) um -1,5 Prozentpunkte auf nur noch 0,8% im Jahr 1996. Auch die reziproken Sympathie Konstellationen (1000; 1000) nahmen um -2,0 Prozentpunkte auf 0,5% ab, während die Sympathie - kongruente Sympathie Konstellationen (1000; 1010) um 0,4 Prozentpunkte zunahmen. Insgesamt ist in diesem Zusammenhang festzuhalten, dass der Anteil an Konstellationen am Pol Sympathie auf ein sehr geringes Niveau abnahm. Der Gegenpol der Antipathie zeigte ebenfalls eine sehr auffällige Veränderung im Zeitvergleich. War im Jahr 1971 nicht eine Dyade vorhanden, die eine reziprok kongruente Antipathie Konstellation (0101; 0101) konstituierte, so stieg der Anteil dieses Typs von 0,0% um 4,8 Prozentpunkte im Jahr 1996. Ergänzt um eine Zunahme der reziproken Antipathie Konstellationen (0100; 0100) von 1,1% um 0,8 Prozentpunkte auf 1,9% sowie einer zusätzlichen Steigerung der kongruente Antipathie - Antipathie (0101; 0100;) und der kongruente Antipathie - perzipierte Antipathie Konstellationen (0101; 0001) um 2,9 bzw. 3,1 Prozentpunkte zeigte dieser starke Anstieg auf beeindruckende Weise die Zunahme des Ausmaßes und der Qualität der Antipathie.

Insgesamt lässt sich für die multikriteriale Konfigurationsauswertung festhalten, dass sich deutliche Veränderungen der Anteile der jeweiligen dyadischen Konstellationen im Zeitvergleich zeigten. Diese fanden sich vor allem bei jenen Konstellationen, die die vorhandene Indifferenz (0000) eines Individuums der Dyade beinhalten und eine Tendenz der Verschiebung hin zu größerer Kongruenz enthielten, sowie vorrangig an den Polen der Sympathie und Antipathie, die insgesamt betrachtet jeweils eine ausgeprägte Zunahme erfuhren, insbesondere der mehr als verdoppelte Anteil der reziprok kongruenten Sympathie Konstellationen, aber auch der sehr deutliche Anstieg der im Jahr 1971 fast nicht existenten reziprok kongruenten Antipathie Konstellationen auf einen Anteil von 2,9% im Jahr 1996. Ins Verhältnis gesetzt entsprach der Anteil der reziprok kongruenten Antipathie im Jahr 1996 ungefähr einem Fünftel der reziprok kongruenten Sympathie Konstellationen. Wie die Ergebnisse unter Berücksichtigung der Zusammensetzung der Dyaden in Bezug auf das Geschlecht zeigten, sind die Veränderungstendenzen insgesamt ähnlich, wobei am Pol der Sympathie bei den Jungen eine stärker Zunahme der Anteile der Konstellationen vorhan-

den war als bei den Mädchen und sich dieses Verhältnis bezüglich des Pols der Antipathie mit einem leichten Vorsprung der Mädchen umkehrte. Insgesamt führte diese Veränderung aufgrund des unterschiedlichen Ausgangsniveaus von Jungen und Mädchen zu einer Annäherung der Konstellationsverteilungen bei Jungen und Mädchen, die letztendlich aber sowohl hinsichtlich des Pols der Sympathie als auch dem der Antipathie bei den Jungen im Vergleich zu den Mädchen im Jahr 1996 überwog. Auch waren innerhalb der geschlechtshomogenen Dyaden 1996 zunehmend diskrepante Konstellationen vorhanden, in denen Kinder ein anderes Kind mochten und auch glaubten, von ihm gemocht zu werden, obwohl sie tatsächlich von diesem abgelehnt wurden und dieses teilweise zusätzlich glaubte, ebenfalls abgelehnt zu werden. Die Jungen-Mädchen Dyaden zeigten im Gegensatz zu den geschlechtshomogenen Dyaden eine deutliche Abnahme der Konstellationen am Pol der Sympathie auf ein sehr geringes Niveau und eine extreme Zunahme der Konstellationen am Pol der Antipathie.

#### 4.2.7 Zusammenfassung

Als wichtigstes Analyseergebnis der durchschnittlichen Expansion im Abschnitt 4.2.1 muss die festgestellte signifikante Veränderung der durchschnittlichen soziometrischen Expansion im Zeitvergleich für alle erfassten Kriterien hervorgehoben werden. Die Steigerung der Wahlen und erwarteten Wahlen belegten eine Zunahme der Positivität der Sozialbeziehungen im Zeitvergleich bei gleichzeitigem Zuwachs der Ablehnungen und erwarteten Ablehnungen, die eine zunehmende Negativität der Sozialbeziehungen aufzeigten. Diese einheitlich vorhandene Zunahme der Expansionen zeigte sich dabei auch für die Untergruppen der Jungen und Mädchen durchgehend, wobei trotz dieser homogenen Zunahme hinsichtlich des Geschlechts eine signifikant unterschiedliche Expansion bezüglich der Ablehnungen und erwarteten Ablehnungen festzuhalten war, die bei den Mädchen generell höher ausfiel. Die gefundenen signifikanten Interaktionen zwischen dem Erhebungszeitpunkt und dem Geschlecht zeigten zusätzlich, dass der Erhebungszeitpunkt einen für die Schüler und Schülerinnen unterschiedlichen statistisch bedeutsamen Effekt sowohl auf die Expansion der Wahlen als auch hinsichtlich der erwarteten Ablehnungen hatte. Als Konsequenz der stärkeren Zunahme in der Gruppe der Jungen war demnach eine Annäherung der Wahlen von

Jungen und Mädchen im Zeitvergleich festzustellen, da die Mädchen im Jahr 1971 noch einen bedeutsamen Vorsprung besaßen. Die Zunahme der Veränderung der erwarteten Ablehnungen führte hingegen von einer vergleichbaren Expansion im Jahr 1971 hin zu einer bedeutsam erhöhten Anzahl der erwarteten Ablehnungen in der Gruppe der Mädchen im Jahr 1996.

Die in Abschnitt 4.2.1 belegte zunehmende Positivität bei synchron zunehmender Negativität der Sozialbeziehungen erfuhr durch die Analyse der geschlechtsspezifischen Muster des Wahlverhaltens im Zeitvergleich in Abschnitt 4.2.2 eine wichtige Klärung. Es zeigte sich dort, dass zwar eine Zunahme der Positivität der intrageschlechtlichen Beziehungen zu verzeichnen ist, jedoch von einer Unverändertheit der Positivität der intergeschlechtlichen Beziehungen ausgegangen werden muss. Die Zunahme der Negativität zeigte sich dabei vornehmlich in Bezug auf intergeschlechtliche Beziehungen. Es existierte ebenfalls eine geringfügige Zunahme der Negativität der innergeschlechtlichen Beziehungen, die jedoch für die Gruppe der Mädchen nicht signifikant war. Diese Tendenz der Positivität und Negativität wurde auch in der Bewertung der jeweiligen Teilgruppen durch Jungen und Mädchen erkenntlich, bei der eine deutlich höhere positive Bewertung der jeweiligen Eigengruppe im Jahr 1996 mit einer fast unverändert geringen positiven Fremdgruppenbewertung einherging sowie der geringe Anstieg der negativen Bewertung der Eigengruppe mit einer deutlichen Steigerung der negativen Bewertung der jeweiligen Fremdgruppe erfolgte.

Wie die Ergebnisse der Analyse des Verhältnisses von Expansion und Status zeigten, weisen die geringfügigen Veränderungen auf eine gewisse Dezentralisierung der Wahlen und Ablehnungen hin. Bemerkenswert ist dabei die Feststellung, dass der Anteil der Schüler, die keine Wahlen erhalten haben, im Zeitvergleich unverändert war, sich hingegen aber der Anteil der Kinder, die keine Ablehnungen erhalten haben, im Zeitvergleich signifikant verringerte, bei zu beiden Zeitpunkten vorhandenen geschlechtsspezifischen Unterschieden, wonach vor allem Jungen abgelehnt wurden.

Die Ergebnisse der Relationalen Analyse zeigten für die untersuchten Charakteristika Reziprozität, Kongruenz und Akkuratessse insgesamt betrachtet sowohl für die positiven als auch negativen Kriterien im Zeitvergleich eine Zunahme. Die Berücksichtigung des Geschlechts ergab insgesamt ebenfalls ein relativ einheitliches Ergebnis, das bezüglich der Entwicklung dem der geschlechtsspezifischen Muster des Wahlverhaltens in Abschnitt 4.2.2 ähnelte. Für die positiven Aspekte der Charakteris-

tika gilt demnach, dass sie alle bezüglich der Eigengruppen eine signifikante Zunahme im Zeitvergleich verzeichneten und hinsichtlich der Fremdgruppen unverändert blieben. Ausnahme stellte nur die Kongruenz der Wahlabgaben der Mädchen an die Jungen dar, die ebenfalls zugenommen hatte. Sämtliche negativen Aspekte der Charakteristika zeigten hingegen in Bezug auf die Eigen- und die Fremdgruppen bedeutsame Zeitwandelunterschiede. Auch hier gab es nur eine Ausnahme, die Reziprozität innerhalb der Gruppe der Jungen nahm im Zeitvergleich nicht signifikant zu.

Die Ergebnisse der multikriterialen Konfigurationsauswertung zeigten in der Stichprobe deutlich veränderte Konfigurationsfrequenzen, wobei neben Indifferenz - Konstellationen, die dabei vor allem eine Zunahme der Kongruenz aufwiesen, vorrangig die Pole der Sympathie und Antipathie betroffen waren, die insgesamt betrachtet jeweils eine ausgeprägte Zunahme erfuhren. Insbesondere der mehr als verdoppelte Anteil der reziprok kongruenten Sympathie Konstellationen, aber auch der Anstieg der im Jahr 1971 fast nicht existenten reziprok - kongruenten Antipathie Konstellationen im Jahr 1996 verdeutlichen dies besonders, sodass der Anteil der reziprok kongruenten Antipathie im Jahr 1996 ungefähr ein Fünftel der reziprok kongruenten Sympathie Konstellationen ausmachte. Am Pol der Sympathie ist bei den Jungen eine stärkere Zunahme der Anteile der Konstellationen vorhanden als bei den Mädchen. Dieses Verhältnis zeigte sich bezüglich des Pols der Antipathie mit einem leichten Vorsprung der Mädchen umkehrt. Insgesamt führte diese Veränderung aufgrund des unterschiedlichen Ausgangsniveaus von Jungen und Mädchen zu einer Annäherung der Konstellationsverteilungen bei Jungen und Mädchen, die letztendlich aber sowohl hinsichtlich des Pols der Sympathie als auch dem der Antipathie bei den Jungen im Vergleich zu den Mädchen im Jahr 1996 überwog. Auch war der Anteil der diskrepanten Konstellation innerhalb der geschlechtshomogenen Dyaden 1996 geringfügig größer als 1971. Im Vergleich zu den geschlechtshomogenen Dyaden zeigten die Jungen-Mädchen Konstellationen auffällige Veränderungen, da sie im Gegensatz zu den geschlechtshomogenen eine deutliche Abnahme der Konstellationen am Pol der Sympathie auf ein sehr geringes Niveau und eine extreme Zunahme der Konstellationen am Pol der Antipathie aufwiesen.

### **4.3 Ergebnisse der Schulbefindlichkeitsanalyse**

Die Deskription der Ergebnisse der Analyse der Schulbefindlichkeit im Zeitvergleich gliedert sich in die Abschnitte der nicht soziometrischen Schulbefindlichkeitsitems sowie der Logit-Analysen dieser Items, der Beschreibung der Ergebnisse der Faktorenanalyse und dem Zeitvergleich der Faktoren. Abschließend wird über die aus den soziometrischen Items gewonnene, perzipierte Bewertung der eigenen Person berichtet.

#### **4.3.1 Ergebnisse der Schulbefindlichkeitsitems**

Die folgende Darstellung der Ergebnisse wird zunächst die gesamten Ausgangsdaten des Zeitvergleichs aus dem Jahre 1971 und 1996 mit ihren Kernaussagen beschreiben. Die geschlechtsspezifische Analyse der Beantwortung der Items im Zeitvergleich soll dann die Ergebnisse der Teilgruppe der Jungen und anschließend die der Mädchen aufzeigen. Der Vergleich der Teilgruppendifferenzen soll möglicherweise vorhandene und verschiedenartige Zeitwandeldifferenzen innerhalb der Teilgruppen herausstellen und beschreiben. Es schließt sich die Zusammenstellung der Ergebnisse der Logit-Analysen aller Items an. Die Beschreibung der Ergebnisse wird jeweils zunächst die Ausgangsdaten des Zeitvergleichs aus dem Jahre 1971 mit ihren Kernaussagen beschreiben. Anhand dieser Resultate werden dann die Differenzen zum zweiten Erhebungszeitpunkt 1996 herausgestellt. Diese Darstellung ist ein Kompromiss zugunsten der Verdeutlichung der Kernaussagen der Ergebnisse und der möglichst übersichtlichen Darstellung des Zeitvergleichs. Die enthaltene Redundanz bei der Darstellung des Vergleichs wird aufgrund dieser Vorteile hingenommen. Um die Darbietung möglichst komprimiert zu halten, wird auf die Darstellung der „falsch“-Antworten verzichtet und jeweils nur der gültige prozentuale Anteil der zustimmenden Antworten auf die Aussagen der Items dargestellt, da sich aus dieser Darstellung zwangsläufig der Prozentsatz der „falsch“-Antworten ergibt.

##### *Ausgangsdaten im Zeitvergleich*

Hinsichtlich der gesamten Stichprobe des Erhebungsjahres 1971 konnte festgestellt werden, dass über 90% der Kinder zu diesem Zeitpunkt gern in ihre Klasse gingen, sich in ihr wohl fühlten und der Überzeugung waren, mit den anderen Kinder in ihrer Klasse gut auszukommen. Diese drei Items zeigten somit eine klare Zustimmung zu

den genannten Aussagen, weitere 5 der 11 Items hingegen eine klare Ablehnung. Es gab demnach nur einen eher geringen Anteil an Kindern, zwischen 12,0% und 12,7%, die nicht gerne mit anderen Kindern oder meist alleine spielten, am liebsten alleine waren oder keinen Spaß an der Schule hatten. Am geringsten war mit 8,8% der Teil an Kindern, die gerne in eine andere Klasse wollten. Im Gegensatz zu den zuvor genannten, recht eindeutigen Tendenzen der Zustimmung und Ablehnung von acht Items, stellte sich die Beantwortung von drei Aussagen nicht ganz so ausgeprägt dar. Zu diesen gehörten „Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser“, „Bei uns in der Klasse gibt es viel Streit“ und „Ich möchte gerne viele Kinder nach Hause einladen“. Auf ähnlichem Niveau lagen die Präferenz einer geringeren Klassengröße mit 40,4% und die Feststellung des Vorhandenseins von vielen Auseinandersetzungen in ihren Klassen mit 45%. Ebenfalls weniger eindeutig beantwortet, jedoch mit umgekehrter Neigungsrichtung, überwiegend hin zu einer Zustimmung mit 69,1% zeigt sich der Wunsch, gerne viele Kinder nach Hause einladen zu wollen.

Betrachtet man die Items im Zeitvergleich, wie in Abbildung 23 dargestellt, so fällt zunächst auf, dass es sowohl größere Differenzen gab, als auch Items, die sich kaum veränderten. Bei den Unterschieden zeichnete sich dabei keine einheitliche Richtung der Veränderung der Items zwischen den beiden Untersuchungszeitpunkten ab. Es gab sowohl Items, die eine Zunahme der „richtig“-Antworten aufwiesen, als auch Items, die eine Abnahme dieser Art der Beantwortung zeigten. Die Differenzen bei der Beantwortung der 11 Items lagen im Bereich von -13,9 bis 11,5 Prozentpunkten. Als Indikator der gesamten Veränderung im Zeitwandel in Bezug auf die 11 Items diente der summierte Prozentpunktbetrag der Veränderung von 68,3 Prozentpunkten, was einem durchschnittlichen Wandel von 6,2 Prozentpunkten entsprach.

Bei der Betrachtung der Items im Einzelnen bezüglich Ihrer Differenzen zwischen den Erhebungszeitpunkten war festzustellen, dass 1996 prozentual weniger Schüler und Schülerinnen gerne in ihrer Klasse waren. Betrug dieser Anteil 1971 noch 94,0%, so waren es 1996 nur noch 91,1% und somit 2,9 Prozentpunkte weniger. Die Anzahl der Schüler, die angaben in der Pause meist allein zu spielen, verringerte sich 1996 ebenfalls. Gaben 1971 noch 12% der Schüler an, sie würden in der Pause meist alleine spielen, so waren es 1996 dagegen um 3,8 Prozentpunkte weniger und somit 8,2%.

Tabelle 23. *Prozentsätze der Zustimmung zu den Items zur Klassenbefindlichkeit im Zeitvergleich 1971 vs. 1996 - alle Schüler und Schülerinnen*

	1971	Veränderung	1996
Ich bin gerne in dieser Klasse	94,0	-2,9	91,1
In der Pause spiele ich meist alleine	12,0	-3,8	8,2
Ich komme mit den anderen in der Klasse gut aus	91,6	-0,5	91,1
Die Schule mach mir keinen Spaß	12,7	9,2	21,9
Ich spiele nicht gern mit anderen Kindern	12,3	8,4	20,7
Ich fühle mich in dieser Klasse wohl	90,4	-3,1	87,3
Ich bin am liebsten allein	12,6	-5,1	7,5
Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser	40,4	-13,9	26,5
Ich möchte am liebsten in eine andere Klasse	8,8	-2,7	6,1
Bei uns gibt es viel Streit in der Klasse	45,0	11,5	56,5
Ich möchte gerne viele Kinder nach Hause einladen	69,1	7,2	76,3

Kaum unterschieden sich die Angaben der Kinder bezüglich der Aussage, mit den anderen Schülern in der Klasse gut auszukommen. 1971 kamen demnach 91,6% der Befragten gut mit ihren Klassenkameraden aus. Nur um 0,5 Prozentpunkte weniger Schüler, also 91,0%, gaben 1996 an, mit ihren Kameraden gut auszukommen. Ein größerer Unterschied konnte bezüglich des Items „Die Schule macht mir keinen Spaß“ festgestellt werden. Lag der Anteil der Schüler, denen die Schule keinen Spaß bereitete 1971 noch bei 12,7%, so stieg diese Quote 1996 auf 21,9%. Auch der Anteil der Kinder, die angaben, nicht gerne mit anderen Kindern zu spielen, nahm im Zeitvergleich um 8,4 Prozentpunkte zu. Waren es 1971 noch 12,3% der Schüler, waren es im Jahr 1996 schon 20,7%.

Das Wohlbefinden in der Klasse verringerte sich um 3,1 Prozentpunkte. Gaben noch 90,4% der Schüler im Erhebungsjahr 1971 an, sich in ihrer Klasse wohl zu fühlen, waren es 1996 insgesamt 87,3%. Auch nahm der Prozentsatz der Kinder ab, die äußerten, am liebsten allein zu sein, 12,6% waren es 1971. Im Jahre 1996 waren es um 5,1 Prozentpunkte weniger, also nur noch 7,5%. Auffallend war die Differenz bei der Beantwortung des Items „Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser“. 1971 beantworteten noch 40,4% der Kinder mit der Antwortmöglichkeit „richtig“, 1996 waren es 26,5%. Dieser Unterschied von 13,9 Prozentpunkten war die größte festgestellte Differenz zwischen den beiden Erhebungsjahren. Den Wunsch, in eine andere Klasse versetzt zu werden, äußerten 1971 noch 8,8% aller Schüler, um 2,7 Prozentpunkte mehr als im Jahr 1996, in dem nur noch 6,1% den Klassenwechsel wollten. Empfanden 1971 insgesamt 45% der Kinder, dass es in ihrer Klasse viel Streit gab, so nahm dieses Empfinden im Vergleich zum Erhebungsjahr 1996 um 11,5 Prozentpunkte zu. Eine Mehrheit der Schüler von 56,5% hatte das Gefühl, dass es in ihrer

Klasse viel Streit gab. Das Verlangen, viele Kinder nach Hause einzuladen, verspürten 1971 exakt 69,1% der Kinder. Der Anstieg um 7,2 Prozentpunkte auf insgesamt 76,3% im Jahr 1996 zeigt somit ein Wachsen dieses Wunsches.

#### *Dissoziation der Geschlechter*

Die Tendenzen der Beantwortung bei den Jungen zum ersten Erhebungszeitpunkt, wie in Tabelle 24 dargestellt, können als ähnlich zu den zuvor präsentierten Gesamtwerten bezeichnet werden. Auch die Teilgruppe der Jungen in der Ausgangsstichprobe des Jahres 1971 ging mit über 90% gern in ihre Klasse, fühlten sich dort wohl und kamen mit den anderen Kindern in dieser Klasse gut aus. Auch im Falle der Jungen erfuhren dieselben fünf Aussagen eine klare Ablehnung, jedoch mit einer gewissen Abweichung. Der Anteil der Jungen, der meist alleine in der Pause oder nicht gerne mit anderen Kindern spielt oder nicht gerne in die Schule geht, lag zwischen 13,1% bis 14,6% und war somit etwas ausgeprägter. Mit 10,7% gaben jedoch weniger Schüler an, am liebsten allein zu sein. Vergleichbar mit der Gesamtstichprobe war mit 8,8% der Schüler eher wieder das Niveau des Ausdrucks des Wunsches, in eine andere Klasse zu wollen. Die gleiche Tendenz der drei Aussagen, die in der Gesamtstichprobe nicht ganz so ausgeprägt beantwortet wurden, war auch in der Teilgruppe der Jungen vorhanden. Es ergaben sich jedoch auch hier Abweichungen, sodass die Items „Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser“, „Bei uns in der Klasse gibt es viel Streit“ und „Ich möchte gerne viele Kinder nach Hause einladen“ eine einheitliche, niedrigere Ausprägung zeigten.

In Bezug auf einen vorliegenden Wandel der Beantwortung konnte auch für die Jungen zusammenfassend die Aussage getroffen werden, dass sich bei den vorhandenen Differenzen im Überblick keine einheitliche Richtung der Veränderung der Items zwischen den beiden Untersuchungszeitpunkten abzeichnete. Die Veränderung bei der Beantwortung der 11 Items im Zeitvergleich lag zwischen -13,0 und 15,5 Prozentpunkten und somit in einem weiteren Bereich als die der Gesamtstichprobe.

Bei dem Vergleich der einzelnen Items bezüglich der Erhebungszeitpunkte im Jahr 1971 und 1996 konnte für die Jungen festgestellt werden, dass der Anteil der Schüler, die gerne in ihre jeweilige Klasse gingen, von 95,9% im Jahr 1971 um 9,2 Prozentpunkte abnahm. 1996 antworteten nur noch 86,7% der Schüler auf die Frage „Ich bin gerne in dieser Klasse“ mit „richtig“. Die Differenz zwischen den Jahren bezüglich



des Items „In der Pause spiele ich meist allein“ von 7,6 Prozentpunkten stellte eine Verringerung der Anzahl der „richtig“-Antworten von 13,1% im Jahr 1971 auf 5,5% bei der zweiten Erhebung 1996 dar. Nur gering war die Differenz des Zeitvergleichs bezüglich des Items „Ich komme mit den anderen in der Klasse gut aus“. Waren 1971 noch 91,9% der Jungen dieser Meinung, so verringerte sich dieser Prozentsatz um nur 0,7 Prozentpunkte auf 91,2% im Jahr 1996.

Tabelle 24. *Prozentsätze der Zustimmung zu den Items zur Klassenbefindlichkeit im Zeitvergleich 1971 vs. 1996 - nur Jungen*

	1971	Veränderung	1996
Ich bin gerne in dieser Klasse	95,9	-9,2	86,7
In der Pause spiele ich meist alleine	13,1	-7,6	5,5
Ich komme mit den anderen in der Klasse gut aus	91,9	-0,7	91,2
Die Schule mach mir keinen Spaß	14,3	15,1	29,4
Ich spiele nicht gern mit anderen Kindern	14,6	8,3	22,9
Ich fühle mich in dieser Klasse wohl	91,8	-7,1	84,7
Ich bin am liebsten allein	10,7	-3,3	7,4
Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser	37,4	-13,0	24,4
Ich möchte am liebsten in eine andere Klasse	9,0	-2,5	6,5
Bei uns gibt es viel Streit in der Klasse	43,4	15,5	58,9
Ich möchte gerne viele Kinder nach Hause einladen	64,8	11,7	76,5

Deutlich stieg der Anteil der Jungen, die angaben, dass ihnen die Schule keinen Spaß mache. Waren es 1971 noch 14,3%, so stieg dieser Prozentsatz um 15,1 Prozentpunkte auf 29,4. Im Jahr 1971 gaben 14,6% der Schüler an, nicht gerne mit anderen Kindern zu spielen, 1996 waren es 22,9%, dies bedeutet einen Anstieg um 8,3 Prozentpunkte. Wohl in ihrer Klasse fühlten sich 1971 91,8% der befragten Jungen, 1996 waren es 84,7%, was im Vergleich eine Differenz von -7,1 Prozentpunkten darstellt. Im Jahr 1971 gaben 10,7% der Schüler an, am liebsten allein zu sein, 1996 waren es nur noch 7,4%, also um 3,3 Prozentpunkte weniger als zuvor. Waren 1971 noch 37,4% der Jungen der Meinung, dass es besser sei, wenige Kinder in der Klasse zu haben, waren 1996 mit einer Differenz von -13 Prozentpunkten nur noch 24,4% dieser Meinung. Am liebsten in eine andere Klasse wollten 1971 9,0% der Schüler, dieser Anteil verringerte sich im Vergleich zu 1996 um 2,5 Prozentpunkte auf 6,5%. Die größte Differenz von 15,5 Prozentpunkten zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten ergab die Frage, ob es viel Streit in der Klasse gäbe. 1971 empfanden 43,4% der Jungen, dass dies in ihrer Klasse so sei, 1996 waren es 58,9%. Die Anzahl der Jungen, die gerne viele Kinder nach Hause einladen wollten, stieg zwischen 1971 und 1996 von 64,8% um 11,7 Prozentpunkte auf 76,5%.

Betrachtet man die Beantwortung der Items nur durch die Gruppe der Mädchen, so stellten sich die Abweichungen der Beantwortung der einzelnen Items im Jahr 1971 von der Gesamtstichprobe entsprechend diametral zu denen der Jungen dar. Die zentralen Tendenzen der Beantwortung stellten sich, wie Tabelle 25 zu entnehmen ist, aufgrund der relativ geringen Differenzen eher einheitlich dar. So ging auch die Mehrheit der Mädchen mit ungefähr 90% der befragten Schülerinnen 1971 gerne in ihre Schulklasse, fühlte sich in der jeweiligen Klasse wohl und kam gut mit den anderen Schülern in der Klasse aus. Diesen drei Items wurde jedoch prozentual weniger zugestimmt als in der Gruppe der Jungen zum selben Erhebungszeitpunkt. Es ließen sich auch bei den Mädchen dieselben fünf Items erkennen, die eine nur geringe Zustimmung fanden und deutlich abgelehnt wurden. Entsprechend den vorhandenen Gegensätzlichkeiten zu den Abweichungen der Jungen war der Anteil der Mädchen, der meist alleine in der Pause spielt, nicht gerne mit anderen Kindern spielt oder nicht gerne in die Schule geht, mit 10,1% und 11,2% weniger ausgeprägt. Höher stellte sich der Anteil der Schülerinnen mit 14,3% dar, die angaben, am liebsten allein zu sein. Auf ähnlich geringem Niveau wie bei den Jungen wurde von 8,5% der Schülerinnen der Wunsch eines Klassenwechsels geäußert. Tendenziell wiesen die drei Items, die weniger einheitlich beantwortet wurden, bei den Mädchen mit einer jeweiligen Zustimmung von 43,3% und 46,5% hinsichtlich der Items „Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser“ und „Bei uns in der Klasse gibt es viel Streit“ sowie „Ich möchte gerne viele Kinder nach Hause einladen“ mit 73,4% einen höheren Anteil der Zustimmung auf.

Entsprechend der Ähnlichkeiten der vorhandenen Beantwortung in ihren zentralen Tendenzen kann in Hinsicht auf einen vorliegenden Wandel der Beantwortung auch für die Mädchen festgestellt werden, dass sich bei den vorhandenen Differenzen keine einheitliche Richtung der Veränderung zeigte. Die Veränderungen der Beantwortung lagen bei der Gruppe der Mädchen zwischen -13,5 und 8,8 Prozentpunkten und umfassten somit einen engeren Bereich als den der Jungen.

Im Zeitvergleich zu 1971 erfolgte ein Anstieg um 4,2 Prozentpunkte auf 96,4% bei den Mädchen, die angaben gerne in ihrer Klasse zu sein. Nur geringfügig veränderte sich der Prozentsatz bezüglich der Items „In der Pause spiele ich meist alleine“ und „Ich komme mit den anderen in der Klasse gut aus“. Waren es 1971 noch 10,6% der Mädchen, die angaben in der Pause meist allein zu spielen, waren es 1996 um 0,7

Prozentpunkte mehr und somit insgesamt 11,6%. Es gaben 91,4% der Schülerinnen 1971 an, mit ihren Klassenkameraden gut auszukommen, nur um 0,8 Prozentpunkte mehr als im Jahr 1996, in dem 90,6% dieser Meinung waren.

