

Bernd Schellhas

Die Entwicklung der Ängstlichkeit in Kindheit und Jugend

Befunde einer Längsschnitt-
studie über die Bedeutung der
Ängstlichkeit für die
Entwicklung der Kognition und
des Schulerfolgs



Max-Planck-Institut
für Bildungsforschung

Bernd Schellhas, geboren 1955 in Obersuhl (Hessen), studierte Soziologie und Psychologie an der Freien Universität Berlin mit den Schwerpunkten Methodik und emotionale Entwicklung. 1988 Promotionsstipendium der Max-Planck-Gesellschaft; seit 1990 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Arbeitsbereich Entwicklungspsychologie des Instituts für Psychologie der Freien Universität Berlin.

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Schellhas, Bernd:

Die Entwicklung der Ängstlichkeit in Kindheit und Jugend : Befunde einer Längsschnittstudie über die Bedeutung der Ängstlichkeit für die Entwicklung der Kognition und des Schulerfolgs / Bernd Schellhas. Max-Planck-Institut für Bildungsforschung. - Berlin : Ed. Sigma, 1993

(Studien und Berichte / Max-Planck-Institut für Bildungsforschung ; 55)

ISBN 3-89404-802-6

NE: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung <Berlin>: Studien und Berichte

Studien und Berichte

In dieser Reihe veröffentlicht das Max-Planck-Institut für Bildungsforschung abgeschlossene Forschungsberichte, die vorwiegend eine spezielle Thematik behandeln.

Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit Zustimmung des Instituts gestattet.

© 1993 Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Lentzeallee 94, D-14195 Berlin.

Bestellungen erbeten an den Vertrieb edition sigma, Heimstraße 14, D-10965 Berlin.

GW ISSN 0076-5627

ISBN 3-89404-802-6

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Vorwort | 15 |
| Zusammenfassung | 17 |
| Summary | 18 |
| | |
| Kapitel 1 | |
| Einleitung und Überblick | 19 |
| | |
| Kapitel 2 | |
| Theorien, spezifische Konzeptionen und Befunde zur Ängstlichkeit | 22 |
| 2.1 Theorien der Ängstlichkeit | 22 |
| 2.1.1 Die Angsttheorie von Freud | 23 |
| 2.1.2 Die Angsttheorie von Sarason | 26 |
| 2.1.3 Das Trait-State-Modell von Spielberger | 29 |
| 2.1.4 Die transaktionale Angstkonzeption von Lazarus | 32 |
| 2.1.5 Die Theorie der „Erlernen Hilflosgkeit“ von Seligman | 35 |
| 2.1.6 Das Zwei-Prozeß-Modell elterlicher Erziehungswirkung zur Ängstlichkeitsentwicklung von Krohne | 38 |
| 2.2 Ängstlichkeit als Zustand (<i>state</i>) und Dispositionsmerkmal (<i>trait</i>) | 40 |
| 2.2.1 Empirische Untersuchungen zum Verhältnis von Eigenschafts- und Zustandsangst | 41 |
| 2.3 Angst als Disposition: Ist Ängstlichkeit ein stabiles Persönlichkeitsmerkmal? | 45 |
| 2.4 Ängstlichkeitsbereiche, Klassifikationen und Typologien | 48 |
| 2.5 Ängstlichkeitsgenese und Ängstlichkeitsentwicklung | 50 |
| 2.6 Antezedenzbedingungen der Genese von Ängstlichkeit | 54 |
| 2.6.1 Sozialer Hintergrund und Ängstlichkeit | 57 |
| 2.6.2 Geschlecht und Ängstlichkeit | 61 |
| 2.7 Ängstlichkeit als Moderator | 64 |
| 2.7.1 Ängstlichkeit und Selbstkonzept (Selbstwert) | 65 |
| 2.7.2 Ängstlichkeit und Kognition | 68 |
| 2.7.3 Ängstlichkeit und Kontrollerwartung (<i>locus of control</i>) | 70 |
| 2.7.4 Ängstlichkeit und Leistung (Schulerfolg) | 75 |
| | |
| Kapitel 3 | |
| Fragestellungen der empirischen Studie | 80 |

| | | |
|--|--|-----|
| Kapitel 4 | | |
| Erhebungsplan und Operationalisierung der Ängstlichkeitskennwerte | | 83 |
| 4.1 | Design der Studie | 83 |
| 4.2 | Meßinstrumente und Erhebungsmodelle | 85 |
| 4.2.1 | Die Erfassung Allgemeiner Ängstlichkeit | 86 |
| 4.2.1.1 | Beschreibung der GASC | 87 |
| 4.2.1.2 | Die Bildung der Subskalen der GASC (PASC und FASC) | 89 |
| 4.2.1.2.1 | Bildung der Ängstlichkeitskennwerte | 96 |
| 4.2.1.2.2 | Weitere Kennwertbildung für die PASC: Longitudinale Ängstlichkeitsmuster | 98 |
| 4.2.1.2.3 | Kennwertbildung für die FASC: Muster hoher und niedriger Ängstlichkeit sowie longitudinale Ängstlichkeitsmuster | 101 |
| 4.2.1.3 | Die Bildung der Angstabwehrrskala | 105 |
| Kapitel 5 | | |
| Ergebnisse der empirischen Analysen | | 108 |
| 5.1 | Interindividuelle bzw. normative Stabilität der Ängstlichkeit | 108 |
| 5.2 | Die Stabilität intraindividuelle Veränderungen | 110 |
| 5.2.1 | Geschlechtseffekte | 111 |
| 5.2.2 | Schichteffekte | 117 |
| 5.3 | Die Stabilität intraindividuelle Unterschiede allgemeiner Ängstlichkeit | 119 |
| 5.3.1 | Interdependenz der Konsistenz des Ängstlichkeitsprofils mit der Stabilität interindividueller Unterschiede (Zeitperspektive) und intraindividuelle Veränderungen (Niveauperänderungen) | 124 |
| 5.4 | Antezedente Merkmale der Ängstlichkeit und ihrer Entwicklung | 128 |
| 5.5 | Ängstlichkeit, Erfolgseinschätzung und Selbstwert | 133 |
| 5.5.1 | Die Kennwerte der Erfolgseinschätzung und des Selbstwerts | 133 |
| 5.5.2 | Ängstlichkeit, Erfolgseinschätzung im sozialen Vergleich und Selbstwert | 135 |
| 5.6 | Ängstlichkeit und Kognitionsentwicklung | 138 |
| 5.6.1 | Der Kennwert für das kognitive Entwicklungsniveau (nach der kognitiven Entwicklungstheorie von Jean Piaget) | 138 |
| 5.6.2 | Ängstlichkeit und Kognitionsentwicklung | 139 |
| 5.7 | Ängstlichkeit und die Entwicklung von Kontrollüberzeugungen | 144 |
| 5.7.1 | Die Erfassung und Kennwertbildung internaler und externaler Kontrollüberzeugungen (<i>locus of control</i>) | 144 |
| 5.7.2 | Ängstlichkeit und die Entwicklung der Kontrollüberzeugungen | 146 |
| 5.8 | Die Schulleistung (Schulnoten) und Ängstlichkeit | 149 |
| 5.8.1 | Die Schulnoten als Kennwert für den Schulerfolg | 149 |
| 5.8.2 | Ängstlichkeit und die Entwicklung der Schulnoten | 153 |
| Kapitel 6 | | |
| Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse | | 173 |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Kapitel 7 | |
| Literaturverzeichnis | 179 |
| Kapitel 8 | |
| Anhang | 191 |
| 8.1 | VARIMAX rotierte Faktorenmatrix der Items der GASC |
| | 191 |
| 8.2 | Hauptkomponentenanalysen der 32 GASC-Items |
| | 195 |
| 8.3 | Teststatistiken der Multinormalverteilung der Skalen PASC und FASC |
| | 197 |
| 8.4 | Der Rasmussen Identity-Fragebogen |
| | 198 |
| 8.5 | Psychometrische Untersuchungen der im Projekt IEISS verwendeten <i>Locus of Control</i> -Skala sowie Kennwertbildung |
| | 200 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|--------------|---|-----|
| Tabelle 1: | Indirekte Effekte von manifester Angst und Prüfungsangst auf zwei Schulleistungskennwerte (Test und Schulnoten) (aus Schneider & Blös, 1985, S. 336) | 78 |
| Tabelle 2: | Die Items der in der Längsschnittuntersuchung verwendeten GASC-Skala | 88 |
| Tabelle 3: | Zusammenstellung psychometrischer Indikatoren der GASC-Skala | 88 |
| Tabelle 4: | Absolute und relative Häufigkeitsverteilung von thematischen Angstbereichen der Items der GASC-Skala | 89 |
| Tabelle 5: | Varianzaufklärung der exploratorischen Faktorenanalysen pro Erhebungszeitpunkt (Alter) aus der Abbildung 12 | 89 |
| Tabelle 6: | Übersicht der gemittelten psychometrischen Koeffizienten der Angstskalen (GASC – General Anxiety Scale; PASC – Personal Anxiety Scale; FASC – Family Anxiety Scale) | 91 |
| Tabelle 7: | Redundanzen der Originalskala und der Subskalen allgemeiner Ängstlichkeit (Korrelationen pro Meßzeitpunkt und über vier Meßzeitpunkte gemittelt) | 92 |
| Tabelle 8: | Korrelationen der Faktorenlösungen nach schiefwinkliger Rotation getrennt für jeden Meßzeitpunkt | 93 |
| Tabelle 9: | Geschachtelte ANOVAR des Zusammenhangs der beiden Angstskalen PASC und FASC (Angstbereiche) über den Erhebungszeitraum hinweg (Verlauf) | 93 |
| Tabelle 10: | Die Items der PASC-Skala | 96 |
| Tabelle 11: | Die Items der FASC-Skala | 96 |
| Tabelle 12: | Deskriptive Statistiken der Kennwerte der Ängstlichkeitsskalen (GASC, PASC und FASC) im Alter von 7, 9, 12 und 15 Jahren | 98 |
| Tabelle 13: | Longitudinale Entwicklungsmuster der PASC-Skala (Einstufungskriterien und Verteilungen) | 100 |
| Tabelle 14: | Longitudinale Entwicklungsmuster der Verlust- und Trennungängstlichkeit (Einstufungskriterien und Verteilungen) | 103 |
| Tabelle 15: | Die Items der Lügenskala der GASC (nach Sarason u. a., 1960) | 106 |
| Tabelle 16: | Psychometrische Eigenschaften der Lügen- bzw. Angstabwehrskala (ANXLIE) | 106 |
| Tabelle 17: | Deskriptive Statistiken der Lügen- bzw. Angstabwehrskala (ANXLIE) | 106 |
| Tabelle 18: | Die interindividuellen Zeitstabilitäten der Ängstlichkeitsskalenkennwerte GASC, PASC und FASC (diachrone Korrelationen) (N = 102) | 109 |
| Tabelle 19: | Ergebnisse der Varianzanalysen zur intraindividuellen Veränderung der Ängstlichkeitsskalenkennwerte der GASC, PASC und FASC | 110 |
| Tabelle 20: | Ergebnistafeln der Varianzanalysen der Skalen GASC, PASC, FASC und der Angstabwehrskala (ANXLIE) für die Faktoren Verlauf und Geschlecht | 112 |
| Tabelle 21: | Die Markieritems der PASC-Skala | 120 |
| Tabelle 22: | Häufigkeiten der Gruppen mit geringer, mittlerer und hoher intraindividuellem Profilstabilität | 124 |
| Tabelle 23a: | Zusammenhang zwischen Profilstabilität und differentieller Ängstlichkeit (GASC) mit 7 Jahren | 126 |
| Tabelle 23b: | Zusammenhang zwischen Profilstabilität und differentieller Ängstlichkeit (GASC) mit 12 Jahren | 126 |
| Tabelle 24: | Kreuztabelle longitudinaler Entwicklungsmuster der Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (PASC) und relativer Profilstabilität | 127 |
| Tabelle 25: | Zeitstabilitäten der Ängstlichkeitskennwerte für Kinder mit hoher und niedriger Profilstabilität | 127 |
| Tabelle 26: | Ergebnisse der Diskriminanzanalysen (aus Edelstein u. a., 1992) | 131 |
| Tabelle 27: | Die Items der Einschätzung des eigenen Erfolgs | 134 |
| Tabelle 28: | Deskriptive Statistiken zur Erfolgeinschätzung (15 Jahre) | 134 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| Tabelle 29: | Zusammenstellung der Items der Selbstwertkala im Alter von 15 Jahren aus dem Identitätsfragebogen von Rasmussen (aus dem Teil „Wie Jugendliche einige Streitfragen einschätzen“) | 134 |
| Tabelle 30: | Deskriptive Statistiken für die Skala Selbstwerteinschätzung (15 Jahre) | 135 |
| Tabelle 31: | Produkt-Moment-Korrelationen der Erfolgseinschätzung im sozialen Vergleich mit den Ängstlichkeitskalen (15 Jahre; N = 106) | 135 |
| Tabelle 32: | Ergebnisse der einfaktoriellem Varianzanalyse mit der Erfolgseinschätzung als abhängige und der Verlust- und Trennungsängstlichkeit als unabhängige Variable (15 Jahre; N = 106) | 136 |
| Tabelle 33: | Korrelationen der Kennwerte der Ängstlichkeitskalen mit der Selbstwertkala (15 Jahre; N = 106) | 137 |
| Tabelle 34: | Ergebnisse der einfaktoriellem Varianzanalyse mit der Selbstwerteinschätzung als abhängige und der Verlust- und Trennungsängstlichkeit als unabhängige Variable (15 Jahre; N = 106) | 137 |
| Tabelle 35: | Der longitudinale Erhebungsplan der kognitiven Entwicklungsaufgaben (nach Schröder, 1989) | 139 |
| Tabelle 36: | Deskriptive Statistiken des aggregierten Kognitionskenwertes (AKOG) von 7 bis 15 Jahren | 139 |
| Tabelle 37: | Matrix synchroner und diachroner Korrelationen zwischen den Ängstlichkeitskalen und dem Kognitions Gesamtscore | 141 |
| Tabelle 38: | Ergebnistafel der Varianzanalyse der Kognitionsentwicklung über die vier longitudinalen Ängstlichkeitsmuster (FDIA) (N = 98) | 142 |
| Tabelle 39: | Ergebnistafel der Varianzanalyse der Kognitionsentwicklung über die zwei longitudinalen Ängstlichkeitsmuster (FDIA; chronisch vs. wenig ängstlich) (N = 71) | 143 |
| Tabelle 40: | Übersicht der psychometrischen Eigenschaften der für diese Untersuchung verwendeten Locus of Control-Skala (CNS) für die Altersstufen 7, 9, 12 und 15 Jahre | 144 |
| Tabelle 41: | Deskriptive Statistiken der aus 18 Items zusammengesetzten CNS-Skala zur Beschreibung generalisierter Kontrollorerwartungen | 145 |
| Tabelle 42: | Synchrone und diachrone Korrelationen (Produkt-Moment-Korrelationen) der Kontrollüberzeugungen (CNS) und der Ängstlichkeitskalen PASC und FASC | 147 |
| Tabelle 43: | Varianzanalyse mit Meßwiederholung auf dem Faktor Entwicklungsmuster der Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FDIA) für die Kontrollüberzeugungen | 148 |
| Tabelle 44: | Mittlere Summe der Differenzen benachbarter Meßzeitpunkte der CNS-Skala der vier entwicklungsdifferentiellen Gruppen der Trennungs- und Verlustängstlichkeit (FDIA) | 149 |
| Tabelle 45: | Fächerverteilung, geordnet nach Schulklassen bzw. dem Alter (N = 121) | 150 |
| Tabelle 46: | Faktorenanalyse (Hauptkomponentenmethode, VARIMAX rotiert) der Fachnoten der 7-15jährigen | 151 |
| Tabelle 47a: | Zusammensetzung des <i>ersten Schulleistungskennwertes</i> mit dem Konsistenz-Koeffizienten Cronbachs Alpha für jede Altersstufe (N = 121) | 152 |
| Tabelle 47b: | Zusammensetzung des <i>zweiten Schulleistungskennwertes</i> mit dem Konsistenz-Koeffizienten Cronbachs Alpha für jede Altersstufe (N = 121) | 153 |
| Tabelle 48a: | Synchrone und diachrone Korrelationen allgemeiner Ängstlichkeit (GASC) mit den Schulnoten mit 7, 9, 12 und 15 Jahren | 154 |
| Tabelle 48b: | Synchrone und diachrone Korrelationen der PASC-Skala mit den Schulnoten mit 7, 9, 12 und 15 Jahren | 155 |
| Tabelle 48c: | Synchrone und diachrone Korrelationen der FASC-Skala mit den Schulnoten mit 7, 9, 12 und 15 Jahren | 155 |
| Tabelle 49: | Die empirischen und geschätzten Mittelwerte von FASC und Schulnoten mit 7 Jahren | 167 |
| Tabelle 50: | Ergebnisse einer Varianzanalyse zur Schulleistungsentwicklung auf dem Faktor Ängstlichkeit (zugrundeliegende GASC-Skala) im Alter von 7 Jahren (ANGST 7) | 169 |
| Tabelle 51: | Ergebnisse einer Varianzanalyse zur Schulleistungsentwicklung mit den Entwicklungsmustern der Verlust- und Trennungsängstlichkeit als unabhängige Variable (FDIA) | 171 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|---------------|--|-----|
| Abbildung 1: | Diagramme zu den beiden Angsttheorien von Freud (aus Krohne, 1976, S. 27) | 26 |
| Abbildung 2: | Prozeßmodell von Eigenschafts- und Zustandsangst (nach Spielberger & Krasner, 1988) | 31 |
| Abbildung 3: | Die Erwartungshierarchie in Anlehnung an Bandura (nach Schwarzer, 1987, S. 42) | 39 |
| Abbildung 4: | Veränderung der Zustandsangst bei differentieller Eigenschaftsängstlichkeit unter drei experimentellen Bedrohungsbedingungen (nach Morris & Liebert, 1973) | 43 |
| Abbildung 5: | Ängstlichkeit und Angstentwicklung in der Studie von Schellhas und Walschburger (1989) | 43 |
| Abbildung 6: | Angstanstieg bei Hochängstlichen als Schwellenfunktion | 44 |
| Abbildung 7: | Ordnung von Ängsten nach ihrem Allgemeingrad und ihrer Thematik (nach Schwarzer, 1987, S. 93) | 49 |
| Abbildung 8: | Hypothetische Entwicklungsverläufe von Personen mit normativer und chronischer Ängstlichkeit | 53 |
| Abbildung 9: | Mehrebenenmodell der Sozialisation nach Beckmann, Krohns und Schneewind (1982, S. 148) | 55 |
| Abbildung 10: | Reziproke kausale Pfadmodelle um den Zusammenhang zwischen Angstzustand und Leistung (N = 134, 7. Klasse, Alter der Schüler etwa 12 Jahre) | 77 |
| Abbildung 11: | Der Stichproben- und Erhebungsplan für den städtischen Teil der Untersuchung (N = 120) | 84 |
| Abbildung 12: | Übersicht der Faktorenanalysen der GASC mit Itembewegungen | 90 |
| Abbildung 13: | Die mittleren zeitlichen Verläufe der PASC-Skala (Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität) und FASC-Skala (Verlust- und Trennungsängstlichkeit) | 94 |
| Abbildung 14: | Autoregressives Strukturgleichungsmodell zur Bestimmung der Konstruktstabilität der Skala „Ängstlichkeit vor einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität“ (PASC) | 95 |
| Abbildung 15: | Autoregressives Strukturgleichungsmodell zur Bestimmung der Konstruktstabilität der Skala „Verlust- und Trennungsängstlichkeit“ (FASC) | 95 |
| Abbildung 16: | Häufigkeitsverteilungen der Skalen GASC, PASC und FASC über die vier Meßzeitpunkte | 97 |
| Abbildung 17: | Häufigkeitsverteilung der längsschnittlichen Muster der PASC-Skala | 101 |
| Abbildung 18: | Die Ängstlichkeitsverläufe der diachronen Ängstlichkeitsgruppen der PASC-Skala | 102 |
| Abbildung 19: | Longitudinale Häufigkeitsverteilung von niedrig-, mittel- und hochängstlichen Kindern bei Verlust- und Trennungsängstlichkeit | 102 |
| Abbildung 20: | Die Häufigkeitsverteilung der entwicklungsdifferentiellen Muster der Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) | 104 |
| Abbildung 21: | Die Ängstlichkeitsverläufe der diachronen Ängstlichkeitsgruppen der FASC-Skala | 104 |
| Abbildung 22: | Die Verläufe der GASC-Skala und der Subskalen PASC und FASC | 111 |
| Abbildung 23: | Haupt- und Interaktionseffekt „Geschlecht × Verlauf“ der allgemeinen Ängstlichkeit (GASC) | 113 |
| Abbildung 24: | Haupt- und Interaktionseffekt „Geschlecht × Verlauf“ der Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (PASC) | 113 |
| Abbildung 25: | Interaktionseffekt „Geschlecht × Verlauf“ der Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) | 114 |
| Abbildung 26: | Interaktionseffekt „Geschlecht × Verlauf“ der Angstabwehrskala (ANXLIE) | 115 |

| | | |
|----------------|---|-----|
| Abbildung 27: | Zusammenhang zwischen den Ängstlichkeitsbereichen und dem Geschlecht bei Kontrolle der individuellen Angstabwehrhaltung (kovarianzanalytisch adjustierte Mittelwerte) | 116 |
| Abbildung 28: | Zusammenhang von sozialer Schicht und Angstabwehr | 118 |
| Abbildung 29: | Zusammenhang zwischen Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) und sozialer Schichtzugehörigkeit (SES) | 118 |
| Abbildung 30: | Z-standardisierte transsituative Datenmatrix für Person _i | 120 |
| Abbildung 31a: | Profilardarstellungen von Kindern mit niedriger Profilstabilität | 121 |
| Abbildung 31b: | Profilardarstellungen von Kindern mit hoher Profilstabilität | 122 |
| Abbildung 32: | Die absolute Häufigkeitsverteilung des Kennwertes der intraindividuellen Profilstabilität allgemeiner Ängstlichkeit | 123 |
| Abbildung 33: | Der Haupteffekt „Konsistenz bzw. Grad der intraindividuellen Profilstabilität“ (oberes und unteres Drittel der Verteilung) allgemeiner Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (PASC) | 124 |
| Abbildung 34: | Interaktionseffekt „Schicht × Verlauf“ der Verlust- und Trennungsängstlichkeit (nur Mädchen) | 129 |
| Abbildung 35: | Die Graphik zeigt die Verteilungen der longitudinalen Muster der Verlust- und Trennungsängstlichkeit bezüglich der sozialen Schicht | 130 |
| Abbildung 36: | Interaktion von sozialer Schicht und Fähigkeitsurteil für die PASC-Skala | 132 |
| Abbildung 37: | Interaktion von sozialer Schicht und Fähigkeit (Lehrerurteil) für die Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (nur Jungen) | 133 |
| Abbildung 38: | Erfolgseinschätzung und Verlust- und Trennungsängstlichkeit (15 Jahre) | 136 |
| Abbildung 39: | Jugendliche (15 Jahre) mit erhöhter Verlust- und Trennungsängstlichkeit zeigen einen vergleichsweise niedrigen Selbstwert | 138 |
| Abbildung 40: | Der Zusammenhang diachroner Verlust- und Trennungsängstlichkeit und der Kognitionsentwicklung | 142 |
| Abbildung 41: | Absolute Häufigkeitsverteilungen der CNS-Skala über die vier longitudinal erfaßten Altersbereiche | 145 |
| Abbildung 42: | Entwicklungsverläufe der Kontrollüberzeugung (CNS) in den entwicklungsdifferentiellen Gruppen der Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FDIA) | 148 |
| Abbildung 43: | Zwei-Faktoren-Strukturgleichungsmodell von allgemeiner Ängstlichkeit (Kindheit) und Schulleistung (Kindheit) | 157 |
| Abbildung 44: | Zwei-Faktoren-Strukturgleichungsmodell von allgemeiner Ängstlichkeit (Kindheit) und Schulleistung (Adoleszenz) | 157 |
| Abbildung 45: | Zwei-Faktoren-Modell von allgemeiner Ängstlichkeit (Kindheit) und Schulleistung (Kindheit und Jugend) | 159 |
| Abbildung 46: | Zwei-Faktoren-Strukturgleichungsmodell der Ängstlichkeit vor einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (Kindheit) und Schulleistung (Kindheit) | 159 |
| Abbildung 47: | Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) und Schulleistung (Integrationsmodell über den Längsschnitt) | 160 |
| Abbildung 48: | Gerichtete „Cross-Lagged“-Analysen mit latenten Variablen zum Verhältnis der Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (PASC) und der Schulleistung (Prädiktor ist die Ängstlichkeit, Kriterium die Schulleistung) | 162 |
| Abbildung 49: | Gerichtete „Cross-Lagged“-Analysen mit latenten Variablen zum Verhältnis der Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (PASC) und der Schulleistung (Prädiktor ist die Schulleistung, Kriterium die Ängstlichkeit) | 163 |
| Abbildung 50: | Gerichtete „Cross-Lagged“-Analysen mit latenten Variablen zum Verhältnis der Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) und der Schulleistung (Prädiktor ist die Ängstlichkeit, Kriterium die Schulleistung) | 164 |
| Abbildung 51: | Gerichtete „Cross-Lagged“-Analysen mit latenten Variablen zum Verhältnis der Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) und der Schulleistung (Prädiktor ist die Schulleistung, Kriterium die Ängstlichkeit) | 165 |

| | |
|--|-----|
| Abbildung 52: Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) und Schulleistung (Integrationsmodell über den Längsschnitt) | 166 |
| Abbildung 53: Synchroner Zusammenhang von relativer Hoch- und Niedrigängstlichkeit (pro Meßzeitpunkt) und der Schulnotenentwicklung (N = 121) | 168 |
| Abbildung 54: Verlaufseffekt der Schulnoten (Schulnotenentwicklung) und Haupteffekt auf dem Faktor „Ängstlichkeit“ (GASC) | 169 |
| Abbildung 55: Synchroner Zusammenhang von relativer Hoch- und Niedrigängstlichkeit (FASC: Medianisierung pro Meßzeitpunkt) und der Schulnotenentwicklung (N = 100) | 170 |
| Abbildung 56: Abhängigkeit der Schulnotenentwicklung von longitudinalen Entwicklungsmustern der Verlust- und Trennungsängstlichkeit | 171 |

Danksagung

Diese Arbeit wurde ermöglicht durch ein Stipendium der Max-Planck-Gesellschaft und die Gelegenheit zur Mitarbeit im Projekt „Individuelle Entwicklung und soziale Struktur“ des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung, das Dimensionen der Entwicklung der Persönlichkeit und der Kognition sowie sozialstrukturelle Merkmale längsschnittlich untersucht. Dort hat man mir bereitwillig Zugang zu dem Datenmaterial verschafft. Mein besonderer Dank gilt den Gutachtern Prof. Dr. Wolfgang Edelstein und Prof. Dr. Ralf Schwarzer für die kritische Begleitung und anregende Diskussion der Arbeit. Mit viel Engagement und pädagogischem Feingefühl hat Wolfgang Edelstein den Text durchgesehen und damit weitere Reflexionen bewirkt. Ralf Schwarzer sei für die kritische Lektüre vor allem methodologischer Aspekte und für Literaturhinweise gedankt. Auch den Mitarbeitern des Projekts „Individuelle Entwicklung und soziale Struktur“ sowie den Mitarbeitern des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung, die an der Entstehung dieses Buches mitgewirkt haben, sei herzlich gedankt. Jürgen Baumgarten hat in überaus konstruktiver Weise das Manuskript redaktionell bearbeitet, Renate Hoffmann und Dagmar Stenzel haben sehr sorgfältig den Satz einschließlich der Abbildungen und Tabellen gestaltet. Peter Wittek hat Korrektur gelesen und die Kollegen der Druckerei haben Umbruch und Druck besorgt.

Nach meinem formellen Ausscheiden aus dem Projekt hat mir Frau Prof. Dr. Hellgard Rauh im Rahmen meines Beschäftigungsverhältnisses am Institut für Psychologie der Freien Universität Berlin die schriftliche Niederlegung der Arbeit ermöglicht. Dafür und für manche anregende Diskussion in der Mensa gebührt ihr herzlicher Dank.

Von der Planung bis zur Fertigstellung der Arbeit ist es ein langer Weg, den auch Nahestehende in der einen oder anderen Weise mitgehen mußten. Hier möchte ich mich herzlich bei Regine Becker und Karo für die liebevolle seelische und moralische Unterstützung bedanken, die sie mir besonders in kritischen Abschnitten haben zukommen lassen.

Vorwort

Nach den beiden von Eberhard Schröder vorgelegten Bänden zur kognitiven Entwicklung von der Kindheit bis zum Jugendalter (Schröder, 1986, 1989)¹ und Volker Hofmanns Untersuchung zur Entwicklung depressiver Reaktionen in Kindheit und Jugend (Hofmann, 1991)² legt Bernd Schellhas die vierte Monographie im Projekt „Individuelle Entwicklung und soziale Struktur“ des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung vor – die zweite zur Persönlichkeitsentwicklung über den acht Jahre währenden Zeitraum des Hauptprojekts. Weitere Monographien sind in Vorbereitung. Allen diesen Veröffentlichungen verleiht die Datenbasis einer mindestens acht Jahre, teilweise sogar 15 Jahre währenden, quasi-experimentell angelegten Längsschnittstudie ungewöhnliche Aussagekraft sowohl im Hinblick auf intraindividuelle Veränderungen über einen wichtigen Entwicklungszeitraum hinweg als auch im Hinblick auf interindividuelle Unterschiede in den intraindividuellen Veränderungen, über die unsere Kenntnisse bislang sehr beschränkt sind. Der quasi-experimentelle Forschungsplan der Längsschnittstudie trägt durch Maximierung der Varianz einerseits und durch die soziologische wie psychologische Relevanz der Designfaktoren (Schicht, Geschlecht, Fähigkeit) andererseits zu einer Informationsdichte der Ergebnisse bei, die rein deskriptive Studien über Entwicklungsverläufe in der Regel nicht erreichen können. An der Schnittstelle von Mikro- und Makroprozessen kann es deshalb gelingen, idealisierende Verallgemeinerungen über Entwicklungsverläufe zu vermeiden und deren Variabilität nicht nur aufzuweisen, sondern sie auf die Wirkung systematischer persönlichkeitsinterner und externer (sozialer) Faktoren in der Ontogenese zurückzuführen.

Bernd Schellhas hat die Möglichkeiten dieser Datenstruktur optimal genutzt. In einer bisher einmaligen längsschnittlichen Betrachtung hat er Genese, Veränderung und Stabilität der Ängstlichkeit in Kindheit und Jugend rekonstruiert und neue Erkenntnisse über die synchrone und diachrone Struktur dieses folgenreichen und, insbesondere im schweren Fall, überraschend langzeitstabilen Persönlichkeitsmerkmals gewonnen. Darüber hinaus hat er reiche Befunde über die Korrelate, die sozialisatorischen Antezedenzbedingungen und die schwerwiegenden Folgen dieser Strukturen etwa für die kognitive Entwicklung und die Schulleistung zutage gefördert.

Bedingungsanalysen, Entwicklungsanalysen und Analysen der Folgen unterschiedlicher Entwicklungsmuster der Ängstlichkeit haben dabei ein differenziertes Netzwerk

¹ Schröder, E. (1986). *Entwicklungssequenzen konkreter Operationen. Eine empirische Untersuchung individueller Entwicklungsverläufe der Kognition*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Studien und Berichte, Bd. 43).

Schröder, E. (1989). *Vom konkreten zum formalen Denken. Individuelle Entwicklungsverläufe von der Kindheit zum Jugendalter*. Bern: Huber.

² Hofmann, V. (1991). *Die Entwicklung depressiver Reaktionen in Kindheit und Jugend. Eine entwicklungspsychopathologische Längsschnittuntersuchung*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Studien und Berichte, Bd. 51).

von Parametern hervorgebracht, die inhaltlich unterschiedliche Ängstlichkeitstypen, stabil hoch- und niedrigängstliche Gruppen, unterschiedlich angsterzeugende Sozialisationskontexte sowie Folgen für unterschiedliche Leistungsbereiche unterscheiden. So liegen erstmals differentielle Analysen der Sozialisationsbedingungen unterschiedlicher Ängstlichkeitstypen und unterschiedlicher Ängstlichkeitsfolgen vor. Bemerkenswert ist das differentielle Risiko: Unterschicht und Mittelschicht tragen unterschiedliches Risiko für unterschiedliche Symptomtypologien. Bei der in der Arbeit nachgewiesenen Bedeutung insbesondere der *chronischen* Ängstlichkeit für die kognitive Entwicklung, die Entwicklung der Schulleistung und die Ausprägung des Selbstwerts (mit Mittelwertunterschieden von mehr als einer Standardabweichung auf den entsprechenden Variablen) müssen die Befunde auch im Hinblick auf Möglichkeiten, Zielgruppen und Strategien einer *klinischen* Risikobegrenzung, Prävention und Therapie als bedeutsam eingeschätzt werden. Repräsentiert doch ein typischer Mittelwertunterschied zwischen Gruppen auf einer Entwicklungsvariablen (etwa kognitive Entwicklung nach Piaget) eine durchschnittliche Retardierung der betroffenen Gruppe (Hochhängstliche), die einem Entwicklungszeitraum von mehr als drei Jahren äquivalent ist.

Es ist keine Übertreibung, daß Bernd Schellhas mit seinen auch methodisch innovativen Analysen des längsschnittlichen Datensatzes der Islandstudie eine differentielle entwicklungspsychologische und entwicklungspsychopathologische Ängstlichkeitsforschung im eigentlichen Sinne erst begründet hat.

Wolfgang Edelstein

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit widmet sich der bisher weitgehend vernachlässigten entwicklungspsychologischen Untersuchungsperspektive der Ängstlichkeit. Besondere Schwerpunkte bilden ihre Entwicklung sowie ihr Verhältnis zu Kognition und Schulerfolg im individuellen Entwicklungsverlauf. Es ist bekannt, daß unter Angst kognitive Prozesse und Leistungsverhalten beeinträchtigt sein können. Weniger bekannt ist, wie und unter welchen Bedingungen sich Ängstlichkeit entwickelt und welche langfristigen Entwicklungskonsequenzen sie nach sich zieht.

Die Untersuchung fußt auf einer Längsschnittuntersuchung des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung, Berlin, an 121 isländischen Kindern, die 1976 bis 1985 von der Kindheit über die Präadoleszenz bis zur Adoleszenz (7 bis 15 Jahre) durchgeführt wurde. Psychometrische Untersuchungen des verwendeten Ängstlichkeitsfragebogens, der „General Anxiety Scale for Children (GASC)“ von S. B. Sarason, führten zur Bildung von zwei reliablen Subskalen, die wesentliche Dimensionen kindlicher Ängstlichkeit repräsentieren: Existenz- und Verlust- oder Trennungsängstlichkeit.

Mittels spezieller Analysen der Stabilität individueller längsschnittlicher Ängstlichkeitsprofile konnte der stark dispositionelle Charakter der Ängstlichkeit nachgewiesen werden: Etwa 25 Prozent der untersuchten Kinder weisen signifikant stabile Profile auf. Diese Kinder sind gleichzeitig überzufällig häufig hochängstlich.

Die Existenzängstlichkeit nimmt bei den Mädchen der Stichprobe mit dem Alter kontinuierlich zu, während bei den Jungen Ängstlichkeitsmaxima zum Schuleintritt und zu Beginn der Pubertät feststellbar sind. Die Verlust- und Trennungsängstlichkeit nimmt bei den Jungen mit zunehmendem Alter ab, während sie bei den Mädchen stabil bleibt.

Analysen der individuellen Verläufe der Verlust- und Trennungsängstlichkeit führten zur Bildung von vier entwicklungsdifferentiellen Verlaufstypen: (1) Kinder mit längsschnittlich geringer Ängstlichkeit (55%), (2) mit Ängstlichkeit nur in der Kindheit (13%), (3) mit adoleszenter (14%) und (4) mit chronischer Ängstlichkeit (18%).

Entwicklungsdifferentielle Analysen der Sozialisationsbedingungen zeigen, daß die Genese chronischer Ängstlichkeit offensichtlich ein Unterschichtrisiko und adoleszente Ängstlichkeit ein Mittelschichtrisiko darstellt.

Langanhaltende Ängstlichkeit kann andere Bereiche der individuellen Entwicklung gefährden. Die kognitive Entwicklung, die Entwicklung der Kontrollüberzeugungen und die Schulleistung ist bei Kindern mit chronischem Verlaufstypus im Mittel um etwa eine Standardabweichung verzögert bzw. verschlechtert. Bei der Entwicklung der Kognition (Piaget) beträgt die mittlere Retardierung dieser Gruppe gegenüber den nichtängstlichen Kindern fast drei Jahre.

Die Ergebnisse der Studie belegen, daß langanhaltende, besonders chronische Ängstlichkeit einen Risikofaktor individueller Entwicklung darstellt. Das individuelle Ängstlichkeitsschicksal entscheidet über die Wahrscheinlichkeit negativer Entwicklungskonsequenzen.

Summary

This book describes anxiety from a developmental perspective, which has been neglected in most related studies. The main impetus for this research was to study the developmental course of anxiety and its relationship to cognition and school achievement. Many studies have shown that anxiety has a negative effect on cognitive information processing and achievement. However, in contemporary anxiety research there are few studies on the conditions of anxiety development and no studies on its long-term effects on individual development.

The longitudinal sample is composed of 121 urban Icelandic children ranging in age from seven to fifteen. It was gathered between 1976 and 1986 as part of the project "Individual Development and Social Structure" of the Max Planck Institute for Human Development and Education in Berlin.

Anxiety was measured according to the "General Anxiety Scale for Children" (GASC, S. B. Sarason) containing 32 self-report items. Using psychometric analysis, two reliable subscales were constructed representing the relevant dimensions of anxiety in childhood: (1) anxiety about *loss* or *separation* from parents (FASC) and (2) anxiety about *physical damage* or *injury* (PASC).

The PASC among girls increases continuously with age, while the PASC among boys shows peaks at school entry and the onset of puberty. The FASC among boys tends to decrease with age and seems to be stable among girls.

Four differential longitudinal patterns of separation anxiety were found: (1) a consistently high pattern on all measurement occasions (*chronic* anxiety)—18 percent of sample; (2) high anxiety in *childhood* (between the ages of 7 and 9)—13 percent; (3) high anxiety in *adolescence* (between the ages of 12 and 15)—14 percent; and (4) *low anxiety on all measurement occasions*—55 percent.

The analysis of social context features such as variables of socialization shows that chronic anxiety predominantly affects children in *lower-class* families while adolescent anxiety is more prevalent in *middle-class* families. The low-anxiety pattern is not related to social class.

Results indicate that all long-term forms of anxiety are linked with *growth delays* in other areas of individual development. The developmental delay in cognitive development (Piaget), locus of control, and school achievement of chronically anxious children exceed nearly one standard deviation. For cognitive development this means a three-year difference in development time between children suffering from chronic and low anxiety.

This study shows that long-term anxiety, especially chronic anxiety, can be identified as a developmental risk factor affecting cognitive development and school achievement over time. The individual *anxiety trajectory* seems to be a determining factor that has negative developmental consequences.

Kapitel 1

Einleitung und Überblick

Diese Arbeit untersucht die Entwicklung von Ängstlichkeit sowie ihr Verhältnis zur Kognition und zum Schulerfolg. Während über die Entstehung und den Entwicklungsverlauf von Ängstlichkeit noch relativ wenig bekannt ist, wird ihrer Funktion als Moderator, ungeachtet ihrer Entwicklung, große Bedeutung zugemessen. Angst und Ängstlichkeit üben gegenüber dem kognitiven Bereich, ebenso dem Problemlöse- und Leistungsverhalten, häufig, aber nicht ausschließlich, einen störenden Einfluß aus.

Seit Spielberger (siehe Spielberger & Krasner, 1988) ist in der akademischen Ängstlichkeitsforschung die Unterscheidung zwischen *Angst als Zustand* und *Angst als Eigenschaft oder Persönlichkeitsdisposition* (Ängstlichkeit) anerkannt. Danach indiziert hohe Ängstlichkeit eine erhöhte Neigung, auf selbstwertbedrohende Situationen schneller und intensiver mit Angstzuständen zu reagieren. Beiden Ängstlichkeitstypen kommt eine wichtige Funktion hinsichtlich der Einschätzung von Situationen und der Verhaltensbereitschaft in diesen Situationen zu. Allerdings kann nicht immer von einer hohen Ängstlichkeit auf eine hohe Angstbereitschaft geschlossen werden. Personen, die mit der Bereitschaft zu massiven Angstreaktionen leben, entwickeln Kontroll- und Abwehrmechanismen, die das frühzeitige und massive Auftreten von Angstzuständen und -reaktionen verhindern oder mildern sollen. In diesem Sinne lassen sich ängstliche Personen folgendermaßen charakterisieren: Sie sind vorsichtiger, gehen weniger Risiken ein und wirken häufig zurückhaltender oder schüchtern (Schüchternheit gilt als spezifische Form sozialer Ängstlichkeit [Asendorpf, 1989]).

In der vorliegenden Arbeit werden Entwicklungsmerkmale allgemeiner, das heißt situationsunspezifischer Ängstlichkeit erforscht. Die Untersuchung bezieht sich auf die kognitive und affektive Entwicklung von 121 isländischen Kindern, die 1976 bis 1985 von der Kindheit bis zur Adoleszenz, das heißt vom 7. bis zum 15. Lebensjahr, in einer Längsschnittuntersuchung (Projekt „Individuelle Entwicklung und soziale Struktur“ des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung Berlin; Edelstein, Keller & Schröder, 1990) beobachtet wurden.

Ausgangspunkt der Arbeit ist die Frage nach Entwicklungsverläufen und Stabilität der Ängstlichkeit. Ist Ängstlichkeit ein stabiles Persönlichkeitsmerkmal oder verändert sie sich im Zuge der individuellen Entwicklung? In welchem Zusammenhang stehen Ausprägung (Ausmaß oder Niveau) und Stabilität des Ängstlichkeitskonzepts? Mit Hilfe der von Tonge (1988) getroffenen Unterscheidung zwischen *normativer* und *klinischer* Ängstlichkeit läßt sich der Entwicklungsverlauf der Ängstlichkeit vorher-sagen und die Relevanz des Angstkonstrukts für spezifische Bereiche der individuellen Entwicklung genauer beschreiben. Normative Ängstlichkeit kann als normal angesehen werden, insofern sie Ausdruck von kultur- und entwicklungsbedingten Veränderungen ist. Normative Ängstlichkeit ist somit Ausdruck von sich verändernden internen oder externen Bedingungen, deren das Individuum gewahr wird. Sie wird klinisch interessant, wenn notwendige Entwicklungs- und Anpassungsleistungen mit ihren

angstregulierenden Effekten vom Individuum nicht erbracht werden. Dann können sich Ängste auf einem hohen Niveau über einen langen Zeitraum stabilisieren.

Eine differentielle Betrachtung von Ängstlichkeitsfolgen erscheint dann besonders relevant, wenn die entwicklungspsychologische Dimension berücksichtigt wird. Gerade individuelle Ängstlichkeitsverläufe können Aufschluß über die Bedeutung der Ängstlichkeit für die individuelle Entwicklung geben. So sind beispielsweise unter der Risikobedingung einer chronischen Ängstlichkeit negative (stabile) Folgen bzw. synchrone Effekte für andere Entwicklungsbereiche (Kognition und Performanz) besonders wahrscheinlich.

Nachdem spezifische Merkmale der Stabilität von Ängstlichkeit herausgearbeitet worden sind, können antezedente Bedingungen ihrer Genese untersucht werden. Dieselbe Analyse bei wenig stabilen Ängstlichkeitsmerkmalen scheint nicht besonders fruchtbar, da ihre Dynamik und Vielfalt eine große Variabilität unter antezedenten Merkmalen erwarten lassen. Spezifische sozifamiliale Struktur- und Interaktionsmuster können dagegen im Sinne der Risikofaktorforschung (Rutter, 1985, 1990) die Genese längsschnittlich stabiler hoher Ängstlichkeit fördern bzw. determinieren (Krohne, 1990a, 1990b).

In vielen Studien werden Zusammenhänge zwischen Ängstlichkeit und Leistungsdefiziten festgestellt. Darunter sind besonders zahlreiche Befunde zum Thema Prüfungsängstlichkeit und schulische Leistung vorgelegt worden (vgl. Seipp, 1990; Schwarzer, 1987; Krohne, 1985a). Ängstlichkeit, besonders situative Prüfungsangst, kovariiert eng mit schlechteren Performanzen. Als Modell zur Erklärung der Verursachungsprozesse wird angenommen, daß im Zusammenhang mit der Angstreaktion stehende Kognitionen (Besorgtheitskognitionen) mit wichtigen Informationsverarbeitungsprozessen der Problembewältigung interferieren (Heckhausen, 1982; Rost, Schermer & Scharfenstein, 1987). Dieser auf die direkten Folgen einer Angstreaktion aufbauende Erklärungsansatz kann allerdings die stabilen Leistungsdefizite von Hochängstlichen kaum ausreichend erklären. Nur unter Hinzuziehung von Entwicklungsaspekten der Ängstlichkeit können Beziehungen zur Leistung (z. B. Schulleistung) adäquat aufgeklärt werden. In diesem Zusammenhang muß geklärt werden, ob Ängstlichkeit und Leistungsentwicklung in paralleler oder zeitverschobener Relation stehen und in welchem Entwicklungsalter allgemeine Ängstlichkeit einen besonderen Risikofaktor für die Schulleistung darstellt.

Für die Entwicklung der Kognition kann Ängstlichkeit einen Risikofaktor darstellen, wenn sie chronisch auftritt. Hohe Ängstlichkeit ist mit Einschränkungen des Explorationsverhaltens verbunden (Lugt-Tappeser & Schneider, 1987). Durch Ängstlichkeit anhaltend restringierte Erfahrungsmöglichkeiten machen somit kognitive Entwicklungsdefizite plausibel. Defizite sind also nicht bei Kindern mit normativer instabiler Ängstlichkeit zu erwarten, sondern bei Kindern mit stabiler hoher Ängstlichkeit.

Im theoretischen Teil der Arbeit (Kap. 2) wird ein Überblick über den aktuellen Forschungs- und Diskussionsstand zum Thema Angst und Ängstlichkeit gegeben.

Die Abschnitte 2.1 bis 2.4 widmen sich den gebräuchlichsten Konzeptualisierungen von Angst. Vorrangig werden darin Modelle und Befunde zu Komponenten des Angstkonzepts vorgestellt und diskutiert.

In den Abschnitten 2.5 und 2.6 wird beschrieben, wie und unter welchen Voraussetzungen sich Ängstlichkeit entwickelt.

Befunde zum Themenkomplex „Ängstlichkeit als Moderator“ werden in Abschnitt 2.7 referiert.

Anschließend werden in Kapitel 3 die leitenden Fragestellungen der Arbeit unter Bezugnahme auf den vorher skizzierten Forschungsstand vorgestellt.

Eine Kurzbeschreibung des longitudinalen Projekts, des der Untersuchung zugrundeliegenden quasi-experimentellen Designs sowie der Stichprobe folgt in Abschnitt 4.1.

Daran anschließend werden die relevanten Meßinstrumente zur Ängstlichkeit charakterisiert und die verwendeten Indikatoren begründet.

Kapitel 5 ist den empirischen Ergebnissen der Untersuchung gewidmet. Zunächst werden die im Längsschnitt ermittelten Stabilitätskennwerte (Abschnitte 5.1 bis 5.3) dargestellt, dann Befunde über Antezedenzbedingungen bzw. die soziofamilialen Risikofaktoren der Genese der Ängstlichkeit (besonders Abschnitt 5.4, aber auch Abschnitte 5.2.1 und 5.2.2) vorgestellt. Ergebnisse zur Moderatorfunktion der Ängstlichkeit für bedeutende Bereiche der individuellen Entwicklung finden sich in den Abschnitten 5.5 bis 5.8.

Eine (selektive) Zusammenfassung und eine eingehende Diskussion der Befunde enthält das abschließende Kapitel 6.

Kapitel 2

Theorien, spezifische Konzeptionen und Befunde zur Ängstlichkeit

Dieses Kapitel dient der thematischen Einführung in die wichtigsten Ängstlichkeitskonzeptionen und gibt einen Überblick über die gegenwärtige Ängstlichkeitsforschung in relevanten Problembereichen.

2.1 Theorien der Ängstlichkeit

Es liegen bereits zahlreiche Arbeiten vor, die einen Überblick über Modelle und Theorien der Ängstlichkeit geben, so daß auf eine weitere umfassende Darstellung verzichtet werden könnte und Verweise auf geeignete Literatur genügen würden (z. B. Schwarzer, 1987; Krohne, 1976; Lazarus-Mainka, 1976; Spielberger, 1966a; Butollo, 1979). Für das Verständnis dieser Arbeit ist es jedoch notwendig, den Gegenstandsbereich, der unter dem Begriff „Ängstlichkeit“ verstanden werden kann, anhand prototypischer Modelle aufzuzeigen. Insofern soll dieses Kapitel zwar keinen vollständigen Überblick über den Stand der Theorienbildung liefern, aber an einigen ausgewählten Modellen die Vorzüge und Nachteile unterschiedlicher Konzeptualisierungen von Ängstlichkeit darstellen.

In den verschiedenen Teilbereichen der Psychologie werden Ängstlichkeit und Angst immer wieder diskutiert, sie sind aber auch Gegenstand anderer Wissenschaftsgebiete. In der *Medizin* werden sie unter zumeist psychosomatischen Fragestellungen abgehandelt, in der *Soziologie* im Rahmen des Interaktionismus und in der *Philosophie* (Kierkegaard, 1844) im Rahmen existentialistischer Vorstellungen. In der *Psychologie* hat Angst im Rahmen der *Motivation* eine besondere Bedeutung. Sie hat dort die Rolle des *Energielieferanten* für eine spezielle Klasse motivgeleiteter Handlungen, der angstvermeidenden Handlungen. In der *Emotions-* wie auch in der *Streß-* und *Belastungsforschung* interessieren besonders physiologische Aktivierungs- und Hemmungsprozesse sowie ihre Auswirkungen auf motorische und kognitive Systeme und die Handlungsregulation. Die *klinische Psychologie* betrachtet erhöhte Angstzustände als Problem und sucht nach Möglichkeiten ihres Abbaus. Die *pädagogische Psychologie* und die *Entwicklungspsychologie* betrachten Ängstlichkeit unter dem Aspekt eines Moderators (meistens negativer Art) des Leistungsverhaltens oder des Verhaltens in besonderen Sozialisationsumgebungen (z. B. Kindergarten, Schule usw.) und ihre Interdependenzen mit spezifischen Bereichen der Entwicklung wie zum Beispiel der Kognition, der Kommunikation und dem Sozialverhalten.

Was ist Angst und wie kann Ängstlichkeit entstehen? Mit diesen Fragen wird sich Kapitel 2 im wesentlichen beschäftigen. Angst ist ein subjektives *Gefühl* und eine objektivierbare *Emotion* und kann auf spezifischen Phänomenebenen beschrieben werden, unter denen Emotionen charakterisiert werden. Emotionen werden nach dem sogenannten *Zwiebelschalenmodell* (Walschburger) auf drei Meßebenen erfaßt: (1) auf

der neurophysiologisch-autonomen, (2) der motorisch-verhaltensmäßigen und (3) der subjektiv-psychologischen Ebene (Birbaumer, 1977). Es ist allerdings anzumerken, daß sich zur Zeit mittels dieser drei Meßebenen keine einheitlichen *Angstmuster* im Sinne spezifischer Konfigurationen definieren lassen, die sowohl von der Situation als auch der Person unabhängig sind. Angst entsteht normalerweise dann, wenn sich eine Situation ankündigt, die auf eine mögliche Gefährdung oder Schädigung der Person hinweist. Gewöhnlich wird Angst von Furcht unterschieden. Angst bezeichnet den emotionalen Zustand einer Person, wenn sie in einer bedrohenden Situation nicht weiß, wie sie auf diese reagieren kann (Reaktionsblockierung), oder wenn ihr die Bedrohungskomponente der Situation nicht eindeutig ist (Situationsungewißheit). Letzteres ist eine wesentliche Komponente der „Hilflosigkeitskonzeptionen“ (Seligman, 1978, 1979; Lazarus & DeLongis, 1983; Lazarus & Launier, 1978) innerhalb von Belastungs- und Streßmodellen. Furcht kennzeichnet dagegen eindeutige Bedrohungssituationen, in denen die Person weiß, wie sie reagieren oder handeln kann. Epstein (1967, 1972) kennzeichnet Angst als die „unentschiedene Furcht“. Ulich (1982) charakterisiert Angst als die gedankliche Vorwegnahme der Nichtbewältigung einer Anforderung, die sich durch drei Merkmale auszeichnet: (1) Bedrohungscharakter der Situation, (2) Ungewißheit über das Eintreffen der bedrohenden Ereignisse, (3) Hilflosigkeit, da angenommen wird, daß keine Bewältigungsmöglichkeiten bestehen.

Vorhersagbarkeit und Kontrollierbarkeit sind zentrale theoretische Elemente einer streßbezogenen Angstforschung.

Angst wird in der Regel als unangenehmes Gefühl empfunden. Wenn Angst (häufig) erlebt wird, so muß mit diesem Gefühl in irgendeiner Weise umgegangen werden. Angst ist immer mit Bewältigungsprozessen verbunden. Die Untrennbarkeit von Angst und Angstbewältigung wurde bereits von Freud (1971) postuliert. Freuds Theorie der Angst und der Abwehrmechanismen hat die Angstforschung stark beeinflusst (z. B. Sarason, 1960). Der folgende Abschnitt ist deshalb der Theorie der Angst von Sigmund Freud gewidmet.

2.1.1 Die Angsttheorie von Freud

Freud hat zwei Angsttheorien entwickelt. Gemeinsam ist ihnen die Symptombeschreibung von Angst als ein Affektausbruch. Dieser besteht aus einer allgemeinen Erregungssteigerung, aus Reaktionen zur „Abfuhr“ der Erregung und dem Erleben von Unlust. Als Abfuhrreaktionen nennt Freud motorische Unruhe, Schweißausbrüche, Herzrasen sowie Störungen der Atmung. Die *erste Freudsche Angsttheorie* (Freud, 1895) ist eine eher physiologische und biochemische Theorie. Freud hatte beobachtet, daß einige Patienten unter Anfällen diffuser Ängste und Störungen während des Ablaufs der sexuellen Erregung litten. Er ging davon aus, daß die Angst durch eine Überflutung des Organismus mit Sexualstoffen, die durch „Stauung“ toxisch wirken, zustande kommt. Die *Angstneurose* kommt durch eine Blockierung der Sexualspannung zustande. Das Übermaß an Sexualspannung ist somatisch durch die kontinuierliche Produktion biochemischer Substanzen zu erklären. Sexualspannung drängt auf entsprechende körperliche Betätigung und sexuelle Reaktionen mit dem Ziel der Spannungsreduktion. Die Angstneurose entsteht nun, wenn die Abfuhr der sexuellen

Spannung im Orgasmus versagt bleibt. Angst ist demnach nichts anderes als die „Ablenkung der somatischen Sexualerregung vom Psychischen und einer dadurch verursachten abnormen Verwendung dieser Erregung“ (Freud, 1895, S. 334). Zu einem *neurotischen Angstzustand* kann es kommen, wenn sich eine Person Aufgaben der Umwelt gegenübergestellt sieht (Freud nennt das in einem seiner späteren Werke „Reize“ [1915]), aber nicht ausgeglichene interne (endogene) sexuelle Spannungen vorliegen, die gleichsam nach außen projiziert werden. *Neurotische Angst* unterscheidet sich von (normaler) *Affektangst*, weil die Quelle der Erregung die sexuelle Spannung ist. Sie führt zu einem erheblich länger andauernden und erhöhten Niveau des Angstaffekts und zu einer erhöhten Sensibilisierung der Reizbarkeit.

Die erste Angsttheorie wurde bald kritisiert, da man herausfand, daß zahlreiche Patienten mit schweren neurotischen Ängsten im Sinne der Angstneurose frei von Störungen des sexuellen Erregungsablaufs waren. Orgasmushemmungen konnten damit nicht für diese Ängste verantwortlich gemacht werden.

Die *zweite Angsttheorie* Freuds, die als *Signalangsttheorie* bezeichnet wird, geht von der Kernannahme aus, daß Angst immer die Reaktion auf eine Gefahr ist. Angst ist ein Gefahrensignal einer Instanz der Persönlichkeit, des *Ich*. Je nach Art der signalisierten Gefahr kann der Angsttypus klassifiziert werden. *Realangst* entsteht aufgrund eigener oder fremder (d.h. vermittelter) Erfahrungen mit bedrohlichen Ereignissen aus der Umwelt. Durch den Signalcharakter wird die Person zu adäquaten (Re-)Aktionen (Flucht, Angriff usw.) veranlaßt. *Neurotische Angst* tritt als die Folge von Triebregungen der motivationalen Instanz der Persönlichkeit, des *Es*, auf, deren Befriedigung nach bisherigen (negativen) Erfahrungen bedrohlich erscheint. Bei diesen Impulsen handelt es sich meistens um gesellschaftlich tabuierte sexuelle Triebe, deren Befriedigung mit Bedrohungsvorstellungen der Kastration (beim männlichen Geschlecht) oder des Verlustes eines Liebesobjekts (bei Personen weiblichen Geschlechts) verbunden ist. Es sind Impulse, die im Bewußtsein nicht zugelassen, das heißt zensiert sind, aber dahin tendieren, bewußt zu werden. Funktion des Angstsignals ist es, die Unterdrückung der Triebregung und ihrer Realisierung zu erreichen. Die neurotische Angst hat dadurch nicht nur Signal-, sondern auch eine Verdrängungsfunktion. Der Reaktions- oder Handlungskonsequenzen der Realangst (Flucht- oder Vermeidungsverhalten) kann sich die Person bewußt sein, während die Folgen der neurotischen Angst dagegen unbewußt bleiben. Als weitere Form der Angst wird die *moralische* oder *Über-Ich-Angst* genannt, die auftritt, wenn Differenzen zwischen den Handlungen des Ich und Über-Ich-Normen erlebt werden. Die Über-Ich-Normen stellen zunächst die Gebote und Verbote der Eltern sowie auch die soziokulturell vermittelten Normen dar. Die antizipierten Folgen einer Normübertretung sind Liebesentzug (durch die Eltern) oder, allgemeiner, ein Verlust des sozialen Kontakts. Als Handlungskonsequenz auf die erlebte Bedrohung kann nicht mit Flucht oder Vermeidung reagiert werden, sondern nur durch Adaptation an die Ansprüche des Über-Ich (Freud, 1926). Die neurotische Angst wird durch unzulässige Triebansprüche, die mögliche aversive Konsequenzen (Kastration, Liebesverlust) nach sich ziehen, ausgelöst. Das Ich warnt das Es durch das Angstsignal in Form einer emotionalen Aktivierung mit dem Affekt „Unlustgefühl“ vor der Realisierung der unzulässigen (sexuellen) Triebansprüche. Was bei der Realangst in eine wirkliche Vermeidungs- oder Fluchthandlung mündet, geschieht bei der neurotischen Angst innerlich. Die Vermeidung oder Flucht vor Trieb-

regungen nennt Freud *Verdrängung*. Eine mögliche Wiederholung traumatischer Ereignisse kündigt sich durch die Signalangst an. Die Ursachen und ihre Genese liegen jedoch zeitlich weit davor. Die ursächliche oder *primäre* Angst kann durch die Trennung vom Mutterleib während des Geburtsvorgangs mit seinen psychologisch und physiologisch unangenehmen Effekten ausgelöst werden (Geburtstrauma). Signalangst als Reproduktion einer erlebten primären Angst ist ein *sekundärer* Affekt. In der frühen Kindheit (bis etwa zwei Jahre) herrscht Trennungsangst gegenüber der Mutter vor, weil sie als der Garant der Erfüllung der kindlichen Grundbedürfnisse angesehen wird. Während der *ödipalen Konfliktsituation* entscheidet sich die für den späteren Erwachsenen „gültige“ Angstdisposition. Bei den Jungen stellt sich in der ödipalen Konfliktsituation die Angst vor Bestrafung durch Kastration ein, während Mädchen befürchten, durch Liebesentzug bestraft zu werden. Im psychischen Entwicklungsprozeß der Ausbildung der Persönlichkeitsstruktur wird die Angstreaktion vor das eigentliche traumatische Ereignis geschoben. Das Trauma des Angstzustands ist geringer als das primäre Trauma, insofern ist „Angst (...) also einerseits die Erwartung des Traumas, andererseits eine gemilderte Wiederholung desselben“ (Freud, 1926, S. 199). Mit der Auslösung der Angstreaktion kommt es zu einer Verdrängung der einer Realisierung zustrebenden Triebregungen. Mittels sogenannter *Zwangshandlungen*, die durch eine verstärkte Befolgung der Normen des Über-Ich zustande kommen, können tabuisierte Impulse und das Aufkommen von Angst verhindert werden. Freud faßt die Verdrängung, also die Unterdrückung von Triebregungen und die Reduktion der Angst, unter dem Begriff der *Angstabwehrmechanismen* zusammen. Dazu zählen die bereits aufgeführte Verdrängung, die Verleugnung (kognitive Umdeutung), die Reaktionsbildung, die Identifizierung, die Rationalisierung und die Projektion (siehe auch A. Freud, 1946; Spellbrink, 1984). Wenn die Triebunterdrückung nicht gelingt, kann es zur Ausbildung psychopathologischer Symptome kommen, wie zum Beispiel Zwangneurosen, Phobien oder Hysterien.

Abbildung 1 gibt die beiden Freudschen Angsttheorien in schematisierter Form wieder.

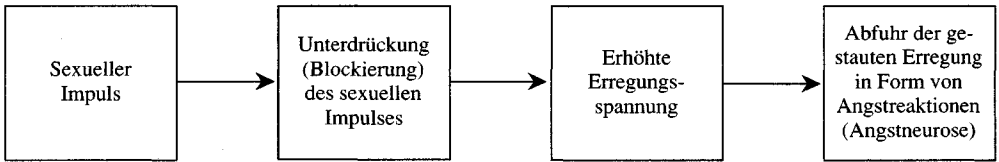
Kritik an der Angstkonzeption von Freud wurde zum Beispiel von Krohne (1976) geäußert. Seine Einwände beziehen sich auf generelle Schwächen der Argumentationsweise Freuds, wie auf nicht explizit gemachte „Wechsel der Betrachtungsweise“, auf oberflächliches Analogisieren und auf den Hang zur Überdetermination. Von der Verdrängung wird zum Beispiel einmal ausgesagt, daß sie direkt aus der Triebenergie stamme, ein anderes Mal steht sie in Analogie zur Flucht bei Gefahrensituationen.

In der zweiten Angsttheorie bezüglich der neurotischen Angst hat das Ich mittels des Angstsignals die Aufgabe, das Es vor der Realisierung unzulässiger Triebansprüche zu warnen. Unklar ist bei Freud, wie dieser Informationsprozeß funktioniert bzw. wie das Es die emotionale Reaktion, besonders die Aktivierung, verarbeitet. Offensichtlich ist das Es in der Lage, auf Signale des Ich zu reagieren. Wie der Vermittlungsprozeß zwischen den Instanzen funktioniert, bleibt freilich offen und bedarf der Aufklärung.

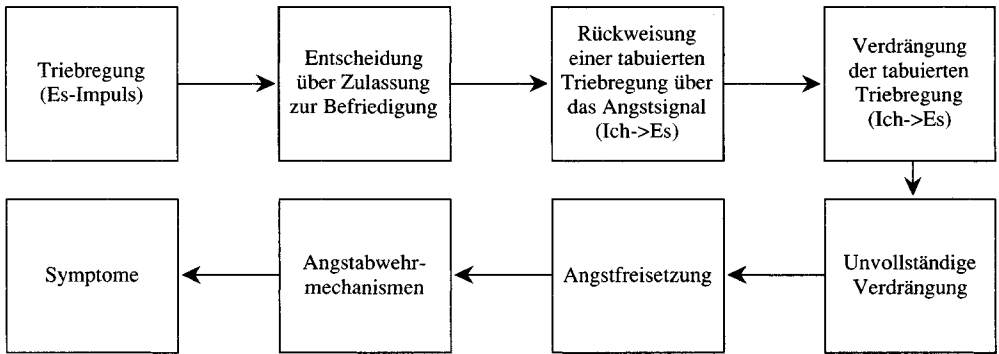
Im Erwachsenenalter ist eine große Variabilität derjenigen Situationen zu beobachten, die Ängste hervorrufen. Bei Freud bleibt die Frage nach der Genese dieser Variabilität letztlich unbeantwortet. Ängste sind immer an den Kontext der Kastrationsangst beim Jungen oder der Angst vor Liebesentzug der Mutter bei den Mädchen

Abbildung 1: Diagramme zu den beiden Angsttheorien von Freud (aus Krohne, 1976, S. 27)

1. Angsttheorie



2. Angsttheorie



gebunden. Damit stellt sich die weitere Frage, warum Mädchen und Jungen in vielen Situationen vergleichbar reagieren (z. B. in Leistungssituationen).

Als besonders bedeutsam für moderne Angsttheorien hat sich die Konzeption der *Angstabwehrmechanismen* erwiesen. Unter dem Begriff der Angstabwehr werden die Mechanismen subsumiert, die die Realisierung der unzulässigen Triebimpulse verhindern sollen. Sie sind somit als eine Form der Angst- und Situationsbewältigung zu betrachten. Dieser Gedanke wurde in modernen Streßkonzeptionen, zum Beispiel im Transaktionsmodell von Lazarus (Lazarus & Folkman, 1987; Lazarus & Launier, 1978), aufgegriffen. Nach diesem Konzept tritt Angst im Zuge sekundärer Bewertungsprozesse einer selbstwertrelevanten Situation dann auf, wenn auf die Gefahr nicht adäquat reagiert werden kann (konnte). Das aktuelle Erscheinungsbild der Angst ist somit auch das Resultat intrapsychischer Bewältigungsmodi, die in den Termini der Freudschen Theorie der Angstabwehrmechanismen beschrieben werden können. Es ist zweifellos das Verdienst von Freud, als einer der ersten auf die Relevanz dieser Angstverarbeitungsmechanismen hingewiesen zu haben.

2.1.2 Die Angsttheorie von Sarason

Sarason steht in der Tradition des psychoanalytischen Denkens. Die Angstreaktion stellt seiner Auffassung nach ein bewußtes Gefahrensignal dar (Sarason u. a., 1960). Sie

ist aber nicht nur mit situativen bedrohlichen Elementen verbunden, sondern mit inneren unbewußten Inhalten und Motiven (Triebregungen), „deren bewußte Verarbeitung unterbunden oder abgewiesen wird, weil eine solche Verarbeitung den einzelnen in ein noch gefährlicheres Verhältnis zur Außenwelt bringen würde“ (Sarason u. a., 1971, S. 14). Sarason entwickelte ein Modell allgemeiner Ängstlichkeit und, gleichsam als daraus folgendes Modell, eine Vorstellung über die Genese der Prüfungsangst.

Für die Genese von Ängstlichkeit sind frühe Erfahrungen mit den Eltern entscheidend, in denen Handlungen oder Leistungen (im weitesten Sinn) des Kindes von den Eltern generell unterbewertet werden. Wenn zum Beispiel die elterlichen Erwartungen über Leistungen des Kindes sehr hoch sind, kann es feindselige Haltungen gegenüber den Eltern entwickeln. Realisierte Feindseligkeiten werden normalerweise von den Eltern bestraft, diese Bestrafung wird als unangenehm und aversiv empfunden. Gedachte oder phantasierte Feindseligkeit führt wiederum zu inneren Konflikten, da sie sich auf Personen richtet, die zugleich positiv besetzt sind. Sarason geht davon aus, daß der Zeitraum, in dem das Kind aufgrund des elterlichen Bewertungsverhaltens zur Feindseligkeit tendiert, sich über viele Jahre erstreckt und in einem Entwicklungsabschnitt lokalisiert ist, in dem das Kräfteverhältnis zwischen Eltern und Kind besonders ungleich ist. Die Reaktion der Eltern auf kindliche Feindseligkeit (Bestrafung oder Bestrafungsandrohung) kann zur Folge haben, daß das Kind zusätzlich Schuldgefühle aufbaut, besonders wenn das Verhältnis zu den Eltern generell mit positiven Gefühlen besetzt ist. Innerhalb dieses Ambivalenzkonflikts wird die Feindseligkeit über einen Abwehrmechanismus verdrängt: „In dem Maße, wie diese Feindseligkeit unbewußt gehalten werden kann, vermeidet das Kind die lähmende Erfahrung von Schuld, d. h. das Bewußtsein davon, wie ‚böse‘ es ist.“ (Sarason u. a., 1971, S. 23) Die Erfahrung von Feindseligkeit und Schuld führt zu einer Selbstabwertung des Kindes. Es entwickelt eine negative Haltung gegenüber dem eigenen Selbst und seinen Fähigkeiten, wobei die Tendenz zu autoaggressivem Verhalten stärker ist als zur Aggressivität gegen andere. Das Ausmaß der Selbstabwertung und die Stärke autoaggressiver Verhaltensweisen können als direkter Indikator der unbewußten feindseligen Neigungen gegen andere (Eltern) interpretiert werden. Die Selbstabwertung tritt besonders in Situationen auf, in denen das Kind Unterschiede zwischen den eigenen Handlungen und dem Erwartungsbild der Eltern bemerkt. Die ängstliche Reaktion des Kindes kann zusätzlich durch Phantasien darüber verstärkt werden, welche Folgen die Feindseligkeit gegenüber den Eltern nach sich ziehen könnte. Solche Phantasien können sich zum Beispiel auf mögliche Vergeltungsmaßnahmen der Eltern beziehen. Daraus können Verlassens- und Hilflosigkeitsängste resultieren, wenn gleichzeitig die Abhängigkeit von den Eltern wahrgenommen wird. Nach Sarason beschreibt dieses psychoanalytisch orientierte Modell der Ängstlichkeitsentwicklung nicht nur die Genese allgemeiner Ängstlichkeit, sondern auch die Entstehung von Prüfungsangst. Die Interaktionen zwischen Eltern und Kind, in denen die Eltern das Kind aufgrund von Erwartungshaltungen beurteilen, gleichen psychologisch den Prüfungssituationen. Die Situationen, die das Kind in der Schule erlebt, gleichen den Bewertungssituationen zu Hause. Die Angst wird generalisiert. Jede Situation, die Bewertung durch andere impliziert, ruft den ursprünglichen Konflikt zwischen Fremderwartung, Selbstabwertung und Feindseligkeit gegen die Bewertungsinstanz hervor, und jede Situation, die Feindseligkeit im Kind bzw. Subjekt erzeugt, induziert Angst.

Die Ängste bilden sich inhaltlich in Körperängsten ab. Für ein junges Kind sind die Vorstellungen über das Selbst und die eigene Person eng mit dem Körperbild verknüpft (Körper-Selbst). Vorstellungen über die Integrität, die Eignung und die Funktion des Körpers geben Auskunft über Vorstellungen des (eigenen) Selbst. Wenn davon ausgegangen werden kann, daß ein ängstliches Kind sich selbst relativ gering schätzt, so müßte die Vorstellung über den eigenen Körper ähnlich ausfallen. Ängstlichkeitsfolgen könnten dann Selbstkognitionen einer negativen Selbsteinschätzung bezüglich Körperkraft, Größe, des körperlichen Reizes, der motorischen Beweglichkeit und des Mutes sein. Diese Überlegungen bildeten die theoretische Grundlage zur Konstruktion der allgemeinen Ängstlichkeitsskala für Kinder (GASC – *General Anxiety Scale for Children*; siehe Abschnitt 4.2.1.1). Neben der GASC (Sarason u. a., 1971) haben Sarason und Mitarbeiter die bekanntere TASC (*Test Anxiety Scale for Children*; Sarason u. a., 1971) entwickelt, mit deren Hilfe Test-, Prüfungs- und Schulängstlichkeit erhoben wird. Diese Skala hat im Gegensatz zur GASC, bei der allgemeine körperliche Selbstwahrnehmungen und Einschätzungen im Vordergrund stehen, einen stärker situationsspezifischen Charakter, da konkrete Leistungssituationen abgefragt werden (vgl. Abschnitt 4.2.1.1).

In der Längsschnittstudie von Sarason u. a. (1960), in der als Indikator für die Ängstlichkeit vor allem die TASC verwendet wurde, konnten einige hypothesengemäße Ergebnisse gefunden werden. Körperbild und Selbsteinschätzung sind bei hochängstlichen Kindern negativer, ebenso zeigen Hochängstliche vermehrt auto-aggressive Tendenzen (gemessen mit dem Rohrschach-Test). Allerdings konnte die zentrale Hypothese, die die Ängstlichkeitsgenese auf Erfahrungen des *Bewertetwerdens* in der familialen Interaktion zurückführt, nicht hinreichend empirisch gestützt werden.

Kritisiert wird das Modell von Sarason vor allem wegen des spekulativen Charakters des psychoanalytischen Grundmodells (Schwarzer, 1987). Gleichwohl ist das Entwicklungsmodell von Sarason die einzige Theorie, die die Bedingungen der Entstehung von Leistungsängstlichkeit ausführlich darstellt (zur weiteren Kritik der Theorie vgl. Dusek, 1980).

Die beiden zentralen Aspekte der Ängstlichkeitsgenese sind der subjektive Eindruck des Bewertetwerdens und die Abwehr von Kognitionen mit feindseligen Inhalten. Sarason geht mit ersterem über die psychoanalytische Konzeptbildung hinaus und rückt eine für das moderne Verständnis der Ängstlichkeitsbildung wichtige Dimension in den Vordergrund. Die Bewertung durch andere Personen kann freilich nur dann zur Ängstlichkeitsbildung beitragen, wenn wichtige Aspekte des Selbstwertes berührt werden. Hier hat Sarason die Rolle der Eltern in den frühen Entwicklungsabschnitten des Kindes betont, in denen der Aufbau des Selbst und des Selbstwertes von den Interaktionserfahrungen mit den Eltern abhängt. Beide Aspekte (Selbstwertrelevanz und Interaktionserfahrungen mit den Eltern) werden in den zeitlich später entwickelten Ängstlichkeitskonzepten von Spielberger (Spielberger & Krasner, 1988; vgl. Abschnitt 2.1.3 dieser Arbeit) und Krohne (1990a; siehe auch Abschnitt 2.1.6) zu zentralen theoretischen Elementen ihrer Modellbildung.

2.1.3 Das Trait-State-Modell von Spielberger

Während im Konzept von Sarason die Ängstlichkeitsentwicklung zum großen Teil durch die *Abwehr*hypothese erklärt wird (Ängstlichkeit ist das Resultat einer Abwehrhaltung gegen Feindseligkeitsvorstellungen), vertritt die Gruppe um Spielberger (Spielberger, 1966a, 1972, 1975; Spielberger, Gorsuch & Lushene, 1972; Spielberger, Lushene & McAdoo, 1977; Laux u. a., 1981; Spielberger & Krasner, 1988; Spielberger & Sarason, 1975) ein Modell, das auf der Hypothese beruht, daß Angst *reaktives* Verhalten darstellt. Die „Eigenschafts-“ oder „Dispositionsangst“ (*trait anxiety*) – im deutschen Sprachgebrauch wird der Begriff „Ängstlichkeit“ benutzt – kennzeichnet die Bereitschaft einer Person, einen weiten Situationsbereich als gefährlich oder bedrohend wahrzunehmen und auf eine Bedrohung mit einem Angstausschub (Angstzustand: *state anxiety*) zu reagieren.

Das Modell von Spielberger gehört zur Gruppe der kognitiven Streßkonzeptionen, in denen Streß nach dem sogenannten Ungleichgewichtsmodell (*imbalance model*) definiert ist (siehe auch Lazarus & Launier, 1978; Seligman, 1979). Danach entsteht Streß, wenn die Fähigkeiten oder Fertigkeiten einer Person von den Anforderungen aus der Umwelt überfordert bzw. in Frage gestellt werden oder eine Überforderung antizipiert wird (siehe auch Schellhas, 1987). Die Wahrnehmung von speziellen Situationsmerkmalen (Stressoren) und deren kognitive Einschätzung (Bewertung) kann zu einer subjektiven Charakterisierung der Situation als psychisch (selbstwertrelevant) oder physisch bedrohlich führen. Bei physischer Bedrohung wird die Gefährdung der körperlichen Integrität und das Gefühl körperlichen Schmerzes antizipiert. Eine psychische Bedrohung richtet sich auf eine mögliche Minderung des Selbstwerts und des Selbstwertgefühls.

Bei der Wahrnehmung derartiger streßrelevanter Situationen wird die emotionale Bedrohungsreaktion ausgelöst, die Spielberger (Spielberger & Krasner, 1988) unter dem Begriff der Zustandsangst (*state anxiety*) zusammenfaßt. Die Intensität des emotionalen Zustands kann stark variieren und ist zeitlich eher instabil. Die typische Angsterregung zeigt sich in Unruhe, Zittern, einem ängstlichen Gesichtsausdruck, dem Gefühl von Energiemangel und Erschöpfung. Physiologisch treten die typischen streßinduzierten Merkmale erhöhter Aktivierung auf: Adrenalinausschüttung, erhöhte Herzfrequenz, Blutdruckanstieg, Atemfrequenzbeschleunigung, Pupillenerweiterung und erhöhte Muskelspannung. Diese Komponenten werden auch unter dem Begriff *Aufgeregtheit (emotionality)* aufgeführt und kennzeichnen hauptsächlich die *subjektiv* erlebten Aktivierungskomponenten der Angstemotion.

Der Angstzustand ist gleichzeitig von *Besorgtheitskognitionen* begleitet, die physische oder psychische potentielle Verletzungen zum Inhalt haben und aus realen oder vorgestellten Gefahren resultieren. Damit verbundene Selbstzweifel, Selbstabwertungen angesichts der Bewältigungsmöglichkeiten zur Meisterung der Situation, münden in eine erhöhte *Selbstaufmerksamkeit*. Die hier dargestellte Konzeption entspricht dem Zwei-Komponenten-Modell der Zustandsangst von Liebert und Morris (1967), wonach zwei Komponenten unterschieden werden können: *Besorgtheit (worry)* und *Aufgeregtheit (emotionality)*.

Nach Wine (1971, 1980) kann es deshalb in Leistungssituationen zu einer Teilung der Aufmerksamkeit kommen: Die Aufmerksamkeit, die eigentlich ganz der Lösung

von Aufgaben in einer Situation zur Verfügung stehen könnte, richtet sich zum Teil auf die Produktion selbstbezogener Kognitionen und steht damit nicht mehr der kognitiven Aktivität zur Lösung von Aufgaben zur Verfügung.

Neben dieser kognitiven Interpretation der Leistungsminderung durch Angst kann auch die erhöhte Aktivierung (Aufregung – *emotionality*) verantwortlich gemacht werden, wenn die Regel von Yerkes und Dodson (1908) angewendet wird. Danach vermindert sich die Leistung, wenn ein kritisches hohes Aktivierungsniveau erreicht ist. Allerdings korrelieren Aufregtheit und physiologische Erregung nur mit $r = 0.34$ miteinander (Morris & Liebert, 1970), was in anderen Untersuchungen durch ähnliche Ergebnisse repliziert werden konnte. Nach den Ergebnissen von Karteroliotis und Gill (1987) an 41 männlichen Sportstudenten kann die Multidimensionalität der Zustandsangst sogar anhand der Unabhängigkeit von Besorgtheit und somatischer Aktivierung nachgewiesen werden. Danach ist die Beziehung zwischen der psychologischen Dimension und der physiologischen (Herzrate und Blutdruck) nicht signifikant. Allerdings können starke emotionale Erregungen unspezifische, auf keinen Anlaß bezogene Besorgtheitskognitionen stimulieren.

Wie bereits angedeutet, bezieht sich die Bezeichnung der dispositionellen oder Eigenschaftsangst (*trait*) auf relativ stabile interindividuelle Unterschiede in der Neigung, weite Situationsbereiche als bedrohlich und selbstwertgefährdend wahrzunehmen und darauf mit Angstzuständen zu reagieren. Diese Ängstlichkeit (*trait*) moderiert die interindividuellen Unterschiede der Intensität und Häufigkeit von Angstzuständen. Es wird angenommen, daß sie ebenso mit der Intensität und Häufigkeit von vergangenen Angstzuständen in einem direkten Verhältnis steht („erlernte Ängstlichkeit“). Wie Sarason u. a. (1960) legen Spielberger und Krasner (1988) die Ursprünge individueller Ängstlichkeit in die Kindheit und machen spezifische Eltern-Kind-Interaktionen, vor allem *Liebesehtzug* (*withdrawal of love*) und *negative Bewertungen* von Eltern, aber auch von Lehrern und Gleichaltrigen, dafür verantwortlich.

Personen mit hohen Ängstlichkeitswerten sind sensibler und verletzbarer, wenn sie von anderen Personen bewertet werden. Sie tendieren zu einer Herabstufung der Selbstwerteinschätzung, also zu einem geringeren Selbstwert.

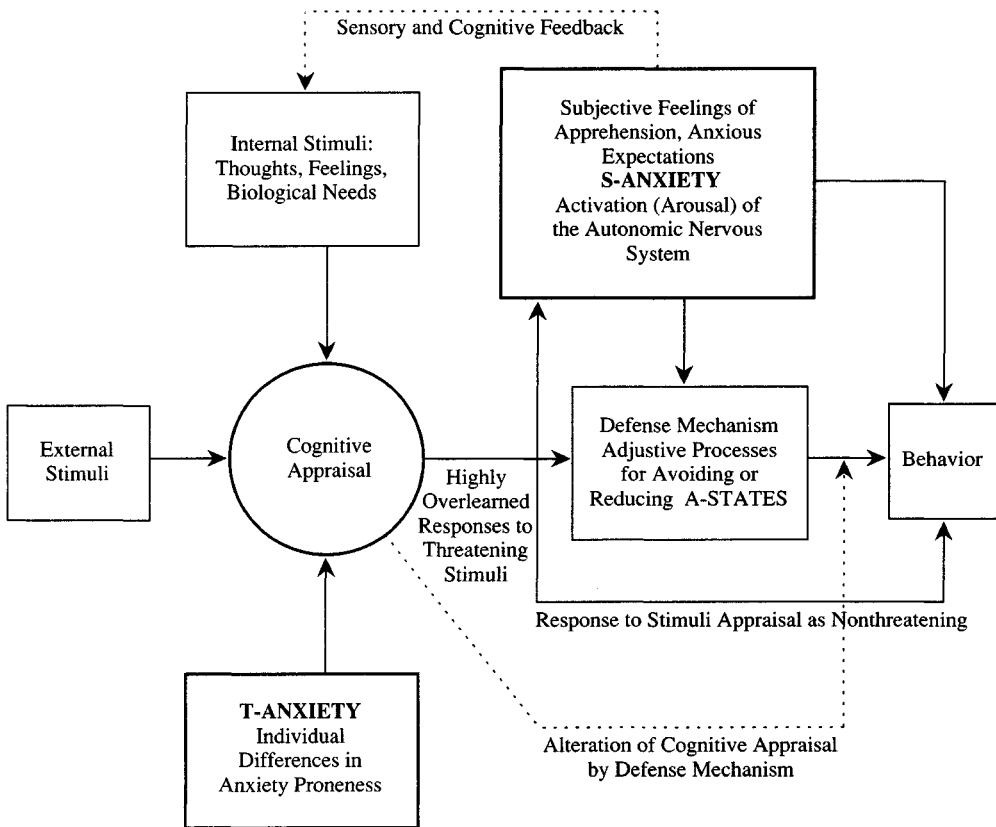
Die beiden Konstrukte Angst (*state*) und Ängstlichkeit (*trait*) werden von Spielberger in einem Prozeßmodell miteinander in Beziehung gesetzt (siehe Abb. 2).

Personen mit hoher Ängstlichkeit neigen in selbstwertbedrohlichen Situationen dazu, mit höheren (intensiveren) Angstzuständen zu reagieren. Keine Aussage macht das Modell allerdings über das Ausmaß der Angstreaktion bei niedrig- und hochängstlichen Personen in Situationen mit relativ geringem Bedrohungscharakter.

Generell kommt Spielberger (Spielberger & Krasner, 1988) zu folgenden Hypothesen: (1) Die bedrohliche Einschätzung einer Situation löst eine Angstreaktion aus; (2) die Intensität der Angstreaktion resultiert aus dem Grad der Bedrohung, der der Situation beigemessen wird; (3) die Dauer der Angstreaktion kovariert mit der Dauer der als unangenehm eingeschätzten Situation.

Angstreaktionen lösen Verhalten bzw. Handlungen zur Bewältigung der Situation oder intrapsychische Abwehrmechanismen aus. Die Intensität einer länger andauernden Angstreaktion kann durch Abwehrmechanismen reduziert werden. Die innerpsychischen Abwehrmechanismen haben in Anlehnung an die Konzeption Freuds die Funktion, das Aufkommen von Kognitionen oder Erinnerungen, die mit der Gefahr

Abbildung 2: Prozeßmodell von Eigenschafts- und Zustandsangst (nach Spielberger & Krasner, 1988)



assoziiert werden, zu verhindern oder zu modifizieren. Dadurch können bedrohliche Kognitionselemente in das Unbewußte verdrängt werden, so daß eine Reproduktion der betreffenden Gedächtnisinhalte nicht weiter möglich ist (Spielberger & Krasner, 1988). Abwehrmechanismen schützen die Person davor, von der Angstreaktion „überflutet“ zu werden. Als Abwehrmechanismen werden *Repression* genannt, die die Wahrnehmung der Angst auslösenden Stimuli verhindert und sie aus dem Bewußtsein drängt, sowie *Verdrängung* und *Verleugnung*. Letztere stellt eine besonders drastische Abwehrform dar. Die Wahrnehmung der situativen Umwelt wird so gestört, daß das Erkennen der bedrohlichen Qualitäten von Situationen (mitunter) fehlschlagen muß. Beispielsweise sind offensiv fahrende Autofahrer (Raser) häufig der Überzeugung, daß ihr Verkehrsverhalten optimal und adäquat sei, gewissermaßen als seien sie unverwundbar.

Personen mit einer hohen Ängstlichkeit (*trait*) verwenden häufiger und stärker Verdrängungs- und Verleugungsstrategien.

Negativ wirken sich habituierte Abwehrmechanismen aus, weil sie einen fehlangepassten Charakter haben. Sie verändern nicht die den Angstreaktionen zugrundeliegenden Gefahrenquellen.

In Anlehnung an die dargestellte Angstkonzeption wurde ein Fragebogen zur Erfassung der Zustands- und der Eigenschaftsangst (STAI – *State Trait Anxiety Inventory*) (jeweils 20 Items) entwickelt (Spielberger, Gorsuch & Lushene, 1972). Innerhalb der Zustandsangstskala wird sowohl die Besorgtheits- als auch die Aufregetheitskomponente in Form von Subskalen berücksichtigt. Eine ausführliche Bewertung des Instruments gibt Schwenkmezger (1985). Das STAI – es existiert auch eine Form für Kinder (Spielberger, 1973) – gehört zu den (interkulturell) verbreitetsten und anerkanntesten Instrumentarien zur Messung von Angst mit hoher Reliabilität und hinreichender Konstruktvalidität.

An dem Modell von Spielberger ist zu kritisieren, daß das Verhältnis von situativen Bewertungsprozessen und Intensität der Ängstlichkeit (*trait*) nicht klar ist. Situative Bewertungsprozesse prüfen sowohl Elemente der Situation auf ihr Bedrohungspotential für den Selbstwert bzw. die Selbstwerteinschätzung als auch vorhandene Bewältigungsmöglichkeiten. Die Wechselwirkung zwischen den Qualitäten der Situation und der subjektiven Einschätzung einer möglichen Ich-Bedrohung beeinflusst die Intensität der Angstreaktion (*state*). Doch Spielberger hebt hauptsächlich die Ängstlichkeit als Moderator für die Auslösung und die Intensität des Angstzustandes hervor. Es bleibt auch unklar, wie der Zusammenhang zwischen Ängstlichkeit und Zustandsangst definiert ist. Ist der Anstieg der Zustandsangst linear, oder muß man sogar von einem quadratischen oder exponentiellen Zusammenhang ausgehen? Unklar bleibt schließlich die Genese, besonders die differentielle Genese von Ängstlichkeit. Spielberger formuliert zwar allgemeine Bedingungen der Entstehung von Angst und Ängstlichkeit, bietet aber kein Entwicklungsmodell.

2.1.4 Die transaktionale Angstkonzeption von Lazarus

Der bedeutendste Vertreter kognitiv-interaktionistischer, transaktionaler Streßmodelle ist sicherlich Lazarus. Ein zuerst als interaktionistisch konzipiertes Belastungs- und Streßmodell (Lazarus, 1966) wurde später (Lazarus & Folkman, 1987; Lazarus & Cohen, 1978; Lazarus & Launier, 1978) in revidierter und erweiterter Form als transaktional gefaßtes Konzept vorgestellt. Der Begriff Transaktion beinhaltet die Vorstellung, daß Menschen Situationen hinsichtlich ihrer Eigenschaften und ihrer Bedeutungsinhalte interpretieren (bewerten) bzw. rekonstruieren. Diese Einschätzungen bilden den Ausgangspunkt menschlichen Handelns. Handeln wiederum verändert die Situation. Der Begriff Transaktion verweist somit auf das Prinzip der reziproken Verursachung.

Lazarus und Launier (1978, S. 296) definieren Streß wie folgt: „Stress is any event in which environmental or internal demands tax or exceed the adaptive resources of an individual, social system, or tissue system.“ Streß entsteht, wenn die Fähigkeiten oder Fertigkeiten einer Person durch Anforderungen aus der Umwelt überlastet oder in Frage gestellt werden.

Nach Lazarus und Launier (1978) geschieht die prozeßhafte Auseinandersetzung einer Person mit den Anforderungen ihrer Umwelt (oder ihren eigenen *internen* Anforderungen) folgendermaßen: Eine Person nimmt ein Ereignis oder eine Situationsveränderung wahr. Die Wahrnehmungsinhalte werden kognitiven Bewertungen (*appraisal*) unterworfen, das heißt, Ereignisse werden bewertet und einem Bewertungsschema zugeordnet. In einem ersten Schritt wird die Situation oder das Ereignis primär bewertet (*primary appraisal*), das heißt daraufhin geprüft, ob es als bedrohlich und insofern streßrelevant, als positiv oder als unwichtig einzuordnen ist. Die mit der Bedrohung verbundene streßrelevante Bewertung kann als Herausforderung, als Bedrohung und als Schädigung/Verlust bewertet werden. Bei der Herausforderung ist eine erfolgreiche Bearbeitung mit Gratifikation oder Nutzen verbunden. Bedrohung zeichnet sich dadurch aus, daß eine Schädigung oder ein Verlust antizipiert wird, während Schädigung/Verlust eine bereits eingetretene Schädigung beschreibt.

Das durch die Situationsbewertung entstehende Bedrohungserlebnis enthält drei Aspekte, die „symbolische“, die „antizipatorische“ und die „mehrdeutige“ Bewertung. Die Bewertung einer Situation erfolgt meistens symbolisch, da die angstinduzierenden Inhalte nicht auf konkrete physische Schädigungen, sondern auf Einstellungen und Erwartungssysteme einer Person bezogen sind. Die Bewertung einer Situation erfolgt in der Regel antizipatorisch und stellt somit eine Erwartungskognition dar. Wenn die Bedrohungssituation mehrdeutig (ambivalent) ist, steigt der Unsicherheitsgrad bezüglich adäquater Handlungsweisen an.

Wenn nun eine Bedrohung erkannt wird, erfolgt ein zweiter Schritt, in dem eine Streßreaktion in Gang gesetzt werden kann. Hier wird zunächst überprüft, welche Reaktionsmöglichkeiten zur Verfügung stehen (*secondary appraisal* – sekundäre Bewertung), um die streßrelevante Situation zu bewältigen. Je nach Einschätzung der Bewältigungsmöglichkeiten werden Bewältigungsversuche geplant und durchgeführt. Primäre und sekundäre Bewertung können sich mehrmals wiederholen, wobei sie sich gegenseitig beeinflussen.

Je nach Reaktionsbewertung (*secondary appraisal*) werden unterschiedliche Emotionen ausgebildet (z. B. Furcht, Ärger, Angst), die in die folgenden Bewertungen mit eingehen. Wenn Bewältigungsformen in Gang gesetzt sind, erfolgt in einem dritten Schritt eine Neubewertung (*reappraisal*) der Bedrohlichkeit der Situation, zum Beispiel um zu prüfen, ob das Ziel zufriedenstellend erreicht worden ist.

Die Bewältigungsmöglichkeiten lassen sich nach ihrer Funktion nochmals unterscheiden: (1) die *instrumentelle* Funktion. Sie zielt auf die Änderung der gestörten Transaktion ab; (2) die *emotionsregulierende* Funktion, auch palliative Funktion genannt. Sie bezeichnet den Versuch, die der streßreichen Person-Umwelt-Beziehung entspringenden unangenehmen Emotionen zu kontrollieren.

Innerhalb der beiden Bewältigungsfunktionen unterscheiden Lazarus und Launier (1978) je vier Bewältigungsformen (*coping modes*): die Informationssuche, die direkte Aktion, die Aktionshemmung und das intrapsychische *coping*-Verhalten. Die Informationssuche soll die Entwicklung effektiver Bewältigungsstrategien optimieren. Direkte Aktionen bezeichnen das unmittelbare Eingreifen in die Umwelt (physischer Akt) oder die unmittelbare Veränderung der eigenen Person. Als Gegenstück dazu steht die Aktionshemmung, die den Menschen in die Lage versetzt, nichtkonforme oder unerwünschte Handlungsimpulse zu unterdrücken. Intrapsychisches *coping* soll

Gefühle mit den Mitteln der Abwehrmechanismen, wie Verleugnung, Projektion usw., regulieren. Die individuelle Wahl der Bewältigungsformen ist hauptsächlich vom Grad der Ungewißheit, dem Grad der Bedrohung und dem Grad der Hilflosigkeit abhängig.

Determinanten der Situationsbewertung (*primary appraisal*) und der Reaktionsbewertung (*secondary appraisal*) stellen sowohl situative Faktoren als auch Merkmale der Persönlichkeit dar. Lazarus betont, daß nicht nur physisch schädigende Merkmale der Situation, sondern vor allem Erwartungseinstellungen der Person den Bedrohungscharakter bestimmen. Wichtige Charakteristika der Situationsbewertung sind:

A Stimulusseite:

- (1) Das Verhältnis zwischen der Gefährlichkeit des streßerzeugenden Stimulus (Stressorstärke) und den Reaktions- oder Bewältigungskompetenzen der Person;
- (2) Zeitpunkt der erwarteten Gefahr (siehe auch Monat, 1976) und Zeitdauer bis zur Reaktionsvorbereitung;
- (3) Unsicherheit über die Bedeutung der Gefahr.

B Persönlichkeitsmerkmale:

- (1) Vorhandensein dominierender stabiler Motive (Ich-Stärke, Impulskontrolle, Angstabwehrdisposition);
- (2) Erwartungshaltungen;
- (3) Ressourcen (Kompetenzen).

Die *Kritik* am Streßmodell von Lazarus bezieht sich auf folgende Gesichtspunkte: (1) die Überbetonung der kognitiven Bewertung; (2) die mangelnde Erklärung von Emotionen und pathologischen Zuständen wie Depression und Hilflosigkeit; (3) den Komplexitätsgrad der Theorie und die Operationalisierbarkeit der verwendeten Konstrukte.

Die kognitiven Bewertungen stehen als ständige Mediatoren der Streß- und Bewältigungsreaktionen im Mittelpunkt der Theorie. Butollo (1979) weist aber darauf hin, daß klinisch relevante Angstreaktionen meistens automatisch ablaufen, das heißt der willentlichen Kontrolle entzogen sind. So wird bei schweren Phobien nach Auftreten des Angstauslösers der gesamte Angstprozeß in Gang gesetzt. Auch bei sachlicher kognitiver Aufklärung gelingt es nicht, die Befürchtungen von Phobikern zu zerstreuen. Das Auftreten von normalen Emotionen und Verhaltensreaktionen als angeborener Auslösemechanismus (AAM) wurde von Tinbergen (1979) erkannt (angeborenes Schema; Lorenz, 1943) und später nicht nur für die Ethologie, sondern auch als ein wirksames Element der sozialen Interaktion des Menschen nachgewiesen (Tinbergen, 1979; Lorenz, 1943; Eibl-Eibesfeldt, 1970; Schellhas, 1981, S. 59 ff.).

Auch Ulich (1982, S. 114) fragt sich, „ob im Modell der kognitiven Verarbeitung dem Individuum nicht zuviel Selbstverantwortlichkeit, Handlungsfreiheit und Souveränität zugebilligt wird“. Er bezweifelt, ob mit einem Modell der Informationsverarbeitung Emotionen wirklich hinreichend erfaßt werden können (Ulich, 1982, S. 114). Butollo (1979, S. 66) findet, daß die „Detailprozesse der Affektmodulation“ unzureichend erforscht sind und im Modell nicht genügend berücksichtigt werden. Das Modell scheint nicht tauglich, „langfristige Wirkungen von ernsthaften Belastungen (wie z. B. Hilflosigkeit und Depression, die im Selbstmord enden) zu erklären“ (Ulich, 1982, S. 114).

Schließlich wird am Lazarusschen Konzept der hohe Komplexitätsgrad der Theorie kritisiert, der ihre empirische Überprüfung erschwert. Ursache dafür ist die bislang unzureichende Operationalisierung der kognitiven Konstrukte und die mangelhafte Festlegung der Beziehungsregeln zwischen den Konstrukten. Nach Butollo (1979, S. 66) übersteigt die Zahl der hypothetischen Variablen und Prozesse die der empirisch prüfbareren bei weitem. Das Modell sei „unterdeterminiert“ und entziehe sich damit dem Realitätstest. Wichmann (1978, S. 29 ff.) weist anhand der intervenierenden Variablen Bedrohung die inhärente Zirkularität der Lazarusschen Streßdefinition nach. Es gelingt nicht, einzelne Konstrukte bzw. Variablen unabhängig von der Streßreaktion zu operationalisieren, um damit die Zirkularität des transaktionalen Ansatzes aufzubrechen.

2.1.5 Die Theorie der „Erlernenen Hilfflosigkeit“ von Seligman

Seligman und Mitarbeiter nahmen in der 1950er Jahren Tierversuche vor, um Untersuchungen im Zusammenhang mit der Zwei-Phasen-Theorie der Angst (Mowrer, 1939, 1947) durchzuführen. Dabei wurden Phänomene beobachtet, die später zur Formulierung des Hilfflosigkeitskonzepts führten.

Hunden wurden in der ersten Phase der Angstkonditionierung gemäß der Konzeption von Mowrer nach dem Muster der klassischen Konditionierung Elektroschocks „appliziert“ (unkonditionierter Stimulus – UCS). Als Vorsignal (konditionierter Stimulus – CS) wurde ein akustischer Reiz benutzt. Die elektrischen Schläge waren weder vermeidbar, noch konnten sie von den Tieren beendet werden. Nach 24 Stunden wurden sie in der zweiten Phase in eine *shuttle box* gebracht. Der besondere Aufbau dieser Lernapparatur ermöglichte es den Tieren, durch Überwinden einer Barriere jenen Teil der Box zu meiden, in dem die Schläge ausgeteilt wurden. Der elektrische Schlag wurde durch ein akustisches Signal zehn Sekunden vorher angekündigt. Überraschend war, daß zwei Drittel der Tiere mit Vorbehandlung weder Flucht- noch Vermeidungsreaktionen zeigten. Zuerst rasten die Tiere durch den Käfig, dann legten sie sich winselnd und heulend zu Boden und ertrugen quälende Stromstöße von bis zu einer Minute Dauer (Seligman, 1979, S. 21 ff.).

Dagegen zeigten nur 5 Prozent der Tiere ohne Vorbehandlung in der *shuttle box* dieses Verhalten, die anderen Tiere lernten sehr schnell das richtige Vermeidungsverhalten. Seligman suchte nach einer Erklärung der Befunde außerhalb des lerntheoretischen Angstparadigmas (siehe auch Brunstein, 1986, S. 10 ff.). Er vermutete, daß die Tiere in der Vorbehandlung gelernt hätten, daß die Elektroschocks unabhängig vom gezeigten Verhalten auftreten, da letzteres ja wirkungslos geblieben war. Die *shuttle box* dient dem operanten Konditionieren. Operante Reaktionen erzielen eine Wirkung auf die Umgebung (Konsequenz), und sie können je nach Art der Verstärkung in ihrer Auftretenswahrscheinlichkeit beeinflußt werden. Durch die Vorbehandlung ist die Hilfflosigkeitsannahme auf die zweite Versuchsanordnung generalisiert worden, wodurch kein operantes Lernen mehr möglich gewesen ist.

Das Konzept der Unkontrollierbarkeit besteht aus drei grundlegenden, aufeinanderfolgenden Komponenten:

- Information über die (In-)Kontingenz;
- kognitive Repräsentation der (In-)Kontingenz-Erwartung;
- Verhalten.

Hilflosigkeit wird dann erlebt, wenn die Wahrscheinlichkeit, daß auf das Unterlassen einer Reaktion eine positive oder negative Konsequenz folgt, gleich der Wahrscheinlichkeit ist, daß auf die Ausführung einer Reaktion eine positive oder negative Konsequenz folgt (siehe auch Birbaumer, 1975).

Die Unkontrollierbarkeit hat motivationale (Antriebsschwäche), kognitive (Leistungsverschlechterung) und emotionale (Depression) Folgen. Seligman benutzt des weiteren das Konzept der Vorhersagbarkeit und entwickelt daraus die Sicherheitssignal-Hypothese. Vorhersagbarkeit liegt dann vor, wenn ein Reiz als zuverlässiger Prädiktor für eine Konsequenz zu gebrauchen ist. Unvorhersagbarkeit ist im klassischen Konditionieren dann gegeben, wenn die Wahrscheinlichkeit dafür, daß auf den konditionierten Stimulus (CS) ein unkonditionierter Stimulus (UCS) folgt, so groß ist wie die Wahrscheinlichkeit, daß ein UCS ohne CS auftritt (Seligman, 1979, S. 103 ff.).

Nach der Sicherheitssignal-Hypothese kann *Furcht* nur auftreten, wenn der CS einen UCS anzeigt. *Angst* wird als chronische Furcht definiert, die einsetzt, wenn aversive Ereignisse erwartet werden, sie aber nicht vorhersagbar sind.

Im Tierexperiment konnte mit Hilfe des triadischen Versuchsplans weitestgehend bestätigt werden (Weiss, 1977), daß die Bedingung der Unkontrollierbarkeit für die Hilflosigkeitsphänomene verantwortlich ist. Die Übertragung des Konzeptes auf den Humanbereich hat dagegen im Experiment unterschiedliche und widersprüchliche Ergebnisse gebracht (z. B. sowohl Leistungsverbesserungen in der zweiten Phase als auch Verschlechterungen) (Wortman & Brehm, 1975; Schwarzer, 1981, S. 152 ff.).

In einer Neuformulierung der Theorie wurden kognitive Prozesse als Vermittler wiederholter unkontrollierter aversiver Reize mit einbezogen (Seligman, 1978). Vor allem Attribuierungsprozesse und Erwartungen sollen die empirischen Widersprüche über die Hilflosigkeit beim Menschen eliminieren. Die modifizierte Struktur der reformulierten Theorie der Erlernenen Hilflosigkeit sieht dann so aus:

- objektive Unkontrollierbarkeit;
- Wahrnehmung der Unkontrollierbarkeit;
- Attribuierung der gegenwärtigen und vergangenen Unkontrollierbarkeit;
- Erwartung der zukünftigen Unkontrollierbarkeit;
- Entwicklung der Hilflosigkeit (je nach Attributionsstil).

Die entscheidende Neuerung ist die Annahme von drei verschiedenen orthogonalen Attribuierungsdimensionen: (1) external versus internal, (2) stabil versus instabil, (3) generell versus spezifisch.

Diese Attribuierungen entscheiden über die Generalität und Stabilität der zukünftigen Unkontrollierbarkeit. Außerdem wird zwischen objektiver, das heißt tatsächlicher, und subjektiver Unkontrollierbarkeit infolge persönlicher Inkompetenz unterschieden. Objektive Unkontrollierbarkeit wird external attribuiert und bedingt universelle Hilflosigkeit. Subjektive Unkontrollierbarkeit wird internal attribuiert und führt zur persönlichen Hilflosigkeit (Abramson, Seligman & Teasdale, 1978). Für beide Hilflosigkeitstypen werden Symptome auf motivationalem, kognitivem und emotionalem Gebiet beobachtet. Bei der Vorhersagbarkeit hat Seligman keine Änderungen vorgenommen.

Das Konzept der Erlernten Hilflosigkeit von Seligman beschreibt in einer ersten Fassung die Hilflosigkeit als die Generalisierung von Erfahrungen der Unkontrollierbarkeit. Mit Hilfe des Konstruktes Unvorhersehbarkeit (Sicherheitssignal-Hypothese) können Phänomene wie Furcht und Angst erklärt werden. Um die empirischen Widersprüche der Theorie im Humanbereich auszuräumen, wurden kognitive Prozesse, vor allem Attribuierungsprozesse und Erwartungen einbezogen (attributionstheoretische Neuformulierung). Hilflosigkeitserfahrung zeigt sich vor allem in motivationalen, kognitiven und emotionalen Defiziten.

Kritik an den kognitiven Ansätzen von Lazarus und Seligman

Beiden Modellansätzen ist eine erfolgreiche Klärung wichtiger angstspezifischer Begriffe gelungen. Furcht und Angst können klar voneinander abgegrenzt werden, während bei Freud Angst immer nur auf neurotische Angst bezogen ist. Mit beiden Modellen ist auch eine Identifikation von Angstauslösern (Unsicherheit, Unkontrollierbarkeit und Reaktionsblockierung) in alltäglichen Situationen möglich. Die psychoanalytische Richtung kennt dagegen nur eine Klasse von Auslösern, das Bewußtwerden tabuierter sexueller Es-Impulse im Ich. Das Hilflosigkeitsparadigma von Seligman wurde aus der lerntheoretisch formulierten Angsttheorie von Mowrer entwickelt und liefert gleichzeitig ein Modell der Depressionsgenese, wobei Depression als erlernte Hilflosigkeit verstanden wird. Angst hängt vom Bewußtsein der Kontrollierbarkeit bzw. Unkontrollierbarkeit des Eintretens aversiver Ereignisse unmittelbar ab. Zur Depression kommt es, wenn die häufige Erfahrung von Nichtkontrollierbarkeit zur Hilflosigkeit generalisiert wird. Zwischen Angst und Depression sind jedoch einige Unterschiede festzustellen. Depressivität ist nicht unmittelbar mit intensiven Angstzuständen verbunden. Kennzeichnend für Depressivität ist vor allem die Antizipation, daß kaum Handlungsperspektiven gegeben sind. Man könnte sagen, daß Angst dort vorhanden ist, wo die Hilflosigkeit noch nicht in die Resignation übergegangen ist, wo also noch Hoffnung existiert, daß sich nicht das Schlimmste ereignet. Auch physiologisch lassen sich Unterschiede aufzeigen. Während Angstzustände mit erhöhter Aktivierung der sympathischen Funktionssysteme einhergehen, zeigt sich bei der Depression eher eine graduelle Aktivierungsverminderung physiologischer Systemeinheiten.

Seligman kann innerhalb des Modells die Genese eines möglicherweise temporär begrenzten Eigenschaftsmerkmals „Depressivität“ darstellen. Wie kommt nun Ängstlichkeit als Eigenschaft (*trait*) zustande? Seligman hat hierzu kein eigenes Modell entwickelt. Die Entwicklung von Ängstlichkeit wird ebenfalls, wie bei der Genese der Depression, als die Erfahrung der Nichtkontrollierbarkeit in selbstwertbedrohlichen Situationen interpretiert. Sie wird aber nicht mit resignativen Konsequenzen generalisiert und damit nicht zur Hilflosigkeit. Im Gegensatz zur Depression bzw. depressiven Stimmung werden Angstzustände von einer (wie auch immer gerichteten) Bewältigungsbereitschaft bei gleichzeitig erhöhter Aktivierung begleitet.

Lazarus und Seligman können die Entstehung von Angst (*state*) beschreiben, aber ein Modell der Ängstlichkeit liefern beide nicht. Bei Lazarus unterbleibt insgesamt eine differenzierte Darstellung des Einflusses von Personenmerkmalen auf die Bewertungsprozesse und das Bewältigungsverhalten. Vielmehr distanziert er sich (Lazarus & Launier, 1978) von *trait*-Ansätzen und fordert eine prozeßorientierte Untersuchungs-

strategie, die neben nomothetischen auf ipsativen Messungen basieren muß. Er geht davon aus, daß die mit dispositionsorientierten Ansätzen verknüpfte Annahme einer relativen Stabilität und Konsistenz des Verhaltens (*coping*) im Widerspruch zur notwendigen Variabilität und Komplexität von Verhalten (*coping*) in selbstwertbedrohlichen Situationen steht.

Das im folgenden dargestellte Konzept von Krohne legt die Kernannahmen von Seligman zur Hilflosigkeitsentwicklung der Entwicklung von Ängstlichkeit in der Kindheit zugrunde, wobei Dispositionsmerkmale berücksichtigt werden.

2.1.6 Das Zwei-Prozeß-Modell elterlicher Erziehungswirkung zur Ängstlichkeitsentwicklung von Krohne

Krohne und Schaffner (1979) interpretieren Ängstlichkeit als variable erworbene Verhaltenstendenzen. Sie werden von Erwartungskognitionen gesteuert, die auf der Basis bestimmter Erfahrungen gebildet worden sind, die im wesentlichen innerhalb der familialen Sozialisation erworben wurden. Der Aufbau angsttypischer Erwartungen geschieht unter dem Einfluß der elterlichen Erziehung.

Die theoretische Grundlage des Erwerbs von angsttypischen Erwartungen bildet bei Krohne das verhaltenstherapeutische Selbstregulationsmodell von Bandura (1977, 1969; Bandura & Wood, 1989), das den Stellenwert erfahrungsbezogener Kognitionen zur Produktion und Verstärkung menschlichen Handelns betont. Situationsbewältigungen (im Sinne des Ausgangs von Handlungen) beeinflussen das Individuum motivational, indem sie Erwartungen hinsichtlich bestimmter Kontingenzen, das heißt bestimmter Situations-Handlungs-Erwartungen, aufbauen.

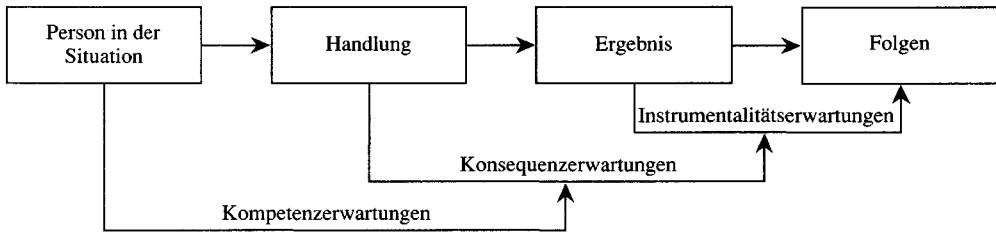
Die Ängstlichkeitsentstehung ist nach Krohne besonders von zwei kognitiven Erwartungsbereichen abhängig (*Zwei-Prozeß-Modell*):

- (1) Eltern induzieren in ihren Kindern verhaltenssteuernde *Kompetenzerwartungen*, indem sie den Aufbau ihrer Kompetenzen zur Bewältigung bestimmter Situationen beeinflussen. Die entsprechenden Erziehungsstile sind *Unterstützung* (Förderung des Kompetenzaufbaus) und *Einschränkung* (Hemmung des Kompetenzaufbaus).
- (2) Eltern induzieren in ihren Kindern *Konsequenzerwartungen*, indem sie ihnen Rückmeldungen über die Angemessenheit ihres Verhaltens geben. Als Erziehungsstil entsprechen dem *Lob* (positive Rückmeldung) und *Tadel* (negative Rückmeldung).

Aus Abbildung 3 wird deutlich, daß Kompetenz- und Konsequenzerwartungen in einem hierarchischen Verhältnis zueinander stehen (Abb. 3; nach Schwarzer, 1987).

Die Entwicklung von Ängstlichkeitsmerkmalen beim Kind wird vor allem durch länger anhaltende Konfrontationen mit ungünstigen Situationskonstellationen begünstigt. Derartige Situationen liegen vor, wenn das Erziehungsverhalten der Eltern für das Kind eine Bedrohung darstellt (aversive Reizung, Bedrohung des Selbstwerts), das Erziehungsverhalten mehrdeutig ist (Unvorhersagbarkeit) und die Reaktionen des Kindes blockiert sind (mangelnde Kontrolle). Damit läßt sich das Modell von Krohne als ein Streßmodell identifizieren, das in der Tradition von Lazarus (1966), Epstein (1972) und Seligman (1978) steht. Ängstlichkeit wird aber als eine erworbene Disposi-

Abbildung 3: Die Erwartungshierarchie in Anlehnung an Bandura (nach Schwarzer, 1987, S. 42)



tion betrachtet, die durch häufiges Erleben von Zustandsangst entsteht. Eine wichtige familiäre Antezedenzbedingung von Ängstlichkeit ist häufige und intensive Bestrafung, die inkonsistent gegeben wird, mehrdeutig ist, die zu einer starken Einschränkung der Handlungsmöglichkeiten führt und bei gleichzeitig mangelnder Unterstützung seitens der Eltern usw. nicht kontrolliert werden kann.

Eine Konditionalgenese der Ängstlichkeit könnte nach Krohne (1985c, S. 145) folgende Schritte beinhalten:

- (1) spezifisches Muster elterlicher Erziehungswirkung;
- (2) gehäufte Bedrohungserwartung und mangelhafter Aufbau von *coping*-Reaktionen;
- (3) häufiges Erleben versagender Bewältigung verbunden mit einem erhöhten Angstzustand;
- (4) Ängstlichkeit als Persönlichkeitsmerkmal.

Eine Prüfung des Modells durch Rogner (1981) brachte allerdings heterogene Ergebnisse. So ließ sich der Zusammenhang zwischen elterlicher Strenge und kindlicher allgemeiner Ängstlichkeit nur bei 10jährigen Knaben und nur für väterliche Erziehungsstile sichern. Bei zwölf Jahre alten Kindern finden sich Zusammenhänge für die Prüfungsängstlichkeit nur in der Relation Mutter-Sohn, und für die allgemeine Ängstlichkeit in der Relation Vater-Tochter.

In Anlehnung an Lazarus und Byrne (1964) berücksichtigt Krohne als Determinante der Entwicklung von Ängstlichkeit zusätzlich die subjektiven Bewältigungsmöglichkeiten, die Personen in bedrohlichen Situationen anwenden können. Dabei geht er im Gegensatz zu Lazarus von Bewältigungs- bzw. Abwehrdispositionen aus, deren Genese ebenfalls das Ergebnis spezifischer Interaktionsformen ist. Individuen lassen sich hinsichtlich ihrer Reaktionen in bedrohlichen Situationen den folgenden vier Klassen zuordnen:

- (1) erhöhter Angstzustand (im Sinne Spielbergers);
- (2) durchgängiger Einsatz repressiver Bewältigungsmodi;
- (3) durchgängiger Einsatz sensitiver Bewältigungsmodi;
- (4) nichtdefensive, das heißt jeweils situationsbezogene Bewältigung (dies kann auch repressive bzw. sensitive Reaktionen einschließen).

Die Begriffe *Repression* (hier: Vermeidung durch Unterdrückung) und *Sensitization* (Sensibilisierung oder Vigilanz) gehen auf die bipolare Persönlichkeitskonzeption von

Byrne (1964) zurück. Defensive Bewältigungsstile von Angst (Angstabwehr) lassen sich zwei Verhaltensklassen zuordnen, der Repression und der Sensitization. Im Mittelbereich dieser beiden polarisierten Abwehrstile befindet sich das modulierte, flexible und situationsbezogene, also richtige oder angemessene Bewältigungsverhalten. Extrem defensives Abwehrverhalten nutzt unmoduliert und rigide die jeweiligen Verhaltensabwehrklassen ohne Berücksichtigung der jeweiligen Situationserfordernisse (siehe auch Krohne, 1990a, 1985b).

Das Modell von Krohne ist besonders interessant, weil in ihm spezifische Sozialisationsursachen für die Ängstlichkeitsentwicklung verantwortlich gemacht werden. Die Elemente des Konzepts der Erlernen Hilflosigkeit von Seligman werden auf die familiäre Situation des Kindes bezogen und ermöglichen dadurch eine Differenzierung familiärer Antezedenzbedingungen der Ängstlichkeitsgenese. Die beiden von Krohne genannten Interaktions- bzw. *Erziehungsstile* der Eltern (Belohnung [Unterstützung] und Bestrafung [Hemmung]) scheinen aber zu einfach konzipiert, um der Fülle erzieherischer Verhaltensrealitäten in Familien gerecht zu werden. Hier muß die Konzeption und Operationalisierung von Erziehungsstilmustern im Hinblick auf die Ängstlichkeitsgenese weiterentwickelt und an der Empirie validiert werden.

2.2 Ängstlichkeit als Zustand (*state*) und Dispositionsmerkmal (*trait*)

In welchem Verhältnis stehen Zustands- und Eigenschaftsangst zueinander? Nach der Definition von Spielberger erhöht dispositionelle Ängstlichkeit die Neigung einer Person in bedrohlichen Situationen, häufiger, schneller und intensiver mit Angstzuständen zu reagieren. In diesem Abschnitt sollen vor allem die Unterscheidung von Ängstlichkeit und Angst (*trait* und *state*) und ihre Interaktion anhand empirischer Arbeiten, die auf der theoretischen Konzeption von Spielberger aufbauen, erörtert werden.

In Abschnitt 2.1.3 wurde die Differenzierung in Zustands- und Eigenschaftsangst nach Spielberger beschrieben. Zwar ist Spielberger nicht der erste, der eine derartige Differenzierung vorgenommen hat. Eysenck (1983) weist darauf hin, daß schon Cicero eine begriffliche Unterscheidung beider Ängstlichkeitsphänomene vorgenommen hat. Vor Spielberger hatten bereits Cattell und Scheier (1958, 1960, 1961) mittels Faktorenanalysen zwei getrennte, eindeutig identifizierbare Angstfaktoren finden können: eine *trait*- oder chronische Angst, die durchgängig und stabil auftritt, und eine *state*- oder akute Angst, die als vorübergehender Zustand definiert wird, der von Moment zu Moment und von Tag zu Tag variieren kann. Die nach den faktorenanalytischen Untersuchungen charakteristischen Merkmale der Eigenschaftsangst waren:

- (1) Verwirrung (*embarrassment*) bzw. Konzentrationsschwierigkeiten;
- (2) Ich-Schwäche (*ego weakness*);
- (3) Neigung zu Schuldgefühlen (*guilt proneness*).

Für die Zustandsangst waren eher physiologische Kennwerte (z. B. systolischer Blutdruck) kennzeichnend. Hervorzuheben ist, daß die Angstindikatoren von Cattell und Scheier nicht auf spezifische Situationen bezogen waren. Sie sind prinzipiell situationsunspezifisch. Cattell (1972, 1979) beschreibt ausführlich Interaktionen zwischen Zustands- und Eigenschaftsangst. Im Gegensatz zu Spielberger berücksichtigt er dabei

auch situationsspezifische Determinanten der Angstgenese. Durch Gewichtung mittels *situationsspezifischer Modulationsindizes* soll eine bessere Prädiktion der Ausprägung der Zustandsangst und ihrer behavioralen Aspekte ermöglicht werden. Der situative Hintergrund erhält ein spezifisches Gewicht, weil er an der Auslösung spezifischer emotionaler Reaktionen (Angstzustände) einen hohen Anteil hat. In seiner *Modulatorentheorie* (Cattell, 1979) ist die Intensität einer Zustandsangstreaktion von einer personenspezifischen Anfälligkeit (*liability*, auch als *susceptibility* und *proneness* bezeichnet) und von situationsspezifischen Modulationsindizes abhängig. Bislang fehlen allerdings Versuche, das Modell empirisch zu bestätigen, wobei außerdem noch die Operationalisierung von Modulations- und Liabilitätsindizes aussteht. Möglicherweise liegt die Ursache dafür, daß das Modell von Cattell in der empirischen Forschung selten Berücksichtigung fand, darin, daß ihm eine korrelationsstatistische Orientierung zugrunde liegt. Die meisten experimentellen und feldexperimentellen Untersuchungen arbeiten jedoch mit varianzanalytischen oder quasi-experimentellen Versuchsplänen.

Bei Spielberger sind Zustands- und Eigenschaftsangst eindeutig definiert und in eigenständigen Meßinstrumenten klar erfaßt. Hinsichtlich der Beziehung zwischen *trait* und *state* wird behauptet, daß bei Kenntnis der *trait*-Angst eine Vorhersage über Intensität und Häufigkeit der Zustandsangst getroffen werden könne. Spielberger schränkt dies jedoch auf selbstwertrelevante Situationen ein, um gleichzeitig Situationen, die physischen Streß enthalten, auszuschließen (Spielberger, 1975). Hochängstliche Personen reagieren in ich-bedrohenden Situationen im Gegensatz zu niedrigängstlichen häufiger und intensiver mit Angstzuständen. Wie freilich der Zusammenhang aussehen soll und welche Zusammenhangsmerkmale zu erwarten sind, bleibt in der Definition offen. Die gleiche Beziehung zwischen Eigenschafts- und Zustandsangst läßt sich auch im Cattellschen Situationsmodulations- und Liabilitäts-Modell konstatieren.

Im folgenden sollen einige empirische Arbeiten vorgestellt werden, die den Zusammenhang von Eigenschafts- und Zustandsangst thematisieren.

2.2.1 Empirische Untersuchungen zum Verhältnis von Eigenschafts- und Zustandsangst

In der Untersuchung von Hodges (1968) wurden zwei unabhängige Personengruppen (je N = 54) nach ihrer Ängstlichkeit mit Hilfe des MAS (*Manifest Anxiety Scale*; Taylor, 1953) als Extremgruppen (untere und obere 25% der Verteilung) ausgewählt und einem dreigestuften meßwiederholten Belastungsfaktor unterworfen. In einer Ruheperiode wurden physiologische Ausgangswerte (Herzfrequenz) und die AACL (*Affective Adjective Checklist* von Zuckerman, 1960) erhoben. Danach erfolgte ein Leistungstest, in dem Intelligenztestaufgaben zu lösen waren. Im anschließenden experimentellen Abschnitt wurde eine streßinduzierende Instruktion gegeben. Die Bedrohung wurde dadurch hergestellt, daß unter Ich-Bedrohung ein Mißerfolgerlebnis „geringe Anstrengungsbereitschaft“ („andere sind besser, versuchen Sie es noch einmal“) rückgemeldet wurde und unter physischer Bedrohung Elektroschocks angedroht wurden (tatsächlich wurden keine Schocks gegeben). Eine Kontrollgruppe erhielt positive

Leistungsrückmeldungen. Unter beiden Bedrohungsbedingungen konnten für die Herzfrequenz und die AACL die größten Anstiege verzeichnet werden. Die Herzfrequenz stieg in der Bedingung mit der Schockbedrohung am höchsten an, während die mit der AACL erfaßte Selbstreport-Ängstlichkeit unter der Mißerfolgsbedingung am höchsten war. Diese Werte waren bei den Hochhängstlichen höher als bei den Niedrighängstlichen, während es unter physischer Bedrohung keine differentiellen Effekte gab.

In Anlehnung an die Untersuchung von Hodges (1968) wurde eine Untersuchung von Morris und Liebert (1973) unter Berücksichtigung ihres Zwei-Komponenten-Modells (Besorgtheit [*worry*] und Aufgeregtheit [*emotionality*]) (Liebert & Morris, 1967) durchgeführt. 192 männliche Studenten wurden anhand der STAI-Trait-Skala einer hoch-, mittel- und niedrighängstlichen Personengruppe zugeordnet. Wiederum bestand der experimentelle Teil aus drei unterschiedlichen *treatments*. Durch zufällige Auswahl wurden die Studenten (1) einer Leistungssituation mit Mißerfolgsbedingung, die eine Ich-Bedrohung darstellen sollte, (2) einer physischen Bedrohung (Androhung von Elektroschocks) und (3) einer neutralen Kontrollgruppe (positive Rückmeldung) ausgesetzt. Jeweils im Anschluß wurden der STAI-State-Teil und die Worry- und Emotionality-Skala nach Liebert und Morris (1967) vorgelegt. Die Analyse ergab nur einen signifikanten Haupteffekt für die Eigenschaftsangst. Es gab zwar tendenzielle, aber keine signifikanten Unterschiede zwischen den experimentellen Bedingungen. Der nach Spielberger prädizierte größere Anstieg bei den Hochhängstlichen gegenüber den Niedrighängstlichen konnte nicht nachgewiesen werden (siehe Abb. 4).

Eine weitere an Hodges (1968) angelehnte Studie wurde von Bartsch und Nesselroade (1973) durchgeführt. Sie legten Studentinnen und Studenten (N = 104) im wöchentlichen Abstand verschiedene Angsttestinstrumente vor, darunter den STAI und ein State-Trait-Instrumentarium von Cattell und Nesselroade, und zwar jeweils zweimal, vor und nach Streßinduzierung. Wie in der Untersuchung von Morris und Liebert (1973) wurden die Versuchspersonen randomisiert einer Bedrohungssituation und einer neutralen Kontrollbedingung zugeordnet. Die Streßbedingung war als Mißerfolgsausgang eines Leistungstests operationalisiert. Die Analysen der Daten ergaben einen signifikanten Interaktionseffekt zwischen Untersuchungszeitpunkt und Eigenschaftsängstlichkeit. Hochhängstliche zeigten zum zweiten Termin einen stärkeren Abfall der Intensität der Zustandsangst als Niedrighängstliche. Eine Wechselwirkung in Richtung einer größeren Intensität der Zustandsängstlichkeit bei Hoch- und einer geringeren Intensität bei Niedrighängstlichen, wie sie von Spielberger postuliert wird, konnte nicht bestätigt werden, sondern nur ein Haupteffekt auf dem Faktor Ängstlichkeit.

In einer Untersuchung von Glover und Cravens (1974) mußten hoch- und niedrighängstliche Versuchspersonen Paarassoziationen unter einer selbstwertbedrohlichen Mißerfolgsbedingung, unter Androhung von Elektroschocks und unter einer Kontrollbedingung lernen. Die Auswertung erbrachte einen signifikanten Haupteffekt für die Ängstlichkeit, ein differentieller Interaktionseffekt im Sinne von Spielbergers These konnte nicht nachgewiesen werden.

Eine Reanalyse der Daten der Untersuchung von Schellhas und Walschburger (1989) erbrachte gleichfalls nur einen Haupteffekt auf dem Faktor Ängstlichkeit (siehe Abb. 5). An der Untersuchung nahmen 48 Studentinnen des ersten Semesters teil. Die Aufteilung nach hoher und niedriger Ängstlichkeit erfolgte anhand einer Medianisie-

Abbildung 4: Veränderung der Zustandsangst bei differentieller Eigenschaftsängstlichkeit unter drei experimentellen Bedrohungsbedingungen (nach Morris & Liebert, 1973)

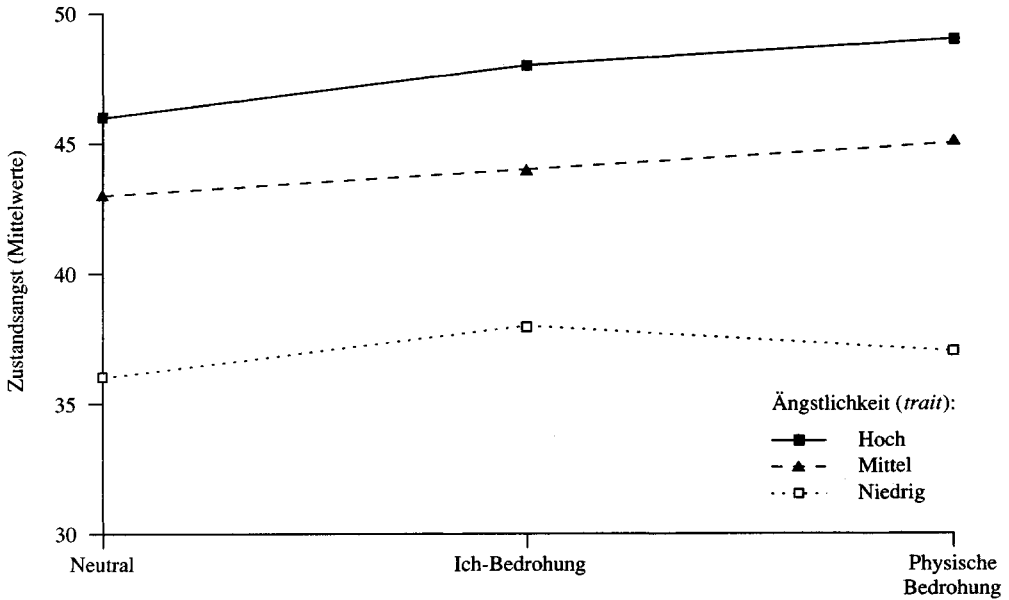
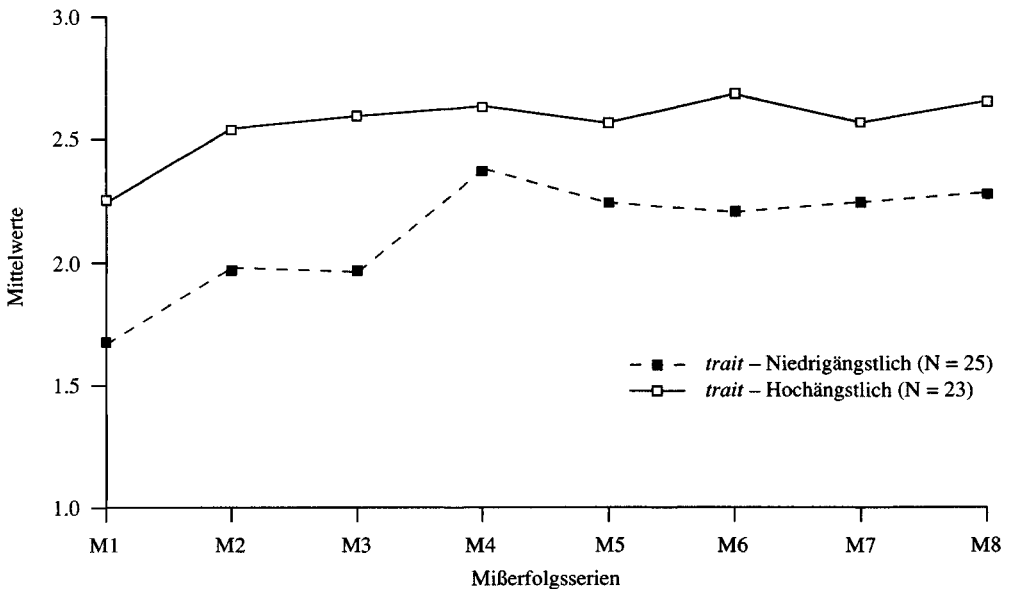


Abbildung 5: Ängstlichkeit und Angstentwicklung in der Studie von Schellhas und Walschburger (1989)



Verlauf subjektiver Bedrohung in einer Mißerfolgsserie für niedrig- und hochängstliche Personen (Neurotizismus); Haupteffekt: $F(1;46) = 3.37$; $p = 0.07$.

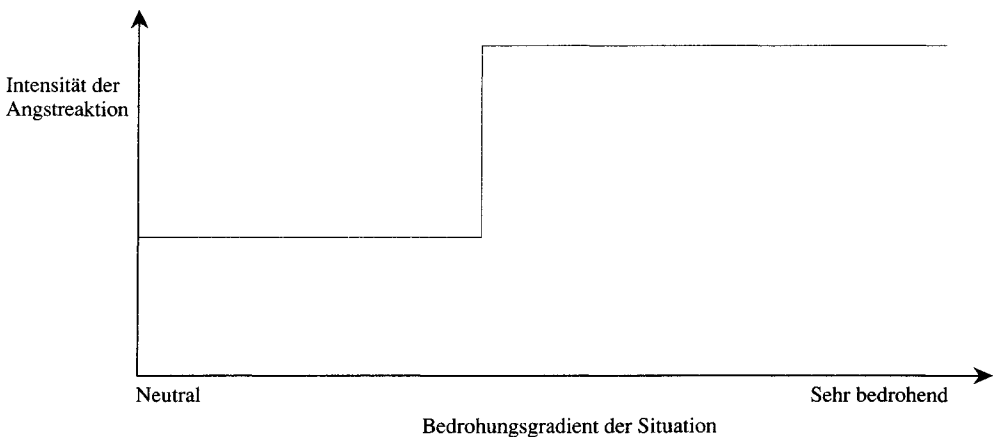
rung der Stichprobe über die „Skala N“ des FPI-R (*Freiburger Persönlichkeitsinventar*; Fahrenberg, Hampel & Selg, 1984), eine Skala, die Emotionalitäts- und Neurotizismusaspekte („emotional labil, empfindlich, ängstlich“ usw.) abfragt. Die Ich-Bedrohung war durch eine Mißerfolgsserie eines Leistungstests (KVT – *Konzentrationsverlaufstest* von Abels, 1961) operationalisiert worden. Die Erhebung der Bedrohungs- und Angstkomponente erfolgte mittels einer Skala, die dem Autor von H. Quast zur Verfügung gestellt worden war.

Das erwartete stärkere Ansteigen des Angst- und Bedrohungs Zustands für Hochängstliche bei ansteigender Mißerfolgsserie konnte in der Untersuchung nicht bestätigt werden.

In einer Studie von Kendall u. a. (1976) wurde 30 Studenten und Studentinnen in einer neutralen Situation, direkt vor und nach Abschluß einer Prüfung der STAI (dreimal) vorgelegt. Durch Medianisierung der Verteilung anhand der STAI-Trait-Skala wurde die Stichprobe in zwei Gruppen mit niedriger und hoher Ängstlichkeit aufgeteilt. Auch in dieser Untersuchung ergaben sich nur Haupteffekte auf dem Faktor Ängstlichkeit und der Meßwiederholung (Abfolge, Verlauf). Der von Spielberger postulierte Interaktionseffekt eines höheren Anstiegs des Angstzustandes bei den Hochängstlichen konnte wiederum nicht bestätigt werden.

In einer sportpsychologischen Felduntersuchung, die von Schwenkmezger und Laux (1985) berichtet wird, wurden 35 Handballspielerinnen in Gruppen („Mannschaften“) mit hoher und niedriger Ängstlichkeit eingeteilt. Die Aufteilung erfolgte anhand der Werteverteilung der Trait-Skala des STAI durch Teilung am Median. Als quasi-experimenteller Versuch durchlief jede „Mannschaft“ ein normales Übungsspiel. Vier Tage später folgte ein zweites Spiel, über das den Spielerinnen vorher mitgeteilt wurde, daß zwei Experten die Leistung jeder einzelnen beurteilen würden, und daß eine schlechte Leistung das Ausscheiden aus der Mannschaft zur Folge haben könnte. Die Spielabfolge (Spiel 1, Spiel 2) sollte unterschiedliche Ich-Bedrohungen gewährleisten. Die Auswertung der Daten erbrachte signifikante Haupteffekte auf dem Ängstlich-

Abbildung 6: Angstanstieg bei Hochängstlichen als Schwellenfunktion



keitsfaktor und auf dem Faktor Ich-Bedrohung. Interaktionseffekte waren nicht nachweisbar. Die Autoren berichten, daß ihre Untersuchung mit anderen sportpsychologischen Arbeiten direkt vergleichbar ist.

Die hier dargestellten Arbeiten sind freilich nicht repräsentativ, sie sind willkürlich aus der Fülle der Veröffentlichungen herausgegriffen. Es wird indessen deutlich, daß die Befunde weder einheitlich noch eindeutig sind: Das Postulat des höheren *Angstanstiegs* in selbstwertrelevanten Situationen für hochhängstliche Personen konnte in den aufgeführten Studien nirgends bestätigt werden. Eindeutig dagegen sind die Untersuchungsbefunde dahingehend, daß Hochhängstliche in der Regel immer höhere Angstwerte (*state*) angeben. Es scheint wahrscheinlich, daß sie höhere Angstniveaus (*state*) bereits in *neutralen Situationen* zeigen, möglicherweise wirken diese auf Hochhängstliche bereits angstaustösend. Eine weitere Korrektur des Modells von Spielberger betrifft den postulierten Anstiegsgradienten der Angstreaktion bei Hochhängstlichen. Anstelle des höheren Anstiegsgradienten der Angstreaktion in bedrohlichen Situationen bei Hochhängstlichen scheint hier der Angstanstieg nach einer Schwellenfunktion zu verlaufen (siehe Abb. 6). Das würde besser erklären, warum ängstliche Personen sehr schnell ein hohes Niveau des Angstzustands erreichen.

2.3 Angst als Disposition: Ist Ängstlichkeit ein stabiles Persönlichkeitsmerkmal?

In selbstwertrelevanten Situationen mit Bedrohungscharakter tritt üblicherweise Angst auf. Wie bereits diskutiert (Abschnitt 2.2), sind gemäß dem Modell von Liebert und Morris (1967) sowohl Besorgtheitskognitionen als auch Aufgeregtheit (Aktivierungsempfindungen) zu erwarten. Werden mit Besorgtheitskognitionen verbundene Erwartungen generalisiert, dann bildet sich Ängstlichkeit (*trait*) aus. Ängstlichkeit als Eigenschafts- oder Dispositionsmerkmal ist vor allem durch kognitive Vorstellungen des Bedrohungsgrades der Umwelt (besonders der sozialen Umwelt), mit anderen Worten durch Erwartungen gegenüber Umweltkonstellationen, gekennzeichnet. Erwartungen entstehen aufgrund der Generalisierung von Kognitionen vergangener Angstwahrnehmungen. Ängstlichkeit ist in diesem Sinn nicht direkt beobachtbar, sondern hat den Charakter eines hypothetischen Konstrukts. Als eine latente Größe kann sie nur indirekt mit Hilfe spezifischer Indikatoren operationalisiert und vermittelt gemessen werden.

Ängstlichkeit als Disposition wird als zeitlich relativ überdauernd (*Stabilität*) und als mehr oder weniger situationsübergreifend (*Generalität*) angesehen (siehe auch Schwarzer, 1987).

Stabilitäten werden normalerweise über *Retest-Reliabilitäten* ermittelt. Sie geben Auskunft darüber, wie stabil die Verteilung eines Merkmals über zwei oder mehr Zeiträume ist. Die relative Position der einzelnen Individuen zueinander (Stabilität der Relationen zwischen den Personen) stellt die empirische Grundlage von Retest-Reliabilitäten in Form diachroner Korrelationen dar. Von jemandem, der sehr ängstlich ist, wird man nicht erwarten, daß sich diese Ängstlichkeit in kurzer Zeit verliert. Allerdings kann mittels der Retest-Reliabilität keine Aussage über die Stabilität der Intensität über verschiedene Zeiträume oder Situationen hinweg getroffen werden. Dieses

Problem kann nur mit Hilfe eines Kennwerts zur *intraindividuellen Stabilität* beantwortet werden.

Auf der Ebene der Retest-Reliabilitäten liegen zur Ängstlichkeit unterschiedliche Ergebnisse empirischer Studien vor. Der Betrag der ermittelten Korrelationskoeffizienten desselben Trait-Angstmaßes zwischen zwei benachbarten Meßzeitpunkten hängt offenbar von der Größe des Zeitintervalls ab. Schwenkmezger (1985, S. 123 ff.) ermittelte Korrelationen der Trait-Skala des STAI, basierend auf einer Messung *eine Woche vor einer Prüfung und unmittelbar vor der Prüfung*. In der ersten Untersuchung wurde für männliche Studenten ($N = 101$) ein Korrelationskoeffizient von $r_{tt} = 0.88$ und für die weibliche Stichprobe (ebenfalls Studenten, $N = 51$) ein Koeffizient von $r_{tt} = 0.91$ ermittelt (beide $p \leq 0.01$). In der zweiten von Schwenkmezger berichteten Untersuchung (1985, S. 123 ff.) wurde die Trait-Skala des STAI den Versuchspersonen *acht Wochen und zwei Wochen* vor der Prüfung vorgelegt. Dort konnte für männliche Studenten ($N = 62$) ein diachroner Korrelationskoeffizient von $r_{tt} = 0.93$ und für weibliche Studenten ($N = 48$) ein $r_{tt} = 0.86$ (beide $p \leq 0.01$) festgestellt werden. Interessant ist die Tatsache, daß die von Schwenkmezger ermittelten Stabilitäten auf unterschiedlichen Situationsvergleichen beruhen. Die erste Untersuchung ermittelt die zeitliche Stabilität zwischen zwei unterschiedlichen Situationen, einer neutralen Situation zum ersten Meßzeitpunkt und der unmittelbaren Prüfungssituation eine Woche später. In der zweiten Analyse ist das Zeitintervall zwischen den Messungen größer (sechs Wochen), aber die Situationen, in denen gemessen wurde, sind relativ neutral zueinander. Die hohen Stabilitätskoeffizienten in beiden Untersuchungen können als Hinweis für die relative Situationsunabhängigkeit der verwendeten Trait-Angstskala des STAI gewertet werden. Schwenkmezger weist aber darauf hin, daß die hohen Stabilitätskoeffizienten nur für die Skalenwerte zutreffen. Die Elemente der Aggregationen, also die Items, weisen diese hohe Stabilität nicht auf. Bei ihnen können situationsabhängige Variationen nicht ausgeschlossen werden.

Ähnliche Ergebnisse bezüglich der (interindividuellen) Stabilität der Ängstlichkeit werden in der Arbeit von Lamb (1973) berichtet, der die Stabilität der Ängstlichkeit zwischen nicht bedrohenden, selbstwertbedrohlichen (Mißerfolg) und physisch gefährdenden Situationen ermittelte. Weitere vergleichbare Ergebnisse auf der Grundlage der Ermittlung gemeinsamer zeitstabiler Kovariationen berichten auch Joesting und Whitehead (1977) und Kendall u. a. (1976).