Tabelle 25. *Prozentsätze der Zustimmung zu den Items zur Klassenbefindlichkeit im Zeitvergleich 1971 vs. 1996 - nur Mädchen*

	1971	Veränderung	1996
Ich bin gerne in dieser Klasse	92,2	4,2	96,4
In der Pause spiele ich meist alleine	10,9	0,7	11,6
Ich komme mit den anderen in der Klasse gut aus	91,4	-0,8	90,6
Die Schule mach mir keinen Spaß	11,2	3,0	14,2
Ich spiele nicht gern mit anderen Kindern	10,1	8,8	18,9
Ich fühle mich in dieser Klasse wohl	89,0	0,8	89,8
Ich bin am liebsten allein	14,3	-7,5	6,8
Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser	43,3	-13,5	29,8
Ich möchte am liebsten in eine andere Klasse	8,5	-2,7	5,8
Bei uns gibt es viel Streit in der Klasse	46,5	7,6	54,1
Ich möchte gerne viele Kinder nach Hause einladen	73,4	2,8	76,2

Im Jahr 1971 äußerten 11,2% der Mädchen, dass ihnen die Schule keinen Spaß mache, zum zweiten Erhebungszeitpunkt waren es 14,2% und somit um 3,0 Prozentpunkte mehr. Das Item „Ich spiele nicht gern mit anderen Kindern“ verzeichnete eine deutliche Zunahme von 8,8 Prozentpunkten zwischen dem Jahr 1971, in dem nur 10,1% der Mädchen angaben, nicht gerne mit anderen Kindern zu spielen und dem Jahr 1996, in dem 18,9% diese Aussage als zutreffend bezeichneten. Der Anteil der Mädchen, die angaben sich in ihrer Klasse wohl fühlen, betrug zum ersten Erhebungszeitpunkt 89,0% und lag mit einer Differenz von 0,8 Prozentpunkten nur geringfügig unter dem Wert von 89,8% im Jahr 1996. Am liebsten allein waren den Ergebnissen 1971 zufolge 14,3% der Mädchen, 1996 waren es mit 6,8% genau um 7,5 Prozentpunkte weniger. In der Ausgangserhebung vertraten 43,3% der Schülerinnen die Meinung, dass es umso besser sei, je weniger Kinder in der Klasse seien. Diese Auffassung nahm um 13,5 Prozentpunkte ab, sodass 1996 nur noch 29,8% diesen Standpunkt einnahmen. Für die Teilgruppe der Mädchen stellte dies die größte Veränderung bei den Beantwortungen dar.

Den Wunsch, in eine andere Klasse zu kommen, äußerten 1971 8,5% der Schülerinnen. 1996 waren es um 2,7 Prozentpunkte weniger, die gerne die Klasse wechseln wollten, insgesamt waren es nur noch 5,8% der Schülerinnen. Das Item „Bei uns gibt es viel Streit in der Klasse“ beantworteten die Mädchen im Jahr 1971 zu 46,5% mit der Antwortmöglichkeit „richtig“. Im Jahr 1996 waren es um 7,6 Prozent-

punkte mehr, also insgesamt 54,1% Schülerinnen, die diese Aussage für zutreffend befanden. 1971 gaben 73,4% der Mädchen an, dass sie gerne viele Kinder nach Hause einladen möchten, 1996 hatten 76,2% der Schülerinnen diesen Wunsch. Die Differenz zwischen den Erhebungszeitpunkten betrug hier also 2,8 Prozentpunkte.

#### *Vergleich der Geschlechtsdifferenzen*

Tabelle 26 gibt eine Übersicht über die zuvor beschriebenen Differenzen der geschlechtsspezifischen Teilgruppen zwischen den Erhebungszeitpunkten 1971 und 1996. Die Differenzen bei den Veränderungen lagen dabei zwischen 0,1 und 13,4 Prozentpunkten. Diesem direkten Vergleich der Teilgruppen miteinander konnten drei verschiedene Formen von Veränderungstendenzen zwischen Jungen und Mädchen entnommen werden: Jene, in denen sowohl Jungen als auch Mädchen dieselbe Veränderungstendenz mit einer sehr homogenen Ausprägung zeigten, jene mit ebenfalls gleicher Veränderungstendenz, aber mit differierender Ausprägung und jene, die konträre Veränderungstendenzen aufwiesen.

Es ließen sich vier Items finden, die dieselbe Veränderungstendenz und eine sehr homogene Ausprägung dieses Wandels offenbarten. Hierzu gehörten die Verschiedenheiten bei der Beantwortung der Frage nach dem Auskommen mit den anderen Kindern in der Klasse, die zwischen den Erhebungszeitpunkten sowohl bei den Schülern als auch bei den Schülerinnen mit -0,7 und -0,8 Prozentpunkten ähnlich gering waren. Bezüglich der Beantwortung des Items „Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser“ reduzierte sich bei den Jungen die Zustimmung um -13 Prozentpunkte, bei den Mädchen verminderte sie sich um -13,5 Prozentpunkte in vergleichbarem Maße. Auch bezüglich des Wunsches, in eine andere Klasse zu kommen, entwickelten Jungen mit einer Abnahme von -2,5 Prozentpunkten und Mädchen mit einer Verminderung von -2,7 Prozentpunkten kaum Differenzen. Ebenfalls zeigten Jungen und Mädchen mit 8,3 und 8,8 Prozentpunkten eine ähnliche Veränderung der Neigung, nicht gerne mit anderen Kindern spielen zu wollen; im Vergleich zu den drei zuvor genannten Items handelt es sich hier jedoch um eine Zunahme.

Weitere vier Items ließen auch eine homogene Veränderungstendenz erkennen, jedoch mit recht unterschiedlich starker Ausprägung. Dabei lagen 3 Fälle der deutlichen Zunahme bei den Jungen vor und 1 Fall der deutlicheren Abnahme bei der Gruppe der Mädchen. Der Anteil der Jungen, denen die Schule keinen Spaß bereitet,

nahm mit 15,1 Prozentpunkten sehr viel deutlicher zu als der Prozentsatz der Mädchen, denen es ebenso ging. Dieser hatte nur einen Zuwachs von 3,0 Prozentpunkten und verzeichnet mit einer Differenz von 12,1 Prozentpunkten den zweitgrößten geschlechtsspezifischen Unterschied bei der Veränderung. Die Anzahl der Jungen, die der Meinung waren, dass es in ihrer Klasse viel Streit gäbe, nahm um 15,5 Prozentpunkte zu, die der Mädchen nur um 7,6 Prozentpunkte. Der Anteil der Jungen, die gerne viele Kinder nach Hause einladen möchten, nahm im Zeitvergleich um 11,7 Prozentpunkte zu, der der Mädchen nur um 2,8 Prozentpunkte. Eine Abnahme von -3,3 Prozentpunkten der Schüler, die angaben am liebsten allein zu sein, war festzustellen. Bei den Schülerinnen verringerte sich diese Fraktion um -7,5 Prozentpunkte.

Tabelle 26. *Übersicht über die Zeitwandeldifferenzen, vergleichende Darstellung der Prozentsätze von Mädchen und Jungen*

	Jungen 1971	Jungen Diff.	Mädchen Diff.	Mädchen 1971	Differenz der Diff.
Ich bin gerne in dieser Klasse	95,9	-9,2	4,2	92,2	-13,4
In der Pause spiele ich meist alleine	13,1	-7,6	0,7	10,9	-8,3
Ich komme mit den anderen in der Klasse gut aus	91,9	-0,7	-0,8	91,4	0,1
Die Schule mach mir keinen Spaß	14,3	15,1	3,0	11,2	12,1
Ich spiele nicht gern mit anderen Kindern	14,6	8,3	8,8	10,1	-0,5
Ich fühle mich in dieser Klasse wohl	91,8	-7,1	0,8	89,0	-7,9
Ich bin am liebsten allein	10,7	-3,3	-7,5	14,3	4,2
Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser	37,4	-13,0	-13,5	43,3	0,5
Ich möchte am liebsten in eine andere Klasse	9,0	-2,5	-2,7	8,5	0,2
Bei uns gibt es viel Streit in der Klasse	43,4	15,5	7,6	46,5	7,9
Ich möchte gerne viele Kinder nach Hause einladen	64,8	11,7	2,8	73,4	8,9

Konträre Veränderungstendenzen wiesen hingegen drei Items auf, wobei jeweils einer Abnahme der Jungen einer, wenn auch teilweise sehr geringen, Zunahme bei den Mädchen gegenüber stand. So wies das Item „Ich bin gerne in dieser Klasse“ bei Jungen und Mädchen keine einheitliche Richtung der Veränderung auf. Jungen und Mädchen gingen 1971 und auch 1996 zwar zum größten Teil gerne in ihre Klasse, aber bei den Jungen gab es 1996 eine Abnahme der „richtig“-Antworten um -9,2 Prozentpunkte und im Gegensatz dazu eine Zunahme dieser Antworten bei den Mädchen um 4,2 Prozentpunkte. Diese Differenz von 13,4 Prozentpunkten stellte den größten geschlechtsspezifischen Unterschied bei den Veränderungen dar. Auch die Entwicklung der Angaben bezüglich des alleine Spielens in der Pause war nicht einheitlich. Während es bei den Mädchen nur eine geringfügige Zunahme um 0,7 Prozentpunkte der Zustimmung zu diesem Item gab, nahm der Anteil der beipflichtenden Jungen um -7,6 Prozentpunkte ab. Im Gegensatz zu einer geringen

Zunahme um 0,8 Prozentpunkte des Anteils der Mädchen, die sich wohl in ihrer Klasse fühlten, wandelte sich der Trend bei den Jungen in die gegenteilige Richtung und so verringerte sich der Prozentsatz bei den Schülern um -7,1 Prozentpunkte.

Als Indikator der gesamten Veränderung im Zeitvergleich bei Jungen und Mädchen in Bezug auf die 11 Items ergab sich dabei bei den Jungen ein summierter Prozentpunktbetrag des Wandels von 94 Prozentpunkten, also eine durchschnittliche Veränderung von 8,5 Prozentpunkten und für die Mädchen von 52,4 Prozentpunkten, was im Durchschnitt 4,8 Prozentpunkten entsprach. Diese Zahlen verdeutlichen das insgesamt deutlich größere Ausmaß des Wandels bei der Gruppe der Jungen.

#### *Logit-Analyse*

Mit den Logit-Analysen wurden die beiden Variablen Erhebungszeitpunkt und Geschlecht als unabhängige Variablen auf ihren Einfluss auf die Beantwortung der Items zur Schulbefindlichkeit hin untersucht. Die Zusammenfassung der Ergebnisse der einzelnen Items ist in Tabelle 27 ersichtlich. Die errechneten Lambda-Koeffizienten sind dort ebenfalls abgebildet. Wie ersichtlich wiesen 5 der 11 Items überhaupt keine signifikanten Veränderungen auf. Es lassen sich jedoch drei Aussagen erkennen, die von Jungen und Mädchen signifikant unterschiedlich beantwortet wurden. Zu diesen gehörten die Items „In der Pause spiele ich meist alleine“ ( $z_{\text{sex}}=2,17$ ;  $p<.05$ ), „Die Schule macht mir keinen Spaß“ ( $z_{\text{sex}}=-3,60$ ;  $p<.001$ ) und „Ich bin gerne in dieser Klasse“ ( $z_{\text{sex}}=3,23$ ;  $p<.01$ ).

Dabei wies das zuletzt genannte Item „Ich bin gerne in dieser Klasse“ nicht nur bezüglich der Variable Geschlecht eine signifikant unterschiedliche Beantwortung auf. Darüber hinaus lag hier auch ein signifikanter Interaktionseffekt ( $z_{\text{dat*sex}}=-2,93$ ;  $p<.01$ ) vor, der aus der gemeinsamen Wirkung der unabhängigen Variablen Geschlecht und Erhebungszeitpunkt hervorging und Einfluss auf die Beantwortung des Items hat. Inhaltlich drückte die gefundene Interaktion aus, dass der Erhebungszeitpunkt einen Effekt auf die Beantwortung der Frage „Ich bin gerne in dieser Klasse“ hatte, der für Jungen und Mädchen verschieden war. Dabei führte der Erhebungszeitpunkt 1971 bei den Jungen zu einer insgesamt höheren Klassenwohlbefindlichkeit und bei den Mädchen zu einer niedrigeren. Zum Erhebungspunkt 1996 dagegen bei den Mädchen zu einer höheren und bei den Jungen zu einer niedrigeren.

Tabelle 27. Zusammengefasste Ergebnisse der Logit-log-linearen Analysen

	Lambda- Koeffizienten		
	$\lambda$ -Dat	$\lambda$ -Sex	$\lambda$ -Dat x Sex
Ich bin gerne in dieser Klasse	,7979	1,4000**	-2,0847**
In der Pause spiele ich meist alleine	,0730	,8100*	-1,0251
Ich komme mit den anderen in der Klasse gut aus	-,1014	-,0809	,0204
Die Schule mach mir keinen Spaß	,3516	-,9238***	,6451
Ich spiele nicht gern mit anderen Kindern	,7352*	-,2415	-,1836
Ich fühle mich in dieser Klasse wohl	,0912	,4665	-,7941
Ich bin am liebsten allein	-,8251*	-,0861	,4115
Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser	-,5881*	,2727	,0269
Ich möchte am liebsten in eine andere Klasse	-,4111	-,1196	,0585
Bei uns gibt es viel Streit in der Klasse	,3023	-,1964	,3205
Ich möchte gerne viele Kinder nach Hause einladen	,1484	-,0170	,4208

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$  \*\*\* $p < .001$

Von zentraler Bedeutung ist, dass für drei Items eine signifikant veränderte Beantwortung zwischen den Erhebungszeitpunkten gefunden werden konnte. Der Aussage „Ich spiele nicht gern mit anderen Kindern“ ( $z_{\text{dat}} = 2,12$ ;  $p < .05$ ) wurde im Zeitvergleich 1996 sowohl von Jungen als auch von Mädchen signifikant öfter zugestimmt. Das Item „Ich bin am liebsten allein“ ( $z_{\text{dat}} = -2,15$ ;  $p < .05$ ) wies einen umgekehrten Zeitwandeffect auf und so war für beide Geschlechter eine signifikante Abnahme der Zustimmung zu verzeichnen. Ebenfalls wurde eine signifikante Abnahme ( $z_{\text{dat}} = -2,45$ ;  $p < .05$ ) bei Schülerinnen und Schülern für die Aussage „Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser“ festgestellt.

#### 4.3.2 Faktorenanalyse der Schulbefindlichkeitsitems

Entsprechend der Festlegungen im Abschnitt Datenanalyse war zunächst die Überprüfung der Schulbefindlichkeitsitems des Jahrgangs 1971 auf vorhandene Interkorrelationen vorzunehmen. Da zahlreiche Zusammenhänge zwischen den Items vorhanden waren, wurde die Faktorenanalyse durchgeführt.

Im Screeplot in Abbildung 20 zeichnete sich ab, dass nur drei Eigenwerte der möglichen Faktoren einen Wert größer als 1,0 erreichten und nach dem Kaiser-Guttman-Kriterium somit nur diese extrahierten Faktoren als bedeutsam für die weitere Analyse beibehalten wurden. Als Ergebnis der Faktorenanalyse nach der Rotation mittels der Varimax Methode ergab sich die in Abbildung 20 dargestellte Komponentenmatrix. Für die Interpretation der gefundenen Faktoren wurden nach dem Kriterium von Guadagnoli und Velicer (1988) nur jene Faktorladungen berücksichtigt, die größer als 0,4 waren.

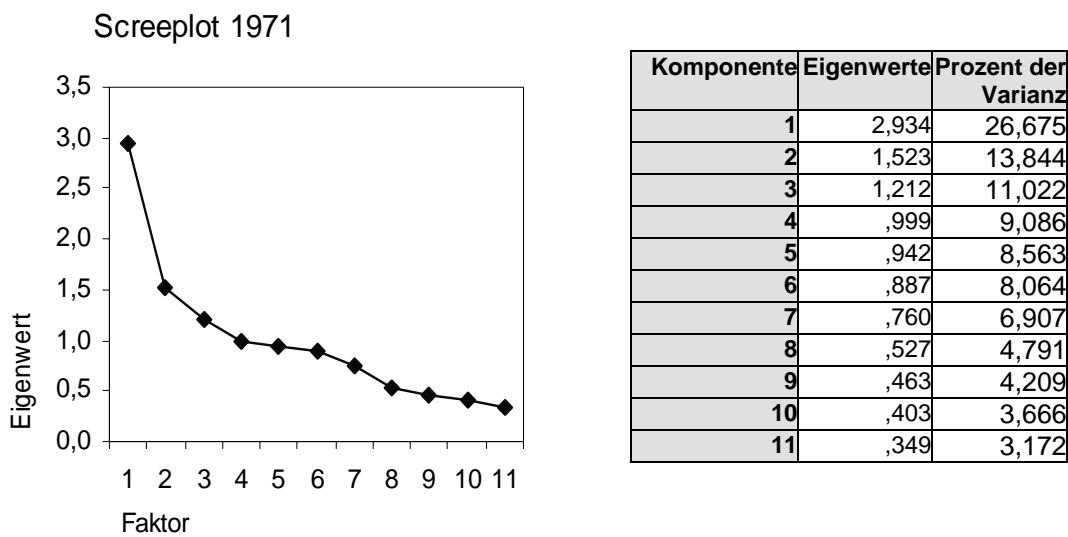


Abbildung 20. Screeplot und Eigenwerte

Sie wurde in der vorliegenden drei Faktorenlösung durch die annähernd hergestellte Einfachstruktur erleichtert. Die Faktoren können annähernd als Gruppenfaktoren klassifiziert werden, die sich dadurch auszeichnen, dass eine Gruppe von Variablen auf einen bestimmten Faktor hoch lädt, hingegen nur sehr gering auf die anderen.

Tabelle 28. Faktorladungsmatrix als Analyseergebnis der nichtsoziometrischen Items des Jahrgangs 1971

	Variable	Komponente 1	Komponente 2	Komponente 3
Ich bin gerne in dieser Klasse	ZN 01	,807	,080	-,119
In der Pause spiele ich meist alleine	ZN 02	-,112	,685	,299
Ich komme mit den anderen in der Klasse gut aus	ZN 03	,700	-,286	-,025
Die Schule mach mir keinen Spaß	ZN 04	-,409	,330	-,195
Ich spiele nicht gern mit anderen Kindern	ZN 05	-,012	,667	-,139
Ich fühle mich in dieser Klasse wohl	ZN 06	,781	-,091	,075
Ich bin am liebsten alleine	ZN 07	-,127	,790	,115
Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser	ZN 08	-,110	-,047	,758
Ich möchte am liebsten in eine andere Klasse	ZN 09	-,781	,021	,150
Bei uns gibt es viel Streit in der Klasse	ZN 10	,027	,134	,705
Möchte gern viele Kinder nach Hause einladen	ZN 11	,169	-,134	-,121

Bei der Betrachtung des ersten extrahierten Faktors fielen insbesondere die Variablen „Ich bin gerne in dieser Klasse“, „Ich fühle mich in dieser Klasse wohl“, „Ich komme mit den anderen in der Klasse gut aus“ und „Ich möchte am liebsten in eine andere Klasse“ auf, deren hohe Ladungen den Faktor prägten. Zu berücksichtigen war dabei, dass die Faktorladung bezüglich des Items „Ich möchte am liebsten



in eine andere Klasse“ negativ war. Deutlich geringer fiel die negative Ladung des Items „Die Schule macht mir keinen Spaß“ auf den Faktor aus. Es luden also jene drei Aussagen besonders hoch, die sich inhaltlich unmittelbar auf das Wohlbefinden in der Klasse bezogen sowie das Item, das die allgemeine Beurteilung der Sozialbeziehungen zu den Mitschülern aufgriff, das also ebenfalls eng mit dem Wohlbefinden in der Klasse zusammenhing. Es war daher nahe liegend, diesen Faktor als *Befindlichkeit in der Klasse* zu interpretieren.

Der zweite Faktor zeichnete sich vor allem durch die Ladungen der Variablen „Ich bin am liebsten alleine“, „In der Pause spiele ich meist alleine“ und „Ich spiele nicht gern mit anderen Kindern“ auf ihn aus. Vordergründig waren hier also insbesondere jene Variablen, die den Kontakt und den gewünschten Kontakt der Kinder anbelangten. Zutreffender war in diesem Kontext aber der spezielle Aspekt des nicht gewünschten Kontakts, der sich in dem Faktor einer Bevorzugung des Zustands des geringsten sozialen Kontakts ausdrückte. Zusammenfassend wurde der Faktor daher als *präferierte Isolation* aufgefasst.

Hinsichtlich des dritten Faktors gestaltete sich die Interpretation aufgrund der geringen Anzahl hoch ladender Variablen auf ihn schwieriger. Diese waren nur im Zusammenhang mit den Variablen „Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser“ und „Bei uns gibt es viel Streit in der Klasse“ vorhanden. In der gewünschten Verringerung der Klassengröße im Zusammenhang mit dem Unfrieden in der Klasse kam möglicherweise eine Last an der Gruppe zum Ausdruck, sodass dieser Faktor als *Gruppenbeschwerlichkeit* gedeutet wurde.

#### 4.3.3 Komponentenvergleich 1971 versus 1996

Nach der überzeugenden Klassifikation der Items zur Erfassung der Schulbefindlichkeit durch die drei Faktorenlösung im vorherigen Abschnitt wurde der Vergleich der gefundenen Komponenten zwischen den Erhebungszeitpunkten durchgeführt. Zunächst war dazu eine weitere Faktorenanalyse der Daten aus dem Jahr 1996 vorzunehmen. Wie in Abbildung 21 zu erkennen ist, ergab sich auch 1996 eine drei Faktorenlösung, wobei die drei Eigenwerte der zu extrahierenden Faktoren 1996 zwar auf vergleichbarem Niveau lagen, jedoch etwas geringfügiger ausfielen als die Werte aus dem Jahr 1971.

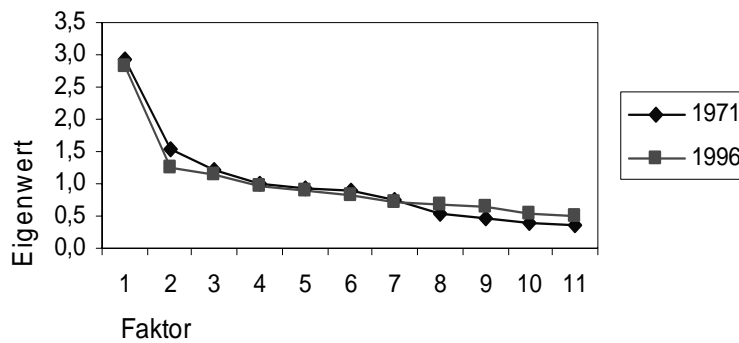


Abbildung 21. Screeplots 1971 und 1996

Bei Vergleich der Faktorladungen der einzelnen Items auf diese in den in den Jahren 1971 und 1996 gefundenen drei Faktoren, die in den Abbildungen 22-26 verzeichnet und veranschaulicht sind, ergaben sich deutliche Unterschiede für die einzelnen Faktoren. In den Illustrationen sind nur die Namen der Variablen dargestellt, die Zuordnung der Variablenlabel wurde bereits in Tabelle 28 demonstriert. Hinsichtlich des Faktors *Befindlichkeit in der Klasse* konnte bei Betrachtung der Ergebnisse in Abbildung 22 festgestellt werden, dass die Faktorladungen des Jahres 1971 und 1996 insgesamt nur geringe Veränderungen aufwies. Einzige Ausnahme bildete das Item ZN10 „Es gibt viel Streit in unserer Klasse“, das im Jahr 1996 im Gegensatz zu 1971 deutlich stärker negativ mit dem Faktor 1 korrelierte. Insgesamt konnte der Faktor 1 im Jahr 1996 im Vergleich zu 1971 als repliziert gelten.

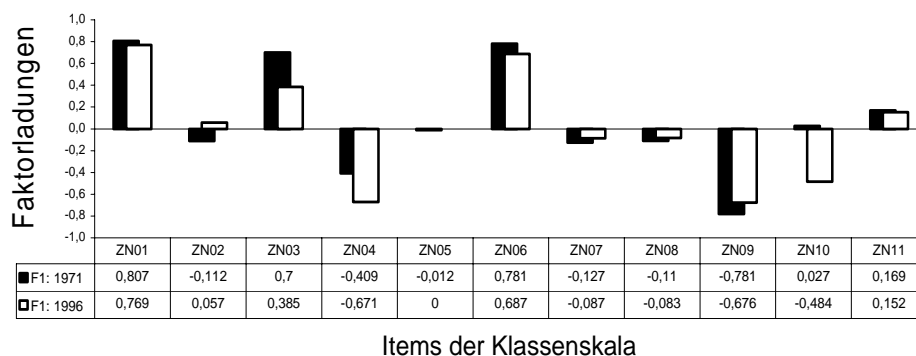


Abbildung 22. Vergleich des Faktors 1 im Jahr 1971 und 1996

Der Zeitvergleich des zweiten Faktors *Präferierte Isolation* und des dritten Faktors *Gruppenbescherlichkeit* gestaltete sich hingegen, wie in Abbildung 23 und 24 bzw.

25 und 26 erkenntlich, deutlich schwieriger. Bei diesen Faktoren waren Veränderungen zwischen den Erhebungszeitpunkten eingetreten, die so weitreichend waren, dass es fraglich erscheint, ob die zuvor benannten Faktoren des Jahres 1971 mit dem Jahr 1996 vergleichbar sind. So wurde z.B. deutlich, dass das Item „Ich bin am liebsten alleine“ (ZN 07) nun auf beide Faktoren lädt, was zuvor ein wichtiges Kennzeichen der Interpretation des Faktors 2 als *präferierte Isolation* war.

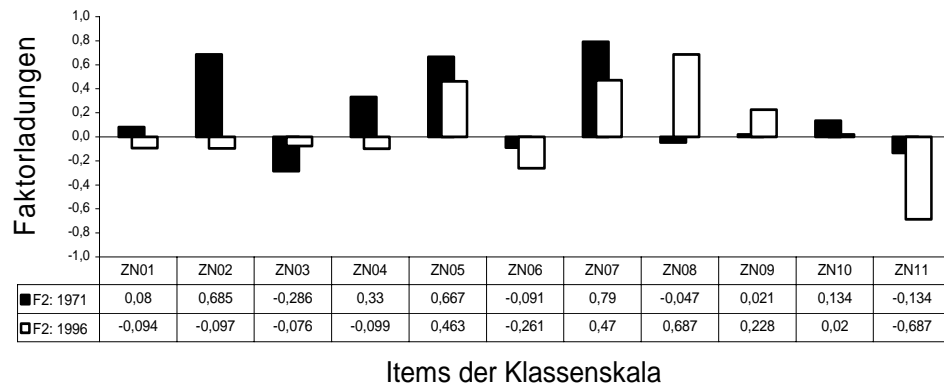


Abbildung 23. Zeitvergleich des Faktors 2 im Jahr 1971 und 1996

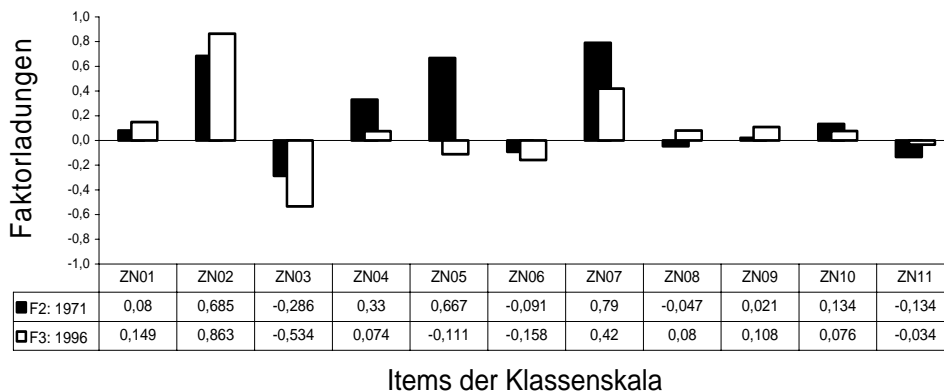


Abbildung 24. Zeitvergleich des Faktors 2 im Jahr 1971 mit dem Faktor 3 in 1996

Wollte man die Auslegung aus dem Jahre 1971 beibehalten, so wäre es schwierig zu entscheiden, welcher Faktor des Jahres 1996 der *präferierten Isolation* oder der *Gruppenbeschwerlichkeit* zugeordnet werden müsste. Dieser Sachverhalt wird in den dargestellten Vergleichen besonders deutlich, wenn man sich ausnahmsweise, entgegen dem zuvor genannten Kriterium, auch an dem Gesamteindruck der Faktorladungen unter 0,4 orientiert.