Eine Untersuchung nur zur Schätzung der Merkmalsstabilität von Eigenschafts- und Zustandsangst legte Rogner (1983) vor. Die Stabilität der Merkmale kann auf der Ebene der empirischen Indikatoren nur unzureichend geschätzt werden, auch wenn die Reliabilitätskoeffizienten der Indikatoren bekannt und hinreichend hoch sind. Er schlägt vor, mit Hilfe autoregressiver Verfahren unter Berücksichtigung der Korrelationen der Meßfehler von manifesten Variablen (Indikatoren) die Stabilität der latenten Variablen über *mehrere* Meßzeitpunkte (zwei Meßzeitpunkte mit jeweils mindestens zwei Indikatoren oder mindestens vier Meßzeitpunkte mit einem Indikator [*single indicator modelling*]) mit Hilfe von Strukturgleichungsmodellen zu bestimmen. Eine ähnliche Methode hatten Nesselroade, Jacobs und Pruchno (1981) zur Bestimmung von Testreliabilitäten und Konstruktstabilitäten der Zustandsangst (STAI) benutzt. In der Untersuchung von Rogner (1983) bearbeiteten 37 Psychologiestudenten unmittelbar vor und nach einer Klausur den STAI (Laux u. a., 1981). Die Test-

Retest-Korrelation der Trait-Skala über beide Meßzeitpunkte hinweg betrug $r_{tt} = 0.91$, für die Zustandsangst war sie niedriger ($r_{tt} = 0.77$). In einer zweiten Untersuchung wurde wiederum zwölf Psychologiestudenten unmittelbar vor ihrer mündlichen Vordiplomprüfung und unmittelbar nach Bekanntgabe der Zensur die State-Skala des STAI vorgelegt. Die Test-Retest-Korrelation betrug hier nur $r_{tt} = 0.50$. Die Zustandsangst weist über unterschiedliche Situationen hinweg eine geringere Merkmalsstabilität auf als über homogene Situationen. Eine dritte Untersuchung erfolgte mit 88 Schulkindern aus den 5. bis 10. Klassen (Alter etwa 11–16 Jahre) einer Hauptschule. Die Zeiträume zwischen Test „1“ und den Nachuntersuchungen waren größer als in den beiden ersten Untersuchungen. Der erste Nachtest „2“ erfolgte nach einer Woche, der zweite Nachtest „3“ nach einem Monat. Die Ergebnisse entsprechen den bereits dargestellten hohen Stabilitäten der Eigenschaftsangst und den geringeren für die Zustandsangst. Die Test-Retest-Korrelation für das Zeitintervall 1–2 der Eigenschaftsangst betrug $r_{tt} = 0.83$ (Zustandsangst $r_{tt} = 0.44$), für das Zeitintervall 1–3 beträgt $r_{tt} = 0.75$ (Zustandsangst $r_{tt} = 0.35$), und zwischen 2–3 war $r_{tt} = 0.84$ (Zustandsangst $r_{tt} = 0.52$). Die Stabilität zwischen einem größeren Zeitintervall (1–3, das entspricht einem Monat) ist etwas geringer als zwischen relativ nahe beieinander liegenden Messungen.

In der Veröffentlichung von Usala und Hertzog (1991) wird die longitudinale Stabilität von Eigenschafts- und Zustandsangst (STAI Form Y) mit Hilfe autoregressiver Strukturgleichungsmodelle bestimmt. An der Untersuchung nahmen in den Jahren 1985 und 1987 erwachsene Angestellte ($N = 227$) im Alter zwischen 22 und 78 Jahren ($\bar{x} = 54.0$; $s = 12.8$) teil. Für das Zeitintervall zwischen den beiden Messungen (zwei Jahre) wurde für die Eigenschaftsangst (STAI-Trait) ein (autoregressiver) Pfadkoeffizient von $\gamma = 0.91$, für die Zustandsangst von $\gamma = 0.57$ ermittelt. Der Pfadkoeffizient γ der Zustandsangst ist also beträchtlich niedriger. Mittels anderer Modellierungen wurden die Korrelationen zwischen den Faktoren berechnet ($\Phi = \phi$). Für die Eigenschaftsangst ergab sich eine *true factor*-Autokorrelation von $\phi = 0.91$. Die Werte der entsprechenden Koeffizienten der Zustandsangst sind niedriger (zwischen 0.72 [über verschiedene Situationen aggregierte State-Werte] und 0.66 [einzelne State-Messungen]). Die Analysen von Usala und Hertzog (1991) zeigen wie die anderen Beispiele, daß eine hohe zeitliche Stabilität sowohl auf der Indikator- als auch auf der Konstruktebene für die Eigenschaftsangst (STAI) vorliegt, während die Zustandsangst instabiler ist. Kogan (1990) nimmt an, daß mit zunehmendem Alter, besonders von der Adoleszenz an, Persönlichkeitsmerkmale stabiler werden. Er geht zwar von Reifungsprozessen aus, doch ist anzunehmen, daß mit zunehmendem Alter und der damit meist einhergehenden persönlichen und sozialen Konsolidierung die Umweltvariation geringer wird. Das könnte eine stärkere Konsistenz affektiver Zustände (Angst und Ängstlichkeit) bei gleichzeitiger höherer Stabilität zur Folge haben. Bei alten Menschen müßte Ängstlichkeit dann am stabilsten sein.

Es liegen allerdings keine Studien vor, die die Stabilität der Ängstlichkeit über Abschnitte der menschlichen Entwicklung hinweg untersuchen. Der alltagspsychologischen Behauptung, daß ängstliche Kinder auch in der Adoleszenz und im Erwachsenenalter ängstlich bleiben, ist empirisch nie nachgegangen worden. Die eigenen Untersuchungen (vgl. Abschnitt 4.2.1.2) zur Konstruktstabilität der dieser Arbeit zugrundeliegenden Angstskalen zeigen, daß die Stabilitäten in Kindheit und Adoles-

zenz niedriger sind als in den genannten Studien. Einen besonderen Erkenntnisgewinn verspricht die Analyse von Personen, die über einen sehr langen Entwicklungszeitraum (Kindheit und Adoleszenz) hochhängstlich bleiben. Diesem Fragenkomplex wird in den Abschnitten 4.2.1.2.2, 5.2 und 5.3 nachgegangen.

2.4 Ängstlichkeitsbereiche, Klassifikationen und Typologien

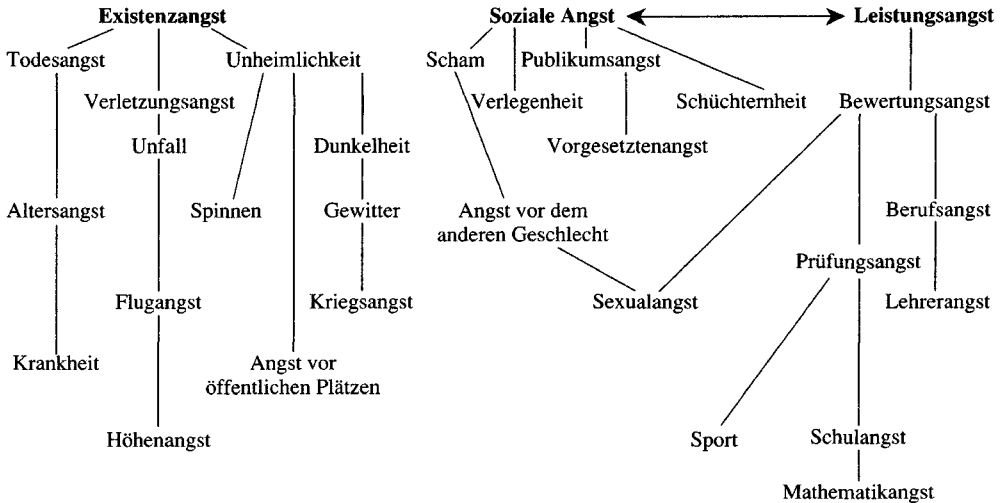
Angst wird nach Liebert und Morris (1967) in eine Besorgtheits- (*worry*) und eine Aufgeregtheitskomponente (*emotionality*) unterteilt. Worauf sich die Angst thematisch bezieht, kann nicht an der Aufgeregtheit abgelesen werden. Aufgeregtheit bezieht sich auf das subjektive Empfinden vegetativer Aktivierungsprozesse (Intero- und Propriozeption). Die Besorgtheitskognitionen sind dagegen das Resultat von Bewertungsprozessen situativer Anforderungen oder Gegebenheiten und individueller Kompetenzeinschätzungen. Nach Schwarzer (1987) können mittels einer Inhaltsanalyse der Besorgtheit typische Person-Umwelt-Bezüge bestimmt werden, die ein Individuum in seiner Entwicklung als angstinduzierend erlebt. Angstzustände sind normalerweise situationsabhängig, andernfalls liegt eine pathologische, endogen verursachte Angst vor. Es ist deshalb angebracht, Ängste bzw. Thematiken anhand von angstinduzierenden Situationen zu beschreiben. Würde man allerdings Angst als Eigenschaft betrachten, so wäre das Feld möglicher Ängstlichkeitstypologien eingeschränkt. Eigenschaftsangst war als relativ situationsübergreifend (Aspekt der Generalität) beschrieben worden. Damit kann Ängstlichkeit nur situationsübergreifende Grundtypen umfassen.

Schwarzer (1987) hat eine Ordnung von Ängsten nach ihrem Allgemeinheitsgrad aufgestellt, die drei Grundthematiken in den Vordergrund rückt: (1) Existenzangst, (2) Soziale Angst, (3) Leistungsangst (siehe Abb. 7).

Existenzängste, die in Abbildung 7 in der ersten Spalte aufgeführt sind, thematisieren Bedrohungserlebnisse oder bedrohte körperliche Unversehrtheit. Entwicklungspsychologisch sind sie interessant, weil sie besonders in der Kindheit auftreten. Das Selbstbild eines Kindes ist noch sehr eng am eigenen Körperbild, an Vorstellungen der eigenen Unversehrtheit orientiert (Holle, 1988; Sarason u. a., 1960). In diesem Bereich finden sich bei Kindern auch Ängste bezüglich ihres Mutes und ihres körperlichen Einsatzes, Ängste, sich „weh“ zu tun (Verletzungsängste). Häufig kommen bei Kindern Unheimlichkeitsängste vor (die Angst, allein zu Hause zu sein oder ein dunkles Zimmer zu betreten usw.). Bei Erwachsenen liegen zusätzlich Ängste vor, die eine dezentrierte kognitive Operativität voraussetzen, wie zum Beispiel die Altersangst, Krankheitsangst (Infektionen, Herzversagen, Krebsangst). Ansonsten können Verletzungs- und Unfallangst usw. aufgrund persönlicher Erfahrungen auch im Erwachsenenalter dauerhafte Formen annehmen. Abbildung 7 enthält auch die „Angst vor öffentlichen Plätzen“, die eher als klinische Neurose zu betrachten ist. Spinnenangst, oder die Angst vor Insekten, stellt wahrscheinlich eine phylogenetisch verankerte Angst dar, die durch einen angeborenen Auslösemechanismus in Gang gesetzt wird (Lorenz, 1943).

Soziale Angst entsteht in Gegenwart anderer. Die Anwesenheit anderer Personen löst Angst aus, die sich in *Schüchternheit* oder Scham, in Sprechstörungen oder

Abbildung 7: Ordnung von Ängsten nach ihrem Allgemeingrad und ihrer Thematik (nach Schwarzer, 1987, S. 93)



-hemmungen und in einer Einschränkung der sozialkommunikativen Gestik ausdrückt (Buss, 1986, 1980; Asendorpf, 1989). Personen, die längere Zeit den Symptomen sozialer Ängstlichkeit ausgesetzt sind (Handtremor, Zittern in der Stimme, Stottern usw.), versuchen häufig, sich der sozialen Interaktion zu entziehen. Scham als eine Form sozialer Ängstlichkeit tritt beim Kleinkind schon sehr früh auf (6–10 Monate, „Achtmonatsangst“ oder „Fremdeln“). Sie ist als Angst vor neuem (unbekanntem) sozialen Kontakt zu kennzeichnen und hängt mit den neuen Erfahrungsmöglichkeiten infolge der Ausbildung lokomotorischer Fähigkeiten, wie dem Beginn des „Krabbelns“, und der Erweiterung der Gedächtniskapazität zusammen (siehe auch Bischof, 1989). Das „Fremdeln“ verliert sich im Verlauf der kognitiven Entwicklung, wenn das Kind in der Lage ist, Interaktionsabläufe zu antizipieren und eine Überstimulierung des Nervensystems mit der Folge der Aktivierung des Sympathikus zu kontrollieren. Bei Erwachsenen finden sich häufig Verlegenheit und Publikumsangst, aber auch Ängste, in Kontakt mit Personen des anderen Geschlechts zu treten. Hier läßt sich auch die *Sexualangst* einordnen, die allerdings noch die Komponente der Bewertungsangst und Versagensangst (Angst vor Mißerfolg), manchmal sogar auch Existenzängste (Infektionen, Krankheiten) enthält. Soziale Angst kann aber auch eintreten, wenn wichtige Bezugspersonen nicht anwesend sind. Die Angst, verlassen zu werden, und der Verlust wichtiger Bindungspersonen, die Sicherheit und Vertrautheit symbolisieren, kann sozialen Rückzug und die Hemmung sozialer Interaktionen zur Folge haben (Bowlby, 1969, 1980; Ainsworth, 1983; Ainsworth & Bell, 1970; Filipp, 1981).

Die *Leistungsangst* stellt eigentlich eine Unterkategorie der Sozialen Angst dar. Leistungsangst heißt nicht unbedingt, daß eine Person Angst davor hat, eine bestimmte Leistung zu erbringen, sie hat vielmehr Angst vor der Bewertung der Leistung durch andere Personen. „Leistungsangst läßt sich mit Furcht vor Mißerfolg angesichts von Leistungsanforderungen gleichsetzen.“ (Schwarzer, 1987, S. 92) Angst vor Miß-

erfolg kann nur entstehen, wenn durch eine Bewertung (oder eine antizipierte Bewertung) des Leistungsergebnisses negative Konsequenzen, wie zum Beispiel Bestrafung durch Eltern oder Lehrer, erwartet oder assoziiert werden. Die Angst vor dem Bewertetwerden sollte von der *Kompetenzangst* getrennt werden. Die Kompetenzangst enthält bedingt auch soziale Bezüge, zum Beispiel kann jemand an seinem Arbeitsplatz darüber besorgt sein, daß seine Fähigkeiten zur Erfüllung seiner Aufgaben nicht ausreichen.

Schwarzer nennt als weitere Untergliederungen die *Prüfungs-* oder *Testangst* und *berufsbezogene Ängste* (z. B. Lehrerangst). Zur Prüfungsangst wird auch die Schulangst gerechnet. Sie besteht vor allem aus Anteilen der Mißerfolgsfurcht in Leistungssituationen, aber auch häufig aus Kombinationen sozialer Ängste (z. B. Ängste gegenüber Gleichaltrigen) und Existenzängsten (z. B. Verletzungsängste).

Im Abschnitt 2.7.4 wird auf den Zusammenhang von Ängstlichkeit und Leistung, besonders bei Leistungsanforderungen im schulischen Kontext, eingegangen. Empirische Befunde im Rahmen dieser Arbeit finden sich im Abschnitt 5.8.

2.5 Ängstlichkeitsgenese und Ängstlichkeitsentwicklung

Die zuvor diskutierten Ängstlichkeitsmodelle (Abschnitt 2.1) setzen in ihren Beschreibungen des Phänomens Angst und Ängstlichkeit implizit stets Faktoren situativer und personaler Art voraus, die an ihrer Entstehung beteiligt sind.

Entwicklungsmodelle für Ängstlichkeitsverläufe liegen als theoretisches Konzept bislang nicht vor. Ansatzweise enthalten psychoanalytische oder psychodynamische Modelle einige Entwicklungsaspekte der Ängstlichkeit, wenn sie (frühkindliche und kindliche) Entstehungsbedingungen für Neurosen im Erwachsenenalter beschreiben, oder wenn in den Konzeptionen der Entwicklung des Ich und der Sexualität die Entwicklung potentieller neurotischer Störungen enthalten ist. Varianten sind die Modelle von Rank (Geburtstrauma), Adler (Bedrohung der individuellen Imago), Sullivan (Furcht vor Mißbilligung durch die primären Bezugspersonen, besonders der Mutter), Masserman und Fromm (Furcht vor Tod oder Einsamkeit), in denen weitere thematische Entstehungsbegründungen von Ängstlichkeit vorgeschlagen werden (vgl. Gelder, 1983).

Das ethologisch-evolutionäre Bindungskonzept von Bowlby (1969, 1980) faßt Entwicklung als das Ergebnis der Interaktion genetisch determinierter Reifungsmuster und Umwelterfahrungen auf. Ängstlichkeit und Angst gehen bei Bowlby auf Trennungserlebnisse zurück, hauptsächlich auf Kind-Eltern-Trennungen und Unterbrechungen affektiver Bindungen, die noch im Erwachsenenalter zu Ängstlichkeitsstörungen führen können. Gestörte Familienverhältnisse spielen deshalb in der Ängstlichkeitsgenese eine zentrale Rolle. Die Eltern, oder andere Personen in der Funktion der Bindungsfigur, spielen eine Schlüsselrolle im Erwerb des „Grund- oder Urvertrauens“ oder des Geborgenheitsgefühls (*secure base*). Geborgenheit (*security*) ist zwar keine Garantie für objektive Sicherheit, aber Ausdruck von Bindung. Bindung selbst basiert auf einem Motivations-Verhaltens-Kontrollsystem, das an einem Geborgenheitszustand orientiert ist. Nach Bowlby sind Bindungen (*attachments*) zuerst instinktiv, dann werden im Zuge der kognitiven Entwicklung Repräsentationen (Arbeits-

modelle) der Bindungen und ihrer Bindungsfiguren konstruiert. Angst als Folge des Gefühls der Unsicherheit oder der Nichtgeborgenheit (*insecurity*) hat eine adaptive Funktion. Sie dient als Signal an den Versorger des Kindes, Bindungsverhalten zu aktivieren (evolutionär-biologische Sichtweise). Angst kann Bindungsverhalten anregen, bis schließlich die Gegenwart der Bindungsfigur zur Reduktion der Angst und des damit verbundenen Distresses führt. Henderson, Byrne und Duncan-Jones (1981) bemerken, daß es vor allem die von Kindern erlebte Trennungsangst ist, die zu einer hohen Ängstlichkeit im Erwachsenenalter führt. Ängstlichkeit hat bei Bowlby die Bedeutung einer ängstlichen Bindung, mit anderen Worten Angst um Verlust einer Bindung oder der Bindungsfigur. Im Zentrum steht die Erfahrung, daß eine Bindungsperson nicht verfügbar ist. Damit sind zwei Hauptquellen der Ängstlichkeit angedeutet: pathogenes Elternverhalten (mangelhaftes Fürsorgeverhalten, Diskontinuitäten im Fürsorgeverhalten und Liebesentzug, Drohungen, die Familie zu verlassen, den anderen Elternteil zu töten oder Suizid) und Verlust der Eltern (Tod, Verlust oder Verlassen der Familie) (vgl. Parker, 1988).

In entwicklungspsychologischen Konzepten wird Ängstlichkeit im Rahmen der emotionalen oder affektiven Entwicklung behandelt. Piaget (1962, 1976) (siehe auch Décarie & Solomon, 1978) trennt die kognitive Entwicklung nicht von der affektiven. Die Entwicklung der einen beeinflusst immer zugleich auch die Entwicklung der anderen. Doch ist die Beziehung zwischen Kognition und Affekt nicht kausal, das heißt, Affektivität wirkt sich nicht direkt auf Kognitionsstrukturen aus und stellt auch keine Vorbedingung kognitiver Operationen dar. Andererseits schafft die operative Intelligenz auch keine neuen Emotionen. Für Piaget ist der Affekt die energetische Grundlage intellektueller Prozesse. Die Beziehung zwischen Kognition und Affekt faßt er unter dem Begriff „*genetischer Parallelismus*“ zusammen. Piaget geht davon aus, daß eine kognitive Struktur nicht ohne ihre energetische Voraussetzung operieren kann. Jede neue Struktur muß deshalb einer neuen Form der energetischen Regulation zugeordnet sein, und jedes affektive Verhaltensniveau entspricht einem bestimmten kognitiven Strukturtyp. An anderer Stelle betont Piaget (1976), daß Affektivität ein Ausdruck positiver oder negativer Objektbeziehungen ist. Negative Objektbeziehungen, wie Beziehungen zu Gegebenheiten und Personen, haben einen aversiven, bedrohenden Charakter. Das Kind entwickelt eine ängstliche Haltung und wird versuchen, diese Beziehungen nicht zu aktivieren bzw. die konstruktive Auseinandersetzung meiden. Negative Objektbeziehungen führen zu Vermeidungsverhalten. In den Begriffen der Assimilation und Akkommodation (Piaget) ausgedrückt, folgt daraus, daß negative Objektbeziehungen die Assimilationsbedingungen einschränken, unter denen das Kind Kenntnisse, Wissen, Operativität usw. erwerben und rekonstruieren kann. Piaget schreibt selbst nur sehr wenig zu diesem interessanten Thema. Es ist aber zu vermuten, daß eine Überrepräsentation negativer Objektbeziehungen in der Kindheit verschlechterte Assimilationsbedingungen indiziert. Ein dadurch sehr vorsichtiges und ängstliches Kind schränkt wahrscheinlich sowohl den Umfang als auch die Verarbeitungstiefe von spezifischen und diversiven explorativen Handlungen ein (Berlyne, 1966; Hughes, 1983).

Der Ansatz Piagets ist unverkennbar der Versuch einer Verknüpfung des psychoanalytischen Libidomodells (als triebenergetisches Modell) mit dem konstruktivistisch-strukturgenetischen kognitiven Ansatz. In der sensomotorischen Phase der

Kindheitsentwicklung sind vom ersten Lebensjahr an positive Emotionen wie Interesse, Überraschung und Freude sowie negative Emotionen wie Angst, Furcht und Zorn vorhanden. Angst ist dabei zunächst als Trennungsangst konzipiert, die eintritt, wenn der Säugling von der Mutter verlassen wird. Das Auftreten der Trennungsangst hängt aber davon ab, inwieweit eine Person als substanzhaftes Wesen erfaßt werden kann. Eine Voraussetzung dafür ist das Erreichen der Stufe IV (der sensomotorischen Phase) der Entwicklung des Objektbegriffs, auf der die „Personenpermanenz“ erworben wird. Ein Zusammenhang zwischen Furcht vor fremden Personen und dem kognitiven Entwicklungsniveau konnte in den Untersuchungen von Scarr und Salapatek (1970) nicht nachgewiesen werden. Auf der Stufe der voroperatorischen und konkret operatorischen Stufe werden widersprüchliche Ergebnisse über die Relation von Intelligenz und emotionalen Störungen berichtet. Goldschmid (1967) berichtet, daß emotional gestörte Kinder Defizite bei der Bildung des Invarianzbegriffs zeigen und einen niedrigeren Intelligenzquotienten aufweisen. In der Folgeuntersuchung (Goldschmid, 1968) konnte allerdings kein Zusammenhang zwischen Ängstlichkeit (CMAS nach Castaneda, McCandless & Palermo, 1956) und der Bildung des Invarianzbegriffs nachgewiesen werden (vgl. dazu Abschnitt 2.7.2).

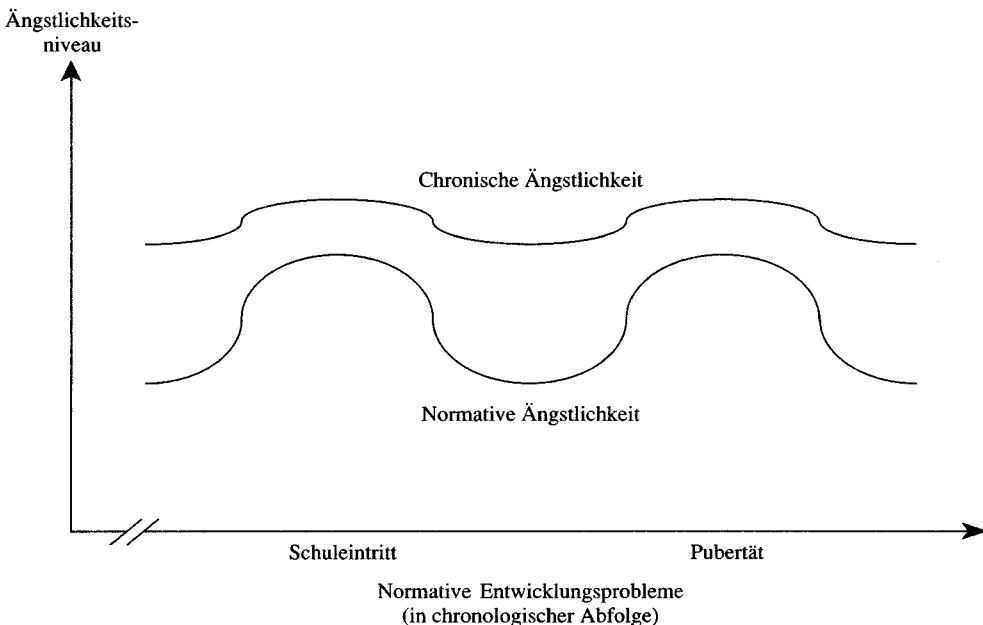
Die Darstellungen verdeutlichen, daß es keine einheitliche Entwicklungstheorie der Ängstlichkeit gibt. Einige Konzepte thematisieren vielmehr die Entwicklungsfolgen der in der Kindheit auftretenden Ängstlichkeit. Trennungsangst in der Theorie Piagets setzt eine bestimmte kognitive Kompetenz voraus, die Personenpermanenz. Emotionale und kognitive Entwicklung sind für Piaget nur zwei verschiedene Seiten eines Gegenstandes. Angst ist danach die energetische Komponente des kognitiven Zustands der Unsicherheit und Bedrohung. Dies entspricht der modernen Vorstellung von den zwei Angstkomponenten Aufgeregtheit und Besorgtheit. Über die Entwicklung der Ängstlichkeit macht Piaget aber keine Aussagen. Bei Bowlby ist Ängstlichkeit vor allem ein Ausdruck von Bindungsschwäche, die sich zuerst, wie bei Piaget, in Trennungsangst äußert. Sie hat zunächst eine biologische Signalfunktion für die Eltern. Angst provoziert Bindungsverhalten und kann damit zu einer Streßreduktion führen. Doch auch Bowlby liefert keine Entwicklungstheorie der Ängstlichkeit. Bei ihm ist Ängstlichkeit mit Bindungsproblemen gekoppelt, die im Erwachsenenalter fortbestehen können. Ängstlichkeit im Erwachsenenalter führt er auf Bindungsprobleme in der Kindheit zurück.

Tonge (1988) weist auf den Unterschied zwischen *normativer* und *klinischer* Ängstlichkeit hin. Klinische Ängstlichkeit wird nach den Kriterien der DSM-III-Klassifikationen (American Psychiatric Association, 1980) im Sinne von pathologischen Angststörungen (*anxiety disorders*) definiert und kennzeichnet eher diskrete Kategorien abnormen Verhaltens. Davon strikt abzugrenzen ist die normative Ängstlichkeit, die eine normale universelle subjektive Erfahrung der Angst beschreibt, die durch spezifische Entwicklungsprobleme zustande kommt. Daß normative Ängstlichkeit wahrscheinlich universellen Charakter hat, zeigt eine Reihe interkulturell vergleichender Studien aus Japan, den USA, Australien, Israel, Irland und anderen (siehe Tonge, 1988, S. 270 ff.). Normative Ängstlichkeit kann unter Umständen positiv für die Persönlichkeitsentwicklung gewertet werden. Beispielsweise weist Jaspers (1973) darauf hin, daß die Kehrseite der *Angstfreiheit* Freiheitsverlust ist, und daß die durch (normative) Angst bedingte Aufregung zu einem vitaleren Leben beiträgt.

Mit dem Eintritt in die Adoleszenz tritt eine Reihe von normativen Ängsten auf, die durch biologische, psychologische und soziale Veränderungen provoziert werden. Die physische Reifung, die sexuelle Entwicklung und damit verknüpfte neue sozialnormative Anforderungen führen zum Auftreten spezifischer Ängste bezüglich des Körperbilds, der sexuellen Identität, der Beziehungen zu anderen Personen und der eigenen Leistungsfähigkeit und -ansprüche. Die Entwicklung der kognitiven Fähigkeiten beim Adoleszenten bewirkt eine Veränderung der Fokussierung der Ängste von kindlichen Inhalten (imaginäre Ängste, auf den Körper bezogene Ängste usw.) (Werry & Aman, 1980) auf solche, die unter Berücksichtigung der eigenen Handlungsmöglichkeiten auf realistischere Gefahren und Bedrohungen der Umwelt bezogen sind (Lazarus-Mainka & Kotnik, 1979; Bauer, 1976).

Mit Hilfe des Konzepts normativer Ängstlichkeit lassen sich nun wichtige Aspekte der Prognose bzw. Bestimmung von Entwicklungsverläufen der Ängstlichkeit hypothesieren. Generell dürfte normative Ängstlichkeit aufgrund ihrer Anbindung an altersspezifische und soziokulturelle Entwicklungsprobleme und Anpassungsanforderungen ein sehr weit verbreitetes, wenn nicht sogar universelles Phänomen darstellen. Das bedeutet aber, daß hohe Ängstlichkeit als Ausdruck normativer Ängstlichkeit nur in solchen Entwicklungsabschnitten zu erwarten ist, in denen besondere Anpassungs- und Entwicklungsleistungen vom Individuum zu erbringen sind. Der Einstieg in die Pubertät und der Übergang in die Adoleszenz zum Beispiel bringen eine Reihe selbstwertrelevanter Probleme biologischer, psychosexueller, sozialer usw. Natur mit sich, die die Grundlage normativer Ängstlichkeit bilden können. Als Beispiel eines Entste-

Abbildung 8: Hypothetische Entwicklungsverläufe von Personen mit normativer und chronischer Ängstlichkeit



hungshintergrunds normativer Ängstlichkeit in der *Kindheit* kann die Zeit um den Schuleintritt aufgeführt werden. Hier entstehen auch die sogenannten „Schulängste“.

Wenn spezifische alters- und soziokulturell abhängige Ereignisse (oder Entwicklungsaufgaben) die Grundlage der Genese normativer Ängstlichkeit bilden, dann dürften diese Entwicklungsabschnitte verglichen mit anderen von erhöhter Ängstlichkeit begleitet werden. Entwicklungskritische Lebensabschnitte (vorherrschendes Verarbeitungsziel: Akkommodation) könnten ihren affektiven Ausdruck in erhöhter Ängstlichkeit finden. Relativ konfliktneutrale Abschnitte (vorherrschender Verarbeitungsmodus: Assimilation) sind dagegen weitgehend angstfrei.

Entwicklungsverläufe der Ängstlichkeit müßten deshalb oszillierende Verlaufsformen aufweisen. Mit Eintritt in kritische Phasen steigt Ängstlichkeit an, um nach einiger Zeit (nach erfolgter Akkommodation oder Bewältigung) wieder abzunehmen.

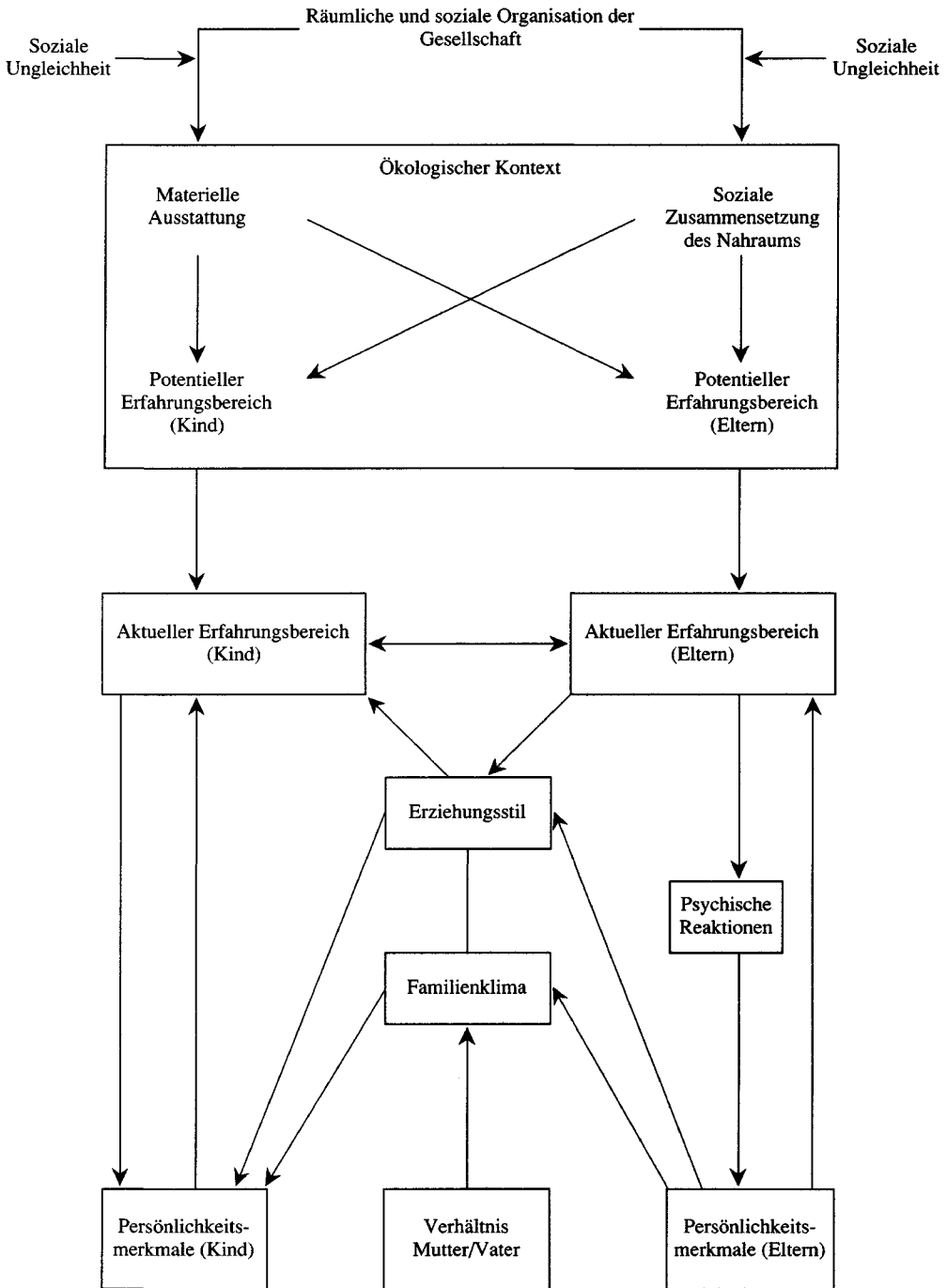
Ängstlichkeit, die auf hohem Niveau über mehrere Entwicklungsabschnitte intra-individuell stabil bleibt, kann freilich nicht als normativ bezeichnet werden. Hohe Ängstlichkeit mit hoher Stabilität dürfte bereits in die inhaltliche Nähe klinischer Ängstlichkeit oder Störungen gerückt werden, auch wenn die DSM-III-Klassifikationen über Stabilitätsmerkmale keine Aussagen machen. Hohe zeitstabile Ängstlichkeit weist auf latente fortwährende Bedrohungszustände des Individuums hin, die ihrerseits durch angstbegünstigende soziale Kontexte (z. B. Familie, Schule usw.), ungelöste Entwicklungsaufgaben oder kritische traumatische Erlebnisse hervorgerufen sein können. Eine solche, auch als chronisch zu kennzeichnende Ängstlichkeit kann über längere Zeiträume hinweg die Bedingungen von Assimilationsprozessen einschränken bzw. stören (z. B. Explorationstätigkeiten) und damit zu einem psychologischen Risikofaktor für andere Entwicklungsbereiche werden.

Die Abbildung 8 zeigt die hypothetischen Entwicklungsverläufe von Personen mit normativer und chronischer Ängstlichkeit.

2.6 Antezedenzbedingungen der Genese von Ängstlichkeit

In den vorhergehenden Abschnitten wurde eine Definition des Angstbegriffs anhand verschiedener Angsttheorien und allgemeiner Belastungsmodelle versucht. Dabei wurden spezifische Charakteristika von Angst und Ängstlichkeit vorgestellt sowie wichtige Aspekte der Angstenstehung behandelt. Der vorliegende Abschnitt soll Beziehungen der Angstenstehung zu bestimmten psychologisch relevanten Ausgangsbedingungen herstellen, die Verlauf und Niveau der Angst moderieren. Die Bedingungen, die der Entwicklung der Ängstlichkeit zugrunde liegen, werden zwei Faktoren zugeordnet: (1) biologische Antezedenzbedingungen und (2) soziale Antezedenzbedingungen. Biologische Faktoren sind genetisch festgelegt oder sind pränatalen Ursprungs (Parker, 1988). In einer älteren Studie von Ucko (1965) wird zum Beispiel berichtet, daß Kinder, die bei der Geburt unter Asphyxia (Atemstillstand mit resultierendem Sauerstoffmangel) gelitten hatten, später sensitiver auf Umweltveränderungen reagierten und sich mehr vor der Schule fürchteten. Risikogeburten werden häufig als eine Antezedenzbedingung für späteres Ängstlichkeitspotential genannt. Diese Einflußgrößen konnten im Rahmen des hier berichteten Projekts nicht erhoben werden, und sie sollen an dieser Stelle auch nicht weiter verfolgt werden.

Abbildung 9: Mehrebenenmodell der Sozialisation nach Beckmann, Krohns und Schneewind (1982, S. 148)



Soziale Faktoren der Ängstlichkeitsentwicklung werden durch den Sozialisationshintergrund (soziale Schicht), Sozialisationspraktiken und verschiedene Sozialisationsumwelten repräsentiert (siehe Abb. 9 eines Sozialisationsmodells).

Das Modell veranschaulicht ein für die Persönlichkeitsentwicklung relevantes Gefüge von Sozialisationsmerkmalen. Durch die Organisation einer Gesellschaft, die sich in Begriffen sozialer Ungleichheit beschreiben läßt, sind besondere Ausstattungs- und Erfahrungsspielräume (materieller und sozialer Art) von Individuen und Familien wahrscheinlich. So manifestiert sich soziale Ungleichheit auch in bestimmten Opportunitäten und Einschränkungen *ökologischer Kontexte*. Wichtige Bestandteile dieser potentiellen Erfahrungsräume sind die materielle Ausstattung (Merkmale der räumlich-sachlichen Umwelt) und die soziale Umgebung. Innerhalb dieses Rahmens konstituieren sich individuelle und familiäre aktuelle (reale) Erfahrungsbereiche, für die drei entwicklungspsychologisch bedeutsame Dimensionskomplexe deutbar sind: eine *Anregungsdimension* (Lern- und Erfahrungsmöglichkeit), eine *Belastungsdimension* (Stressoren in der Umwelt) und eine *Deprivationsdimension* (defizitäres Umweltangebot) (nach Beckmann, Krohns und Schneewind, 1982, S. 144 ff.). Die für die Entwicklung von Persönlichkeitsmerkmalen des Kindes wichtigen familialen Sozialisationsvariablen (Erziehungsstile der Eltern, Familienklima) bilden sich im Spannungsfeld des aktuellen Erfahrungsbereichs der Eltern und ihrer psychischen Dispositionen aus. Die individuelle Entwicklung vollzieht sich nun als ein Prozeß, der vor allem über die familiäre Interaktion (Erziehungsstile und andere Interaktionscharakteristika) und die familialen Erfahrungsbereiche vermittelt ist. Diese Erfahrungsräume sind ihrerseits in gesellschaftliche Strukturen (Schichtzugehörigkeit der Eltern) eingelagert, über die materielle und soziale Opportunitäten angeboten werden. Die Wirkung von Antezedenzbedingungen auf die Entwicklung des Individuums kann deshalb nicht als ein linearer Wirkmechanismus verstanden werden, sondern stellt ein System komplizierter verschachtelter Interaktionen und Transaktionen dar. Das noch einfach gehaltene Modell von Beckmann, Krohns und Schneewind (1982) zeigt bereits sehr komplexe Zusammenhänge. Leider erschweren sie besonders die empirische Analyse. In der Sozialisationsforschung werden deshalb vor allem Einzelbeziehungen oder stark reduzierte Modelle empirisch geprüft.

Im Zusammenhang mit der empirischen Studie wird aus der Fülle möglicher sozialer Antezedenzbedingungen der Genese von Ängstlichkeit im folgenden die Rolle der sozialen Schicht und des Geschlechts der Kinder diskutiert. Das Geschlecht scheint für die Ängstlichkeitsentwicklung eine Rolle zu spielen, denn in vielen Studien zur geschlechtsspezifischen Sozialisation werden höhere Ängstlichkeitswerte bei Mädchen gemessen. Dieses Thema ließe sich zwar auch auf einer biologischen Folie diskutieren, doch zeigen die meisten Studien, daß die soziale Geschlechtsrolle des Individuums den stärkeren Zusammenhang zur Ängstlichkeit aufweist (Abschnitt 2.6.2), so daß ein Zugang zu diesem Phänomen zuerst auf sozialisationstheoretischer Basis eröffnet werden sollte.

2.6.1 Sozialer Hintergrund und Ängstlichkeit

In vielen Untersuchungen taucht immer wieder das Ergebnis auf, daß Angehörige der sozialen Unterschicht, das heißt Personen mit niedrigerem sozioökonomischen Status, oder ethnische Minoritäten (z. B. Migranten: Jerusalem, 1987) höhere Angstwerte erreichen als Angehörige der Mittelschicht. Besonders drastisch treten diese Differenzen im Bereich der Prüfungs- oder Leistungsangst auf.

Wenn davon ausgegangen werden kann, daß Angst im Regelfall dann eintritt, wenn sich eine Person Anforderungen gegenübergestellt sieht, die sie nicht bewältigen zu können glaubt, dann könnten höhere Angstwerte von Kindern aus Unterschichtfamilien darin begründet sein, daß dort eine weniger effektive Kompetenzvermittlung im Umgang mit Anforderungen oder Stressoren stattfindet. Es kann indessen auch sein, daß Angstkontrollmechanismen, wie die Angstabwehr, schichtspezifisch variieren.

Die entwicklungspsychologisch differentiell orientierte Risikoforschung geht der Frage entwicklungsfördernder und entwicklungshemmender Faktoren sowie deren Interaktion nach. Zentraler Untersuchungsgegenstand sind die Faktoren, die die potentiell negativen Auswirkungen von Belastungen verhindern oder kompensieren können (Ulich, 1988). Welche Bedingungen gelten als entwicklungsgefährdend?

Nach Rutter (1985, 1990) liegen die wesentlichen Risiken für die kindliche Entwicklung im niedrigen sozioökonomischen Status, in einer chronischen Disharmonie der Familie, wenn die Familie sehr groß ist und wenig Wohnraum zur Verfügung steht, oder wenn ein Elternteil (vor allem die Mutter) deviant auffällig geworden ist (Kriminalität, psychische Störungen).

Die Auswirkungen des sozioökonomischen Status und der sozialen Schicht auf die Ängstlichkeitsausprägung werden möglicherweise durch die Konfrontation mit unterschiedlichen normativen Ansprüchen in der Schule aktiviert. Die Schule als eine Institution, die an den Werten der Mittelschicht orientiert ist, betont besonders Leistung, sprachliche Fertigkeiten und Unabhängigkeit (Bernstein, 1972, 1974; Bernstein, Oevermann, Reichwein & Roth, 1970). Angehörigen von Minderheiten und Personen der Unterschicht, bei denen diese Werte nicht Bestandteil ihrer Sozialisation sind, erscheint eine derartige Konfrontation bedrohlich und deshalb angstausslösend.

Eine Sozialisation, die auf schulische Anforderungen nicht genügend vorbereitet, das heißt nicht die entsprechenden Kompetenzen vermittelt, kann dazu führen, daß das Schulkind auf die Anforderungen des Schulalltags mit erhöhter Ängstlichkeit reagiert. Generalisierungen dieser Erfahrungen auf zukünftige Ereignisse dürften zur Entwicklung einer dauerhaften Ängstlichkeit führen. Schichtspezifische Ängstlichkeitsunterschiede können deshalb (mit gewissen Einschränkungen) auf sozialisationsbedingte Kompetenzunterschiede, das heißt schichtspezifische Kompetenzdifferenzen zurückgeführt werden. Entwistle und Greenberger (1972) gehen hier noch weiter: Schichtspezifische Ängstlichkeitsunterschiede sind das Resultat schichtspezifischer intellektueller Leistungsdifferenzen.

Aus dieser Perspektive läßt sich die Frage der Schichtunterschiede auch in einer Diskussion der *coping*-Theorien weiterführen. Der zentrale Aspekt des *coping* thematisiert das Verhältnis zwischen Anforderungen (internen oder externen) und Kompetenzen bzw. den adaptiven Ressourcen einer Person. Rogner (1985) bezieht Anforderun-

gen in der kindlichen Entwicklung auf bestimmte kulturspezifische Aufgaben, die nach Havighurst (1952) die Funktion von Entwicklungsaufgaben erhalten. Kann das Kind derartige Anforderungen nicht bewältigen, so entstehen erziehungsproblematische Situationen, die höhere, vielleicht auch stärker belastende Sozialisationsanforderungen und -aufgaben an die Eltern stellen. Es hängt nun stark von den elterlichen erziehungsrelevanten Kompetenzen ab, inwieweit das Kind beim Lösen seiner Entwicklungsaufgaben und beim Aufbau eigener Kompetenzen unterstützt wird. Das Zwei-Prozeß-Modell der Angstentwicklung (Krohne, 1985c, 1990a, 1990b) (S. 38) sieht insofern gerade im elterlichen Erziehungsverhalten die wesentliche Determinante im Aufbau kindlicher Bewältigungskompetenzen.

Für den Aufbau spezifischer Kompetenz- und Konsequenzerwartungen sind wahrscheinlich folgende schichtspezifische Rahmenbedingungen relevant:

- (1) Materielle Ressourcen: Sie beeinflussen das *Ausmaß des Kontakts* zwischen Eltern und Kind. Arbeitsstruktur und Einkommen der Eltern stecken den Rahmen ab, wieviel Zeit die Eltern (z. B. täglich, wöchentlich) mit dem Kind gemeinsam verbringen können. Ebenso werden unterschiedliche Spielräume und unterschiedliche *Komplexitäten* und *Merkmalsvariabilitäten* der *materiellen Umwelt* dem Kind zur Verfügung gestellt, was kognitiv-motivationale Charakteristika (z. B. Explorationsverhalten) beeinflussen dürfte (Yarrow, Rubenstein, Pedersen & Jankowski, 1973; Pedersen u. a., 1979).
- (2) Schichtspezifische Interaktionsformen und damit zusammenhängende Erziehungsstile.
- (3) Konfrontationen mit kulturspezifischen Anforderungen einer anderen sozialen Schicht (z. B. bei Schuleintritt, Schulwechsel auf eine höhere Schule).

Wie die im folgenden dargestellten Studien zur Schichtproblematik von Ängstlichkeitsunterschieden zeigen, ist es außerordentlich schwierig, diesbezüglich schichtspezifische Merkmale festzulegen. In den aufgeführten Arbeiten werden deshalb nur globale Schichtmaße (Bildung, Einkommen, Status) bzw. Schichtzuweisungen der untersuchten Personen erhoben. Eine Aufklärung möglicher schichtspezifischer Risikofaktoren der Ängstlichkeitsentwicklung kann nach den soeben aufgeführten Rahmenbedingungen jedoch nur erfolgen, wenn die in Frage kommenden Merkmale sowohl nach Schichtspezifika als auch hinsichtlich der Ängstlichkeitsverteilung eingehend analysiert werden. Nur so können, zunächst explorativ, relevante, typische schichtspezifische Merkmale auch empirisch zugänglich gemacht werden.

Im folgenden sollen einige empirische Befunde zur Schichtspezifität der Ängstlichkeit vorgelegt werden.

Die Studie von Bäuerle und Kury (1980) an einer repräsentativen Stichprobe von 689 Schülern zeigt, daß Unterschichtkinder signifikant mehr Angst zeigen als Mittelschichtkinder. Die Untersuchung wurde mittels Fragebogen durchgeführt, wobei das Ausmaß an erlebter Prüfungsangst, Schulverdrossenheit und körperlichen Beschwerden erhoben wurde.

In der Arbeit von Längerer (1981) zur Beziehung zwischen Ängstlichkeit, Geschlecht, Schicht und Schultyp (Gymnasium vs. kaufmännische Lehranstalt) an 484 Schülern und Schülerinnen im Alter von 16 bis 17 Jahren konnten dagegen keine schichtspezifischen Effekte nachgewiesen werden. Der Autor interpretiert diesen Befund dahingehend, daß schulspezifische Einflüsse die Wirkung der Variablen Ge-

schlecht und Schicht aufgehoben und eine Homogenisierung der Schüler bewirkt haben. Die Schüler der kaufmännischen Schule zeigten allerdings höhere Angstwerte als die Gymnasiasten, was im Sinne einer Homogenisierung innerhalb der Schultypen, aber auf unterschiedlichem Niveau gedeutet wird.

Schöfer und Koch (1986) untersuchten den Zusammenhang von Aggressivität und Angst unter Berücksichtigung von Geschlecht und sozioökonomischem Status. Dazu wurden 406 Versuchspersonen unterschiedlicher Altersgruppen in einer experimentellen Untersuchung mit Sprachproben affektiven Inhalts konfrontiert. Für Angst und Aggressivität gab es starke schichtspezifische Effekte: Je niedriger die soziale Schichtzugehörigkeit war, desto mehr Affekte wurden ausgedrückt.

Einen wichtigen Befund zur Schichtspezifität der Angstabwehrstile bzw. der Angstreduktion liefert Chytka (1988). In der empirischen Studie (42 Männer und 48 Frauen) wurde der Frage nachgegangen, ob Sozialisationsfaktoren einen Einfluß auf ein bestimmtes Angstreduktionsverhalten haben (Abwehr oder Sensibilisierung). Zur Erfassung des Angstabwehrstils verwendete sie die *Repression-Sensitization-Scale* von Byrne (siehe auch Byrne, 1964, und S. 39 f. dieser Arbeit). Als Sozialisationsfaktoren wurden die Familiengröße, die Geschwisterposition, der Erziehungsstil und das Alter der Eltern zum Zeitpunkt der Geburt berücksichtigt. Für diese Faktoren konnten keine Zusammenhänge mit einem bestimmten Angstreduktionsstil nachgewiesen werden. Nur für das globalere Schichtmaß gab es bedeutende Effekte. Personen der Mittelschicht neigen eher zu Abwehrverhalten, Unterschichtangehörige tendieren zu einem Sensibilisierungsverhalten.

Ein häufig vernachlässigter Faktor im Rahmen von Untersuchungen zur Schichtspezifität und Persönlichkeitsmerkmalen ist die Glaubenseinstellung oder Religiosität der Probanden. In der empirischen Arbeit von Ranchi (1981) wurde der Zusammenhang zwischen Religiosität und Ängstlichkeit, Autoritarismus, Rigidität und Toleranz gegenüber Ambiguität an 320 hinduistischen und 160 islamischen indischen Collegestudenten analysiert. Ängstlichkeit, Autoritarismus, Rigidität sowie Intoleranz waren positiv mit Religiosität korreliert. Mohammedaner gaben höhere Religiositätswerte an als Hindus. Schichtmerkmale, die in dieser Untersuchung anhand der Kastenzuordnung operationalisiert waren, hatten keinen Einfluß auf die Stärke der Religiosität. Kritisch ist an dieser Untersuchung allerdings anzumerken, daß soziale Schicht, ethnische Zugehörigkeit und Religionszuordnung nicht systematisch getrennt wurden. Eine Konfundierung der unabhängigen Variablen ist anzunehmen. Die Befunde weisen aber auf die kulturspezifische Abhängigkeit von Persönlichkeitsmerkmalen hin, die in dieser Studie besonders drastisch waren.

Sharma (1987) verglich die Werte auf einer Neurotizismus-Skala zwischen Frauen aus Unter- und Mittelschicht. Die Mittelschichtangehörigen waren 64 Studentinnen, die Angehörigen der Unterschicht waren 48 Arbeiterinnen. In dieser Studie konnten keine signifikanten schichtspezifischen Ängstlichkeitsunterschiede festgestellt werden.

In der Fragebogenstudie von Zeidner und Safir (1989) traten wiederum schicht- und geschlechtsspezifische Ängstlichkeitsunterschiede hervor. An der Untersuchung waren 416 israelische Schüler und Schülerinnen der 7. bis 9. Klasse, stratifiziert nach sozioökonomischem Status, Ethnizität und Geschlecht, beteiligt. Unterschichtangehörige gaben konsistent unabhängig vom Alter bzw. vom Klassenniveau (Schule)

höhere Testangstwerte an als Kinder der Mittelschicht. Für die ethnischen Gruppen wurden dagegen keine Unterschiede festgestellt.

In der umfangreichen interkulturellen Studie von Guida und Ludlow (1989) an chilenischen und amerikanischen Schülern konnten für die Mittelschichtkinder durchgängig niedrigere Prüfungsangstwerte (TASC) nachgewiesen werden. Wurden nur die Kulturen verglichen, so zeigten die chilenischen Kinder höhere Ängstlichkeitswerte. Konsistente geschlechtsspezifische Effekte ergaben sich nur für die Unterschichtmädchen. Bei ihnen wurden die höchsten Ängstlichkeitswerte festgestellt.

Auch neuere klinische Längsschnittstudien zu Ängstlichkeits- und affektiven Störungen wie Depressivität zeigen, daß diese Störungen in unteren sozialen Schichten häufiger auftreten (Murphy, Olivier & Monson, 1991; Turnbull, George, Landerman & Swartz, 1990).

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß in vielen Untersuchungen, wenn auch nicht konsistent, Ängstlichkeitsunterschiede bei Berücksichtigung des sozioökonomischen Status gefunden wurden. Unterschiede wurden für die allgemeine Ängstlichkeit, besonders häufig aber für Prüfungsängstlichkeit festgestellt. Schwierigkeiten bereitet allerdings der Versuch einer Identifikation spezifischer Wirkmechanismen, wie Erziehungsstile, für die Ängstlichkeitsdifferenzierung in sozialen Schichten. Rogner (1985) stellt eine Reihe von Befunden zur Unterstützung des Erziehungsstilsmodells von Krohne vor, allerdings geht er auf die Schichtspezifität von Erziehungsstilen und Sozialisationskompetenzen nicht ein.

Die schichtspezifischen Ängstlichkeitsbefunde könnten mittels eines Integrationsmodells erklärt werden: Ein Merkmal sozialer Schichtzugehörigkeit ist der Umfang materieller Ressourcen. Geringere materielle Ressourcen (der Unterschicht) können einerseits die Interaktionsmöglichkeiten und -formen innerhalb der Familie beeinflussen (z. B. hängen Anwesenheitszeiten in der Familie eng von der Arbeitszeit und -struktur der Eltern ab; die Arbeitsbelastung kann auf Formen familialer Interaktionen durchschlagen), andererseits bestimmen sie direkt das Angebot an Anregungsmöglichkeiten der materiellen Umwelt des Kindes (Spielräume, Merkmalsvariabilitäten). Es wird erwartet, daß sowohl Interaktionsstile, die sich in bezug auf das Kind als Erziehungsstile interpretieren lassen, als auch Anregungskomponenten den Aufbau kindlicher Kompetenz- und Konsequenzerwartungen beeinflussen. Allerdings steht die empirische Bestätigung der These schichtspezifischer Interaktions- und Erziehungsstile noch aus und wird sicherlich nur unter expliziter Berücksichtigung von Arbeitsstruktur und -belastung geklärt werden können.

Speziell für die Kinder der Unterschicht läßt sich nun eine spezifische potentielle Bedrohungsquelle ausmachen: Unterschichtkinder sehen sich kulturspezifischen Anforderungen besonders dann ausgesetzt, wenn sie im Zuge ihrer sozialen Laufbahn den Rahmen der Familie verlassen und mit Anforderungen einer anderen, dominierenden sozialen Schicht in Kontakt kommen. Ereignisse wie Schuleintritt oder Schulwechsel mit ihren an der Mittelschicht orientierten normativen Leistungs- und Wertansprüchen können eine besondere (institutionelle) Bedrohungsquelle für das Unterschichtkind sein. Freilich können nur empirische Analysen zeigen, ob das Ereignis des Schuleintritts tatsächlich mit einem Bruch in der Ängstlichkeitsentwicklung, besonders bei Unterschichtkindern, einhergeht.

Schließlich müßten, wie auf Seite 58 angedeutet, die für die Ängstlichkeitsgenese wichtigen schicht- und familienspezifischen Struktur- und Interaktionsmerkmale mittels empirischer Analysen herausgearbeitet und in weiteren Studien validiert werden. Diese Vorgehensweise könnte helfen, spezifische Risikobedingungen oder -muster der Ängstlichkeitsgenese im Rahmen der Betrachtung sozioökonomischer Schichten offenzulegen.

2.6.2 Geschlecht und Ängstlichkeit

Unter den Antezedenzbedingungen der Ängstlichkeit ist neben Schichteffekten immer wieder die Geschlechtsspezifität beobachtet worden: Jungen geben durchschnittlich niedrigere Ängstlichkeitswerte an, aber auf Skalen der Angstabwehr oder Angstkontrolle die höheren Werte (im Sinne einer stärkeren Angstabwehr). Im folgenden sollen einige Befunde zur Geschlechtsspezifität der Ängstlichkeit referiert werden.

In einer Untersuchung zur Geschlechtsrollenorientierung im späten Kindes- und Jugendalter (10–20 Jahre) wurden in einer Gießener Untersuchung (Lüffe, Kaluza & Bierhoff, 1985) Prüfungsangstwerte von 1 149 Jugendlichen erhoben. Es zeigte sich, daß männliche und androgyne Jugendliche geringere Prüfungsangstwerte erhielten (Androgynie wird hier im Sinne einer Übernahme *sozialer Rollenmerkmale des anderen Geschlechts* verstanden; siehe auch Bem, 1974). Für die androgynen Mädchen wird die geringere Ängstlichkeit durch den höheren sozioökonomischen Status der Eltern und bessere Schulleistungen erklärt.

Cash und Smith (1982) erhoben an 141 amerikanischen Collegeschülern und -schülerinnen Daten zum Verhältnis der eingeschätzten äußeren Attraktivität und ausgewählten Persönlichkeitsvariablen wie Ängstlichkeit, Depressivität und *locus of control*. Die männlichen Probanden zeigten auch hier signifikant niedrigere Ängstlichkeitswerte, die ihrerseits nur mäßig von der Attraktivität beeinflußt zu sein schienen.

Auch für den Bereich der Wettkampffängste konnte Wittig (1984) an 439 Studenten und Studentinnen geschlechtsspezifische Ängstlichkeitsunterschiede feststellen. Die nach dem Bem-Geschlechtsrollen-Inventar (Bem, 1974) eingeschätzten maskulinen Männer erreichten die niedrigsten Angstwerte, während androgyne Männer (zum Instrumentarium von Bem siehe S. 63) das Angstniveau der Frauen erreichten, also höhere Ängstlichkeitswerte angaben. Zwischen Frauen mit unterschiedlichen Geschlechtsrollenorientierungen konnten keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden. Die Ergebnisse wurden in einer Folgeuntersuchung repliziert (Wittig, Duncan & Schurr, 1987). In einer Stichprobe von 151 Schülerinnen und 119 Schülern erreichten die Mädchen konsistent höhere Ängstlichkeitswerte als die Jungen. Die Art der Geschlechtsrolle (weiblich oder eher maskulin) hatte keinen Einfluß auf das Ausmaß der Ängstlichkeit. Bei den Jungen war dagegen ein Einfluß der spezifischen Geschlechtsrolle nachweisbar. Maskuline Jungen zeigten innerhalb der Gruppe der Jungen die niedrigsten Angstwerte, feminin orientierte Jungen die höchsten.

In der umfangreichen psychometrischen Untersuchung von Richmond (1984) zum Bem-Geschlechtsrollen-Inventar an drei australischen Stichproben (1. Stichprobe: 152 Jungen, 151 Mädchen, Alter 11–13 Jahre; 2. Stichprobe: 132 Mädchen, 127 Jungen, Alter 12 Jahre; 3. Stichprobe: 139 Mädchen, 160 Jungen, Alter 16 Jahre) gaben die

Mädchen signifikant höhere Besorgtheits- und Aufgeregtheitswerte im STAI an. Mit einer Diskriminanzanalyse konnten Mädchen und Jungen am besten über die Teilskalen Ängstlichkeit, Sozialverhalten und Selbstbehauptung des Bemschen Inventars, getrennt werden.

Singh und Kaur (1985) berichten von einer Erhebung von Persönlichkeitsdimensionen an 200 indischen Studenten und Studentinnen. Wichtige Instrumente waren der TAT (*Thematischer Apperzeptionstest*), das Eysencksche Persönlichkeitsinventar (Introversion, Extraversion) und das Bem-Geschlechtsrollen-Inventar. Die Ergebnisse zeigten wiederum einen starken Geschlechtseffekt auf dem Faktor Introversion und Ängstlichkeit (TAT), ein Geschlechtsrolleneffekt wurde nicht nachgewiesen.

Erwähnenswert ist die Studie von Abel und Larkin (1990) zur Auftrittsangst („Lampenfieber“) von Musikern. Sie verglichen die Werte der erlebten Angst (*self reported anxiety*), der Herzrate und des Blutdrucks zwischen 8 männlichen und 14 weiblichen Musikstudenten in zwei Untersuchungssituationen. Die Ausgangslagewerte (*baseline*) wurden im Labor unter Ruhebedingungen erhoben, die Belastungswerte unmittelbar vor dem Vorspiel vor einer Jury. Studenten berichteten zwar kurz vor der Belastungssituation eine niedrigere Ängstlichkeit als die Studentinnen, hatten aber im Schnitt den höheren systolischen Blutdruck. Unabhängig vom Geschlecht der Probanden korrelierte die Herzrate mit dem subjektiven Angsterleben.

Für die Ängstlichkeit wird immer wieder die Frage aufgeworfen, ob es sich um ein anlage- oder ein umweltbedingtes Phänomen handelt. Unter einer biologischen Perspektive würden Anlagetheoretiker postulieren, daß eine Ängstlichkeitsentwicklung in biologisch vorgeprägten Bahnen stattfindet, die für Jungen und Mädchen unterschiedlich sind. „Alle Versuche, den angelegten Geschlechtstypus durch Erziehungs- oder Sozialisationspraktiken zu überwinden, müßten erfolglos bleiben, könnten sogar als ‚widernatürlich‘ bezeichnet werden.“ (Tillmann, 1989, S. 42) Die Gegenposition der Umwelttheoretiker vertritt die Ansicht, daß lediglich die bekannten körperlichen Unterschiede des „Männlichen“ und des „Weiblichen“ biologisch vertretbar sind. Die meisten Persönlichkeitseigenschaften werden dagegen gesellschaftlich definiert und individuell im Rahmen sozialer Gruppen erworben und sind somit prinzipiell modifizierbar. Die kulturanthropologischen Arbeiten von Margaret Mead haben auf die Bedeutung der Umwelt bzw. des kulturellen Kontextes für die geschlechtsspezifische Persönlichkeitsentwicklung besonders aufmerksam gemacht. Mead kommt zu dem extremen Schluß, daß „Eigenschaften, die als maskulin oder feminin zu gelten pflegen, demnach mit dem Geschlecht ebenso lose verbunden zu sein (scheinen), wie (die) Kleidung“ (Mead, 1970, S. 250).

Im Bereich psychologischer Forschung ist auf das (immer noch) exzellente Sammelreferat von Maccoby und Franklin (1975) zu verweisen, die etwa 1 400 psychologische Untersuchungen über Effekte von Geschlechtsunterschieden recherchiert und zusammengestellt haben. Unter 21 Studien, in denen die allgemeine Ängstlichkeit untersucht wurde, gab es 13 Arbeiten, in denen geschlechtsspezifische Unterschiede festgestellt wurden. Die Richtung der Unterschiede war in allen Arbeiten gleich: Mädchen bzw. Frauen gaben die höheren Ängstlichkeitswerte an. Das Ergebnis ließ sich an bereichsspezifischen Skalen wie zum Beispiel der Testängstlichkeit replizieren. Von acht Studien wurden in fünf Arbeiten geschlechtsspezifische Unterschiede festgestellt. Da in physiologischen Studien keine Unterschiede im Erregungsniveau (Herzfrequenz

und Hautwiderstand) zwischen Mädchen und Jungen festgestellt wurden, akzeptiert Maccoby die These Sarasons, wonach die Unterschiede in unterschiedlicher Angstabwehrbereitschaft begründet sind. Jungen geben höhere Angstabwehrwerte an als Mädchen (Sarason u. a., 1960).

Für die Geschlechtsunterschiede der Ängstlichkeitsbefunde stellt sich die Frage, ob sie genotypisch oder phänotypisch sind. Gehen sie auf den Genotypus zurück, müßten sie sich durchgängig in den Meßwertunterschieden niederschlagen. Eine phänotypische oder morphophänotypische (Krampen u. a., 1990) Ängstlichkeit dürfte mit solchen Eigenschaften, die im Sozialisationsprozeß modifizierbar sind, in Verbindung zu bringen sein bzw. mit ihnen kovariieren. Im Sozialisationsprozeß werden Erwartungen und Normen der sozialen Welt vermittelt, und daran orientiert wird die Geschlechterrollenidentität erworben (vgl. Tillmann, 1989; Keller, 1979). Sollten die Geschlechtsunterschiede der Ängstlichkeit phänotypisch sein, dann müßten sich die Ängstlichkeitsunterschiede nicht nur am Geschlecht zeigen, sondern vor allem an der spezifischen Ausprägung der sozialisierten, erworbenen Geschlechtsrolle.

Ein Instrument zur Erfassung der Geschlechtsrolle ist das aus mehreren Subskalen bestehende Bem-Geschlechtsrollen-Inventar (Bem, 1974), mit dem eine Einteilung in eine maskuline und eine feminine Geschlechtsrolle getroffen werden kann. Aufgrund der Ergebnisse dieses Fragebogens in der differentiellen Forschung können in der Regel vier Typen unterschieden werden: der maskuline und der feminine Mann sowie die maskuline und die feminine Frau. Die Mischtypen werden als androgyn bezeichnet.

In der Untersuchung von Moore und Gilroy (1986) wurde die Geschlechterrolleneinstellung und Ängstlichkeit (STAI) von 162 Studentinnen untersucht. Die maskulinen Studentinnen zeigten signifikant niedrigere Ängstlichkeitswerte als die femininen. Eine andere Untersuchung, in die ausschließlich Frauen eingehen, stammt von Rendely, Holmstrom und Karp (1984). Halbtags- (N = 38) und vollzeitbeschäftigten Müttern (N = 59) wurden das Bem-Geschlechtsrollen-Inventar und ein Fragebogen zur psychischen Gesundheit vorgelegt (SCL-90: *Symptom Check List*). Die Gruppen mit stark maskuliner und leicht androgyner Geschlechterrolleneinstellung zeigten eine signifikant geringere Ängstlichkeit und weniger Symptome als die Gruppe mit einer stark femininen Einstellung. Ähnliche Befunde bringen die Arbeit von Small, Gessner und Ferguson (1984) zum Verhältnis der Geschlechterrollenorientierung und Dysphorie (Gereiztheit), die bereits referierte Arbeit von Lüffe u. a. (1985), wo ebenfalls Androgynie bei weiblichen Jugendlichen mit niedrigeren Ängstlichkeitswerten einherging, und die drei Studien von Krampen u. a. (1990).

Auch psychophysischer Streß, der während der Menstruationsperiode auftritt, kann einen Zusammenhang zur erhöhten Ängstlichkeit aufweisen, wie die Studie von Rangaswamy, Premkumar und Anantharam (1982) (vgl. Schwarzer & van der Ploeg, 1987) zeigt, die mit 90 Krankenschwesterschülerinnen (19–35 Jahre) durchgeführt wurde. Menstrueller Streß war hoch mit Ängstlichkeit (STAI-Trait) und mit Neurotizismus (EPI-Eysenck) korreliert.

Die Studien zeigen durchgängig, daß bei Einsatz von Fragebogentechniken zur Erfassung von Ängstlichkeit geschlechtsspezifische Unterschiede zu erwarten sind. Physiologisch orientierte Studien und Verhaltensbeobachtungen können die vielfach berichteten Befunde nicht immer stützen (Abel & Larkin, 1990; Mack & Schröder, 1979). Wahrscheinlich stellen subjektiv kognosziertes Angsterleben und die Fremd-

beobachtung in einer selbstwertrelevanten Situation Dimensionen dar, die nicht direkt vergleichbar sind. Evident ist dagegen die Kovariation der (subjektiven) Ängstlichkeit mit der Geschlechtsrollenidentifikation. Hier zeigen die Studien von Krampen u. a. (1990), daß die Geschlechtsrolle mehr Varianz aufklärt als die biologische Merkmalszuteilung allein.

Ängstlichkeitsunterschiede zwischen den Geschlechtern werden hauptsächlich auf spezifische soziale Rollen, die Geschlechtsrollenorientierungen, zurückgeführt. Hierfür sprechen die Studien, die sowohl das biologische Geschlecht als auch Geschlechtsrollenorientierungen berücksichtigt haben. Im Zusammenhang mit Ängstlichkeits-erwartungen von Geschlechtsrollen sind aber auch Angstabwehrhaltungen zu sehen. Hier zeigen Jungen eine stärkere Angstabwehr als Mädchen. Das verwundert insofern nicht, als die sozial gewünschte Angstunterdrückung einen entsprechenden psychischen Mechanismus, die Angstabwehr, benötigt, um eben diese Norm zu erfüllen.

2.7 Ängstlichkeit als Moderator

Die Entwicklung der Ängstlichkeit wird, wie in Abschnitt 2.5 referiert wurde, entweder in den Bereich der Kindheit (z. B. Krohne, 1990a, 1990b; Henderson, Byrne & Duncan-Jones, 1981) bzw. der frühen Kindheit (z. B. Bowlby, 1980; Freud, 1926) gelegt oder als normative Entwicklungserscheinung betrachtet.

Angst ist von Phänomenen begleitet, die meistens als unangenehm und störend empfunden werden: Besorgtheitskognitionen, Aufgeregtheit und erhöhte Selbstaufmerksamkeit gehören zu den wichtigsten Begleitsymptomen. Ängstliche Kinder sind häufig schüchtern, ihr soziales Annäherungsverhalten ist oft gehemmt (Asendorpf, 1989), und ihr interaktives und kommunikatives Verhalten ist eingeschränkt. Schüchternheit und soziale Hemmung werden durch die Fremdheit eines (neuen, unbekannt) Interaktionspartners ausgelöst. Möglicherweise steht diese Form sozialer Ängstlichkeit im Zusammenhang mit der Genese unsicherer Bindungstypen nach Bowlby (vgl. Abschnitt 2.5). Nach Sroufe (1981, 1983) stellt das Konzept der Bindungsmuster das wesentliche Bindeglied zwischen emotionaler und kognitiver Entwicklung dar. In verschiedenen Längsschnittstudien konnte für die Bindungsmuster eine hohe zeitliche Stabilität und Prädiktivität für die spätere Entwicklung nachgewiesen werden (Jacobsen, Edelstein & Hofmann, in Druck; Main, Kaplan & Cassidy, 1985; Erickson, Sroufe & Egeland, 1985). Ein Kind mit sicherer Bindung exploriert intensiver und gelöster seine Umgebung als unsicher gebundene Kinder. Im Spiel sind die Unterschiede nicht so drastisch. Hughes (1983) konnte anhand experimenteller Untersuchungen zeigen, daß Lernprozesse und wichtige kognitive Operationen fast nur in der Erkundungsphase und weniger in der Spielphase stattfinden (siehe auch Einon, 1983). Lugt-Tappeser und Schneider (1987) spezifizierten in einer experimentellen Studie (N = 63; Alter: 3–7 Jahre) die Beziehung zwischen Ängstlichkeit und spezifischen Explorationsmethoden. Danach hemmt Ängstlichkeit das Ausmaß der direkten Objektmanipulationen. Perzeptive Manipulation (visuelle Erkundung) ist dagegen nicht von Ängstlichkeit beeinflusst. Lugt-Tappeser und Schneider vermuten, daß dieser Explorationstyp weniger gefährvolle Momente beinhaltet. Angst hemmt nicht nur das Manipulationsverhalten, wie zum Beispiel die Geschwindigkeit der Manipulation, sondern auch die Entschei-

dung darüber, ob ein Objekt überhaupt manipulativ erkundet werden soll. Wenn Ängstlichkeit in der frühen Kindheit tatsächlich die Exploration neuer Situationen behindert, dann dürften hochhängstliche Kinder kognitive Entwicklungsverzögerungen aufweisen, was in der vorliegenden Studie unter anderem nachgewiesen wird.

Eine weitere wichtige Komponente der Ängstlichkeit, die vor allem bei sozialer Ängstlichkeit auftritt, ist die Tendenz, in sozialen (Bewertungs-)Situations die eigene Person abzuwerten. Dabei überwiegen negative Erwartungen, eine negative Selbstwahrnehmung und ein negatives soziales Selbstbild, bei gleichzeitig erhöhter Selbstaufmerksamkeit (Buss, 1980; Covington, Omelich & Schwarzer, 1986; Schwarzer, 1986). Es ist deshalb anzunehmen, daß Ängstlichkeit die Entwicklung der kognitiven Fähigkeiten und die Entwicklung des Selbst bzw. des Selbstbildes und der Selbsteinschätzung moderiert. In den folgenden Abschnitten werden Überlegungen und Befunde zur Moderierung des Selbstwerts (2.7.1), der Kognition (2.7.2), der Kontrollerwartung (*locus of control*) (2.7.3) und der Schulleistung (2.7.4) durch Ängstlichkeit vorgestellt.

2.7.1 Ängstlichkeit und Selbstkonzept (Selbstwert)

Menschen bilden nach Epsteins integrativer Persönlichkeitstheorie Selbst- und Umwelttheorien sowie Modelle über ihre Wechselbeziehungen aus (Epstein & Erskine, 1983; Epstein, 1979b). Epsteins Prämisse ist, daß menschliche Erfahrungen in kognitiven konzeptuellen Systemen organisiert werden. Erfahrungen über die eigene Person gehen in eine *subjektive Selbsttheorie* (d. h. *Selbstkonzept*) ein, und Erfahrungen, die mit der Außenwelt gemacht werden, in eine Umwelttheorie. Emotional wichtige Ereignisse werden im Rahmen des Selbstkonzepts bzw. der Selbsttheorie konzeptualisiert und erhalten damit eine verhaltenssteuernde und organisierende Funktion. Dem System des Selbstkonzepts kommt die Aufgabe zu, Erfahrungen so zu organisieren bzw. zu assimilieren, daß im Person-Umwelt-Kontakt ein optimales (positives) Lust-Unlust-Verhältnis erreicht wird, was ein hohes *Selbstwertgefühl* zur Folge hat. Der *Selbstwert* (auch Selbstachtung oder Selbsteinschätzung, engl. *self-esteem*) bezeichnet die Beurteilung des Wertes der eigenen Person. Er wird durch wiederholte Erfahrung mit Selbstbewertungsprozessen aufgebaut. Das Selbstkonzept kann als ein System strukturierter Erfahrungen über die eigene Person und deren Erfahrungen mit der Umwelt (kognitive Repräsentationen von Person-Umwelt-Bezügen) verstanden werden. Diese kognitiven Repräsentationen stehen in einem hierarchischen Verhältnis zueinander (sogenannte implizite Selbsttheorie). Leitkognitionen sind globale, unspezifische Selbstauffassungen, die Integrationen untergeordneter Kognitionen darstellen. Je weiter untergeordnet die Kognitionen innerhalb der Hierarchie sind, desto situationsspezifischer und instabiler werden sie. Allerdings ist die Annahme von hierarchisch gegliederten und zeitlich und situational stabilen Selbstkognitionen umstritten (siehe Gergen, 1979). Bei der Entwicklung des Selbst wird vom orthogenetischen Prinzip (Werner, 1957) ausgegangen, wonach das Selbst zunächst durch globale Empfindungen ausgezeichnet ist, die im Verlauf des Entwicklungsprozesses vom Subjekt ausdifferenziert werden. Die Entwicklung beginnt beim Kleinkind mit Körpererfahrungen, wie der doppelten sensorischen Empfindung bei der Selbstberührung, der Erfahrung von Körpergrenzen und dem Wiedererkennen im Spiegelbild (Brooks-

Gunn & Lewis, 1984). Dieses sensorische Selbst (auch *Körper selbst*) ist die Grundlage des *kognitiven Selbst*. Eine Leistung des kognitiven Selbst ist beispielsweise die Identifikation mit dem eigenen Namen, die weitere Differenzierungen des Selbst mit der sozialen Umwelt ermöglicht. Das Kind lernt symbolische Repräsentationen von Person-Umwelt-Bezügen herzustellen, Gefühle zu unterscheiden, und schließlich werden soziale Fähigkeiten, wie Perspektivenwechsel und Rollenübernahme, ausgebildet. Das Selbstwertgefühl, auch Selbstbewertung genannt, entsteht zuerst aus Internalisierungen des Gefühls, geliebt zu werden, das von frühen Bindungspersonen (vor allem der Mutter) an das Kind herangetragen wird. Die These eines Zusammenhangs zwischen der Genese des Selbstkonzepts und der Entwicklung von Bindungsmustern nach Bowlby wird von mehreren Autoren vertreten. Buss (1986, S. 42 ff.) ist der Meinung, daß sich die Qualität des „harten Kerns“ des Selbstkonzepts im Rahmen des Bindungsprozesses in der frühen Kindheit entwickelt und von der Art der Bindungsmodelle abhängt. Äußere Bereiche des Selbstkonzepts (*peripheral self-esteem*) sind variabel und situationsangepaßt und werden später erworben.

Kobak und Sceery (1988) betonen, daß das Gefühl der *sicheren Geborgenheit*, das das Kind durch besonders sensitive familiäre Zuwendung auf kindliche affektiv-emotionale Signale hin erwirbt, eine wichtige Voraussetzung für die kognitive Entwicklung (Exploration und *Selbstexploration*), die Entwicklung einer affektiv-positiven Grundhaltung und den Erwerb von Grundmustern sozialer Beziehungen ist. Ein sicheres Bindungsmuster stellt eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung von Autonomie und Selbstvertrauen dar. In ihrer Untersuchung an 53 Collegestudenten hatten Probanden mit einem sicheren Bindungsmuster (klassifiziert nach dem *Adult Attachment Interview* [Main & Goldwyn, 1985, zit. nach Kobak & Sceery, 1988]) eine signifikant höhere „Ich-Widerstandsfähigkeit“ (*ego resilience*), sie waren weniger ängstlich und weniger sozial feindselig gegenüber Gleichaltrigen, sie berichteten insgesamt weniger Streßerfahrungen und erreichten höhere Werte auf einer Skala zur Messung sozialer Unterstützung als Gruppen mit unsicherer Bindung. Haltiwanger (1989) hat gleichfalls nachweisen können, daß ein sicheres Bindungsmuster mit einer hohen Selbsteinschätzung verbunden ist.

Cassidy (1988) geht ebenfalls von der Bedeutung der frühkindlichen Eltern- bzw. Mutter-Kind-Bindung für die spätere Entwicklung aus. In ihrer Studie (26 Mädchen und 26 Jungen zwischen 5.7 und 6.8 Jahren) konnte für Kinder mit sicherer Bindung die bessere Selbsteinschätzung bei allen drei verwendeten Erhebungsmethoden (Interview über eine Marionette, Vervollständigung einer Geschichte mit Puppen und ein Selbsteinschätzungsinterview [Interkorrelationen der drei Meßinstrumente von $r = 0.47$ bis $r = 0.68$]) nachgewiesen werden. Bei den unsicher gebundenen Kindern waren auch höhere Abwehrwerte zu konstatieren. Cassidy weist darauf hin, daß eine niedrigere Selbsteinschätzung nicht unbedingt durch die Bindungsstruktur verursacht werden muß. *Exogene Ereignisse* können ebenfalls die Selbsteinschätzung/Selbstbewertung beeinflussen, wie zum Beispiel ungünstige Schulleistungen, schlechte Leistungen in Sport usw.

Der Selbstwert ist deshalb keine feste Variable, er kann sich vielmehr im Verlauf der Auseinandersetzungen mit wechselnden Umwelten oder Situationen ändern (siehe auch Buss, 1986). So ist denkbar, daß das Erleben aversiver Ereignisse, deren erfolg-

reiche Bewältigung nicht gelang, zu einer situativ bedingten Reduktion der Selbstbewertung führen kann.

Die Untersuchung von Cooper, Holman und Braithwaite (1983) beschäftigt sich mit der Frage des Zusammenhangs von Selbsteinschätzung und familialen Strukturen. Es wurden 258 Jungen und 209 Mädchen im Alter zwischen 9 und 10 Jahren untersucht. Die Selbsteinschätzung erfolgte mit dem *Coopersmith Self-Esteem Inventory* (Coopersmith, 1959) und der *Piers-Harris Children's Self-Concept Scale* (Piers & Harris, 1969). Als Index für familiäre Interaktionsstrukturen wurde ein Index der familialen Nähe oder Familienkohärenz aus der Sicht des Kindes gebildet. In einem Diagramm konnte das Kind mit Hilfe von räumlichen Zuordnungen die affektive Nähe der Familienmitglieder untereinander darstellen. Kinder, die andauernde Konflikte zwischen den Eltern oder zwischen den Eltern und der eigenen Person beschreiben, sowie Kinder, die sich von der Familie isoliert darstellen, geben die niedrigsten Selbsteinschätzungswerte an. Die äußere Familienstruktur (beide Elternteile oder nur ein Elternteil vorhanden, Größe der Familie) hat dagegen kaum Einfluß auf die Selbsteinschätzung.

Die Relationen des Selbstkonzepts zu Bindungsmodellen lassen eine Verknüpfung mit Ängstlichkeit vermuten, da bekannt ist, daß Kinder mit unsicherer Bindung häufig ängstlicher sind als sicher gebundene (vgl. Abschnitt 2.7.2). Aber auch das allgemeine Streßmodell (*imbalance model*) (Abschnitte 2.1.3 bis 2.1.5) liefert Hinweise für Beziehungen zwischen Selbstkonzept und Ängstlichkeit. Nach dem Streßmodell tritt Angst dann ein, wenn in *selbstwertrelevanten* Situationen eine Bewältigung nicht als wahrscheinlich angesehen wird. In dem von Schwarzer (1987, S. 40 ff.) modifizierten Transaktionsmodell von Lazarus stellt unter diesen Umständen die Komponente *Selbstmodell* (Selbstkonzept) nicht die „nötigen“ Erwartungen (Kompetenzerwartungen) für eine konstruktive Bewältigung zur Verfügung. Ein geringer Selbstwert kann freilich auch die Folge einer habituellen Absenkung sein, die durch eine ständige Bedrohung des Selbstwerts (z. B. infolge eines Schulwechsels) angeregt wurde. Damit könnte der Gefahr einer Selbstwertbedrohung mit den sie begleitenden allgegenwärtigen unangenehmen Angstreaktionen ausgewichen werden.

Jerusalem und Schwarzer (1989) konnten in ihrer Arbeit zu Komponenten der Streßverarbeitung und des Streßerlebens bei deutschen (N = 324) und türkischen (N = 152) Jugendlichen (Migranten) (siehe auch Jerusalem, 1988) eine Korrelation auf Konstruktebene zwischen Selbstkonzept (nach Rosenberg, 1979) und Ängstlichkeit (Leistungsängstlichkeit nach I. G. Sarason, 1984) von $\phi = -0.73$ ermitteln. Die Art des Umgangs mit Problemen kovarierte in dieser Untersuchung signifikant mit dem Selbstwertgefühl. Ein problemzentrierter Bewältigungsstil war mit hoher Selbstwert-einschätzung verbunden, eine emotionsgerichtete Bewältigung (im Sinne von Abwehr) dagegen mit einer niedrigen Selbstwert-einschätzung. Daß sich Unterschiede in der Selbsteinschätzung auch in Leistungen niederschlagen können, zeigt die Arbeit von Ayres, Cooley und Dunn (1990). Hier wurden das Selbstkonzept (nach Piers & Harris, 1969) und Attributionen (in Anlehnung an Weiner) von 49 Schülern mit Lernproblemen und 57 normalen Schülern verglichen. Die Schüler mit Lernproblemen hatten die niedrigsten Schulleistungen erbracht und wiesen die geringsten Selbsteinschätzungen auf. Unklar bleibt allerdings die Determinationsrichtung. Es ist möglich, daß eine geringe Selbsteinschätzung eine Folge der Lernbehinderung ist. Ebenso kann eine

Selbsteinschätzung auch auf sozialen Druck hin, wie durch soziales *labeling*, erfolgen. Dies zeigen besonders die Arbeiten von Goffman (1963) für den Bereich von Behinderten und anderen stigmatisierten Personen.

In der Arbeit von Pyszczynski u. a. (1990) bezüglich des *terror managements* in Situationen, in denen eine Person direkt mit Schicksalsschlägen (z. B. Tod, Unfall) konfrontiert ist, wird konstatiert, daß ein hohes Maß an Selbstwerteinschätzung das Aufkommen von Angst in einem gewissen Maß abfangen und somit einen streßhemmenden Faktor darstellen kann.

Matthews und Odom (1989) konnten an 53 farbigen Schülern der 6. und 7. Klasse signifikante mittlere negative Korrelationen zwischen Eigenschaftsangst (STAI) und Selbstwerteinschätzung (nach Coopersmith) feststellen. Niedrige Zustands- und Eigenschaftsangst war dabei ein guter Prädiktor für hohen Selbstwert.

Die Arbeiten zeigen, daß ein niedriges Selbstkonzept oder Selbstwertgefühl häufig mit erhöhter Ängstlichkeit einhergeht. Es ist anzunehmen, daß Selbstkonzept und Ängstlichkeit keine unabhängigen Dimensionen darstellen, sondern Korrelate sind. Ein geringes Selbstkonzept, das geringe Kompetenzerwartungen der eigenen Person impliziert, äußert sich in Situationen mit Anforderungscharakter in einer verstärkten Neigung zu Ängstlichkeitsreaktionen. Deshalb wundert es nicht, daß beide Persönlichkeitsbereiche einen Einfluß auf die Leistungsentwicklung von Schülern und Studenten haben (Covington, Omelich & Schwarzer, 1986). In selbstwertrelevanten Situationen (Leistungssituationen) ist diese Beziehung besonders plausibel. Eine Person mit einem hohen Maß an Selbstvertrauen gegenüber situativen Anforderungen wird weniger ängstlich sein und konzentrierter Bewältigungsprozesse zur Problemlösung initiieren. Hohe Ängstlichkeit indiziert dagegen einen (situativen oder transsituativen) Vulnerabilitätszustand der Person (Jerusalem & Schwarzer, 1989), der auf einen schwach ausgebauten Selbstwert oder auf einen massiven Bedrohungsgrad der Situation zurückzuführen ist.

2.7.2 Ängstlichkeit und Kognition

Kognitive und emotionale (affektive) Entwicklung gehören für Piaget (1962, 1976) zusammen. Er führt ausdrücklich keine Trennung zwischen beiden Funktionsbereichen ein (siehe auch Abschnitt 2.5). Die affektive Komponente der Kognition bildet die *energetische Grundlage* intellektueller Vorgänge. Angst stellt einen negativen Affekt dar, der durch Trennungserlebnisse mit der Mutter entsteht. Damit wird das erste Auftreten von Angst an diejenige kognitive Entwicklungsstufe gebunden, auf der die *Personenpermanenz* erworben wird (Stufe IV der sensomotorischen Phase). Angst kann die emotionale Komponente des kognitiven Zustands der Unsicherheit, im primären Fall die Unsicherheit bzw. Ungewißheit über die Anwesenheit der Mutter oder auch das Resultat negativer Objektbindungen sein (vgl. dazu S. 51).

Gegen diese Theorie spricht freilich, daß in der Untersuchung von Scarr und Salapatek (1970) (siehe S. 52) zum Zeitpunkt des „Fremdelns“ der Kinder („Achtmonatsangst“) Belege für einen Zusammenhang zwischen Ängstlichkeit und kognitiven Defiziten nicht gefunden wurden. Allerdings muß angenommen werden, daß gerade Fremdenangst als typisches bzw. universelles Entwicklungsphänomen des

Kleinkinds nicht unbedingt mit starker Trennungsangst in Verbindung gebracht werden darf. Fremdenangst („Fremdeln“) kennzeichnet ja gerade einen *Meilenstein* der kognitiven Entwicklung, nämlich die Folge des Auftretens *kognitiver Diskrepanzerlebnisse* (vgl. Rauh, 1987), so daß der negative Befund von Scarr und Salapatek (1970) nicht unbedingt verwunderlich ist.

Auch bindungstheoretische Überlegungen lassen kognitive Defizite für ängstliche Kinder erwarten. Ihre Explorations- und Erfahrungsmöglichkeiten sind durch die ständige Notwendigkeit, Bindungsverhalten der Bindungsperson zu aktivieren, eingeschränkt, gleichzeitig ist ihre Konzentration auf zu explorierende Objekte durch die relative Unsicherheit der Situation abgelenkt (siehe S. 64).

Entwicklungspsychologische Studien zum Verhältnis von *kognitiver Entwicklung* und der *Entwicklung der Ängstlichkeit* sind äußerst selten. Um dennoch ein Bild des Zusammenspiels zwischen beiden Funktionsbereichen zu erhalten, werden im folgenden empirische Befunde auf verschiedenen Altersstufen zum Verhältnis von Kognition und Ängstlichkeit vorgestellt.

Allen und Schroeder (1988) untersuchten 261 niedrig-, mittel- und hochängstliche (STAI) Psychologiestudenten auf unterschiedlichen kognitiven Entwicklungsniveaus (konkret-operatorisch, transitorisch und formal-operatorisch) hinsichtlich der Konsistenz ihrer Attributionen auf fingierte negative Leistungsrückmeldungen und ihrer subjektiven Verhaltensbeschreibungen. In Anlehnung an Inhelder und Piaget (1958) wurde erwartet, daß nur Personen auf formal-operatorischer Stufe in der Lage sind, konzeptuelle korrelative Beziehungen zu verstehen. Es war außerdem erwartet worden, daß hohe Ängstlichkeit bei Personen auf formal-operatorischem Niveau das Erkennen einer korrelativen Beziehung zwischen Attributionen und Verhaltensbeschreibung aufgrund der hohen Erregung stört. Diese Hypothesen konnten empirisch bestätigt werden. Nach Humphreys und Revelle (1984) kommt die Behinderung kognitiver Tätigkeiten durch eine Störung des Informationsprozesses zustande. Danach wird zwar der Informationstransfer durch wachsende Erregung gesteigert, aber eine andere Komponente, das *Kurzzeitgedächtnis*, in seiner Funktion gehemmt. Zum gleichen Schluß kommen Cavanaugh und Murphy (1986) in ihrer Untersuchung der Gedächtnisleistung von 65 älteren Personen (mittleres Alter: 68.7 Jahre). Bei einem Worterinnerungstest schnitten Personen mit hoher Ängstlichkeit (STAI-Trait) signifikant schlechter ab als Personen mit niedriger Ängstlichkeit (siehe auch Dixon & Hultsch, 1983).

In der Studie von Raphael (1988) wurden an 90 Mädchen einer 12. Klasse (Alter etwa 17 Jahre) das kognitive Entwicklungsniveau (Piaget), Intelligenz, sozialer Status, Ängstlichkeit und Depression erhoben. Eine zweite Erhebung fand im Rahmen einer *follow-up*-Studie drei Jahre später statt. Mittels einer kanonischen Korrelationsanalyse mit den Kriterien kognitives Niveau und Intelligenz konnte in der ersten kanonischen Korrelation die Intelligenz durch den Status und das berufliche Anspruchsniveau aufgeklärt werden. In der zweiten kanonischen Korrelation wurde das kognitive Entwicklungsniveau hauptsächlich durch Lebenszufriedenheit, Ängstlichkeit und Depression erklärt. Umgekehrt konnte das kognitive Entwicklungsniveau bei Kontrolle der Intelligenz sehr gut höhere Lebenszufriedenheit und niedrige Ängstlichkeit vorhersagen.

In einer Analyse von nichtklinischen Fällen mit inadäquater kognitiver Entwicklung und Lernproblemen von Olkinuora (1983) wurde gezeigt, daß retardierte kognitive Entwicklung das Ergebnis von frühen Kommunikationsstörungen mit Erwachsenen (den Eltern) ist. Sie führen zu hoher Ängstlichkeit mit starken Abwehrmechanismen und beeinflussen die Lernmotivation negativ.

Die Befunde zeigen, daß Ängstlichkeit die Funktion kognitiver Tätigkeiten direkt oder vermittelt negativ beeinflusst. Es wird angenommen, daß bei Hochängstlichen die Gedächtnisleistung durch das höhere Erregungsniveau gehemmt und durch Besorgtheitskognitionen blockiert wird, so daß vorhandene kognitive operative Fähigkeiten nicht ausreichend eingesetzt werden können (Allen & Schroeder, 1988). In der Studie von Raphael (1988) werden Zusammenhänge zwischen kognitivem Entwicklungsniveau und Ängstlichkeit nachgewiesen. Höheres kognitives Niveau sagt relativ gut geringe Ängstlichkeit voraus.

Was geschieht aber, wenn Kinder über längere Entwicklungsabschnitte hinweg hoch ängstlich bleiben oder wenn Ängstlichkeit nur kurzfristig auftritt? In den aufgeführten Arbeiten bleibt die Frage der Entwicklungsrelevanz der Ängstlichkeit für die kognitive Entwicklung offen. Diese Fragen können nur im Rahmen längsschnittlicher Studien untersucht werden (siehe Abschnitt 5.6).

2.7.3 Ängstlichkeit und Kontrollerwartung (*locus of control*)

Der Begriff „Kontrollerwartung“ wird auf die Soziale Lerntheorie von Rotter (1982, 1966) zurückgeführt. Die Erwartung über die Verstärkerkontrolle bezieht sich dabei auf den Ursprung und den „Ort“ der Verstärkung (*locus of control*). Eine Verstärkung kann kontingent zum Verhalten sein, weil sie entweder ein äußeres Ereignis ohne Beeinflussung durch die handelnde Person darstellt, oder sie kann direkt vom Verhalten der handelnden Person abhängig sein (externaler oder internaler *locus of control*). Generalisierte Kontrollüberzeugungen haben den Charakter von Persönlichkeitsvariablen. External orientierte Menschen nehmen als Ursachen von Handlungs- und Lebensereignissen eher externale, das heißt fremdverursachte (andere Menschen, Umwelt) Quellen an, internal orientierte Menschen dagegen suchen die Erklärung in selbstverursachten Gründen.

Rotter (1982, S. 44) definiert das Konzept der internalen/externalen Kontrollüberzeugung so: „Erlebt eine Person eine Verstärkung, die auf ihr Verhalten folgt, als nicht völlig kontingent zu diesem Verhalten, dann wird die Verstärkung in unserem Kulturbereich gewöhnlich als das Ergebnis von Glück, Zufall oder Schicksal erlebt. Es kann auch sein, daß die Verstärkung als ein Ereignis betrachtet wird, das unter der Kontrolle einflußreicher anderer Personen steht oder wegen der Komplexität der Umweltbedingungen als unvorhersehbar erlebt wird. Wenn eine Person ein verstärkendes Ereignis in der genannten Weise interpretiert, bezeichnen wir dies als externe Kontrollüberzeugung. Wenn eine Person ein verstärkendes Ereignis kontingent zu ihrem eigenen Verhalten erlebt oder als abhängig von ihren eigenen überdauernden Eigenschaften, bezeichnen wir dies als interne Kontrollüberzeugung.“ Das lerntheoretische Konzept des *locus of control* beschreibt generalisierte Erwartungen hinsichtlich des Ursprungs (intern/extern) von Verstärkungsereignissen (d. h. Bekräftigung von Verhalten). Rotter

geht davon aus, daß Verhalten instrumentellen Charakter für die Erreichung bestimmter Werte hat. „Die mit dem Verhalten erreichbaren Verstärkungswerte sind vor Ausführung des Verhaltens kognitiv präsent, werden antizipiert oder erwartet und beeinflussen so die Entscheidung für die Ausführung des Verhaltens.“ (Mielke, 1982, S. 16) Zentral sind die Konzepte Verstärkungswert und Erwartung. Aus lerntheoretischer Sicht wird der Verstärkungswert eines Ereignisses durch die empirische Effektivität von Handlungen bestimmt. Verstärkungswerte können Präferenzen einer Person für potentielle Verstärker oder auch die Relation zu möglichen alternativen Verstärkern angeben. Erwartungen sind definiert als die subjektive Wahrscheinlichkeit, daß ein bestimmter Verstärker oder eine Gruppe von Verstärkern in einer bestimmten Situation oder in bestimmten Situationen auftreten wird. Rotter kann unterschiedlich präzise Voraussagen aufgrund generalisierter Erwartungen machen. Je unbekannter eine Situation, um so stärker wird die Erwartung durch generalisierte Erwartungen im Sinne interner oder externer Kontrollüberzeugungen bestimmt. Je bekannter dagegen eine Situation ist (bzw. deren Hinweisreize), um so mehr werden bekannte spezifische Erwartungsinhalte eingesetzt. Erwartungen in einer Situation werden freilich nicht nur durch spezifische Erfahrungen mit dieser Situation gebildet, sondern auch durch Erfahrungen aus ähnlichen Situationen (Generalisierungseffekte) beeinflusst.

Internale und externale Ursachen im Sinne der Kontrollierbarkeit des Handlungsergebnisses operationalisiert Rotter auf einer eindimensionalen Skala. Das Modell wurde vor allem aus attributionstheoretischer Sicht kritisiert und revidiert (Weiner u. a., 1972), weil Kontrolle und Nichtkontrolle nicht unbedingt internalen oder externalen Ursachen zugeordnet werden müssen. Entscheidend ist, ob zugeordnete Ursachen als kontrollierbar oder unkontrollierbar aufgefaßt werden, unabhängig davon, ob sie internal oder external sind. Werden kausale Ursachen wie Fähigkeit und Zufall berücksichtigt, dann muß die Dimension internal/external um eine zweite Dimension, die Stabilitätsdimension (stabil und variabel), ergänzt werden.

Untersuchungen zum Leistungshandeln zeigen, daß selbstsichere und nichtängstliche Personen vorwiegend selbstwertdienliche Strategien benutzen (Skinner, 1990; Kuhl, 1988; Heckhausen, 1982, 1980; Ahmed, 1983; Wine, 1980; Findley & Cooper, 1983; Entwistle & Greenberger, 1972). Erfolg wird vor allem auf Fähigkeit attribuiert. Ängstliche und unsichere Personen machen dagegen eher äußere Umstände, bei Mißerfolg jedoch die eigene mangelnde Kompetenz verantwortlich. Andauernde geringe Leistungserwartungen im Zusammenhang mit internalen und stabilen Attributionen wirken sich ungünstig auf die Selbsteinschätzung der Person aus (Abschnitt 2.7.1) und bewirken eine Stabilisierung der kognitiven Bewertung der eigenen Fähigkeitsdefizite; mit anderen Worten: Ziel- und Leistungserwartungen in Verbindung mit Kausalattributionen können bei objektiv gleichen Leistungen zu unterschiedlichen, das Motivationssystem des Individuums stabilisierenden Selbstbewertungsreaktionen führen. Leistungs- und Handlungserwartungen werden primär durch Erwartungen über die eigene Kompetenz gesteuert. Sie beziehen sich auf die subjektive Verfügbarkeit von als effektiv vermuteten Handlungen (Selbstwirksamkeit). Hohe Kompetenzerwartungen implizieren eine internale Kontrollüberzeugung, niedrige eher eine externale (Schwarzer & Jerusalem, 1989; Schwarzer, 1987; Schwarzer, Jerusalem & Lange, 1981). Die Wirksamkeitserwartungen können gestärkt werden, wenn Erfolge auf internale Fak-

toren (z.B. Kompetenz, Begabung) zurückgeführt werden. Mißerfolge, die durch mangelnde Begabung erklärt werden, mindern Wirksamkeitserwartungen.

Die *Entwicklungsrichtung* des *locus of control* ist nicht eindeutig geklärt. Im Sinne der Entwicklungstheorie von Piaget müßte das Ausmaß der eingeschätzten internalen Kontrolle mit zunehmendem Alter geringer werden, da Kinder auf dem präoperationalen Niveau dazu neigen, ihren Anteil an der Beeinflussung von Ereignissen zu überschätzen: Sie überschätzen sowohl ihre eigene Handlungswirksamkeit als auch die anderer Personen (Übergeneralisierungen). Nach Piaget und Inhelder (1975; siehe auch Piaget, 1975) ist dies auf den kindlichen Egozentrismus und den sogenannten magischen Phänomenismus (magische Anschauungsweise) des Kindes zurückzuführen bzw. auf die noch wenig ausgeprägte Fähigkeit des Kindes zur Dezentrierung. Mit steigendem Alter wird die Fähigkeit zur Dezentrierung entwickelt, was eine realistischere Einschätzung der Wirksamkeit eigener Anstrengung und ein graduelles Absinken der internalen Kontrollerwartung zur Folge haben müßte.

Die meisten Theorien zum *locus of control*-Konstrukt sagen dagegen ein Ansteigen internaler Kontrollerwartungen voraus (Strickland, 1989; Nowicki & Strickland, 1973). Hier wird argumentiert, daß ältere Kinder ihre wachsende Kompetenz und Unabhängigkeit wahrnehmen. Sie erkennen, daß sie zunehmend besser in der Lage sind, Ereignisse zu determinieren, und attribuieren dies internal. Die Befunde von Wicklund (1975) stützen diese These. Danach ist der Umbruch von der Kindheit zur Adoleszenz von einer gesteigerten Selbstaufmerksamkeit begleitet, die für die Wahrnehmung interner Fähigkeiten (oder der eigenen Ohnmacht) sensibilisiert. Die Widersprüchlichkeit der modellgeleiteten Prognosen findet sich in entsprechenden Untersuchungsergebnissen wieder. So konnte etwa Weisz (1980, 1983) bestätigen, daß jüngere Kinder ihre Kompetenzen in unkontrollierbaren Situationen gegenüber älteren Kindern stark überschätzen. In seiner Übersicht quantitativer Analysen faßt Krampen (1989, 1987) zusammen, daß die Mehrzahl der Befunde darauf hinweisen, daß Internalitätsüberzeugungen mit dem Alter zunehmen. Skinner und Chapman (1987) machen für die diskrepanten Befunde unterschiedliche Definitionen von Internalität verantwortlich: In der Tradition von Piaget wird nur die Internalitätskomponente betrachtet, während in den meisten Arbeiten zum *locus of control* das *Verhältnis* zwischen wahrgenommener Internalität und Externalität bestimmt wird. Weitere Konfundierungen treten auf, wenn Typen internaler oder externaler Verursachungsagenten berücksichtigt werden. In ihrer eigenen Studie (Skinner & Chapman, 1987) wurden verschiedene Dimensionen und unterschiedliche Vorschriften zur Kennwertbildung des *locus of control* berücksichtigt, um eine Prüfung der verschiedenen Modelle zu ermöglichen. Sie konnten frühere, scheinbar widersprüchliche Ergebnisse replizieren. So sinken sowohl Internalität als auch Externalität mit dem Alter, wobei aber die Externalität wesentlich steiler abfällt. Da in der Piagetschen Tradition nur die interne Dimension gemessen wird, und in der Tradition des *locus of control* das Verhältnis von Internalität und Externalität, läßt sich auf dieser Grundlage „das Paradoxon der Entwicklung“ (Skinner & Chapman, 1987) der Internalität klären. Ein Vergleich der Meßergebnisse ist indessen nur beschränkt möglich, da den Fragestellungen der Untersuchungen unterschiedliche konzeptuelle Vorstellungen und Instrumente zugrunde lagen.

Im Verhältnis von Kontrollüberzeugungen und Ängstlichkeit müssen die Entwicklung der Kontrollüberzeugung und der spezifische Zusammenhang beider Konzepte im Rahmen von *selbstwertbedrohlichen* Situationen berücksichtigt werden.

Häufig wird von einem mittleren korrelativen Zusammenhang zwischen Ängstlichkeit und *locus of control* berichtet. DeMan und Simpson-Housley (1985) erhoben an 34 Männern und 38 Frauen (Alter: 17–70 Jahre) Eigenschaftsängstlichkeitswerte (STAI) und *locus of control* (IEC – *Internal External Control Scale* von Rotter [1966], bestehend aus je einer Subskala mit internalitäts- und externalitätsorientierten Fragen). Für die Frauen der Stichprobe ergab sich eine erstaunlich hohe Korrelation beider Bereiche von $r = 0.51$ ($p \leq 0.001$), während bei den Männern die Korrelation ($r = 0.19$) nicht signifikant war. Danach geht höhere Ängstlichkeit bei den Frauen mit geringerer Internalität bzw. höherer Externalität einher. Die Autoren nehmen an, daß besondere, das weibliche Geschlecht tangierende Antezedenzbedingungen die Entwicklung von Ängstlichkeit und Kontrollerwartungen moderieren.

In der Arbeit von Krampen (1988) über Kontrollerwartungen und Selbstkonzept (bezüglich Mathematik) als Prädiktoren für Prüfungsangst konnte niedrige Internalität verhältnismäßig gut Angst vorhersagen ($N = 346$, Schüler der 6.–10. Klassen).

In einer Validierungsstudie des Internalität/Externalität-Fragebogens für Erwachsene (ANSIE) mit erwachsenen Personen ($N = 766$) von Nowicki und Duke (1974) wurde eine Korrelation zur *Taylor Manifest Anxiety Scale* (TAS: Taylor, 1953) von $r = 0.40$ ($p \leq 0.05$) für Frauen und $r = 0.34$ ($p \leq 0.10$) für Männer festgestellt, wonach ebenfalls Externalität eher mit Ängstlichkeit kovariiert.

Ein nach Zustands- und Eigenschaftsangst differenzierter Zusammenhang zu Internalität/Externalität ergab sich in den beiden experimentellen Untersuchungen von Biaggio (1985). In der ersten von zwei Studien wurden 86 brasilianischen Studentinnen (16–25 Jahre) der STAI von Spielberger und der IEC von Rotter vorgelegt. Frauen mit hohen Externalitätswerten waren signifikant ängstlicher (Eigenschaft) als Frauen mit hohen Internalitätswerten. In der zweiten Untersuchung an 56 Schulkindern der 4.–6. Klasse gaben die Kinder mit ausgeprägter Internalitätsorientierung signifikant höhere Zustandsangstwerte an. Bei dieser Gruppe gab es außerdem eine signifikante Korrelation zwischen Eigenschaftsangst und Externalität von $r = -0.86$. Leider macht der Autor keine Aussagen darüber, wie diese widersprüchlichen Befunde auf nicht kontrollierte Größen zurückgeführt werden können.

In der Untersuchung von Ayres, Cooley und Dunn (1990) zum Selbstkonzept von Schülern mit und ohne Lernbehinderung ($N = 106$; Durchschnittsalter etwa 13 Jahre) konnten dagegen keine signifikanten Korrelationen nachgewiesen werden. Hier waren die Vorzeichen sogar negativ (Ängstlichkeit-Internalität/Externalität bezüglich der Ursachenattribution für Erfolg: $r = -0.13$, Ängstlichkeit-Internalität/Externalität bezüglich Mißerfolg: $r = -0.14$).

In anderen Studien wird wiederum auf einen Zusammenhang zwischen Externalität und Fehlanpassungen oder schlechter psychischer Verfassung in Belastungssituationen hingewiesen (z. B. Schoeneman, Reznikoff & Bacon, 1983; Nelson & Cohen, 1983).

Die Natur der Beziehung zwischen *locus of control* und Ängstlichkeit ist sicherlich vielfältig. Die unterschiedlichen Befunde könnten auf der Grundlage von zwei Erklärungsansätzen interpretiert werden:

(1) Das Konzept des *locus of control* ist relativ eng mit der kognitiven Entwicklung verknüpft (Shute, Howard & Stayaert, 1984). Es ist nun denkbar, daß kognitive Entwicklungsdefizite, die ihre Ursache in spezifischen Bindungsqualitäten und familialen Interaktionsprozessen haben (siehe auch Abschnitt 2.7.1) und mit erhöhter fortdauernder Ängstlichkeit einhergehen, eine hemmende Wirkung auf die Entwicklung internaler Kontrollüberzeugungen haben. Kinder mit früher Ängstlichkeit schränken ihre Explorationstätigkeit häufig ein (Hughes, 1983; Lugt-Tappeser & Schneider, 1987). Das gehemmte und ängstliche Kind erfährt deshalb, vermittelt über seine Explorationshemmnisse, Nachteile im Kompetenzerwerb. In einer Untersuchung von Nezu (1985) an 213 Oberschülern waren die Kinder, die sich selbst als gute Problemlöser einschätzten, im Vergleich zu denjenigen, die sich als ineffektive Problembewältiger einstufen, weniger ängstlich (Eigenschaft und Zustand), hatten ausgeprägtere internale Kontrollüberzeugungen und waren weniger depressiv. Hohe Kompetenzerwartungen stehen mit internalen Kontrollüberzeugungen in Übereinstimmung. Personen mit einer solchen Erwartungshaltung haben in der Regel auch keinen Grund, ängstlich zu sein. Sozial-emotional restringierende Bedingungen der kognitiven Entwicklung, wie sie zum Beispiel die Bindungstheorie nahelegt, könnten, vermittelt über gehemmte Konstruktions- und Aneignungsprozesse in der (frühen) Kindheit, die Entwicklung internaler Kontrollüberzeugungen (z. B. Kompetenzerwartungen) stören bzw. ihre Variabilitäten (Entwicklungsumfang) einschränken. Das in diesem Sinne „internalitäts-retardierte“ Kind ist dann gleichzeitig auch ängstlich.

(2) Die Befunde aus der Attributions- und Leistungsmotivationsforschung (siehe oben) haben aufgedeckt, daß weniger ängstliche Personen vor allem selbstwertdienliche Attributionen und Ursachenzuschreibungen vornehmen. Auf Erfolg attribuieren sie internal (Fähigkeit), bei Mißerfolg external (Schwierigkeit). Ängstliche Personen nehmen häufiger externale Zuschreibungen vor. Sie werden, besonders bei Vorliegen hoher Prüfungsängstlichkeit, häufig von selbstwertbelastenden Mißerfolgsvorstellungen gequält, die in Folge von Bewältigungs- und Abwehrprozessen bei Mißerfolg internal und bei erwartungswidrigem Erfolg external attribuiert werden können. „Prüfungsängstlichkeit ist nicht die einfache Folge von unterdurchschnittlicher Befähigung, d. h., ihre selbstwertbelastenden Mißerfolgserwartungen beruhen kaum auf einer realistischen Einschätzung der eigenen Leistungsmöglichkeiten.“ (Heckhausen, 1980, S. 249) Offensichtlich benutzen ängstliche Personen weniger selbstwertdienliche Strategien, sie sind unrealistisch und unsicher hinsichtlich ihrer Kompetenzen und/oder in der Beurteilung von Situationen. Unter dem Eindruck einer geringen Kompetenzeinschätzung erscheint das Überwiegen externaler Kontrollüberzeugungen plausibel.

Kontroll- und andere Überzeugungen sowie Erwartungen, die die eigene Person betreffen (Kompetenzerwartungen), sind Bestandteil der Vorstellungen, die ein Mensch *über sich selbst* hat oder haben könnte. Im nächsten Abschnitt soll nun der Frage des Zusammenhangs von Leistung (Schulleistung in Form der Zensuren) und Ängstlichkeit nachgegangen werden.

2.7.4 Ängstlichkeit und Leistung (Schulerfolg)

Die Phänomene, die einen Angstzustand begleiten, werden normalerweise als unangenehm empfunden und führen zu einer Beeinträchtigung des physischen und psychischen Wohlbefindens. In einer umfangreichen Kontrollgruppenstudie (N = 254; Kontrollgruppe N = 126) von Stumpfe (1988) zu psychosomatischen Symptomen in einer Angstsituation (Prüfungssituation) werden als körperliche Symptome Nervosität, Erregung, Zittern, Herzklopfen, Schwitzen, Trockenheit im Hals, Harndrang, weiche Knie und Magendruck und als psychische Symptome Unsicherheit und Denkhemmung genannt. Bei Hochhängstlichen gibt es in selbstwertbedrohenden Situationen eine größere Bereitschaft, eher und intensiver mit massiven Angstzuständen zu reagieren, als bei Niedrigängstlichen (Spielberger & Krasner, 1988; Spielberger, 1966b; Cattell, 1979; Schwenkmezger, 1985; siehe auch Abschnitt 2.2). Auch zeichnen sich hochhängstliche Personen durch geringeres Selbstvertrauen und Selbstwertgefühl, geringere Zufriedenheit und häufig festzustellende Leistungsbeeinträchtigungen aus (Übersichten zum Thema bieten: Schwarzer, 1987; Krohne, 1985a, 1982b; Bittmann, 1980; Markgraf-Stiksrud, 1989; siehe auch Abschnitte 2.7.2 und 2.7.3). Zur Klärung des Zusammenhangs zwischen Zustandsangst und Leistungsbeeinträchtigung sollen im folgenden einige typische Modelle vorgestellt werden.

Im Rahmen der Triebmodelle von Angst und Ängstlichkeit (Hull, 1943; Spence, 1958) wurde von Mandler und Sarason (1952) die *habit-interference-Hypothese* entworfen. Danach löst der Triebzustand D (Angst) interne Triebstimuli S_D aus, die wiederum interne Reaktionen, wie zum Beispiel erhöhte Aktivierung, selbstbezogene Kognitionen, Fluchttendenzen usw., hervorrufen. Im Rahmen von Leistungssituationen interferieren diese Reaktionen mit aufgabenbezogenen Verhaltensweisen, wie der Entwicklung von Problemlösestrategien, und stören somit die Leistung. Freilich können auch angstbezogene Reaktionen hervorgebracht werden, die unter Umständen zu einer Leistungsverbesserung führen. Das hängt unter anderem vom Belastungscharakter der Situation, vom Typus und der Schwierigkeit der Aufgaben, dem Ängstlichkeitsgrad der Person und von ihrer Kompetenz ab (Spielberger, 1966b).

Eine durch Ängstlichkeit verursachte Leistungsbeeinträchtigung kann durch folgende Komponenten vermittelt sein: (1) den Grad der Aufgeregtheit (*emotionality*), (2) die Besorgtheitskomponente (*worry*: z.B. selbstbezogene Kognitionen) und (3) Angstbewältigungs- oder *coping*-Dispositionen.

Aufgeregtheit äußert sich im Verlauf der Angstreaktion vornehmlich in körperlichen Reaktionen, wie sie bereits oben beschrieben wurden. Diese beeinflussen zwar das allgemeine Wohlbefinden, werden als unangenehm und in der Situation als störend empfunden, aber ein erheblich leistungsmindernder Effekt konnte bisher nicht nachgewiesen werden. Beispielsweise werden in der Reanalyse eines Datensatzes von Spielberger durch Hodapp (1982, S. 356 ff.) nur geringfügige negative Korrelationen zwischen Aufgeregtheit und Schulleistung von $r = -0.10$ bei 115 männlichen und $r = -0.01$ bei 185 weiblichen Schülern festgestellt. Diese Befunde heben sich damit deutlich von den Prädiktionen triebtheoretischer Konzepte der Angst ab, in denen der Aktivierung ein hoher Stellenwert eingeräumt wird. In manchen Untersuchungen wird in Belastungssituationen kein Aktivierungsunterschied zwischen hoch- und niedrig-ängstlichen Personen festgestellt (z. B. Holroyd & Appel, 1980).

Als Hauptagent der Wirkung von Ängstlichkeit auf die Leistung werden *Besorgtheitskognitionen* angesehen. Hierbei kann zwischen Kognitionen, die auf zukünftige Bedrohungsereignisse gerichtet sind (Antizipationen), und solchen, die sich auf die gegenwärtigen Situationen beziehen, unterschieden werden. Antizipatorische Kognitionen stellen sich bereits vor dem als bedrohend eingeschätzten Ereignis ein und haben häufig die Furcht vor möglichem Mißerfolg und die geringe Selbst- und Kompetenzeinschätzung zum Gegenstand. Sie können als das Ergebnis einer Reaktivierung bereits erlebter Angstzustände in selbstwertrelevanten Situationen auftreten und sensibilisieren wiederum für zukünftige, selbstwertbedrohende Situationen. Antizipatorische Bedrohungs-kognitionen sind deshalb ein wesentlicher Bestandteil des sogenannten *Teufelskreises der Leistungsangststabilisierung* (Rost, Schermer & Scharfenstein, 1987). Aktuelle Besorgtheitskognitionen richten sich eher auf die erlebten (*on line*) kognitiven Symptome in der Situation. Erlebte (infolge erhöhter Selbstaufmerksamkeit) defizitäre Informationsverarbeitungsprozesse (Heckhausen, 1982) und fragmentierte Koordinationsleistungen bei der Informationsaufnahme (z. B. versteht der Schüler die Fragen nicht mehr) können sich in einer Prüfungssituation innerhalb weniger Sekunden zu einer vollständigen kognitiven Blockade aufbauen (Rost, Schermer & Scharfenstein, 1987). Die wichtigen Komponenten der Besorgtheit sind nach Schwarzer (1986) in Übereinstimmung mit Schwenkmezger (1985) Besorgnis, Mißerfolgserwartung, Selbsteinschätzung, Fluchtimpulse und irrelevante Gedanken.

Als weitere Moderator-komponenten werden spezifische Formen der Angstbewältigung oder *coping* angesehen. Nach Lazarus (vgl. Abschnitt 2.1.4) sind das diejenigen Strategien, die in Bedrohungssituationen eingesetzt werden, um die psychische (und physische) Stabilität zu erhalten (Lazarus & Folkman, 1987; Lazarus & Launier, 1978). Als Grundtypen gelten die Formen des direkten *coping* und die Formen des intrapsychischen *coping*. Direktes *coping* könnte sich zum Beispiel in einer intensiveren Vorbereitung oder in aktivem oder passivem Vermeiden äußern. Intrapsychisches *coping* kann sich in einer Umdefinition der Situation, im Verleugnen der bedrohlichen Elemente usw. ausdrücken. Ineffizientes *coping*, mit anderen Worten: Falsches Management einer Angstsituation, kann aber dazu führen, daß die Angst nicht wirksam bewältigt wird. Bekannte Bewältigungsstiltypen sind das *represser-sensitizer-Konzept* von Byrne (1964), das *coping-Stil-Modell* von Krohne und Rogner (1985) (*represser*, *sensitizer*, Nichtdefensive und Ängstliche; siehe auch S. 39 f.) und das Diagnoseschema zur Bestimmung der Angstbewältigungsstile (ängstlich-sensitiv [bei hoher *trait*-Angst], ängstlich-defensiv [bei niedriger *trait*-Angst und niedrigem Anspruchsniveau] und nichtängstlich [bei niedriger *trait*-Angst und hohem Anspruchsniveau]) von Wieland-Eckelmann und Bösel (1987).

Wenn Eigenschaftsangst eine erhöhte Angstneigung indiziert (Spielberger), dann müßten sich Leistungsunterschiede zwischen hoch- und niedrigängstlichen Personen zeigen, und zwar unabhängig vom situationsspezifischen Angsttyp (wie speziell Leistungsangst). Schwenkmezger (1985) erscheint eine Aufsplitterung des Angstkonstrukts in Besorgtheit und Aufgeregtheit nicht nur für die Zustandsangst sinnvoll. Weil die Korrelationen nur zwischen der Besorgtheitskomponente der Zustandsangst mit der Eigenschaftsangst mittel bis hoch sind, schlägt er eine ähnliche Aufteilung auch für die Eigenschaftsangst vor.

An einigen Untersuchungen soll im folgenden der Zusammenhang zwischen Angst und Leistung vorgestellt werden:

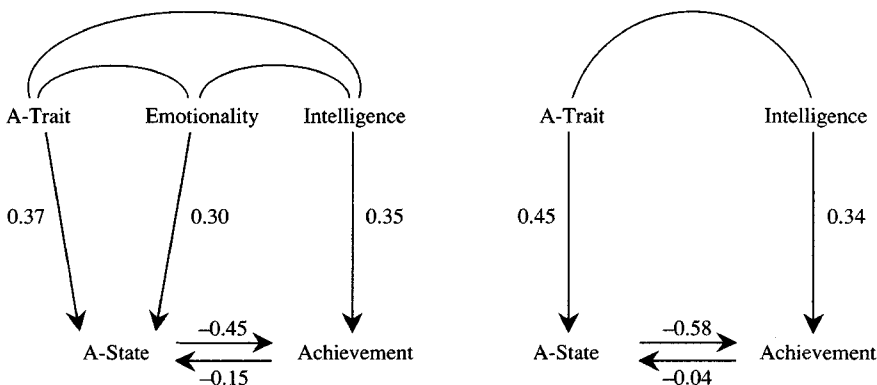
In der bereits genannten Reanalyse von Hodapp (1982) werden mit Hilfe von Pfadmodellen auf Indikatorenebene relativ hohe substantielle Pfadkoeffizienten von der Zustandsangst (Besorgtheitskomponente) als Prädiktor zur Leistung als Kriterium geschätzt. Für 115 männliche Studenten ergibt sich ein signifikanter Pfad von -0.43 , für weibliche Studenten ($N = 185$) ein Pfad von -0.63 . Damit können etwa 18 bzw. 40 Prozent der Kriteriumsvarianz (Leistung) durch die Besorgtheitskomponente aufgeklärt werden. Bei einer Studie an 134 Schülern der 7. Klasse (Alter etwa 12 Jahre) wurde in ein ähnlich konzipiertes Modell zusätzlich ein Intelligenztest aufgenommen, als Leistungsindikator diente ein Mathematiktest. Der Pfad von Besorgtheit (hier Testangst) zur Leistung ist weiterhin negativ, aber geringer (-0.27), wohingegen die Intelligenz die Leistung stärker beeinflusst (0.33).

In weiteren Analysen modifizierte Hodapp das Pfadmodell, um Hinweise auf die Beeinflussungsrichtung zu erhalten (Abb. 10).

Die Modelle in Abbildung 10 zeigen, daß Zustandsangst signifikant durch Eigenschaftsangst vorhergesagt werden kann (im Sinne des State-Trait-Modells von Spielberger), und sie ermöglichen eine klare Aussage über die Verursachungsrichtung im Verhältnis zwischen Zustandsangst und Leistung. Die Modelle wurden jeweils zweimal berechnet. Einmal wurde spezifiziert, daß Angst die Leistung beeinflusst, beim zweiten Mal sollte die Leistung die Angst vorhersagen. Es wird deutlich, daß hier Angst die Leistung vorhersagt und nicht umgekehrt. Dieser Zusammenhang wird deutlicher, wenn die Aufregetheitskomponente vernachlässigt wird (rechter Teil der Abb. 10).

In der Untersuchung von Covington, Omelich und Schwarzer (1986) ($N = 435$, Studenten der ersten Semester) wurden in einer latenten Pfadanalyse die Beziehungen zwischen Ängstlichkeit, Selbstkonzept und Leistungsmerkmalen ermittelt. Als Ängst-

Abbildung 10: Reziproke kausale Pfadmodelle um den Zusammenhang zwischen Angstzustand und Leistung ($N = 134$, 7. Klasse, Alter der Schüler etwa 12 Jahre)



Im linken Modell wurde die Aufregetheitskomponente berücksichtigt, im rechten Modell wieder entfernt (nach Hodapp, 1982, S. 368).

Tabelle 1: Indirekte Effekte von manifester Angst und Prüfungsangst auf zwei Schulleistungskennwerte (Test und Schulnoten) (aus Schneider & Blös, 1985, S. 336)

| | Testfaktor | Notenfaktor |
|-----------------|------------|-------------|
| Manifeste Angst | 0.13 | 0.27 |
| Prüfungsangst | 0.30 | 0.27 |

lichkeitsindikator wurde ein eigenes Instrumentarium verwendet, das nach Angst- und Bedrohungserfahrungen im Studium fragt. Die Leistung wurde durch die Abschlußbewertung von Examensaufgaben operationalisiert. Angst korrelierte auf Konstruktebene in Höhe von -0.39 mit Leistung. Pfadkoeffizienten dieses Zusammenhangs wurden nicht berechnet. Allerdings wurde der Pfad von wahrgenommener Bedrohung zu Leistung geschätzt (-0.19). Leistung wurde in dem Modell am besten durch das Selbstkonzept der eigenen Fähigkeiten (Kompetenzerwartungen) prädiziert (0.49).

In der Studie von Schneider und Blös (1985) wird die Bedeutung von kognitiven und nichtkognitiven Merkmalen für die Schulleistung (Noten oder Tests) diskutiert. Sie legen dar, daß einfache Pfadanalysen häufig einen moderaten Zusammenhang zwischen Ängstlichkeit und Schulleistung nachweisen. Wenn konkurrierende kognitive Persönlichkeitsmerkmale (Intelligenz) simultan in die Modellierung hinzugenommen werden, gehen die direkten Vorhersagegewichte der Ängstlichkeit stark zurück. An einer Stichprobe von 87 männlichen Schülern einer 4. Klasse (Alter etwa 9 Jahre) wurden als Schulleistungsmerkmale die Schulnoten der Fächer Deutsch und Mathematik und der Schulleistungstest (AST 4) nach Fippinger (1967) erhoben. Prüfungsangst und manifeste Angst wurden mit dem Angstfragebogen für Schüler (AFS) von Wiczerkowski u. a. (1976) und Intelligenz mit der Grundintelligenzskala 2 (CFT 2) von Cattell und Weiss (1971) gemessen. In einem einfachen Pfadmodell konnte für den Pfad manifeste Angst und Schulleistung (AST 4) ein negativer Koeffizient in Höhe von -0.24 festgestellt werden. Der Pfad von Prüfungsangst auf Schulleistung (Noten) wird durch einen positiven Koeffizienten (0.12) gekennzeichnet. Die Vorzeichen variieren, weil hohe Testwerte gute Schulleistung indizieren, während niedrige Werte (niedrige Zahlen der Schulnoten) ebenfalls gute Schulleistung charakterisieren. Der Vorhersagewert der Intelligenz auf Schulleistung war in beiden Fällen (Test und Noten) erwartungsgemäß hoch (Test 0.61 ; Noten -0.69)¹. In einem zweiten latenten Strukturgleichungsmodell wurden die Pfade mit dem Ziel modelliert, maximale Prädiktionsgüte zu erreichen. Als direkter Effekt der manifesten Angst auf den Testfaktor (Schulleistung) ergab sich dann ein Wert von -0.29 und für die Prüfungsangst ein Koeffizient von 0.10 auf den Notenfaktor. Die indirekten Effekte auf die beiden Schulleistungsfaktoren sind allerdings größer (siehe Tab. 1). Schneider und Blös (1985) kommen zu dem

¹ Der Pfadkoeffizient auf die Noten enthält im Originaltext (Schneider & Blös, 1985, S. 334) ein positives Vorzeichen. Sehr wahrscheinlich liegt dabei ein Druckfehler vor, da es unsinnig erscheint, daß ein hoher IQ schlechtere Schulnoten prädiziert.

Schluß, daß unter Berücksichtigung ihrer relativ hohen indirekten Effekte der Stellenwert der Ängstlichkeit für die Schulleistung nicht zu gering veranschlagt werden darf.

Leon und Revelle (1985) stellten in ihrer Arbeit über das analogische Denken (*analogical reasoning*) an 102 Schülern fest, daß die Hochhängstlichen die geringeren Leistungen erbrachten. Sie arbeiteten zwar sehr schnell, machten aber die meisten Fehler. Leon und Revelle nehmen an, daß Leistungsunterschiede nicht durch unterschiedliche Fähigkeiten zustande kommen, sondern daß unter Zeitbelastung Informationsprozesse gestört werden.

In der interessanten Meta-Analyse von Seipp (1990) wurden die Ergebnisse von 126 Forschungsarbeiten (insgesamt etwa 36 000 Personen) zum Thema Angst und Leistung berücksichtigt. Es ergab sich eine mittlere signifikante Effektstärke von 0.212, die auf einen moderaten Zusammenhang zwischen Angst/Ängstlichkeit und Leistung hinweist. Die Spannweite der Ergebnisse reicht von $r = 0.06$ bis $r = 0.37$. Für jüngere Schüler war der Zusammenhang im allgemeinen am deutlichsten.

In diesem Abschnitt konnte gezeigt werden, daß ein theoretisch postulierter Zusammenhang zwischen Angst und Leistung in vielen Studien gefunden wird. Bei Verwendung spezieller Instrumente zur Erfassung der Prüfungs- oder Leistungsangst ist dieser Zusammenhang naturgemäß ausgeprägter als bei Verwendung situationsunspezifischer Verfahren. Wenig untersucht wurde der Zusammenhang zwischen Eigenschaftsangst und Leistung. Wahrscheinlich wird diese Beziehung über die Verbindung zwischen *trait*- und *state*-Angst, also über die Zustandsangst hergestellt. Ungeklärt bleibt auch die Frage, wie ängstlichkeitsbedingte Leistungsdefizite entstehen. Im Sinne der Bindungstheorie und ihren postulierten und empirisch nachgewiesenen Einschränkungen im Explorationsverhalten ängstlicher Kinder sind Leistungsunterschiede auf kognitive Defizite zurückzuführen. Davon hebt sich allerdings die Interferenzposition ab, die davon ausgeht, daß angst- und selbstwertbezogene Kognitionen vor und während der angstausslösenden Situation interne Informationsverarbeitungsprozesse stören und von der Bewältigung des Problems ablenken. Ebenfalls ungeklärt ist die relative Relevanz von Ängstlichkeit für die Schulleistung im ontogenetischen Entwicklungsprozeß. Gibt es Entwicklungsabschnitte, in denen sich Ängstlichkeit besonders auf das Leistungsvermögen auswirkt?

Kapitel 3

Fragestellungen der empirischen Studie

Die in der Literatur referierten Befunde machen die Relevanz der Ängstlichkeit für spezifische Bereiche der individuellen Persönlichkeitsentwicklung deutlich. In vielen der dargestellten Untersuchungen wird Angst als Zustand und als Eigenschaft berücksichtigt, doch vorwiegend Angst als Zustand in situationsspezifischen Kontexten. Die vorliegende Arbeit ist dagegen, aufgrund der Auswahl der Meßinstrumente (siehe Abschnitt 4.2), auf die Eigenschaftsangst (*trait*-Angst) festgelegt. Dadurch kann jedoch systematisch die Bedeutung der Eigenschaftsangst für Merkmale der individuellen Entwicklung und für die Bestimmung der Performanz evaluiert werden.

Der erste Abschnitt des empirischen Teils dieses Buches widmet sich dem Problem der Dimensionalität und der Güte des verwendeten Instrumentariums zur Erhebung der Ängstlichkeit (Abschnitt 4.2.1) sowie der Bildung von spezifischen Ängstlichkeitskennwerten. Der verwendete Fragebogen (*General Anxiety Scale for Children* – GASC) von Sarason (Sarason u. a., 1960) wird in dieser Studie erstmals dimensionsanalytisch untersucht und psychometrischen Verfahren der Skalenbildung unterworfen. Die Struktur der GASC und ihre dimensionalen Eigenschaften sind ein wichtiges Thema der Untersuchung.

Die Untersuchung hat den Vorteil, auf Längsschnittdaten (vgl. Abschnitte 1 und 4.1) zurückgreifen zu können, die Persönlichkeits- und Performanzmerkmale von Kindern im Alter von 7 bis 15 Jahren enthalten. Damit sind wichtige Fragen nach Stabilität (z. B. Konstruktstabilität, inter- und intraindividuelle sowie differentielle Stabilitäten) und Entwicklung der Ängstlichkeit sowie ihrer Interdependenz der empirischen Analyse zugänglich.

Eine bislang nur unzureichend bearbeitete Frage betrifft die *interindividuelle* und *intraindividuelle Stabilität* der Eigenschaftsangst über einen längeren Zeitraum. Ist Ängstlichkeit im Sinne der Persönlichkeitspsychologie ein stabiles Merkmal? Oder müssen in Abhängigkeit von entwicklungsbegleitenden Veränderungen (*developmental changes*) auch Veränderungen im Angstniveau erwartet werden? Das Konzept der normativen Ängstlichkeit (Tonge, 1988) (vgl. Abschnitt 2.5) und die Befunde von Lazarus-Mainka und Kotnik (1979) zur Veränderung von Angstbedeutungen mit dem Alter weisen darauf hin, daß Veränderungstendenzen im Niveau der Angst und für Angstinhalte oder -themen zu erwarten sind. In dieser Arbeit werden diachrone (intraindividuelle) *Veränderungen des Ängstlichkeitsniveaus* im Längsschnitt untersucht (Abschnitte 5.1 und 5.2).

Veränderungen können in Form allgemeiner Entwicklungstrends (normative Ängstlichkeitsentwicklung) auftreten oder differentiell charakterisiert sein. Eine differentielle Betrachtung erfordert die Bildung *entwicklungsdifferentieller* (längsschnittlicher) Ängstlichkeitsmuster. Lassen sich in diesem Zusammenhang sinnvolle differentiell-longitudinale Typen bilden?

Die Frage nach *antecedenten Merkmalen* der Angst in der untersuchten Stichprobe ist aus einleuchtenden Gründen in hohem Maße relevant (Abschnitt 5.4). Vor allem sollte geklärt werden, unter welchen *Bedingungen* sich die *Ängstlichkeitsentwicklung* vollzieht. In der folgenden Untersuchung wird insbesondere der Einfluß von sozialer Schicht und Geschlecht untersucht. Ausgehend von der Tatsache, daß in verschiedenen sozialen Schichten unterschiedliche ökonomische bzw. materielle Ressourcen, spezifische Erfahrungsräume und familiäre Interaktionstypen zu erwarten sind, ist ein Ziel dieser Arbeit die Analyse spezifischer familialer Interaktions- und Strukturmuster der Ängstlichkeitsgenese (siehe auch Schneewind u. a., 1983). Beabsichtigt ist, Risikomuster soziofamilialer Struktur- und Interaktionsmerkmale aufzudecken, unter denen sich hohe und dauerhafte (stabile) Ängstlichkeit etablieren kann (Rutter, 1990, 1985; Ulich, 1988; Hauser u. a., 1991; Krohne, 1990a, 1990b; Cooper, Holman & Braithwaite, 1983; Henderson, Byrne & Duncan-Jones, 1981; Kreppner, 1980; Vaskovics, 1982).

Gleichzeitig soll geprüft werden, inwiefern geschlechts- und schichtspezifische Differenzen auf vermittelnde Einflüsse, wie zum Beispiel spezifische Angstbewältigungstypen und Angstabwehrstile, zurückzuführen sind (siehe auch Chytka, 1988; Abschnitte 2.6.1 und 5.2 dieser Arbeit).

Die *intraindividuelle Stabilität* von Ängstlichkeit ist bislang nicht untersucht worden, obwohl dies die wichtigste Eigenschaft eines Persönlichkeitsmerkmals sein dürfte. Intraindividuelle Stabilität bezieht sich auf die *interne Konsistenz* verschiedener Bereiche eines Persönlichkeitskonstrukts Ängstlichkeit. Intraindividuell kann je nach Situation und Zeit ein spezifischer *trait*-Bereich angesprochen oder bevorzugt werden. Die Konsistenz der affektiven Persönlichkeitsdimension Ängstlichkeit müßte mittels eines Kennwerts zur Stabilität intraindividuellen Differenzen zwischen diesen Ängstlichkeitsbereichen, im Sinne einer *individuellen Profilstabilität*, beschrieben werden können. Völlig unklar ist der Zusammenhang zwischen der individuellen Konsistenz eines solchen Profils, dem Ängstlichkeitsniveau und der intraindividuellen Veränderung der Ängstlichkeit. Hier soll die intraindividuelle Profilstabilität der Ängstlichkeit mit differentiellen synchronen und diachronen Ängstlichkeitsmerkmalen in Beziehung gesetzt und die Frage untersucht werden, ob ein stabiles Ängstlichkeitsprofil ein Indikator für ein hohes Ängstlichkeitsniveau ist (Abschnitt 5.3).

Der größte Teil der in Kapitel 2 dargestellten Literaturbefunde bezieht sich auf die (nicht immer kausal zu interpretierende) Moderatorfunktion der Ängstlichkeit für wichtige Bereiche der Persönlichkeit wie *Selbst* (Selbstwert und -konzept), *Kognition* (kognitive Operationen, *locus of control*) und *Performanz* (Schulleistung). Häufig kovariieren interindividuelle Angst- und Ängstlichkeitsdifferenzen mit Unterschieden in anderen Bereichen der individuellen Entwicklung.

Ein Ziel dieser Studie ist einerseits eine Replikation von Befunden zu *Moderator-effekten* der Ängstlichkeit, andererseits werden diese Effekte unter einer *entwicklungspsychologischen* und *längsschnittlichen* Perspektive behandelt. Wie für die Genese der Ängstlichkeit externe Risikomuster (soziofamiliale Struktur- und Interaktionsmuster) bestimmt werden können, kann Ängstlichkeit selbst ein (interner) psychologischer Risikofaktor für ungünstige Entwicklungsverläufe anderer Dimensionen sein. Es soll geklärt werden, in welchen Altersabschnitten (Kindheit, Voradoleszenz und Adoleszenz) Ängstlichkeit und die oben genannten Bereiche der individuellen Entwicklung entweder besonders sensibel interagieren oder unabhängig voneinander sind. Dies

betrifft die längsschnittlichen Interdependenzen von Ängstlichkeit und *Kognition* (kognitive Operationen nach Piaget, operationalisiert nach Teo und Schröder [1991]) und *generalisierten Kontrollerwartungen* (*locus of control* nach Nowicki und Strickland [1973]) sowie der *Leistung* (Schulleistung). Daten zum Selbstkonzept, wie *Selbstwert* und generalisierte subjektive *Erfolgseinschätzung*, liegen nur für die ältesten Kinder (15 Jahre) vor und können deshalb nicht in eine längsschnittliche Analyse eingebracht werden. Sie dienen lediglich Validierungs- und Replikationszwecken.

Das Erkenntnisinteresse dieser Arbeit zielt auf vier Bereiche:

- (1) Instrumentarium: Erfüllt die GASC von Sarason das Konzept eines situationsübergreifenden, mehrdimensionalen Ängstlichkeitstests?
- (2) Stabilität: Ist Ängstlichkeit ein inter- und intraindividuell stabiles Merkmal? Welche Bedeutung haben intraindividuelle Profilstabilitäten für die Ängstlichkeitsentwicklung?
- (3) Antezedenzbedingungen: Steht die Ängstlichkeitsentwicklung im Zusammenhang mit spezifischen Mustern familialer Struktur- und Interaktionsmerkmale?
- (4) Moderatoreffekte: Steht die Ängstlichkeit und ihre Entwicklung in Zusammenhang mit anderen Dimensionen der Entwicklung (Selbstwert, Kognition, generalisierte Kontrollerwartungen) und Leistung?

Kapitel 4

Erhebungsplan und Operationalisierung der Ängstlichkeitskennwerte

Der Darstellung der Fragestellungen folgt die Beschreibung der Stichprobe, des Stichprobendesigns und der Instrumente zur Erfassung von Ängstlichkeit sowie der Kennwerteentwicklung.

Die Daten der Untersuchung wurden der Längsschnittstudie „Individuelle Entwicklung und soziale Struktur (IESS)“ entnommen (Edelstein, Keller & Schröder, 1990; Edelstein u. a., 1984; Edelstein, 1979), die vom Forschungsbereich „Entwicklung und Sozialisation“ des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung in Berlin in Zusammenarbeit mit Mitgliedern der sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Reykjavík durchgeführt wurde.

4.1 Design der Studie

Ziel des 1976 begonnenen Projekts ist die Analyse sozial differentieller und individueller Entwicklungsverläufe in den Bereichen der Kognition (Schröder, 1989, 1986, 1984), der sozialen Kognition (Edelstein, Keller & von Essen, 1983; Edelstein u. a., 1984; Keller & Reuss, 1984) und der Persönlichkeit (Spellbrink, 1984; Spellbrink & Edelstein, 1985; Schellhas, 1990, 1989; Hofmann, 1991) unter Bedingungen historisch beschleunigter Entwicklung (Edelstein, Keller & Schröder, 1990; Björnsson, Edelstein & Kreppner, 1977).

Als Erhebungsregion wurde Island unter anderem deshalb gewählt, weil hier Modernisierung, Urbanisierung und Detraditionalisierung der Lebensführung besonders rasch voranschreiten, und unter diesen Bedingungen die Untersuchung von Entwicklungsverläufen besonders interessant erscheint.

Die Stichprobe gliedert sich in eine städtische (eine Unterstichprobe) und eine ländliche Gruppe (drei Substichproben). Die erste Erhebungswelle wurde 1976/77 mit Kindern aus Reykjavík (Stadtstichprobe) im Einschulungsalter (Alter: 7.0 bis 7.12 Jahre; N = 121) untersucht. Diese Kinder wurden im Abstand von zwei bzw. drei Jahren wiederholt untersucht (mittleres Erhebungsalter der Kinder: 7, 9, 12 und 15 Jahre). An einer Unterstichprobe wurden im Jahre 1986/87 kognitive Daten bei den 17jährigen und im Jahre 1991 Persönlichkeitsdaten an den 22jährigen erhoben.

Die Erhebungen (N = 73) außerhalb der Hauptstadt Islands fanden in drei sozialökologisch und sozialhistorisch unterschiedlich strukturierten Kommunen (Norden: landwirtschaftliche Streusiedlung; Westen: Fischfang; Süden: Dienstleistungen und Leichtindustrie) statt, die jeweils zwei Jahre nach der Erhebung der Stadtstichprobe in vollständigen Geburtskohorten untersucht wurden.

Die vorliegende Untersuchung berücksichtigt den *longitudinal kompletten Datensatz der Stadtstichprobe* (im Alter von 7 bis 15 Jahren; N = 120 bzw. N = 121) (siehe Abb. 11).

Abbildung 11: Der Stichproben- und Erhebungsplan für den städtischen Teil der Untersuchung (N = 120)

| | Schicht 1 | Schicht 2 | Schicht 3 | Schicht 4 | Schicht 5 | Schicht 6 |
|-------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Niedriges Fähigkeitsniveau | ♀ N = 5 | ♂ N = 5 | | | | |
| Hohes Fähigkeitsniveau | | | | | | ♀ N = 5 |
| | | | | | | ♂ N = 5 |

Sämtliche Schulklassen des Einschulungsjahrganges 1971 der Hauptstadt (41) wurden in die Ziehung der Stichprobe einbezogen. Die Stichprobe der 7jährigen Schulanfänger in Reykjavik wurde nach folgenden Merkmalen stratifiziert (siehe Abb. 11):

- (1) nach dem Geschlecht der Kinder;
- (2) nach dem allgemeinen Fähigkeitsniveau (gemessen mit Hilfe des Lehrerurteils zur Zeit der Einschulung [hoch vs. niedrig]);
- (3) nach der sozialen Schicht der Eltern/Pflegepersonen als Indikator möglicher einflußnehmender entwicklungsrelevanter Ressourcen (sechs Ausprägungen).

Um ein quasi-experimentelles Meßwiederholungsdesign zu erreichen, wurde versucht, die Zellenbesetzung des Stichprobendesigns mit mindestens fünf Kindern gleichmäßig zu besetzen.