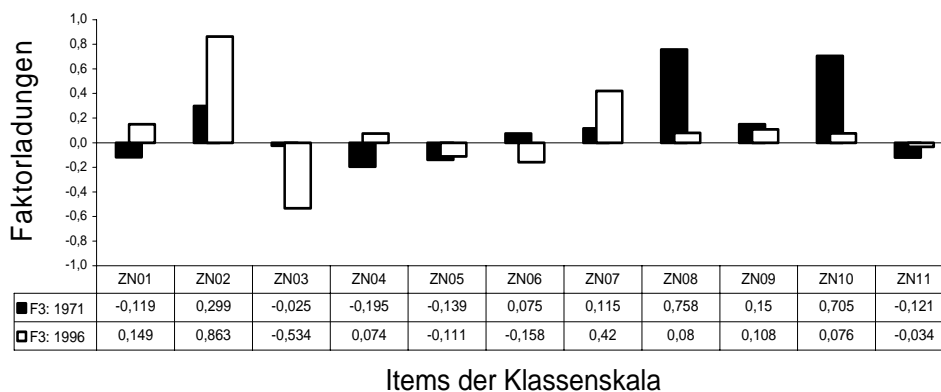


Abbildung 25. Zeitvergleich des Faktors 3 im Jahr 1971 und 1996

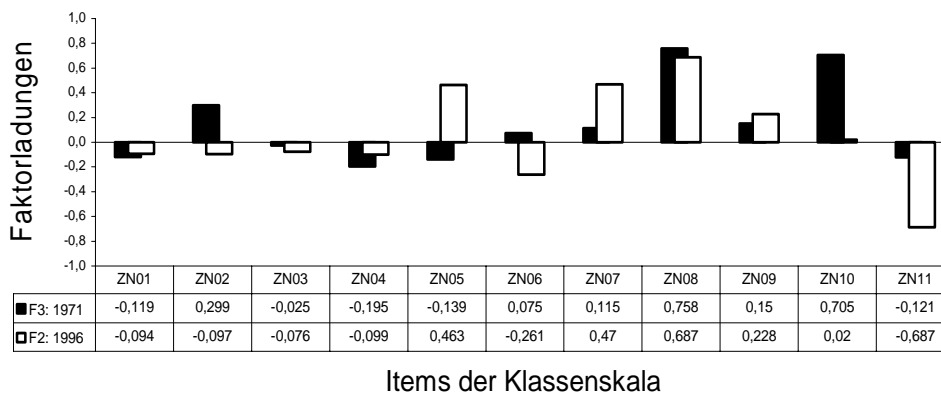


Abbildung 26. Zeitvergleich des Faktors 3 im Jahr 1971 und dem Faktor 2 in 1996

Das Ergebnis des Komponentenvergleichs zwischen den Erhebungszeitpunkten ist, dass der Faktor 1 zwar als repliziert gelten kann, sich jedoch die weiteren Faktoren 2 und 3 des Jahres 1971 im Jahr 1996, aufgrund einer Veränderung der zugrunde liegenden Antwortmuster der Schulbefindlichkeitsitems, deutlich gewandelt haben. Diese beiden Faktoren mit ihrer zugeschriebenen Interpretation können daher als nicht repliziert gelten.

#### 4.3.4 Perzipierte Bewertung der eigenen Person

Die Ergebnisse der wahrgenommenen Bewertung der eigenen Person durch die jeweiligen Klassenmitglieder, die mittels des Rückgriffs auf die perzeptiv-soziometrischen Fragen zur Sympathie und Antipathie gewonnen wurden, sollen im Folgen-

den durch die relativen Abgabe-Erhaltswahrscheinlichkeiten der Wahlen im Zeitvergleich dargestellt werden. Es soll weiterhin zwischen den jeweiligen Geschlechtergruppen differenziert werden, um die erwarteten Wahlen im Hinblick auf die jeweilige Eigen- und Fremdgruppe nachvollziehen zu können.

Die vermutete positive Bewertung der eigenen Person durch die geschlechtsspezifischen Teilgruppen der Klassenmitglieder fiel zu beiden Erhebungszeitpunkten zwischen der Eigen- und der Fremdgruppe sehr unterschiedlich aus, wie in Abbildung 27 ersichtlich ist. In Bezug auf die Beurteilung durch die Eigengruppe empfanden sich Jungen und Mädchen zu beiden Zeitpunkten nahezu gleich bewertet und wiesen einen sehr ähnlichen Zeitwandel auf. Von einer relativen Wahlerwartungswahrscheinlichkeit an die jeweilige Eigengruppe von 0,12 fand ein Anstieg auf 0,32 im Jahre 1996 für Jungen und Mädchen gleichermaßen statt. Ein ähnliches Zeitwandelergebnis zeichnete sich auf einem deutlich niedrigeren Niveau auch für die Fremdgruppeneinschätzung ab. Eine kaum vorhandene Erwartung an die Fremdgruppe von 0,01 bei den Jungen bzw. 0,02 bei den Mädchen im Jahr 1971 steigerte sich für beide Geschlechter auf eine Wahlerwartungswahrscheinlichkeit von 0,04. Insgesamt lag also eine ausgeprägte Verbesserung der perzipierten Bewertung der eigenen Person im Zeitvergleich bei Jungen und Mädchen gleichermaßen vor, die im Wesentlichen die Eigengruppe und nur geringfügig die Fremdgruppe betraf.

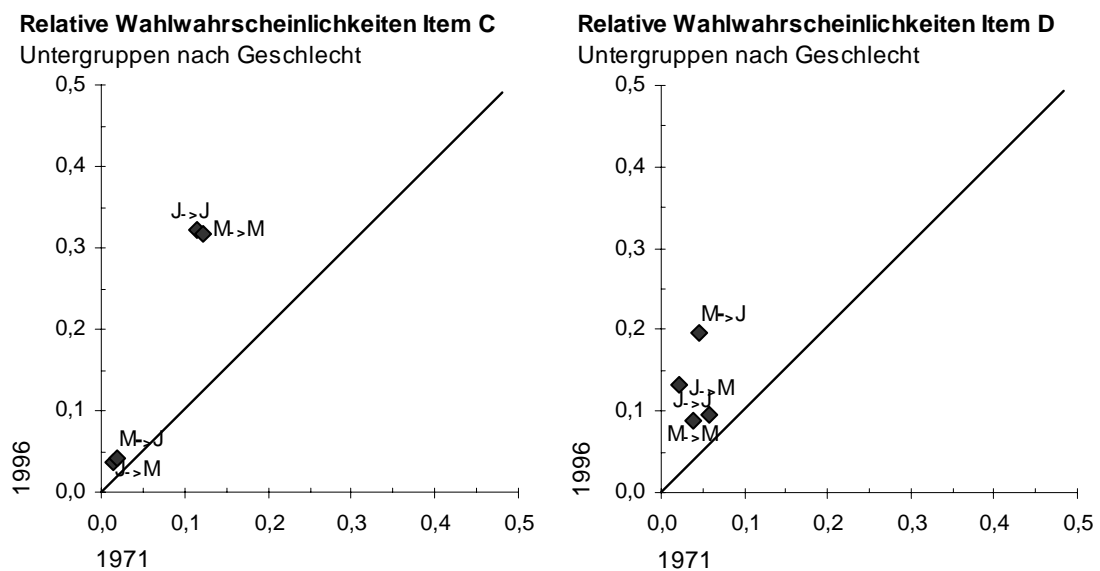


Abbildung 27. Relative Wahlwahrscheinlichkeiten Item C und D

Die perzipierte negative Bewertung der eigenen Person durch die geschlechtsspezifischen Teilgruppen der Klassenmitglieder zeigte zwar ähnlich der perzipierten positiven Bewertung zu beiden Erhebungszeitpunkten Unterschiede zwischen der Eigen- und der Fremdgruppe, diese gestalteten sich für das jeweilige Geschlecht jedoch hinsichtlich des Ausgangsniveaus im Jahr 1971 und dem jeweiligen Zeitwandel heterogener. Wie in Abbildung 27 dargestellt, war die wahrgenommene negative Beurteilung durch die Eigengruppe bei den Mädchen im Jahr 1971 am geringsten. Sie wies dort eine Abgabewahrscheinlichkeit von 0,04 auf, bei der Gruppe der Jungen hingegen 0,06. Somit zeigten diese empfundenen negativen Bewertungen durch die Eigengruppe bei den Jungen eine stärkere Ausprägung als die empfundene Bewertung durch die Fremdgruppe der Mädchen von 0,02. Für die Mädchen lag sie hingegen mit einer Wahlerwartungswahrscheinlichkeit von 0,05 den Jungen gegenüber darunter. Im Zeitvergleich zeigte sich, dass die Negativ-Bewertungswahrscheinlichkeit für die Fremdgruppe um 0,11 bei den Jungen auf 0,13 und bei den Mädchen um 0,15 auf 0,20 deutlich stärker zunahm als bei der Eigengruppe. Diese stieg bei den Jungen nur um 0,04 auf 0,1 und bei den Mädchen um 0,05 auf 0,09. Als Ergebnis dieser Veränderung war daher nicht nur eine insgesamt deutlich gestiegene perzipierte Negativ-Bewertung bei Jungen und Mädchen hinsichtlich der Eigen- und besonders der Fremdgruppe festzuhalten. Hinzu kam auch der Wandel der hauptsächlich empfundenen Negativ-Bewertung bei den Jungen, weg von der Eigengruppe hin zur Fremdgruppe, sodass sich 1996 sowohl Jungen als auch Mädchen von der Fremdgruppe am negativsten beurteilt fühlten.

Abschließend betrachtet können die Ergebnisse der perzipierten positiven und negativen Bewertung so zusammengefasst werden, dass eine ausgeprägte Verbesserung der wahrgenommenen Beurteilung der eigenen Person, die im Wesentlichen die Eigengruppe und nur geringfügig die Fremdgruppe betraf, im Zeitvergleich bei Jungen und Mädchen gleichermaßen vorlag, bei einer gleichzeitig gestiegenen perzipierten Negativ-Bewertung bei Jungen und Mädchen, die hauptsächlich auf die Fremdgruppe entfiel und nur in geringem Ausmaß auf die Eigengruppe. Es überstieg dabei der Zuwachs der perzipierten positiven Bewertung den der negativen, wenn nicht nach Eigen- und Fremdgruppe differenziert wurde.

#### 4.3.5 Zusammenfassung

Insgesamt wurde erkennbar, dass die Ergebnisse der Analyse der 11 Schulbefindlichkeitsitems insgesamt keinen einheitlichen Trend der Veränderung im Zeitvergleich zeigten. Der Wandel der Beantwortung dieser Items fiel dabei insgesamt nicht allzu markant aus. Deutlich machte dies zunächst der Bereich der Antwortdifferenzen der Gesamtstichprobe im Zeitvergleich von -13,9 bis 11,5 Prozentpunkten, mit einer durchschnittlichen Veränderung von 6,2 Prozentpunkten pro Item. Als wichtigstes Ergebnis für die Schulbefindlichkeit kann festgehalten werden, dass hinsichtlich 4 der 11 untersuchten Items eine signifikante Veränderung im Zeitvergleich festgestellt werden konnte. Es zeigte sich, dass der Anteil der Jungen, der gern in die jeweilige Schulklasse ging, geringer und der der Mädchen größer wurde, wobei aber zu berücksichtigen ist, dass die überwältigende Mehrheit der Kinder zu beiden Erhebungszeitpunkten ihre Klassen zu mögen schienen.

Für Jungen und Mädchen galt hingegen gemeinsam, dass ein signifikant größerer Anteil, aber insgesamt immer noch recht geringer Prozentsatz der Kinder, 1996 weniger gern mit anderen Kindern spielte. Außerdem bevorzugten es, trotz des schon geringen Niveaus 1971, noch weniger Kinder im Jahr 1996 allein zu sein. Die kleine Zahl der Schüler, die 1971 der Meinung war, dass es, je weniger Kinder in der Klasse, desto besser sei, verringerte sich ebenfalls signifikant.

Festzuhalten ist abschließend noch, dass die geschlechtsspezifische Dissoziation der Beantwortung im Zeitvergleich nicht nur zeigen konnte, dass signifikante Unterschiede des Wandels bei Mädchen und Jungen in Bezug auf das Item „Ich bin gerne in dieser Klasse“ existierten, sondern dass die durchschnittliche prozentuale Veränderung als Indikator der gesamten geschlechtsspezifischen Veränderung in der Stichprobe bei den Jungen fast doppelt so groß war wie bei den Mädchen.

Die Ergebnisse der Faktorenanalyse der Schulbefindlichkeitsitems des Jahres 1971 ergab eine drei Faktorenlösung mit den interpretierten Faktoren der *Befindlichkeit in der Klasse*, der *Präferierten Isolation* und der *Gruppenbeschwerlichkeit*. Bis auf den Faktor *Befindlichkeit in der Klasse* ließen sich die Faktoren im Rahmen des Komponentenvergleichs jedoch aufgrund der zugrunde liegenden Beantwortungsmuster nicht mit den Daten des Erhebungsjahres 1996 replizieren.

Hinsichtlich der perzipierten Bewertung der eigenen Person durch die Teilgruppen der Jungen und Mädchen in den Klassen konnte eine Verbesserung der perzipierten positiven Bewertung in der Stichprobe festgestellt werden, die jeweils vornehmlich die Eigengruppe und nur geringfügig die Fremdgruppe im Zeitvergleich betraf. Die in der Stichprobe ebenfalls gestiegene perzipierte Negativ-Bewertung der Kinder stellt sich umgekehrt dar, sie entfiel überwiegend auf die Fremdgruppe und nur in geringerem Ausmaß auf die Eigengruppe. Der Zuwachs der perzipierten positiven Bewertung überstieg dabei insgesamt, ohne Differenzierung nach Eigen- und Fremdgruppe, den der negativen.

#### 4.4 Ergebnisse des Klassenpaarvergleichs

Den Resultaten des Klassenpaarvergleichs im Zeitwandel wird zunächst die Selektion der zu vergleichenden Klassenpaare vorangestellt. Anschließend werden die Ergebnisse der einzelnen Klassen in Bezug auf ihre durchschnittliche Expansion, ihre relativen Abgabe-Erhaltwahrscheinlichkeiten, ihre Skalenwerte bezüglich der Schulbefindlichkeit und ihre Kohäsion vergleichend dargestellt. Abschließend werden die Ergebnisse des Klassenpaarvergleichs bezüglich der gefundenen Kongruenzen und Differenzen zwischen der Individual- und Schulklassenebene zusammengefasst.

##### 4.4.1 Die Klassenpaare

Um eine Parallelisierung der Klassen 1971 und 1996 nach Schule, Schulstufe und Teilnehmerzahl zu realisieren, wurde den 8 Klassen des Erhebungsjahres 1971 jeweils eine entsprechende Klasse des Erhebungsjahres 1996 per Zufall zugeordnet.

Tabelle 29. *Parallelisierte Gruppen 1971 und 1996 für den Klassenpaarvergleich*

Grundschule	Paar Nr.	Klassen 1971	Teilnehmer	Teilnahme in %	Teilnahme in %	Teilnehmer	Klassen 1996
Forster Linde	1	71113	35	97,2	83,3	15	96123
Reumontstraße	2	71214	30	100	93,8	15	96224
Vaalserquartier	3	71314	34	100	95,7	22	96314
Dürwiß	4	71414	33	94,3	100	26	96424
Bierstraße	5	71513	26	92,9	88,9	24	96523
Straß	6a	71613	40	97,6	82,6	19	96633
Straß	6b	71614	23	95,8	84,4	27	96624
Jülich-Nord	7	71714	31	96,9	92,0	23	96734



Einschränkend muss angemerkt werden, dass der Pool der verfügbaren Klassen des Jahrgangs 1996 nach der Anpassung an die Parallelisierungskriterien klein war. Die ausgewählten Klassen sind der Tabelle 29 zu entnehmen. Die 8 Klassen des Jahrgangs 1971 besuchten 252 Schüler, die des Jahrgangs 1996 insgesamt 171 Kinder.

#### 4.4.2 Mittelwerte der Expansion in den Schulklassen

Die Beschreibung der Analyse der Mittelwerte der Expansion in den Schulklassen zu den emotional-soziometrischen Kriterien im Zeitvergleich erfolgt getrennt nach den Sympathie- und Antipathiewahlabgaben. Im Folgenden sollen erst die Sympathiewahlen und anschließend die Antipathiewahlen untersucht werden. Die durchschnittliche Expansion hinsichtlich des soziometrischen Items A, der Sympathiewahl, stellte sich in den Schulklassen recht variationsreich dar. Im Jahr 1971 lag sie zwischen 2,1 und 7,4 im Erhebungsjahr 1996 zwischen 3,1 und 10,4.

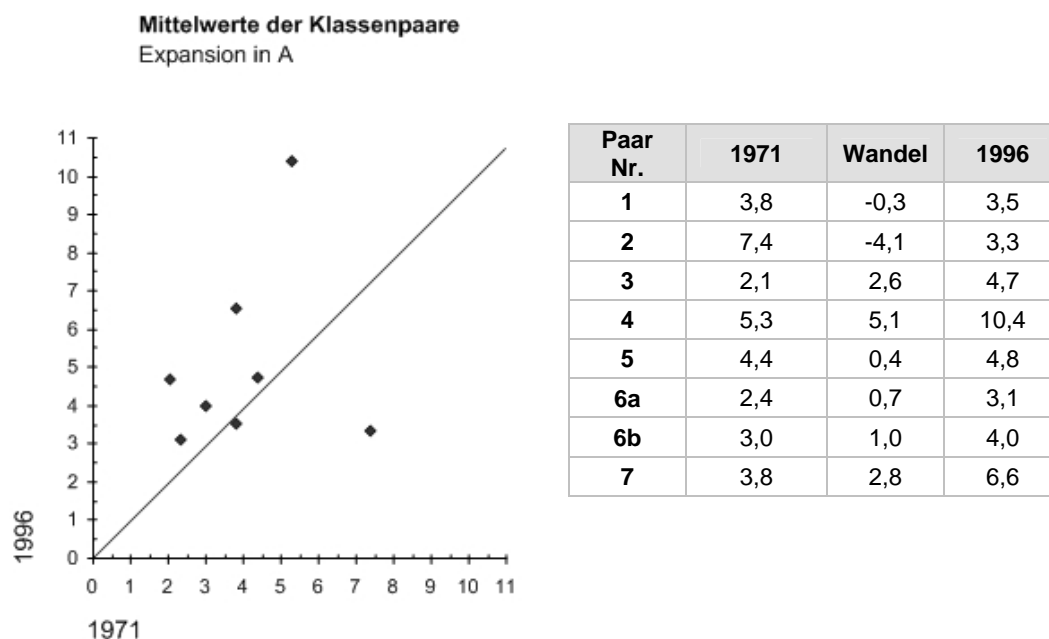


Abbildung 28. Mittelwerte der Klassenpaare im Zeitvergleich - Item A

Die Veränderung der Expansion zwischen den Erhebungszeitpunkten hatte ein Minimum von -4,1 und ein Maximum von 5,1. Hinsichtlich der Streuung ließ sich festhalten, dass auch hier zu beiden Erhebungszeitpunkten mit einer höheren Expansion zumeist eine höhere Streuung einherging, die 1971 eine Standardabweichung zwischen 1,0 und 3,6 sowie 1996 zwischen 1,4 und 4,3 aufwies.

In Abbildung 28 sind die durchschnittlichen Wahlabgaben in den Klassen im Zeitvergleich dargestellt. Aus der Illustration ist ersichtlich, dass nur 2 der 8 Klassen 1971 im Mittel eine geringere Expansion aufwiesen als 1996. Jene Klassen, die das jeweilige Maximum der durchschnittlichen Expansion zu den verschiedenen Erhebungszeitpunkten aufwiesen, können in der Darstellung als Ausreißer identifiziert werden, da die anderen Klassen im Vergleich eine deutlich geringere Expansion aufwiesen. Grundsätzlich konnte, trotz zweier gegenläufiger Klassen, eine Zeitwandeltendenz festgestellt werden, die sich in einer Zunahme der Expansion im Großteil der Schulklassen manifestiert. Deutlich wurde aber auch, dass das Ausmaß der Zunahme der Sympathie-Expansion zwischen den Erhebungszeitpunkten insgesamt eher uneinheitlich war.

Die durchschnittlichen Expansionen hinsichtlich der Antipathiewahl, dem Item B, lagen in den Schulklassen 1971 zwischen 1,3 und 2,7, und im Jahr 1996 zwischen 2,2 und 6,3. Die Standardabweichung variierte 1971 zwischen 0,8 und 1,9 und im Jahr 1996 zwischen 1,0 und 3,4. Die Veränderung der durchschnittlichen Expansion im Zeitvergleich lag zwischen 0,2 und 4,3, es ist somit eine einheitliche Zeitwandeltendenz der Zunahme zwischen den Erhebungszeitpunkten festzustellen.

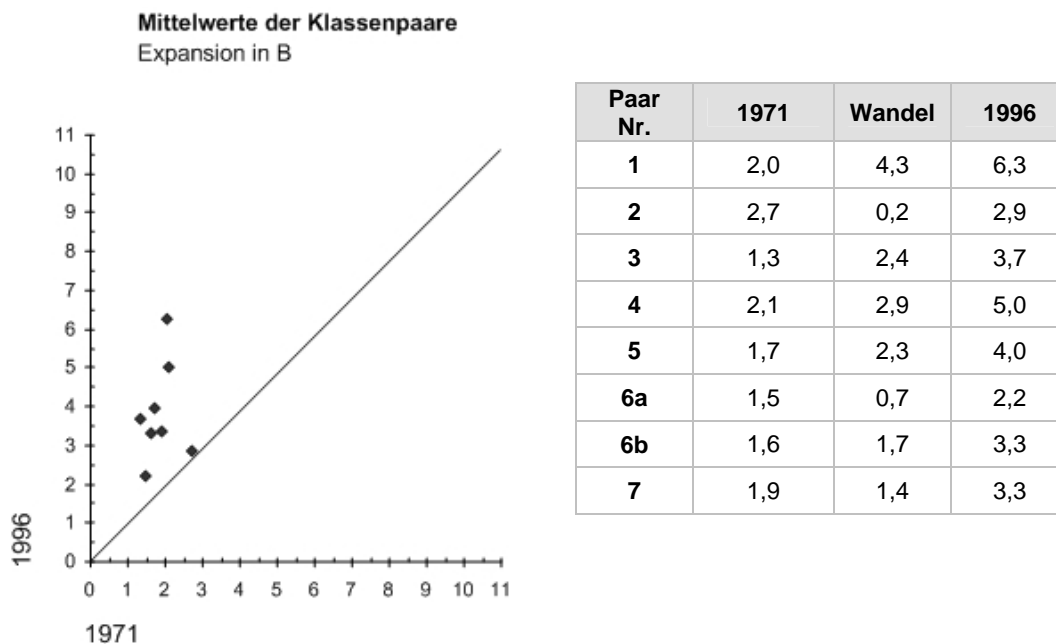


Abbildung 29. Mittelwerte der Klassenpaare im Zeitvergleich - Item B

Abbildung 29 zeigt die genauen Veränderungen der Mittelwerte der Expansionen B in den jeweiligen Schulklassen im Zeitvergleich. Trotz der einheitlichen Tendenz der Zunahme war dieser Trend in seiner Ausprägung im Einzelnen verschieden, was insbesondere im aufgeführten Minimum und Maximum der Veränderung der Expansionen zum Ausdruck kam. Dadurch ergab sich eine deutlich größere Varianz der Mittelwerte im Jahr 1996 im Vergleich zu den recht einheitlichen Werten des Jahres 1971, die die Verteilung der Mittelwerte in der Abbildung 29 im Hinblick auf die Abszisse eng zusammenrückt.

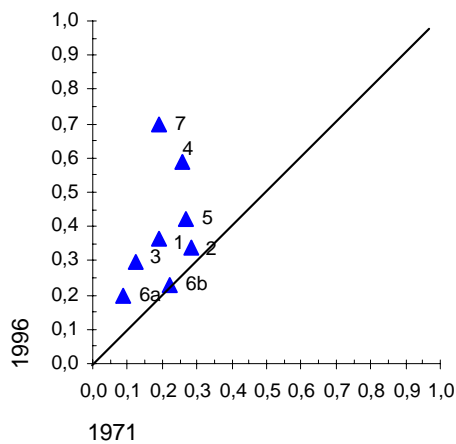
Vergleicht man die Ergebnisse mit denen, die auf der Aggregationsebene Schüler gewonnen wurden, so präsentieren sie sich als konvergent, wobei ein weniger ausgeprägter Anstieg der durchschnittlichen Wahlabgabe und ein starker Anstieg der durchschnittlichen Ablehnungen auf Individualebene sich auch auf Klassenebene in einer deutlichen Wandeltendenz in den meisten Schulklassen bezüglich der Wahlen und insbesondere hinsichtlich der Ablehnungen widerspiegelten. Deutlich wurde jedoch auf Klassenebene, dass die einzelnen Klassen hinsichtlich ihrer Expansion in Bezug auf das Sympathie- und Antipathiekriterium trotz der erkennbaren Zeitwandeltendenzen in der Ausprägung der Veränderung erheblich variierten.

#### 4.4.3 Positive und negative Bewertung der Teilgruppen

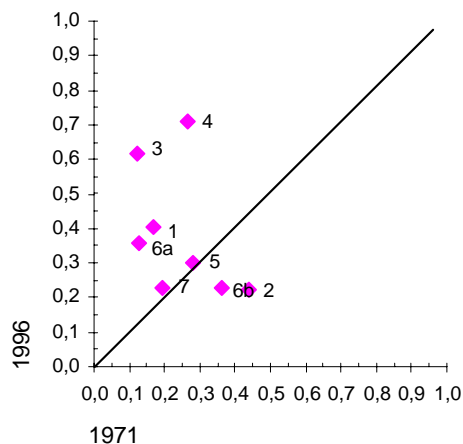
Die Ergebnisse der Bewertung der geschlechtsspezifischen Teilgruppen auf der Analyseebene Schulklasse in Form der ermittelten relativen Abgabe-Erhaltswahrscheinlichkeiten unterteilt sich in die positiven und die negativen Beurteilungen, die im Überblick in Abbildung 30 und 31 zusammengestellt sind. Die exakten Werte für die einzelnen Gruppen können auch im Anhang D nachgeschlagen werden. Betrachtet man zunächst die positive Bewertung in der Illustration, so ist festzustellen, dass in Bezug auf die jeweilige Eigengruppe sowohl für die Jungen als auch für die Mädchen in den meisten Klassen eine deutliche Zunahme dieser Beurteilung im Zeitvergleich zu finden war. Dabei war für die Jungen in sämtlichen Klassen eine Zunahme der Präferenz der Eigengruppe vorhanden, die zwischen 0,01 und 0,51 lag. Bei den Mädchen war diese Zunahme der Präferenz ebenfalls in den meisten Klassen zu verzeichnen, wobei sie ähnlich wie bei den Jungen zwischen 0,02 und 0,50 lag. Es waren jedoch 2 Klassen vorhanden, die im Jahr 1996 mit -0,13 und -0,22 eine schlechtere Bewertung

aufwiesen als im Jahr 1971. Bezüglich der Beurteilung der jeweiligen Fremdgruppe ergaben sich weniger ausgeprägte Veränderungen zwischen den Erhebungszeitpunkten. Bei den Jungen konnte in 2 Klassen eine Abnahme von -0,1 bzw. -0,02 verzeichnet werden, in den 6 anderen Klassen lag ein Anstieg zwischen 0,01 und 0,14 vor. Die Gruppe der Mädchen vermerkte in 3 Klassen eine Abnahme zwischen -0,07 und -0,13, 1 Klasse zeigte keinerlei Veränderung im Zeitvergleich. In den weiteren 4 Klassen war eine Zunahme zwischen 0,02 und 0,16 vorhanden.

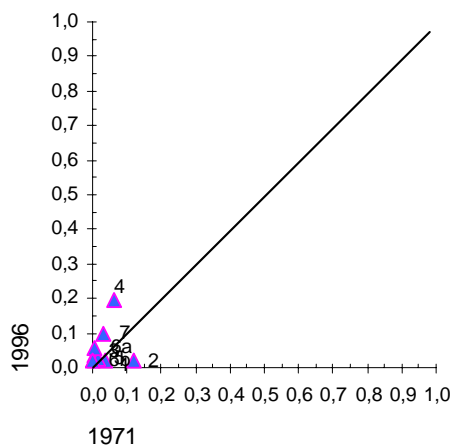
**Relative Wahlwahrscheinlichkeiten Item A**  
Jungen an Jungen der Klassen



**Relative Wahlwahrscheinlichkeiten Item A**  
Mädchen an Mädchen der Klassen



**Relative Wahlwahrscheinlichkeiten Item A**  
Jungen an Mädchen der Klassen



**Relative Wahlwahrscheinlichkeiten Item A**  
Mädchen an Jungen der Klassen

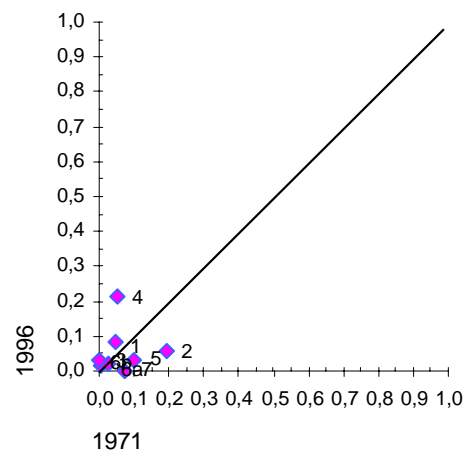


Abbildung 30. Relative Wahlwahrscheinlichkeiten der Klassenpaare im Zeitvergleich - Item A nach Geschlecht

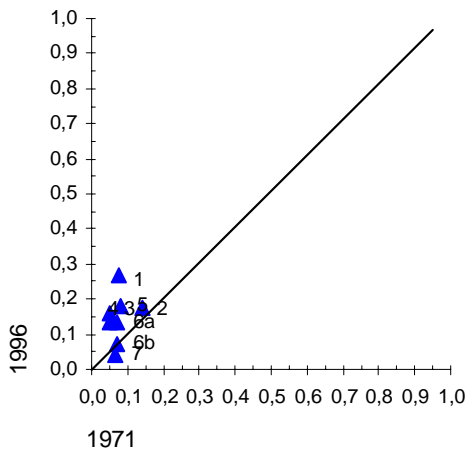
Während also die Eigengruppenbewertung somit eine deutliche Zeitwandeltendenz in den Schulklassen für die Gruppe der Jungen und die der Mädchen in Form einer Zunahme der positiven Bewertung zeigte, die bei den Jungen sogar in jeder Klasse vorhanden war, ließ sich diese Tendenz bei der Fremdgruppenbewertung kaum nachvollziehen. Auch wenn die Veränderungen dabei im Zusammenhang mit den geringen Ausgangsniveaus der Bewertungen im Jahr 1971 gesehen werden müssen, da in solchen Fällen die geringsten Unterschiede schnell ein Vielfaches des Ausgangswertes ergeben können, müssen die Veränderungen insgesamt daher als gering und in Bezug auf den Zeitwandel als uneinheitlich bezeichnet werden. Dies gilt besonders für die Gruppe der Mädchen.