Das *allgemeine Fähigkeitsniveau* der in die Untersuchung einbezogenen Schulklassen wurde in den ersten zwei Wochen nach dem Einschulungszeitpunkt bei den Klassenlehrern erfragt. Die LehrerInnen hatten die Kinder nach ihrer allgemeinen und schulischen Fähigkeit zu beurteilen. Ein Drittel wurde der Kategorie mit dem allgemeinen besten Fähigkeitsniveau, ein Drittel dem mittleren und ein Drittel dem niedrigsten Fähigkeitsniveau zugeordnet. Die Kinder wurden anschließend nach „hohem“ versus „niedrigem Fähigkeitsniveau“ der Untersuchung zufällig zugeteilt, wodurch ein Extremgruppendesign entstand, mit dessen Hilfe die differentielle Betrachtung individueller Entwicklungsverläufe durch Maximierung der Varianz erleichtert werden sollte (z. B. unterschiedliche Entwicklungsgeschwindigkeiten, Stagnation, Regression, unterschiedliche Typen der Progression usw.). Die Stichprobenziehung erfolgte aus den von den Lehrern benannten Fähigkeitsgruppen durch Zufallsziehung, bis die Designzellen gefüllt waren. Eine informelle Befragung der Lehrer ergab, daß ihre globale Fähigkeitseinschätzung sich vor allem an allgemeinen kognitiven, sprachlichen und sozialen Leistungen der Kinder orientierte. Eine Kreuzvalidierung des Lehrerurteils mit im nachhinein erhobenen kognitiven und sozialkognitiven Daten der ersten Erhebungswelle zeigte eine hohe Übereinstimmung ($r = 0.76$) mit diesen Maßen (Edelstein, Schröder & Keller, 1990; Schröder, 1989).

Unter *sozialstrukturellen* Gesichtspunkten wurde die *Schichtzugehörigkeit* der Eltern oder Pflegeeltern anhand der Schichtmaße von Björnsson, Edelstein und Kreppner (1977, S. 29) ermittelt. Danach konnten die Kinder nach der Schichtzugehörigkeit des Elternhauses sechs sozialen Schichten zugeordnet werden (die Prozentzahlen der folgenden Aufstellung beziehen sich auf den Anteil der Gesamtbevölkerung in der jeweiligen Schicht):

- (1) ungelernte Arbeiter (26.1%);
- (2) Facharbeiter und Handwerker (31.3%);
- (3) ungelernte und angelernte, kaufmännische Angestellte und Büroangestellte sowie Angestellte des öffentlichen Dienstes (10%);
- (4) technische Berufe, Unterrichts- und Lehrberufe (Primärbereich), Angestellte mit Anleitungsfunktion (14.8%);
- (5) Selbständige, mittlere und höhere Angestellte in Führungspositionen, Unternehmer (9.9%);
- (6) akademische Berufe, Lehrer in höheren Schulen und im tertiären Bereich, Selbständige in akademischen und künstlerischen Berufen, leitende Funktionen im politischen und administrativen System (7.8%).

Die Verlustrate lag nach der vierten Datenerhebung in Reykjavík (1976, 1978, 1981, 1984) bei etwa 10 Prozent. Unter Berücksichtigung des langen Meßzeitraumes von acht Jahren ist das eine sehr geringe Rate. Die Verluste verteilen sich etwa gleichmäßig auf die Zellen des Untersuchungsplans.

4.2 Meßinstrumente und Erhebungsmodelle

Zum Zeitpunkt des Beginns der ersten Erhebung waren die Kinder bereits etwa drei Monate mit der Schule vertraut. Es wurden unter anderem Daten aus drei psychologisch interessierenden Bereichen erhoben:

- (1) eine Batterie kognitiver Tests nach Piaget sowie der Raven-Matrizen-Test;
- (2) ein sozialkognitives Interview zur soziomoralischen Entwicklung und zum Freundschaftskonzept nach Selman;
- (3) zwei standardisierte Fragebögen zur Erfassung allgemeiner Ängstlichkeit (Sarason u. a., 1960) und des Kontrollbewußtseins von Kindern (Nowicki & Strickland, 1973).

Zusätzlich wurden Daten sozialisationsrelevanter Familienmerkmale mittels eines Sozialisationsfragebogens der Eltern sowie Daten zur schulischen Sozialisation mittels eines Lehrerfragebogens gesammelt. Die psychologischen Daten wurden von verschiedenen Interviewern in der Schule der Kinder in einem separaten Untersuchungsraum erhoben. Die Kinder wurden für die Untersuchung vom Unterricht freigestellt.

Die vorliegende Untersuchung bezieht sich zum großen Teil auf die Daten zur Ängstlichkeit, Kognition und zum Kontrollbewußtsein. Bei den 7jährigen Kindern, also während der ersten Erhebungswelle, wurde jedem Kind jedes Item der Fragebögen zur Ängstlichkeit und zum Kontrollbewußtsein vorgelesen und darauf die persönliche Zustimmung bzw. Ablehnung des Kindes zum Iteminhalt abgefragt und durch den Interviewer in der Form „(1)-trifft zu“ oder „(0)-trifft nicht zu“ kodiert. Die 9jährigen bearbeiteten die Fragebögen nach Maßgabe ihrer Lesefähigkeit selbst bzw. mit Hilfe der Interviewer, die 12- und 15jährigen Kinder (Erhebungswelle 3 und 4) bearbeiteten dagegen die Fragebögen ohne helfende Mitwirkung der Interviewer, jedoch unter ihrer Aufsicht. Bei ihnen waren als Antwortkategorien vier Abstufungen vorgesehen, von „(1)-trifft nicht zu“ bis „(4)-trifft voll zu“. Für die longitudinal ausgelegten Analysen dieser Untersuchung wurden die Items der Ängstlichkeits- und der *locus of control*-

Skala der 12- und 15jährigen auf 0 und 1 rekodiert, wobei die Antwortstufen 1 und 2 der Null und die 3 und 4 der Eins zugeordnet wurden.

4.2.1 Die Erfassung Allgemeiner Ängstlichkeit

Als Instrument zur Erfassung der Angstneigung von Kindern diente eine an isländische Verhältnisse leicht adaptierte Form der *General Anxiety Scale for Children* (GASC) von Sarason u. a. (1960). An dieser Stelle soll nochmals an den theoretischen Hintergrund dieser Skala erinnert werden (vgl. Abschnitt 2.1.2). Im psychodynamisch orientierten Modell von Sarason u. a. (1960) wird Ängstlichkeit als verdeckte oder verdrängte Feindseligkeit des Kindes gegen die Eltern verstanden. Dabei sind die Erfahrungen des Kindes mit dem Elternhaus von entscheidender Bedeutung. Ängstlichkeit entwickelt sich aufgrund der Interaktion des Kindes mit den Eltern in der Vorschulzeit und stabilisiert sich während der Grundschulzeit. Wenn die Erwartungen der Eltern an die alltäglichen Leistungen des Kindes unrealistisch hoch sind, kann dies zu einer Belastung der Eltern-Kind-Beziehung, vor allem seitens des Kindes, führen. Werden Leistungen bzw. Handlungsergebnisse des Kindes als unter der Norm bewertet oder wird das Kind als minderwertig betrachtet und wird diese Einschätzung dem Kind direkt oder indirekt vermittelt, so kann das vom Kind als persönliche Zurückweisung empfunden werden, und es kann daraufhin Gefühle der Feindseligkeit gegenüber den Eltern entwickeln. Die Wahrnehmung dieser Feindseligkeit läßt Schuldgefühle aufkommen, die zu einer Verdrängung der feindseligen Tendenzen und zur Selbstabwertung führen. Das Kind antizipiert im Zuge des Verdrängungsprozesses die als bedrohlich empfundenen Vergeltungshandlungen der Eltern und entwickelt eine submissive Haltung, mit der Funktion, der Bedrohung (durch Wohlverhalten) aus dem Wege zu gehen. Es sind in erster Linie Bewertungssituationen, die Angst auslösen. Dort neigt das Kind zur Herabsetzung des Selbstwertes sowie zur direkten Selbstaggression. Selbstaggressionen sind häufiger als Aggressionen gegen andere. Nach Sarason verrät diese selbstbezogene Haltung (die Selbstabwertung) die Stärke der unbewußten feindseligen Neigungen gegenüber anderen. Das Selbst eines Kindes ist in sehr starkem Maße an Vorstellungen vom eigenen Körper (seiner Integrität, seiner Eignung und seiner Funktionen) gebunden. Wenn das Elternverhalten Feindseligkeit erregt, wie beim ängstlichen Kind, wird die Vergeltung, die es erwartet, die unbewußte Angst vor Verletzung körperlicher Integrität (Verletzung, Schmerz) einschließen. Sekundäre Folgen sind negative Selbsteinschätzungen bezüglich der Körperkraft, Größe, körperlicher Reize, motorischen Beweglichkeit und Mut.

Im Gegensatz zu Spielberger (1973) stützt sich Sarason auf eine Abwehrhypothese. Ängstlichkeit beruht auf verdrängter Feindseligkeit. Die Entstehungsbedingungen von Ängstlichkeit liegen aber in Bewertungssituationen, denen sich das Kind ausgesetzt fühlt. Nichts anderes formuliert Spielberger, der negative Bewertungen und Liebesentzug durch primäre Bezugspersonen (Eltern, Lehrer) für die Selbstwertbedrohung und die Genese der Ängstlichkeit verantwortlich macht (Spielberger & Krasner, 1988). Daraus resultieren wahrscheinlich die relativ hohen korrelativen Übereinstimmungen in der Beurteilung der Ängstlichkeitshöhe (*trait*) der Meßinstrumente von Sarason, der GASC und dem STAI von Spielberger (Spielberger & Krasner,

1988; vgl. Validierungen der GASC, unten auf dieser Seite). Aufgrund der konzeptuellen wie auch der empirischen Übereinstimmungen muß die GASC immer noch als ein hervorragend valides Instrumentarium zur Erfassung von Angstneigungen in selbstwertbedrohlichen Situationen angesehen werden. Gegenüber dem *trait*-Teil des STAI von Spielberger hat sie außerdem den Vorteil, daß Angstabwehrhaltungen des Kindes, das heißt das Ausmaß der Angstkontrolle, eingeschätzt werden können (vgl. Abschnitt 4.2.1.3).

4.2.1.1 Beschreibung der GASC

Die GASC-Skala besteht deshalb zu einem großen Teil aus Items, die Verletzungsängste, oder allgemeiner, Ängste vor Verlust physischer Integrität thematisieren. Insgesamt besteht der Originalfragebogen aus 45 Items. Davon werden 11 Items als sogenannte „Lügenskala“ benutzt, um Angstabwehrtendenzen oder soziale Überanpassungen (Erwünschtheitstendenzen), mit anderen Worten: die Gültigkeit der Antworten, abzuschätzen. In der Studie wurde zur Untersuchung der Ängstlichkeit eine etwas verkürzte Form verwendet: 32 Items anstelle von 34 Items des Originals bildeten die Ängstlichkeitsskala (zwei Items ließen sich nicht in eine kulturell angepaßte Form bringen)² und 11 Items die Lügenskala.

In der folgenden Zusammenstellung sind die Items des GASC, die in der Längsschnittstudie verwendet wurden, aufgeführt (Tab. 2).

Der individuelle Meßwert (Skalenkennwert allgemeiner Ängstlichkeit) wird mit Hilfe eines Summenscores gebildet, da das Meßmodell vom additiven Charakter der Items ausgeht.

Als Retest-Reliabilitätswerte werden von Manley und Rosemier (1972) für die GASC Werte zwischen 0.73 und 0.91 angegeben. Die innere Konsistenz (Cronbachs Alpha), ermittelt an der städtischen Stichprobe dieser Studie (N = 121) der 7-, 9-, 12- und 15jährigen Kinder für den um zwei Items reduzierten GASC, variierte nur zwischen 0.85 und 0.86 (siehe Tab. 3).

Als *Validitätsmaß* kann auf ein Ergebnis von Spielberger und Krasner (1988, S. 45) hingewiesen werden. An einer normativen Stichprobe wurden Korrelationen der *trait*-Version des STAIC (*State-Trait-Anxiety Inventory for Children* von Spielberger, 1973), ein Zustands- und Eigenschaftsangstfragebogen für Kinder, mit der GASC und CMAS (*Children's Manifest Anxiety Scale* – Castaneda, McCandless & Palermo [1956], eine Entwicklung aus der *Taylor Manifest Anxiety Scale* [MAS] nur für Kinder [Taylor, 1953]), berechnet:

r von STAIC-T und GASC = 0.63
 r von STAIC-T und CMAS = 0.75
 r von GASC und CMAS = 0.56–0.68
(Sarason u. a., 1971, S. 139)

² Folgende Items der Original-GASC wurden nicht verwendet: Machst du dir manchmal Sorgen, ob (andere Kinder besser aussehen als du?) (dein Körper so wächst, wie er sollte?). Hast du Angst, zu nahe an Feuerwerkskörper zu kommen, weil sie explodieren? (aus Sarason u. a., 1971, S. 352 ff.)

Tabelle 2: Die Items der in der Längsschnittuntersuchung verwendeten GASC-Skala

1. Wenn ich nicht zu Hause bin, habe ich Angst, daß zu Hause etwas passieren könnte.
2. Ich habe Angst vor Mäusen und Ratten (9 Jahre: ... vor Ratten) (7 Jahre: ... vor Mäusen oder Ratten).
3. Wenn ich auf eine Leiter steigen muß, habe ich oft Angst herunterzufallen.
4. Ich habe oft Angst, daß meine Mutter krank wird (9 Jahre: ... manchmal Angst ...).
5. Ich habe Angst, wenn ich im Dunkeln alleine nach Hause gehen muß.
6. Mir wird ganz merkwürdig, wenn ich Blut sehe.
7. Wenn Papi nicht zu Hause ist, denke ich manchmal daran, ob er überhaupt wieder nach Hause kommt.
8. Ich habe Angst vor Donnern und Blitzen (9 Jahre: Würdest du Angst vor ... haben?).
9. Ich fürchte mich davor, zum Zahnarzt zu gehen.
10. Ich habe Angst vor Insekten und solchem Ungeziefer.
11. Manchmal, wenn ich abends schon im Bett bin, mache ich mir Sorgen über irgend etwas.
12. Manchmal, wenn ich irgendwo sehr weit oben bin und runterschaue, habe ich Höhenangst.
13. Ich fürchte mich davor, zum Arzt zu gehen.
14. Ich bekomme manchmal Angst, wenn ich einen Film im Fernsehen sehe.
15. Wenn ich alleine zu Hause bin und jemand an die Tür klopft, bekomme ich Angst.
16. Ich bekomme ein unangenehmes Gefühl im Bauch, wenn ich ein totes Tier sehe.
17. Ich glaube, ich fürchte mich mehr als andere Kinder.
18. Ich habe Angst davor, in einen Unfall zu geraten und mir wehzutun.
19. Ich habe Angst vor Waffen und Ähnlichem (Zusatz: d. h. wirklichen Waffen).
20. Ich bekomme manchmal ein unangenehmes Gefühl im Bauch, ohne zu wissen warum.
21. Ich habe Angst davor, daß ein Hund mich beißen könnte (9 Jahre: Hast du Angst vor Hunden?).
22. Ich fühle mich manchmal schlecht, wenn ich abends allein zu Hause bin.
23. Ich habe manchmal Angst davor, daß ich krank werden könnte.
24. Wenn meine Mutter nicht zu Hause ist, frage ich mich manchmal, ob sie überhaupt wieder nach Hause kommt.
25. Ich habe Angst davor, in ein Schwimmbecken zu springen.
26. Ich bekomme ein unangenehmes Gefühl, wenn ich etwas anfasse, das sehr scharf ist (7 Jahre: ... das sehr scharf oder spitz ist).
27. Ich habe Angst, wenn ich ein dunkles Zimmer betreten muß.
28. Ich habe eine Abneigung dagegen, in Prügeleien zu geraten, weil ich mir wehtun könnte.
29. Ich habe manchmal Angst davor, daß Papi krank werden könnte (7 Jahre: Ich habe oft Angst ...).
30. Ich habe Angst vor „Brummern“ (großen Fliegen) (7 Jahre: ... vor Spinnen).
31. Ich habe manchmal Angst davor, daß etwas Schlimmes passieren könnte.
32. Wenn ich allein im Zimmer bin und ein Geräusch höre, bekomme ich Angst.

Tabelle 3: Zusammenstellung psychometrischer Indikatoren der GASC-Skala

| GASC-Skala 34 Items | Lügenskala 11 Items | Retest-Reliabilität (Manley & Rosemier, 1972) 7.-12. Klasse N = 15-25 r = 0.73-0.91** |
|--|-------------------------------|---|
| <hr/> Korrelation GASC-Lügenskala (Sarason u. a., 1960) 5. Klasse | | <hr/> Cronbachs Alpha (Schellhas) Reykjavik-Stichprobe (IESS) Alter: 7-15 Jahre N = 121 Alpha = 0.85-0.86 |
| Mädchen N = 48 r = -.53* | Jungen N = 45 r = -.68* | |

* $p \leq 0.05$; ** $p \leq 0.01$.

4.2.1.2 Die Bildung der Subskalen der GASC (PASC und FASC)

Die Zuordnung der Items zu thematischen Angstbereichen zeigt, daß die GASC keinen homogenen, eindimensionalen Skalencharakter hat (Tab. 4).

Die empirische Klärung der Frage der Dimensionalität der GASC erfolgt mittels einer explorativen Hauptkomponentenanalyse (PCA nach Hotelling, 1933) und anschließender VARIMAX-Rotation für jeden Meßzeitpunkt. Die Interpretation des Eigenwertabfalls über den *scree*-Test führte zur Festlegung der Faktorenzahl. So konnten pro Faktorenanalyse vier Faktoren bestimmt werden. Eine detaillierte Darstellung der Einzelergebnisse in Form einer Tabelle der Faktorenladungen der Einzelitems pro Meßzeitpunkt findet sich im Anhang (siehe Anhang I). Interpretiert wurden nur die hochladenden Items ($a > 0.60$). Einen groben Überblick über die Faktorenstruktur der vier Analysen gibt die Abbildung 12.

Der Anteil der aufgeklärten Varianz durch die so gewählten Faktorenlösungen ist unbefriedigend und verdeutlicht wiederum den heterogenen Charakter des Fragebogens (Tab. 5).

Abbildung 12 läßt zwei bzw. drei Faktoren erkennen, auf denen identische Items zu allen Meßzeitpunkten hoch laden. Das sind zunächst Items, die eine spezifische Form der Existenzangst, das „Alleinsein“, als eine unheimliche Komponente beschreiben (2. Spalte der Abb. 12). Der zweite bzw. dritte relativ konsistente Faktorenstrang beschreibt Ängste, die sich auf einen möglichen Verlust der Eltern bzw. eine Krankheit der Eltern beziehen. Bei den 7- und 9jährigen laden diese Items auf getrennten Faktoren, während sie bei den 12- und 15jährigen auf einem gemeinsamen Faktor laden. Die anderen Faktoren kennzeichnen Items, die konkretere Formen von Verlet-

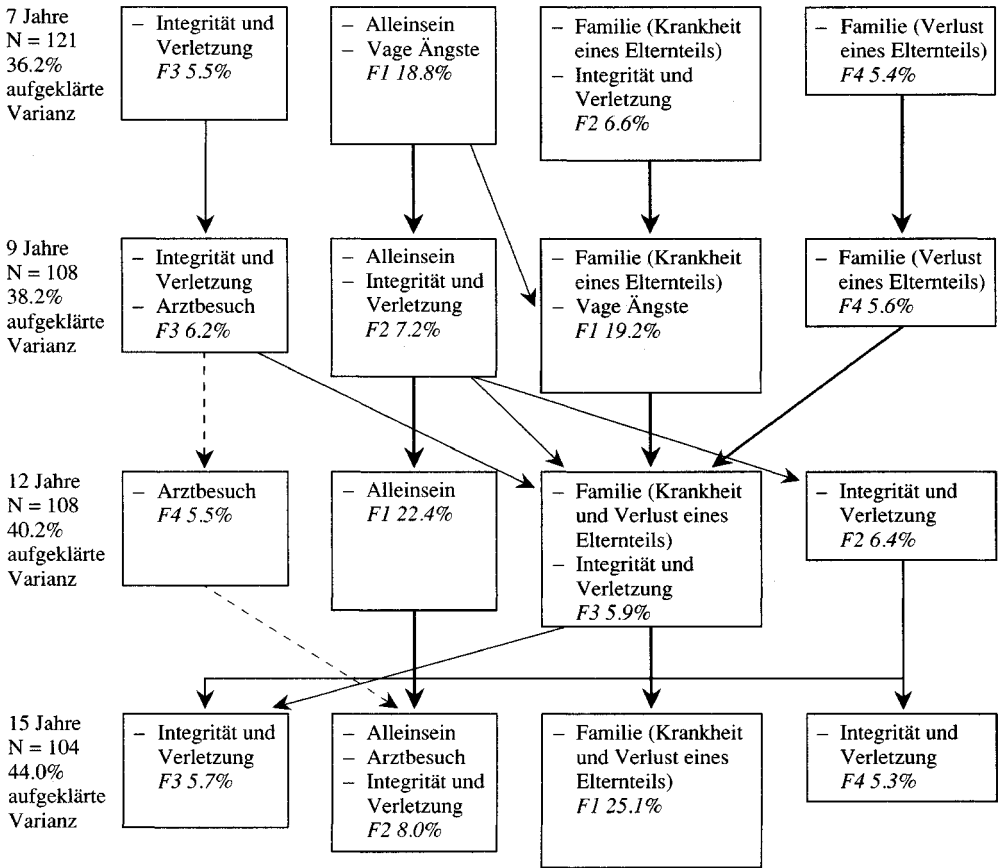
Tabelle 4: Absolute und relative Häufigkeitsverteilung von thematischen Angstbereichen der Items der GASC-Skala

| Themen (32 Items) | Absolute Häufigkeit | Relative Häufigkeit |
|------------------------------|---------------------|---------------------|
| Verletzungsängste | 11 | 34.0% |
| Unheimlichkeitsängste | 10 | 31.0% |
| Tierängste | 3 | 9.0% |
| Verlust- und Trennungsängste | 4 | 12.5% |
| Ängste im sozialen Vergleich | 1 | 3.0% |
| Unbestimmte Ängste | 3 | 9.0% |

Tabelle 5: Varianzaufklärung der exploratorischen Faktorenanalysen pro Erhebungszeitpunkt (Alter) aus der Abbildung 12

| | |
|----------|-------------------------|
| 7 Jahre | 36.2% der Gesamtvarianz |
| 9 Jahre | 38.2% der Gesamtvarianz |
| 12 Jahre | 40.2% der Gesamtvarianz |
| 15 Jahre | 44.0% der Gesamtvarianz |

Abbildung 12: Übersicht der Faktorenanalysen der GASC mit Itembewegungen



zungängsten oder Ängste bezüglich des Verlusts physischer Integrität (in der Abb. 12 „Integrität und Verletzung“), von Tierängsten, Ängsten vor einem Arztbesuch usw. beschreiben. Sie sind als Faktor nicht eindeutig zu benennen und nicht über die Zeit replizierbar, so daß eine konkrete inhaltliche dimensionale Interpretation dieser „Restfaktoren“ nicht möglich erscheint.

Die Ergebnisse der explorativen Faktorenanalysen führen unter Einbeziehung konzeptueller Gesichtspunkte zu einer Klassifikation der Mehrzahl der Items unter zwei inhaltlich wichtige Kategorien der Bedrohung kindlicher Identität:

Dabei handelt es sich *erstens* um die Gruppe der Ängste, die eine Bedrohung oder Verletzung der körperlichen und physischen Integrität des Kindes thematisieren. Dazu gehören Existenzängste mit folgenden thematischen Schwerpunkten:

- Unfall und Verletzung (Bedrohung physischer Integrität);
- Angst vor dem Alleinsein und Unheimlichkeit (Bedrohung psychischer Integrität);

- Tierängste (vor Spinnen, Ratten, Hunde) (Bedrohung physischer und psychischer Integrität);
- Krankheit (Bedrohung physischer Integrität).

Zweitens handelt es sich um die bindungstheoretisch interessanten Trennungs- oder Verlustängste. Diese beziehen sich auf einen möglichen Verlust sozialer Geborgenheit, die für das Kind vor allem über die Eltern hergestellt wird. Ängste beziehen sich insofern zuerst auf einen möglichen Verlust der Eltern oder eines Elternteils. In dieser Gruppe finden sich Items mit folgenden thematischen Schwerpunkten:

- Verlust und Krankheit eines Elternteils;
- zu Hause könnte etwas passieren.

Aus beiden Itemgruppen werden mit Hilfe von Reliabilitätsanalysen zwei Subskalen gebildet. Die Skala PASC (*Personal Anxiety Scale*) bildet Existenzängste bzw. Ängste bezüglich Verletzung physischer und psychischer Integrität ab, sie wird im folgenden als Skala der Ängstlichkeit in bezug auf die Verletzung physischer und psychischer Integrität bezeichnet. Sie enthält 19 Items (siehe unten). Ihre Skaleneigenschaften sind sehr gut, und wie aus Tabelle 6 hervorgeht, ist sie hochreliabel. Die Subskala FASC (*Family Anxiety Scale*) kennzeichnet Ängste vor einem möglichen Verlust oder Krankheit eines Elternteils. Sie dient der Beschreibung von Ängsten in bezug auf den Verlust sozialer Geborgenheit und wird im Text als Skala der Verlust- und Trennungsängstlichkeit bezeichnet. Ihre Reliabilitäten fallen im Vergleich zur PASC geringfügig schlechter aus; dennoch kann sie als verlässliche Skala bewertet werden.

Die Skalen sind nicht unabhängig, sie weisen Redundanzen auf. Die PASC korreliert im Mittel $r = 0.91$ mit der GASC und kann daher als Kurzform der Mutterskala

Tabelle 6: Übersicht der gemittelten psychometrischen Koeffizienten der Angstskalen (GASC – General Anxiety Scale; PASC – Personal Anxiety Scale; FASC – Family Anxiety Scale)

| Skala | N | Zahl der Items | Trennschärfe- koeffizient (item total correlation) – im Mittel – | Determinations- koeffizient (squared multiple correlation) – im Mittel – | Cronbachs Alpha |
|---------|-----|----------------|--|--|--------------------|
| GASC 7 | 121 | 32 | 0.358 | 0.416 | 0.851 |
| GASC 9 | 108 | 32 | 0.354 | 0.476 | 0.850 |
| GASC 12 | 108 | 32 | 0.382 | 0.538 | 0.868 |
| GASC 15 | 104 | 32 | 0.363 | 0.496 | 0.856 |
| PASC 7 | 121 | 19 | 0.363 | 0.280 | 0.793 |
| PASC 9 | 108 | 19 | 0.351 | 0.368 | 0.778 |
| PASC 12 | 108 | 19 | 0.408 | 0.433 | 0.826 |
| PASC 15 | 104 | 19 | 0.491 | 0.491 | 0.878 |
| FASC 7 | 121 | 4 | 0.457 | 0.398 | 0.677 |
| FASC 9 | 108 | 4 | 0.461 | 0.459 | 0.679 |
| FASC 12 | 108 | 4 | 0.464 | 0.406 | 0.682 |
| FASC 15 | 104 | 4 | 0.625 | 0.562 | 0.809 |

betrachtet werden. Auch FASC und GASC teilen bei einem mittleren $r = 0.59$ noch etwa 36 Prozent gemeinsame Varianz. PASC und FASC korrelieren dagegen relativ niedrig, im Mittel $r = 0.35$ (12%) (siehe Tab. 7).

Im Anhang 2 sind die Ergebnisse von longitudinalen Faktorenanalysen der 32 Items des GASC mit Fixierung auf zwei Faktoren zusammengestellt. Es zeigt sich, daß sich die Items beider Skalen mit hohen Faktorenladungen hinreichend konsistent über die Zeit auf den Faktoren „Existenz- und Verletzungsängste“ und „Familienängste“ abbilden lassen. Dieses Ergebnis kann als Indikator der Konstruktvalidität beider Subskalen gewertet werden. Schiefwinklige Rotationen der Hauptkomponentenlösungen ergeben folgende Korrelationen (Phi [ϕ]) zwischen den Faktoren I und II.

Die Korrelationen liegen insgesamt etwas niedriger als die empirischen Korrelationen (siehe Tab. 8), doch ist zu berücksichtigen, daß die Faktoren der explorativen Hauptkomponentenanalysen nicht vollständig die latenten Konstrukte der empirischen Indikatoren der Items von PASC und FASC wiedergeben. Die verhältnismäßig niedrigen Korrelationen deuten auf eine relative Unabhängigkeit beider Skalen-

Tabelle 7: Redundanzen der Originalskala und der Subskalen allgemeiner Ängstlichkeit (Korrelationen pro Meßzeitpunkt und über vier Meßzeitpunkte gemittelt)

| | GASC | PASC | FASC |
|-----------------------------|-------|-------|------|
| <i>1. Meßzeitpunkt</i> | | | |
| <i>(7 Jahre, N = 121)</i> | | | |
| GASC | 1.0 | | |
| PASC | .93** | 1.0 | |
| FASC | .60** | .38** | 1.0 |
| <i>2. Meßzeitpunkt</i> | | | |
| <i>(9 Jahre, N = 108)</i> | | | |
| GASC | 1.0 | | |
| PASC | .90** | 1.0 | |
| FASC | .60** | .34** | 1.0 |
| <i>3. Meßzeitpunkt</i> | | | |
| <i>(12 Jahre, N = 110)</i> | | | |
| GASC | 1.0 | | |
| PASC | .92** | 1.0 | |
| FASC | .59** | .37** | 1.0 |
| <i>4. Meßzeitpunkt</i> | | | |
| <i>(15 Jahre, N = 106)</i> | | | |
| GASC | 1.0 | | |
| PASC | .92** | 1.0 | |
| FASC | .64** | .39* | 1.0 |
| <i>Meßzeitpunkte 1-4</i> | | | |
| <i>(gemittelt, N = 108)</i> | | | |
| GASC | 1.0 | | |
| PASC | .91** | 1.0 | |
| FASC | .59** | .35* | 1.0 |

* $p \leq 0.05$; ** $p \leq 0.01$.

Tabelle 8: Korrelationen der Faktorenlösungen nach schiefwinkliger Rotation getrennt für jeden Meßzeitpunkt

| 7 Jahre | 9 Jahre | 12 Jahre | 15 Jahre |
|----------------|---------------|---------------|---------------|
| $\Phi = -0.36$ | $\Phi = 0.21$ | $\Phi = 0.24$ | $\Phi = 0.23$ |

bereiche hin. Dies verweist darauf, daß sie unterschiedliche Bereiche allgemeiner Ängstlichkeit abdecken.

Eine Varianzanalyse mit den *Meßwiederholungsfaktoren* „Ängstlichkeitsbereich“, in dem die beiden Subskalen als abhängige Faktorstufen eingehen, sowie „Verlauf“ ergibt zwar für den Faktor „Ängstlichkeitsbereich“ keinen Haupteffekt, aber eine hochsignifikante Interaktion „Verlauf \times Ängstlichkeitsbereich“ ($F(3;303) = 4.52; p = 0.004$), die so zu interpretieren ist, daß sich die Verläufe (Faktor „Zeit“) beider Ängstlichkeitskalen signifikant voneinander unterscheiden (Tab. 9 und Abb. 13).

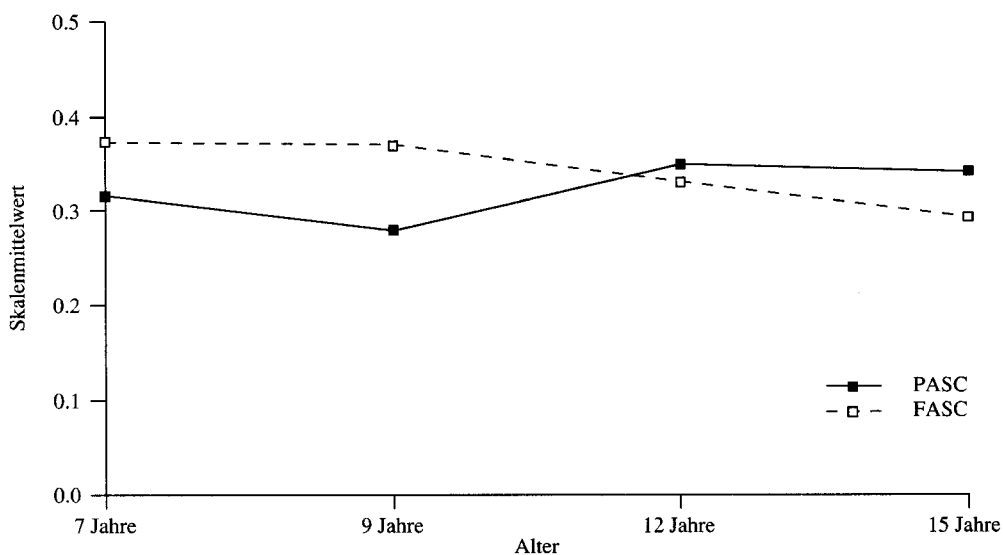
Mit Hilfe der beiden Subskalen soll die Veränderung der Ängstlichkeit über die Zeit untersucht werden. Dazu müssen wichtige Bedingungen, die an Entwicklungsskalen gestellt werden, erfüllt sein. Eine Entwicklungsskala muß das Konstrukt bzw. den zu erfassenden Merkmalskomplex möglichst homogen innerhalb und zwischen festgelegten Altersspannen erfassen (Petermann, 1982). Das könnte für Ängstlichkeit problematisch sein, da angstauslösende Situationen von Lebensphase zu Lebensphase variieren (Bridges, 1932) und angstspezifische Kognitionsinhalte vom Lebensalter abhängig sind (Werry & Aman, 1980; Lazarus-Mainka & Kotnik, 1979). Belege für die Homogenität der Subskalen der Ängstlichkeit wurden bereits anhand der inneren Konsistenz (Cronbachs Alpha) geliefert. Neben der Reliabilität ist indessen eine weitere Eigenschaft, die Konstruktstabilität, relevant, wenn ein Meßinstrument in longitudinalen Studien, die eine weite Altersspanne umfassen, eingesetzt werden soll.

Die Konstruktstabilität wurde für beide Subskalen PASC und FASC mittels autoregressiver Strukturgleichungsmodelle (Nesselroade & Baltes, 1984; Bentler, 1989; Nesselroade, Jacobs & Pruchno, 1981) geprüft. Dazu mußten für jede Skala aus der Menge ihrer Items zwei Parallelformen entwickelt werden, mit deren Hilfe das Konstrukt für jeden Meßzeitpunkt (7–15 Jahre) operationalisiert werden konnte. Eine Prüfung der Multinormalitätsverteilung der Parallelformen beider Subskalen ergab

Tabelle 9: Geschachtelte ANOVAR des Zusammenhangs der beiden Angstskalen PASC und FASC (Angstbereiche) über den Erhebungszeitraum hinweg (Verlauf)

| Faktor (N = 102) | SS | df | MS | F | p(F) |
|--------------------------------|-----|----|-----|------|------|
| Verlauf | .13 | 3 | .04 | .62 | .600 |
| Angstbereiche | .07 | 1 | .07 | .76 | .387 |
| Verlauf \times Angstbereiche | .57 | 3 | .19 | 4.52 | .004 |

Abbildung 13: Die mittleren zeitlichen Verläufe der PASC-Skala (Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität) und FASC-Skala (Verlust- und Trennungsängstlichkeit)

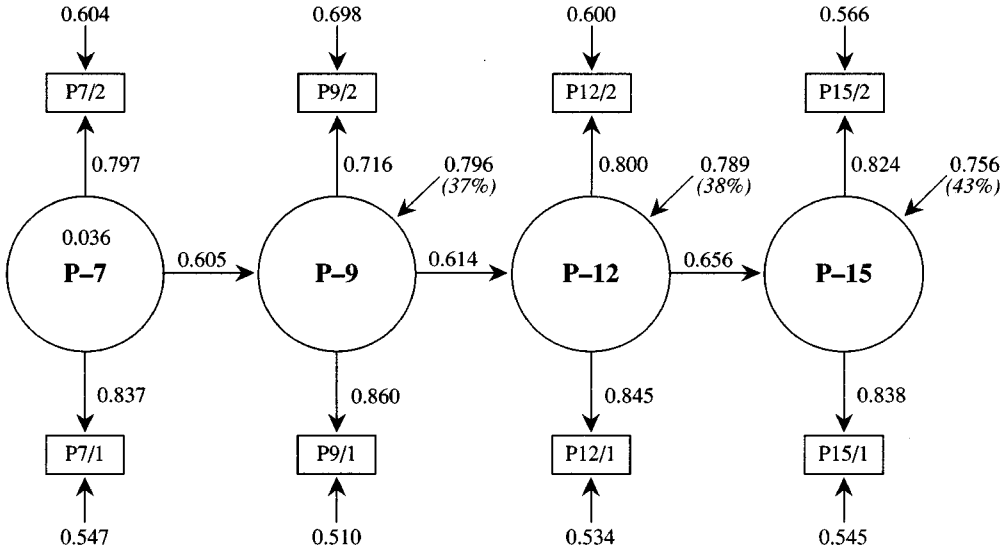


Verläufe PASC: $F(3;282) = 3.59$; $p = 0.014$ und FASC: $F(3;282) = 1.21$; $p = 0.305$.

keinen Hinweis auf eine Verletzung dieser Annahme (siehe Anhang 3). Wie aus Abbildung 14 ersichtlich ist, bleibt die Konstruktstabilität für die Skala PASC nahezu konstant, da die Pfadkoeffizienten der temporären Konstrukte des PASC lediglich zwischen $\gamma = 0.605$ ($F1 = 7$ Jahre) und $\beta = 0.656$ ($F4 = 15$ Jahre) schwanken. Die FASC zeigt einen geringfügigen Abfall der autoregressiven Beziehungen der longitudinalen latenten Größen: sie variieren zwischen $\gamma = 0.838$ ($F1 = 7$ Jahre) und $\beta = 0.736$ ($F4 = 15$ Jahre) (Abb. 15). Die hohe Varianzaufklärung der Konstrukte durch ihren jeweils chronologischen Vorgänger in beiden Skalen weist auf hohe Konstruktstabilität hin (PASC: 37%–43%, FASC: 70%–54% aufgeklärte Varianz der Konstrukte). Bemerkenswert erscheint dies vor allem deshalb, weil die Zeitintervalle zwischen den Meßzeitpunkten zwei bzw. drei Jahre betragen, also beträchtlich sind. LISREL-Analysen (mit EQS) der Konstrukte von PASC und FASC, die die Autokorrelationen der Meßfehler berücksichtigen, ergaben, daß die Meßfehler weitestgehend unkorreliert oder nur niedrig korreliert sind (maximal bis etwa 0.26). Da sich die Parameterschätzungen dieser Analysen nur geringfügig verändern, wird auf eine Darstellung der Autokorrelationen verzichtet.

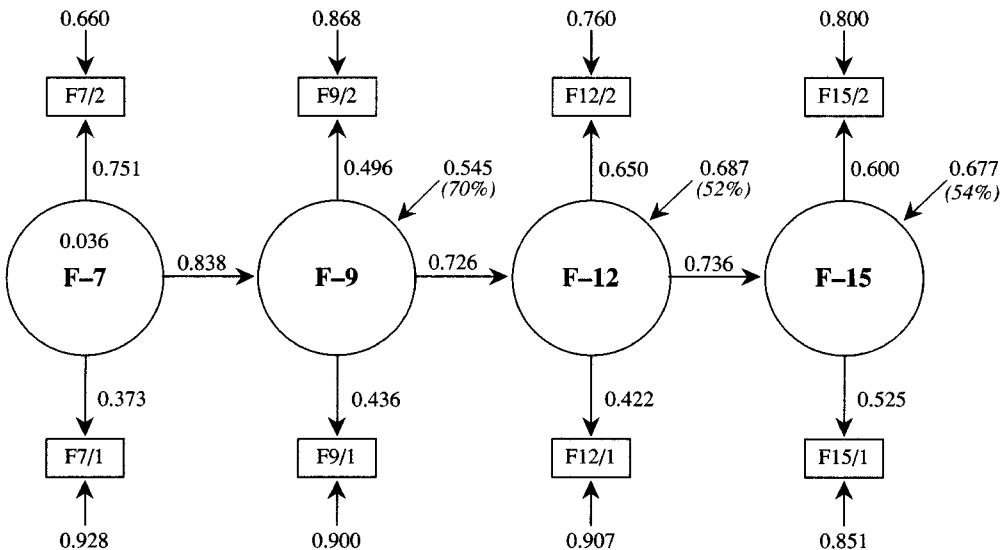
Die gute langzeitliche Vorhersage (Stabilität) unterstreicht den *trait*-Charakter des Ängstlichkeitskonzepts in seinen Bereichen. Stabilitätsaussagen betreffen vor allem Eigenschaften des Konstrukts, während Reliabilitäten (in der Terminologie von LISREL: λ) die Güte von Meßinstrumenten beschreiben (siehe auch Nesselroade & Bartsch, 1971). Untersuchungen zur Stabilität der Ängstlichkeit im Erwachsenenalter (Usala & Hertzog, 1991) weisen ebenfalls hohe autoregressive Stabilitätskennwerte in

Abbildung 14: Autoregressives Strukturgleichungsmodell zur Bestimmung der Konstruktstabilität der Skala „Ängstlichkeit vor einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität“ (PASC)



N = 92; df = 17; $\chi^2 = 26.04$; $p = 0.074$; Fit Normed = 0.926.

Abbildung 15: Autoregressives Strukturgleichungsmodell zur Bestimmung der Konstruktstabilität der Skala „Verlust- und Trennungsängstlichkeit“ (FASC)



N = 88; df = 17; $\chi^2 = 24.59$; $p = 0.10$; Fit Normed = 0.74.

Tabelle 10: Die Items der PASC-Skala

-
2. Ich habe Angst vor Mäusen und Ratten (9 Jahre: ... vor Ratten; 7 Jahre: ... vor Mäusen oder Ratten).
 3. Wenn ich auf eine Leiter steigen muß, habe ich oft Angst herunterzufallen.
 5. Ich habe Angst, wenn ich im Dunkeln alleine nach Hause gehen muß.
 6. Mir wird ganz merkwürdig, wenn ich Blut sehe.
 8. Ich habe Angst vor Donnern und Blitzen (9 Jahre: Würdest du Angst vor ... haben?).
 9. Ich fürchte mich davor, zum Zahnarzt zu gehen.
 10. Ich habe Angst vor Insekten und solchem Ungeziefer.
 13. Ich fürchte mich davor, zum Arzt zu gehen.
 14. Ich bekomme manchmal Angst, wenn ich einen Film im Fernsehen sehe.
 15. Wenn ich alleine zu Hause bin und jemand an die Tür klopft, bekomme ich Angst.
 16. Ich bekomme ein unangenehmes Gefühl im Bauch, wenn ich ein totes Tier sehe.
 19. Ich habe Angst vor Waffen und Ähnlichem (Zusatz: d. h. wirklichen Waffen).
 21. Ich habe Angst davor, daß ein Hund mich beißen könnte (9 Jahre: Hast du Angst vor Hunden?).
 22. Ich fühle mich manchmal schlecht, wenn ich abends allein zu Hause bin.
 25. Ich habe Angst davor, in ein Schwimmbecken zu springen.
 26. Ich bekomme ein unangenehmes Gefühl, wenn ich etwas anfasse, das sehr scharf ist (7 Jahre: ... das sehr scharf oder spitz ist).
 27. Ich habe Angst, wenn ich ein dunkles Zimmer betreten muß.
 30. Ich habe Angst vor „Brummern“ (großen Fliegen), (7 Jahre: ... vor Spinnen).
 32. Wenn ich allein im Zimmer bin und ein Geräusch höre, bekomme ich Angst.
-

Tabelle 11: Die Items der FASC-Skala

-
4. Ich habe oft Angst, daß meine Mutter krank wird (9 Jahre: ... manchmal Angst ...).
 7. Wenn Papi nicht zu Hause ist, denke ich manchmal daran, ob er überhaupt wieder nach Hause kommt.
 24. Wenn meine Mutter nicht zu Hause ist, frage ich mich manchmal, ob sie überhaupt wieder nach Hause kommt.
 29. Ich habe manchmal Angst davor, daß Papi krank werden könnte (7 Jahre: Ich habe oft Angst ...).
-

latenten Strukturgleichungsmodellen nach, so daß vermutet werden kann, daß Ängstlichkeit über die gesamte Lebensspanne relativ gleichmäßig repräsentiert sein dürfte.

Tabelle 10 zeigt die Items der Skala der Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (PASC) und Tabelle 11 die Items der Skala der Verlust- und Trennungängstlichkeit (FASC).

4.2.1.2.1 Bildung der Ängstlichkeitskennwerte

Für die Analysen der Ängstlichkeitsentwicklung sowie für Analysen unter differentiellen und kontextuellen Gesichtspunkten von der mittleren Kindheit bis in die Adoleszenz (7–15 Jahre) wurde für jede Skala ein standardisierter Summenwert berechnet. Die Items wurden nicht gewichtet. Als einzige Manipulation wurden aus Gründen der Vergleichbarkeit die Ängstlichkeitsitems der 12- und 15jährigen Adoleszenten dichotom rekodiert (vgl. Abschnitt 4.2). Im standardisierten Fall entspricht der Summenwert dem Mittelwert der in Frage kommenden Items, das heißt, die Summe der

Abbildung 16: Häufigkeitsverteilungen der Skalen GASC, PASC und FASC über die vier Meßzeitpunkte

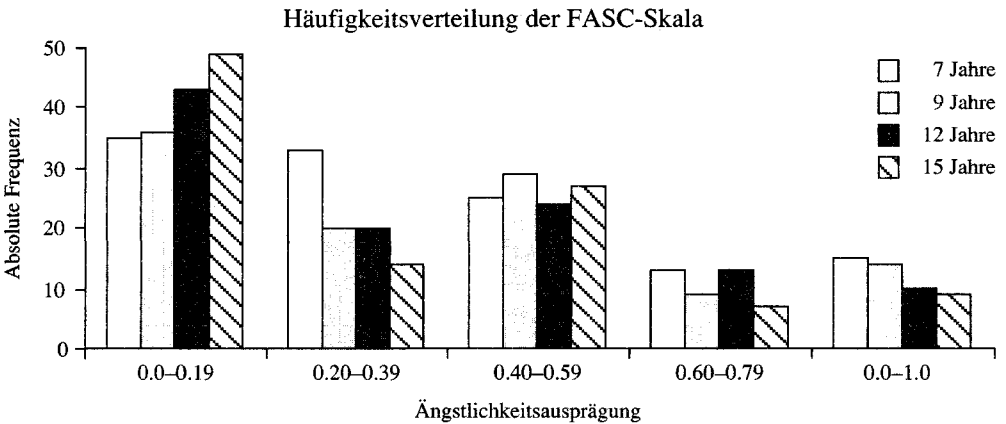
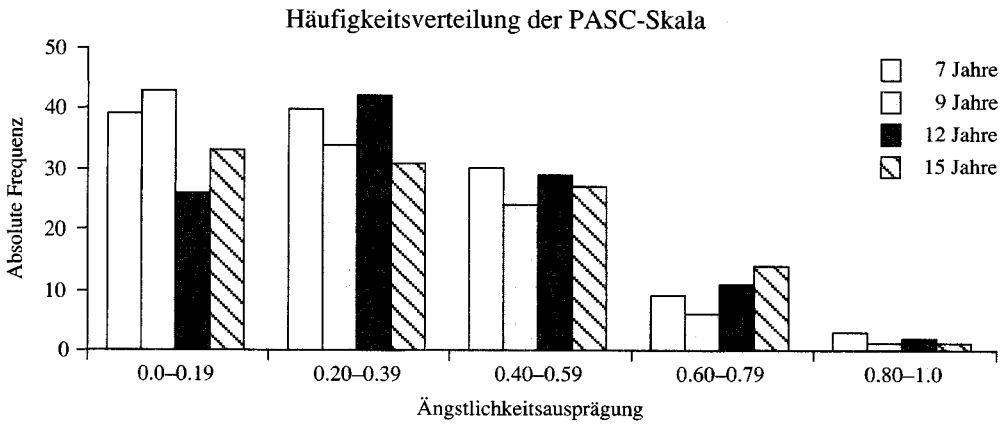
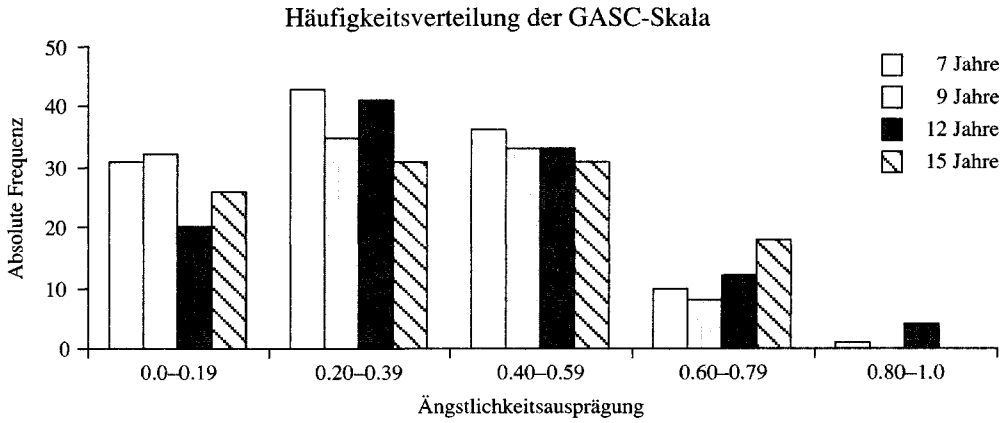


Tabelle 12: Deskriptive Statistiken der Kennwerte der Ängstlichkeitsskalen (GASC, PASC und FASC) im Alter von 7, 9, 12 und 15 Jahren

| | Alter | N | Mittelwert | Standard- abweichung | Median | Spannweite |
|------|-------|-----|------------|-------------------------|--------|------------|
| GASC | 7 | 121 | 0.351 | 0.195 | 0.344 | 0.03-0.087 |
| | 9 | 108 | 0.327 | 0.191 | 0.314 | 0.0 -0.781 |
| | 12 | 110 | 0.382 | 0.195 | 0.359 | 0.0 -0.844 |
| | 15 | 106 | 0.370 | 0.197 | 0.359 | 0.0 -0.750 |
| PASC | 7 | 121 | 0.319 | 0.210 | 0.316 | 0.0 -0.895 |
| | 9 | 108 | 0.281 | 0.197 | 0.263 | 0.0 -0.842 |
| | 12 | 110 | 0.353 | 0.203 | 0.368 | 0.0 -0.895 |
| | 15 | 106 | 0.344 | 0.224 | 0.333 | 0.0 -0.895 |
| FASC | 7 | 121 | 0.376 | 0.336 | 0.250 | 0.0 -1.0 |
| | 9 | 108 | 0.373 | 0.343 | 0.250 | 0.0 -1.0 |
| | 12 | 110 | 0.333 | 0.334 | 0.250 | 0.0 -1.0 |
| | 15 | 106 | 0.296 | 0.328 | 0.250 | 0.0 -1.0 |

Itemwerte wird durch die Anzahl der in die Summe eingehenden gültigen Items dividiert:

$$\text{Standardisierter Summenwert} = \frac{\text{Item}_1 + \text{Item}_2 + \dots + \text{Item}_n}{n}$$

Da jedes Item des GASC nur die Werte 0 (trifft nicht zu) oder 1 (trifft zu) annehmen kann, liegt die theoretische Streubreite jeder der drei Skalen (GASC, PASC und FASC) zwischen 0 und 1. Auf die Verwendung höhergeordneter Transformationen (Faktorwerte, z- oder T-Standardisierungen) wurde verzichtet, um Gruppennormierungen zu vermeiden, die zu Verzerrungen geführt hätten und die wegen schiefer Verteilungen der Eingangsisems nicht zu rechtfertigen gewesen wären. Außerdem hätte die Gefahr bestanden, daß die Ergebnisse der longitudinalen Analysen durch Transformationen verfälscht werden. Bei Benutzung von Faktorwerten werden zum Beispiel longitudinale Informationen eliminiert. Abbildung 16 zeigt die Verteilungen der Skalenwerte der Ängstlichkeitsskalen GASC, PASC und FASC und Tabelle 12 ihre deskriptiven Statistiken.

4.2.1.2.2 Weitere Kennwertbildung für die PASC: Longitudinale Ängstlichkeitsmuster

Die Bildung individueller längsschnittlicher Muster der relativen Ängstlichkeit bezogen auf die PASC ist relevant, um differentielle Analysen unter Berücksichtigung von Stabilität und Konstanz der Ängstlichkeit zu ermöglichen. Differentiell kann dann nachgewiesen werden, inwiefern Ängstlichkeit in der Kindheit für die Ängstlichkeit in der Adoleszenz eine prädiktive Funktion besitzt; zusätzlich können interdependente, auch antezedente Beziehungen zu anderen Bereichen der individuellen Entwicklung aufgewiesen werden (z. B. Kognition, Kontrollerwartungen).

Allerdings wird die Konstruktion eines derartigen longitudinalen differentiellen Ängstlichkeitskennwerts dadurch erschwert, daß in der vorliegenden Studie (wie in vielen anderen) starke Geschlechtseffekte auftreten (vgl. den Literaturüberblick im Abschnitt 2.6.2 und die Ergebnisse in Abschnitt 5.2.1 und 5.4). Mädchen weisen höhere Ängstlichkeitswerte auf als Jungen. Diese Differenzen sind nicht notwendig substantiell, sondern können als Ausdruck einer spezifischen Geschlechtsrollenorientierung betrachtet werden. Für die differentielle Untersuchung der Interdependenz der Ängstlichkeit mit anderen Persönlichkeits- und Performanzbereichen wirken sich diese geschlechtsspezifischen Unterschiede störend aus und müssen entsprechend korrigiert werden. Eine Korrektur wurde durch Angleichung der Mittelwerte von Mädchen und Jungen pro Meßzeitpunkt an den jeweiligen Gesamtmittelwert erreicht. Dazu wurde der Gesamtmittelwert der Stichprobe mit den Mittelwerten von Mädchen und Jungen verglichen und der geschlechtsspezifische Differenzbetrag je nach Vorzeichen individuell abgezogen oder addiert. Somit kann die *relative Position des Individuums auf der Ängstlichkeitsverteilung für jedes Untersuchungsalter* festgelegt werden, wobei aber gleichzeitig vermieden wird, daß am oberen Ende der Verteilung nur Mädchen und am unteren Ende nur Jungen zu finden sind. Für Mädchen und Jungen wird deshalb ein korrigierter Angstkennwert nach den folgenden linearen Transformationsregeln gebildet, um eine bessere Schätzung der individuellen Angstaussprägung durch Eliminierung der Geschlechtsunterschiede zu erhalten:

| | |
|---|--|
| <p>Für die Jungen:</p> $x_{iJ} = x_i + (\underline{X}_{Ges} - \underline{x}_J)$ | <p>Für die Mädchen:</p> $x_{iM} = x_i + (\underline{X}_{Ges} - \underline{x}_M)$ |
| <p>Dabei bedeutet \underline{X}_{Ges} den Gesamtmittelwert zum jeweiligen Meßzeitpunkt; \underline{x}_J oder \underline{x}_M den Mittelwert der Jungen- oder Mädchenstichprobe zum jeweiligen Meßzeitpunkt; x_i den ursprünglichen Angstmeßwert, zusammengesetzt aus den Items der PASC- und FASC-Skalen.</p> | |

Die Operationalisierung der individuellen Ängstlichkeitsschicksale in Form einer differentiellen längsschnittlichen Kategorisierung erfolgt nun mittels des vom Geschlechtseinfluß korrigierten PASC-Kennwerts. Die Verteilung wird pro Meßzeitpunkt in Terzentile (33%) gedrittelt und eine dreigestufige Klassifikation (niedrig [1], mittel [2], hoch [3] ängstlich) hergestellt. Die individuelle Seriation der vier längsschnittlichen Einzelwerte dieser Klassifikation bildet ein individuelles Längsschnittmuster. Daraus lassen sich vierstellige Zahlenmuster konstruieren. Die erste Stelle der Zahl steht für das Alter von 7 Jahren, die vierte Stelle für 15 Jahre. Ein Muster „11 23“ bedeutet, daß das Kind mit 7 und 9 Jahren nur geringe Ängstlichkeitswerte zeigte bzw. am unteren Ende der Verteilung positioniert war, mit 12 Jahren eine mittlere und mit 15 Jahren eine hohe Ängstlichkeitsausprägung aufwies. Dieser Typus eines longitudinalen Ängstlichkeitsmusters soll „Ängstlichkeit in der Adoleszenz“ genannt werden. Tabelle 13 zeigt die empirischen Häufigkeiten der individuellen Entwicklungsmuster der Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität und ihre Zuordnung zu vier Entwicklungstypen: (1) keine bzw. geringe Ängstlich-

Tabelle 13: Longitudinale Entwicklungsmuster der PASC-Skala (Einstufungskriterien und Verteilungen)

| Beschreibung | Longitudinale Muster | | Häufigkeiten | | |
|------------------------------------|----------------------|-------------|--------------|-----------|------|
| | 7-9 Jahre | 12-15 Jahre | einzel | kumulativ | in % |
| 1. Geringe Ängstlichkeit | 11 | 11 | 8 | 33 | 32.3 |
| | 11 | 21 | 2 | | |
| | 11 | 22 | 1 | | |
| | 12 | 11 | 4 | | |
| | 12 | 12 | 1 | | |
| | 12 | 21 | 1 | | |
| | 12 | 22 | 1 | | |
| | 13 | 11 | 2 | | |
| | 21 | 11 | 1 | | |
| | 21 | 12 | 2 | | |
| | 21 | 22 | 1 | | |
| | 22 | 11 | 2 | | |
| | 22 | 12 | 3 | | |
| | 22 | 21 | 4 | | |
| 2. Ängstlichkeit in der Kindheit | 23 | 11 | 2 | 16 | 15.7 |
| | 23 | 21 | 1 | | |
| | 23 | 22 | 1 | | |
| | 23 | 31 | 2 | | |
| | 32 | 11 | 1 | | |
| | 32 | 12 | 2 | | |
| | 32 | 22 | 1 | | |
| | 33 | 11 | 1 | | |
| | 33 | 21 | 2 | | |
| | 33 | 31 | 3 | | |
| 3. Ängstlichkeit in der Adoleszenz | 11 | 23 | 1 | 22 | 21.6 |
| | 11 | 32 | 1 | | |
| | 11 | 33 | 1 | | |
| | 12 | 13 | 3 | | |
| | 12 | 32 | 2 | | |
| | 13 | 23 | 1 | | |
| | 13 | 32 | 1 | | |
| | 21 | 13 | 1 | | |
| | 21 | 23 | 3 | | |
| | 21 | 31 | 2 | | |
| | 21 | 32 | 1 | | |
| | 21 | 33 | 1 | | |
| | 22 | 32 | 1 | | |
| | 22 | 33 | 3 | | |
| 4. Chronische Ängstlichkeit | 13 | 33 | 1 | 31 | 30.4 |
| | 23 | 13 | 1 | | |
| | 23 | 23 | 3 | | |
| | 23 | 32 | 2 | | |
| | 23 | 33 | 3 | | |
| | 31 | 13 | 1 | | |
| | 31 | 23 | 2 | | |
| | 32 | 23 | 1 | | |
| | 32 | 31 | 1 | | |
| | 32 | 32 | 1 | | |
| | 32 | 33 | 4 | | |
| | 33 | 13 | 1 | | |
| | 33 | 22 | 1 | | |
| | 33 | 23 | 1 | | |
| | 33 | 32 | 2 | | |
| | 33 | 33 | 6 | | |

keit, (2) Ängstlichkeit nur in der Kindheit, (3) Ängstlichkeit nur in der Adoleszenz und (4) chronische Ängstlichkeit.

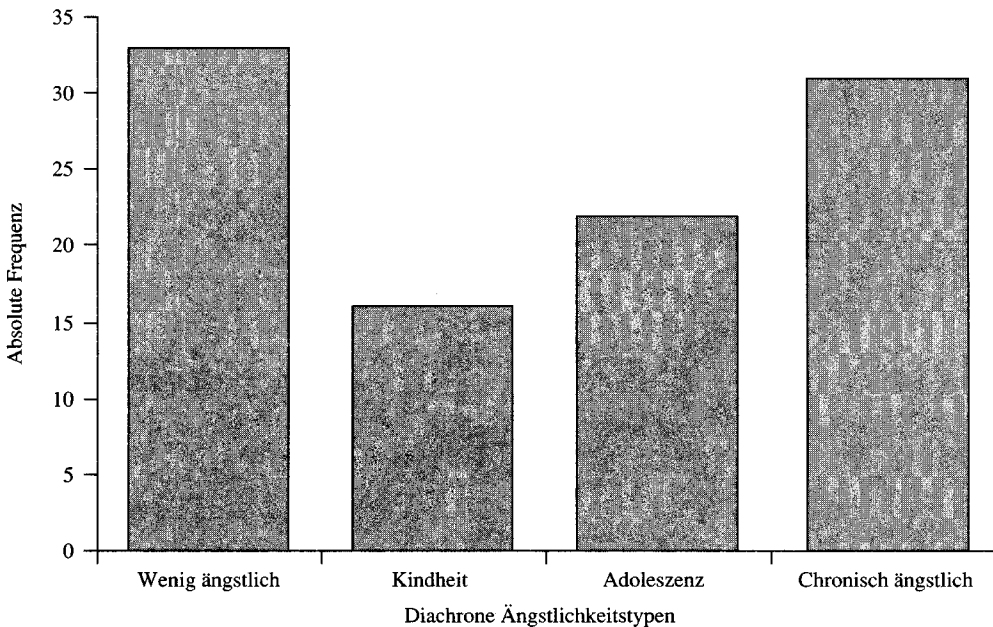
Abbildung 17 zeigt die Häufigkeitsverteilung der vier längsschnittlichen Muster der Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität.

In die Kategorie „wenig ängstlich“ fallen etwa 32 Prozent der Kinder, während etwa 30 Prozent „chronische“ Ängstlichkeit zeigen. Als statistische *missings* fallen 19 Kinder aus, weil bei ihnen im Verlauf der längsschnittlichen Erhebung Daten fehlen und deshalb keine verlässlichen Musterzuordnungen möglich sind. Abbildung 18 verdeutlicht anhand der Verläufe der Ängstlichkeitswerte das Verfahren zur Bildung der vier diachronen Ängstlichkeitsgruppen.

4.2.1.2.3 Kennwertbildung für die FASC: Muster hoher und niedriger Ängstlichkeit sowie longitudinale Ängstlichkeitsmuster

Ähnlich wie bei der PASC-Skala wurden die längsschnittlichen Gruppen durch Dritteilung der Verteilung (Terzile) des korrigierten (Transformationsformel siehe Abschnitt 4.2.1.2.2) Skalenkennwerts FASC für jeden Meßzeitpunkt gebildet. Abbildung 19 zeigt die absoluten Häufigkeiten dieser synchronen Kategorisierungen der Skala FASC. Die Abbildung gibt auch die allgemeine Tendenz wieder, daß Ängstlichkeit mit zunehmendem Alter abnimmt.

Abbildung 17: Häufigkeitsverteilung der längsschnittlichen Muster der PASC-Skala



N = 102; Missings = 19.

Abbildung 18: Die Ängstlichkeitsverläufe der diachronen Ängstlichkeitsgruppen der PASC-Skala

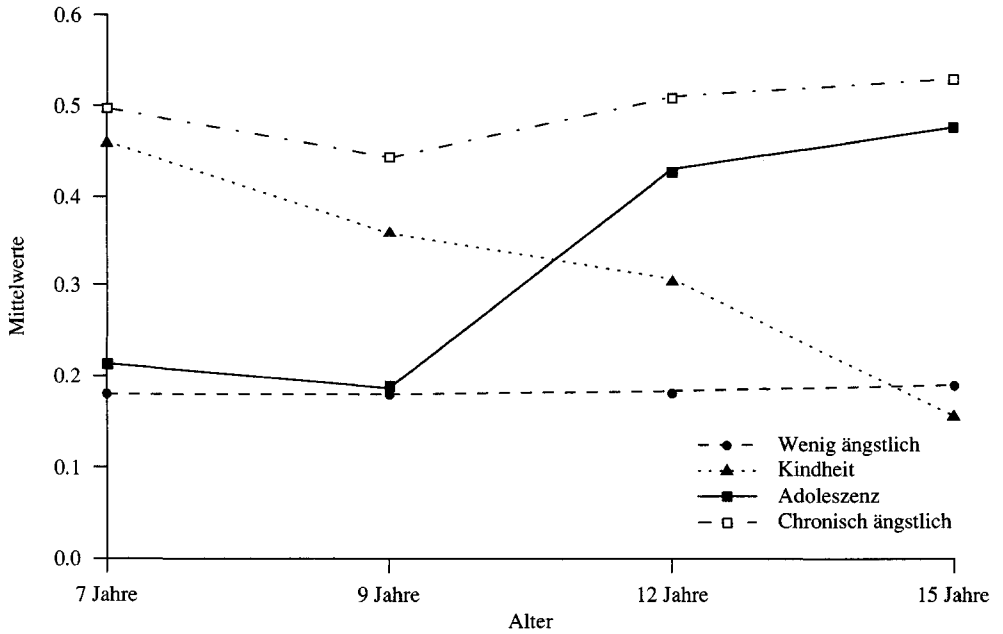
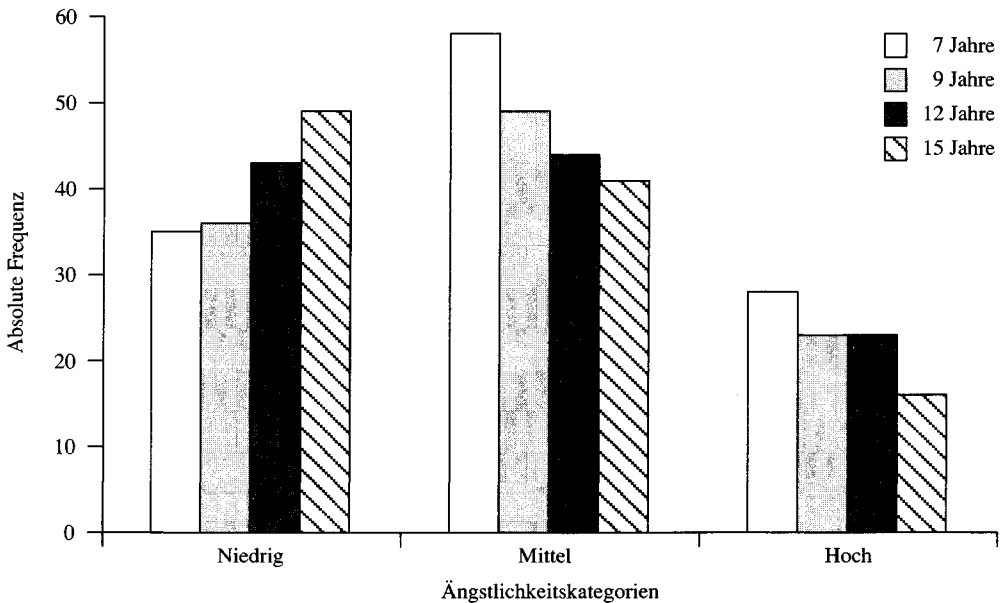


Abbildung 19: Longitudinale Häufigkeitsverteilung von niedrig-, mittel- und hochängstlichen Kindern bei Verlust- und Trennungsängstlichkeit

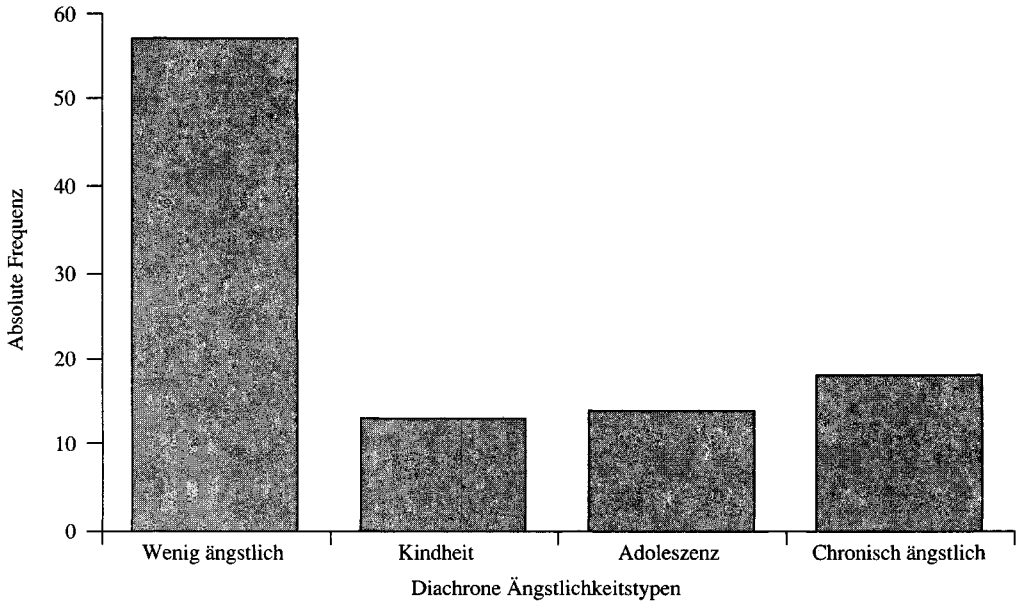


Synchrone Kategorien von FASC in Drittelstufen.

Tabelle 14: Longitudinale Entwicklungsmuster der Verlust- und Trennungängstlichkeit (Einstufungskriterien und Verteilungen)

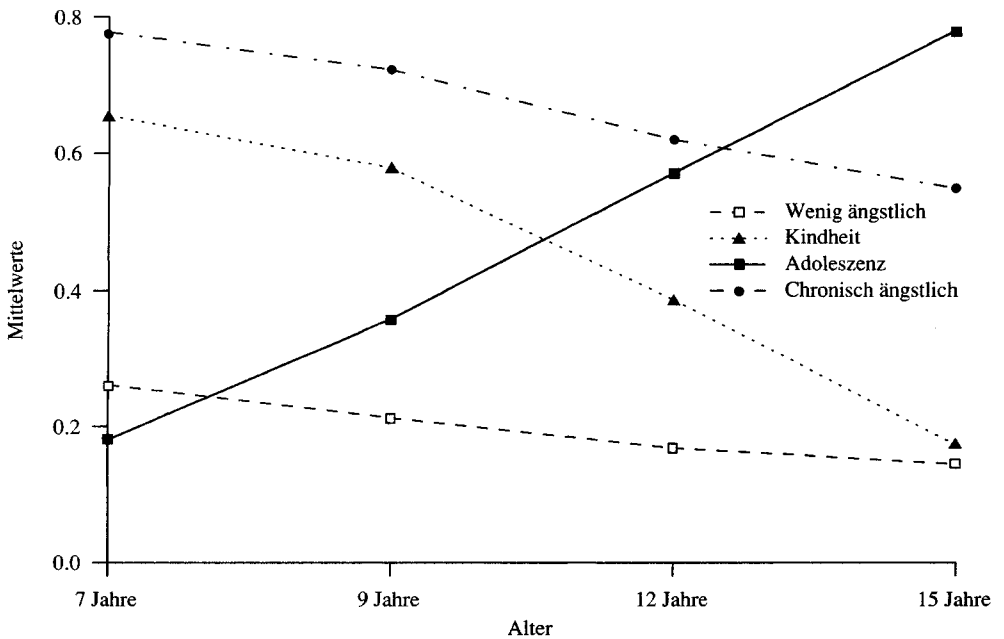
| Beschreibung | Longitudinale Muster | | Häufigkeiten | | |
|------------------------------------|-----------------------------|-------------|--------------|-----------|------|
| | 7-9 Jahre | 12-15 Jahre | einzel | kumulativ | in % |
| 1. Geringe Ängstlichkeit | 11 | 11 | 6 | 57 | 55.9 |
| | 11 | 12 | 3 | | |
| | 11 | 21 | 1 | | |
| | 11 | 22 | 1 | | |
| | 12 | 11 | 1 | | |
| | 12 | 12 | 1 | | |
| | 12 | 21 | 2 | | |
| | 12 | 22 | 1 | | |
| | 12 | 31 | 1 | | |
| | 13 | 11 | 2 | | |
| | 21 | 11 | 6 | | |
| | 21 | 12 | 4 | | |
| | 21 | 21 | 4 | | |
| | 21 | 22 | 1 | | |
| | 22 | 11 | 7 | | |
| | 22 | 12 | 1 | | |
| | 22 | 21 | 4 | | |
| | 22 | 22 | 7 | | |
| | 31 | 11 | 2 | | |
| | 31 | 22 | 2 | | |
| 2. Ängstlichkeit in der Kindheit | 23 | 11 | 1 | 13 | 12.7 |
| | 23 | 22 | 3 | | |
| | 32 | 11 | 1 | | |
| | 32 | 12 | 1 | | |
| | 32 | 21 | 3 | | |
| | 32 | 22 | 1 | | |
| | 33 | 31 | 1 | | |
| | 13 | 31 | 1 | | |
| | 31 | 31 | 1 | | |
| | 31 | 31 | 1 | | |
| 3. Ängstlichkeit in der Adoleszenz | 11 | 23 | 1 | 14 | 13.7 |
| | 11 | 32 | 1 | | |
| | 11 | 33 | 1 | | |
| | 12 | 23 | 1 | | |
| | 12 | 32 | 1 | | |
| | 12 | 33 | 1 | | |
| | 13 | 23 | 1 | | |
| | 13 | 32 | 1 | | |
| | 22 | 23 | 1 | | |
| | 22 | 32 | 1 | | |
| | 22 | 33 | 1 | | |
| | 22 | 13 | 3 | | |
| | 4. Chronische Ängstlichkeit | 23 | 13 | | |
| 23 | | 23 | 1 | | |
| 23 | | 32 | 2 | | |
| 32 | | 31 | 1 | | |
| 32 | | 32 | 4 | | |
| 32 | | 33 | 2 | | |
| 33 | | 22 | 3 | | |
| 33 | | 32 | 2 | | |
| 33 | | 33 | 1 | | |

Abbildung 20: Die Häufigkeitsverteilung der entwicklungsdifferentiellen Muster der Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC)



N = 102; Missings = 19.

Abbildung 21: Die Ängstlichkeitsverläufe der diachronen Ängstlichkeitsgruppen der FASC-Skala



Mit Hilfe der dreigestufigen Klassifikation (niedrig [1], mittel [2], hoch [3] ängstlich) werden individuelle Längsschnittmuster gemäß der Vorgehensweise erstellt, die für die Muster der Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (PASC) gewählt wurde (Tab. 14).

Abbildung 20 zeigt die Häufigkeitsverteilung der längsschnittlichen Muster der Verlust- und Trennungängstlichkeit.

Rund die Hälfte der Kinder der Stichprobe fällt in die Kategorie „wenig ängstlich“. Etwa 30 Prozent der Kinder sind einer der beiden Gefährdungskategorien (chronische und adoleszente Ängstlichkeit) zugeordnet.

Die Güte der Realisierung der diachronen Ängstlichkeitsgruppen der Skala FASC läßt sich anhand der Abbildung 21 abschätzen.

4.2.1.3 Die Bildung der Angstabwehrrskala

Sarason u. a. (1960) verwenden in der GASC eine gesonderte Lügen- oder Angstabwehrrskala, mit der die Wirkung von Einstellungen gegenüber dem Angstfragebogen ermittelt werden soll, durch die es zur systematischen Verzerrung der Testergebnisse kommen kann. Sarason unterscheidet hierbei zwischen dem *Simulanten*, der so tut, als wäre er ängstlicher, als er wirklich ist, und dem *Abwehrrer*, der versucht, sich weniger ängstlich darzustellen oder wenig wünschenswerte Eigenschaften verleugnet.

„Der Begriff ‚Testeinstellung‘ bezieht sich auf bewußte oder unbewußte Versuche einer Person, sich in einem Test falsch darzustellen.“ (Sarason u. a., 1971, S. 117) Darüber hinaus kann im Sinne der Modelle von *coping*-Prozessen in Stresssituationen (siehe auch Lazarus & Folkman, 1987; Lazarus & Launier, 1978; Ulich, 1980) eine spezifische Einstellung zum Angsttest als die habituierte Anstrengung einer Person auf erlebnispsychologischer und kognitiver Ebene verstanden werden, mit erwarteten oder eingebildeten angstausslösenden Stressoren und ihren Folgeprozessen „erfolgreich“ umzugehen. Testeinstellungen bezeichnen dann mittel- und langfristige Anpassungs- und Bewältigungsprozesse (Brauckmann & Filipp, 1983). Je nach theoretischer Konzeption können derartige Versuche, Ängstlichkeit zu kontrollieren, danach unterschieden werden, ob es sich um Bewältigungs- oder Abwehrprozesse (*coping* und *defending*) handelt (z. B. Haan, 1977). Die Sarasonsche Lügenskala stellt eine *Angstabwehrrskala* dar, da sie vor allem für Wahrnehmungsverzerrungen der internen und externen Realität sensibel ist (siehe auch Prystav, 1985).

Die Verleugnungstendenz einer Person, die auf bedrohliche Situationen gerichtet ist, wird von der Funktion eines Angstkontrollsystems geleitet (Krohne, 1985a). Die Verleugnungstendenz oder die Abwehr von Angst und Ängstlichkeit wurde von Byrne (1964) (siehe auch Wieland-Eckelmann & Bösel, 1987; Krohne, 1976) im eindimensionalen Konstrukt Repression-Sensitization konzeptualisiert. Represser sind Personen mit hoher Angstverleugnung (Verdränger) im Gegensatz zu den Sensitizern, den Überbetonern, den Personen mit einer Neigung zur hohen Angstepfindlichkeit (siehe S. 39 f.).

Die Lügen- oder Angstverleugnungsskala von Sarason enthält elf Items, die unter die GASC gemischt in gleicher Weise zu beantworten waren wie die eigentlichen Angstitems. Die folgende Tabelle 15 zeigt die Liste der verwendeten Items.

Tabelle 15: Die Items der Lügenskala der GASC (nach Sarason u. a., 1960)

1. Machst du dir jemals Sorgen, ob du deine Aufgaben kannst?
2. Machst du dir jemals Sorgen, was andere Menschen von dir denken?
3. Machst du dir jemals Sorgen, du könntest etwas nicht schaffen, was du gerne tun möchtest?
4. Als du jünger warst, hast du dich jemals vor etwas gefürchtet?
5. Hast du jemals Angst gehabt, verletzt zu werden?
6. Hat dich jemals irgendein Mensch erschrecken können?
7. Hast du dir jemals Sorgen gemacht, es könnte jemandem, den du kennst, etwas zustoßen?
8. Fühltest du dich jemals unglücklich?
9. Machst du dir jemals Sorgen über das, was kommen wird?
10. Hast du jemals einen schrecklichen Traum gehabt?
11. Machst du dir jemals Sorgen?

Tabelle 16: Psychometrische Eigenschaften der Lügen- bzw. Angstabwehrskala (ANXLIE)

| Skala | Zahl der Items | Trennschärfe- koeffizient (item total correlation) - im Mittel - | Determinations- koeffizient (squared multiple correlation) - im Mittel - | Cronbachs Alpha |
|-----------|----------------|--|--|--------------------|
| ANXLIE 7 | 11 | 0.348 | 0.196 | 0.70 |
| ANXLIE 9 | 11 | 0.378 | 0.239 | 0.73 |
| ANXLIE 12 | 11 | 0.342 | 0.254 | 0.67 |
| ANXLIE 15 | 11 | 0.348 | 0.274 | 0.70 |

Tabelle 17: Deskriptive Statistiken der Lügen- bzw. Angstabwehrskala (ANXLIE)

| Alter | N | Mittelwert | Standard- abweichung | Spannweite |
|-------|-----|------------|-------------------------|------------|
| 7 | 121 | 0.60 | 0.23 | 0.00-1.00 |
| 9 | 108 | 0.67 | 0.23 | 0.08-1.00 |
| 12 | 92 | 0.76 | 0.11 | 0.50-0.96 |
| 15 | 99 | 0.77 | 0.11 | 0.48-1.00 |

Nach den Ergebnissen von Sarason u. a. (1971, S. 130 ff.) ist zu erwarten, daß Kinder mit hohen Werten auf der Angstabwehrrskala relativ niedrige Werte auf der GASC erreichen.

Die psychometrischen Analysen der Abwehrrskala bescheinigen ihr über den gesamten Zeitraum der Untersuchung eine gute innere Konsistenz (siehe Tab. 16).

Die Skala wurde in der gleichen Weise wie die Ängstlichkeitsskalen GASC, PASC und FASC gebildet. Sie hat eine theoretische Spannweite von 0 bis 1. Ein Wert nahe 0 wird als starke Angstabwehr interpretiert, während ein Wert um 1 eine hohe Angstempfindlichkeit indizieren soll.

Die Tabelle 17 gibt einen Überblick über die deskriptiven Statistiken des Skalennennwerts.

Die Angstabwehrrskala dient in den folgenden Analysen vor allem als Kontrollinstrument. Mit ihrer Hilfe kann die differentielle Ängstlichkeitsausprägung besser geschätzt werden, weil individuelle Beantwortungstendenzen (vgl. Angstkontrollsystem, S. 105) beim Ausfüllen des Fragebogens erfaßt und in Rechnung gestellt werden können.

Kapitel 5

Ergebnisse der empirischen Analysen

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Analysen zu den in Kapitel 3 aufgeworfenen Fragen dargestellt. Ein zentrales Thema der Arbeit ist die Analyse individueller Entwicklungsverläufe der Ängstlichkeit. Es werden insbesondere intraindividuelle Unterschiede und Veränderungen der Ängstlichkeit und ihrer Bereiche untersucht. Als Methode kommen die Verfahren der meßwiederholten Varianzanalyse, Strukturgleichungsmodelle (*latent growth curves*), Schätzungen intraindividuelle transtemporärer Konsistenz (intraindividuelle Profilstabilität) sowie mehrdimensionale Kreuzklassifikationen zur Anwendung. Weitere Untersuchungsthemen betreffen die interindividuelle bzw. die zeitliche Stabilität der Ängstlichkeit im Entwicklungsverlauf. Es soll der Frage nachgegangen werden, ob sich externe Bedingungen, die das Auftreten von Ängstlichkeit begünstigen, eindeutig charakterisieren lassen. Der Einfluß der sozialen Schicht, des Geschlechts der Kinder sowie ihrer Fähigkeiten (geschätzt zum Zeitpunkt der Einschulung durch Lehrer) auf den Entwicklungsverlauf der Ängstlichkeit und ihrer Bereiche wird in diesem Zusammenhang analysiert. Ein weiterer Gegenstand der Analyse ist der Zusammenhang der Ängstlichkeitsentwicklung mit anderen Dimensionen der individuellen Persönlichkeitsentwicklung; dabei werden Selbstwert, Kognition, Kontrollbewußtsein und Leistung (Schulleistung) mit Ängstlichkeit synchron und diachron in Beziehung gesetzt.

5.1 Interindividuelle bzw. normative Stabilität der Ängstlichkeit

Untersuchungen der normativen oder zeitlichen Stabilität (Kagan, 1980) von Kognition und Intelligenz (IQ) zeigen, daß die relativen individuellen Verteilungspositionen von Personen einer bestimmten Gruppe zwischen benachbarten Zeiträumen im allgemeinen ziemlich konstant sind³. Das mag darin begründet sein, daß kognitive Entwicklungsfortschritte auf vorangegangenen Entwicklungsleistungen basieren. So werden zum Beispiel in der Entwicklungstheorie der Kognition invariante Abschnitte oder Stufen vorausgesetzt, die als Bedingung für das Erreichen der folgenden Entwicklungsstufe angesehen werden (Piaget, 1973).

Weniger ausgeprägte Kontinuitäten sind für die emotionale Entwicklung, besonders für die Ängstlichkeitsentwicklung, zu erwarten. Die Entwicklung der Ausbildung von Ängstlichkeit ist an mehrere Entstehungsmöglichkeiten gebunden. An *erster* Stelle stehen die frühkindlichen Interaktionserfahrungen mit der Bindungsfigur, die das Bindungsverhalten und die interne Repräsentation von Bindungsmustern (*internal*

³ Damit ist natürlich noch keine Aussage über individuelle Veränderungen (Zuwachs oder Abnahme) getroffen.

working models) determinieren (Jacobsen, Edelstein & Hofmann, in Druck; Tonge, 1988; Main, Kaplan & Cassidy, 1985; Erickson, Sroufe & Egeland, 1985; Bowlby, 1980, 1969; Ainsworth & Bell, 1970; Main, 1977). Säuglinge und Kleinkinder, die einen chronischen Mangel emotionaler Kontaktnahme mit ihren Bindungsfiguren (Mütter) erfahren, entwickeln ein unsicheres Bindungsmuster, was sich unter anderem in erhöhter Ängstlichkeit zeigt (zur kausalen biologischen Genese vgl. Bischof, 1989). *Zweitens* stellen spezifische Sozialisationserfahrungen des Kindes in der Familie, die sich anhand des Bedrohungsgefühls des Kindes durch die familiäre Umwelt, anhand der Kontrollierbarkeit und Vorhersagbarkeit von Handlungen bzw. Erziehungsmaßnahmen der Eltern beschreiben lassen (Auswirkung auf das Sicherheitsgefühl des Kindes), eine wichtige Determinante der Ängstlichkeitsentstehung dar (Krohne, 1990a, 1990b, 1982a; Krohne & Schaffner, 1979; Seligman, 1978, 1979). *Drittens* können plötzliche und unerwartete sogenannte „kritische Lebensereignisse“ (Filipp, 1981) traumatische Effekte und nachhaltige negative emotionale Folgen wie die Entwicklung einer erhöhten Ängstlichkeit auslösen. Schließlich können bereichsspezifische Ängstlichkeitsdispositionen (z. B. im Zusammenhang mit Leistungsanforderungen: Leistungsängstlichkeit) durch das Erleben häufigen kontinuierlichen Mißerfolgs in Leistungssituationen entstehen (siehe auch Abschnitt 2.7.4). Altersabhängige Entwicklungsanforderungen oder Entwicklungsaufgaben sozialer oder psychischer Natur können zu Überforderungen beim Kind führen, die dann affektive Reaktionen wie Angstzustände, Stabilisierung hoher Ängstlichkeit oder sozialen Rückzug und Depression auslösen (Tonge, 1988). Aus diesen Gründen ist eine geringere interindividuelle Stabilität der Ängstlichkeit zu erwarten, wenn die *gesamte* Stichprobe betrachtet wird. In differentieller Betrachtungsweise wie bei der Analyse der ipsativen oder intraindivi-

Tabelle 18: Die interindividuellen Zeitstabilitäten der Ängstlichkeitsskalenkennwerte GASC, PASC und FASC (diachrone Korrelationen) (N = 102)

| | GASC 7 | GASC 9 | GASC 12 | GASC 15 |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| GASC 7 | 1.0 | | | |
| GASC 9 | .4111** | 1.0 | | |
| GASC 12 | .3485** | .4479** | 1.0 | |
| GASC 15 | .2929* | .3578** | .5201** | 1.0 |
| | PASC 7 | PASC 9 | PASC 12 | PASC 15 |
| PASC 7 | 1.0 | | | |
| PASC 9 | .4572** | 1.0 | | |
| PASC 12 | .3864** | .4605** | 1.0 | |
| PASC 15 | .2395* | .3680** | .5236** | 1.0 |
| | FASC 7 | FASC 9 | FASC 12 | FASC 15 |
| FASC 7 | 1.0 | | | |
| FASC 9 | .2640* | 1.0 | | |
| FASC 12 | .3010* | .3183** | 1.0 | |
| FASC 15 | .0818 | .2145 | .3432** | 1.0 |

* $p \leq 0.01$; ** $p \leq 0.001$.

duellen Stabilität (Abschnitt 5.3) werden dagegen stärker unterschiedlich ausgeprägte Stabilitäten erwartet.

Aus Tabelle 18 geht hervor, daß die zeitlichen Stabilitäten der Mutterskala GASC (allgemeine Ängstlichkeit nach Sarason) und die der Subskala PASC (Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität) ähnlich hoch sind. Beide Skalen weisen zwischen benachbarten Meßzeitpunkten (die Koeffizienten unterhalb der Diagonalen) mittlere Korrelationen auf (die gemeinsame Varianz benachbarter Meßzeitpunkte variiert um 21%–27%), wobei die zeitliche Stabilität zwischen 12 und 15 Jahren am größten ist ($r_{tt} = 0.52$). Die Skala FASC, die auf die Eltern bezogene Verlust- und Trennungsängste beschreibt, zeichnet sich durch eine wesentlich geringere zeitliche Stabilität aus. Im Fall der größten Korrelation der FASC (zwischen 12 und 15 Jahren) werden nur 12 Prozent gemeinsame Variation erklärt. Die Rangreihe der Verteilung der Kinder aufgrund ihrer FASC-Werte ist somit relativ instabil: Die frühere Ängstlichkeit (Verlust- und Trennungsängstlichkeit) ist ein schlechter Prädiktor für die spätere Ängstlichkeit. Freilich sagt die zeitliche Stabilität oder die Stabilität interindividueller Differenzen (Rangreihenunterschiede) nichts über die allgemeine und die differentielle Entwicklung einer Disposition oder eines Merkmals aus (Asendorpf, 1988; Wohlwill, 1973). Darüber soll in den Abschnitten 5.2 und 5.3 berichtet werden.

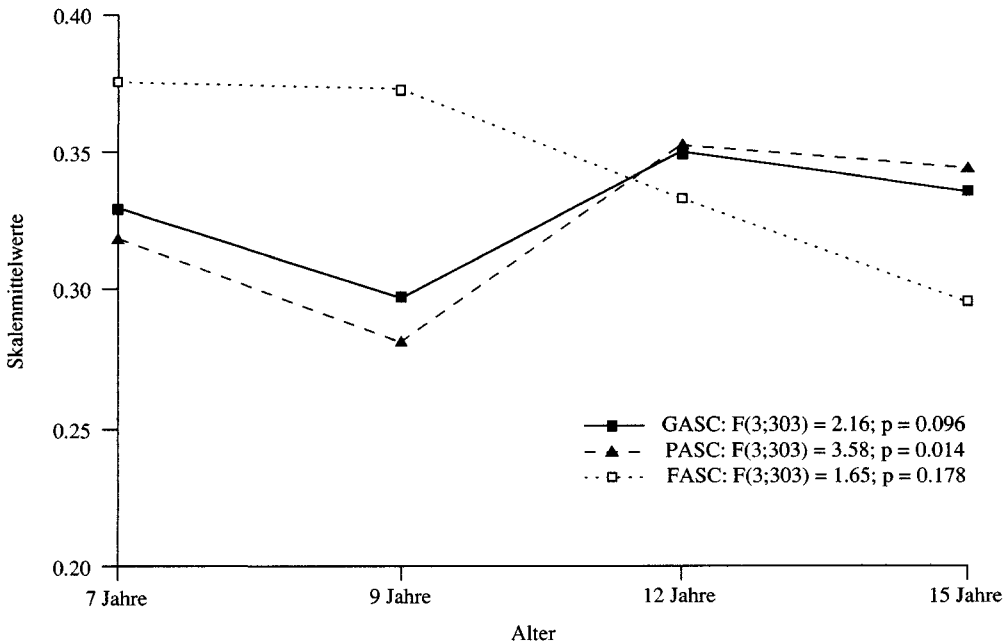
5.2 Die Stabilität intraindividuelle Veränderungen

Die Stabilität intraindividuelle Entwicklungsverläufe wird mit Hilfe meßwiederholter Varianzanalysen untersucht. Für die allgemeine Ängstlichkeit (Skala GASC) ergibt sich ein leichter Anstieg mit zunehmendem Alter ($F(3;303) = 2.16; p = 0.096$), der für die Skala PASC signifikant ist ($F(3;303) = 3.58; p = 0.014$) (siehe Tab. 19). Abbildung 22, die die Verläufe der Angstskalenwerte enthält, zeigt, daß GASC- und PASC-Werte in der Kindheit von 7 nach 9 Jahren abfallen (post hoc Scheffé-Tests, 5%-Niveau), während bei Eintritt in die Pubertät (Übergang von 9 nach 12 Jahren) die Ängstlichkeitswerte stark ansteigen, um sich dann zu stabilisieren (die Differenz zwischen 9 und 15 Jahren ist signifikant (post hoc Scheffé-Test)). Die Skala FASC (Verlust- und Trennungsängstlichkeit) weist dagegen keine allgemeinen intraindividuellen Entwicklungsveränderungen auf, obwohl die Darstellung der Mittelwerte über

Tabelle 19: Ergebnisse der Varianzanalysen zur intraindividuellen Veränderung der Ängstlichkeitsskalenkennwerte der GASC, PASC und FASC

| Verlauf | Faktor | | | | |
|---------|--------|----|-----|------|------|
| | SS | df | MS | F | p(F) |
| GASC | .14 | 3 | .05 | 2.13 | .096 |
| PASC | .28 | 3 | .09 | 3.58 | .014 |
| FASC | .42 | 3 | .14 | 1.65 | .178 |

Abbildung 22: Die Verläufe der GASC-Skala und der Subskalen PASC und FASC



die Zeit (Abb. 22) dies nahelegt. Danach nimmt die Verlust- und Trennungsängstlichkeit mit zunehmendem Alter ab.

Die Befunde zur GASC und PASC unterstützen die These oszillierender Veränderungen des Ängstlichkeitsniveaus, wie es das Konzept der *normativen* Ängstlichkeit (vgl. Abschnitt 2.5) nahelegt. Danach war angenommen worden, daß kritische Entwicklungsabschnitte von einem Ängstlichkeitsanstieg begleitet werden. In diesem Sinne sollte die Ängstlichkeit beim Schuleintritt hoch sein, danach aber wieder abnehmen, um mit Eintritt in die Pubertät erneut anzusteigen. Ein intraindividuellen Entwicklungs- oder Veränderungstrend läßt sich für die FASC nicht nachweisen. Möglicherweise zeigt sich hierin gerade die intraindividuelle Stabilität dieses Ängstlichkeitstypus. Allerdings müssen die Ergebnisse zur intraindividuellen Entwicklungsveränderung der Ängstlichkeit um differentielle Betrachtungen unter Berücksichtigung antezedenter Merkmale ergänzt werden.

5.2.1 Geschlechtseffekte

Die in vielen Untersuchungen berichteten Ängstlichkeitsunterschiede zwischen Mädchen und Jungen (Krampen u. a., 1990; Wittig, Duncan & Schurr, 1987; Tillmann, 1989; Schwarzer, 1981; Maccoby & Franklin, 1975; Manley & Rosemier, 1972; Tyron, Leib & Tyron, 1973; Sarason u. a., 1960; Castaneda, McCandless & Palermo, 1956) lassen sich auch in dieser Arbeit deutlich nachweisen. Die Mutterskala (GASC) und

die Skala der Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (PASC) weisen einen hochsignifikanten Haupt- und Verlaufseffekt auf dem Faktor „Geschlecht der Kinder (SEX)“ auf, die Skala der Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) und die Angstabwehrskala (ANXLIE) zeigen ebenfalls einen Verlaufseffekt auf dem gleichen Faktor (siehe Tab. 20).

Abbildung 23 zeigt den Haupt- (Geschlecht) und den Interaktionseffekt (Geschlecht \times Verlauf) für die allgemeine Ängstlichkeit (GASC). Im Alter von 7 Jahren unterscheiden sich Mädchen und Jungen nicht in der Höhe ihrer Ängstlichkeit. Doch nimmt danach die Ängstlichkeit bei den Mädchen signifikant zu, während sie bei den Jungen in der Kindheit zuerst abnimmt, um mit Beginn der Pubertät wieder anzusteigen. Getrennte Analysen für beide Gruppen verweisen auf einen signifikanten intra-individuellen Entwicklungstrend bei den Mädchen ($F(3;135) = 3.54; p = 0.017$) und den Jungen ($F(3;147) = 3.97; p = 0.009$).

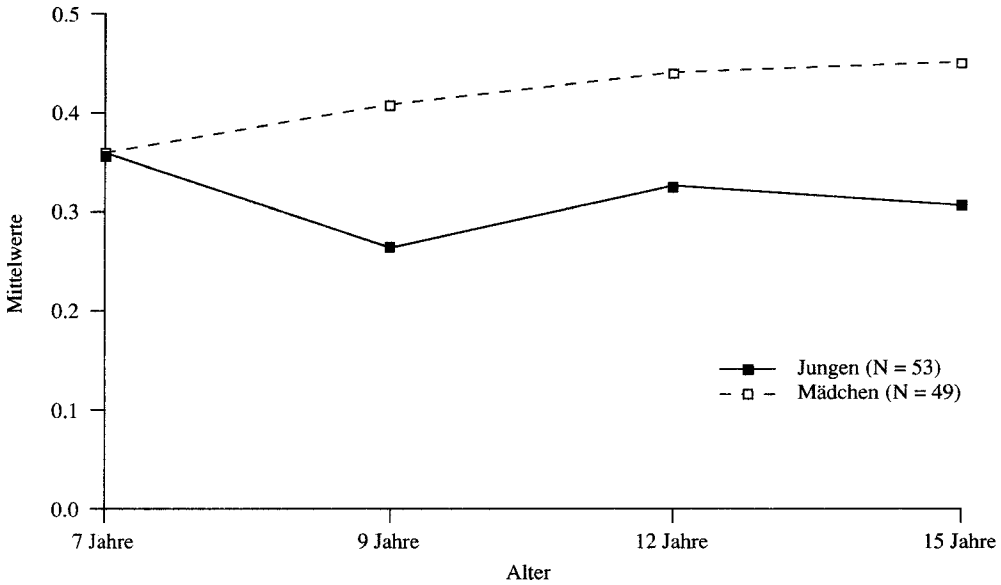
Sehr ähnlich sind die Verlaufscharakteristika der Subskala PASC (Abb. 24). Für beide Gruppen (Mädchen ($F(3;135) = 4.09; p = 0.008$) und Jungen ($F(3;147) = 4.15; p = 0.007$)) sind die Verläufe ebenfalls statistisch signifikant, das heißt, sie steigen bei den Mädchen an, nicht aber bei den Jungen, dort zeigt sich eine oszillierende Verlaufscharakteristik.

Ein Geschlechtseffekt der Subskala FASC schlägt sich in Form einer Interaktion (Geschlecht \times Verlauf) nieder (Abb. 25). Diese Form der sozialen Ängstlichkeit, die bei den Jungen bei Einschulung im Vergleich zu den Mädchen deutlich stärker ausgeprägt ist, nimmt signifikant ($F(3;147) = 5.17; p = 0.002$) mit zunehmendem Alter ab. Ängste um den Verlust eines Elternteils spielen offensichtlich immer weniger eine Rolle. Bei

Tabelle 20: Ergebnistafeln der Varianzanalysen der Skalen GASC, PASC, FASC und der Angstabwehrskala (ANXLIE) für die Faktoren Verlauf und Geschlecht

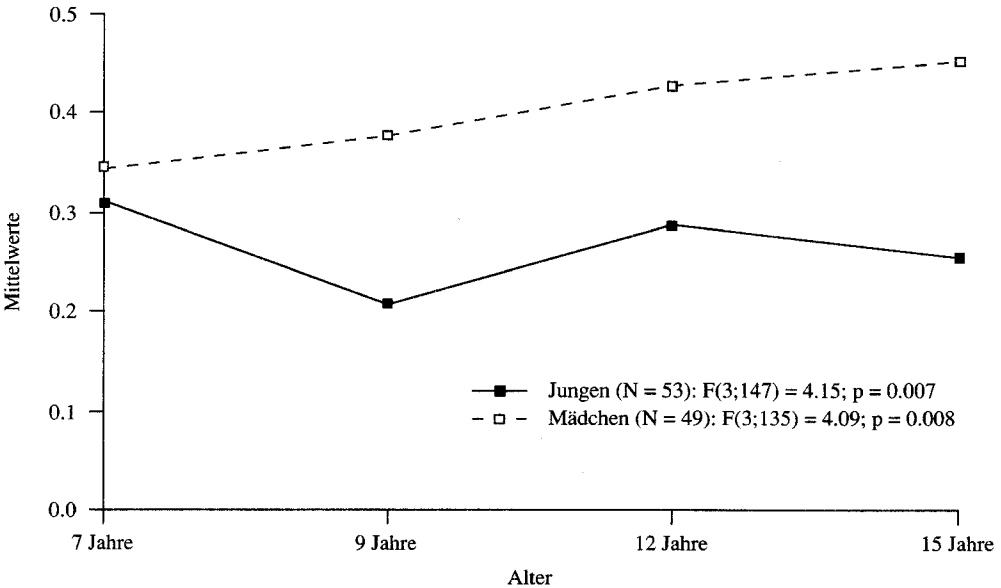
| Faktor | SS | df | MS | F | p(F) |
|------------------------------|------|----|------|-------|------|
| <i>GASC-Skala (N = 102)</i> | | | | | |
| SEX | 1.04 | 1 | 1.04 | 14.29 | .000 |
| Verlauf | .14 | 3 | .05 | 2.23 | .085 |
| SEX \times Verlauf | .37 | 3 | .12 | 5.75 | .001 |
| <i>PASC-Skala (N = 102)</i> | | | | | |
| SEX | 1.87 | 1 | 1.87 | 23.90 | .000 |
| Verlauf | .28 | 3 | .09 | 3.75 | .011 |
| SEX \times Verlauf | .39 | 3 | .13 | 5.20 | .002 |
| <i>FASC-Skala (N = 102)</i> | | | | | |
| SEX | .13 | 1 | .13 | .66 | .420 |
| Verlauf | .37 | 3 | .12 | 1.51 | .211 |
| SEX \times Verlauf | .98 | 3 | .33 | 3.96 | .009 |
| <i>ANXLIE-Skala (N = 78)</i> | | | | | |
| SEX | .00 | 1 | .00 | .07 | .786 |
| Verlauf | 1.55 | 3 | .52 | 20.31 | .000 |
| SEX \times Verlauf | .26 | 3 | .09 | 3.40 | .019 |

Abbildung 23: Haupt- und Interaktionseffekt „Geschlecht × Verlauf“ der allgemeinen Ängstlichkeit (GASC)



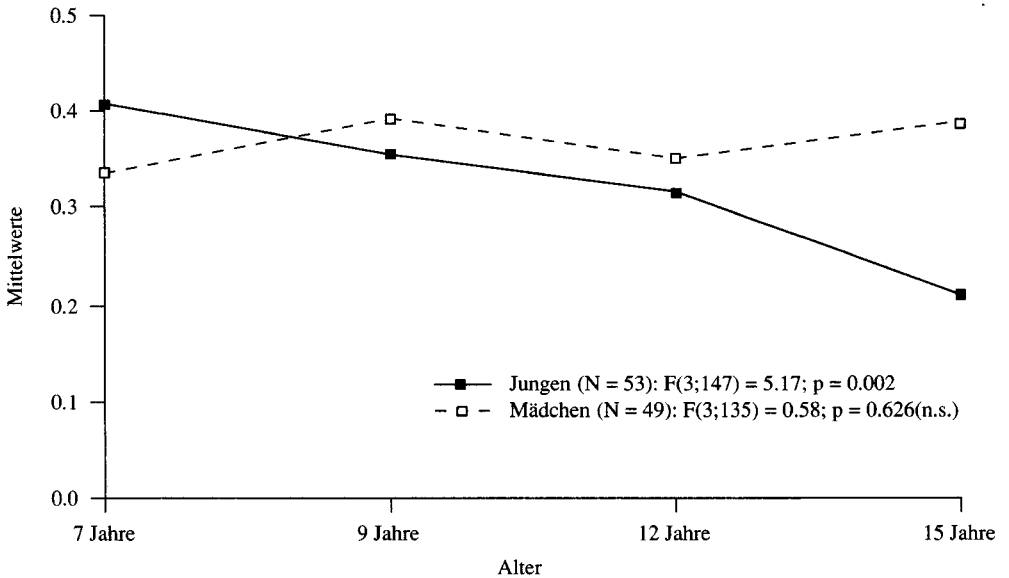
Haupt- und Verlaufseffekt: $F(1;100) = 14.29; p = 0.000$; $F(3;300) = 5.75; p = 0.001$.

Abbildung 24: Haupt- und Interaktionseffekt „Geschlecht × Verlauf“ der Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (PASC)



Haupt- und Verlaufseffekt: $F(1;100) = 23.9; p = 0.000$; $F(3;300) = 5.20; p = 0.002$.

Abbildung 25: Interaktionseffekt „Geschlecht × Verlauf“ der Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC)



Interaktion: Geschlecht × Verlauf: $F(3;300) = 3.96$; $p = 0.009$.

den Mädchen bleibt das intraindividuelle Ängstlichkeitsniveau relativ konstant (kein Verlaufseffekt: $F(3;135) = 0.58$; $p = 0.626$).

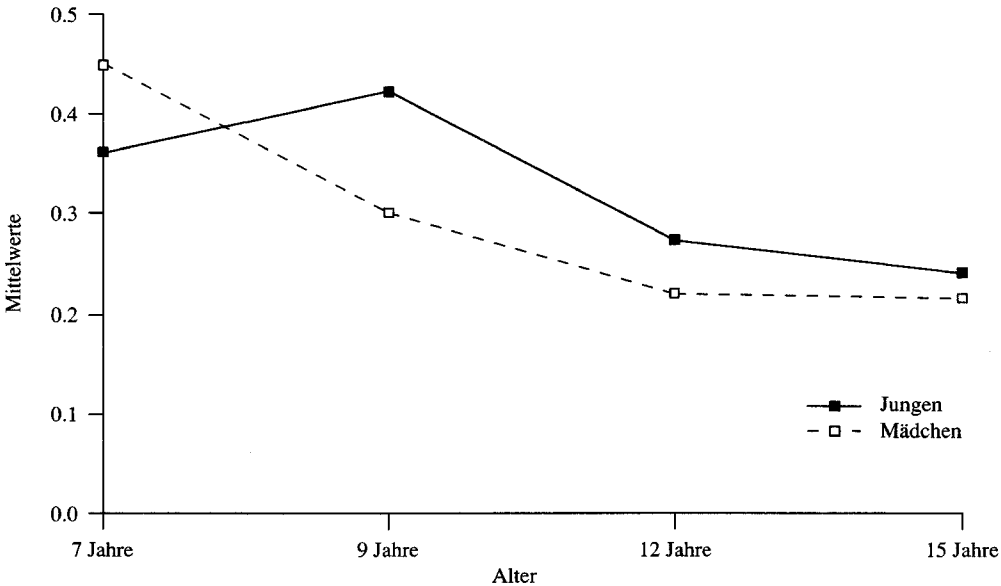
Der Einfluß des Geschlechtstyps als distaler antezedenter Moderator der Ängstlichkeitsentwicklung (Krohne, 1975) ist, wie gezeigt wurde, groß. Neben möglichen genetisch-biologischen Vorläuferbedingungen (Gray, 1971) werden wahrscheinlich Rollenerwartungen (geschlechtsspezifische Rollenorientierungen) und -verhalten geschlechtsspezifisch in der primären und sekundären Sozialisation erworben. Lazarus-Mainka (1976) spricht in diesem Zusammenhang von sozialisierter Angst. So ist in westlichen Gesellschaften das Erleben von Angst und auch ängstliches Verhalten mit Erwartungen vereinbar, die an die Mädchenrolle gerichtet sind, und weniger mit der typischen Jungenrolle: Jungen werden normalerweise dazu angehalten, keine Angst zu zeigen (vgl. Abschnitt 2.6.2). Krohne vermutet folglich, daß Jungen stärkere Angstkontrollen aufgebaut haben als Mädchen. Tabelle 20 weist für die Angstabwehrskala („ANXLIE“) eine signifikante Wechselwirkung „Geschlecht × Verlauf“ aus. Die graphische Darstellung dieses Effektes (Abb. 26) unterstützt diese Hypothese. Im Alter von 7 Jahren sind die Mädchen noch die (relativ) stärkeren Angstabwehrer, mit 9, 12 und 15 Jahren nimmt die Angstabwehr bei ihnen dann kontinuierlich ab. Bei den Jungen verstärkt sich die Angstabwehr signifikant gegenüber den Mädchen im Alter von 7 nach 9 Jahren, um dann tendenziell bis zum Alter von 15 Jahren ebenfalls abzunehmen. Dabei bleibt ihr Abwehrgradient immer deutlich über demjenigen der Mädchen.

Wenn man davon ausgeht, daß der Grad der individuellen Angstabwehr die Ausprägung der Ängstlichkeit moderiert, dann folgt, daß sie bei Kindern mit relativ hoher Angstabwehr, hier bei den Jungen, systematisch unterschätzt wird, wobei in Relation dazu die Ängstlichkeit der Mädchen überschätzt wird.

Mit Hilfe des Verfahrens der Kovarianzanalyse wurde der Einfluß der individuellen Angstabwehr bei der Entwicklung der Ängstlichkeit und ihrer Bereiche kontrolliert. Der Effekt auf dem Faktor Geschlecht wird durch Berücksichtigung der meßwiederholten Kovariaten „Angstabwehr“ insgesamt geschwächt, was sich an niedrigeren F-Werten im Vergleich zu den F-Werten der meßwiederholten Varianzanalysen zeigt. Die Interaktionseffekte „Geschlecht × Verlauf“ brechen für die Skalen GASC und PASC zusammen, dort bleiben nur die Haupteffekte auf dem Faktor Geschlecht erhalten. Der Einfluß der Angstabwehr auf die Skala FASC ist etwas geringer. Dort verringert sich der F-Wert für die Interaktion „Geschlecht × Verlauf“ so, daß das Signifikanzniveau der Interaktion auf das 5.5-Prozent-Niveau abfällt. Die folgende Abbildung 27 zeigt die Ängstlichkeitsverläufe der Mutterskala und der beiden Subskalen bei kontrollierter Angstabwehr.

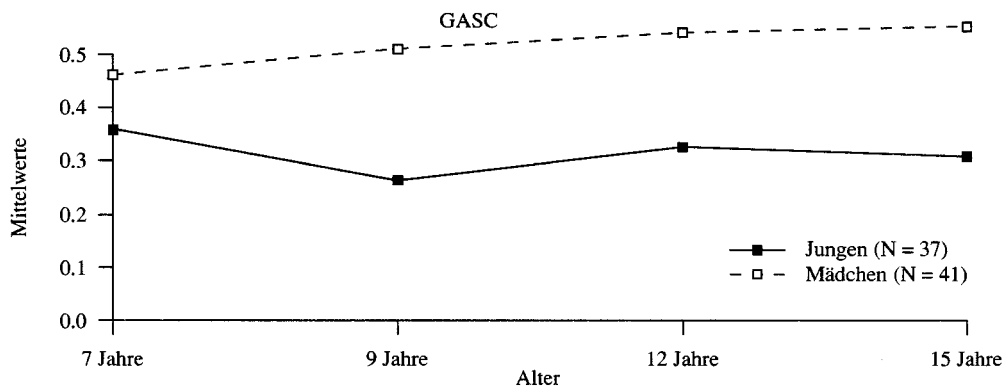
Insgesamt kann festgehalten werden, daß es deutliche Unterschiede in der Ängstlichkeitsausprägung zwischen Mädchen und Jungen gibt. Mädchen geben ab dem 9. Lebensjahr höhere Ängstlichkeitswerte an als Jungen. Teilweise können diese Differenzen durch die unterschiedliche Angstabwehr aufgeklärt werden. Für den Entwicklungsverlauf gilt, daß die Ängstlichkeit der Mädchen gegenüber einer Bedrohung ihrer

Abbildung 26: Interaktionseffekt „Geschlecht × Verlauf“ der Angstabwehrskala (ANXLIE)

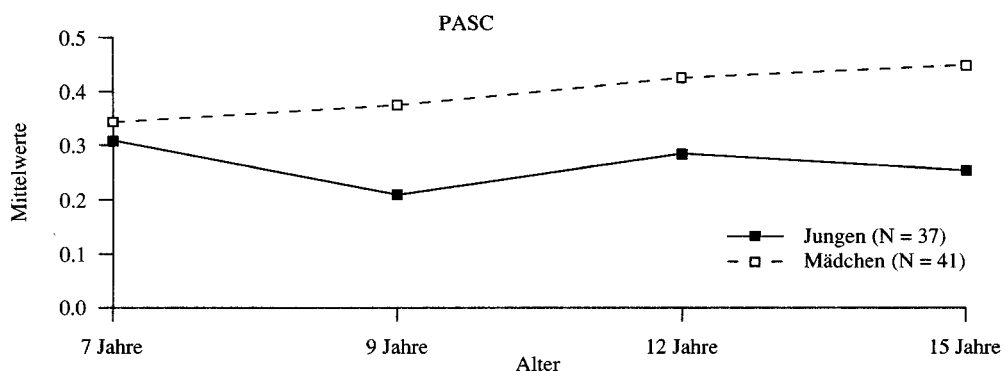


Interaktion: Geschlecht × Verlauf: $F(3;228) = 3.40$; $p = 0.019$.

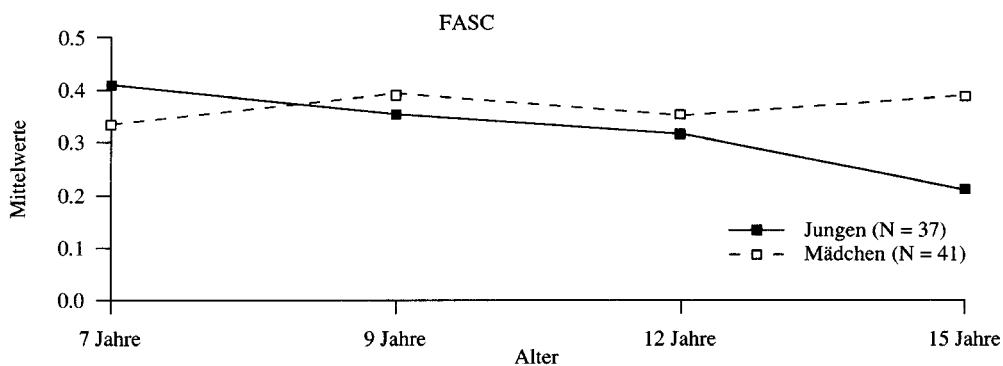
Abbildung 27: Zusammenhang zwischen den Ängstlichkeitsbereichen und dem Geschlecht bei Kontrolle der individuellen Angstabwehrhaltung (kovarianzanalytisch adjustierte Mittelwerte)



Haupteffekt: Geschlecht: $F(1;69) = 14.69$; $p = 0.000$; Kovariate: Angstabwehr.



Haupteffekt: Geschlecht: $F(1;69) = 19.47$; $p = 0.000$; Kovariate: Angstabwehr.



Interaktion: Geschlecht \times Verlauf: $F(3;209) = 2.57$; $p = 0.055$; Kovariate: Angstabwehr.

physischen oder psychischen Integrität über den gesamten Erhebungszeitraum stark zunimmt. Bei den Jungen nimmt sie dagegen signifikant ab. Etwas anders stellen sich die geschlechtsspezifischen Verläufe für die Verlust- und Trennungsängstlichkeit dar. Hier bleiben die Mädchen über den gesamten Zeitraum auf einer hohen Ängstlichkeitsstufe. Bei den Jungen nimmt sie ab. Obwohl diese geschlechtsspezifischen Differenzen durch Angstabwehr teilweise aufgeklärt werden können, verbleibt ein nicht unbedeutender Varianzanteil, der weiterhin für einen Haupteffekt auf dem Faktor Geschlecht verantwortlich gemacht werden muß. In den weiteren Analysen werden deshalb die korrigierten Angstkennwerte nach der linearen Transformationsregel des Abschnitts 4.2.1.2.2 auf Seite 99 verwendet.

5.2.2 Schichteffekte

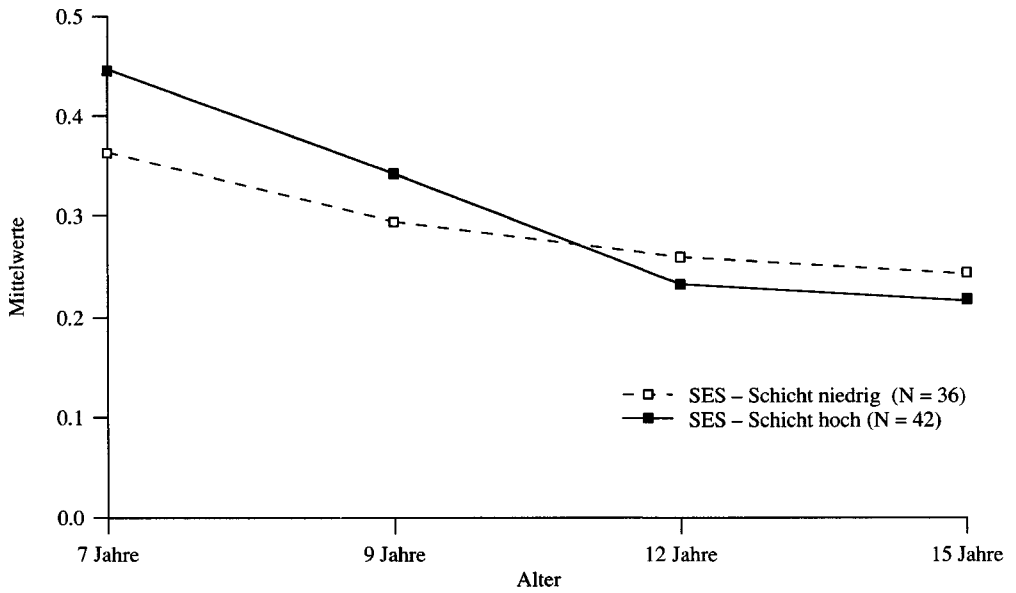
Untersuchungen, die die Schichtzugehörigkeit der Untersuchten berücksichtigen, zeigen durchweg, daß Angehörige der sozialen Unterschicht gegenüber Mittelschichtangehörigen höhere Ängstlichkeitswerte zeigen (z. B. Rutter, 1990; Rogner, 1985; Rhine & Spaner, 1983; Philipps u. a., 1972; Angelino, Dollins & Mech, 1956; siehe auch Abschnitt 2.6.1). Viele Studien beziehen sich speziell auf Ängstlichkeit im Schulbereich (Schulangst und Prüfungs- bzw. Testangst), wenn es um den Einfluß der sozialen Schicht geht. Eine an Mittelschichtnormen orientierte verstärkte Leistungserwartung in Schulen könnte sich gerade für Kinder der Unterschicht bedrohlich auswirken. Mittelschichtkinder dürften die Normen und Erwartungen der Schule als vertrauter empfinden und möglicherweise effiziente Bewältigungsstrategien im Umgang mit angstauslösenden Situationen früher entwickeln (höhere Angstabwehr) als Unterschichtkinder. Daraus kann gefolgert werden, daß Unterschiede im Niveau der Angstkontrollmechanismen, also der Angstabwehr, in Abhängigkeit von der sozialen Schicht zu erwarten sind (siehe auch Chytka, 1988; siehe auch Abschnitt 2.6.1).

Für diese Hypothese (höhere Angstabwehr der Mittelschichtkinder) lassen sich in der vorliegenden Untersuchung empirische Belege finden. Für die Variable „Angstabwehr“ ergibt sich eine Interaktion „Schicht \times Verlauf“ ($F(3;210) = 2.43; p = 0.06$). Die ursprüngliche Aufteilung der Stichprobe nach sechs sozialen Schichten (vgl. Abschnitt 4.1) wurde hier durch eine dichotome Aufteilung ersetzt, wobei eine globale Zuordnung zu einer unteren Schicht (Arbeiter und einfache Angestellte) und zur Mittelschicht (gehobene Angestellte, Schulberufe, Akademiker und Unternehmer) vorgenommen wurde.

Aus Abbildung 28 geht hervor, daß tatsächlich in der ersten und dritten Klasse (7 und 9 Jahre) die Mittelschichtkinder einen höheren Angstabwehrindex erhalten. Mit Eintritt in die Pubertät kehrt sich das Verhältnis um. Wenn auch in der Pubertät die Differenzen zwischen Mittelschicht- und Unterschichtkindern nicht signifikant sind (Einzelvergleiche), so zeigen die Mittelschichtkinder rein quantitativ eine geringere Angstabwehrbereitschaft.

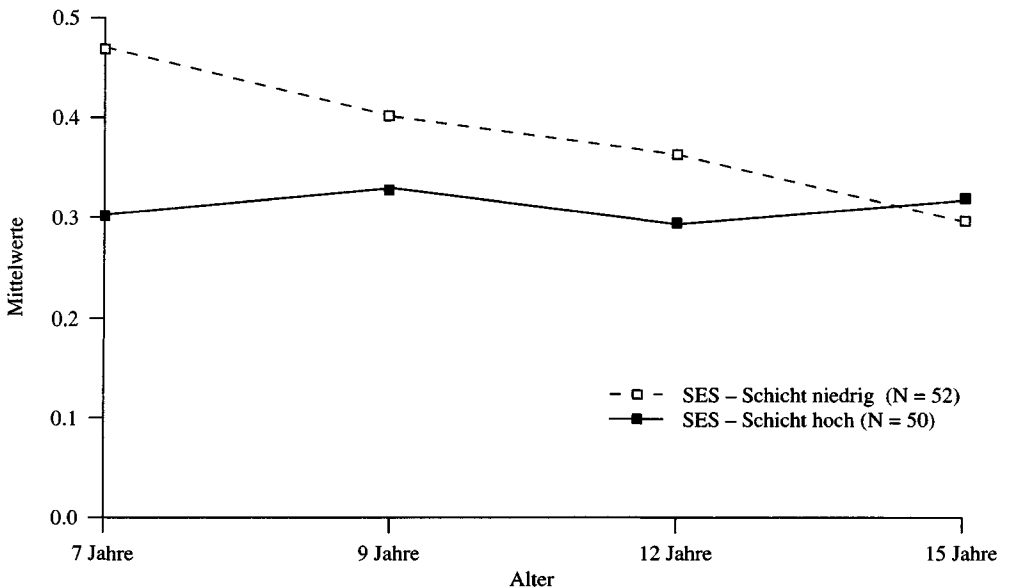
Eine Analyse des Schichteinflusses auf die Ängstlichkeitsentwicklung zeigt nur für die Skala FASC einen schwachen Interaktionseffekt „Schicht \times Verlauf“, der der genannten Hypothese entspricht ($F(3;282) = 2.10; p = 0.10$). Demnach erreichen Unterschichtkinder bis zum Alter von 12 Jahren höhere FASC-Werte als Mittelschichtkinder (siehe Abb. 29).

Abbildung 28: Zusammenhang von sozialer Schicht und Angstabwehr



Interaktion: Schicht \times Verlauf: $F(3;210) = 2.43$; $p = 0.066$.

Abbildung 29: Zusammenhang zwischen Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) und sozialer Schichtzugehörigkeit (SES)



Interaktion: Schicht \times Verlauf: $F(3;282) = 2.10$; $p = 0.10$.

Die Kinder der Unterschicht erreichen unter anderem deshalb teilweise höhere Ängstlichkeitswerte, weil sie eine geringere Angstabwehrbereitschaft aufweisen. Doch ist zusätzlich anzunehmen, daß durch ihre Lebensbedingungen (Arbeitsstruktur, Arbeitszeit und -bedingungen der Eltern und anderen; vgl. Abschnitt 5.4) Verlustängste in der Kindheit in höherem Maß ausgelöst werden, die indessen mit zunehmendem Alter geringer werden.

5.3 Die Stabilität intraindividuelle Unterschiede allgemeiner Ängstlichkeit

In Abschnitt 4.2.1 wurde dargestellt, wie aus dem Itemfundus der Ängstlichkeitsskala GASC von Sarason zwei weitgehend unabhängige Subskalen extrahiert wurden, die zwei wesentliche Bereiche kindlicher Ängstlichkeitsthematik repräsentieren. Die Skala „Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität“ (PASC) indiziert Ängste bzw. Bedrohungsgefühle des Selbst des Kindes. Kognitionen über das Selbst beziehen sich beim Kind vor allem auf den Körper, den Zustand des Körpers und auf das Körpergefühl (Holle, 1988; Neubauer, 1976). Sie werden durch die Items der PASC gut erfaßt. Die Skala „Verlust- und Trennungsängstlichkeit“ (FASC) thematisiert den zweiten Kernpunkt kindlicher Ängste. Verlust- und Trennungsängste richten sich auf die eigene Familie und die Eltern, die dem Kind sozialen und persönlichen Schutz gewährleisten. Kritisch ist anzumerken, daß die Funktion der Familie für die Genese der Ängstlichkeit ambivalent ist: Einerseits ist sie eine Institution der Angstbewältigung, andererseits kann sie aber auch Angst verursachen (Stierlin, 1987; Petri, 1987). Die FASC indiziert Trennungs- oder Verlassensängste, gewissermaßen auch Angst vor Liebesverlust bezogen auf Vater und/oder Mutter.

Beide Bereiche werden als zentrale Themen allgemeiner Ängstlichkeit in der Kindheit behandelt. Da Ängstlichkeit als Persönlichkeitsmerkmal (*trait*-Angst oder habituelle Angst) angesehen wird (Usala & Hertzog, 1991; Schwenkmezger, 1985; Spielberger, 1975), ist anzunehmen, daß sie intraindividuell relativ stabil ist, interindividuell jedoch stark variiert (siehe auch Abschnitte 2.3, 5.1 und 5.2), wie dies in der Persönlichkeitspsychologie häufig behauptet wurde. Die Prüfung der Annahme individueller Stabilität der Eigenschaftsängstlichkeit erfordert eine *ideographische* Herangehensweise. Verfahren zur Bestimmung individueller Reaktionsmuster wurden in den 1950er Jahren vor allem in der Aktivierungsforschung der Psychophysiologie diskutiert (Lacey, Bateman & van Lehn, 1953; Fahrenberg u. a., 1979). In der Persönlichkeitspsychologie wurden Persönlichkeitsmuster in den 1970er Jahren thematisiert (Mischel, 1968; Revensdorf, 1973; Epstein, 1979a, 1980). Das in dieser Untersuchung verwendete Verfahren zur Schätzung der intraindividuellen Profilstabilität eines Persönlichkeitsmerkmals ist die adaptierte Fassung eines Indikators zur Erfassung der transsituationalen Konsistenz von Reaktionsmerkmalen (Asendorpf, 1990, 1988).

Für die Untersuchung der intraindividuellen Profilstabilität der Ängstlichkeit werden sogenannte *within subject*-Reliabilitäten (Cronbach, 1951) von jeweils vier, die beiden Ängstlichkeitsbereiche charakterisierenden Items über vier Meßzeitpunkte (7, 9, 12 und 15 Jahre) berechnet.

Mittels Faktorenanalysen können für die Skala PASC vier Items gefunden werden, die jeweils auf der unrotierten Faktorenmatrix über alle Meßzeitpunkte hohe Ladun-

Tabelle 21: Die Markieritems der PASC-Skala

-
- 5. Ich habe Angst, wenn ich im Dunkeln alleine nach Hause gehen muß.
 - 15. Wenn ich alleine zu Hause bin und jemand an die Tür klopft, bekomme ich Angst.
 - 27. Ich habe Angst, wenn ich ein dunkles Zimmer betreten muß.
 - 32. Wenn ich allein im Zimmer bin und ein Geräusch höre, bekomme ich Angst.
-

gen aufweisen und deshalb als Markieritems für die Skala dienen (Tab. 21). Erstaunlicherweise sind es Items, die Dunkel- und Unheimlichkeitsängste indizieren, die über jeden der vier Meßzeitpunkte gleichmäßig hohe Ladungen aufweisen.

Da der Bereich „Verlust- und Trennungsängstlichkeit“ gleichgewichtig bzw. mit gleichen Anteilen in die Profilanalyse eingehen soll, wird die komplette Skala aufgenommen (das Verzeichnis dieser Items findet sich in Tab. 11 auf S. 96).

Für jedes Kind i kann mittels z-standardisierter Werte die folgende individuelle Datenmatrix hergestellt werden ($2 * 4$ Messungen [Bereiche: Items 1 bis 8] * 4 Situationen [Meßzeitpunkte: 7, 9, 12 und 15 Jahre]) (Abb. 30).

Abbildung 30: Z-standardisierte transssituative Datenmatrix für Person _{i}

| Person _{i} | | T1 (7 Jahre) | T2 (9 Jahre) | T3 (12 Jahre) | T4 (15 Jahre) |
|----------------------------------|--------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| PASC | Item 1 | z_{i11} | z_{i12} | z_{i13} | z_{i14} |
| | Item 4 | z_{i41} | . | . | . |
| FASC | Item 5 | z_{i51} | . | . | . |
| | Item 8 | z_{i81} | . | . | z_{i84} |

Daraus wird individuell für jede Person die Konsistenz (Alpha) der Messungen (Reaktionen auf die Variablenbereiche) über die vier Situationen (Erhebungszeitpunkte) ermittelt:

$$\text{Alpha} = 1 - \frac{\text{Restvarianz}}{\text{Varianz zwischen Personen}}$$

Die statistische Prüfgröße F wird dagegen aus der Verrechnung der Varianzen gewonnen:

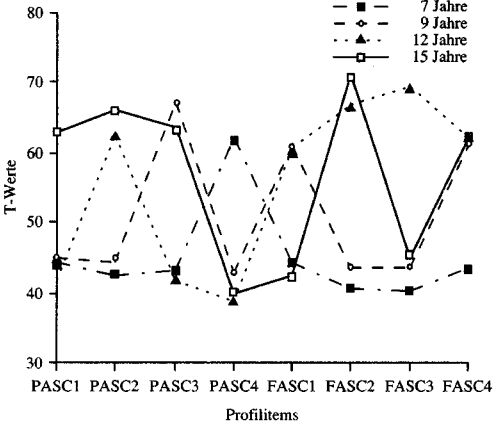
$$F = \frac{\text{Varianz zwischen Personen}}{\text{Restvarianz}}$$

Aus beiden Gleichungen läßt sich folgende Beziehung ableiten:

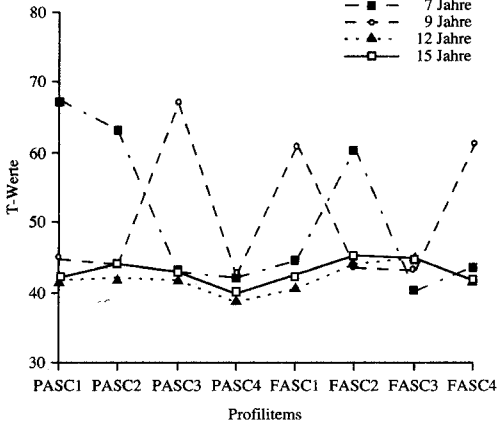
$$\text{Alpha} = 1 - \frac{1}{F}$$

Abbildung 31a: Profildarstellungen von Kindern mit niedriger Profilstabilität

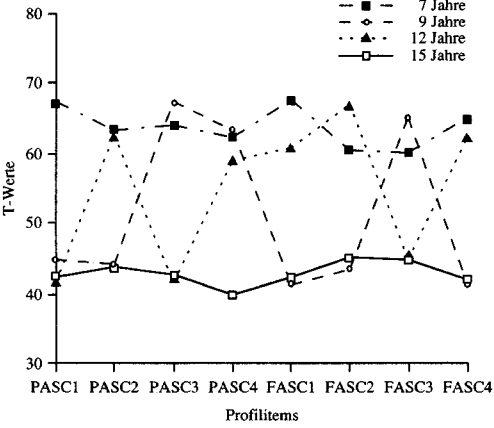
Ängstlichkeitsprofil ID96 ($\alpha = -1.27$)



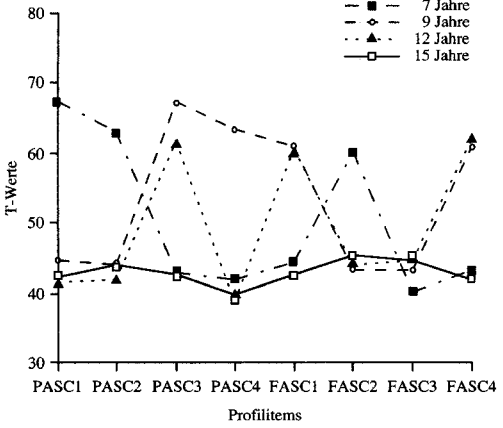
Ängstlichkeitsprofil ID77 ($\alpha = -0.92$)



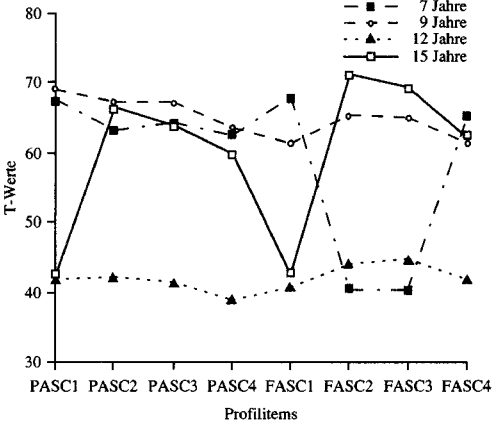
Ängstlichkeitsprofil ID1 ($\alpha = -3.98$)



Ängstlichkeitsprofil ID47 ($\alpha = -1.03$)



Ängstlichkeitsprofil ID25 ($\alpha = -3.00$)



Ängstlichkeitsprofil ID42 ($\alpha = -0.79$)

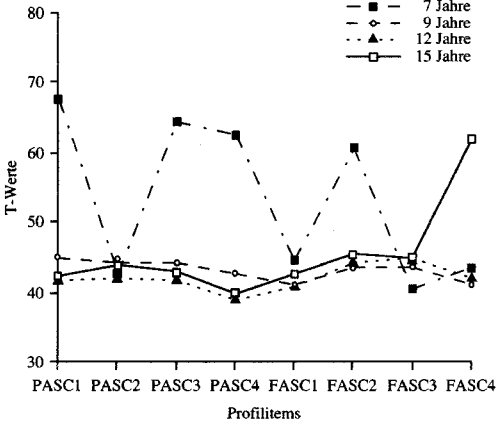
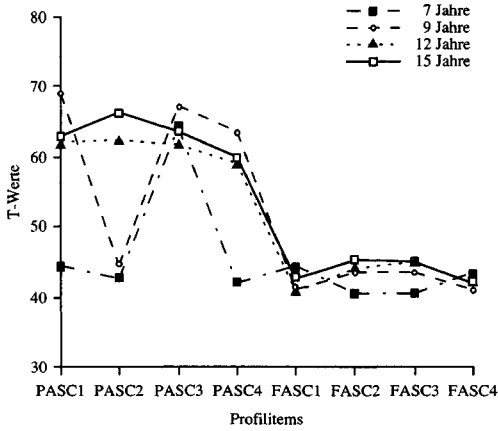
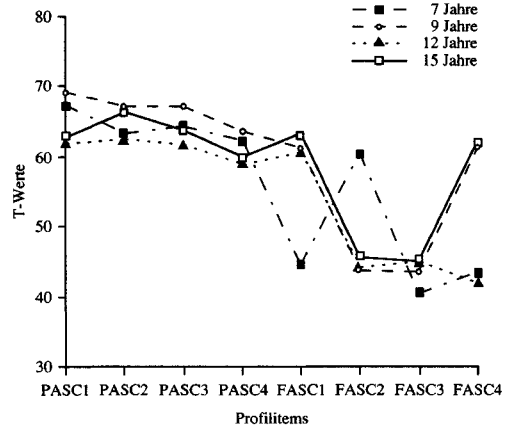


Abbildung 31b: Profildarstellungen von Kindern mit hoher Profilstabilität

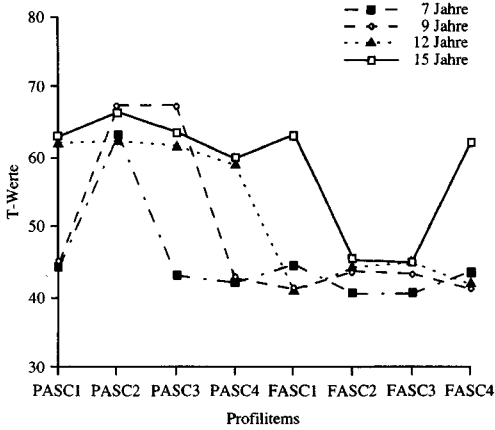
Ängstlichkeitsprofil ID72 ($\alpha = 0.87$)



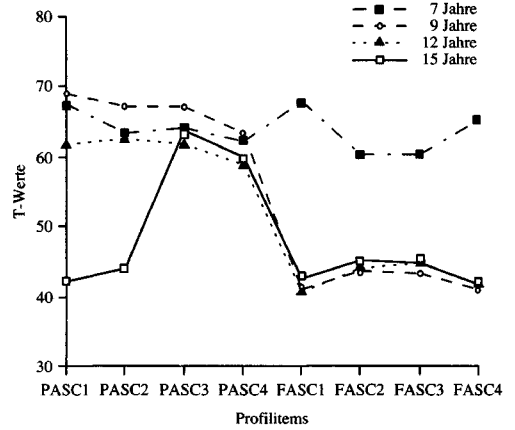
Ängstlichkeitsprofil ID13 ($\alpha = 0.87$)



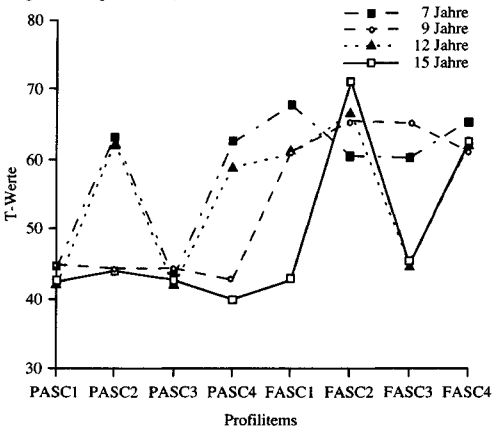
Ängstlichkeitsprofil ID61 ($\alpha = 0.81$)



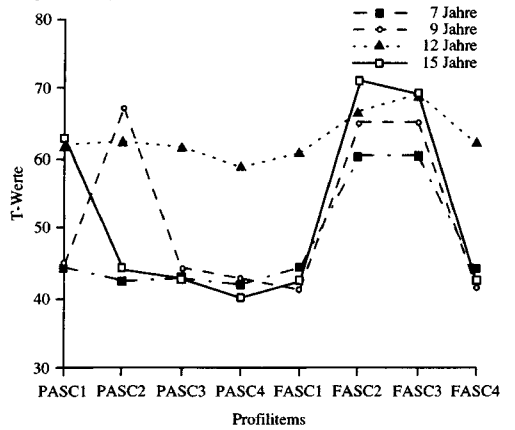
Ängstlichkeitsprofil ID12 ($\alpha = 0.75$)



Ängstlichkeitsprofil ID9 ($\alpha = 0.80$)



Ängstlichkeitsprofil ID56 ($\alpha = 0.84$)

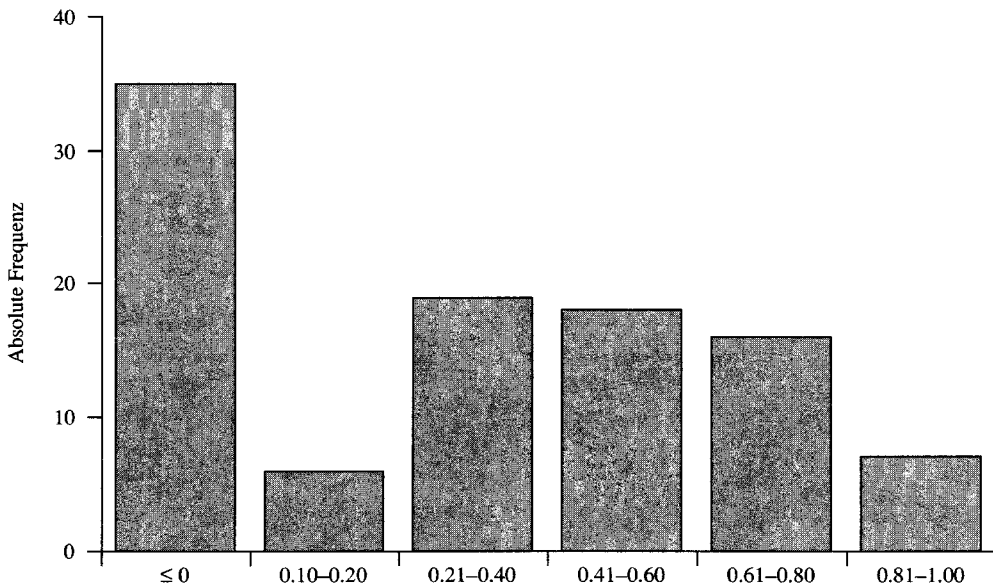


Ein hohes Alpha kennzeichnet eine ausgeprägtere Varianz zwischen den acht z-transformierten Persönlichkeitskennwerten verglichen mit dem Varianzanteil der Kennwerte zwischen den vier Situationen oder Meßzeitpunkten und damit eine hohe Zuverlässigkeit bzw. Konsistenz der Messungen. Ein Profil mit einem Alpha nahe 1.00 gilt als hochkonsistent, während Profile unter dem Signifikanzniveau als nicht konsistent, also als relativ ungeordnet gelten.

Der Range des Alpha liegt zwischen -7.27 und 0.97 . Abbildungen 31a und 31b zeigen eine willkürliche Auswahl von jeweils sechs Probanden mit niedriger und hoher intraindividuelle Profilstabilität der Ängstlichkeit. Die Daten wurden T-transformiert, um die Darstellung negativer Werte zu vermeiden ($\bar{x} = 50$; $s = 10$; Formel: $T_i = 50 + (10 * z_i)$).

Abbildung 32 zeigt die Häufigkeitsverteilung des Kennwertes. Der Median (50%) liegt bei 0.30 . Das kritische Alpha (Signifikanzniveau 5%) ist 0.59 , damit weisen etwa 25 Prozent der Kinder signifikant stabile Ängstlichkeitsprofile auf, das heißt, sie zeigen keine intraindividuellen Veränderungen des internen Verhältnisses beider Ängstlichkeitsbereiche (Verletzungs- und Trennungsängstlichkeit) über den gesamten Meßverlauf; insofern kann ihr Ängstlichkeitsprofil als stabil und konsistent angesehen werden.

Abbildung 32: Die absolute Häufigkeitsverteilung des Kennwertes der intraindividuellen Profilstabilität allgemeiner Ängstlichkeit



Within subject Reliabilitäten (Cronbachs Alpha Intervalle) (α krit. [5%] > 0.59 ; Median = 0.30 ; $N = 102$).