Wie in Abbildung 31 ersichtlich unterschied sich die negative Bewertung im Zeitvergleich insgesamt von der positiven. Augenfällig wird in der Grafik dabei zunächst das ausnahmslos geringe Ausgangsniveau im Jahr 1971. In den Schulklassen zeigten Jungen und Mädchen überwiegend eine Steigerung der negativen Eigengruppenbewertung zwischen 0,03 bzw. 0,05 und 0,19, wobei eine eher geringere Dispersion dieser Beurteilungen auf Klassenebene bestand. Eine mindere Bewertung von -0,02 fand sich im Jahr 1996 bei den Jungen nur in einer Klasse, eine weitere erwies sich als unverändert. Bei den Mädchen zeigte sich eine Klasse unverändert und 2 Klassen wiesen mit -0,02 und -0,03 eine geringere Beurteilung auf.

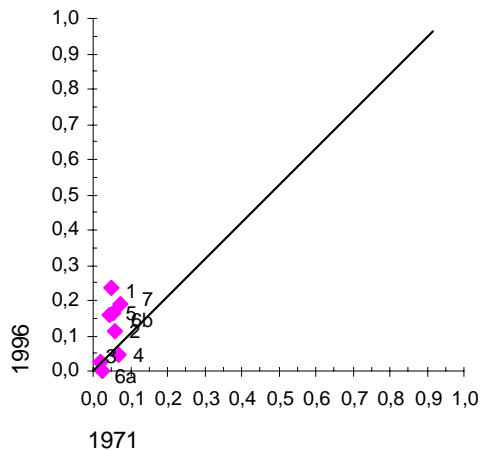
Die Steigerung der negativen Fremdgruppenbeurteilungen in den Klassen zeigte sich dabei insgesamt ausgeprägter und wies auch eine größere Streuung auf als die der Eigengruppenbewertung. Bei den Jungen nahm diese zwischen 0,01 und 0,33 zu, nur eine der Klassen wies eine Abnahme von -0,01 auf. Die Steigerung bei den Mädchen lag zwischen 0,02 und 0,55. Auch die Gruppe der Schülerinnen hatte eine Klasse zu verzeichnen, in der die Negativbeurteilung abnahm, um -0,02 im vorliegenden Fall. Insgesamt war also eine deutlich erhöhte Varianz der Klassenmittelwerte der Fremdbeurteilungen im Zeitvergleich festzustellen.

Bis auf wenige Ausnahmen galt für die Klassen demnach, dass eine Zunahme der Negativbeurteilungen zu verzeichnen war. Diese fielen dabei zumeist für die Fremdgruppenbewertungen höher aus als für die Eigengruppenbewertungen. Insbesondere die Fremdbeurteilungen der Mädchen hinsichtlich der Jungen verschlechterten sich in einigen Klassen dabei im Zeitvergleich deutlich.

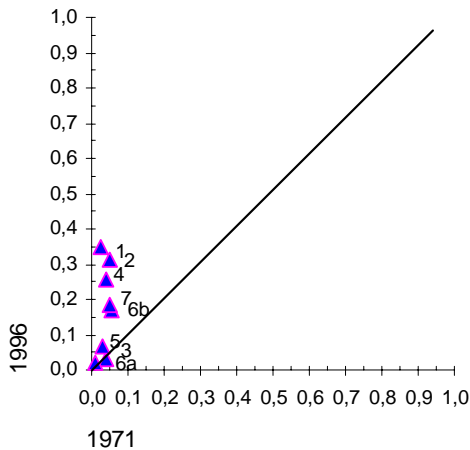
**Relative Wahlwahrscheinlichkeiten Item B**  
Jungen an Jungen der Klassen



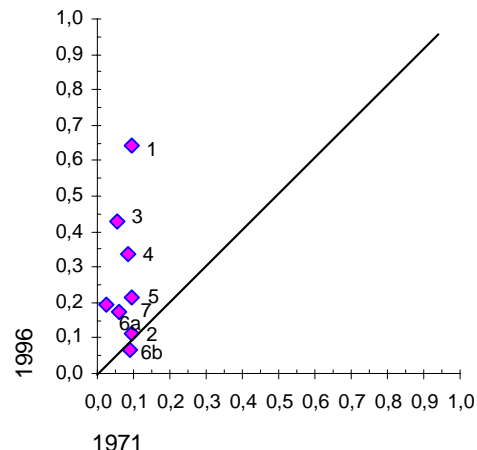
**Relative Wahlwahrscheinlichkeiten Item B**  
Mädchen an Mädchen der Klassen



**Relative Wahlwahrscheinlichkeiten Item B**  
Jungen an Mädchen der Klassen



**Relative Wahlwahrscheinlichkeiten Item B**  
Mädchen an Jungen der Klassen



*Abbildung 31. Relative Wahlwahrscheinlichkeiten der Klassenpaare im Zeitvergleich - Item B nach Geschlecht*

Als bemerkenswert ist in Bezug auf die negative Fremdbeurteilung nochmals die ausgeprägte Varianz der Wahlwahrscheinlichkeiten im Jahr 1996 hervorzuheben, auch in der Gegenüberstellung zur positiven Bewertung, die zwar ebenfalls eine größere Varianz aufwies, jedoch zu beiden Erhebungszeitpunkten.

Im Vergleich der Analyseebene Schulklasse und Schüler kann in Bezug auf die Bewertungen festgestellt werden, dass hinsichtlich beider Ebenen eine deutlich höhere positive Bewertung der jeweiligen Eigengruppe im Jahr 1996 bei nahezu unverändert gering positiver Fremdgruppenbewertung vorlag, die sich auf Klassenebene durch die enge Streuung der Klassenmittelwerte um die Zeitwandeldiagonale aus-

drückte. Die auf Individualebene diagnostizierte geringfügige Zunahme der negativen Bewertung der Eigengruppe durch die Jungen und Mädchen galt auch für die meisten Klassen, ebenso wie die deutliche Steigerung der negativen Bewertung der jeweiligen Fremdgruppe im Zeitvergleich. Die Ergebnisse der positiven und negativen Bewertung der geschlechtsspezifischen Untergruppen auf der Analyseebene Schulklasse können im Vergleich zu jenen der Individualanalyse demnach als konvergent betrachtet werden.

#### 4.4.4 Ergebnisse der Skalen im Klassenpaarvergleich

In Bezugnahme auf die Ergebnisse der Dimensionsreduktion ergaben sich entsprechend den drei extrahierten Faktoren die Skalen *Befindlichkeit in der Klasse*, *Präferierte Isolation* und *Gruppenbeschwerlichkeit*, die nun mittels der Summen- und Faktorwerte dargestellt werden sollen. Als Ausgangspunkt für die Konstruktion der Faktormittelwertskaleten mussten die individuellen Faktorwerte, aufgrund der Veränderungen, die im Rahmen des Komponentenzzeitvergleichs festgestellt worden waren, über die Betagewichte der Faktorenanalyse des Erhebungsjahres 1971 gemäß den Darstellungen im Abschnitt 3.6.2.3 berechnet werden. Als Basis der einfachen Skalenkonstruktionen in Form von ungewichteten Summenindizes ergab sich den Ergebnissen der Faktorenanalyse des Jahres 1971 entsprechend für die Skala 1 *Befindlichkeit in der Klasse* die Beantwortung der hoch ladenden Items „Ich bin gerne in dieser Klasse“, „Ich komme mit den anderen in der Klasse gut aus“, „Ich fühle mich in dieser Klasse wohl“ und „Ich möchte am liebsten in eine andere Klasse“. Dabei wurde die jeweilige Zustimmung mit einer 1 bewertet und nur bei dem zuletzt genannten Item die Ablehnung mit einer 1. Für die Skala 2 *Präferierte Isolation* wurden die auf den Faktor 2 hoch ladenden Items „In der Pause spiele ich meist alleine“, „Ich spiele nicht gern mit anderen Kindern“ und „Ich bin am liebsten alleine“ ausgewählt. Die Skala 3 bezüglich des Faktors *Gruppenbeschwerlichkeit* waren die ausgewählten Items „Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser“ und „Es gibt viel Streit in unserer Klasse“.

Die exakten Werte für die einzelnen Klassen und Skalen sind vollständig im Anhang D verzeichnet. Anzumerken ist bezüglich dieser Ergebnisse, dass durch die im Abschnitt 3.2.1 erwähnte Differenz in der 4. Klasse der Städtischen Gemeinschaftsgrundschule Vaalserquartier hinsichtlich der Aussagen der nichtsoziometrischen

Items in Kombination mit der Anwendung des Verfahrens des listenweisen Fallauschlusses bei der Durchführung der Faktorenanalyse keine Faktorwerte berechnet werden konnten. Diese Klasse ist also bei der Darstellung der Faktormittelwerte durchgängig nicht abgebildet.

#### *Befindlichkeit in der Klasse*

Die Ergebnisse der Faktormittelwerte in Bezug auf die Komponente 1 *Befindlichkeit in der Klasse* zeigten, wie in Abbildung 32 illustriert, im Zeitvergleich ein eher uneinheitliches Muster. Von den 7 abgebildeten Klassen verzeichneten 3 Klassen eine Abnahme und 4 eine Zunahme der Klassenbefindlichkeit, wobei die Abnahmen deutlicher ausgeprägt waren als die Zunahmen.

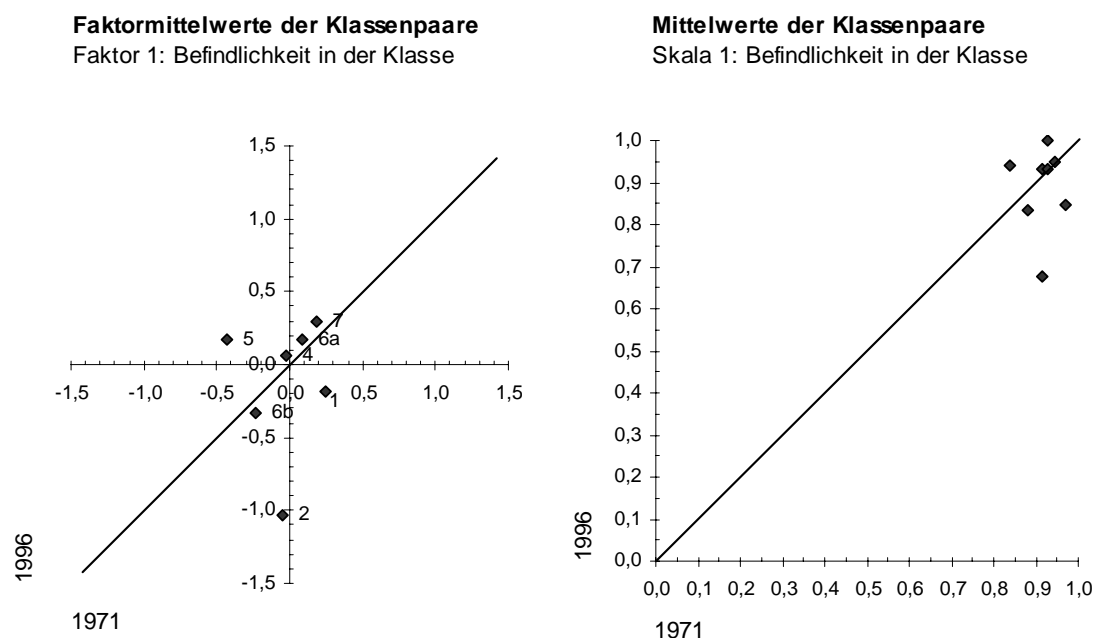


Abbildung 32. Skalenwerte der Klassenpaare - Befindlichkeit in der Klasse

Dabei erwies sich die Verteilung der Faktormittelwerte des Faktors 1, entsprechend der zuvor erwähnten, häufig vorliegenden hohen Korrelation zwischen Faktorwert- und einfacher Summenskala, als sehr ähnlich. Die Skala 1 zeigte dabei das insgesamt hohe Niveau der Befindlichkeit in der Klasse, dass beim Klassenpaar 3 zum zweiten Erhebungszeitpunkt gar das Maximum von 1 auf der Summenskala erreichte. Aufgrund der Ergebnisse der Analyse der Schulbefindlichkeitsitems erschien es in Bezug auf den Faktor *Befindlichkeit in der Klasse* sinnvoll, eine



Skizzierung der geschlechtsspezifischen Resultate von Jungen und Mädchen im Zeitvergleich vorzunehmen.

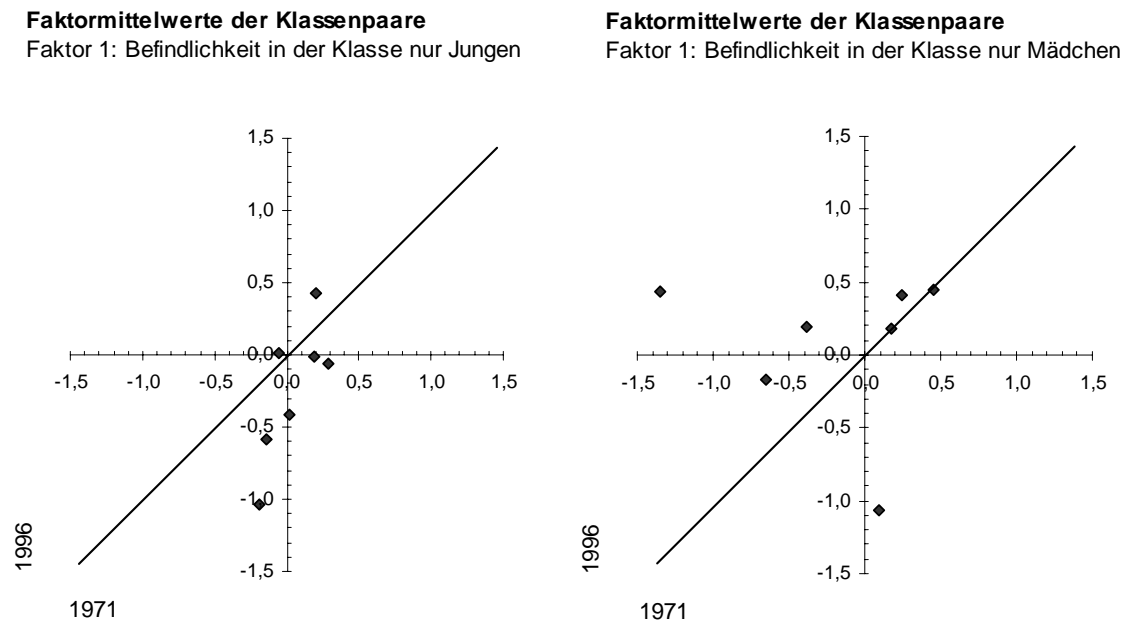


Abbildung 33. Skalenwerte der Klassenpaare - Befindlichkeit in der Klasse nach Geschlecht

Wie in Abbildung 33 ersichtlich zeichnete sich bei dieser Aufteilung in den Klassen ein differenziertes, diametrales Ergebnis ab. Während bei der Gruppe der Jungen nur 2 Klassen einen erhöhten Faktormittelwert im Vergleich zum Jahr 1971 verzeichnen konnten und 5 Klassen eine Abnahme, stellte sich dieses Resultat bei den Mädchen umgekehrt dar. Im Vergleich der Ergebnisse der Skalenwerte *Befindlichkeit in der Schulklasse* auf Klassenebene mit den Ergebnissen der in dieser Skala enthaltenen Markiervariablen „Ich bin gerne in dieser Klasse“, „Ich komme mit den anderen in der Klasse gut aus“, „Ich fühle mich in dieser Klasse wohl“ und „Ich möchte am liebsten in eine andere Klasse“ auf der Individualebene ließ sich eine gewisse Passung der Werte erkennen, die auch auf der Klassenebene eine unterschiedliche Veränderung der Schulbefindlichkeit von Jungen und Mädchen abbildete, wobei die Gruppe der Jungen eine Abnahme, die der Mädchen hingegen eine Zunahme zu verzeichnen hatte. Die Ergebnisse deuten demnach eher auf eine vorliegende Konvergenz als auf eine Divergenz der Ergebnisse der beiden Aggregationsebenen hin.

### Präferierte Isolation

Die Faktormittelwerte der Skala *Präferierte Isolation* waren im Zeitvergleich in 5 Klassen gefallen und in 2 Klassen gestiegen. Dabei zeigten die Mittelwerte insgesamt nur eine geringe Streuung. Auch wenn somit die Zeitwandelunterschiede der Abnahme und Zunahme nicht allzu deutlich ausfielen, könnte, aufgrund der überwiegenden Anzahl der Klassen, die eine Abnahme zu verzeichnen haben, eher diese Zeitwandelntendenz unterstellt werden.

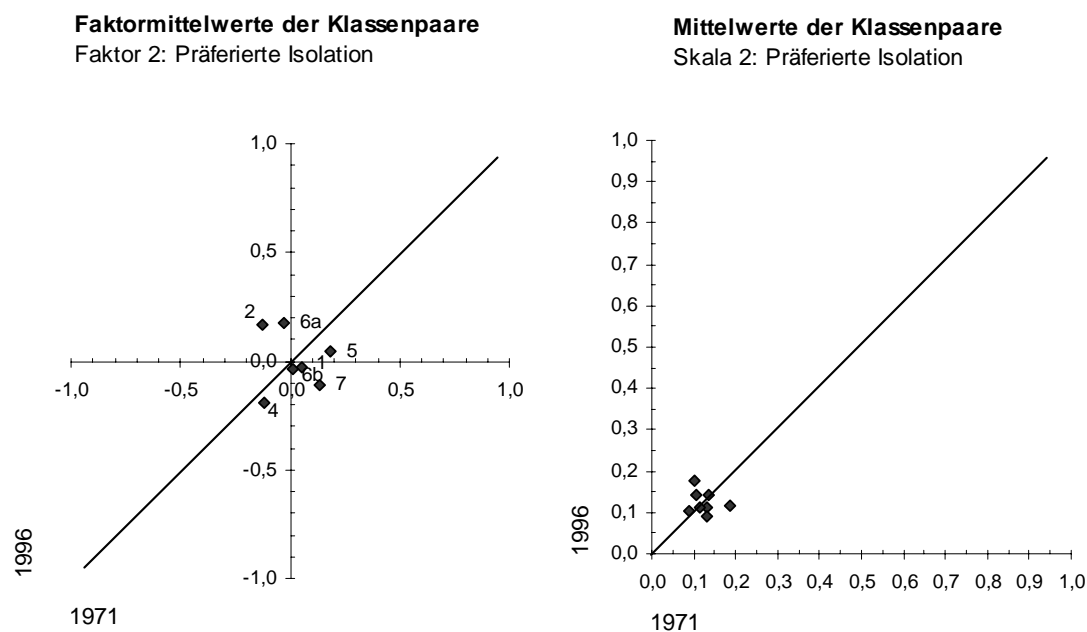


Abbildung 34. Skalenwerte der Klassenpaare - Präferierte Isolation

Die Summenskala wies zunächst auf das insgesamt geringe Niveau der *präferierten Isolation* hin. Die einzelnen Klassenwerte wiesen eine noch geringere Streuung auf als die Faktorwertskala. 4 Klassen präsentierten sich mit einer Veränderung zwischen -0,02 und 0,01 im Zeitvergleich nahezu unverändert, während 2 Klassen mit -0,04 und -0,07 eine etwas stärkere Abnahme und 2 Klassen mit 0,04 sowie 0,08 eine etwas stärkere Zunahme im Zeitvergleich zu verzeichnen hatten. Der grobe Vergleich der Ergebnisse auf den verschiedenen Analyseebenen zeigte eine geringfügige Abnahme der *präferierten Isolation* auf Klassenebene, sofern vorrangig die präzisieren Faktowerte im Zeitvergleich betrachtet werden, und eine Abnahme von zwei der drei Markiervariablen „In der Pause spiele ich meist alleine“, und „Ich bin am liebsten alleine“ auf Individualebene. Die Zunahme hinsichtlich der dritten Markier-

variablen „Ich spiele nicht gern mit anderen Kindern“ steht dem Befund auf Klassenebene entgegen. In dieser Entwicklung kommen die Unvollkommenheit der Verwendung der Faktoren und deren Interpretation aus dem Erhebungsjahr 1971 bei veränderter Datenlage zum Ausdruck. Trotzdem kann auch dieses Ergebnis unter Berücksichtigung der konträren Entwicklung der Variable „Ich spiele nicht gern mit anderen Kindern“ als annähernd konvergent zur Datenlage auf Individualebene betrachtet werden.

### *Gruppenbeschwerlichkeit*

Bezüglich des Zeitwandels wiesen die Ergebnisse der Skala *Gruppenbeschwerlichkeit* eine gewisse Ähnlichkeit zur Skala *Präferierte Isolation* auf. Auch im Hinblick auf die *Gruppenbeschwerlichkeit* wiesen nur 2 Klassen einen Anstieg der Faktormittelwerte im Zeitvergleich auf, 5 hingegen eine Abnahme. Die Streuung der einzelnen Klassenwerte war hingegen deutlich größer.

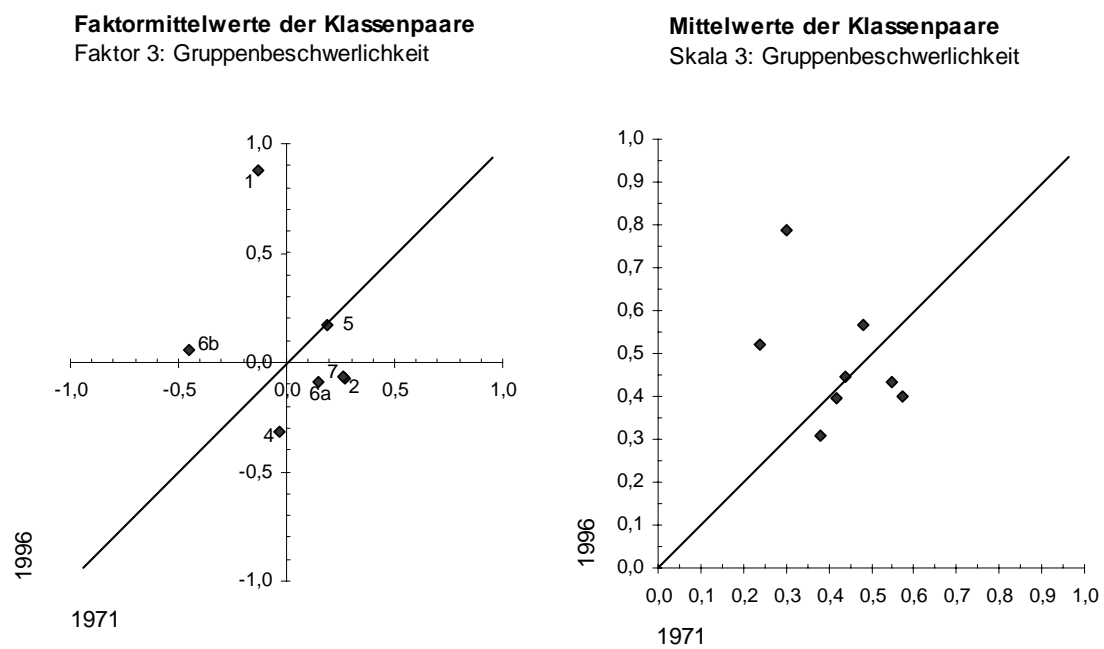


Abbildung 35. Skalenwerte der Klassenpaare - Gruppenbeschwerlichkeit

Eine weitere Gemeinsamkeit waren die weniger deutlichen Ergebnisse der Summenskala, die bei 4 Klassen eine Zunahme der *Gruppenbeschwerlichkeit* und bei den anderen 4 Klassen eine Abnahme anzeigte. Nicht nur die Tendenzen des Wandels waren dabei uneinheitlich, sondern auch deren Ausprägung differierte stark. Ergänzend kann noch das generell recht unterschiedliche Niveau der *Gruppenbeschwer-*

lichkeit erwähnt werden. Die Ergebnisse der beiden Skalen zusammenfassend ist keine eindeutige Zeitwandeltendenz festzustellen, die präzisierten Faktorwerte deuten jedoch eher auf eine Abnahme hin. Der Vergleich der Ergebnisse auf den verschiedenen Analyseebenen muss vor allem als Beleg der Ungeeignetheit des Faktors *Gruppenbeschwerlichkeit* gedeutet werden: auf Individualebene zeigten die beiden Markiervariablen „Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser“ und „Es gibt viel Streit in unserer Klasse“ im Zeitvergleich eine gegenläufige Tendenz, erstere nahm im Zeitvergleich signifikant ab, die weitere nicht signifikant zu.

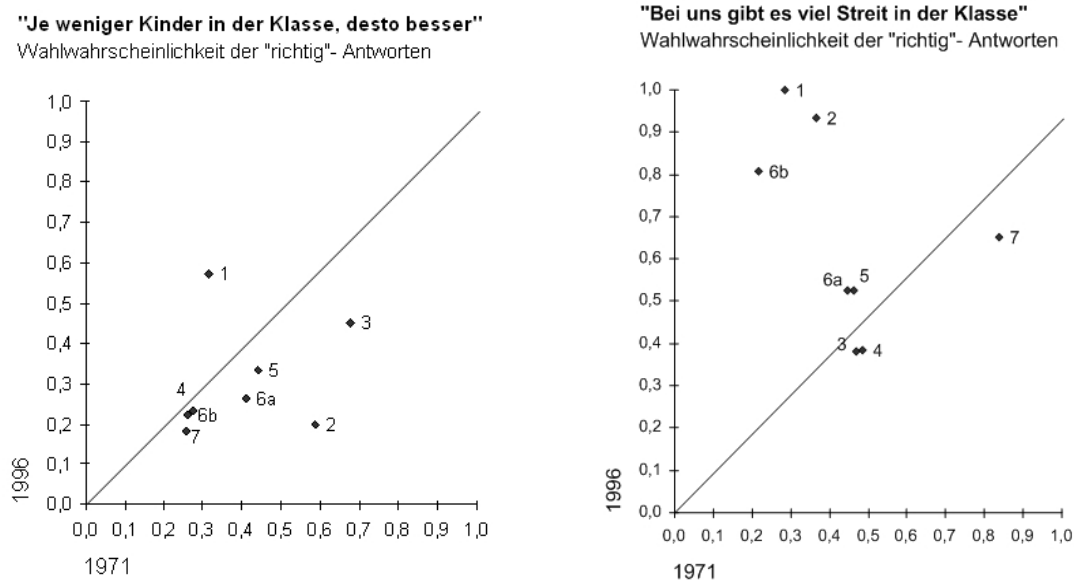


Abbildung 36. Wahlwahrscheinlichkeiten der Markiervariablen der *Gruppenbeschwerlichkeit* im Zeitvergleich

Betrachtet man die einzelnen Variablen hingegen für sich auf Klassenebene, wie in Abbildung 36 dargestellt, so erkennt man deren Veränderung zwischen den Erhebungszeitpunkten auch innerhalb eines großen Teils der einzelnen Klassen. Somit können zumindest diese einzelnen Variablen auf Klassenebene durchaus als konvergent zu den Ergebnissen der Analyse auf Schülerebene gelten.

#### 4.4.5 Kohäsion

Die Ergebnisse zur Untersuchung der Kohäsion teilen sich entsprechend der konzipierten Datenanalyse in die Betrachtung der nichtsoziometrischen und der soziometrischen Kohäsionsindikatoren auf.

### Nichtsoziometrisch erfasste Kohäsion

Die nichtsoziometrische Kohäsion sollte dabei die Dimension der *Allgemeinen Zufriedenheit mit der Gruppe* erfassen und durch die Aussagen „Ich bin gerne in dieser Klasse“, „Ich fühle mich in dieser Klasse wohl“ und „Ich möchte am liebsten in eine andere Klasse“ der Schulbefindlichkeitsitems operationalisiert und mittels des zuvor beschriebenen Index der nichtsoziometrischen Kohäsion dargestellt werden. Unter Beachtung der Ergebnisse der Faktorenanalyse muss erwähnt werden, dass es zu überdenken war, den gefundenen Faktor 1 *Befindlichkeit in der Klasse* im Sinne der Kohäsion zu interpretieren und zu übernehmen oder wenigstens das hoch ladende Item „Ich komme mit den anderen in der Klasse gut aus“ in den zu errechnenden Index der nichtsoziometrischen Kohäsion zu integrieren. Aufgrund der veränderten Ergebnisse der Faktorenanalyse zum zweiten Erhebungszeitpunkt wurde dieser Ansatz jedoch verworfen.

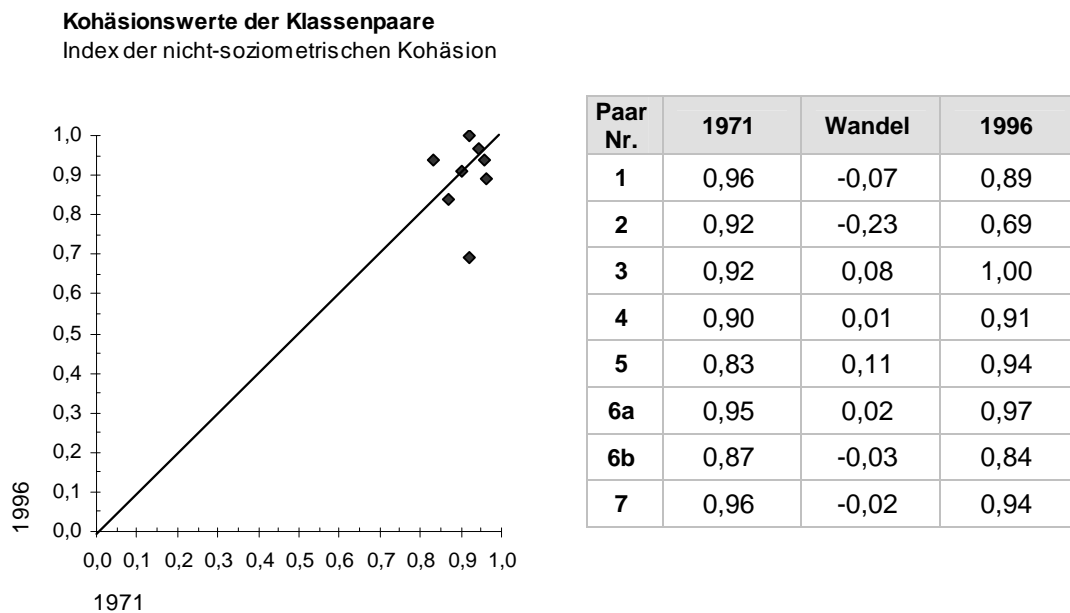


Abbildung 37. Nichtsoziometrische Kohäsion der Klassenpaare im Zeitvergleich

Das Ergebnis der nichtsoziometrischen Kohäsion im Zeitvergleich ist in Abbildung 37 zusammengefasst. Es wurde deutlich, dass kein einheitlicher Zeitwandelntrend in Hinsicht auf den nichtsoziometrisch erfassten Gruppenzusammenhalt feststellbar war. Auf einem insgesamt hohen Niveau der Kohäsion wiesen 4 Schulklassen eine Zu-

nahme auf, die zwischen 0,01 und 0,11 lag. Die übrigen 4 Klassen zeigten hingegen eine Abnahme zwischen -0,02 und -0,23.