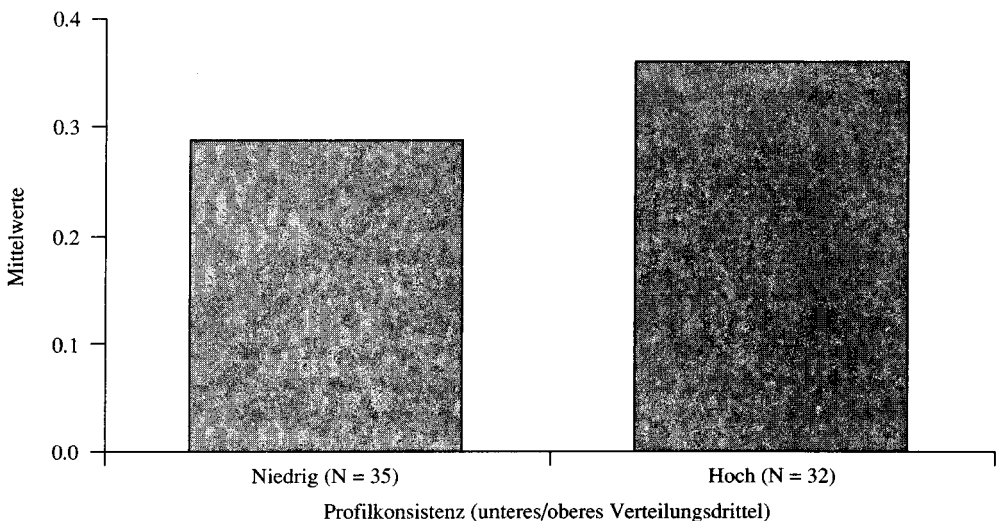
5.3.1 Interdependenz der Konsistenz des Ängstlichkeitsprofils mit der Stabilität interindividueller Unterschiede (Zeitperspektive) und intraindividuellen Veränderungen (Niveauveränderungen)

In welchem Zusammenhang steht der Grad intraindividuellen Profilstabilität mit der Höhe der Veränderung des intraindividuellen Ängstlichkeitsniveaus? Die intraindividuelle Profilkonsistenz wird selbst als eine differentielle Größe betrachtet. Es ist ungeklärt, ob Personen mit relativ hoher Profilstabilität bzw. -konsistenz der Ängstlichkeit sich im Ängstlichkeitsniveau von Personen mit niedriger Profilstabilität unterscheiden. Es erfolgt deshalb eine Aufteilung der Stichprobe anhand der Verteilung des Profilstabilitätskennwerts in ein unteres (0%–33%), mittleres (34%–67%) und oberes (68%–100%) Drittel (Tab. 22).

Tabelle 22: Häufigkeiten der Gruppen mit geringer, mittlerer und hoher intraindividuellen Profilstabilität

| Höhe der Profilstabilität (absolute Häufigkeiten – relative Häufigkeiten) | | | |
|---|--|---|----------------|
| gering (α) ($-\infty$ bis -0.048) | mittel (α) (-0.050 bis 0.50) | hoch (α) (0.51 bis 1.0) | fehlende Werte |
| 35 (28.8%) | 33 (27.0%) | 33 (27.0%) | 21 (17.2%) |

Abbildung 33: Der Haupteffekt „Konsistenz bzw. Grad der intraindividuellen Profilstabilität“ (oberes und unteres Drittel der Verteilung) allgemeiner Ängstlichkeit für die Skala Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (PASC)



Haupteffekt: ($F(1;65) = 3.82; p = 0.05$).

90 Prozent der Fälle des oberen Drittels lagen über dem Signifikanzniveau des Profilstabilitätskoeffizienten (Alpha), damit können die Kinder dieser Gruppe als Merkmalsträger mit ausgeprägt hoher Profilstabilität gekennzeichnet werden. Die erste Gruppe enthält Kinder mit sehr geringer, die zweite Gruppe die Kinder mit mittlerer Stabilitätsausprägung. Diese dreifache Gruppierung bildet einen neuen Personenfaktor „Ängstlichkeitskonsistenz“.

Zur Klärung der Frage, ob hohe Ängstlichkeitskonsistenz im Zusammenhang mit hoher Ängstlichkeit steht, wurden Varianzanalysen mit Meßwiederholung und dem Faktor „Ängstlichkeitskonsistenz“ (hier zweistufig, da nur die unteren und oberen Drittel der Verteilung berücksichtigt werden) berechnet. Für die Skala PASC ergibt sich hierbei ein Haupteffekt (siehe Abb. 33).

Demnach ist höhere Profilstabilität mit relativ erhöhter Ängstlichkeit verbunden. Der Effekt zeigt sich ebenfalls am Beispiel einer Kreuztabellierung für die Gruppen mit niedriger und hoher Profilkonsistenz (Kriterium ist hier das Signifikanzniveau des Konsistenzkoeffizienten: $\alpha_{\text{krit}(5\%)} = 0.59$) gegenüber einer dreistufigen Ängstlichkeitsniveau-Aufteilung (jeweils 33% der Verteilung) der Skala GASC im Alter von 7 und auch 12 Jahren, also Kindheit und frühe Adoleszenz (Tab. 23a und 23b). Bei einer derartigen Ängstlichkeitsaufteilung wirken sich allerdings die Geschlechtseffekte der Ängstlichkeitsentwicklung störend aus, weil sie nicht den „wirklichen“ Ängstlichkeitsgrad (hoch- vs. niedrigängstlich) wiedergeben. Jungen geben tendenziell zu niedrige, Mädchen dagegen zu hohe Werte an. Dadurch kommt es zu einer zweipipfligen Verteilung mit Links- und Rechtsschiefe (vgl. Verteilungseigenschaften der Ängstlichkeitskennwerte Abschnitt 4.2.1.2). Für Mädchen und Jungen wurde deshalb der korrigierte Angstkennwert nach den linearen Transformationsregeln des Abschnitts 4.2.1.2.2 berechnet, um die bessere Schätzung der individuellen Angstausrprägung bei Eliminierung der geschlechtsbezogenen Unterschiede in der Ängstlichkeit zu erhalten. Kontrollanalysen zeigen, daß Geschlechtshaupt- und Verlaufseffekte nach Anwendung dieser Transformationsregeln vermieden werden konnten, andere Effekte bleiben unbeeinflußt.

Die beiden Kreuztabellen 23a und 23b zeigen, daß hohe Ängstlichkeit eine Vorbedingung für hohe Profilstabilität (von Ängstlichkeit) sein könnte. Die zuvor geschilderte Varianzanalyse mit den Kennwerten der PASC als abhängige Variablen ergab keinen „Veränderungs- \times Profilhöhe-Effekt“. Das läßt vermuten, daß unter Berücksichtigung der relativ höheren Ängstlichkeitswerte bei den profilstabilen Kindern häufiger Kinder mit chronischer Ängstlichkeit (siehe Abschnitte 4.2.1.2.2 und 4.2.1.2.3) zu finden sind, das heißt bei jenen, die über alle vier Meßzeitpunkte (7, 9, 12 und 15 Jahre) hohe *Ängstlichkeitsniveauwerte* erhalten haben. Alternative longitudinale Entwicklungsmuster waren Ängstlichkeit in der Adoleszenz (nur mit 12 und 15 Jahren), Ängstlichkeit in der Kindheit (nur mit 7 und 9 Jahren) und Kinder mit längsschnittlich geringer Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung ihrer physischen und psychischen Integrität (PASC).

Tabelle 24 zeigt, daß profilstabile Kinder überzufällig häufig chronisch ängstliche Kinder sind. In Übereinstimmung damit steht der Befund differentieller interindividueller Zeitstabilitäten für Gruppen mit niedriger und hoher intraindividuelle Profilstabilität. Kinder mit höherer Profilkonsistenz zeigen höhere zeitliche Stabilitäten (Autokorrelationen) in beiden Skalen (mit einer Ausnahme) als in der Vergleichs-

Tabelle 23a: Zusammenhang zwischen Profilstabilität und differentieller Ängstlichkeit (GASC) mit 7 Jahren

| | Absolute Häufigkeit Erwartete abs. Häufigkeit Residual | Profilstabilität | | Reihe Total |
|-----------------------------------|--|------------------|------------|----------------|
| | | Niedrig | Hoch | |
| Ängstlichkeitsniveau mit 7 Jahren | Niedrig | 22 | 6 | 28 |
| | | 21.1 | 6.9 | 28.9% |
| | | .9 | -.9 | |
| | Mittel | 31 | 5 | 36 |
| | | 27.1 | 8.9 | 37.1% |
| | | 3.9 | -3.9 | |
| | Hoch | 20 | 13 | 33 |
| | | 24.8 | 8.2 | 34.0% |
| | | -4.8 | 4.8 | |
| | Spalte Total | 73 | 24 | 97 |
| | | 75.3% | 24.7% | 100% |

Chi² = 6.247; df = 2; Signifikanz = .044.

Tabelle 23b: Zusammenhang zwischen Profilstabilität und differentieller Ängstlichkeit (GASC) mit 12 Jahren

| | Absolute Häufigkeit Erwartete abs. Häufigkeit Residual | Profilstabilität | | Reihe Total |
|------------------------------------|--|------------------|------------|----------------|
| | | Niedrig | Hoch | |
| Ängstlichkeitsniveau mit 12 Jahren | Niedrig | 29 | 5 | 34 |
| | | 25.8 | 8.2 | 35.8% |
| | | 3.2 | -3.2 | |
| | Mittel | 25 | 5 | 30 |
| | | 22.7 | 7.3 | 31.6% |
| | | 2.3 | -2.3 | |
| | Hoch | 18 | 13 | 31 |
| | | 23.5 | 7.5 | 32.6% |
| | | -5.5 | 5.5 | |
| | Spalte Total | 72 | 23 | 95 |
| | | 75.8% | 24.2% | 100% |

Chi² = 7.912; df = 2; Signifikanz = .019.

Tabelle 24: Kreuztabelle der longitudinaler Entwicklungsmuster der Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (PASC) und relativer Profilstabilität

| | Absolute Häufigkeit Erwartete abs. Häufigkeit Residual | Profilstabilität | | Reihe Total |
|--|--|--------------------|-------------------------|----------------|
| | | Niedrig | Hoch | |
| Longitudinales Ängstlichkeitsmuster (PASC) | Geringe Ängstlichkeit | 25 24.2 .8 | 7 7.8 -.8 | 32 32.7% |
| | Ängstlichkeit in der Kindheit | 13 12.1 .9 | 3 3.9 -.9 | 16 16.3% |
| | Ängstlichkeit in der Adoleszenz | 20 16.6 3.4 | 2 5.4 -3.4 | 22 22.4% |
| | Chronisch hohe Ängstlichkeit | 16 21.1 -5.1 | 12 6.9 5.1 | 28 28.6% |
| | Spalte Total | 74 75.5% | 24 24.5% | 98 100% |

Chi² = 8.333; df = 3; Signifikanz = .0396.

Tabelle 25: Zeitstabilitäten der Ängstlichkeitskennwerte für Kinder mit hoher und niedriger Profilstabilität

| | Profilstabilität ¹ | |
|-------------------|-------------------------------|---------------|
| | niedrig (N = 35) | hoch (N = 32) |
| <i>PASC-Skala</i> | | |
| 7- 9 Jahre | .367 | .447* |
| 9-12 Jahre | .355 | .657** |
| 12-15 Jahre | .583** | .486* |
| <i>FASC-Skala</i> | | |
| 7- 9 Jahre | .170 | .504** |
| 9-12 Jahre | .187 | .573** |
| 12-15 Jahre | .249 | .682** |

* p ≤ 0.05; ** p ≤ 0.01.

¹ Unteres und oberes Verteilungsdrittel.

gruppe (Tab. 25). Es kann deshalb vermutet werden, daß die Kombination stabiler intraindividuelle Profile bei gleichzeitiger Tendenz zu hoher und chronischer Ängstlichkeit zu einer höheren interindividuellen Stabilität führt, auch über große Zeiträume hinweg.

Aus klinischer Perspektive kann die hohe Stabilität intraindividuelle Ängstlichkeitsprofile als rigide Wahrnehmungs-, Verhaltens- oder Selbsteinschätzungstendenz interpretiert werden, die nur unter dem Einfluß von hoher Ängstlichkeit entstehen kann (hohe Profilstabilität prädiziert gut hohe Ängstlichkeit, aber nicht umgekehrt).

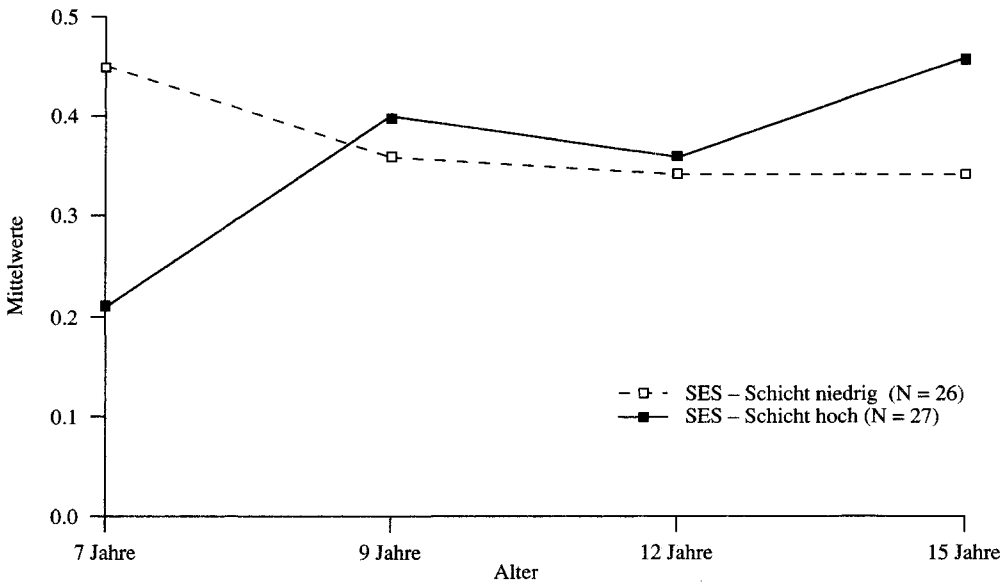
Es stellt sich die Frage, wie es zur Entstehung stabiler hoher Ängstlichkeit (chronische Ängstlichkeit) kommen kann. Dazu sind sowohl Analysen notwendig, die mögliche externe Entstehungsbedingungen von Ängstlichkeit und ihrer Bereiche berücksichtigen, wie zum Beispiel im Zwei-Prozeß-Modell von Krohne (1990a, 1990b) vorgesehen, als auch Untersuchungen, die Ängstlichkeit auch auf interne Zustände, wie zum Beispiel Temperamentsunterschiede, zurückführen.

5.4 Antezedente Merkmale der Ängstlichkeit und ihrer Entwicklung

Faktoren, die eine spätere Ausprägung der Ängstlichkeit beeinflussen können, werden als Antezedenzbedingungen bezeichnet. Sie können sowohl biologischer als auch sozialer Natur (Sozialisationsbedingungen) sein. Biologische Antezedenzen werden in dieser Studie ausgeklammert, da Informationen über genetische oder pränatale Einflüsse nicht vorliegen. Das Geschlecht der Kinder könnte bei einer biologischen Interpretation einen Einfluß auf die Ängstlichkeitsentwicklung haben. Die höheren Ängstlichkeitswerte der Mädchen würden demnach eine Verhaltensdisposition indizieren, die riskantes Verhalten minimiert und somit die Überlebenschancen erhöht. Allerdings kann diese Annahme im Rahmen der Studie empirisch nicht geprüft werden, und sie wird deshalb nicht weiter verfolgt. Ängstlichkeitsunterschiede zwischen den Geschlechtern können freilich auch sozialer Natur sein, wie zum Beispiel als Bestandteil geschlechtsspezifischer Rollenorientierungen, wie es das Konzept von Bem (1974) nahelegt, und eine wichtige Funktion im Interaktionsgeschehen spielen. Die in der Untersuchung festgestellten geschlechtsspezifischen Unterschiede der Ängstlichkeitsentwicklung wurden bereits in Abschnitt 5.2.1 beschrieben.

Der in vielen Untersuchungen berichtete Einfluß der sozialen Schicht der Eltern auf die Ängstlichkeitsentwicklung (vgl. Abschnitt 2.6.1) ließ sich für die Skala FASC (Verlust- und Trennungsängste) nachweisen (vgl. Abschnitt 5.2.2). Kinder der Unterschicht sind demnach besorgter, daß Vater oder Mutter etwas zustoßen könnte. Dieser schichtspezifische Unterschied verschwindet erst in der Adoleszenz, im Alter von 15 Jahren. Freilich zeigt eine genauere Analyse unter Berücksichtigung des Geschlechts, daß dieser Sachverhalt hauptsächlich auf die Mädchen (Interaktionseffekt: Verlauf \times Schicht: $F(3;135) = 3.35$; $p = 0.021$) zutrifft (siehe Abb. 34). Mädchen der Mittelschicht sind mit 7 Jahren weniger ängstlich als Mädchen der Unterschicht. Ihre Ängstlichkeit steigt mit zunehmendem Alter gegenüber der Unterschicht an, so daß sie mit 15 Jahren ängstlicher sind (Verlaufseffekt: $F(3;63) = 2.51$; $p = 0.06$). Bei Mädchen der Unterschicht zeigt sich dagegen ein leichter Ängstlichkeitsabfall (Trend ist nicht signifikant).

Abbildung 34: Interaktionseffekt „Schicht × Verlauf“ der Verlust- und Trennungängstlichkeit (nur Mädchen)



Interaktion: Schicht × Verlauf: $F(3;135) = 3.35; p = 0.021$.

Offensichtlich gibt es gerade für Mädchen unterschiedliche, mit der sozialen Struktur zusammenhängende Sensibilisierungs- oder Bedrohungspotentiale. Vermutlich führt die Sozialisation der familialen Zusammengehörigkeits- bzw. Bindungsgefühle für Mädchen aus Familien der Mittelschicht in der Voradoleszenz und Adoleszenz zu erhöhten Verlust- und Trennungängsten.

Erhöhte Ängstlichkeit wird als eine negative Qualität innerhalb der individuellen Entwicklung angesehen. Hohe Ängstlichkeit über eine längere Zeitspanne hinweg könnte eine besonders gefährdete Entwicklung anzeigen.

Mittels der in Abschnitt 4.2.1.2.3 vorgestellten longitudinalen Muster der Trennungs- und Verlustängstlichkeit lassen sich vier Entwicklungs- oder Verlaufsmuster von der mittleren Kindheit bis zur Adoleszenz abbilden: (1) Kinder, die über den gesamten Meßzeitraum eine lediglich *geringe Ängstlichkeit* auf der Skala FASC aufweisen; (2) Kinder, die in der *Kindheit* (7 und 9 Jahre) erhöhte Ängstlichkeitswerte haben; (3) *adoleszente Ängstlichkeit*: erhöhte Ängstlichkeitswerte tauchen mit 12 und 15 Jahren auf; und (4) *chronische Ängstlichkeit*: diese Kinder zeigen über den gesamten Meßzeitraum erhöhte Werte.

Auffällige oder „risikogefährdete Gruppen“ sind unter differentieller klinischer Perspektive vor allem chronisch ängstliche und adoleszent ängstliche Kinder.

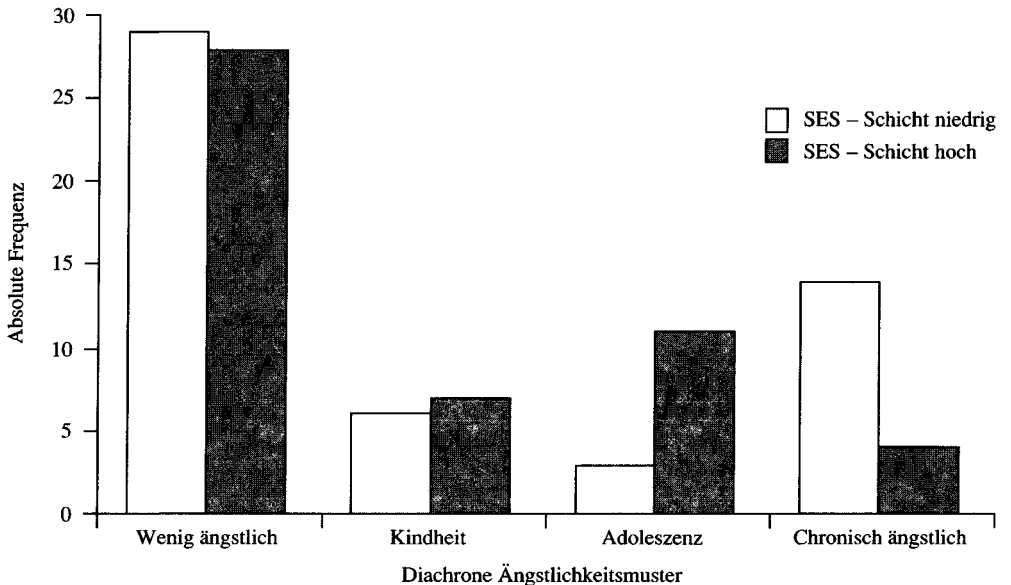
Eine Analyse der Ängstlichkeitsmuster in bezug auf soziale Schicht zeigt, daß nichtgefährdete Kinder (wenig oder nur in der Kindheit ängstliche Kinder) nach der Schichtzugehörigkeit nicht unterschieden werden können: Sie entstammen gleichermaßen der Mittel- oder Unterschicht.

Interessant ist, daß Kinder mit chronischer Ängstlichkeit überzufällig häufig aus der Unterschicht kommen. Kinder mit adoleszenter Ängstlichkeit dagegen entstammen vor allem der Mittelschicht. Abbildung 35 zeigt diesen signifikanten Effekt ($df=3$; $\chi^2 = 10.18$; $p = 0.017$). Detaillierte Analysen zur Schichtspezifität der Verlust- und Trennungsängstlichkeit sowie der Ängstlichkeit gegenüber einer Verletzung der psychischen und physischen Integrität (PASC) finden sich in Edelstein u. a. (1992). Zusammenfassend sollen die wichtigsten Ergebnisse für den Bereich Ängstlichkeit aus dem genannten Beitrag dargestellt werden. Die Studie hatte das Ziel, Einflüsse intra-familialer Interaktionen und sozialstruktureller Faktoren auf die Entwicklung von Depression (Hofmann, 1991) und Ängstlichkeit nachzuweisen.

Tabelle 26 faßt die Ergebnisse von Diskriminanzanalysen zusammen, in denen jeweils besondere Risikogruppen (chronische und adoleszente Ängstlichkeit) mit einer Nicht-Risikogruppe (geringe Ängstlichkeit) hinsichtlich spezifischer Merkmale zur Kennzeichnung *sozialstruktureller Bedingungen, der Eltern-Kind-Interaktion und der Strategien der Konfliktregulierung*, jeweils für Vater und Mutter, verglichen werden. Insgesamt wurden drei Diskriminanzanalysen berechnet, um die Frage zu klären, in welchen der oben aufgeführten Familienmerkmale sich die Ängstlichkeitsgruppen unterscheiden:

- (1) Vergleich zwischen „wenig ängstlichen“ und „chronisch ängstlichen“ Kindern (Vergleich 1)

Abbildung 35: Die Graphik zeigt die Verteilungen der longitudinalen Muster der Verlust- und Trennungsängstlichkeit bezüglich der sozialen Schicht



$df = 3$; $\chi^2 = 10.18$; $p = 0.017$.

Tabelle 26: Ergebnisse der Diskriminanzanalysen (aus Edelstein u.a., 1992)

| | Vergleich 1 (chronisch) | Vergleich 2 (adoleszent) | Vergleich 3 (chronisch – adoleszent) | |
|--|----------------------------|-----------------------------|---|---|
| 1. Sozialstrukturelle Bedingungen | | | | |
| Bildungsniveau – Vater | | ↑ | ↓ | ↑ |
| Bildungsniveau – Mutter | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |
| Arbeitsbelastung – Vater | | | ↑ | ↓ |
| Arbeitsbelastung – Mutter | | | | |
| 2. Eltern-Kind-Interaktion | | | | |
| Zeit fürs Kind – Vater | ↑ | | ↑ | ↑ |
| Zeit fürs Kind – Mutter | | | | |
| Aktivitäten mit dem Kind – Vater | | | | |
| Aktivitäten mit dem Kind – Mutter | | | | |
| 3. Strategien der Konfliktregulierung | | | | |
| punitiv/einschränkend – Vater | | ↑ | | |
| punitiv/einschränkend – Mutter | | | | |
| verbal/beeinflussend – Vater | ↓ | | | |
| verbal/beeinflussend – Mutter | | ↓ | | |
| passiv/abwartend – Vater | ↑ | | ↑ | ↑ |
| passiv/abwartend – Mutter | ↑ | | | |
| Test der Diskriminanzfunktionen | | | | |
| Kanonische Korrelation | .45 | .53 | .66 | |
| Wilks λ | .79 | .72 | .57 | |
| df | 5 | 4 | 5 | |
| χ^2 | 11.24 | 16.77 | 11.06 | |
| p | .04 | .002 | .05 | |
| Relative Häufigkeit korrekte Prädiktionen (<i>hit rate</i>) (in %) | 70.00 | 72.40 | 84.60 | |

(2) Vergleich zwischen „wenig ängstlichen“ und „adoleszent ängstlichen“ Kindern (Vergleich 2)

(3) Vergleich zwischen „adoleszent ängstlichen“ und „chronisch ängstlichen“ Kindern (Vergleich 3)

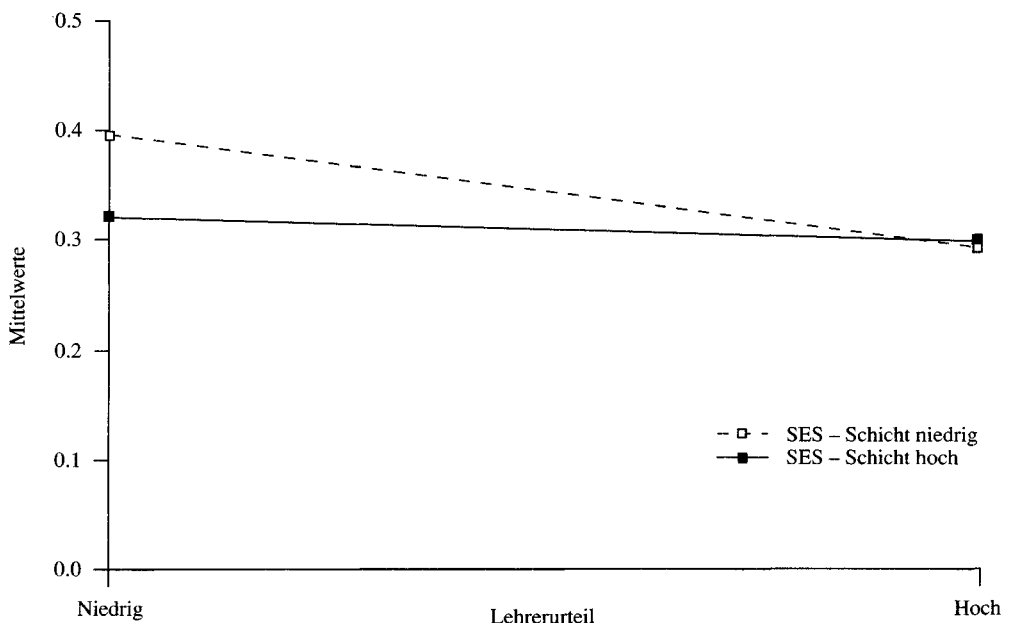
Die Pfeile in Tabelle 26 geben die Richtung der jeweiligen Ausprägung der betreffenden diskriminierenden Variablen für die in der Spalte in Klammern angegebene Gruppe an. Zeigt der Pfeil nach unten, dann ist das betreffende Merkmal in einer nur geringen Ausprägung vorhanden, zeigt der Pfeil nach oben, dann ist es stärker bzw. häufiger vertreten. Ein Doppelpfeil soll andeuten, daß die jeweilige Ausprägungsrichtung noch verstärkt ist. Als Lesehilfe zu Tabelle 26 soll die erste Ergebniszeile interpretiert werden: Das Bildungsniveau der Väter diskriminiert nicht im Vergleich 1 (wenig vs. chronisch ängstlich), dagegen im Vergleich 2 (wenig vs. adoleszent ängstlich). Dort ist das hohe Bildungsniveau der Väter der adoleszent ängstlichen Kinder für die Diskriminanzfunktion geltend zu machen. In Vergleich 3 (chronisch vs. adoleszent) diskriminieren das hohe Bildungsniveau der Väter der adoleszent ängstlichen Kinder (gleichzeitig Mittelschichtkinder) und das ausgesprochen niedrige Bildungsniveau der Väter der chronisch ängstlichen Kinder (gleichzeitig Unterschichtkinder).

Es konnte gezeigt werden, daß in der Gruppe der *chronisch ängstlichen* Kinder (die eher der Unterschicht entstammen) die Väter vor allem passiv-abwartende Strategien der Konfliktregulierung bei gleichzeitig unterdurchschnittlicher Verwendung verbal-beeinflussender Strategien einsetzen. Der Vater verbringt relativ viel Zeit mit dem Kind. Strukturell ist diese Gruppe durch niedriges Bildungsniveau und tendenziell hohe Arbeitsbelastung der Mutter gekennzeichnet. *Ängstlichkeit in der Adoleszenz*, eher ein Mittelschichtphänomen, tritt dagegen im Zusammenhang mit erhöhter punitiv-einschränkender Konfliktregulation vor allem des Vaters auf. Die Mütter haben ein niedriges Bildungsniveau und setzen kaum verbal-beeinflussende Strategien ein. Bildungsniveau und Bildungsaspiration von Vater und Mutter sind in dieser Mittelschichtgruppierung deutlich diskrepant.

Für die Verteilung longitudinaler Ängstlichkeitsmuster der Skala PASC läßt sich ein Einfluß der sozialen Schicht nicht nachweisen. Alle diachronen Ängstlichkeitstypen verteilen sich gleichmäßig über das dichotome Schichtmaß.

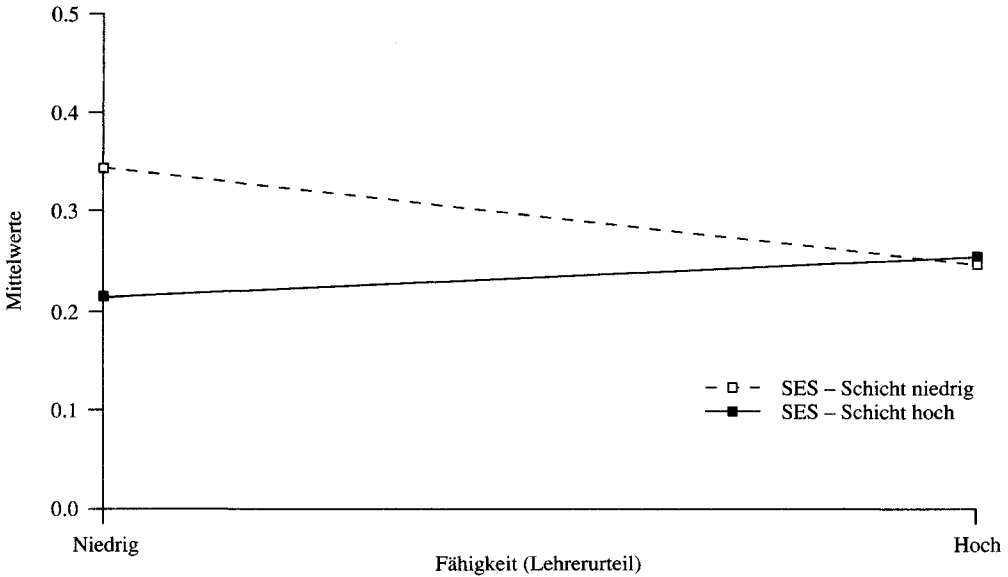
Ein weiterer interessanter Befund ergibt sich, wenn das Stratifizierungsmerkmal der Studie „Fähigkeitsurteil der Lehrer“ (vgl. Abschnitt 4.1) mit sozialer Schicht und der Skala PASC in Beziehung gesetzt wird. Hier kommt ein schwacher Interaktionseffekt „Fähigkeitsurteil \times Schicht“ zustande ($F(1;94) = 2.71; p = 0.10$). Abbildung 36, die diesen Effekt graphisch darstellt, verdeutlicht, daß die Ängstlichkeit von der Kombination Schicht und Fähigkeitsniveau moderiert wird. Kinder der Mittelschicht mit niedrigem und hohem Fähigkeitsniveau zeigen lediglich geringe Ängstlichkeitsunter-

Abbildung 36: Interaktion von sozialer Schicht und Fähigkeitsurteil für die PASC-Skala



Interaktion: Lehrerurteil und Schicht: $F(1;94) = 2.71; p = 0.103$.

Abbildung 37: Interaktion von sozialer Schicht und Fähigkeit (Lehrerurteil) für die Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (nur Jungen)



Interaktion: Lehrerurteil und Schicht: $F(1;49) = 5.20$; $p = 0.027$.

schiede. Offensichtlich werden fähigkeitsschwache Mittelschichtkinder durch Eigenschaften ihrer sozialen Schicht derart gestützt, daß es nicht zu erhöhter Ängstlichkeitsausprägung kommt. Die wichtigen Unterschiede zeigen sich bei den Kindern der Unterschicht. Kinder mit gutem Fähigkeitsniveau unterscheiden sich nicht vom Ängstlichkeitsniveau der Mittelschichtkinder. Doch Unterschichtkinder mit schlechterem Fähigkeitsniveau zeigen erhöhte Ängstlichkeitswerte.

Die genauere Analyse zeigt, daß dieser Interaktionseffekt vor allem von den Jungen produziert wird ($F(1;49) = 5.20$; $p = 0.027$) (Abb. 37).

5.5 Ängstlichkeit, Erfolgseinschätzung und Selbstwert

5.5.1 Die Kennwerte der Erfolgseinschätzung und des Selbstwerts

Wie schätzen hoch- und niedrigängstliche Menschen ihre eigenen Erfolgsmöglichkeiten im Vergleich zu anderen ein? Im Projektlängsschnitt wurde zum vierten Meßzeitpunkt (15 Jahre) ein projektinterner Fragebogen (Autor: Wolfgang Edelstein) verwendet, der Merkmale des Selbst im Vergleich zu anderen erhebt. In diesem Instrumentarium sind drei Items enthalten, die die *Einschätzung des eigenen Erfolgs* (Erfolgseinschätzung) thematisieren (Tab. 27):

Die Items werden in einer kleinen Skala additiv zusammengefaßt. Die interne Konsistenz ($\alpha = 0.60$) ist ausreichend (deskriptive Statistiken siehe Tab. 28). Attribu-

Tabelle 27: Die Items der Einschätzung des eigenen Erfolgs

| | | | |
|--|---|---|---|
| 1. Ich erreiche nie ein selbstgestecktes Ziel! | Viele meiner Gleichaltrigen erreichen mehr selbstgesteckte Ziele als ich! | Ich erreiche mehr als andere Jugendliche selbstgesteckte Ziele! | Ich erreiche immer selbstgesteckte Ziele! |
| 2. Ich strengte mich nie an! | Viele meiner Gleichaltrigen strengen sich mehr an als ich! | Ich strengte mich mehr an als andere Jugendliche! | Ich strengte mich meistens sehr an! |
| 3. Ich habe nie Glück! | Viele meiner Gleichaltrigen haben mehr Glück als ich! | Ich habe mehr Glück als die anderen Jugendlichen! | Ich habe immer Glück! |

Tabelle 28: Deskriptive Statistiken zur Erfolgseinschätzung (15 Jahre)

| | N | M | Median | s | s ² | Spannweite |
|--------|-----|-------|--------|-------|----------------|------------|
| Erfolg | 106 | 2.524 | 2.667 | 0.497 | 0.247 | 1.00–4.00 |

Tabelle 29: Zusammenstellung der Items der Selbstwertskala im Alter von 15 Jahren aus dem Identitätsfragebogen von Rasmussen (aus dem Teil „Wie Jugendliche einige Streitfragen einschätzen“)

1. Es ist besser zu schweigen, als daß andere mitbekommen, daß man im Unrecht ist. (Nr. 29)
2. Es hat mir nie Spaß gemacht, an sozialen Aktivitäten der Schüler teilzunehmen. (Nr. 8)
3. In den letzten Jahren habe ich kaum oder gar nicht an Gruppen- oder anderen sozialen Aktivitäten teilgenommen. (Nr. 16)
4. Obwohl ich eine Sache gut mache, bemerken es die anderen nicht oder schenken mir nicht die nötige Beachtung. (Nr. 13)
5. Niemand scheint mich zu verstehen. (Nr. 1)
6. Leute, mit denen ich arbeite, unterschätzen mich und meine Fähigkeiten. (Nr. 17)
7. Ich finde, ich habe die Gelegenheit verpaßt, irgendeinen Erfolg im Leben zu haben. (Nr. 28)
8. Ich möchte nicht wissen, was die anderen über mich denken, wenn die Lehrer mich während des Unterrichts ausfragen (zur Tafel rufen) und ich die Antwort nicht weiß. (Nr. 2)
9. Wenn ich über meine Zukunftsmöglichkeiten nachdenke, dann finde ich, daß ich die besten Chancen verpaßt habe. (Nr. 21)
10. Auch wenn ich mich bemühe, fällt es mir meistens schwer, mich auf das zu konzentrieren, was ich gerade tue. (Nr. 19)
11. Arbeiten ist ein notwendiges Übel, mit dem man sich abfinden muß, um zu essen und zu trinken zu haben. (Nr. 3)
12. Wenn es vermeidbar ist, ist es am besten, daß andere nicht zu viel über die eigenen Familienverhältnisse erfahren. (Nr. 6)

Die Reihenfolge der Items entspricht der Höhe der Faktorladung des ersten Faktors der Hauptkomponentenanalyse von Hofmann. Die Items sind für die Auswertung im Sinne eines positiven Selbstwertes gedreht.

tionstheoretisch kann der Kennwert Erfolgseinschätzung als internale Attribution auf Erfolg im Sinne der Theorie der Leistungsmotivation interpretiert werden. In bezug auf die Ängstlichkeit wird erwartet, daß Hochhängstliche eine geringere Erfolgseinschätzung haben als Niedrigängstliche.

Zum vierten Meßzeitpunkt, also mit 15 Jahren, wurde einmalig im Längsschnitt des Projekts ein reaktives Erhebungsinstrument zur Ich-Identität des Probanden benutzt. Dieser sogenannte Identitätsfragebogen (EIS – *Ego Identity Scale*) von Rasmussen (1964; siehe auch Enright u. a., 1983) besteht aus 26 Items (siehe Anhang 4). Volker Hofmann (Hofmann u. a., in Vorbereitung) hat diesen Fragebogen faktorenanalysiert und zwei Faktoren herauspartialisieren können: 19 Items laden hoch auf Faktor Eins, der die *Selbsteinschätzung* des Probanden charakterisiert (18.9% Varianzaufklärung). Die restlichen Items laden relativ hoch auf dem zweiten Faktor, der Zukunftsorientierung und Fleiß thematisiert (aufgeklärte Varianz 9.1%). Mittels psychometrischer Skalenanalysen konnte Hofmann eine Selbstwertskala, die aus 12 Items zusammengesetzt ist, konstruieren (Cronbachs Alpha = 0.98) (siehe Tab. 29).

Die Tabelle 30 zeigt deskriptive Kennwerte für die Selbstwerteinschätzung mit 15 Jahren.

Von hochhängstlichen Personen wird erwartet, daß sie eine geringere Selbstwerteinschätzung haben als niedrigängstliche.

Tabelle 30: Deskriptive Statistiken für die Skala Selbstwerteinschätzung (15 Jahre)

| | N | M | Median | s | s ² | Spannweite |
|------------|-----|------|--------|------|----------------|------------|
| Selbstwert | 106 | 3.66 | 3.08 | 2.08 | 4.35 | 1.17-9.00 |

5.5.2 Ängstlichkeit, Erfolgseinschätzung im sozialen Vergleich und Selbstwert

Wie bereits ausgeführt, liegen Daten für den Kennwert Erfolgseinschätzung nur für die 15jährigen vor, wodurch längsschnittliche Analysen nicht möglich sind. Korrelationsanalysen der Erfolgseinschätzung im sozialen Vergleich mit den Kennwerten der Ängstlichkeitsskalen zeigen, daß allgemeine Ängstlichkeit (GASC) und Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (PASC) mit der Erfolgseinschätzung unkorreliert sind (Tab. 31).

Tabelle 31: Produkt-Moment-Korrelationen der Erfolgseinschätzung im sozialen Vergleich mit den Ängstlichkeitsskalen (15 Jahre; N = 106)

| | GASC 5 | PASC 5 | FASC 5 |
|--------|--------------------|-------------------|--------------------|
| Erfolg | -.0513 p = .301 | .0541 p = .301 | -.3191 p = .000 |

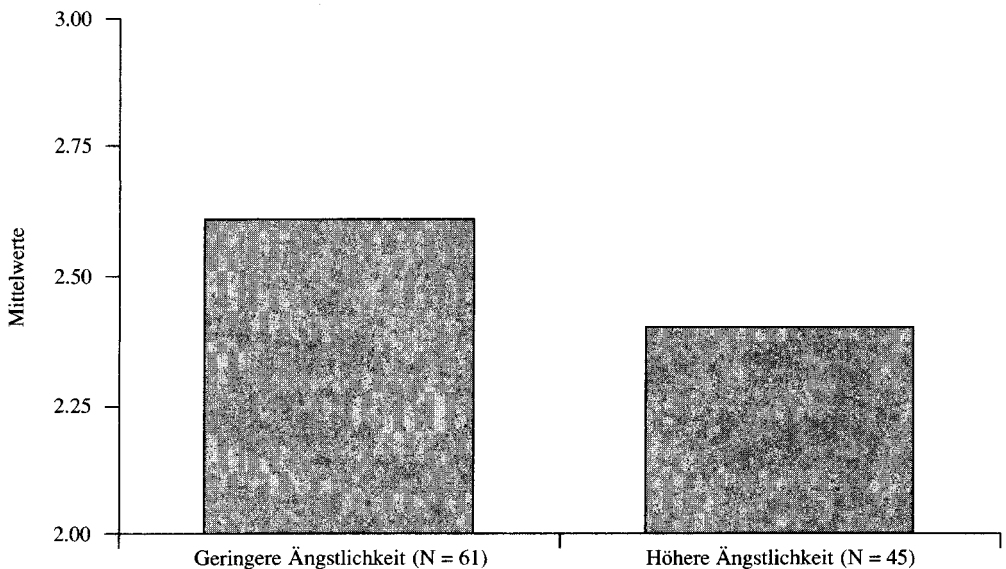
Dieses Ergebnis stützt die Vermutung, daß diese Ängstlichkeitstypen für die adoleszente Persönlichkeit nur einen sehr geringen Einfluß haben, wie dies auch für den Zusammenhang mit den Schulnoten festgestellt werden kann (vgl. Abschnitt 5.8.2). Dagegen korreliert Verlust- und Trennungsängstlichkeit signifikant mit der Erfolgseinschätzung. Das negative Vorzeichen besagt, daß höhere Ängstlichkeit mit einer niedrigeren Erfolgseinschätzung (*im Vergleich zu anderen*) einhergeht. Eine Varianzanalyse mit der relativen Ängstlichkeit im Alter von 15 Jahren (zweistufig, medianisiert) als Faktor und der Erfolgseinschätzung als abhängiger Variable zeigt, daß Personen mit erhöhter Ängstlichkeit eine signifikant niedrigere Erfolgseinschätzung haben als Niedrigängstliche (siehe Tab. 32 und Abb. 38).

Ein wichtiger Indikator zur Einschätzung der eigenen Kompetenz und Persönlichkeit ist der bereits vorgestellte Indikator zum Selbstwert. Er war aus der *Ego Identity Scale* von Rasmussen (1964) von Hofmann entwickelt worden (Hofmann u. a., in

Tabelle 32: Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse mit der Erfolgseinschätzung als abhängige und der Verlust- und Trennungsängstlichkeit als unabhängige Variable (15 Jahre; N = 106)

| | SS | df | MS | F | p(F) |
|---------------|------|----|------|------|------|
| Ängstlichkeit | 1.12 | 1 | 1.12 | 4.70 | .032 |

Abbildung 38: Erfolgseinschätzung und Verlust- und Trennungsängstlichkeit (15 Jahre)



$F(1;104) = 4.70; p = 0.032.$

Vorbereitung). Es wird ein Zusammenhang zwischen negativem Selbstwert und erhöhter Ängstlichkeit vermutet. Da die Selbstwertskala nur im Alter von 15 Jahren erhoben wurde, werden ebenfalls nur die Ängstlichkeitswerte in diesem Alter berücksichtigt. In einem ersten Analyseschritt zur Prüfung der Hypothese wird die Produkt-Moment-Korrelation des Selbstwerts mit den Ängstlichkeitsskalen berechnet (Tab. 33).

Tabelle 33: Korrelationen der Kennwerte der Ängstlichkeitsskalen mit der Selbstwertskala (15 Jahre; N = 106)

| | GASC 5 | PASC 5 | FASC 5 |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Selbstwert | -.2842 p = .002 | -.1729 p = .038 | -.3512 p = .000 |

Für alle drei Ängstlichkeitskennwerte finden sich signifikante negative Korrelationen, von denen aber nur die Verlust- und Trennungsängstlichkeit einen mittleren bedeutenden Betrag aufweist. Die negative Korrelation besagt, daß ein positiver (also höherer) Selbstwert mit niedriger Verlust- und Trennungsängstlichkeit einhergeht.

Eine einfaktorielle Varianzanalyse bestätigt diesen Befund. Die Stichprobe wurde anhand der Variable Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) mit 15 Jahren am Median geteilt und jeweils eine Gruppe mit geringer und höherer Ängstlichkeit gebildet (Faktor Ängstlichkeit). Diese Gruppierung geht als unabhängige Variable in die Varianzanalyse ein (siehe Tab. 34).

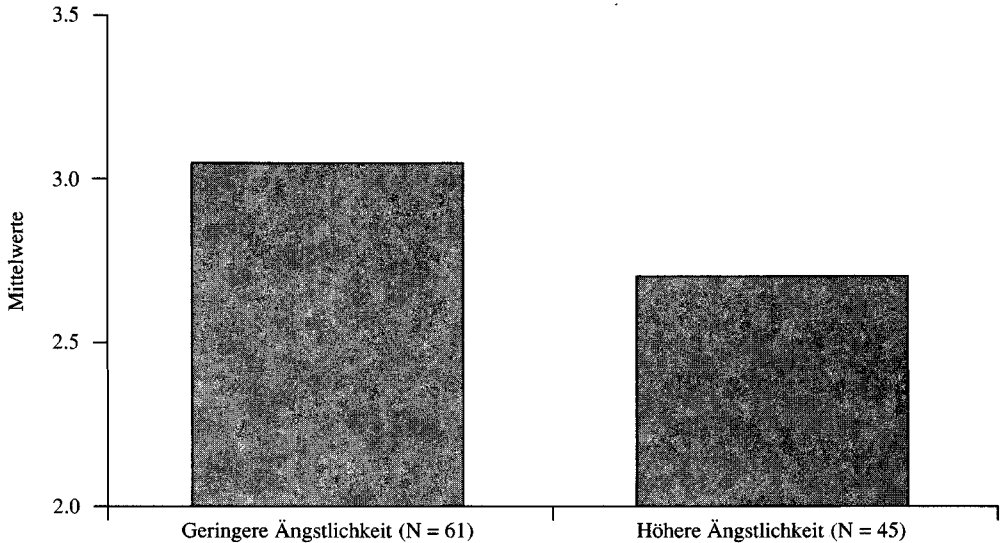
Tabelle 34: Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse mit der Selbstwerteinschätzung als abhängige und der Verlust- und Trennungsängstlichkeit als unabhängige Variable (15 Jahre; N = 106)

| | SS | df | MS | F | p(F) |
|---------------|------|----|------|-------|------|
| Ängstlichkeit | 3.16 | 1 | 3.16 | 10.80 | .001 |

Die Gruppen haben signifikant unterschiedliche Selbstwertniveaus. Die graphische Darstellung des Effekts macht deutlich, daß hypothesengemäß Personen mit höherer Ängstlichkeit den geringeren Selbstwert haben (Abb. 39).

Analysen mit den Designvariablen des Projekts (Geschlecht und Schicht) zeigen, daß Mädchen im allgemeinen einen höheren Selbstwert erreichen (Haupteffekt) und daß der Selbstwert in Beziehung zur sozialen Schicht steht (Haupteffekt). Unter-

Abbildung 39: Jugendliche (15 Jahre) mit erhöhter Verlust- und Trennungsängstlichkeit zeigen einen vergleichsweise niedrigen Selbstwert



$F(1;104) = 10.80; p = 0.001.$

schichtkinder haben dabei den niedrigeren Selbstwert. Freilich liegen keine Interaktionen der Designvariablen untereinander oder mit der relativen Ängstlichkeit vor. Deshalb wird auf die Darstellung der weiteren Analysen zum Selbstwert an dieser Stelle verzichtet.

5.6 Ängstlichkeit und Kognitionsentwicklung

5.6.1 Der Kennwert für das kognitive Entwicklungsniveau (nach der kognitiven Entwicklungstheorie von Jean Piaget)

Das Entwicklungsniveau der Kognition wurde auf der Grundlage der strukturgeneischen kognitiven Theorie Piagets erhoben. Hierzu liegen bereits detaillierte Ergebnisse aus der Längsschnittstudie des Projekts „Individuelle Entwicklung und soziale Struktur“ vor (Schröder, 1986, 1989).

Für die im Abschnitt 5.6.2 aufgeführten Analysen wird ein Gesamtscore (AKOG) der kognitiven Entwicklungsaufgaben von Teo und Schröder (1991) als Entwicklungsmaß der Kognition verwendet. Dieser Score stellt eine Mittelung der längsschnittlich erhobenen Leistungen der verschiedenen kognitiven Aufgaben auf der Basis einer faktorenanalytisch ermittelten Dimension dar. Da im Längsschnitt sowohl das Stadium der konkreten Operationen als auch die Stufe der formalen Operationen erreicht werden, werden die Leistungen der stufenspezifischen Aufgaben pro Erhebungszeit-

Tabelle 35: Der longitudinale Erhebungsplan der kognitiven Entwicklungsaufgaben (nach Schröder, 1989)

| Konzept | Alter (in Jahren) | | | | Variationskomponenten |
|----------------------------------|-------------------|---|----|----|-----------------------|
| | 7 | 9 | 12 | 15 | |
| <i>Konkrete Operationen</i> | | | | | |
| Konservierung | X | | | | Inhalt/Performanz |
| Klasseninklusion | X | X | | | Darbietung/Performanz |
| Verbale Klassifikation | X | X | X | | Inhalt/Performanz |
| Logische Multiplikation | X | X | | | Darbietung/Performanz |
| <i>Frühe formale Operationen</i> | | | | | |
| Multiple Kompensation | | X | X | X | Inhalt/Performanz |
| Syllogismen | | X | X | X | Kontext/Inhalt/Form |
| Pendelaufgabe | | | | X | Vorgehensweise |
| Isolierung von Variablen | | | | X | Kontext/Inhalt |
| <i>Späte formale Operationen</i> | | | | | |
| Proportionen | | | | X | Vorgehensweise |
| Kombinationen | | | | X | Vorgehensweise |
| Korrelationen | | | | X | Vorgehensweise |

Tabelle 36: Deskriptive Statistiken des aggregierten Kognitions-kennwertes (AKOG) von 7 bis 15 Jahren

| | N | M | Median | s | s ² | Spannweite |
|---------|-----|-------|--------|-------|----------------|------------|
| AKOG 7 | 121 | 0.186 | 0.135 | 0.141 | 0.020 | 0.00-0.50 |
| AKOG 9 | 105 | 0.397 | 0.373 | 0.138 | 0.019 | 0.14-0.79 |
| AKOG 12 | 110 | 0.575 | 0.554 | 0.147 | 0.022 | 0.40-0.93 |
| AKOG 15 | 106 | 0.697 | 0.667 | 0.145 | 0.021 | 0.50-1.00 |

punkt zusammengefaßt. Auf der Stufe der konkreten Operationen sind darin die individuellen Leistungen der Konservierung, der Klasseninklusion und der logischen Multiplikation enthalten. Auf der Stufe der formalen Operationen gehen Ergebnisse zur multiplen Kompensation, zum syllogistischen Denken, zur Isolierung von Variablen und zur Pendelaufgabe ein (Teo & Schröder, 1991, S. 7; Schröder, 1989). Tabelle 35 zeigt den longitudinalen Erhebungsplan der verschiedenen kognitiven Aufgaben der Studie.

Die Tabelle 36 gibt relevante deskriptive Statistiken des aggregierten Kognitions-kennwertes wieder.

5.6.2 Ängstlichkeit und Kognitionsentwicklung

Die in den Abschnitten 2.5 und 2.7.2 aufgeführten Befunde zum Verhältnis von Ängstlichkeit und Kognition sind zum Teil widersprüchlich (vgl. Goldschmid, 1967,

1968; Scarr & Salapatek, 1970). Goldschmid konnte in der ersten Untersuchung mit Kindern der voroperatorischen und konkret operatorischen Stufe einen Zusammenhang zwischen defizitärer Invarianzbildung, niedrigen Intelligenzquotienten und hoher Ängstlichkeit nachweisen, in der zweiten Studie allerdings nicht mehr. Doch wurden in anderen Arbeiten mit erwachsenen Probanden häufiger negative Zusammenhänge zwischen Ängstlichkeit und Kognition gefunden (Allen & Schroeder, 1988; Raphael, 1988). Ein Problem von Kinderstudien könnte darin bestehen, daß Ängstlichkeit nicht längsschnittlich bzw. über einen längeren Zeitraum erhoben wurde und daher keine Analysen des Zusammenhangs entwicklungsdifferentieller Ängstlichkeit mit kognitiver Entwicklung durchgeführt werden konnten.

Das Bindungskonzept von Bowlby (1969) geht davon aus, daß unsicher gebundene Kinder ängstlicher sind als sicher gebundene. Ihre Angst bzw. ihre Unsicherheit richtet sich auf einen möglichen Verlust der Bindung oder der Bindungsfigur. Ängstlichkeit kann nun auf zwei Ebenen kognitive Prozesse beeinflussen. Das erhöhte Erregungsniveau unter Angstzuständen schränkt die Kapazitäten des Kurzzeitgedächtnisses ein (Humphreys & Revelle, 1984), und auf der Handlungsebene sind die Explorationsmöglichkeiten eingeschränkt (Lugt-Tappeser & Schneider, 1987). Hughes (1983) konnte nachweisen, daß die wesentlichen Lern- und Erkenntnisgewinne in der Explorationsphase neuer Situationen oder unbekannter Objekte stattfinden und weniger in vertrauten Spielsituationen (vgl. S. 64). Das Ängstlichkeitskonzept Piagets, wonach Ängstlichkeit ein Ausdruck negativer Objektbeziehungen ist, legt ebenfalls nahe, daß Ängstlichkeit die Assimilations- und Akkommodationsbedingungen kognitiver Prozesse einschränkt (vgl. S. 51 f.) und somit die kognitive Entwicklung behindern könnte. Freilich können die aufgeführten Argumente eines negativen Zusammenhangs von Ängstlichkeit und Kognitionsentwicklung nur dann geltend gemacht werden, wenn Ängstlichkeit über lange Zeiträume die Bedingungen kognitiver Entwicklung einschränkt; mit anderen Worten: Nicht bei normativer, sondern bei chronischer Ängstlichkeit werden Defizite der kognitiven Entwicklung zu erwarten sein.

In den folgenden Analysen wird zuerst die Frage des negativen Zusammenhangs von Kognition und Ängstlichkeit behandelt, dann die entwicklungsdifferentielle Hypothese, daß Defizite der kognitiven Entwicklung mit chronischer Ängstlichkeit in Verbindung gebracht werden können. Als Kognitions-kennwert wird der im vorhergehenden Abschnitt dargestellte aggregierte Wert von Teo und Schröder (1991) verwendet. Im ersten Schritt der Analyse des Zusammenhangs von Ängstlichkeit und Kognition werden ihre Korrelationen in Tabelle 37 dargestellt.

Sowohl die allgemeine Ängstlichkeit (GASC) als auch die Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) korrelieren erwartungsgemäß negativ mit den Kennwerten der Kognition. Die negativen Korrelationen sagen, daß höhere Kognitionswerte mit niedrigeren Ängstlichkeitswerten einhergehen. Die Korrelationen mit der GASC fallen sehr niedrig aus: Die synchronen Korrelationen sind nur mit 9 und 15 Jahren bedeutsam. Für die Skala PASC liegen nur signifikante Korrelationen im Zusammenhang mit dem Kognitions-kennwert im Alter von 9 Jahren vor. Die Korrelationen im Alter von 12 und 15 Jahren sind dagegen bedeutungslos. Doch sind die gleichen Korrelationen für die FASC etwas höher (Tab. 37). Die geringen Korrelationen haben ihre Ursache wahrscheinlich darin, daß keine linearen bzw. „gleichsinnigen“ interindividuellen Veränderungen zwischen Ängstlichkeit und Kognition auf der Ebene der gesamten Stichprobe

Tabelle 37: Matrix synchroner und diachroner Korrelationen zwischen den Ängstlichkeitsskalen und dem Kognitionsgesamtscore

| | AKOG 7 | AKOG 9 | AKOG 12 | AKOG 15 |
|---------|---------|---------|----------|----------|
| GASC 7 | -.2005 | -.2761* | -.1635 | -.1359 |
| GASC 9 | | -.2395* | -.2426* | -.1469 |
| GASC 12 | | | -.1716 | -.1516 |
| GASC 15 | | | | -.2767* |
| PASC 7 | -.1794 | -.2922* | -.1171 | -.0665 |
| PASC 9 | | -.2594* | -.1896 | -.1253 |
| PASC 12 | | | -.1443 | -.0812 |
| PASC 15 | | | | -.1404 |
| FASC 7 | -.2452* | -.1126 | -.2119 | -.2552* |
| FASC 9 | | -.1102 | -.3303** | -.2279 |
| FASC 12 | | | -.1943 | -.2530* |
| FASC 15 | | | | -.3951** |

N = 98; * p ≤ 01; ** p ≤ .001.

stattgefunden haben, die höhere Korrelationen verursachen würden. Es werden aber Niveauunterschiede zwischen den entwicklungsdifferentiellen Gruppen der Ängstlichkeit erwartet. Die Korrelation spricht aber nicht unbedingt auf *Niveauveränderungen* auf Gruppenebene, das heißt differentiell, an. Durch die Berücksichtigung der gesamten Stichprobe geht bezüglich des korrelativen Vergleichs eine größere Störvarianz ein, die den Anteil gemeinsamer Kovarianz reduziert. Dem korrelativen Verfahren liegen *keine* entwicklungsdifferentiellen Gruppen (längsschnittliche Entwicklungsmuster) der Ängstlichkeit zugrunde, innerhalb derer größere kognitive Gruppendifferenzen erwartet werden. Die *korrelative Methode ist deshalb nicht das geeignete Verfahren*, um statistische Zusammenhänge zwischen Ängstlichkeit und Kognition zwischen entwicklungsdifferentiellen Gruppen zu ermitteln, und auch nicht das richtige Verfahren, um Beziehungen innerhalb der Gruppen festzustellen, wenn anhand einer dieser Variablen (hier Ängstlichkeit) die Gruppen gerade stratifiziert worden sind. Innerhalb dieser Gruppen ist naturgemäß die Varianz der Stratifizierungsvariablen sehr gering, was zur Folge hat, daß die Kovarianzen bzw. ihre Korrelationen sehr klein ausfallen müssen, auch wenn die Varianz der Kovariaten relativ groß ist. Zur Prüfung entwicklungsdifferentieller Effekte werden deshalb meßwiederholte Varianzanalysen (ANOVAR) verwendet.

Im Zusammenhang mit der FASC finden sich zu allen Meßzeitpunkten bedeutende synchrone und diachrone (um einen Meßzeitpunkt versetzte) Korrelationen. Das kann darauf hinweisen, daß die Kinder mit dem entwicklungsdifferentiellen Muster chronischer Ängstlichkeit, das heißt jene, die über den gesamten Meßzeitraum hohe Ängstlichkeitsindizes aufweisen, niedrigere kognitive Niveaus erreichen bzw. eine geringere Progression in der Kognition haben.

Im Abschnitt 4.2.1.2.3 wurden die entwicklungsdifferentiellen longitudinalen Muster der Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FDIA) vorgestellt. Dort wurde zwischen Kindern unterschieden, die

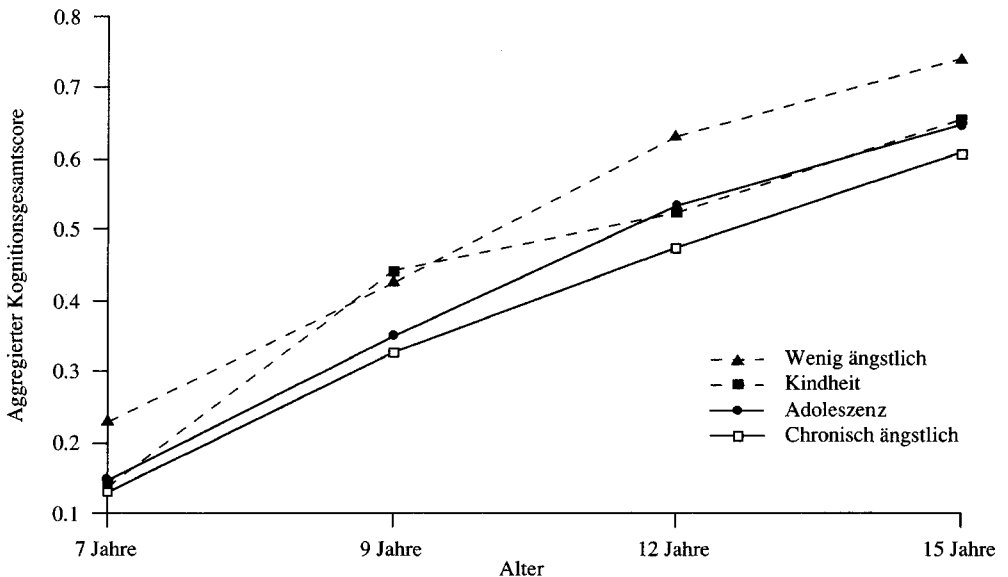
- (1) nur eine geringe längsschnittliche Ängstlichkeit oder
- (2) nur in der Kindheit (7–9 Jahre) oder
- (3) nur in der Adoleszenz (12–15 Jahre) oder
- (4) längsschnittlich konstant (chronisch) erhöhte Ängstlichkeitswerte aufweisen.

Es soll nun die Hypothese geprüft werden, daß Kognitionsunterschiede in der erwarteten Richtung zwischen den longitudinalen Ängstlichkeitsgruppen auftreten. Eine meßwiederholte Varianzanalyse (Tab. 38) bestätigt diese Annahme in Form eines Haupteffekts auf dem Faktor FDIA (siehe auch Abb. 40)⁴.

Tabelle 38: Ergebnistafel der Varianzanalyse der Kognitionsentwicklung über die vier longitudinalen Ängstlichkeitsmuster (FDIA) (N = 98)

| | SS | df | MS | F | p(F) |
|----------------|------|----|------|--------|------|
| FDIA | .93 | 3 | .31 | 5.94 | .001 |
| Verlauf | 9.86 | 3 | 3.29 | 441.56 | .000 |
| FDIA × Verlauf | .13 | 9 | .01 | 1.90 | .052 |

Abbildung 40: Der Zusammenhang diachroner Verlust- und Trennungsängstlichkeit und der Kognitionsentwicklung



Haupteffekt (N = 98): $F(3;94) = 5.94$; $p = 0.001$.

Aus Abbildung 40 geht hervor, daß das kognitive Niveau unter langanhaltender (stabiler) Ängstlichkeit zu allen Meßzeitpunkten niedriger ist als unter geringer Ängstlichkeit. Die statistisch größte Differenz kommt zwischen chronisch ängstlichen und wenig ängstlichen Kindern zustande, was mittels einer zweiten ANOVAR durch den höheren F-Wert bestätigt werden kann (Tab. 39).

Tabelle 39: Ergebnistafel der Varianzanalyse der Kognitionsentwicklung über die zwei longitudinalen Ängstlichkeitsmuster (FDIA: chronisch vs. wenig ängstlich) (N = 71)

| | SS | df | MS | F | p(F) |
|----------------|------|----|------|--------|------|
| FDIA | .72 | 1 | .72 | 12.41 | .001 |
| Verlauf | 6.91 | 3 | 2.30 | 316.95 | .000 |
| FDIA × Verlauf | .03 | 3 | .01 | 1.46 | .226 |

Die Ergebnisse unterstützen die Hypothese, daß besonders chronische Ängstlichkeit einen Hemmfaktor für die Kognitionsentwicklung darstellt. Chronisch ängstliche Kinder sind in der kognitiven Entwicklung gegenüber nichtängstlichen Kindern um etwa eine Standardabweichung retardiert. 15jährige chronisch ängstliche Kinder erreichen im Mittel gerade das Kognitionsniveau von nichtängstlichen Kindern im Alter von 12 Jahren (Differenz von etwa drei Entwicklungsjahren!). Um sicherzustellen, daß diese Effekte nicht durch einen niedrigen Intelligenzquotienten verursacht werden, wurden Kontrollanalysen durchgeführt, die den IQ (*Raven Progressive Matrices*) der Kinder im Alter von 7 Jahren berücksichtigen. In einem ersten Verfahren wurden chronisch ängstliche und nichtängstliche Kinder anhand des IQ parallelisiert und erneut der Varianzanalyse zugeführt. In einer zweiten Kontrollanalyse wurde der IQ mit 7 Jahren als Kovariate in die Varianzanalyse eingeführt. In beiden Analysen blieben deutlich die Haupteffekte der Entwicklungsmuster für die Kognition bestehen⁵. Bei gleichen Ausgangsbedingungen, gemessen an dem Intelligenzkennwert des Raven, der die Fähigkeit der Vervollständigung einer Serie abstrakter Muster auf der Grundlage bestimmter Dimensionen indiziert, schreitet die kognitive Entwicklung unter den unterschiedlichen affektiven Bedingungen, die die entwicklungsdifferentiellen Muster der Ängstlichkeit setzen, unterschiedlich fort.

⁴ Da das Eingangsalter der Kinder leicht variierte (\bar{x} = 3.38 Monate) und deshalb für die kognitiven Differenzen verantwortlich gemacht werden könnte, wurde es als Kovariate in einer weiteren Analyse berücksichtigt, wobei der Haupteffekt allerdings stärker ausfiel ($F(3;93) = 6.79; p = 0.000$). Das unterschiedliche Eingangsalter kann also nicht für die Kognitionsdifferenzen verantwortlich gemacht werden.

⁵ Auf eine Darstellung der Ergebnistabellen wurde deshalb verzichtet.

5.7 Ängstlichkeit und die Entwicklung von Kontrollüberzeugungen

5.7.1 Die Erfassung und Kennwertbildung internaler und externaler Kontrollüberzeugungen (*locus of control*)

Die generalisierte Kontrollüberzeugung (synonym mit Kontrollerwartung und *locus of control*) wurde mit Hilfe des Fragebogens von Nowicki und Strickland (1973) erhoben. Dieses Testinstrument ist speziell für Kinder (Strickland, 1989) entwickelt worden (*Nowicki-Strickland Locus of Control Scale for Children [CNS-IE]*). In seinem vollständigen Umfang enthält dieser Fragebogen 40 Fragen vom Typus „Ja-Nein“. Die Items der CNS-IE wurden auf der Grundlage der von Rotter (1975, 1966, 1954) konzipierten sozialen Lerntheorie entwickelt, in der generalisierte Erwartungshaltungen eine bedeutsame Rolle spielen.

Der *locus of control* indiziert, in welchem Ausmaß Personen subjektiv der Überzeugung sind, daß sie die Konsequenzen ihres Handelns selbst beeinflussen können (vgl. Abschnitt 2.7.3). Damit besteht eine inhaltliche Nähe zu Konstrukten wie „Selbstverantwortlichkeit“, „Fremd- versus Selbstbestimmung“, „Machtlosigkeit“, „Entfremdung“, „Außen- versus Innenorientierung“ (siehe auch Rinke & Schneewind, 1979).

Die Items beschreiben Verstärkungssituationen in interpersonalem und motivationalen Bereichen, wie *Affiliation* (Verhalten, das auf das Zusammensein mit anderen Menschen gerichtet ist), *Leistung* und *Abhängigkeit* (*dependency* – Suche nach Unterstützung und Bemühen, zu anderen Kontakt zu gewinnen und aufrechtzuerhalten und bei anderen positive Reaktionen auszulösen).

Im Rahmen des Projekts wurde das Konstrukt, angepaßt an kulturelle Eigenheiten der Isländer und an die jeweilige Alters- oder Erfahrungsstufe der Kinder, mit einer leicht modifizierten Form des CNS-IE erhoben. Die psychometrische längsschnittliche Überprüfung dieser Projektform ergab jedoch mangelnde Reliabilitäten, die auf den heterogenen Charakter der Skala hinweisen (die Analysen sind im Anhang 5 zusammengestellt).

Weitere Item- und Skalenanalysen führten zu einer Verkürzung der Skala von 29 auf 18 Items, wobei befriedigende Konsistenzkoeffizienten für jede Altersstufe (Spann-

Tabelle 40: Übersicht der psychometrischen Eigenschaften der für diese Untersuchung verwendeten Locus of Control-Skala (CNS) für die Altersstufen 7, 9, 12 und 15 Jahre

| Skala | Zahl der Items | Trennschärfe-koeffizient (item total correlation) – im Mittel – | Determinations-koeffizient (squared multiple correlation) – im Mittel – | Cronbachs Alpha |
|--------|----------------|---|---|-----------------|
| CNS 7 | 18 | 0.264 | 0.341 | 0.67 |
| CNS 9 | 18 | 0.183 | 0.233 | 0.54 |
| CNS 12 | 18 | 0.192 | 0.268 | 0.57 |
| CNS 15 | 18 | 0.259 | 0.291 | 0.66 |

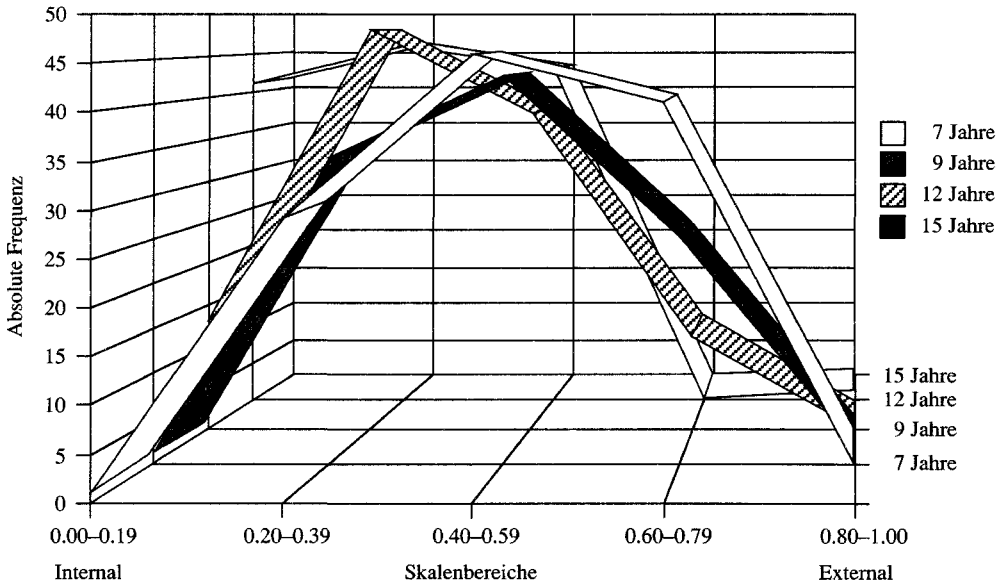
weite: 0.54–0.67) erreicht werden konnten. Die mittlere Trennschärfe und die mittlere quadrierte Item-Gesamtwertkorrelation sind ebenfalls ausreichend hoch (siehe Tab. 40).