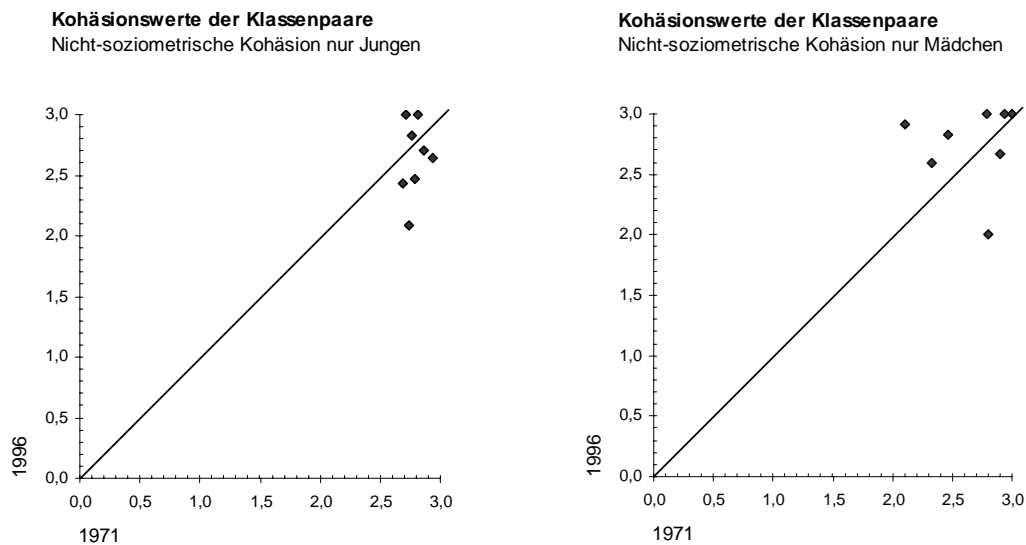


Abbildung 38. Nichtsoziometrische Kohäsion der Klassenpaare im geschlechtsspezifischen Zeitvergleich

Aufgrund der unterschiedlichen Beantwortung von Jungen und Mädchen in Bezug auf die zugrunde liegenden Items sind in Abbildung 38 für beide Geschlechtsgruppen die Kohäsionswerte getrennt berechnet worden. Im Gegensatz zur gemeinsamen Berechnung ist erkenntlich, dass die Gruppe der Jungen mit 5 zu 3 Klassen im Zeitvergleich eher weniger zur Kohäsion in ihren Klassen beitrugen, im Gegensatz zur Gruppe der Mädchen, die mit 6 zu 2 Schulklassen zu einer Tendenz der Zunahme der nichtsoziometrischen Kohäsion in ihren Klassen gelangten.

#### *Soziometrisch erfasste Kohäsion*

Die soziometrische Kohäsion im Klassenpaarvergleich, berechnet durch den Index der Kohäsion nach Nehnevajsa (1955b), zeigte, wie in Abbildung 39 dargestellt, insgesamt eine Zunahme in den Schulklassen. In den meisten Klassen fiel diese Steigerung so deutlich aus, dass sich die Werte in den einzelnen Schulklassen mehr als verdoppelten. Herausragend stellte sich dabei das Klassenpaar 4 dar, das die größte Steigerung im Zeitvergleich mit einem Wert von 0,56 im Jahr 1996 erfuhr.

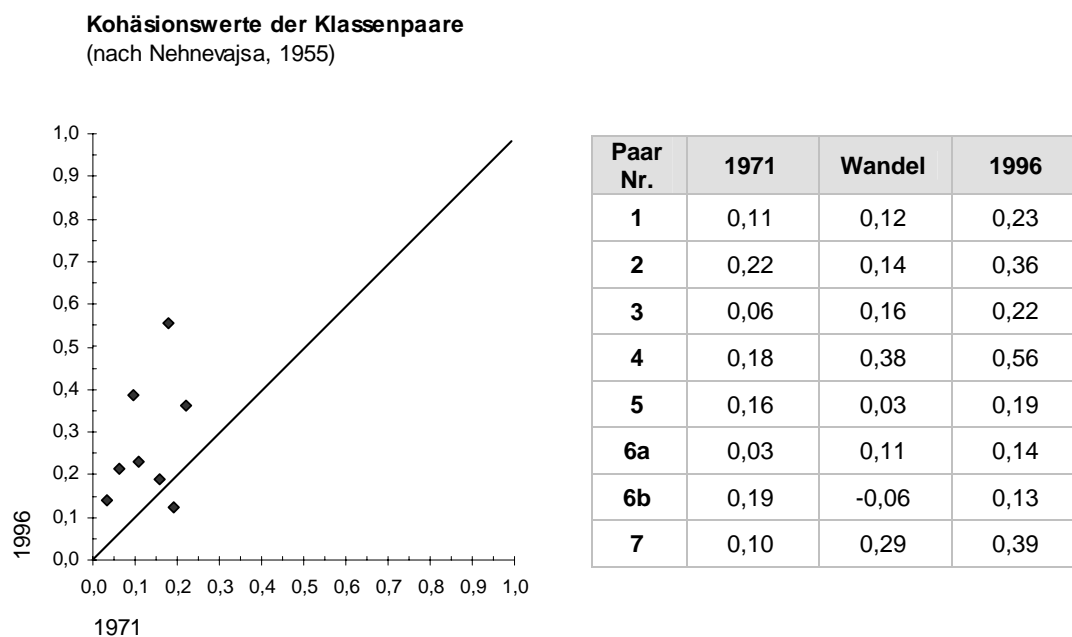


Abbildung 39. Soziometrische Kohäsionswerte der Klassenpaare im Zeitvergleich

Die einzige Ausnahme bildete das Klassenpaar 7, das für den Erhebungszeitpunkt 1971 den zweitgrößten und für das Erhebungsjahr 1996 den geringsten Kohäsionswert aufwies, also keine Zunahme der soziometrischen Kohäsion verzeichnen konnte. Im Jahr 1971 erreichte der Gruppenzusammenhalt einen Wert von 0,19 und im Jahr 1996 von 0,13 was einer Abnahme von -0,06 entsprach.

#### *Einordnung der Ergebnisse der Kohäsion*

Die Ergebnisse der beiden erfassten Kohäsionsindikatoren wiesen keine einheitliche Tendenz des Wandels auf. Während die Ergebnisse der nichtsoziometrisch erfassten Kohäsion aufgrund des uneinheitlichen Beitrags von Jungen und Mädchen, wobei eine tendenzielle Abnahme bei den Jungen im Gegensatz zu einer Zunahme bei den Mädchen im Zeitvergleich zu verzeichnen war, insgesamt zu einer Ausgeglichenheit von Klassen mit jeweiliger Zunahme und Abnahme der Kohäsion führten. Der soziometrisch erfasste Gruppenzusammenhalt zeigte hingegen einen deutlichen Zeitwandeltrend der Zunahme in nahezu allen Schulklassen.

Entsprechend der Unverändertheit der geringen durchschnittlichen Anzahl von Wahlen zwischen Jungen und Mädchen im Zeitvergleich bei tendenziell geringfügiger, wenn auch nicht signifikanter Abnahme der Reziprozität dieser Expansion im Vergleich zu der signifikanten Zunahme sowohl der durchschnittlichen Expansion als

auch des Anteils der Reziprozität dieser Wahlen in den geschlechtshomogenen Gruppen und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der relativen Abgabe- Erhaltungswahrscheinlichkeiten in den Klassen sowie den Veränderungstendenzen der Ablehnungen, ist für den soziometrischen Kohäsionsindex festzustellen, dass er die tendenziell zunehmende Friktion zwischen Jungen und Mädchen in den Schulklassen in zwei kohäsive, geschlechtshomogene Untergruppen nur latent enthält und nicht aufdecken kann. Es zeigt sich demnach, dass die Ergebnisse der soziometrischen und nichtsoziometrischen Erfassung der Kohäsion nicht als inkongruent betrachtet werden müssen, sondern vorrangig der soziometrische Kohäsionsindex mit seinen in Abschnitt 3.6.2.3 genannten Nachteilen im Kontext der vorliegenden Datenlage zur annähernden Berechnung einer Gesamtkohäsion der Schulklassen ungeeignet ist. Demnach sollte vorrangig der nichtsoziometrische Kohäsionsindikator berücksichtigt werden, der bezogen auf die gesamten Schulklassen keinen einheitlichen Trend des Zeitwandels erkennen ließ.

#### 4.4.6 Zusammenfassung und Einordnung des Vergleichs

Zum Abschluss des Klassenpaarzeitvergleichs soll eine kurze Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse insbesondere auch die Kongruenzen zwischen Individual- und Schulklassenebene herausstellen. Hinsichtlich der Mittelwerte der Wahlen und Ablehnungen sowie auch der jeweiligen positiven und negativen Abgabe-Erhaltungswahrscheinlichkeiten in den Klassen war eine Kongruenz der Individual- und Schulklassenergebnisse festzustellen. Neben einem Anstieg der durchschnittlichen Wahlabgabe und der durchschnittlichen Ablehnungen waren auch im Kontext der Bewertung der Geschlechtsgruppen Übereinstimmungen des Zeitwandels vorhanden, wobei diese Veränderung der Wahlen und Ablehnungen auch auf Klassenebene meistens zu einer deutlich höheren positiven Bewertung der jeweiligen Eigengruppe im Jahr 1996 sowie einer nahezu unverändert geringen positiven Fremdgruppenbewertung in den Klassen führten und die geringfügige Zunahme der negativen Bewertung der Eigengruppe durch die Jungen und Mädchen auch für die deutliche Mehrzahl der Klassen galt, ebenso wie die deutliche Steigerung der negativen Bewertung der jeweiligen Fremdgruppe im Zeitvergleich. Deutlich wurde insgesamt jedoch auf Klassenebene, dass die einzelnen Klassen hinsichtlich ihrer Expansion in Bezug auf das Sympathie-



und Antipathiekriterium und der in der Klasse vorhandenen Teilgruppenbewertungen trotz der erkennbaren Zeitwandeltendenzen insgesamt in der Ausprägung der Veränderung deutlich variieren konnten.

Die Ergebnisse der Schulbefindlichkeitsskalen zeigten im groben Vergleich durch die Zusammenfassung der Items bzw. Verwendung der Faktoren ebenfalls Konvergenzen zu den Ergebnissen der Schulbefindlichkeitsitems auf. Die Veränderungen bezüglich der *Befindlichkeit in der Schulklasse* wiesen auch auf der Aggregations-ebene Schulklasse auf eine unterschiedliche Veränderung der Schulbefindlichkeit von Jungen und Mädchen in ihren Klassen hin, wobei die Gruppe der Jungen meistens eine Abnahme, die der Mädchen zumeist eine Zunahme der Befindlichkeit zeigten. Einer geringfügigen Abnahme der *präferierten Isolation* auf Klassenebene stand eine Abnahme von zwei der drei Markiervariablen „In der Pause spiele ich meist alleine“ und „Ich bin am liebsten alleine“ und die Zunahme der dritten Markiervariablen „Ich spiele nicht gern mit anderen Kindern“ auf Individualebene gegenüber. Unter Berücksichtigung der konträren Entwicklung der Variable „Ich spiele nicht gern mit anderen Kindern“ können diese Ergebnisse als annähernd konvergent zur Datenlage auf Individualebene betrachtet werden. Der Vergleich der *Gruppenbeschwerlichkeit* auf den verschiedenen Analyseebenen erwies sich als eher ungeeignet. Betrachtet man ausschließlich die beiden Markiervariablen „Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser“ und „Es gibt viel Streit in unserer Klasse“ auf Klassen- und Individualebene, so erkennt man, dass deren unterschiedliche Richtung der Veränderung zwischen den Erhebungszeitpunkten auch innerhalb eines großen Teils der einzelnen Klassen bestand.

Insgesamt als Resultat kann somit gelten, dass die Ergebnisse, die auf der Aggregationsebene Schüler gewonnen wurden, mit denen der Untersuchung auf Schulklassenebene hinsichtlich ihrer zentralen Tendenzen konvergent sind, auch wenn einzelne Klassen hinsichtlich der jeweiligen Ausprägung der Veränderungen auch einem bestimmten Trend gegenläufige Ergebnisse aufweisen konnten. Der hinsichtlich der Kohäsion einzig als tauglich befundene, nichtsoziometrische Indikator zeigte, dass kein einheitlicher Zeitwandeltrend des Gruppenzusammenhalts der Schulklassen vorhanden ist, während die Einordnung des soziometrischen Index der Kohäsion zur Feststellung der Ungeeignetheit dieses Indikators führte.



## 5 Diskussion

In der vorliegenden Studie ist ein orts- und methodenidentischer Zeitvergleich an zwei Stichproben von Grundschulern aus der Region Aachen konstruiert und durchgeführt worden, der zwischen den Jahren 1971 und 1996 Veränderungen der Peerbeziehungen feststellen und beschreiben kann. Betrachtet man ihre bedeutsamen Entdeckungen zunächst im Überblick, zeigt sich ein deutlicher Wandel der Grundschüler in Bezug auf ihre Sozialbeziehungen und deren Perzeption zwischen den Erhebungszeitpunkten. Die wichtigsten Befunde der soziometrischen Analyse sind dabei die Zunahme der Positivität der intrageschlechtlichen Beziehungen im Zeitvergleich, die in der Gruppe der Jungen mehr als doppelt so stark zunimmt wie bei den Mädchen, und die Zunahme der Negativität der intergeschlechtlichen Beziehungen. Jungen und Mädchen mögen demnach im Jahr 1996 mehr Kinder des eigenen Geschlechts in ihren Klassen und lehnen gleichzeitig zunehmend Kinder des anderen Geschlechts ab. Diesem Wandel entsprechend zeigt sich auch die Perzeption der Kinder weitgehend verändert. Die Ergebnisse der Relationalen Analyse belegen, dass der quantitative Wandel der Expansionen der Grundschüler zugleich mit analogen Veränderungen der Beziehungsqualitäten einhergeht, auch wenn nicht exakt bestimmt werden kann, wie weit reichend diese ausfallen, da die Relationale Analyse die komplexen vorhandenen Beziehungen letztlich nur auf wenigen, wenn auch bedeutenden Variablen beschreibt. Insgesamt kennzeichnet diese Veränderung im Zeitvergleich also eine zunehmende Segregation der Geschlechter.

Die sich in der Analyse der Relation von Expansion und Status zusätzlich andeutende Dezentralisierung der Wahlen und Ablehnungen scheint zu insgesamt weniger zentrierten Gruppenstrukturen geführt zu haben: Mehr Kinder wären demnach von den quantitativen und qualitativen Veränderungen betroffen. Als wichtiger Beleg kann hier nochmals der auf nur 20%, also mehr als halbierte Anteil der Kinder, die gar keine Ablehnung erhalten haben, genannt werden. Aber auch der Anstieg der Reziprozität der Wahlen und Ablehnungen lässt sich als weiteres Indiz dafür auslegen (z.B. Tagiuri, 1958) und deutet, auch unter Berücksichtigung der uneinheitlichen Tendenzen der nichtsoziometrischen Kohäsion, auf eine zunehmende Cliquenbildung hin. Die Ergebnisse der Analyse der Schulbefindlichkeitsitems zeigen insgesamt keinen einheitlichen Trend des Wandels, der sich in einer allgemeinen Aussage verdichten

ließe. Auffällig zeigt sich zunächst die konträre Veränderung bei den Jungen und Mädchen hinsichtlich ihrer Befindlichkeit in den Klassen: Während 1996 der Anteil der Jungen sank, der angab, gern in seine Klasse zu gehen, stieg hingegen der der Mädchen bei dieser Angabe. Als weitere Veränderungen im Zeitvergleich sind an Befunden bedeutsam, dass weniger Kinder im Jahr 1996 „am liebsten allein“ sein mochten und weniger der Auffassung waren, dass es „je weniger Kinder in der Klasse, desto besser“ sei sowie, dass ein größerer Anteil der Kinder 1996 weniger gern mit anderen Kindern spielte. Die Berücksichtigung der vorhandenen Daten als Mehrebenen Daten im Rahmen des Klassenpaarvergleichs zeigt, dass insgesamt eine weit reichende Kongruenz der auf der Aggregationsebene Schüler gewonnenen Ergebnisse mit denen der auf Schulklassenebene besteht. Deutlich wird insgesamt jedoch auch, dass einzelne Klassen in der Ausprägung der Veränderung sporadisch erheblich variieren können.

#### *Bezugnahme zu vorhandenen Resultaten*

Die vorliegenden Ergebnisse sind aufgrund des Mangels an Zeitwandelstudien im Grundschulalter und der inhaltlichen Verschiedenheit der wenigen existierenden Studien schwer in vorhandene Ergebnisse einzuordnen. Die einzige ähnliche Untersuchung von Dollase (2000) im Zeitraum 1974 bis 1997 in NRW erscheint, mit einem Befund der Unverändertheit der soziometrischen Daten, zunächst mit den hier vorliegenden Ergebnissen kaum vereinbar. Im Kern geht es dabei um existierende Differenzen zum jeweils ersten Erhebungszeitpunkt 1971 bzw. 1974, da die Werte der durchschnittlichen Expansion zum zweiten Erhebungszeitpunkt 1996 bzw. 1997 vergleichbar sind (siehe Kapitel 2.4). Hierfür kommen verschiedene Erklärungen in Betracht, wie z.B. ein Zeitwandelexeffekt zwischen 1971 und 1974, ein Testleitereffekt in einem der beiden Jahren oder Unterschiede durch regionale Differenzen. Insgesamt müsste dann aber von einer größeren Bedeutung regionaler Zeitwandelexeffekte ausgegangen werden, die sich in ihrer Vielfältigkeit auf überregionalem Niveau in den Ergebnissen 1996 nivellieren oder nicht mehr existieren. Bisher wurde die Untersuchung von Dollase jedoch nicht auf vorliegende regionale Differenzen, Ausreißerklassen oder Geschlechtsunterschiede hin überprüft, die, wie auch die vorliegenden Daten zeigen, durchaus darin enthalten sein könnten. Zusätzlich lassen sich aber auch methodische Differenzen bei der Auswahl und Auswertung nicht ausschließen, so dass diese Er-

gebnisse zu diesem Zeitpunkt kaum vergleichbar sind. Gemeinsamkeiten lassen sich jedoch hinsichtlich der nichtsoziometrischen Items erkennen wie z.B. in den Trends, dass die Kinder weniger gern in die Schule gehen und mehr das Vorhandensein von Streit in der Klasse empfunden wird, auch wenn diese Veränderungen in der vorliegenden Studie statistisch nicht signifikant ausfielen.

Einige der Ergebnisse der nichtsoziometrischen Items von Dollase passen dabei offensichtlich besser zu den soziometrischen Ergebnissen der vorliegenden Studie als zu denen der unveränderten Expansion der NRW Studie, beispielsweise, dass der Anteil der Kinder gestiegen ist, die angeben, dass sie die anderen Kinder nicht gut leiden können und auch der Anteil der Kinder gestiegen ist, die angeben, dass die anderen Kinder sie selbst nicht gut leiden können. Mehr Aufschluss könnte erst eine weitergehende Analyse der Studie 1974 - 1997 vor allem hinsichtlich der geschlechtsspezifischen Wahlen und der Ergebnisse auf Klassen und Regionalebene erbringen. Aufgrund der vorhandenen Ungewissheiten und den verschiedenen Erklärungsalternativen für die existierenden Differenzen zwischen den Studien ist eine abschließende Bewertung und Einordnung nicht möglich. Auch die Deutung der vorliegenden Ergebnisse als regionalem Zeitwandelexeffekt ist zu diesem Zeitpunkt weder zwangsläufig noch überzeugend. So erscheint es z.B. schwierig zu erklären, warum Schulklassen in NRW, die als recht typische Vertreter mit relativ ähnlichen schulischen Gegebenheiten gelten können, wie z.B. Jahrgangsklassen mit vergleichbarem Alter, ähnlichem Anteil von Jungen und Mädchen in den Schulklassen, vergleichbarer Gruppengröße, gleichem Curriculum etc., große Zeitwandelunterschiede bezüglich einer zunehmenden Segregation von Jungen und Mädchen aufweisen sollten, die vornehmlich auf regionale Unterschiede zurückzuführen wären. Die wenigen vorhandenen Erklärungen eines Einflusses des Meso-kontextes wie z.B. die Unterscheidung in ländliche und städtische oder finanzstarke und -schwache Regionen scheinen insbesondere für die vorliegenden Resultate wenig plausibel zu sein.

#### *Erklärung der Ergebnisse*

Die Kausalität der vorliegenden empirischen Befunde im Kontext der angenommenen multifaktoriellen Anlage von Wandelfaktoren ist in einer Vielzahl von Einflüssen zu vermuten, denn wenn auch die Isolierung von Veränderungsdeter-

minanten mit dem durchgeführten Untersuchungsdesign nicht möglich ist, so lassen verschiedene Aspekte die Erklärung der vorliegenden Ergebnisse auch speziell im Makro- (z.B. Länder, Kulturen, Gesellschaften) und Mikrokontext (z.B. Schulklasse, Lehrer oder Eltern) vermuten. Auf den Makrokontext weisen hier zunächst die bisherigen empirischen Befunde, die in Kapitel 2.4 genannt wurden, hin, vor allem diejenigen, die Korrelationen zu nationalen Sozialstatistiken zeigen oder explizit auf regionale Differenzen untersucht wurden, wie z.B. bei Twenge (1997a), die selbst hinsichtlich sehr großer Regionen nur geringe Unterschiede feststellen konnte, auch wenn die Einflüsse je nach untersuchtem Merkmal variieren könnten. Die Interpretation der Veränderung in den Untersuchungen bezieht sich ebenfalls fast ausschließlich auf den Makrokontext. Als Hinweis auf den Einfluss des Mikrokontextes kann in der Literatur die teilweise recht große Varianz der Einzelergebnisse in den Cross-Temporal Untersuchungen, die in Kapitel 2.4 genannt wurden, gelten. Aber auch die Resultate des Klassenpaarvergleichs der vorliegenden Studie deuten auf diesen Einfluss hin, da auch bei erkennbaren Tendenzen des Wandels auf Klassenebene eine Varianz der Veränderung existiert, die in einigen Fällen gar zu einem allgemeinen Trend gegenläufiger Veränderung führt. Wie dem Vergleich zu entnehmen ist, kann eine Streuung auch bei Klassen, die aus einer Schule stammen (z.B. Klassen 71613 bzw. 6a und 71614 bzw. 6b), im Querschnitts- und Zeitvergleich existieren. Diese weitgehende Einheitlichkeit auf der Makroebene bei gleichzeitig vorhandener Uneinheitlichkeit von einzelnen oder einigen wenigen Klassen weist darauf hin, dass sowohl der Mikrokontext der Schulklasse als auch der Makrokontext zentrale Einflussgrößen beinhalten, wobei anscheinend von einer besonderen Bedeutung des Mikrokontextes auszugehen ist, der in der Lage zu sein scheint, die Einflüsse des Makrokontextes in einigen Fällen zu kompensieren und die Varianz der Klassen im Zeitvergleich herzustellen, so dass, wie Dollase (2000) vermutet, vornehmlich auch lokalen, spezifischen und psychologischen Variablen eine Bedeutung zuzuschreiben sein könnte.

Über die allgemeine Annahme eines Einflusses des Makro- und des Mikrokontextes hinaus stellt sich aber zumindest die Frage, welche spezifischen Bedingungen und Wirkgrößen, trotz unterstellter Multikausalität, als besonders einflussreiche Wandelaktoren zur Erklärung der vorliegenden Befunde in Betracht kommen könnten. Es sollen daher einige Faktoren zur Erklärung vorgeschlagen werden, auch wenn deren

relativer Erklärungswert als Veränderungsdeterminante derzeit nicht bestimmbar ist. Entsprechend den vorherigen Ausführungen werden diese vor allem im Makrokontext vermutet. Bevor auf diese Erklärungen einer Veränderung der Sozialbeziehungen eingegangen wird, stellt aber zunächst erst die Alternativerklärung einer Normverschiebung, wie von Dollase (2000) vorgeschlagen, die Existenz einer faktischen Veränderung der Sozialbeziehungen im vorliegenden Zeitvergleich grundsätzlich in Frage. Diese Verschiebung könnte Dollase zufolge in Form einer Veränderung des Anspruchsniveaus bezüglich des Inhalts der gestellten soziometrischen Fragen, also von *leiden* und *nicht gut leiden*, vorhanden sein. Im vorliegenden Fall wären die Kinder 1971 demnach anspruchsvoller bezüglich guter Beziehungen gewesen und hätten nur bezüglich enger Freunde angegeben, sie *gut leiden* zu können. Heute hingegen wären sie anspruchsloser und gäben schneller an, Kinder *gut leiden* zu können. Ähnliches könnte dann für die negativen Emotionen angenommen werden. In den 1990er Jahren werden sie möglicherweise leichter und aufgrund geringfügigerer Anlässe geäußert; man fühlt sich demnach z.B. schneller beleidigt und lehnt schneller ab. Möglicherweise haben sich andere Normen verändert und mit ihnen auch die soziale Erwünschtheit. So könnte es z.B. in den 1990er Jahren erwünschter gewesen sein, viele Freunde zu haben, aber auch gleichzeitig allgemein akzeptierter, andere Kinder *nicht gut leiden* zu können. Die Erklärung einer Normverschiebung erscheint aber im vorliegenden Fall nicht plausibel, da sie ohne weitere Annahmen die Unterschiedlichkeit der Veränderung von Wahlen und Ablehnungen an die geschlechtsspezifischen Teilgruppen nicht erklären kann.

Die vorliegenden soziometrischen Ergebnisse können aber auch als Ausdruck einer zunehmenden Gleichaltrigenorientierung und einer damit einhergehenden erhöhten Salienz von Peerbeziehungen verstanden werden, die z.B. aus einem früheren Eintritt von Kindern in organisierte peergroup settings resultiert, wie in verschiedenen Publikationen (z.B. Asher & Coie, 1990; Cairns et al., 1998) angenommen wird oder wegen einer gestiegenen Extraversion wie sie z.B. seit den 1960er Jahren bis in die 1990er Jahre für Studenten in den USA scheinbar existierte (Twenge, 2001a). Beachtet man dabei auch die Veränderung der nichtsoziometrischen Items, dass weniger Kinder im Jahr 1996 „am liebsten allein sein möchten“, weniger der Auffassung waren, dass es „je weniger Kinder in der Klasse, desto besser sei“ und ein größerer Anteil der Kinder 1996 weniger gern mit anderen Kindern spielt, kann man hinsicht-

lich dieser drei Items unter Berücksichtigung, dass *Alleine Spieler* dabei nicht immer alleine oder gar sozial isoliert sind, sondern vielleicht einfach Präferenzen setzen (Herzberg, 1992), zu dem Schluss kommen, dass Kinder 1996 aufgeschlossener und kontaktbedürftiger im Umgang mit anderen Kindern sind, was ebenfalls auf eine zunehmende Bedeutung von Gleichaltrigenbeziehungen hindeutet, zugleich aber auch anspruchsvoller wären. Aufgrund der mit dieser gestiegenen Gleichaltrigenorientierung verbundenen allgemein erhöhten Salienz der Sozialbeziehungen könnte die bereits 1971 vorhandene Segregation zwischen Jungen und Mädchen 1996 an Bedeutung gewonnen und sich verschärft haben. Das Zusammentreffen von erhöhter Kontaktbedürftigkeit und höherem Anspruch an Sozialbeziehungen könnte dabei vor allem die intergeschlechtlichen Konflikte gefördert haben, so dass die zunehmende Gleichaltrigenorientierung sich vor allem in einem erhöhten positiven Kontakt mit den Peers des eigenen Geschlechts und dem Anstieg der intergeschlechtlichen Ablehnungen niederschlug wegen eines erhöhten negativen Kontakts zum jeweils anderen, der zu Frustrationen führte und vor dem Hintergrund eines erhöhten Anspruchs an Beziehungen Ablehnungen provozierte.

Auch die sich in der vorliegenden Stichprobe andeutende verstärkte Cliquenorientierung, die z.B. für 16-18-Jährige bereits zwischen 1962 und 1983 stark gestiegen ist (Allerbeck & Hoag, 1986), könnte z.B. in Anlehnung an die Balancetheorie (Heider, 1946, 1958) möglicherweise die Zunahme von Wahlen und Ablehnungen erklären. Demnach sollten Sympathie- und Antipathiewahlen in zentralisierten Gruppen weniger häufig auftreten als in dezentralisierten Gruppen mit mehreren Cliquen, da innerhalb dieser, wie bei Heider am Beispiel der Triade, konsistente Meinungen über Personen angestrebt werden sollten, so dass dann für Beziehungen nach außerhalb der Clique gilt: der Freund meines Freundes ist eher mein Freund und sein Feind ist eher auch meiner. Diese Neigung zur Cliquenkonsistenz von Meinungen gegenüber außerhalb von Cliquen stehenden Personen könnte ebenfalls eine Ursache für die Erhöhung der Wahlen und Ablehnungen sein und auch die zunehmende Tendenz zur Segregation der Geschlechter im Sinne einer Verschärfung erklären: Cliquen sind nämlich wegen einer bereits existierenden Tendenz der Segregation von Jungen und Mädchen weitgehend geschlechtshomogen und so wird mit einer Zunahme vorrangig dieses Typs der Cliquen und der damit einhergehenden Neigung zur geschilderten Konsistenz die Segregation noch mehr gefördert.



Weder eine zunehmende Gleichaltrigenorientierung noch die möglicherweise verstärkte Cliquenorientierung weist auf eine konkrete Ursache für eine im Jahr 1971 ursprünglich vorhandene Segregation hin. Auch können diese Erklärungsansätze nur unzureichend die stärkere Zunahme der Wahlen innerhalb der Gruppe der Jungen im Vergleich zu denen der Mädchen und die konträre Veränderung einer Abnahme der Befindlichkeit in den Klassen bei den Jungen und einer Zunahme bei den Mädchen im Zeitvergleich begründen. Umfassender und präziser zeigt sich dagegen die Erklärung des Wandels aufgrund veränderter Geschlechtsrollennormen; sie wird deshalb ausführlicher erläutert.

Diese Erklärung hat ihren Ausgangspunkt in Cross-Temporal Metaanalysen an älteren Schülern und Studenten. Diese belegen eine Zunahme von als maskulin stereotypisierten Persönlichkeitseigenschaften von Studentinnen zwischen 1973 und 1994 und das andauernde Vorhandensein dieser Eigenschaften bei Studenten (Twenge, 1997b), wobei für den Zeitraum zwischen 1968 bis 1993 eine erhöhte Selbstbehauptung von Studentinnen festgestellt wurde und zwischen 1955 und 1985 auch von Highschool-Schülerinnen (Twenge, 2001b). Bei den männlichen Probanden hingegen konnten insgesamt keine signifikanten Veränderungen festgestellt werden, so dass in neueren Stichproben kaum noch Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen festzustellen waren. Vor dem Hintergrund des erneuten Aufschwungs der Frauenbewegung Ende der 1960er Jahre nicht nur in den USA, sondern in allen westlichen Gesellschaften, hat sich im Laufe der letzten Jahrzehnte das Rollenbild in Richtung einer angestrebten Gleichstellung von Mann und Frau verändert (Deaux & LaFrance, 1998; Twenge, 1997a). Dabei äußert sich die zunehmende Geschlechtsrollenpermissivität z.B. in einer höheren Akzeptanz der Rechte der Frauen, einer großen Anzahl arbeitender Frauen, die auch zunehmend Universitätsabschlüsse erlangen und in traditionellen Männerberufen in Politik, Wirtschaft, bei Feuerwehr und Polizei oder im Handwerk erfolgreich sind. Diese Veränderungen könnten dann mit Hilfe der sozialpsychologischen Geschlechterforschung, die in der *social role theory* (SRT nach Eagly, 1987) annimmt, dass Männer und Frauen unterschiedliche Dispositionen entwickeln, weil sie in der Gesellschaft Rollen einnehmen, die diese Eigenschaften erfordern, erklärt werden. Gleichzeitig legen sie auch eine Übertragbarkeit auf Westdeutschland nahe, vor allem vor dem Hintergrund der umfangreichen Untersuchung an deutschen 16-18jährigen zwischen 1962 und 1983, die feststellte,

dass sich hinsichtlich fast jeden Untersuchungsaspekts das Verhältnis der Geschlechter verändert hat mit der allgemeinen Tendenz einer Nivellierung dieser Unterschiede, wobei die Antworten bezüglich der Geschlechtsrollen bei den Mädchen egalitärer ausfielen als bei den Jungen (Allerbeck & Hoag, 1984, 1986). Auch deuten sich bei deutschen Kindern sowohl die Existenz tradierter Geschlechtsrollen als auch ein Beharren auf Gleichberechtigung an (Klößner, Beisenkamp, & Schröder, 2002). Twenge (2001b) selbst vermutet aufgrund höherer Korrelationen zwischen Selbstbehauptung und sozialen Indikatoren in Kindheit und Adoleszenz als im Erwachsenenalter, dass der Einfluss der weiteren sozialen Umgebung in der Kindheit größer ist und sieht dort auch die Ursprünge dieser Veränderung. Ähnlich wird auch im Kontext der SRT davon ausgegangen, dass schon Kinder entsprechende Eigenschaften entwickeln, während sie die Rollen ihrer Vorbilder, die ihnen vorgelebt werden, proben, einstudieren und so Erwachsenenrollen vorbereiten sowie antizipieren (Eagly, 1987). So sind Kinder von berufstätigen Müttern auch hinsichtlich ihrer Geschlechtsrollenorientierung egalitärer eingestellt als die von unbeschäftigten Twenge (1997a).

Die Resultate der vorliegenden Studie fügen sich in diese Ergebnisse und damit in Zusammenhang stehende Erklärungen gut ein. Folgt man der Theorie von Eagly (1987) und den vorgestellten Erklärungen und Ergebnissen, so lässt sich für die zunehmende Segregation der Geschlechter bei Grundschulern ein plausibles Erklärungsmodell ableiten: Aufgrund veränderter Anforderungen in der Gesellschaft nehmen vorwiegend Frauen verwandelte Rollen ein, die von Geschlechtsrollenpermissivität gekennzeichnet sind und entwickeln erforderliche Dispositionen, womit sie sich hinsichtlich der als maskulin stereotypisierten Eigenschaften dem männlichen Geschlecht annähern; diese Rollen und Eigenschaften werden anschließend auch von den Kindern übernommen. Die Zunahme solcher Eigenschaften bei den Mädchen und die bei den Jungen noch öfter vorhandenen traditionelleren Geschlechtsrollenbilder beeinflussen das Denken der Kinder und wie sie sich gegenüber einander Verhalten und wird zunehmend zur Quelle von individuellen Konflikten. Am Beispiel der veränderten Selbstbehauptung wird dies deutlich: Mädchen dürften in vielfältiger Hinsicht zunehmend für Gleichberechtigung eintreten und diese entsprechend der veränderten Selbstbehauptung auch durchsetzen wollen, wobei sie dabei auf die traditionelleren Geschlechtsrollenbilder bei den Jungen treffen. Konflikte und Ablehnungen sind die Konsequenz. Aufgrund vorhandener Öffentlichkeit werden

solche zunehmenden intergeschlechtlichen Konflikte wiederum die Salienz des Geschlechts bzw. der Geschlechtszugehörigkeit innerhalb der ganzen Schulklasse erhöhen, denn je offensichtlicher und bedeutsamer die Kategorienzugehörigkeit Geschlecht dabei wird, umso wahrscheinlicher wird es, dass damit verbundene Stereotype aus divergierenden Geschlechtsrollen ins Bewusstsein aller Kinder treten und zu weiteren Konflikten führen. Je öfter eine Kategorie wie z.B. Jungen oder Mädchen dann gebraucht wird, umso zugänglicher wird sie und je zugänglicher sie ist, umso öfter wird sie gebraucht (Higgins, 1996). Dies führt insgesamt zu einer verstärkten sozialen Kategorisierung und hat demnach zur Folge, dass die Unterschiede zwischen den Angehörigen der jeweiligen Kategorie pointiert und übertrieben werden, während man Gemeinsamkeiten vernachlässigt, so dass die Subgruppenbildung gefördert wird (Krueger & Rothbart, 1990). Auf diese Weise kann nicht nur die Zunahme der Ablehnung zwischen Jungen und Mädchen erklärt werden, sondern auch die Zunahme der Wahlen innerhalb der Geschlechter, da die verstärkte soziale Kategorisierung auch dazu führt, dass die Angehörigen einer Gruppe sich einander ähnlicher erscheinen (Tajfel & Wilkes, 1963) und lieber mit diesen interagieren und sich anfreunden (Brewer, 1979).

Auch diese Erklärung steht, ebenso wie die vorherigen, nicht im Widerspruch zu dem Befund, dass die Wahlen zwischen den Geschlechtern nicht abnehmen. Es gab zu beiden Erhebungszeitpunkten eine geringe Anzahl von Jungen und Mädchen, die trotz ihres Geschlechts auch von Mitgliedern der Fremdgruppe gemocht wurden. Diese wenigen freundschaftlichen Beziehungen im Jahr 1971 und 1996 können z.B. auf individuelle Eigenschaften einzelner Jungen oder Mädchen zurückgeführt werden, in einzelnen Fällen ist eben einfach die Person und nicht das Geschlecht entscheidend. Möglicherweise haben dann die Konsequenzen veränderter Geschlechtsrollennormen auch dazu dazugeführt, dass Mädchen 1996 lieber in ihre Klassen gehen z.B. da sie sich zu diesem Zeitpunkt besser durchsetzen können, mehr Gleichberechtigung in der Klasse erfahren und mehr Freundinnen haben, während Jungen aufgrund entgegengesetzter Interessen in einer Art Nullsummenspiel 1996 weniger gern in ihre Klassen gehen und aufgrund eines Verlusts und der Bedrohung von Privilegien zu stärkerem Subgruppenzusammenhalt neigen, der sich in Form einer stärkeren Zunahme der Wahlen und deren Reziprozität innerhalb der Gruppe der Jungen ausdrücken könnte.

Im Zusammenhang mit der Erklärung veränderter Geschlechtsrollennormen ist vielleicht auch die gestiegene Multikulturalität besonders zu berücksichtigen, die sich in der vorliegenden Stichprobe selbst nur durch das häufige Auftreten ausländischer Namen 1996 belegen lässt, jedoch auf Landesebene dokumentiert ist (LDS NRW, 1997; MSJK NRW 2005) und solche intergeschlechtlichen Konflikte möglicherweise fördert. Lehrer- und Erzieherinterviews weisen darauf hin, dass vor allem ausländische Jungen aus Ländern mit einer patriarchalischen Gesellschaftsform entsprechende Geschlechtsrollen akzentuieren und auf eine bevorzugte Stellung des männlichen Geschlechts pochen (Koch, 2003), wobei abfällige Bemerkungen über das andere Geschlecht oder auch nur ein Abwasch von Geschirr, der als inakzeptable Strafe für einen Jungen gehalten wird, schnell zur Quelle von Konflikten werden und zu Diskussionen im Klassenraum führen.

Betrachtet man die Erklärung der gefundenen Veränderung durch veränderte Geschlechtsrollennormen im Zusammenhang mit den zuvor dargelegten, so bleibt festzuhalten, dass sich diese nicht widersprechen, sondern im Rahmen eines multifaktoriellen Modells zur Erklärung des Zeitwandels ergänzen und überschneiden. Trotzdem unterscheidet sich die Erklärung der gefundenen Veränderung durch einen Wandel von Geschlechtsrollennormen insofern von den anderen maßgeblich, als dass sie nicht nur eine Ursache für eine vorhandene Segregation im Jahr 1971 und für eine Zunahme derselben im Zeitvergleich offeriert, sondern darüber hinaus auch die zunehmende Gleichaltrigen- und Cliquesorientierung erklären könnte, z.B. durch die damit einhergehende erhöhte Berufstätigkeit von Müttern, die zu weniger Zeit im Umgang mit Kindern führt und infolgedessen zu vermehrten und aufgewerteten Kontakten mit den Peers, die vornehmlich in geschlechtshomogenen Cliques realisiert werden. Setzt man diesen Erklärungsansatz abschließend noch in Bezug zu den in Kapitel 2.4 genannten Ergebnissen, so lassen sich weitere Vermutungen anstellen. So könnte man aufgrund der berichteten Zunahme von Ängstlichkeit bei Kindern (Twenge, 2000) annehmen, dass diese die Geschlechtsstereotypisierung noch verstärkt hat, da Angst die Stereotypisierung fördert (Mackie & Hamilton, 1993), oder auch, dass die veränderte Einflussnahme der Kinder auf die Eltern mittels konfliktfördernden Handlungsalternativen wie der Opposition, Bestrafung und Ignoranz zwischen 1982 und 1997 (Hermens & Tismer, 2000) nicht nur auf diese beschränkt

geblieben ist, sondern diese Art der Selbstbehauptung möglicherweise auch im Umgang mit den Peers angewandt wurde.

#### *Weitere Ergebnisaspekte und Limitationen der Studie*

Zwei weitere Aspekte müssen wegen ihrer möglichen Einflussnahme auf die Ergebnisse des Zeitvergleichs noch erwähnt, berücksichtigt und erläutert werden: Zum einen die geringere Teilnahmequote der Untersuchung im Jahr 1996 und die zum gleichen Zeitpunkt kleinere durchschnittliche Klassengröße. Die verminderte Teilnahmebereitschaft im Jahr 1996 äußerte sich dabei nicht nur in der geringeren Anzahl der Schulen, die bereit waren erneut an der Befragung im Jahr 1996 teilzunehmen, sondern auch in einem größeren Anteil der nur indirekt durch ihren Wahlerhalt teilnehmenden Schüler in diesem Jahr, die auch hinsichtlich aller soziometrischen Items weniger gewählt wurden. Läge hier ein *aus den Augen aus dem Sinn* Effekt vor, wäre bei gleicher Teilnahmequote zu beiden Erhebungszeitpunkten die Unterschiedlichkeit der Ergebnisse, die eine Relativierung an der Klassengröße beinhalten, noch ausgeprägter zu erwarten gewesen. Insgesamt deuten diese Ergebnisse auf erschwerte Erhebungsbedingungen und zunehmende Untersuchungsressentiments im Jahr 1996 hin.

Die unterschiedlichen Klassengrößen bzw. durchschnittlichen Klassenfrequenzen zu den Erhebungszeitpunkten sind als ein Erklärungsfaktor im multifaktoriellen Bedingungsgefüge des gefundenen Zeitwandels und als Quelle von Ungenauigkeiten nicht auszuschließen. Sehr nahe liegend als Erklärungsfaktor ist sie z.B. bei dem nichtsoziometrischen Item „Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser“. Auch die gefundene leicht negative Korrelation zwischen der Klassengröße und den Wahlen und der erwarteten Ablehnung im Jahr 1971, wovon im Jahr 1996 nur die mit den erwarteten Ablehnungen minimal bestand, könnten als Indiz für einen Erklärungswert der Klassengröße gewertet werden. Die Ursache für diesen Zusammenhang bleibt aber ungeklärt, ein möglicher Einfluss der Klassengröße hier wie auch hinsichtlich weiterer Aspekte spekulativ.

Als Quelle von Ungenauigkeiten würden die veränderten Klassengrößen vor allem gelten, wenn von der Annahme ausgegangen würde, dass soziometrische Wahlen zufällig auf die jeweiligen Adressaten entfallen. Dann wäre die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens von Reziprozität eine Funktion der jeweiligen Gruppengröße und

der Expansion. Demnach wäre bei der vorliegenden Zunahme aller soziometrischen Gesamterweiterungen bei gleichzeitig kleineren Klassengrößen im Jahr 1996 der Anstieg der Reziprozität nicht als qualitative Veränderung der Sozialbeziehungen zu interpretieren. Dass der Zusammenhang zwischen einer erhöhten Expansion bzw. verringerter Klassengröße und einhergehender erhöhter Reziprozität nicht zwangsläufig ist, zeigt aber in der vorliegenden Studie z.B., dass die intergeschlechtlichen Wahlen im Jahr 1996 nahezu gleich geblieben sind, jedoch eine, wenn auch nicht signifikante, Abnahme der Reziprozität aufwies trotz kleinerer Klassen. Es ist darüber hinaus auch schon lange bekannt, dass reziproke Wahlen häufiger vorliegen als per Zufall anzunehmen wären (Nehnevajsa, 1955; Tagiuri, 1958). Unabhängig von der Existenz und der Ausprägung dieses Einflusses, der nicht völlig auszuschließen ist, ist jedoch allein die psychische Bedeutung dieser reziproken Dyaden von Bedeutung. Es ist plausibel anzunehmen, dass ein Kind in einer Klasse mit 35 Schülern und 3 Wahlabgaben ohne Wahlerwiderungen weniger freundschaftliche Sozialbeziehungen aufweist als ein Schüler, der in einer Klasse mit 20 Schülern 4 Wahlen abgibt und 2 Wahlerwiderungen gegebenenfalls per Zufall erhält, denn dieses Kind wird tatsächlich von mindestens 2 Mitschülern gemocht im Gegensatz zu ersterem.

#### *Rekommandation für die weitere Forschung*

Es bleibt noch, den Bedarf weiterer Forschung in Bezug auf die vorliegenden Untersuchungsergebnisse und deren Erklärungen zu unterstreichen. Wie hinsichtlich der Einschränkungen des angewandten Zeitwandeldesigns bereits herausgestellt wurde, ist das in dieser Studie verwandte Untersuchungsdesign nicht zur Aufklärung der Kausalbedingungen der Veränderungen geeignet, sondern nur zur Konstatierung eines Wandels. Aufgrund der vorliegenden Stichprobe konnte dieser, in Form einer zunehmenden Segregation der Geschlechter in Grundschulklassen, nur für die Region Aachen zu zwei Erhebungszeitpunkten im 25-jährigen Zeitvergleich festgestellt werden. Es wurde anschließend versucht, ein Erklärungsmodell plausibel zu machen, das die konstatierten Veränderungen im Zeitvergleich auch in einen Einklang mit der derzeitigen Forschungslage bringt, auch wenn weitere, die Segregation fördernde Einflüsse angenommen werden. Es ist nochmals hervorzuheben, dass sich dieses Modell nicht induktiv aus der isolierten Betrachtung des vorliegenden Ergebnisses dieser Studie ergibt, sondern eine Integration der, wenn auch bisher raren, nicht replizierten

empirischen Ergebnisse und der existenten Theorie darstellt. Trotz dieser vorhandenen Indizien benötigen der Befund der vorliegenden Studie und auch der Erklärungsansatz weitere empirische Evidenz, um derzeitig gerechtfertigter Skepsis entgegenzutreten zu können und seine Berechtigung im wissenschaftlichen Diskurs zu belegen.

Zunächst wären dafür z.B. weitere Hinweise auf die verbreitete Existenz einer zunehmenden geschlechtsspezifischen Segregation von Bedeutung, um das Risiko eines Methoden- oder Stichprobenartefaktes sowie einen regionalen Zeitwandeffect tatsächlich ausschließen zu können, der mit der vorgeschlagenen Erklärung unvereinbar wäre. Dies könnte z.B. durch die Reanalyse von Zeitwandeldaten geschehen, die bisher nicht auf geschlechtsspezifische Unterschiede hin überprüft worden sind, wie z.B. die Grundschulstudie in Dollase (2000). Aber auch Cross-Temporal Metaanalysen eröffnen hier möglicherweise einen Zugang, sofern Daten entsprechender Erhebungsinstrumente ausfindig gemacht werden können. Trotz dieser Alternativen muss aber die Forderung einer umfassenden kontrollierten sequenzanalytischen Untersuchung eines Wandels der Sozialbeziehungen, trotz der genannten Widrigkeiten auf dem Weg ihrer Realisierung, aufrechterhalten werden, da nur so ein genauer Nachweis und Verlauf von Veränderungen und ihren Kausalbedingungen wirklich zu erhoffen ist.

Derzeitig könnten aber auch empirische Belege bezüglich verschiedener Teilaspekte des Erklärungsmodells nützlich sein es weiter zu stützen, z.B. ob die Annahme der social role theory und die Vermutung Twenges wirklich zutreffen und eine zunehmende Geschlechtsrollenpermissivität und Zunahme maskuliner Traits wie dem Durchsetzungsvermögen bei Kindern existiert bzw. existierten. Auch die Frage wäre von Interesse, ob diese dann auch die Ursache entsprechender Konflikte im Klassenzimmer sind bzw. waren, wobei aber auch schon eine präzise querschnittliche Analyse von Konfliktsituationen in der Grundschule aufschlussreich sein könnte.

Auch ein deduktiv-nomologisches Vorgehen könnte weitere Stützung für das Modell erbringen. So ließen sich aus dem vorgeschlagenen Modell verschiedene, auch noch heutzutage empirisch zu überprüfende Hypothesen ableiten, die einen weiteren Aufschluss über eine Angemessenheit des Modells geben könnten. Als Beispiel hierfür kann die Prädiktion des Erklärungsmodells für die Sozialbeziehungen in heutigen Schulklassen gelten: Unter der Annahme einer weiterhin vorhandenen

oder zunehmenden Geschlechtsrollenpermissivität wäre von einer wie in dieser Studie gefundenen vergleichbaren oder gar verschärften Segregation der Geschlechter in vielen Schulklassen im Jahr 2005 auszugehen.

*Implikationen der vorliegenden Studie für die professionelle Praxis in der Grundschule*

Abschließend müssen hier noch die Implikationen der vorliegenden Studie für die Praxis in der Grundschule erörtert werden. Auch wenn sich die vorliegende Zeitwandelstudie auf die Zeitpunkte 1971 und 1996 und die Region Aachen beschränkte, so legt das zuvor favorisierte Erklärungsmodell doch eine überregionale Zunahme der Segregation zwischen Grundschülerinnen und -schülern in diesem Zeitraum dar, und unter der zuvor erwähnten Annahme einer weiterhin vorhandenen oder zunehmenden Geschlechtsrollenpermissivität ließe dieses Modell eine wie in dieser Studie gefundene vergleichbare oder gar verschärfte Segregation der Geschlechter in vielen Schulklassen auch zu Beginn des Jahres 2005 vermuten. Die in der vorliegenden Arbeit unterschiedlichen Ergebnisse in den einzelnen Klassen deuten daraufhin, dass dem Mikrokontext der einzelnen Klassen und mit ihm vor allem auch dem Lehrer in der Klasse eine große Bedeutung zugemessen werden muss und so lässt die vorliegende Studie es zusammenfassend ratsam erscheinen, heutige Grundschullehrer zu einer gewissen Sensibilität in Bezug auf das Miteinander von Jungen und Mädchen in den Klassen aufzufordern. Denn auch wenn eine weiterreichende Diskussion der pädagogisch-psychologischen Bewertung der Segregation der Geschlechter im Grundschulalter an dieser Stelle nicht zu leisten ist, ist davon auszugehen, dass einer Verbesserung der Beziehungen insgesamt die pädagogisch-psychologisch erstrebenswertere Veränderung wäre, trotz positiver Aspekte auch von Konflikten zwischen Jungen und Mädchen. Die zuvor dargestellte Bedeutung der Sozialbeziehungen im Kapitel 2.3 kann dies bereits implizit belegen. Die geforderte Sensibilität sollte dabei ähnlich vorhanden sein wie sie bereits hinsichtlich vorhandener Multikulturalität in den Schulklassen weitgehend selbstverständlich geworden ist, wie die Vielzahl der Programme, Projekte und Literatur, die sich diesem Bereich widmen, belegen. Berücksichtigt man dabei, dass die geschlechtsspezifische Segregation in Schulklassen im Kindes- und Jugendalter ausgeprägter ist als die von verschiedenen Ethnien (z.B. Ridder, 1997; Shrum, Cheek, & Hunter, 1988; Singleton & Asher, 1979), kann die Vernachlässigung der geschlechtsspezifischen Segregation in der Praxis überraschen.



So finden sich kaum Programme oder Projekte, die sich mit einer Verminderung dieser Segregation befassen, und auch Fachzeitschriften für Lehrer wie z.B. die Grundschulzeitschrift beschäftigen sich selten mit diesem Thema. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie unterstreichen aber den Handlungsbedarf für die Praxis, zumal festgestellt werden muss, dass sich das Phänomen der Segregation der Geschlechter in Grundschulklassen durchgängig durch die Forschungsliteratur zieht. Wie nötig solche Anstrengungen gerade in der Schule sind, verdeutlicht dabei auch die Annahme, dass in den Schulen die traditionellen Muster der Geschlechtstrennung verstärkt würden (Rubin, 1981).

Neben der reinen Sensibilisierung für diese Problematik wäre vorrangig die Vermittlung von Handlungsalternativen für Lehrer wünschenswert, die zur Verbesserung eines Verhältnisses von Jungen und Mädchen führen. Vorschläge, wie dies geschehen kann, lassen sich aus sozialpsychologischen Theorien zum Umgang mit Gruppenkonflikten ableiten, die sowohl zur Verringerung von interethnischen Konflikten (z.B. Dollase, 2003) als auch der Segregation von Jungen und Mädchen (z.B. Kirby, 2001) in der Schule dienen können, wie z.B. die Infragestellung vorhandener stereotyper Vorstellungen, das beispielhafte Eintreten für Gleichheit, die Präsentation von Information, die mit identifizierten Vorurteilen unverträglich sind, Belohnung von Toleranz, Herstellung von förderlichen kooperativen Kontakten etc. Die Kenntnis solcher Handlungsalternativen ist eine Kernkompetenz von Lehrern bei der Unterstützung der Kinder in ihrer Entwicklung von Toleranz, Unterschiedlichkeit und Gleichberechtigung, die in ihrer Nutzung sowohl zu einer Verbesserung des Verhältnisses zwischen Schülern unterschiedlicher Ethnien oder Religion als auch zu einer Verbesserung der Beziehungen zwischen den Geschlechtern führen kann. Diese wichtige Chance zur Verbesserung des Miteinanders muss genutzt werden. Dazu ist die Sensibilisierung und gezielte Vermittlung von Handlungsalternativen z.B. im Rahmen der Lehreraus- und -fortbildung notwendig. Die Betrachtung des Zusammenseins von Jungen und Mädchen als Chance zu einer Verbesserung des Miteinanders lässt Vorbehalte und daraus resultierende Diskussionen, wie z.B. die zur Koedukation, unproduktiv erscheinen. Für das gemeinsame Unterrichten von Jungen und Mädchen spricht auch der Wunsch der Kinder selbst, die sich trotz Segregation mehrheitlich für die Koedukation aussprechen (Faulstich-Wieland & Horstkemper, 1992).



## 6 Kurze Zusammenfassung

Nur wenig ist bisher über Auswirkungen historischer Veränderungen in Bezug auf die Psyche von Kindern bekannt, da Zeitwandelstudien, die darüber Aufschluss geben können, kaum vorhanden sind. Die vorliegende Studie strebt aufgrund dieses Forschungsdefizits die Realisierung eines orts- und methodenidentischen Zeitvergleichs an, der Veränderungen der Peerbeziehungen von Grundschulern als Ausdruck eines möglichen psychischen Wandels feststellen und beschreiben könnte. Auf der empirischen Grundlage der an 7 Grundschulen im Raum Aachen entsprechend der *Zeitwandelmethode* (Baltes, 1967; Schaie, 1965) im Jahr 1971 und 1996 an insgesamt 754 Grundschulern des 3. und 4. Schuljahres erhobenen multikriterialen soziometrischen Daten, die sich in direkter Form und auch aus der Fremdperspektive auf die klassische Sympathie- Antipathiedimension beziehen, sowie einigen wenigen nichtsoziometrischen Daten, die neben Auskünften zu Sozialbeziehungen auch Aspekte der Schulbefindlichkeit beinhalten, wird der Vergleich durchgeführt. Da der vorliegende Untersuchungsbereich in der bisherigen empirischen Forschung vernachlässigt wurde und auch nur wenige Ansätze zur Verarbeitung und Analyse von aufeinander bezogenen multikriterialen soziometrischen Daten existieren, wird in der Studie der Schwerpunkt auf die Realisierung von Verfahren der Datenanalyse gesetzt, die sowohl der Eigenart der vorliegenden Daten in Bezug auf ihre Multirelationalität gerecht werden als auch die Untersuchung dieser komplexen Informationen im Zeitvergleich ermöglichen. Dabei wird durch eine relationale und synchrone multirelationale Verarbeitung und Analyse, die weitgehend auf den theoretischen Grundlagen der *relational analysis* (Tagiuri, 1952) basiert und die bis hin zur *multikriterialen Konfigurationsauswertung* (Dollase, 1974) mittels des *relationalen Konfigurationsfrequenzdiagramms* führt, ein Zeitvergleich ermöglicht, der auch eine fundamentale qualitative Analyse der Sozialbeziehungen zwischen den Erhebungszeitpunkten gestattet und zusätzlich noch nach intra- und intergeschlechtlichen Beziehungen zu differenzieren vermag. Die Ergebnisse einer quantitativen und qualitativen Zunahme der Positivität intrageschlechtlicher Beziehungen bei damit einhergehender Zunahme der Negativität intergeschlechtlicher werden, vor dem Hintergrund einer zunehmenden Gleichaltrigenorientierung und von veränderten Geschlechtsrollennormen, diskutiert sowie Implikationen für die weitere Forschung und die professionelle Praxis in der Grundschule erörtert.



## 7 Literatur

- Alba, R. D. (1972). COMPLT - A program for analyzing sociometric data and clustering similarity matrices. *Behavioral Science, 17*, 566-567.
- Allerbeck, K. R., & Hoag, W. J. (1984). Umfragereplikation als Messung sozialen Wandels. Jugend 1962-1983. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 36*(4), 755-772.
- Allerbeck, K. R., & Hoag, W. J. (1986). *Jugend ohne Zukunft? Einstellungen, Umwelt, Lebensperspektiven* (4. Aufl.). München: Piper.
- American Psychological Association (Hrsg.). (2002). *Publication manual of the American Psychological Association* (5. Aufl.). Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Aries, P. (1975). *Geschichte der Kindheit*. München: Hanser.
- Asher, S. R., & Coie, J. D. (Hrsg.). (1990). *Peer rejection in childhood*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Asher, S. R., Rose, A. J., & Gabriel, S. W. (2001). Peer rejection in everyday life. In M. R. Leary (Hrsg.), *Interpersonal rejection* (S. 105-142). London: Oxford University Press.
- BabstSoft. (1999). *Soziogramm Designer* (Version 1). Mörfelden-Walldorf: Babst Institutionsberatung.
- BabstSoft. (2004). *Soziogramm Desinger* (Version 5). Mörfelden-Walldorf: Babst Institutionsberatung.
- Bagwell, C. L., Schmidt, M. E., Newcomb, A. F., & Bukowski, W. M. (2001). Friendship and peer rejection as predictors of adult adjustment. *New Directions for Child and Adolescent Development, 91*, 25-49.
- Baltes, P. B. (1967). *Längsschnitt- und Querschnittsequenzen zur Erfassung von Alters- und Generationseffekten*. Universität des Saarlandes, Saarbrücken.
- Baltes, P. B. (1968). Longitudinal and cross-sectional sequences in the study of age and generation effects. *Human Development, 11*(145-171).
- Baltes, P. B., & Reinert, G. (1969). Cohort effects in cognitive development of children as revealed by cross-sectional sequences. *Developmental Psychology, 1*(2), 169-177.

- Bärsch, W. (1989). Was ist mit unseren Kindern los? In M. Fölling-Albers (Hrsg.), *Veränderte Kindheit - Veränderte Grundschule*. Frankfurt a. M.: Arbeitskreis Grundschule e.V.
- Bell, R. Q. (1953). Convergence: An accelerated longitudinal approach. *Child Development, 24*, 145-152.
- Belschner, W., & Hoffman, D. (1972). Über den Zusammenhang von Lehrerverhalten und den soziometrischen Status von Schülern. *Schule und Psychologie, 19*(5), 277-285.
- Benenson, J. F. (1990). Gender differences in social networks. *Journal of Early Adolescence, 10*, 472-495.
- Bjerstedt, A. (1956). *Interpretations of sociometric choice status*. Oxford, England: Ejnar Munksgaard.
- Blumberg, H. H., & Desoto, C. B. (1968). Avoiding distortions in sociometric choices. *International-Journal-of-Sociometry-and-Sociatry, 5*(3-4), 90-95.
- Bortz, J. (1993). *Statistik für Sozialwissenschaftler*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Bortz, J., & Döring, N. (1995). *Forschungsmethoden und Evaluation* (2. Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Brenzig, H., Dunkel, L., & Meidinger, H. (1997). Die Haut der Lehrer ist dünner geworden. *Psychologie heute, 24*(12), 43-45.
- Brewer, M. B. (1979). In-group bias in the minimal intergroup situation: A cognitive-motivational analysis. *Psychological Bulletin, 86*, 307-323.
- Brosius, F. (1998). *SPSS 8: Professionelle Statistik unter Windows*. Bonn: MITP-Verlag GmbH.
- Brown, B., & Lohr, M. J. (1987). Peer-group affiliation and adolescent self-esteem: An integration of ego-identity and symbolic-interaction theories. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*(1), 47-55.
- Brüggen, G. (1974). *Möglichkeiten und Grenzen der Soziometrie*. Neuwied und Berlin: Luchterhand.
- Buchner, A. A. (2001). "Die Kinder sind nicht mehr so glücklich wie wir" - Kindheitsglück in der Sicht von ErzieherInnen. In I. Behnken & J. Zinnecker (Hrsg.), *Kinder. Kindheit. Lebensgeschichte* (S. 33-48). Seeze-Velber: Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung GmbH.

- Bühl, A., & Zöffel, P. (1998). *SPSS für Windows Version 7.5* (4. Aufl.). Bonn: Addison-Wesley.
- Buss, A. R. (1973). An extension of developmental models that separate ontogenetic changes and cohort differences. *Psychological Bulletin*, *80*(6), 466-479.
- Cairns, R., Xie, H., & Leung, M.-C. (1998). The popularity of friendship and the neglect of social networks: Toward a new balance. In W. M. Bukowski & A. H. Cillessen (Hrsg.), *Sociometry Then and Now: Building on Six Decades of Measuring Children's Experiences with the Peer Group* (S. 25-53). San Francisco, CA: Jossey-Bass/Pfeiffer.
- Cappel, W. (1976). *Das Kind in der Schulklasse* (8. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Cartwright, D. (1968). The nature of group cohesiveness. In D. Cartwright & A. Zander (Hrsg.), *Group dynamics* (3. Aufl.). New York: Harper & Row.
- Caspi, A. (1987). Personality in the life course. *Journal of Personality and Social Psychology*, *53*, 1203-1213.
- Castaneda, A., McCandless, B. R., & Palermo, D. S. (1956). The children's form of the manifest anxiety scale. *Child Development*, *27*, 317-326.
- Coie, J., Terry, R., Lenox, K., & Lochman, J. (1995). Childhood peer rejection and aggression as predictors of stable patterns of adolescent disorder. *Development and Psychopathology*, *7*(4), 697-713.
- Coopersmith, S. (1967). *The antecedents of self-esteem*. New York: Freeman.
- Croft, J., & Grygier, T. G. (1956). Social relationships of truants and juvenile delinquents. *Human Relations*, *9*, 439-466.
- Cronbach, L. J. (1955). Processes affecting scores on "understanding of others" and "assumed similarity". *Psychological Bulletin*, *52*(3), 177-193.
- Cross, D. A. (1966). An experimental study of the effects of negative sociometric choices on interpersonal relationships in grade five students. *Dissertation Abstracts International*, *27*, 668.
- Czerwenka, K., Nölle, K., Pause, G., Schlotthaus, W., Schmidt, H. J., & Tessloff, J. (1990). *Schülerurteile über die Schule. Bericht über eine internationale Untersuchung*. Frankfurt a.M.: Lang.
- Danker-Hopfe, H., & Roczen, K. (2000). Secular trends in height, weight and body mass index of 6-year-old children in Bremerhaven. *Annals of Human Biology*, *27*(3), 263 - 270.

- Deaux, K., & LaFrance, M. (1998). Gender. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske & G. Lindzey (Hrsg.), *The handbook of social psychology* (Vol. I, S. 788-827). Boston: McGraw-Hill.
- DeNeve, K. M., & Cooper, H. (1998). The happy personality: A meta-analysis 137 personality traits and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 124, 197-229.
- Ditton, H. (1993). Neuere Entwicklungen zur Mehrebenenanalyse erziehungswissenschaftlicher Daten - Hierarchical Linear Modelling (HLM). *Empirische Pädagogik*, 7(3), 285-305.
- Ditton, H. (1998). *Mehrebenenanalyse. Grundlagen und Anwendungen des Hierarchisch Linearen Modells*. Weinheim: Juventa.
- Dollase, R. (1973). *Soziometrische Techniken*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Dollase, R. (1974). *Struktur und Status*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Dollase, R. (1976). *Soziometrische Techniken* (2. Aufl.). Weinheim, Basel: Beltz.
- Dollase, R. (1985). *Entwicklung und Erziehung. Angewandte Entwicklungspsychologie für Pädagogen*. Klett: Stuttgart.
- Dollase, R. (1986). Sind Kinder heute anders als früher? Probleme und Ergebnisse von Zeitwandelstudien. *Bildung und Erziehung*, 39(2), 133-147.
- Dollase, R. (1991). Kinder und Jugendliche gestern, heute, morgen. In S. Bäuerle (Hrsg.), *Lehrer auf die Schulbank*. Stuttgart: Metzlersche Verlagsbuchhandlung.
- Dollase, R. (2000). Kinder zwischen Familie und Peers. Ergebnisse soziometrischer Zeitwandelstudien in Kindergärten, Grund- und Hauptschulen zwischen 1972 und 1996. In A. Herlth, A. Engelbert, J. Mansel & C. Palentien (Hrsg.), *Spannungsfeld Familienkindheit. Neue Anforderungen, Risiken und Chancen* (S. 176-191). Opladen: Leske + Budrich.
- Dollase, R. (2001a). Soziometrie. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2. Aufl., S. 679-685). Weinheim: Beltz, Psychologie Verlags Union.
- Dollase, R. (2001b). Veränderte Kindheit. In D. H. Rost (Ed.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2. Aufl., S. 741-748). Weinheim: Beltz, Psychologie Verlags Union.



- Dollase, R. (2003). Abbau von Fremdenfeindlichkeit in der Schule. In M. K. W. Schweer (Hrsg.), *Das Jugendalter. Perspektiven pädagogisch-psychologischer Forschung* (S. 109-122). Frankfurt a. M.: Lang.
- Dollase, R., & Seeger, D. (1996). Sind Kindergartenkinder heute anders als früher? Planungs- und Realisierungsprobleme einer Zeitwandelstudie mit soziometrischen Daten. In R. Möller, J. Abel, G. Neubauer & K.-P. Treumann (Hrsg.), *Kindheit, Familie und Jugend. Ergebnisse empirischer pädagogischer Forschung* (S. 7-20). Münster: Waxmann.
- Duncan, D. O. (1969). *Towards social reporting: Next steps*. New York: Russell Sage Foundation.
- Eagly, A. H. (1987). *Sex differences in social behavior: A social-role interpretation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Eder, D., & Hallinan, M. T. (1978). Sex differences in children's friendships. *American Sociological Review*, 43, 237-250.
- Eder, F., & Felhofer, G. (1994). Schule als Lebenswelt. In L. Wilk & J. Bacher (Hrsg.), *Kindliche Lebenswelten* (S. 197-251). Opladen: Leske + Budrich.
- Eirmbter, W. H. (1979). Zur Theorie und Methodik von Mehrebenenanalysen. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 31(4), 709-731.
- Elder, G. H. (1981). History and the life course. In D. Bertaux (Hrsg.), *Biografie and society: The life history approach in the social sciences*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Engel, U. (1998). *Einführung in die Mehrebenenanalyse Grundlagen, Auswertungsverfahren und praktische Beispiele*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Erdley, C. A., Nangle, D. W., & Gold, J. A. (1998). Operationalizing the construct of friendship among children: A psychometric comparison of sociometric-based definitional methodologies. *Social Development*, 7(1), 62-71.
- Faulstich-Wieland, & Horstkemper. (1992). "Ohne Jungs fehlt der Klasse der Pep" - Koedukation aus der Sicht von Schülerinnen und Schülern. *Die Deutsche Schule*, 84, 348-360.
- Feiring, C., & Lewis, M. (1991). The development of social networks from early to middle childhood: Gender differences in the relation to school competence. *Sex Roles*, 25, 237-253.

- Flynn, J. R. (1987). Massive IQ gains in 14 nations: What IQ tests really measure. *Psychological Bulletin*, 101, 171-191.
- Fölling-Albers, M. (1989). Kinder heute - aus der Sicht von Lehrerinnen und Lehrern. In M. Fölling-Albers (Hrsg.), *Veränderte Kindheit - Veränderte Grundschule* (S. 126-133). Frankfurt a. M: Arbeitskreis Grundschule e.V.
- Fölling-Albers, M. (1995). *Schulkinder heute: Auswirkungen veränderter Kindheit auf Unterricht und Schulleben* (2. Aufl.). Weinheim, Basel: Beltz.
- Fölling-Albers, M. (2001). Veränderte Kindheit - revisited. Konzepte und Ergebnisse sozialwissenschaftlicher Kindheitsforschung der vergangenen 20 Jahre. In M. Fölling-Albers, S. Richter, H. Brügelmann & A. Speck-Hamdan (Hrsg.), *Jahrbuch Grundschule III. Fragen der Praxis - Befunde der Forschung* (S. 10-51). Seelze, Velber: Kallmeyer.
- Friedman, N. (1967). *The social nature of psychological research*. New York: Basic Books.
- Furman, W., & Bierman, K. L. (1984). Children's conceptions of friendship: A multi-method study of developmental changes. *Developmental Psychology*, 20(5), 925-931.
- Gage, N. L., & Cronbach, L. J. (1955). Conceptual and methodological problems in interpersonal perception. *Psychological Review*(62), 411-422.
- Gebauer, K. (1991). Was ist bloß mit den Kindern los? Veränderungen im Verhalten von Schülerinnen und Schülern in einer Grundschule. *Die Grundschulzeitschrift*, 49, 47-50.
- Gergen, K. J. (1973). Social psychology as history. *Journal of Personality and Social Psychology*, 26, 309-320.
- Geulen, D. (Hrsg.). (1994). *Kindheit: Neue Realitäten und Aspekte* (2. Aufl.). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Goodman, L. A. (1970). The multivariate analysis of qualitative Data: Interactions among multiple classifications. *Journal of the American Statistical Association*, 65, 226-256.
- Gronlund, N. E. (1959). *Sociometry in the classroom*. New York: Harper.
- Guadagnoli, E., & Velicer, W. F. (1988). Relation of sample size to the stability of component patterns. *Psychological Bulletin*, 103, 265-275.

- Hagstrom, W. O., & Selvin, H. C. (1965). The dimensions of cohesiveness in small groups. *Sociometry*, 28, 30-43.
- Hallinan, M. T. (1979). Structural effects on children's friendships and cliques. *Social Psychology Quarterly*, 42, 43-54.
- Hallinan, M. T., & Smith, S. S. (1989). Classroom characteristics and student friendship cliques. *Social Forces*, 67(4), 898-919.
- Harper, D. G. (1968). The reliability of measures of sociometric acceptance and rejection. *Sociometry*, 31(2), 219-227.
- Hayden-Thomson, L., Rubin, K. H., & Hymel, S. (1987). Sex preferences in sociometric choices. *Developmental Psychology*, 23, 558-562.
- Hays, W. L. (1994). *Statistics* (5. Aufl.). Forth Worth: Harcourt Brace College Publishers.
- Heider, F. (1946). Attitudes and cognitive organizations. *Journal of Psychology*, 21, 107-112.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.
- Heiman, G., W. (2001). *Understanding research methods and statistics* (2. Aufl.). Boston: Houghton Mifflin Company.
- Herkner, W. (1993). *Sozialpsychologie*. Bern, Stuttgart: Huber.
- Hermens, A., & Tismer, K.-G. (2000). Wie steuern Kinder ihre Eltern? *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 47, 29-45.
- Herzberg, I. (1992). Kinderfreundschaften und Spielkontakte. In D. Jugendinstitut (Hrsg.), *Was tun Kinder am Nachmittag? Ergebnisse einer empirischen Studie zur mittleren Kindheit* (S. 75-126). München: Verlag Deutsches Jugendinstitut.
- Higgins, E. T. (1996). Knowledge activation: Accessibility, applicability, and salience. In E. T. Higgins & A. W. Kruglanski (Hrsg.), *Social Psychology: Handbook of basic principles* (S. 133-168). New York: Guilford.
- Höhn, E., & Seidel, G. (1976). *Das Soziogramm* (4. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Horowitz, F. D. (1962). The relationship of anxiety, self-concept and sociometric status among fourth, fifth and sixth grade children. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 65(3), 212-214.

- Hosenfeld, I., Helmke, A., Ridder, A., & Schrader, F. W. (2001). Eine mehrbenen-analytische Betrachtung von Schul- und Klasseneffekten. *Empirische Pädagogik*, 15(4), 513-534.
- Hummell, H. J. (1972). *Probleme der Mehrebenenanalyse*. Stuttgart: Teubner.
- Hurrelmann, K., & Mansel, J. (1998). Gesundheitliche Folgen wachsender schulischer Leistungserwartungen Ein Vergleich von identisch angelegten repräsentativen Schülerbefragungen der Jahre 1986 und 1996. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 18(2), 168-182.
- Hürsch, L. (1968). Die Wirkung nicht kognitiver Versuchsbedingungen auf die Faktorenstruktur von Intelligenzleistungen. In G. H. Fischer (Hrsg.), *Psychologische Testtheorie*. Bern: Huber.
- Ingenkamp, K. (1975). *Pädagogische Diagnostik*. Weinheim: Beltz.
- Jäger, U. (1998). Secular trend in Germany. In B. É. Bodzsár & C. Susanne (Hrsg.), *Secular growth changes in Europe* (S. 135-160). Budapest: Eötvös Loránd Univ. Press.
- Janssen, J. P. (1973). Versuchsleiter - Erwartungseffekt: Artefakt oder nicht standardisierter Untersuchungsbedingungen? *Psychologische Beiträge*, 15, 230-248.
- Kemmler, L. (1967). *Erfolg und Versagen in der Grundschule*. Göttingen: Hogrefe.
- Kenny, D. A. (1994). *Interpersonal perception. A social relations analysis*. New York: The Guilford Press.
- Kenny, D. A., & Albright, L. (1987). Accuracy in interpersonal perception: A social relations analysis. *Psychological Bulletin*, 102(3), 390-402.
- Kim, Y. A. (2001). Peer relationships and play behaviors of children in three different sized classes over a four month period. *Early Child Development and Care*, 167, 89-102.
- Kirby, K. M. (2001). Issues of difference: Gender, sexuality, and the elementary school child. In D. S. Sandhu (Hrsg.), *Elementary school counseling in the new millennium* (S. 239-248). Alexandria, VA: American Counseling Association.
- Klafki, W. (1970). *Funkkolleg Erziehungswissenschaft. Band 1*. Frankfurt a. M.: Fischer-Bücherei.

- Klößner, C. A., Beisenkamp, A., & Schröder, R. (2002). Das LBS- Kinderbarometer. In L.-I. J. Familie (Hrsg.), *Kindheit 2001. Das LBS-Kinderbarometer* (S. 21-43). Opladen: Leske + Budrich.
- Koch, K.-C. (2003). *Vorstudie zum Projekt "Islambilder in der multikulturellen Gesellschaft"*. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Bielefeld, Bielefeld.
- Kon, I. S. (1979). *Freundschaft*. Reinbek: Rowohlt Taschenbuch GmbH.
- Kovacs, M. (1985). The Children's Depression Inventory (CDI). *Psychopharmacology Bulletin*, 21, 995-998.
- Krappmann, L. (1993). Die Entwicklung vielfältiger sozialer Beziehungen unter Kindern. In A. E. Auhagen & M. von Salisch (Hrsg.), *Zwischenmenschliche Beziehungen* (S. 37-58). Göttingen: Hogrefe.
- Krappmann, L. (2002). Kinder und ihre Freunde. In L.-I. J. Familie (Hrsg.), *Kindheit 2001. Das LBS-Kinderbarometer* (S. 257-274). Opladen: Leske + Budrich.
- Krappmann, L., & Oswald, H. (1983). Beziehungsgeflechte und Gruppen von gleichaltrigen Kindern in der Schule. In F. Neidhard (Hrsg.), *Gruppensoziologie* (S. 420-450). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Krappmann, L., & Oswald, H. (1985). Schulisches Lernen in Interaktionen mit Gleichaltrigen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 31, 321-337.
- Krappmann, L., & Oswald, H. (1995). *Alltag der Schulkinder. Beobachtungen und Analysen von Interaktionen und Sozialbeziehungen*. Weinheim: Juventa.
- Krieger, R. (1999). Erziehungsvorstellungen im Wandel - Vier "Generationen" von Lehramt-Studierenden im Vergleich. *Die Deutsche Schule*, 91(1), 85-92.
- Krieger, R. (2000). Erziehungsvorstellungen und Berufswahlmotive im Wandel: Generationsvergleiche bei Lehramt-Studierenden. In G. Krampen & H. Zayer (Hrsg.), *Psychologiedidaktik und Evaluation II. Neue Medien, Psychologiedidaktik und Evaluation in der psychologischen Haupt- und Nebenfachausbildung* (S. 239-255). Bonn: Deutscher Psychologen Verlag.
- Krueger, J., & Rothbart, M. (1990). Contrast and accentuation effects in category learning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 651-663.
- Kuhlen, R. G. (1940). Social change: A neglected factor in psychological studies of the life span. *School Sociology*, 52, 14-16.
- Langeheine, R. (1976). SDAS: A sociometric data analysis system. Kiel: Institut für Soziologie, Christian-Albrechts-Universität.

- Langeheine, R. (1980). *Log-lineare Modelle zur multivariaten Analyse qualitativer Daten*. München und Wien: Oldenbourg Verlag GmbH.
- Lienert, G. A., & Raatz, U. (1998). *Testaufbau und Testanalyse* (6. Aufl.). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Maassen, G. H., & Landsheer, J. A. (1998). SSRAT: The processing of rating scales for the determination of two dimensional sociometric status. *Behavior-Research-Methods, Instruments and Computers*, 30(4), 674-679.
- Maccoby, E. E. (1990). Gender and relationships: A developmental account. *American Psychologist*, 45, 513-520.
- Maccoby, E. E., & Jacklin, C. N. (1987). Gender segregation in childhood. *Advances in Child Development and Behavior*, 20, 239-287.
- Mackie, D. M., & Hamilton, D. L. (Hrsg.). (1993). *Affect, cognition, and stereotyping: Interactive processes in group perception*. San Diego, CA: Academic Press.
- Mansel, J. (1999). Wenn Schule krank macht. Psychosomatische Folgen von Schulstress. In *Schüler '99*, 78-80.
- Markovits, H., Benenson, J. F., & Dolensky, E. (2001). Evidence that Children and Adolescents have internal models of peer interactions that are gender differentiated. *Child Development*, 72(879-886).
- Maucorps, R. H. (1949). A sociometric Inquiry in the french Army. *Sociometry*, 12, 46-80.
- McDavid, J. W., & Harari, H. (1968). *Social Psychology*. New York: Harper & Row.
- McDougall, P., Hymel, S., Vaillancourt, T., & Mercer, L. (2001). The consequences of childhood peer rejection. In M. R. Leary (Hrsg.), *Interpersonal rejection* (S. 213-247). London: Oxford University Press.
- Merrel, K. W. (1993). Assessment of social skills and peer relations. In H. B. Vance (Hrsg.), *Best practices in assessment for school and clinical settings* (S. 307-340). Brandon, Vermont: Clinical Psychology Publishing.
- Mikula, G. (1984). Personal relationships: Remarks on the current state of research. *European Journal of Social Psychology*, 14, 339-352.
- Mikula, G. (1993). Ausgewählte Anmerkungen zur Beziehungsforschung. In A. E. Auhagen & M. von Salisch (Hrsg.), *Zwischenmenschliche Beziehungen*. Göttingen: Hogrefe.

- Montemayor, R., & van Komen, R. (1985). The development of sex differences in friendship patterns and peer group structure during adolescence. *Journal of Early Adolescence*, 5, 285-294.
- Moreno, J. L. (1942). Sociometry in action. *Sociometry*, 3, 298-315.
- Moreno, J. L., Jennings, H. H., & Sargent, J. (1940). Time as a quantitative index of interpersonal relations. *Sociometry*, 3, 62-80.
- MSJK NRW (2005). *Zeitreihen amtlicher Schuldaten* (PDF-Online Dokument). Düsseldorf: Ministerium für Schule, Jugend und Kinder des Landes Nordrhein-Westfalen, [www.bildungsportal.nrw.de](http://www.bildungsportal.nrw.de).
- Müller, H. (1954). Ist die Erziehung unserer Kinder heute schwieriger als früher? *Praxis der Kinderpsychologie und -psychiatrie*, 3, 162-166.
- Mullis, A. K., Mullis, R. L., & Normandin, D. (1992). Cross-sectional and longitudinal comparisons of adolescent self-esteem. *Adolescence*, 27, 51-61.
- Nehnevajsa, J. (1955a). Soziometrische Analyse von Gruppen. *Kölner Zeitschrift für Soziologie*, 7(1), 119-157.
- Nehnevajsa, J. (1955b). Soziometrische Analyse von Gruppen. *Kölner Zeitschrift für Soziologie*, 7(2), 280-302.
- Nesselroade, J. R., & Baltes, P. B. (1974). Adolescent personality development and historical change: 1970-1972. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 39(1), 1-79.
- Neuliep, J. W., & Crandall, R. (1993). Everyone was wrong: There are lots of replications out there. *Journal of Social Behavior and Personality*, 8(6), 1-8.
- Noma, E., & Smith, D. R. (1978). SHED: A Fortran IV program for the analysis of small group sociometric structure. *Behavior-Research-Methods, Instruments and Computers*, 10(1), 60-62.
- Nordrhein-Westfalen, Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik (Hrsg.). (1997). *Statistisches Jahrbuch Nordrhein-Westfalen 1997*. Düsseldorf: LDS NRW.
- Northway, M. L. (1940). A method for depicting social relationships obtained by sociometric testing. *Sociometry*, 3, 144-150.
- Northway, M. L. (1952). *A primer of sociometry*. Toronto, ON: University of Toronto Press.
- Nowicki, S., & Strickland, B. R. (1973). A locus of control scale for children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 40, 148-154.

- Nyssen, F. (1979). Zur Geschichte der Kindheit: Erkennen und "Erinnern". *Kindheit*, 1(3), 251-270.
- Oliver, M. B., & Hyde, J. S. (1993). Gender differences in sexuality: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 114, 29-51.
- Oswald, H., & Krappmann, L. (1984). Konstanz und Veränderung in den sozialen Beziehungen von Schulkindern. *Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie*, 4(2), 271-286.
- Oswald, H., & Krappmann, L. (1991). Der Beitrag der Gleichaltrigen zur sozialen Entwicklung von Kindern in der Grundschule. In R. Pekrun & H. Fend (Hrsg.), *Schule und Persönlichkeitsentwicklung. Ein Resümee der Längsschnittforschung* (Band 11, S. 201-216). Stuttgart: Enke.
- Oswald, H., Krappmann, L., Chowdhuri, I., & von Salisch, M. (1986). Grenzen und Brücken. Interaktionen zwischen Mädchen und Jungen im Grundschulalter. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 38(3), 560-580.
- Pappi, F. U. (1977). Sozialstruktur, gesellschaftliche Wertorientierung und Wahlabsicht. *Politische Vierteljahresschrift*, 18, 195-229.
- Pauls, H., & Reicherts, M. (1991). *FEKS - Fragebogen zur Erfassung kindlicher Steuerung*. Weinheim: Beltz Test GmbH.
- Petillon, H. (1980). *Soziale Beziehungen in Schulklassen* (Band 26). Weinheim: Beltz.
- Petillon, H. (1991). *Die Bedeutung der Gleichaltrigen für die Entwicklung des Grundschulkindes*. Landau: Universität Koblenz-Landau, Zentrum für empirische pädagogische Forschung.
- Petillon, H. (1993). *Das Sozialleben des Schulanfängers. Die Schule aus der Sicht des Kindes*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Piaget, J. (1986). *Das moralische Urteil beim Kinde*. München: DTV.
- Plomin, R. (1994). *Genetics and Experience. The interplay between nature and nurture* (Vol. 6). Thousands Oaks, CA: Sage.
- Potashin, R. (1946). A sociometric study of children's friendships. *Sociometry*, 9, 48-70.
- Preuss-Lausitz, U., Büchner, P., Fischer-Kowalski, M., Geulen, D., Karsten, M. E., Kulke, C., et al. (1995). *Kriegskinder, Konsumkinder, Krisenkinder: Zur Sozialisationsgeschichte seit dem zweiten Weltkrieg* (4. Aufl.). Weinheim, Basel: Beltz.



- Pyszczynski, T., & Greenberg, J. (1987). Self-regulatory preservation and the depressive self-focusing style: A self-awareness theory of reactive depression. *Psychological Bulletin*, *102*, 122-138.
- Raney, J. F. (1970). A plea and a plan for replication. *American Psychologist*, *25*(12), 1176-1177.
- Reisman, J. M. (1979). *Anatomy of friendship*. Lexington: Lewis Publishing Company.
- Richards, W. D. (1989). The NEGOPY network analysis program. Burnaby, B.C.: Department of Communication, Simon Fraser University.
- Richards, W. D. (1995). *NEGOPY 4.30 manual and user's guide*. Burnaby, B.C.: Department of Communication, Simon Fraser University.
- Ridder, A. (1997). *Segregationsmuster im Zeitvergleich: Wie stehen deutsche und ausländische Schüler 1983 und 1996 zueinander*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Bielefeld, Bielefeld.
- Ridder, A., & Dollase, R. (1999). Interkulturelle Integration bei Hauptschülern im Zeitvergleich 1983-1996. In R. Dollase, T. Kliche & H. Moser (Hrsg.), *Politische Psychologie der Fremdenfeindlichkeit. Opfer, Täter, Mittäter* (S. 219-240). Weinheim: Juventa.
- Rolff, H.-G., & Zimmermann, P. (1997). *Kindheit im Wandel* (5. Aufl.). Weinheim; Basel: Beltz.
- Rosenfeld, H. (1964). Social choice conceived as a level of aspiration. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, *68*(5), 491-499.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, *80*, 1-28.
- Rubin, Z. (1981). *Kinderfreundschaften*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Rudinger, G. (1981). Tendenzen und Entwicklungen entwicklungspsychologischer Versuchsplanung - Sequenzanalysen. *Psychologische Rundschau*, *32*(2), 118-136.
- Schaie, K. W. (1965). A general model for the study of developmental problems. *Psychological Bulletin*, *64*, 92-107.
- Schaie, K. W. (1972). Limitations on the generalizability of growth curves of intelligence. A reanalysis of some data from the Harvard Growth Study. *Human Development*, *15*, 141-152.

- Schaie, K. W. (1984). Historical time and cohort effects. In K. A. McCloskey & H. W. Reese (Hrsg.), *Life-span developmental psychology: Historical and generational effects* (S. 1-15). New York: Academic Press.
- Schaie, K. W. (1986). Beyond calendar definitions of age, time, and cohort: The general developmental model revisited. *Developmental Review*, 6(3), 252-277.
- Schießl, E. (1995). Präventives Arbeiten mit auffälligen Grundschulern. In M. Fölling-Albers (Hrsg.), *Schulkinder heute* (2. Aufl., S. 117-130). Weinheim, Basel: Beltz.
- Schorch, G. (2000). Zur Kritik grundschulpädagogischer Folgerungen aus Ergebnissen heutiger Kindheitsforschung. In O. Jaumann - Graumann & W. Köhnlein (Hrsg.), *Lehrerprofessionalität - Lehrerprofessionalisierung* (Band 3, S. 183-191). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Shaw, M. E., & Gilchrist, J. C. (1955). Repetitive task failure and sociometric choice. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 50, 29-32.
- Shrum, W., Cheek, N. H., & Hunter, S. (1988). Friendship in school: Gender and racial homophily. *Sociology of Education*, 61, 227-239.
- Silbereisen, R. K., Vaskovics, L. A., & Zinnecker, J. (Hrsg.). (1996). *Jungsein in Deutschland. Jugendliche und junge Erwachsene 1991 und 1996*. Opladen: Leske+Budrich.
- Singleton, L. C., & Asher, S. R. (1979). Racial integration and children's peer preferences: An investigation of developmental and cohort differences. *Child Development*, 50(4), 936-941.
- Smith, N. C. (1970). Replication studies: A neglected aspect of psychological research. *American Psychologist*, 25(7), 970-975.
- Sonnenschein, I. (1975). *Die Akzeleration der analytischen Fähigkeit im Kindesalter*. Universität Köln, Köln.
- Steiner, I., & Wenzke, G. (1996). Schuljugendliche der DDR im Selbstbild - Ein Vergleich zwischen 1977 und 1989. In R. Möller, J. Abel, G. Neubauer & K.-P. Treumann (Hrsg.), *Kindheit, Familie und Jugend. Ergebnisse empirischer pädagogischer Forschung* (S. 130-141). Münster: Waxmann.
- Stöckli, G. (1997). *Eltern, Kinder und das andere Geschlecht*. Weinheim: Juventa.
- Tagiuri, R. (1952). Relational analysis: An extension of sociometric method with emphasis upon social perception. *Sociometry*, 15, 91-104.

- Tagiuri, R. (1958). Social Preference and its perception. In R. Tagiuri & L. Petrullo (Hrsg.), *Person perception and interpersonal behaviour* (S. 316-336). Stanford, CA: Stanford University Press.
- Tagiuri, R., Blake, R. R., & Bruner, J. S. (1953). Some determinants of the perception of positive and negative feelings in others. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 48, 585-592.
- Tajfel, H., & Wilkes, A. L. (1963). Classification and quantitative judgment. *British Journal of Psychology*, 54, 101-114.
- Terry, R., & Coie, J. D. (1991). A comparison of methods for defining sociometric status among children. *Developmental Psychology*, 27(5), 867-880.
- Toigo, R., Walder, L. O., Eron, L. D., & Lefkowitz, M. M. (1962). Examiner effect in the use of a near sociometric procedure in the third grade classroom. *Psychological Reports*, 11(3), 785-790.
- Trautner, H. M. (1992). *Lehrbuch der Entwicklungspsychologie* (2. Aufl., Band 1). Göttingen: Hogrefe.
- Tuddenham, R. D. (1948). Soldier intelligence in World Wars I and II. *American Psychologist*, 3, 54-56.
- Tuma, N. B., & Hallinan, M. T. (1979). The effects of sex, race and achievement in school children's friendships. *Social Forces*, 57, 1265-1285.
- Twenge, J. M. (1997a). Attitudes towards woman, 1970-1995: A meta-analysis. *Psychology of Women Quarterly*(21), 35-51.
- Twenge, J. M. (1997b). Changes in masculine and feminine traits over time: A meta-analysis. *Sex Roles*, 36, 305-325.
- Twenge, J. M. (2000). The age of anxiety? Birth cohort change in anxiety and neuroticism, 1952-1993. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(6), 1007-1021.
- Twenge, J. M. (2001a). Birth cohort changes in extraversion: A cross-temporal meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 30(5), 735-748.
- Twenge, J. M. (2001b). Changes in women's assertiveness in response to status and roles: A cross-temporal meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 133-145.

- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2001). Age and birth cohort differences in self-esteem: A cross-temporal meta-analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 5(4), 321-344.
- Twenge, J. M., & Nolen-Hoeksema, S. (2002). Age, gender, race, socioeconomic status, and birth cohort differences on the Children's Depression Inventory: A meta-analysis. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 111(4), 578-588.
- Twenge, J. M., Zhang, L., & Im, C. (2004). It's beyond my control: A cross-temporal meta-analysis of increasing externality in locus of control, 1960-2002. *Personality and Social Psychology Review*, 8(3), 308-319.
- Uexküll, J., & Kriszat, G. (1956). *Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen*. Hamburg: Rowohlt.
- Underwood, M. K., Kuperschmidt, J. B., & Coie, J. (1996). Childhood peer sociometric status and aggression as predictors of adolescent childbearing. *Journal of Research on Adolescence*, 6, 201-223.
- von Saldern, M. (1987). PC-SOMA: Programm zur Berechnung soziometrischer Indizes. *Empirische Pädagogik*, 1(1), 88.
- von Saldern, M. (1995). Mehrebenenanalysen. In E. König & P. Zedler (Hrsg.), *Bilanz qualitativer Forschung. Band II: Methoden* (S. 499-520). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- von Saldern, M., & Becker, W. (1982). SOMA - Ein handliches Programm zur Errechnung von soziometrischen Indices. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 29(5), 292-294.
- von Salisch, M. (2000). Zum Einfluss von Gleichaltrigen (Peers) und Freunden auf die Persönlichkeitsentwicklung. In M. Amelang (Hrsg.), *Determinanten individueller Unterschiede* (Band 4, S. 345-405). Göttingen: Hogrefe.
- Walberg, H. J., & Ahlgren, A. (1970). Predictors of the social environment of learning. *American Educational Research Journal*, 7, 153-167.
- Wallrabenstein, W. (1997). *Offene Schule - Offener Unterricht*. Reinbek: Rowohlt.
- Welkowitz, J., Ewen, R. B., & Cohen, J. (1991). *Introductory statistics for the behavioral sciences*. Orlando, FL: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Wheeler, L. R. (1942). A comparative study of the intelligence of East Tennessee mountain children. *Journal of Educational Psychology*, 33, 321-334.

- Wild, E. (2002). Lebensraum Schule - Analysen zum Wohlbefinden von Schülern und ihren Einstellungen zu Schule und Lernen. In L.-I. J. Familie (Hrsg.), *Kindheit 2001. Das LBS-Kinderbarometer* (S. 237-255). Opladen: Leske + Budrich.
- Winkler, R. (1990). Heutige Schüler/innen. *Neue Sammlung*, 30(4), 546-563.
- Wocken, H. (o. J.-a). Programm SOZIOGRAPHIK. Hamburg: Universität Hamburg.
- Wocken, H. (o. J.-b). Programm SOZIOMETRIK. Hamburg: Universität Hamburg.
- Youniss, J. (1980). *Parents and peers in social development*. Chicago: University Press.
- Ziehe, T. (1996). *Zeitvergleiche*. Weinheim, München: Juventa.
- Zillig, M. (1939). Schulfreundinnen. *Zeitschrift für Psychologie*, 145, 236-252.



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Berechnung der Anzahl möglicher Wahlabgaben der Untergruppen.....	72
Tabelle 2. Hierarchie der Akkuratesses am Beispiel der Evaluation der Sympathie- und Antipathieperzeption.....	77
Tabelle 3. Mögliche Kombinationen der soziometrischen Kriterien A,B,C und D für ein Individuum X bezüglich eines Individuums Y .....	82
Tabelle 4. Formation der Stichprobe .....	100
Tabelle 5. Mittelwerte der Expansionen zum Item A im Zeitvergleich .....	104
Tabelle 6. Mittelwerte der Expansionen zum Item B im Zeitvergleich.....	105
Tabelle 7. Mittelwerte der Expansionen zum Item C im Zeitvergleich.....	106
Tabelle 8. Mittelwerte der Expansionen zum Item D im Zeitvergleich .....	106
Tabelle 9. Durchschnittliche Expansion der Jungen insgesamt sowie an Jungen und Mädchen in A.....	113
Tabelle 10. Durchschnittliche Expansion von Mädchen insgesamt sowie an Jungen und Mädchen in A.....	113
Tabelle 11. Durchschnittliche Expansion von Jungen insgesamt sowie an Jungen und Mädchen in B.....	115
Tabelle 12. Durchschnittliche Expansion von Mädchen insgesamt sowie an Jungen und Mädchen in B.....	116
Tabelle 13. Durchschnittliche Expansion von Jungen insgesamt sowie an Jungen und Mädchen in C.....	118
Tabelle 14. Durchschnittliche Expansion von Mädchen insgesamt sowie an Jungen und Mädchen in C.....	118

Tabelle 15. Durchschnittliche Expansion von Jungen insgesamt sowie an Jungen und Mädchen in D.....	119
Tabelle 16. Durchschnittliche Expansion von Mädchen insgesamt sowie an Jungen und Mädchen in D.....	119
Tabelle 17. Prozentuale Reziprozität der Expansion - Wahlen .....	129
Tabelle 18. Prozentuale Reziprozität der Expansion - Ablehnungen .....	129
Tabelle 19. Anteil kongruenter Wahlen an der Gesamtexpansion des Items A .....	131
Tabelle 20. Anteil kongruenter Ablehnungen an der Gesamtexpansion des Items B132	
Tabelle 21. Anteil akkurater Perzeption an existenten Wahlen.....	133
Tabelle 22. Anteil akkurater Perzeption an existenten Ablehnungen.....	134
Tabelle 23. Prozentsätze der Zustimmung zu den Items zur Klassenbefindlichkeit im Zeitvergleich 1971 vs. 1996 - alle Schüler und Schülerinnen .....	149
Tabelle 24. Prozentsätze der Zustimmung zu den Items zur Klassenbefindlichkeit im Zeitvergleich 1971 vs. 1996 - nur Jungen.....	151
Tabelle 25. Prozentsätze der Zustimmung zu den Items zur Klassenbefindlichkeit im Zeitvergleich 1971 vs. 1996 - nur Mädchen .....	153
Tabelle 26. Übersicht über die Zeitwandeldifferenzen, vergleichende Darstellung der Prozentsätze von Mädchen und Jungen .....	155
Tabelle 27. Zusammengefasste Ergebnisse der Logit-log-linearen Analysen.....	157
Tabelle 28. Faktorladungsmatrix als Analyseergebnis der nichtsoziometrischen Items des Jahrgangs 1971 .....	158
Tabelle 29. Parallelisierte Gruppen 1971 und 1996 für den Klassenpaarvergleich ..	166



## Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1.</i> Querschnitt-, Längsschnitt- und Zeitwandelmethode am Beispiel (in Anlehnung an Baltes, 1967, S. 164).....	19
<i>Abbildung 2.</i> Das Dreieck von Reziprozität, Kongruenz und Akkuratess in Anlehnung an Kenny und Albright (1987). .....	76
<i>Abbildung 3.</i> Konsistente und inkonsistente Beziehungskonstellationen nach der stringierenden Integration der vier soziometrischen Kriterien.....	83
<i>Abbildung 4.</i> Entwicklung des Konfigurationsfrequenzdiagramms I.: Ausgangsmatrizen der Beziehungsmuster .....	85
<i>Abbildung 5.</i> Entwicklung des Konfigurationsfrequenzdiagramms II.: Integration der positiven und negativen Emotionen .....	86
<i>Abbildung 6.</i> Entwicklung des Konfigurationsfrequenzdiagramms III.: Integration der positiven und negativen Perzeption .....	86
<i>Abbildung 7.</i> Entwicklung des Konfigurationsfrequenzdiagramms IV.: Integration der Emotionen und Perzeptionen zum Konfigurationsfrequenzdiagramm, nur konsistente Konstellationen nach dyadischer Ausrichtung (Person A und B).....	87
<i>Abbildung 8.</i> Entwicklung des Konfigurationsfrequenzdiagramms V.: Konfigurationsfrequenzdiagramm ohne dyadische Ausrichtung .....	88
<i>Abbildung 9.</i> Entwicklung des Konfigurationsfrequenzdiagramms VI.: Zentrale Bedeutung der Konfigurationen .....	89
<i>Abbildung 10.</i> Interaktionsdiagramme für Wahlen und erwartete Ablehnungen .....	109
<i>Abbildung 11.</i> Überblick der Mittelwerte der Expansion im Zeitvergleich .....	110
<i>Abbildung 12.</i> Zusammenfassung des geschlechtsspezifischen Zeitwandels.....	121
<i>Abbildung 13.</i> Relative Wahlwahrscheinlichkeiten der Wahlen und Ablehnungen..	123

<i>Abbildung 14.</i> Streudiagramme der abgegebenen und erhaltenen Wahlen .....	125
<i>Abbildung 15.</i> Streudiagramme der abgegeben und erhalten Ablehnungen.....	126
<i>Abbildung 16.</i> Konfigurationsfrequenzdiagramm - Gesamtstichprobe, Prozentwerte im Zeitvergleich .....	139
<i>Abbildung 17.</i> Konfigurationsfrequenzdiagramm - Teilgruppe der Jungen, Prozent- werte im Zeitvergleich .....	139
<i>Abbildung 18.</i> Konfigurationsfrequenzdiagramm - Teilgruppe der Mädchen, Prozent- werte im Zeitvergleich .....	141
<i>Abbildung 19.</i> Konfigurationsfrequenzdiagramm - Jungen und Mädchen, Prozent- werte im Zeitvergleich .....	141
<i>Abbildung 20.</i> Screeplot und Eigenwerte .....	158
<i>Abbildung 21.</i> Screeplots 1971 und 1996 .....	160
<i>Abbildung 22.</i> Vergleich des Faktors 1 im Jahr 1971 und 1996.....	160
<i>Abbildung 23.</i> Zeitvergleich des Faktors 2 im Jahr 1971 und 1996 .....	161
<i>Abbildung 24.</i> Zeitvergleich des Faktors 2 im Jahr 1971 mit dem Faktor 3 in 1996	161
<i>Abbildung 25.</i> Zeitvergleich des Faktors 3 im Jahr 1971 und 1996 .....	162
<i>Abbildung 26.</i> Zeitvergleich des Faktors 3 im Jahr 1971 und dem Faktor 2 in 1996	162
<i>Abbildung 27.</i> Relative Wahlwahrscheinlichkeiten Item C und D .....	163
<i>Abbildung 28.</i> Mittelwerte der Klassenpaare im Zeitvergleich - Item A.....	167
<i>Abbildung 29.</i> Mittelwerte der Klassenpaare im Zeitvergleich - Item B.....	168
<i>Abbildung 30.</i> Relative Wahlwahrscheinlichkeiten der Klassenpaare im Zeitvergleich - Item A nach Geschlecht .....	170

---

<i>Abbildung 31.</i> Relative Wahlwahrscheinlichkeiten der Klassenpaare im Zeitvergleich - Item B nach Geschlecht .....	172
<i>Abbildung 32.</i> Skalenwerte der Klassenpaare - Befindlichkeit in der Klasse .....	174
<i>Abbildung 33.</i> Skalenwerte der Klassenpaare - Befindlichkeit in der Klasse nach Geschlecht.....	175
<i>Abbildung 34.</i> Skalenwerte der Klassenpaare - Präferierte Isolation .....	176
<i>Abbildung 35.</i> Skalenwerte der Klassenpaare - Gruppenbeschwerlichkeit .....	177
<i>Abbildung 36.</i> Wahlwahrscheinlichkeiten der Markiervariablen der <i>Gruppenbe-</i> <i>schwerlichkeit</i> im Zeitvergleich.....	178
<i>Abbildung 37.</i> Nichtsoziometrische Kohäsion der Klassenpaare im Zeitvergleich...	179
<i>Abbildung 38.</i> Nichtsoziometrische Kohäsion der Klassenpaare im geschlechtsspezi- fischen Zeitvergleich.....	180
<i>Abbildung 39.</i> Soziometrische Kohäsionswerte der Klassenpaare im Zeitvergleich	181



## **Anhang A: Erhebungsinstrumente**

Schülerfragebogen 1971 (Nr.1)

Fragebogen Nr.1:

Mein Name ist:.....Ich bin.....Jahre alt.

1. Wen kannst Du in Deiner Klasse gut leiden? Schreib die Namen hin!
2. Mit wem von den Kindern in der Klasse spielst Du auch nach der Schule?
3. Wen kannst Du nicht gut leiden?
4. Wer ist denn bei Euch in der Klasse ein guter Schüler?
5. Und wer ist in der Schule schlecht?
6. Wer kann Dich denn gut leiden? Rate mal!
7. Wer kann Dich nicht so gut leiden?
8. Wer sollte denn Klassensprecher werden?

Jetzt noch einige Fragen zu Dir:

Jetzt kommen einige Sätze und Du mußt immer ankreuzen, ob diese Sätze nach Deiner Meinung richtig sind oder falsch.

Ich bin gerne in dieser Klasse.	richtig	falsch
In der Pause spiele ich meist alleine.	richtig	falsch
Ich komme mit den anderen in der Klasse gut aus.	richtig	falsch
Die Schule macht mir keinen Spaß.	falsch	richtig
Ich spiele nicht gern mit anderen Kindern.	richtig	falsch
Ich fühle mich in dieser Klasse wohl.	falsch	richtig
Ich bin am liebsten alleine.	falsch	richtig
Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser.	richtig	falsch
Ich möchte am liebsten in eine andere Klasse.	richtig	falsch
Bei uns gibt es viel Streit in der Klasse.	richtig	falsch
Ich möchte gern viele Kinder nach Hause einladen.	richtig	falsch

Vielen Dank für Deine Mitarbeit!



## Schülerfragebogen 1971 (Nr.2)

Fragebogen Nr.2:

Name:.....Alter:.....

1. Wen kannst Du in Deiner Klasse gut leiden?
2. Wer sollte in Eurer Klasse Deiner Meinung nach Klassensprecher werden?
3. Wer kann Dich gut leiden?
4. Wen kannst Du nicht so gut leiden?
5. Wer kann Dich nicht so gut leiden?
6. Wen hältst Du für einen guten Schüler?
7. Und wen für einen schlechten Schüler?
8. Mit wem aus Deiner Klasse bist Du auch noch nach der Schule zusammen?

Jetzt noch einige Fragen zu Dir selbst! Es kommen jetzt einige Sätze und Du mußt ankreuzen, ob sie für Dich richtig sind oder falsch.

Ich bin gerne in dieser Klasse.	richtig	falsch
Die anderen in der Klasse sind mir egal.	richtig	falsch
Ich komme mit den anderen in der Klasse gut aus.	richtig	falsch
Die Schule macht mir keinen Spaß.	falsch	richtig
Ich fühle mich in dieser Klasse wohl.	richtig	falsch
In der Pause bin ich meist alleine.	falsch	richtig
Je weniger Schüler in der Klasse, desto besser.	richtig	falsch
Am liebsten möchte ich in eine andere Klasse.	falsch	richtig
Ich bin am liebsten alleine.	falsch	richtig
Bei uns gibt es viel Streit in der Klasse.	richtig	falsch
Ich bin nicht gerne mit anderen zusammen.	richtig	falsch

Vielen Dank für Deine Mitarbeit!





## Schülerfragebogen 1996

**Fragebogen für Schülerinnen und Schüler**

Mein Name ist : \_\_\_\_\_ (Schreibe nur Deinen Vornamen hin.)

Ich bin \_\_\_\_\_ Jahre alt. Ich habe \_\_\_\_\_ Geschwister (Zahl der Geschwister eintragen, wenn Du keine hast, mache eine Null.)

1. Wen kannst Du in Deiner Klasse gut leiden? (Schreibe nur die Vornamen hin!)

2. Wen kannst Du in Deiner Klasse nicht so gut leiden? (Schreibe nur die Vornamen hin!)

3. Wer kann Dich denn gut leiden? Rate mal! (Schreibe nur die Vornamen hin!)

4. Wer kann Dich nicht so gut leiden? Rate mal ! (Schreibe nur die Vornamen hin!)

Jetzt noch einige Fragen zu Dir.

Jetzt kommen einige Sätze und Du mußt immer ankreuzen, ob diese Sätze Deiner Meinung nach richtig sind oder falsch.

Ich bin gerne in dieser Klasse.	<input type="checkbox"/> richtig	<input type="checkbox"/> falsch
In der Pause spiele ich meist alleine.	<input type="checkbox"/> richtig	<input type="checkbox"/> falsch
Ich komme mit den anderen in der Klasse gut aus.	<input type="checkbox"/> richtig	<input type="checkbox"/> falsch
Die Schule macht mir keinen Spaß.	<input type="checkbox"/> falsch	<input type="checkbox"/> richtig
Ich spiele nicht gerne mit anderen Kindern.	<input type="checkbox"/> richtig	<input type="checkbox"/> falsch
Ich fühle mich in dieser Klasse wohl.	<input type="checkbox"/> falsch	<input type="checkbox"/> richtig
Ich bin am liebsten allein.	<input type="checkbox"/> falsch	<input type="checkbox"/> richtig
Je weniger Kinder in der Klasse, desto besser.	<input type="checkbox"/> richtig	<input type="checkbox"/> falsch
Ich möchte am liebsten in eine andere Klasse.	<input type="checkbox"/> richtig	<input type="checkbox"/> falsch
Bei uns gibt es viel Streit in der Klasse.	<input type="checkbox"/> richtig	<input type="checkbox"/> falsch
Ich möchte gerne viele Kinder nach Hause einladen	<input type="checkbox"/> falsch	<input type="checkbox"/> richtig

Herzlichen Dank für Deine Mitarbeit!



**Anhang B: Schulverzeichnis**

Adressen aus dem Jahr 1996:

1. Städtische Katholische Grundschule Forster Linde  
Linterstraße 68  
52076 Aachen
  
2. Städtische Katholische Grundschule  
Reumontstr. 52  
52064 Aachen
  
3. Städtische Gemeinschafts Grundschule Vaalserquartier  
Keltenstraße 19  
52074 Aachen
  
4. Katholische Grundschule Dürwiß  
Konrad-Adenauer-Straße 16  
52249 Eschweiler
  
5. Katholische Grundschule Herzogenrath - Bierstraß  
Ritzerfelder Straße 42  
52134 Herzogenrath
  
6. Katholische Grundschule Straß  
Josefstraße 10  
52134 Herzogenrath
  
7. Städtische Gemeinschafts Grundschule Jülich - Nord  
Berliner Straße 8  
52428 Jülich



### Anhang C: Relationales Konfigurationsfrequenzdiagramm am Beispiel eines Schülers in einer Klasse

Für eine zukünftige Verwendung des Konfigurationsfrequenzdiagramms kann festgehalten werden, dass es insbesondere dafür geeignet scheint, die Gesamtheit der sozialen Beziehungen eines einzelnen Individuums zu einer Referenzgruppe zu beschreiben. In diesem Falle ist das Diagramm bezüglich der Wahlabgabe und des Wahlerhalts eindeutig interpretier- und sehr überschaubar. Das folgende Beispiel bezieht sich auf den Schüler Nr. 1 und seine Klassenkameraden in der Klasse 71113.

Nr. 2-35 Nr. 1	1 0 1 0	1 0 0 0	1 0 0 1	0 0 1 0	0 0 0 0	0 0 0 1	0 1 1 0	0 1 0 0	0 1 0 1
1 0 1 0	2	1							
1 0 0 0									
1 0 0 1									
0 0 1 0				1					
0 0 0 0	2	2		5	18				
0 0 0 1									
0 1 1 0									
0 1 0 0									
0 1 0 1					3				



**Anhang D: Ergebnisse des Klassenpaarvergleichs**

Abgabe-Erhaltwahrscheinlichkeiten im Zeitvergleich auf Klassenebene

Jungen - Jungen Kriterium A

Klasse	1971	Veränderung	1996
1	0,19	0,18	0,37
2	0,29	0,05	0,34
3	0,12	0,17	0,29
4	0,26	0,33	0,59
5	0,27	0,15	0,42
6a	0,09	0,11	0,20
6b	0,22	0,01	0,23
7	0,19	0,51	0,70

Jungen - Jungen Kriterium B

Klasse	1971	Veränderung	1996
1	0,08	0,19	0,27
2	0,14	0,03	0,17
3	0,05	0,11	0,16
4	0,05	0,08	0,13
5	0,08	0,10	0,18
6a	0,07	0,06	0,13
6b	0,07	0,00	0,07
7	0,06	-0,02	0,04

Mädchen - Mädchen Kriterium A

Klasse	1971	Veränderung	1996
1	0,17	0,23	0,40
2	0,44	-0,22	0,22
3	0,12	0,50	0,62
4	0,27	0,44	0,71
5	0,28	0,02	0,30
6a	0,13	0,23	0,36
6b	0,36	-0,13	0,23
7	0,19	0,04	0,23

Mädchen - Mädchen Kriterium B

Klasse	1971	Veränderung	1996
1	0,05	0,19	0,24
2	0,06	0,05	0,11
3	0,02	0,00	0,02
4	0,07	-0,02	0,05
5	0,05	0,11	0,16
6a	0,03	-0,03	0,00
6b	0,06	0,10	0,16
7	0,07	0,12	0,19

Jungen –Mädchen Kriterium A

Klasse	1971	Veränderung	1996
1	0,04	-0,02	0,02
2	0,12	-0,10	0,02
3	0,00	0,04	0,04
4	0,06	0,14	0,20
5	0,02	0,01	0,03
6a	0,01	0,05	0,06
6b	0,00	0,02	0,02
7	0,03	0,07	0,10

Jungen –Mädchen Kriterium B

Klasse	1971	Veränderung	1996
1	0,02	0,33	0,35
2	0,05	0,26	0,31
3	0,04	-0,01	0,03
4	0,04	0,22	0,26
5	0,03	0,04	0,07
6a	0,01	0,01	0,02
6b	0,06	0,11	0,17
7	0,05	0,13	0,18

Mädchen – Jungen Kriterium A

Klasse	1971	Veränderung	1996
1	0,05	0,04	0,09
2	0,19	-0,13	0,06
3	0,00	0,02	0,02
4	0,05	0,16	0,21
5	0,10	-0,07	0,03
6a	0,02	0,00	0,02
6b	0,00	0,03	0,03
7	0,07	-0,07	0,00

Mädchen – Jungen Kriterium B

Klasse	1971	Veränderung	1996
1	0,09	0,55	0,64
2	0,09	0,02	0,11
3	0,06	0,37	0,43
4	0,09	0,25	0,34
5	0,09	0,12	0,21
6a	0,03	0,16	0,19
6b	0,09	-0,02	0,07
7	0,06	0,11	0,17





## Skalenmittelwerte der Klassen

*Skala 1 - Befindlichkeit in der Klasse*

Klasse	Skala 1 1971	Veränderung	Skala 1 1996
1	0,97	-0,13	0,85
2	0,92	-0,24	0,68
3	0,93	0,07	1,00
4	0,92	0,02	0,93
5	0,84	0,10	0,94
6a	0,95	0,00	0,95
6b	0,88	-0,05	0,83
7	0,93	0,00	0,93

*Skala 2 - Präferierte Isolation*

Klasse	Skala 2 1971	Veränderung	Skala 2 1996
1	0,14	0,01	0,14
2	0,10	0,08	0,18
3	0,13	-0,02	0,11
4	0,09	0,01	0,10
5	0,19	-0,07	0,12
6a	0,10	0,04	0,14
6b	0,12	0,00	0,11
7	0,13	-0,04	0,09

*Skala 3 - Gruppenbeschwerlichkeit*

Klasse	Skala 3 1971	Veränderung	Skala 3 1996
1	0,30	0,49	0,79
2	0,48	0,08	0,57
3	0,57	-0,17	0,40
4	0,38	-0,07	0,31
5	0,44	0,01	0,45
6a	0,42	-0,02	0,39
6b	0,24	0,28	0,52
7	0,55	-0,12	0,43



## Faktormittelwerte der Klassen

*Faktor 1 - Befindlichkeit in der Klasse*

Klasse	Faktor 1	Veränderung	Faktor 1
	1971		1996
1	0,24	-0,43	-0,19
2	-0,04	-0,99	-1,04
4	-0,02	0,08	0,06
5	-0,43	0,6	0,18
6a	0,08	0,09	0,17
6b	-0,24	-0,09	-0,33
7	0,18	0,11	0,29

*Faktor 1 - nur Jungen*

Klasse	Faktor 1	Veränderung	Faktor 1
	1971		1996
1	-0,14	-0,44	-0,58
2	-0,18	-0,85	-1,03
4	0,29	-0,35	-0,06
5	0,19	-0,2	-0,01
6a	-0,05	0,06	0,01
6b	0,02	-0,44	-0,42
7	0,2	0,23	0,43

*Faktor 1 - nur Mädchen*

Klasse	Faktor 1	Veränderung	Faktor 1
	1971		1996
1	0,45	-0,01	0,44
2	0,1	-1,16	-1,06
4	-0,38	0,58	0,2
5	-1,35	1,78	0,43
6a	0,24	0,17	0,41
6b	-0,65	0,49	-0,16
7	0,17	0,01	0,18

*Faktor 2 - Präferierte Isolation*

Klasse	Faktor 2	Veränderung	Faktor 2
	1971		1996
1	0,05	-0,08	-0,03
2	-0,12	0,29	0,17
4	-0,12	-0,07	-0,19
5	0,19	-0,14	0,04
6a	-0,03	0,21	0,18
6b	0,02	-0,05	-0,03
7	0,13	-0,25	-0,11

*Faktor 3 – Gruppenbeschwerlichkeit*

Klasse	Faktor 3	Veränderung	Faktor 3
	1971		1996
1	-0,13	0,87	1
2	0,27	-0,08	-0,35
4	-0,03	-0,32	-0,29
5	0,19	0,17	-0,02
6a	0,15	-0,09	-0,24
6b	-0,45	0,06	0,51
7	0,26	-0,06	-0,33



## **Erklärung**

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Dissertation selbständig erarbeitet habe und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe.

Bielefeld, im März 2005