Die Items dieser Skala, die im folgenden als Kürzel CNS bezeichnet werden soll, sind im Anhang zusammengestellt (siehe Anhang 5). Zur Analyse der Entwicklung der generalisierten Kontrollerwartungen und ihrer Interdependenz zur Entwicklung der Ängstlichkeit wurde ein ungewichteter standardisierter Summenwert berechnet. Doch wurden aus Gründen der longitudinalen Vergleichbarkeit die Ausprägungsgrade (1–4) der 12- und 15jährigen Adoleszenten auf 0 und 1 rekodiert (vgl. auch Abschnitt 4.2).

Tabelle 41: Deskriptive Statistiken der aus 18 Items zusammengesetzten CNS-Skala zur Beschreibung generalisierter Kontrollerwartungen

| Skala | N | Mittelwert | Standardabweichung | Median | Spannweite |
|--------|-----|------------|--------------------|--------|-------------|
| CNS 7 | 121 | 0.520 | 0.154 | 0.500 | 0.167–0.889 |
| CNS 9 | 105 | 0.487 | 0.155 | 0.500 | 0.111–0.944 |
| CNS 12 | 110 | 0.391 | 0.155 | 0.389 | 0.056–0.722 |
| CNS 15 | 101 | 0.252 | 0.160 | 0.222 | 0.000–0.833 |

Abbildung 41: Absolute Häufigkeitsverteilungen der CNS-Skala über die vier longitudinal erfaßten Altersbereiche



Ein Wert nahe Null entspricht einer starken internalen, während ein Wert nahe Eins eine externe Kontrollüberzeugung indiziert. Mit zunehmendem Alter nehmen interne Überzeugungen zu.

Der standardisierte Summenwert entspricht dem Mittelwert der Items der Skala, das heißt, die Summe der Itemwerte wird durch die Anzahl der in die Summe eingehenden gültigen Items (nicht beantwortete Items werden individuell ausgeschlossen) dividiert (siehe Formel in Abschnitt 4.2.1.2.1). Jedes Item der CNS kann nur den Wert 0 („trifft zu“) oder 1 („trifft nicht zu“) annehmen. Der theoretische Range der Skala liegt somit zwischen 0 (extreme Internalität) und 1 (extreme Externalität). Bevor die Skala gebildet wurde, mußten eine Reihe von Items gedreht bzw. umgepolt werden, um eine eindeutige Internalitäts- (0) bzw. Externalitätsrichtung (1) festzulegen. Eine Beantwortung mit „trifft zu (1)“ wurde immer als Externalitätsäußerung gewertet.

Auf eine Verwendung höhergeordneter Transformationen bei der Skalenbildung wurde aus den gleichen Gründen wie bei Bildung der Kennwerte der Ängstlichkeitskalen (vgl. Abschnitt 4.2.1.2.1) verzichtet.

Tabelle 41 und Abbildung 41 zeigen deskriptive Statistiken des *locus of control*-Kennwertes CNS für die vier Erhebungszeitpunkte und ihre Häufigkeitsverteilungen.

Die Abbildung 41 macht deutlich, daß die Entwicklung der Kontrollüberzeugungen in Richtung zunehmender Internalität geht (vgl. Skinner & Chapman, 1987). Das mit den Befunden von Krampen (1987, 1989) übereinstimmende Ergebnis stützt damit die These, daß Internalitätsüberzeugungen mit dem Alter zunehmen (vgl. die Diskussion auf S. 72 ff.).

5.7.2 Ängstlichkeit und die Entwicklung der Kontrollüberzeugungen

Kontrollüberzeugungen und Ängstlichkeit sind Konstrukte, über deren Zusammenhang widersprüchliche Befunde vorliegen (vgl. Abschnitt 2.7.3). Werden Kontrollüberzeugungen im Lichte von Attribuierungskonzepten betrachtet, dann könnte Ängstlichkeit von mehr externalen Überzeugungen begleitet sein. Hierfür können zwei Argumente geltend gemacht werden: (1) Es ist selbstwertdienlich, wenn in bedrohlichen Situationen die Ursachen von Angstzuständen external attribuiert werden; (2) kognitive Entwicklung und Entwicklung der Kontrollüberzeugungen kovariieren relativ hoch. Defizite der kognitiven Entwicklung bei Kindern mit längsschnittlich stabiler Ängstlichkeit (entwicklungsdifferentielles Muster chronischer Ängstlichkeit) zeigen sich gleichfalls in einer eingeschränkten Entwicklung der Kontrollüberzeugungen.

Korrelationsanalysen des synchronen und diachronen Zusammenhangs zeigen, daß in der vorliegenden Studie tatsächlich nur sehr geringe Kovariationen beider Meßkonstrukte nachweisbar sind (siehe Tab. 42).

In der Tabelle wird auf eine Präsentation der Ergebnisse der Korrelationen im Zusammenhang mit der allgemeinen Ängstlichkeitsskala GASC verzichtet, da sie denen der PASC stark ähneln. Signifikante, wenn auch nicht besonders hohe, Korrelationen finden sich lediglich für die Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) im Alter von 15 Jahren. Demnach kovariiert (in geringem Umfang) höhere Ängstlichkeit in der Adoleszenz mit einer stärker externalen Kontrollüberzeugung, was möglicherweise im Sinne einer selbstwertdienlichen *coping*-Strategie interpretiert werden könnte. Die folgenden Analysen beziehen sich nur auf die Verlust- und Trennungs-

Tabelle 42: Synchrone und diachrone Korrelationen (Produkt-Moment-Korrelationen) der Kontrollüberzeugungen (CNS) und der Ängstlichkeitskalen PASC und FASC

| | Kontrollüberzeugungen | | | |
|---------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| | CNS 7 | CNS 9 | CNS 12 | CNS 15 |
| PASC 7 | .1099 (N = 121) p = .115 | .2331 (N = 105) p = .008 | .2193 (N = 110) p = .011 | .1567 (N = 101) p = .059 |
| PASC 9 | | .0765 (N = 105) p = .219 | .1606 (N = 106) p = .050 | .2460 (N = 98) p = .007 |
| PASC 12 | | | .0721 (N = 110) p = .227 | .0185 (N = 101) p = .427 |
| PASC 15 | | | | .1302 (N = 101) p = .097 |
| FASC 7 | -.0205 (N = 121) p = .412 | .0878 (N = 105) p = .187 | .1469 (N = 110) p = .063 | .1606 (N = 101) p = .054 |
| FASC 9 | | -.0313 (N = 105) p = .375 | .0344 (N = 106) p = .363 | .1564 (N = 98) p = .062 |
| FASC 12 | | | -.0315 (N = 110) p = .372 | .0850 (N = 101) p = .199 |
| FASC 15 | | | | .2861 (N = 101) p = .002 |

ängstlichkeit, weil hier in Anlehnung an die Ergebnisse zur kognitiven Entwicklung ein stärkerer Zusammenhang mit den Kontrollüberzeugungen vermutet wird⁶.

Höhere Ängstlichkeit korreliert mit einer mehr externalen Kontrollüberzeugung (positives Vorzeichen), was in Übereinstimmung mit den oben aufgeführten Hypothesen steht, wonach externalen Begründungen von Ängstlichkeit als protektive, wenn auch manchmal defensive, kognitive Akte zur Stabilisierung des Selbstwerts gelten könnten. Die Korrelationen sind aber relativ niedrig und damit nahezu unbedeutend. Dafür sind die gleichen Gründe anzunehmen wie in der Kritik der korrelativen Analysen zur Kognitionsentwicklung (siehe S. 141). Diese Ergebnisse können nun zu der Annahme verleiten, daß Kontrollüberzeugungen und Ängstlichkeit relativ unabhängige Konstrukte darstellen. Ähnlich wie für die kognitive Entwicklung können

⁶ In mit der PASC und ihren longitudinalen Entwicklungsmustern durchgeführten Analysen konnten keine signifikanten Zusammenhänge oder Differenzen in bezug auf die Entwicklung der Kontrollüberzeugungen festgestellt werden.

aber gerade langandauernde nichtnormative Ängstlichkeitsphasen die Entwicklung der Kontrollüberzeugung negativ moderieren.

Mit einer meßwiederholten Varianzanalyse (siehe Tab. 43) wurde geprüft, inwiefern sich die Verläufe der Kontrollüberzeugungen in den vier differentiellen Entwicklungsgruppen der Verlust- und Trennungsängstlichkeit voneinander unterscheiden.

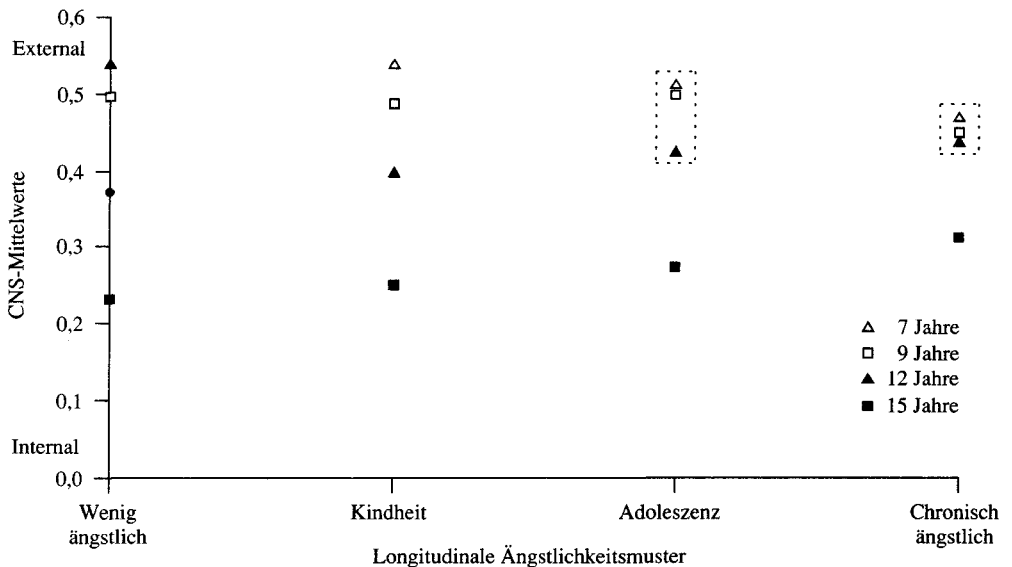
Zuerst fällt der hochsignifikante Verlaufseffekt der Kontrollüberzeugungen auf. Er besagt, daß es allgemein eine deutliche Entwicklung in Richtung auf zunehmende Internalität gibt (vgl. Abb. 41 und Abschnitte 2.7.3 und 5.7.1).

Es kann auch nachgewiesen werden (Alpha: $p = 0.069$), daß die intraindividuelle Entwicklung der Kontrollüberzeugung in den Entwicklungsgruppen der Ängstlichkeit unterschiedlich ist (Interaktion „FDIA \times Verlauf“; vgl. Abb. 42).

Tabelle 43: Varianzanalyse mit Meßwiederholung auf dem Faktor Entwicklungsmuster der Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FDIA) für die Kontrollüberzeugungen

| Faktor | SS | df | MS | F | p(F) |
|-----------------------|------|----|-----|-------|------|
| FDIA | .03 | 3 | .01 | .23 | .874 |
| Verlauf | 2.43 | 3 | .81 | 42.27 | .000 |
| FDIA \times Verlauf | .31 | 9 | .03 | 1.80 | .069 |

Abbildung 42: Entwicklungsverläufe der Kontrollüberzeugung (CNS) in den entwicklungsdifferentiellen Gruppen der Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FDIA)



Interaktion: Ängstlichkeit \times Verlauf: $F(9;273) = 1.80$; $p = 0.069$.

Tabelle 44: Mittlere Summe der Differenzen benachbarter Meßzeitpunkte der CNS-Skala der vier entwicklungsdifferentiellen Gruppen der Trennungs- und Verlustängstlichkeit (FDIA)

| Mittlere Summe der Differenzen benachbarter Meßzeitpunkte (Kontrollüberzeugungen) | | | |
|--|------------------------------|-------------------------|------------------------|
| nicht ängstlich | in der Kindheit ängstlich | adoleszent ängstlich | chronisch ängstlich |
| 0.32 | 0.27 | 0.24 | 0.16 |

Wenig ängstliche Kinder zeigen größere Entwicklungsdifferenzen zwischen Kindheit und Adoleszenz als chronisch ängstliche Kinder. Sie sind in der Kindheit exte-
 naler und in der Adoleszenz internaler. Sie sind freilich nicht von den Kindern
 unterscheidbar, die in der Kindheit erhöhte Ängstlichkeitswerte aufweisen. Ein-
 schränkungen der Entwicklungsprogression zeigen sich vor allem bei den Kindern mit
 chronischer und adoleszenter Ängstlichkeit. Größere Progressionen in Richtung zu-
 nehmender Internalität zeigen sich bei den wenig ängstlichen und in der Kindheit
 ängstlichen Kindern vor allem zwischen 9 und 12 Jahren und zwischen 12 und
 15 Jahren. Die chronisch ängstlichen Kinder progredieren dagegen erst zwischen 12
 und 15 Jahren, allerdings haben sie bereits ein hohes internes Ausgangsniveau (mit
 7 Jahren), das den Werten der über 9 Jahre alten wenig ängstlichen Kinder entspricht.
 Das hohe interne Eingangsniveau im Alter von 7 Jahren ist wahrscheinlich nicht als
 Ausdruck von schwachen Dezentrierungsleistungen anzusehen. Die im Vergleich zu
 den anderen differentiellen Gruppen geringere Variabilität (sogenannte Binnen-
 varianz) der Entwicklungsspanne der Kontrollüberzeugungen chronisch ängstlicher
 Kinder (etwas schwächer bei den adoleszent Ängstlichen) kann als Indiz für eine nicht
 entwicklungsgemäße Attribuierungsveränderung geltend gemacht werden. Als Maß
 der Variabilität wird im T-Test die Summe der Differenzen benachbarter Meßzeit-
 punkte verwendet (siehe Tab. 44).

Nicht und chronisch Ängstliche unterscheiden sich signifikant ($T = 2.92; p = 0.002$)
 voneinander, ebenso chronisch und adoleszent Ängstliche ($T = 1.21; p = 0.11$).

5.8 Die Schulleistung (Schulnoten) und Ängstlichkeit

5.8.1 Die Schulnoten als Kennwert für den Schulerfolg

Im Zusammenhang mit der Moderatorenfunktion der Ängstlichkeit spielt der Schul-
 erfolg bzw. die Schulleistung eine wichtige Rolle (vgl. Abschnitt 2.7.4). Der Grad
 allgemeiner Ängstlichkeit könnte den Schulerfolg beeinflussen, andererseits könnten
 Erfahrungen aus der schulischen Sozialisation wiederum auf die Ängstlichkeitsent-
 wicklung einwirken. Im folgenden Abschnitt wird die Bildung des Schulleistungs-
 kennwerts beschrieben.

Als Schulleistungskennwert dient das arithmetische Mittel der Jahreszensuren der Kernfächer der betreffenden Alters- bzw. Klassenstufe.

Tabelle 45 zeigt den Fächerkanon der Schulnoten der Reykjavík-Stichprobe im Zeitraum von 1976 bis 1984, der den Klassenstufen 1–9 entspricht. Da sich die isländische Notenskala (Punktsystem von 0–10 bzw. 0–100) von der bundesdeutschen unterscheidet, wurde für jedes Kind eine verteilungsgerechte Transformation in eine Fünf-Punkte-Skala, mit Eins als der besten Leistung, durchgeführt.

Mittels Faktorenanalysen (siehe zusammenfassende Tab. 46) wurde die Struktur des Fächerkanons untersucht.

Zuordnungen aufgrund des Arbeits- oder Kompetenztypus und fachspezifischer Überlegungen bei Berücksichtigung der Faktorenstrukturen führten zur Bildung von zwei Schulleistungskennwerten: Schulfächer, die in den Analysen auf dem ersten oder zweiten Faktor luden, wurden dem ersten Kennwert zugeordnet. Inhaltlich bilden diese Fächer die sogenannten Kernfächer ab, die intellektuelle kognitive Fähigkeiten vom Schüler verlangen (Mathematik, Schreiben, Lesen, Grammatik usw.) (vgl. Tab. 47a). Im zweiten Kennwert sind Fächer zusammengefaßt, die eher psychomotorische Leistungen kennzeichnen (vgl. Tab. 47b) und in den Faktorenanalysen hohe Ladungen auf den Faktoren Drei und Vier aufwiesen.

Tabelle 45: Fächerverteilung, geordnet nach Schulklassen bzw. dem Alter (N = 121)

| Fächer | Klassen (Alter) | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|
| | I (7 J.) | II (8 J.) | III (9 J.) | IV (10 J.) | V (11 J.) | VI (12 J.) | VII (13 J.) | VIII (14 J.) | IX (15 J.) |
| Mathematics | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Writing | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| Reading | * | * | * | * | * | * | | | |
| Spelling | | | * | * | * | * | * | * | |
| Grammar | | | | * | * | * | * | * | |
| Biology | | | | * | * | * | * | * | * |
| History | | | | * | * | * | * | * | * |
| Religion | | | | * | * | * | * | * | |
| Geography | | | | * | * | * | * | * | * |
| Drawing | | | | * | * | * | * | * | * |
| Handicrafts | | | | * | * | * | * | * | * |
| Gymnastics | | | | * | * | * | * | * | * |
| Music | | | | * | * | * | | | |
| Physics | | | | | * | * | * | * | * |
| Danish | | | | | * | * | * | * | * |
| English | | | | | | * | * | * | * |
| Essay Writing | | | | | | * | * | * | |
| Literature | | | | | | | * | * | |
| Social Science | | | | | | | * | * | * |
| Swimming | | | | | | | * | * | * |
| Domestic Science | | | | | | | * | * | |
| Icelandic | | | | | | | | | * |
| German | | | | | | | | | * |
| Computer | | | | | | | | | * |
| Typing | | | | | | | | | * |
| Bookkeeping | | | | | | | | | * |

Tabelle 46: Faktorenanalyse (Hauptkomponentenmethode, VARIMAX rotiert) der Fachnoten der 7-15jährigen

| Fächer | Klassen (Alter) | | | | | | | | |
|------------------|------------------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|
| | I (7 J.) | II (8 J.) | III (9 J.) | IV (10 J.) | V (11 J.) | VI (12 J.) | VII (13 J.) | VIII (14 J.) | IX (15 J.) |
| Mathematics | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Writing | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | |
| Reading | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | | | |
| Spelling | | | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | |
| Grammar | | | | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | |
| Biology | | | | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| History | | | | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Religion | | | | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | |
| Geography | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Drawing | | | | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| Handicrafts | | | | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Gymnastics | | | | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 |
| Music | | | | 1 | 3 | 3 | | | |
| Physics | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Danish | | | | | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| English | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Essay Writing | | | | | | 1 | 1 | 1 | |
| Literature | | | | | | | 1 | 2 | |
| Social Science | | | | | | | 1 | 5 | 3 |
| Swimming | | | | | | | 3 | 4 | 3 |
| Domestic Science | | | | | | | 3 | 2 | |
| Icelandic | | | | | | | | 1 | |
| German | | | | | | | | | 5 |
| Computer | | | | | | | | | 1 |
| Typing | | | | | | | | | ? |
| Bookkeeping | | | | | | | | | 3 |
| Faktor | Varianzaufklärung in Prozent | | | | | | | | |
| 1 | 71 | 65 | 63 | 55 | 50 | 55 | 45 | 43 | 35 |
| 2 | | | | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 | 9 |
| 3 | | | | | 7 | 6 | 6 | 7 | 8 |
| 4 | | | | | | | | 6 | 6 |
| 5 | | | | | | | | 5 | 6 |
| Insgesamt | 71 | 65 | 63 | 64 | 66 | 69 | 59 | 68 | 64 |

Fehlende Werte wurden durch entsprechende Gruppenmittelwerte ersetzt (N = 121). Die Zahlen in den Spalten geben die Faktornummer an. Darunter sind die Varianzaufklärungen für die extrahierten Faktoren jeder Altersstufe dargestellt. Ein Fragezeichen weist auf eine extrem niedrige Ladung des betreffenden Items hin.

Tabelle 47a gibt Auskunft über die Fächerzusammensetzung des ersten, Tabelle 47b über die des zweiten Kennwerts (weitere Informationen zur Konstruktion der beiden Schulleistungskennwerte vgl. Datenhandbuch des Projekts IEISS: Hofmann u. a., in Vorbereitung). In den Analysen des folgenden Abschnitts 5.8.2 zur Ängstlichkeit wird nur der erste Schulleistungskennwert, der die Jahreszensuren der Kernfächer repräsentiert, verwendet.

Tabelle 47a: Zusammensetzung des *ersten Schulleistungskennwertes* mit dem Konsistenz-Koeffizienten Cronbachs Alpha für jede Altersstufe (N = 121)

| Fächer | Klassen (Alter) | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|
| | I (7 J.) | II (8 J.) | III (9 J.) | IV (10 J.) | V (11 J.) | VI (12 J.) | VII (13 J.) | VIII (14 J.) | IX (15 J.) |
| Mathematics | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Writing | (*) | * | * | | | | | | |
| Reading | * | * | * | * | | * | | | |
| Spelling | | | * | * | | * | * | * | |
| Grammar | | | * | | * | * | * | | |
| Biology | | | | * | * | | * | * | * |
| History | | | | * | * | * | (*) | * | (*) |
| Religion | | | | * | * | * | * | (*) | |
| Geography | | | | * | * | * | * | * | |
| Drawing | | | | | | | | | |
| Handicrafts | | | | | | | | | |
| Gymnastics | | | | | | | | | |
| Music | | | | | | | | | |
| Physics | | | | | * | * | * | * | (*) |
| Danish | | | | | | * | * | * | * |
| English | | | | | | * | * | * | * |
| Essay Writing | | | | | | * | * | * | |
| Literature | | | | | | | | | |
| Social Science | | | | | | | | | |
| Swimming | | | | | | | | | |
| Domestic Science | | | | | | | | | |
| Icelandic | | | | | | | | | * |
| German | | | | | | | | | |
| Computer | | | | | | | | | |
| Typing | | | | | | | | | |
| Bookkeeping | | | | | | | | | |
| | Cronbachs Alpha | | | | | | | | |
| | .74 | .76 | .80 | .94 | .90 | .94 | .93 | .93 | .89 |

In Klammern gesetzte Indizes bedeuten, daß die Noten dieses Fachs wegen einer zu großen Missing-Zahl nicht in den Kennwert aufgenommen wurden.

Die Jahreszensuren der betreffenden Fächer eines Kennwertes werden addiert und anschließend durch die Fächerzahl dividiert. Dadurch erhält der Schulleistungskennwert den gleichen Range wie die normale Notenskala (1–5).

Die durchschnittliche Korrelation der beiden Notenkenwerte beträgt $r = 0.60$. Die beiden Schulleistungskennwerte repräsentieren die gemittelten Jahreszensuren pro Klasse in den Kernfächern (Mathematik, Schreiben, Lesen usw.) und den übrigen Fächern (mit Schwerpunktanforderung psychomotorischer Leistungen). In den folgenden Analysen wird allerdings nur der *erste Notenkenwert* verwendet, in den die *Kernfächer* der betreffenden Klassenstufen eingegangen sind.

Tabelle 47b: Zusammensetzung des zweiten Schulleistungskennwertes mit dem Konsistenz-Koeffizienten Cronbachs Alpha für jede Altersstufe (N = 121)

| Fächer | Klassen (Alter) | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|---------------|-----------------|--------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|
| | I (7 J.) | II (8 J.) | III (9 J.) | IV (10 J.) | V (11 J.) | VI (12 J.) | VII (13 J.) | VIII (14 J.) | IX (15 J.) |
| Mathematics | | | | | | | | | |
| Writing | | | | * | * | * | (*) | (*) | |
| Reading | | | | | | | | | |
| Spelling | | | | | | | | | |
| Grammar | | | | | | | | | |
| Biology | | | | | | | | | |
| History | | | | | | | | | |
| Religion | | | | | | | | | |
| Geography | | | | | | | | | |
| Drawing | | | | | * | * | * | * | (*) |
| Handicrafts | | | | * | * | * | * | * | (*) |
| Gymnastics | | | | * | * | * | * | * | * |
| Music | | | | | | | | | |
| Physics | | | | | | | | | |
| Danish | | | | | | | | | |
| English | | | | | | | | | |
| Essay Writing | | | | | | | | | |
| Literature | | | | | | | | | |
| Social Science | | | | | | | | | |
| Swimming | | | | | | | | | |
| Domestic Science | | | | | | | * | * | |
| Icelandic | | | | | | | | | |
| German | | | | | | | | | |
| Computer | | | | | | | | | |
| Typing | | | | | | | | | |
| Bookkeeping | | | | | | | | | |
| | | | | Cronbachs Alpha | | | | | |
| | | | | .65 | .68 | .74 | .67 | .64 | .28 |

In Klammern gesetzte Indizes bedeuten, daß die Noten dieses Fachs wegen einer zu großen Missing-Zahl nicht in den Kennwert aufgenommen wurden.

5.8.2 Ängstlichkeit und die Entwicklung der Schulnoten

Aus der Leistungs- und Motivationsforschung (Heckhausen, 1980) und den Arbeiten zur Test- und Prüfungsängstlichkeit (Seipp, 1990) ist bekannt, daß hochängstliche Personen in bestimmten Situationen durch ihre Ängstlichkeit und die damit verbundenen Symptome (z.B. erhöhte Selbstaufmerksamkeit) in ihren Leistungen beeinträchtigt sind (vgl. Abschnitt 2.7.4). Test- oder Prüfungsängstlichkeit spiegelt eine Tendenz wider, in bestimmten Situationen (Streßsituationen) mit Angst zu reagieren. Spezifische Situationstypen sind zum Beispiel Prüfungen, freie Rede oder Situationen, in denen eine Person einer sozialen Bewertung ausgesetzt ist.

Verfahren zur Messung genereller oder allgemeiner *trait*-Angst (wie die GASC von Sarason) stellen dagegen weder in der Formulierung der Items noch in der Instruktion

eine Beziehung zu den genannten Situationstypen her. Brüstle u. a. (1985) gehen davon aus, daß Skalen der allgemeinen Ängstlichkeit eine Ängstlichkeit in bezug auf ich-involvierende oder selbstwertrelevante Situationen erfassen. Test- und Prüfungsängstlichkeitsfragebögen sind situationsspezifisch. Sie messen indessen Ängstlichkeit auch in selbstwertrelevanten Situationen. Doch sind situationsspezifische Erhebungsverfahren generellen Ängstlichkeitstests *nicht* überlegen, wie Analysen von Mellstrom und Mitarbeitern gezeigt haben (Mellstrom, Cicala & Zuckerman, 1976; Mellstrom, Zuckerman & Cicala, 1978).

Analysen des Zusammenhangs von Ängstlichkeit und Leistung bei Kindern (ab 6–7 Jahren) könnten deshalb auch mit Fragebögen zur allgemeinen Ängstlichkeit durchgeführt werden. Unterstützt wird dieser methodische Vorschlag durch die Tatsache, daß in diesem Alter die Schulerfahrung noch gering ist. Außerdem sind kindliche Ängste aufgrund des auf den eigenen Körper bezogenen Selbstbilds hauptsächlich auf dessen Unversehrtheit und Integrität gerichtet. Es erscheint deshalb gerechtfertigt, die Analysen des Zusammenhangs von Ängstlichkeit und Schulleistung mit den Subskalen der GASC durchzuführen, wie im folgenden dargestellt werden soll.

Als Kennwert zur Schulleistung wird das arithmetische Mittel der Jahreszensuren der Kernfächer in der betreffenden Alters- bzw. Klassenstufe verwendet.

Es wurde die Hypothese aufgestellt, daß Kinder mit hoher Ängstlichkeit schlechtere Schulleistungen erbringen bzw. schlechtere Schulnoten erhalten als Kinder mit niedriger Ängstlichkeit. Die Differenzierung der Ängstlichkeit in ihre Unterbereiche läßt die Prüfung spezieller Hypothesen zu. Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (Skala PASC) sollte in den Jahren der mittleren Kindheit (7–9 Jahre) für die Schulleistungsdifferenzierung bedeutsam sein und weniger in der Adoleszenz, weil dieser Ängstlichkeitstypus in der Phase an Bedeutung verliert, da sich das Selbst des Adoleszenten zunehmend weniger am Körper selbst orientiert. Für den Bereich der Verlust- und Trennungsängstlichkeit wird dagegen erwartet, daß der Einfluß hoher Ängstlichkeit auf die Leistung mit zunehmendem

Tabelle 48a: Synchrone und diachrone Korrelationen allgemeiner Ängstlichkeit (GASC) mit den Schulnoten mit 7, 9, 12 und 15 Jahren

| | GASC 7 | GASC 9 | GASC 12 | GASC 15 |
|----------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Noten 7 | .3254 (N = 100) p = .000 | .1286 (N = 90) p = .113 | .1533 (N = 92) p = .072 | .1739 (N = 88) p = .053 |
| Noten 9 | .3058 (N = 96) p = .001 | .1239 (N = 94) p = .117 | .0964 (N = 94) p = .178 | .2465 (N = 92) p = .009 |
| Noten 12 | .2600 (N = 102) p = .004 | .0363 (N = 98) p = .361 | .0793 (N = 101) p = .215 | .1401 (N = 98) p = .084 |
| Noten 15 | .1941 (N = 108) p = .022 | .0640 (N = 99) p = .265 | .0212 (N = 101) p = .417 | .1132 (N = 100) p = .131 |

Alter nicht abnimmt, da anzunehmen ist, daß sich diese Ängstlichkeitsform negativ auf den kognitiven Entwicklungsstand (vgl. Abschnitt 5.6) auswirkt und möglicherweise von sozialen Interaktionsschwierigkeiten, wie sie das Bindungskonzept nahelegt, begleitet wird.

Die Tabellen 48a bis 48c geben die Ergebnisse der Korrelationsanalysen der Schulnoten (der *erste Schulleistungskennwert* des Abschnitts 5.8.1; vgl. S. 152) im Alter von 7 bis 15 Jahren mit den Werten der Ängstlichkeitsskalen wieder. Tabelle 48a, die Korrelationen der Schulleistungskennwerte mit der GASC darstellt, zeigt, daß das mittlere Korrelationsniveau synchron nur mit 7 Jahren bedeutsam ($r = 0.33$) ist. Zu späteren Meßzeitpunkten (im Alter von 9, 12 und 15 Jahren) treten nur gering und

Tabelle 48b: Synchron und diachrone Korrelationen der PASC-Skala mit den Schulnoten mit 7, 9, 12 und 15 Jahren

| | PASC 7 | PASC 9 | PASC 12 | PASC 15 |
|----------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Noten 7 | .3084 (N = 100) p = .001 | .1224 (N = 90) p = .125 | .1356 (N = 92) p = .099 | .0496 (N = 88) p = .323 |
| Noten 9 | .2767 (N = 96) p = .003 | .1400 (N = 94) p = .089 | .0032 (N = 94) p = .488 | .1150 (N = 92) p = .138 |
| Noten 12 | .2241 (N = 102) p = .012 | .0224 (N = 98) p = .413 | .0402 (N = 101) p = .345 | .0249 (N = 98) p = .404 |
| Noten 15 | .1507 (N = 108) p = .060 | .0867 (N = 99) p = .197 | -.0095 (N = 101) p = .463 | .0418 (N = 100) p = .340 |

Tabelle 48c: Synchron und diachrone Korrelationen der FASC-Skala mit den Schulnoten mit 7, 9, 12 und 15 Jahren

| | FASC 7 | FASC 9 | FASC 12 | FASC 15 |
|----------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Noten 7 | .3885 (N = 100) p = .000 | .2266 (N = 90) p = .016 | .1580 (N = 92) p = .066 | .2772 (N = 88) p = .004 |
| Noten 9 | .3440 (N = 96) p = .000 | .1264 (N = 94) p = .112 | .1683 (N = 94) p = .052 | .3104 (N = 92) p = .001 |
| Noten 12 | .3775 (N = 102) p = .000 | .1698 (N = 98) p = .047 | .1619 (N = 101) p = .053 | .2770 (N = 98) p = .003 |
| Noten 15 | .2976 (N = 108) p = .001 | .1389 (N = 99) p = .085 | .2009 (N = 101) p = .022 | .2898 (N = 100) p = .002 |

nicht signifikante Korrelationen auf. Die Beträge der synchronen und *diachronen* Korrelationen der allgemeinen Ängstlichkeit mit den Schulnoten sind im *Alter von 7 Jahren* (GASC 7) am höchsten.

Die Korrelationen der Skala PASC mit den Schulnoten (Tab. 48b) ähneln denen der GASC. Das ist nicht weiter erstaunlich, da bekannt ist, daß die Items der PASC den größten Anteil an der GASC haben (vgl. Abschnitt 4.2.1.2).

Von besonderem Interesse ist die Struktur der Korrelationen der Skala FASC mit der Schulleistung (Tab. 48c). Hier sind die Korrelationskoeffizienten für die Ängstlichkeit im Alter von 7 und 15 Jahren mit der Schulleistung immer signifikant bzw. tendenziell signifikant. Dies kann als Indiz dafür angesehen werden, daß die Bedeutung der Verlust- und Trennungsängstlichkeit für die Schulleistung, im Gegensatz zur Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität, relativ beständig ist.

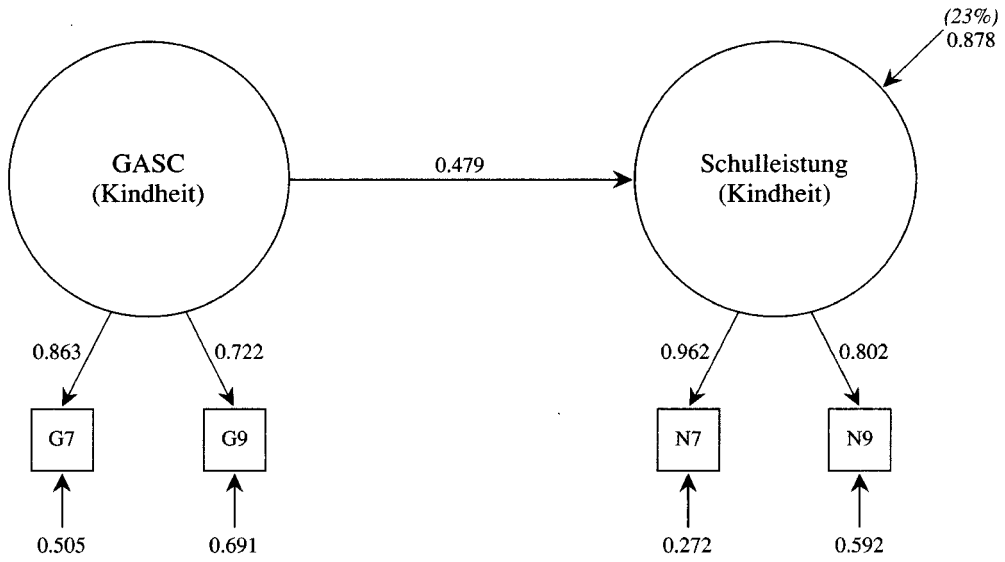
In den Abschnitten zur Kognition (5.6) und zur Kontrollüberzeugung (5.7) war ebenfalls festgestellt worden, daß die FASC über die *gesamte Meßreihe* mit den Kennwerten im Vergleich zur PASC stärker korreliert. Die PASC fragt hauptsächlich Verletzungsängste und ähnliches ab, das heißt ein Ängstlichkeitstypus, der besonders das Körperselbstbild von Kindern anspricht, aber nicht das Selbstbild des Adoleszenten repräsentiert. Zusammenhänge mit der Schulleistung werden aus diesem Grunde nur in der Kindheit und nicht in der Adoleszenz zu erwarten sein. Das Thema der FASC, Verlust- und Trennungsängstlichkeit, das auf sozial wichtige bindungsrelevante Komponenten verweist, ist aber weiterhin für Adoleszente relevant. Die stärkeren Zusammenhänge von Verlust- und Trennungsängstlichkeit mit der kognitiven Entwicklung (z. B. durch Einschränkung der Explorationsmöglichkeiten) lassen die ausgeprägteren Kovariationen der FASC mit der Schulleistung plausibel erscheinen.

Die im folgenden aufgeführten Analysen stellen Modellierungen der *Hypothesen* dar, daß Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (PASC) nur in der Kindheit die Schulleistungsentwicklung beeinflusst, während Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) sowohl in der Kindheit als auch in der Jugend Einfluß auf die Schulleistung ausübt.

Der Nachweis über den unterschiedlichen zeitlichen Zusammenhang von Ängstlichkeitstypen und Schulleistung wird mit Hilfe von kausalen Strukturgleichungsmodellen (Bentler, 1989) vorgenommen: Zuerst werden Modelle für die GASC, die allgemeine Ängstlichkeit repräsentiert, berechnet. Abbildung 43 zeigt den Zusammenhang zwischen der allgemeinen Ängstlichkeit in der Kindheit und der Schulleistung. Nach den Parameterschätzungen des Gammawertes (γ) können etwa 23 Prozent der Varianz des Schulleistungsfaktors in der Kindheit durch den Ängstlichkeitsfaktor in der Kindheit erklärt werden. In Abbildung 44 kann ein Effekt der allgemeinen Ängstlichkeit in der Kindheit auf die Schulleistung in der Adoleszenz nachgewiesen werden, wonach etwa 13 Prozent der Varianz des Schulleistungsfaktors aufgeklärt werden können.

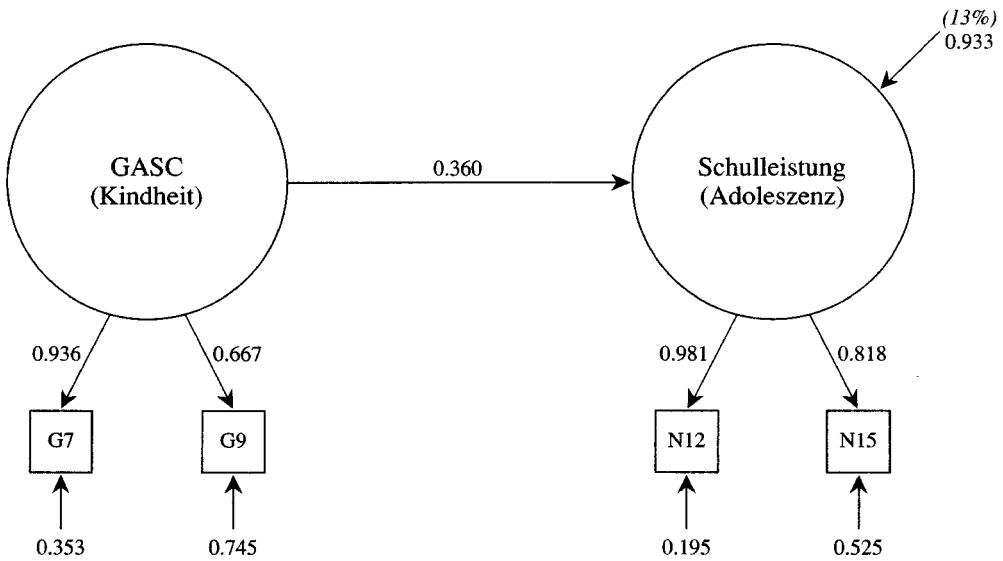
Die Ängstlichkeit in der mittleren Kindheit moderiert die Schulleistung somit über den gesamten Meßzeitraum. Doch ist deutlich, daß die Prädiktionen innerhalb der Kindheit (Abb. 43) höher sind als die Prädiktion der Ängstlichkeit in der Kindheit auf die Schulleistung in der Adoleszenz (10% weniger aufgeklärte Varianz).

Abbildung 43: Zwei-Faktoren-Strukturgleichungsmodell von allgemeiner Ängstlichkeit (Kindheit) und Schulleistung (Kindheit)



N = 79; df = 1; Chi² = 0.442; p = 0.502; Fit Normed = 0.996.

Abbildung 44: Zwei-Faktoren-Strukturgleichungsmodell von allgemeiner Ängstlichkeit (Kindheit) und Schulleistung (Adoleszenz)



N = 79; df = 1; Chi² = 0.417; p = 0.52; Fit Normed = 0.997.

In Abbildung 45 wird der Schulleistungsanteil über den gesamten Meßzeitraum durch die Ängstlichkeit in der Kindheit geschätzt, wobei etwa 20 Prozent der Residualvarianz dieses Faktors aufgeklärt werden können. Zusammenfassend läßt sich für die Abbildungen 43–45 sagen, daß sich mit Hilfe der *Ängstlichkeit (GASC) in der Kindheit* bedeutende Varianzanteile in der Schulleistung präzisieren lassen. Die höchsten Prädiktionen ergeben sich jedoch, wenn die Schulleistung in der Kindheit vorhergesagt wird. Modelle, die einen Bezug zwischen adoleszenter Ängstlichkeit als Prädiktor und adoleszenter Schulleistung als Kriterium annehmen, müssen aufgrund der Teststatistiken verworfen werden (und sind hier nicht aufgeführt).

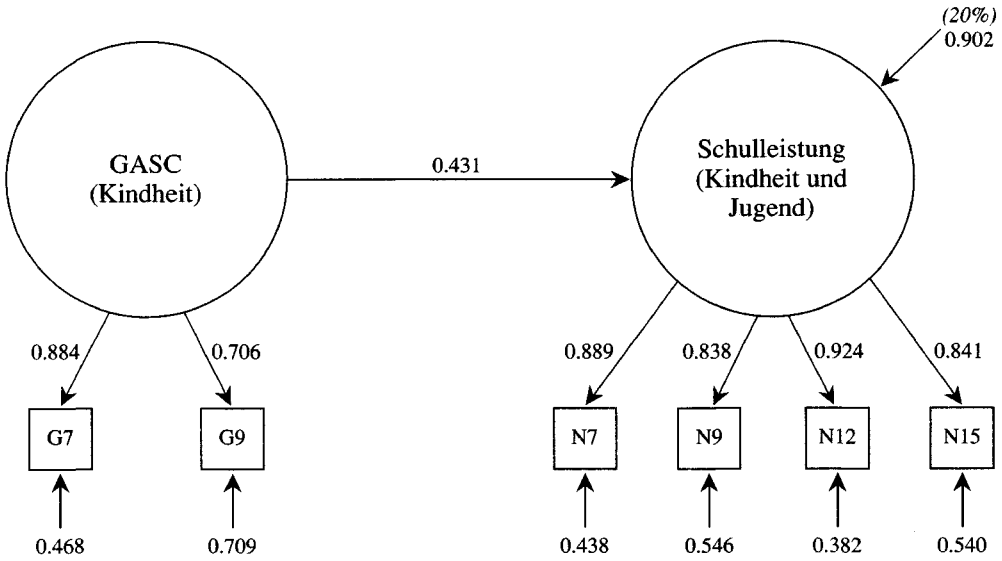
In der GASC sind überproportional mehr Items der PASC als der FASC enthalten, so daß keine Aussage über den Einfluß der beiden thematischen Unterbereiche auf die Schulleistung getroffen werden kann. Die folgenden Analysen thematisieren die Einflüsse der Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen oder psychischen Integrität (PASC) und der Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) auf die Schulleistung. Für erstere war angenommen worden, daß sie die Schulleistung vor allem in der Kindheit moderiert (vgl. Hypothesen S. 156). Abbildung 46 zeigt diesen Zusammenhang. Schätzungen ergeben, daß etwa 12 Prozent der Varianz des Schulleistungsfaktors in der Kindheit durch die Ängstlichkeit in der Kindheit aufgeklärt werden kann. Im Gegensatz zur allgemeinen Ängstlichkeit ist ein Einfluß der Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (Kindheit) auf die Schulleistung in der Adoleszenz nicht nachweisbar. Aber auch die Modelle, die die Ängstlichkeit in der Adoleszenz als latente Prädiktorvariable zugrunde legen, lassen sich empirisch nicht bestätigen. Diese Befunde stützen die Vermutung, daß Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität nur in der Kindheit ein relativ guter Prädiktor für die Schulleistung in der Kindheit darstellt (12% aufgeklärte Varianz).

Verlust- und Trennungsängstlichkeit, die über die Skala FASC operationalisiert wird, sollte die Schulleistung über den gesamten Meßzeitraum moderieren (siehe Abb. 47).

In Abbildung 47 wird der Faktor Verlust- und Trennungsängstlichkeit auf der Grundlage der vier Meßerhebungen, also über den gesamten Meßzeitraum, operationalisiert und mit der Schulleistung in Beziehung gesetzt. Auf diese Weise lassen sich schätzungsweise 22 Prozent der Residualvarianz aufklären. Wenn die Anteile erklärter Varianz an der Schulleistung zwischen Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) und der Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (PASC) verglichen werden, dann ist der hohe Anteil erklärter Varianz der allgemeinen Ängstlichkeit (GASC) in Abbildung 43 (23%) und Abbildung 45 (20%) wahrscheinlich auf die Anteile der Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) zurückzuführen. Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) klärt allein schon 21 Prozent der Varianz der Schulleistung in Kindheit und Adoleszenz auf. Auch dieser Befund steht in Übereinstimmung mit den auf Seite 156 formulierten Hypothesen.

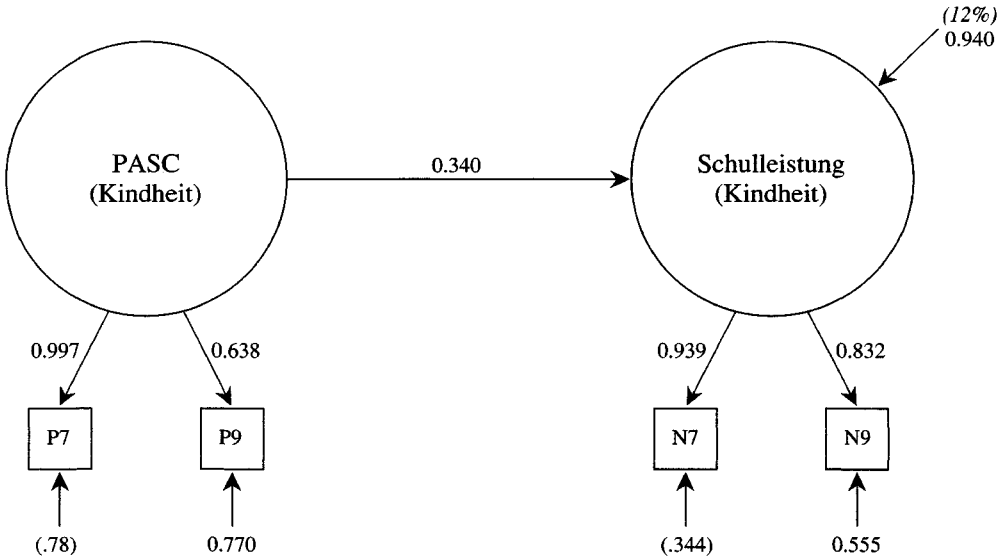
Modelle zur Beziehung von Verlust- und Trennungsängstlichkeit und Schulleistung sind nur dann identifizierbar und gültig, wenn als Operationalisierungen die Meßwerte des gesamten Meßzeitraumes zugrunde gelegt werden. Modelle, die Verlust- und Trennungsängstlichkeit nur in der Kindheit oder nur in der Adoleszenz berücksichtigen, konnten nicht bestätigt werden.

Abbildung 45: Zwei-Faktoren-Modell von allgemeiner Ängstlichkeit (Kindheit) und Schulleistung (Kindheit und Jugend)



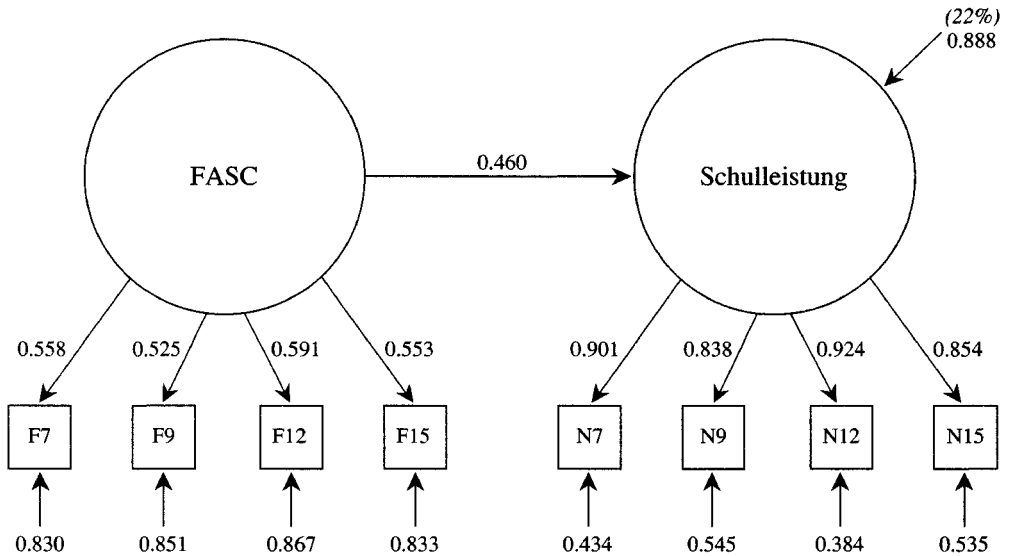
N = 89; df = 8; $\chi^2 = 7.82$; p = 0.45; Fit Normed = 0.975.

Abbildung 46: Zwei-Faktoren-Strukturgleichungsmodell der Ängstlichkeit vor einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (Kindheit) und Schulleistung (Kindheit)



N = 78; df = 1; $\chi^2 = 0.362$; p = 0.54; Fit Normed = 0.997.

Abbildung 47: Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) und Schulleistung (Integrationsmodell über den Längsschnitt)



N = 78; df = 19; $\chi^2 = 18.6$; $p = 0.48$; Fit Normed = 0.941.

Die These, daß Verlust- und Trennungsängstlichkeit als Moderator die Schulleistung „kausal“ beeinflusst, kann noch nicht als hinreichend bestätigt gelten und muß im folgenden weiter geprüft werden.

Kritisch ist zu den vorhergehenden Analysen anzumerken, daß sie lediglich von einem einseitig gerichteten Zusammenhang zwischen Ängstlichkeit und Schulleistung ausgehen. Dieses Vorgehen überschätzt in der Regel die tatsächliche Höhe der postulierten Relationen und wird möglichen wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen Ängstlichkeit und Schulleistung nicht gerecht. Die schulische Umwelt mit ihrem spezifisch leistungsthematischen Anforderungscharakter kann selbst zu einer Angstquelle werden. Kinder, die schlechtere schulische Leistungen erbringen, haben oft Grund genug, über ihre zukünftigen Leistungen besorgt zu sein. Man sollte deshalb zwei Ursprungstypen der Ängstlichkeit unterscheiden, wenn es um den Zusammenhang mit der schulischen Leistungsentwicklung geht:

(1) eine Ängstlichkeit, die bereits vor dem Schuleintritt vorhanden war und sich leistungsmindernd auswirkt;

(2) eine durch Erfahrungen mit der schulischen Umwelt bedingte Ängstlichkeit.

Diese Typen des Zusammenhangs können identifiziert werden, wenn die wechselseitigen Beziehungen zwischen Ängstlichkeit und Leistung (schulische Leistung in Form von Noten) berücksichtigt werden. Für beide Skalen PASC und FASC werden im folgenden entsprechende Modellierungen vorgestellt. Grundlage derartiger Berechnungen bieten *Cross-Lagged-Panel-Designs* (CLP) für latente Variablen. Mit ihnen ist es möglich, die Höhe alternativer Verursachungsrichtungen abzuschätzen. Als Meß-

zeitpunkte werden die manifesten Variablen der Ängstlichkeitsskalen und der Schulleistung aus Kindheit und Adoleszenz so zusammengefaßt, daß ein Zeitvergleich (*lag*) zwischen Kindheit und Adoleszenz möglich ist. Ein vollständiges Längsschnittmodell ist nicht realisierbar, da acht Einzelindikatoren die Meßmodelle der latenten Konstrukte nicht repräsentieren können.

In Abbildung 48 wird die PASC als Prädiktor für die Schulleistung eingesetzt.

In der Kindheit gibt es einen bedeutsamen Pfad von Ängstlichkeit auf die Schulleistung (0.337) (siehe Abb. 48). Die Stärke des Zusammenhangs von Ängstlichkeit mit Leistung in der Adoleszenz ist praktisch bedeutungslos (-0.018). Die direkte *cross-lagged*-Beziehung zwischen Ängstlichkeit in der Kindheit und Leistung in der Adoleszenz ist relativ gering (0.194), der indirekte Effekt allerdings höher (0.323). Die Ergebnisse der Modellschätzungen weisen darauf hin, daß nur die Ängstlichkeit in der Kindheit einen Einfluß auf die Schulleistung ausübt.

In Abbildung 49 wird dagegen geprüft, wie hoch der Effekt der Schulleistung als Prädiktor auf die Ängstlichkeit (PASC) ist. Der Pfadkoeffizient zwischen Schulleistung und Ängstlichkeit in der Kindheit entspricht dem Pfad in Abbildung 48 (0.338). In diesem Fall gibt der Betrag die gemeinsame Korrelation an, deshalb sind die Beträge nahezu identisch. Der indirekte Effekt der Schulleistung (Kindheit) auf die Ängstlichkeit (Adoleszenz) ist höher (0.139) als der direkte, aber praktisch bedeutungslos. Der entsprechende Effekt in Abbildung 48 kann somit als Hinweis auf die Bedeutung von Ängstlichkeit für die Moderation der Schulleistung interpretiert werden. Schwach fällt auch der direkte Effekt in der Adoleszenz aus (-0.113).

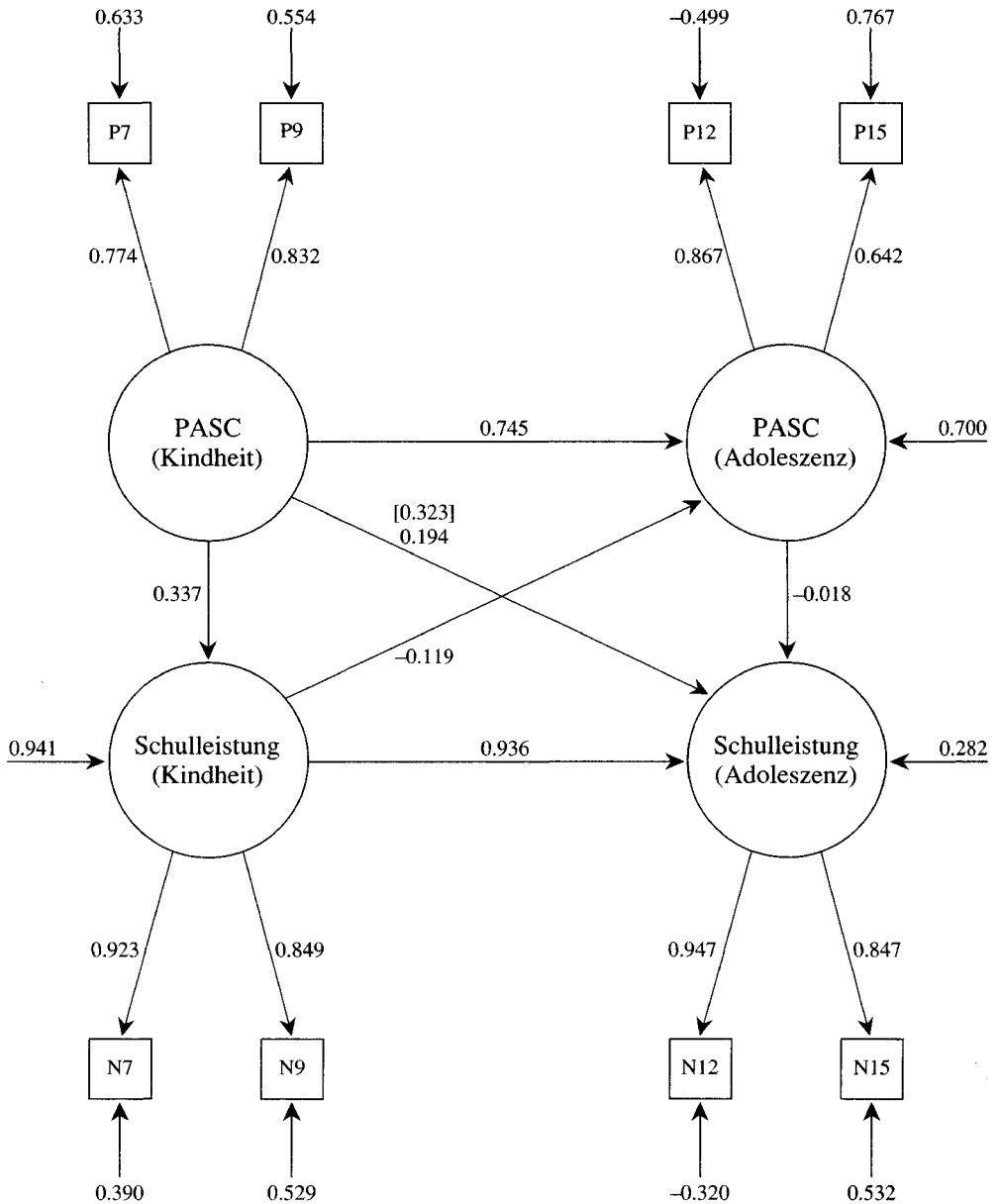
Beide Modelle (Abb. 48 und 49) weisen auf eine wechselseitige Beeinflussung von Ängstlichkeit und Schulleistung in der Kindheit hin. Doch zeigt Abbildung 48 einen stärkeren indirekten Effekt des Pfads Ängstlichkeit (Kindheit) auf Leistung (Adoleszenz).

Die Effekte der latenten Konstrukte der Skala FASC und der Schulleistung sind mit denen in den Abbildungen 48 und 49 vergleichbar, wenn auch die Beträge höher sind (siehe Abb. 50). In Abbildung 50 fungiert die Ängstlichkeit (FASC) als Prädiktor. Der Pfadkoeffizient des Pfads zwischen den Konstrukten in der Kindheit ist erstaunlich hoch (0.576). In der Adoleszenz ist der Zusammenhang wieder sehr gering. Der indirekte Effekt des Pfads zwischen Ängstlichkeit (Kindheit) und Schulleistung (Adoleszenz) ist ebenfalls hoch (0.492). Als Gesamteffekt dieser Beziehung ergibt sich ein Wert von 0.521.

Das Gegenmodell (Schulleistung als Prädiktor der Angst) (siehe Abb. 51) bringt als Resultat der synchronen Kovariation beider Eingangskonstrukte für die Kindheit den gleichen Pfadkoeffizienten (0.573). Dieser Wert kann wiederum als Korrelation interpretiert werden. Der indirekte Effekt der Schulleistung in der Kindheit auf die Ängstlichkeit in der Adoleszenz ist beachtlich hoch (0.638). Dieser hohe Betrag, im Vergleich zum entsprechenden Effekt in Abbildung 50 legt die Vermutung nahe, daß hier die Ängstlichkeit von der frühen Schulleistung beeinflusst wird.

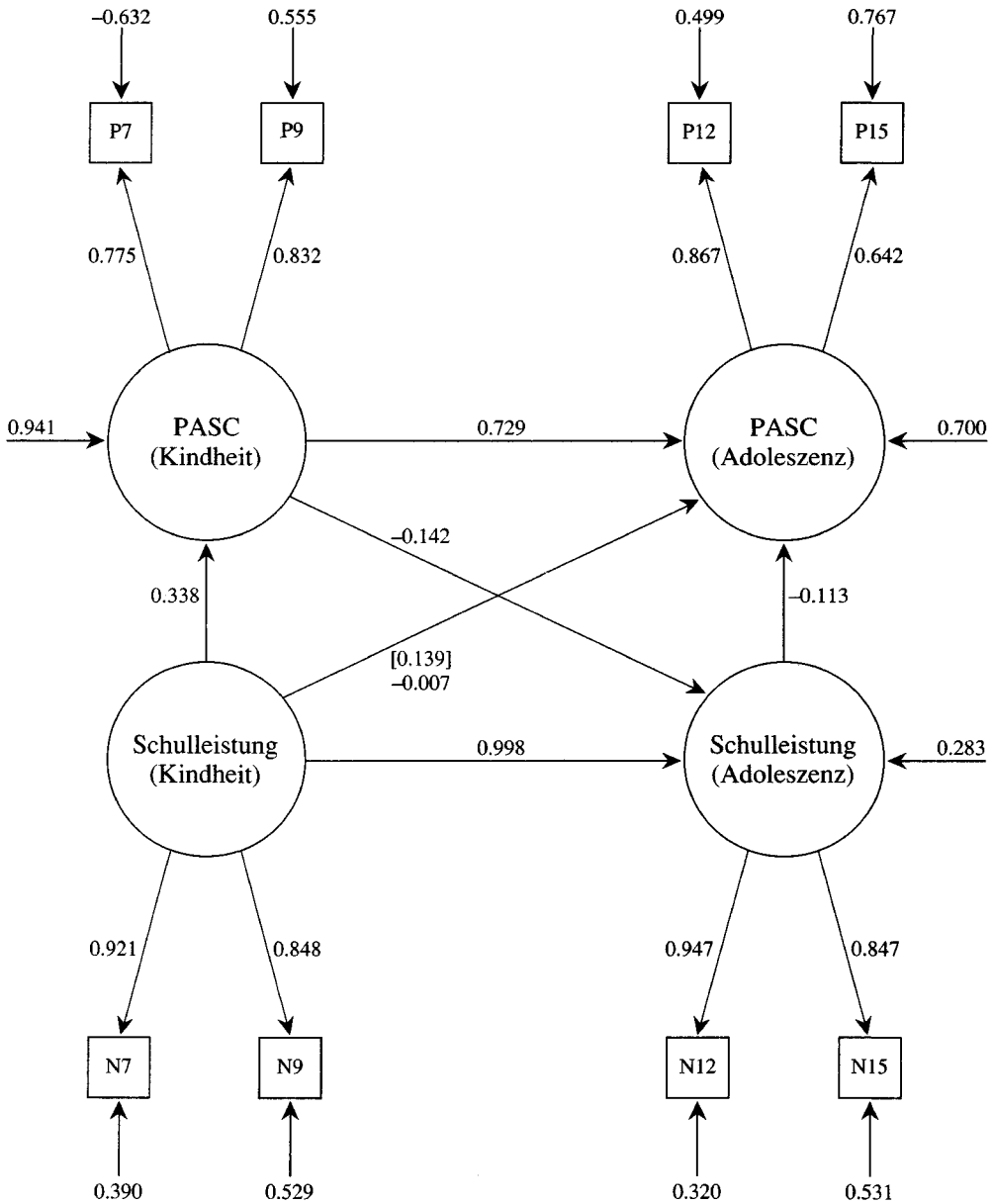
Die beiden Modelle zur Verlust- und Trennungsängstlichkeit zeigen, verglichen mit den Modellen zur Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität, noch stärkere Zusammenhänge mit der Schulleistung. Darüber hinaus machen sie deutlich, daß eine *monokausale Betrachtung der Beziehungen nicht angebracht ist*. Die Modelle betonen die Bedeutung der Interaktion der Konstrukte für

Abbildung 48: Gerichtete „Cross-Lagged“-Analysen mit latenten Variablen zum Verhältnis der Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (PASC) und der Schulleistung (Prädiktor ist die Ängstlichkeit, Kriterium die Schulleistung)



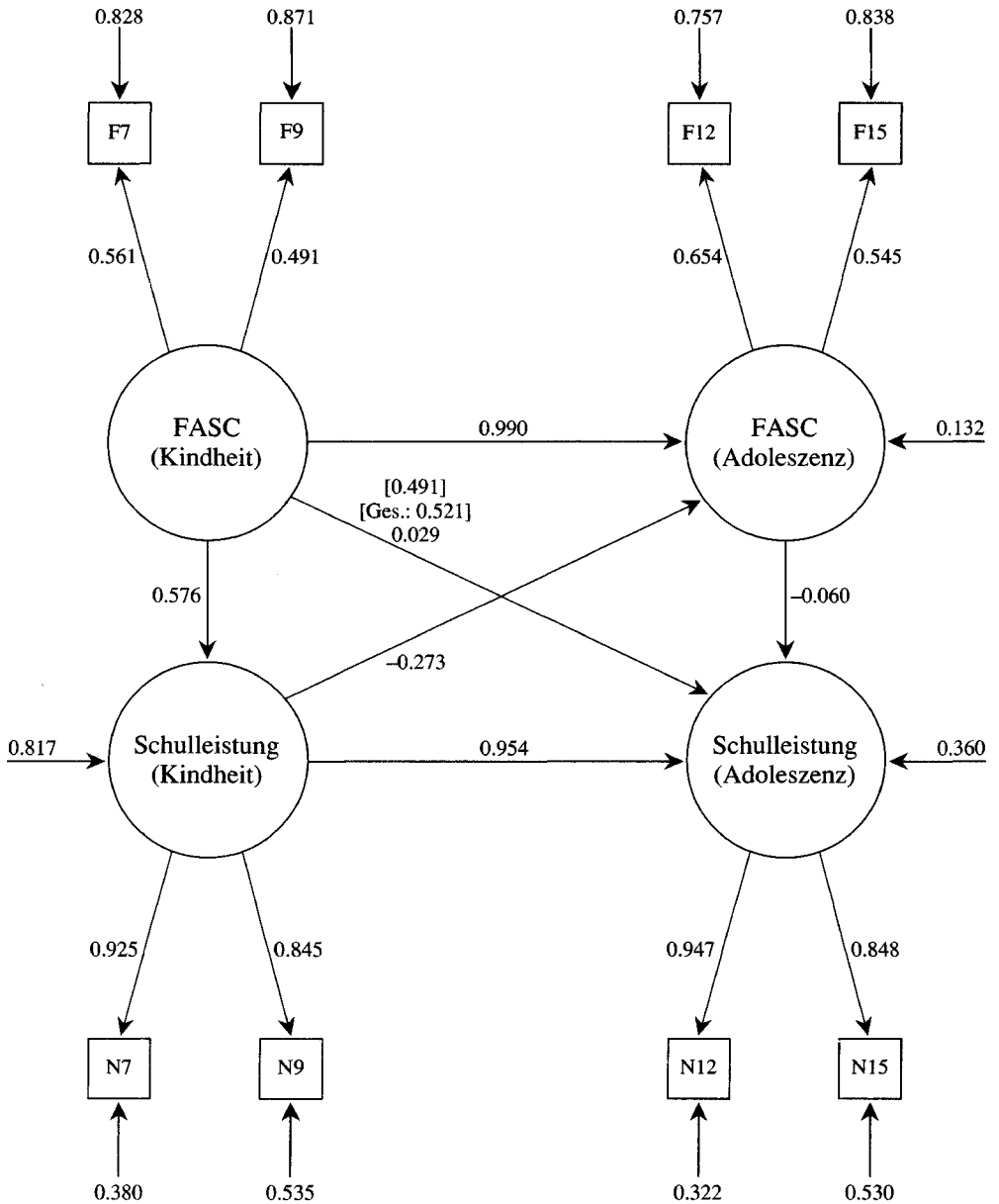
N = 78; df = 14; Chi² = 17.87; p = 0.21; Fit Normed = 0.953.
 Werte in eckigen Klammern geben indirekte Effekte an.

Abbildung 49: Gerichtete „Cross-Lagged“-Analysen mit latenten Variablen zum Verhältnis der Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (PASC) und der Schulleistung (Prädiktor ist die Schulleistung, Kriterium die Ängstlichkeit)



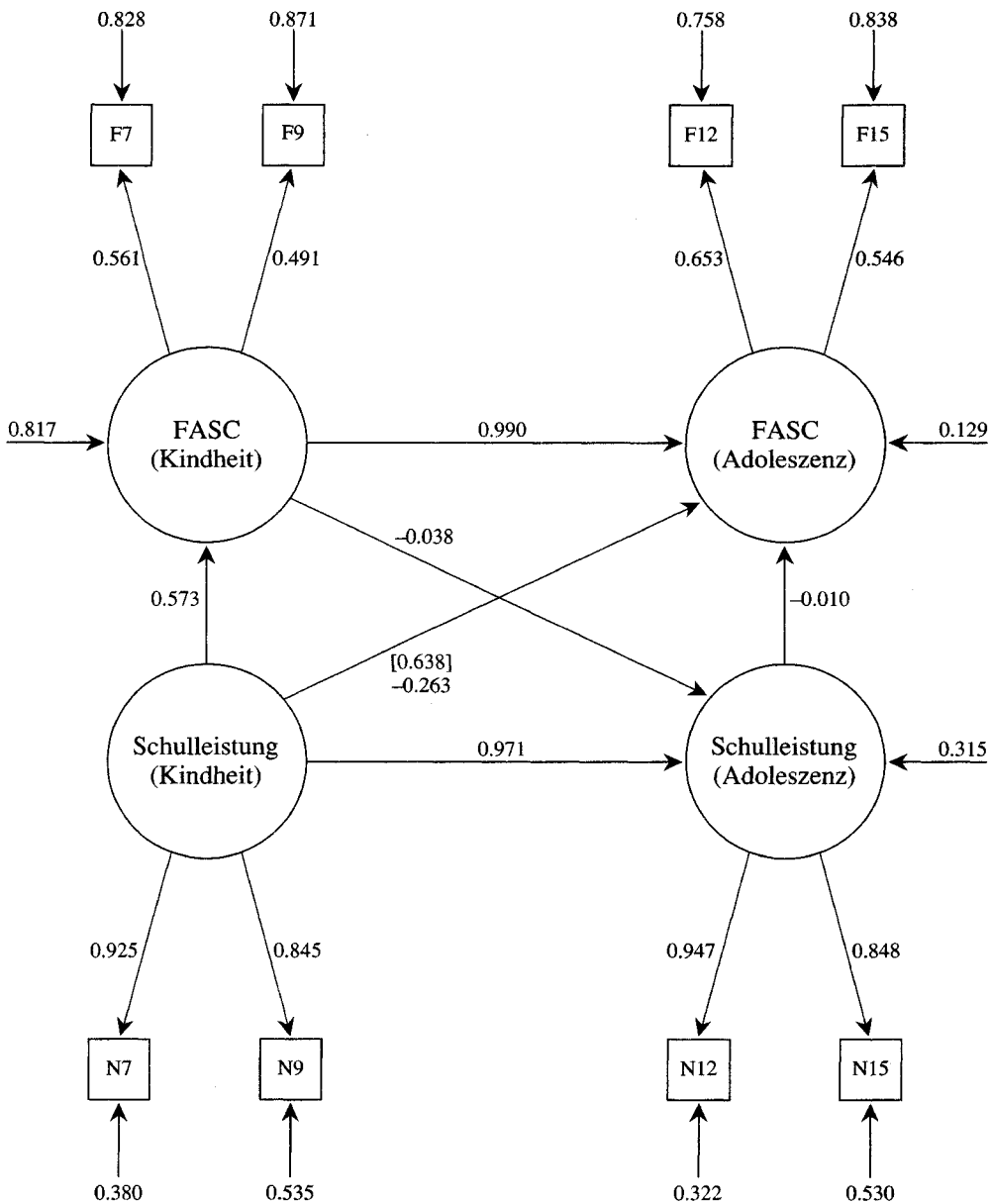
N = 78; df = 14; $\chi^2 = 17.87$; $p = 0.21$; Fit Normed = 0.953.
 Werte in eckigen Klammern geben indirekte Effekte an.

Abbildung 50: Gerichtete „Cross-Lagged“-Analysen mit latenten Variablen zum Verhältnis der Verlust- und Trennungängstlichkeit (FASC) und der Schulleistung (Prädiktor ist die Ängstlichkeit, Kriterium die Schulleistung)



N = 78; df = 14; $\chi^2 = 14.18$; $p = 0.44$; Fit Normed = 0.955.
 Werte in eckigen Klammern geben indirekte Effekte an.

Abbildung 51: Gerichtete „Cross-Lagged“-Analysen mit latenten Variablen zum Verhältnis der Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) und der Schulleistung (Prädiktor ist die Schulleistung, Kriterium die Ängstlichkeit)



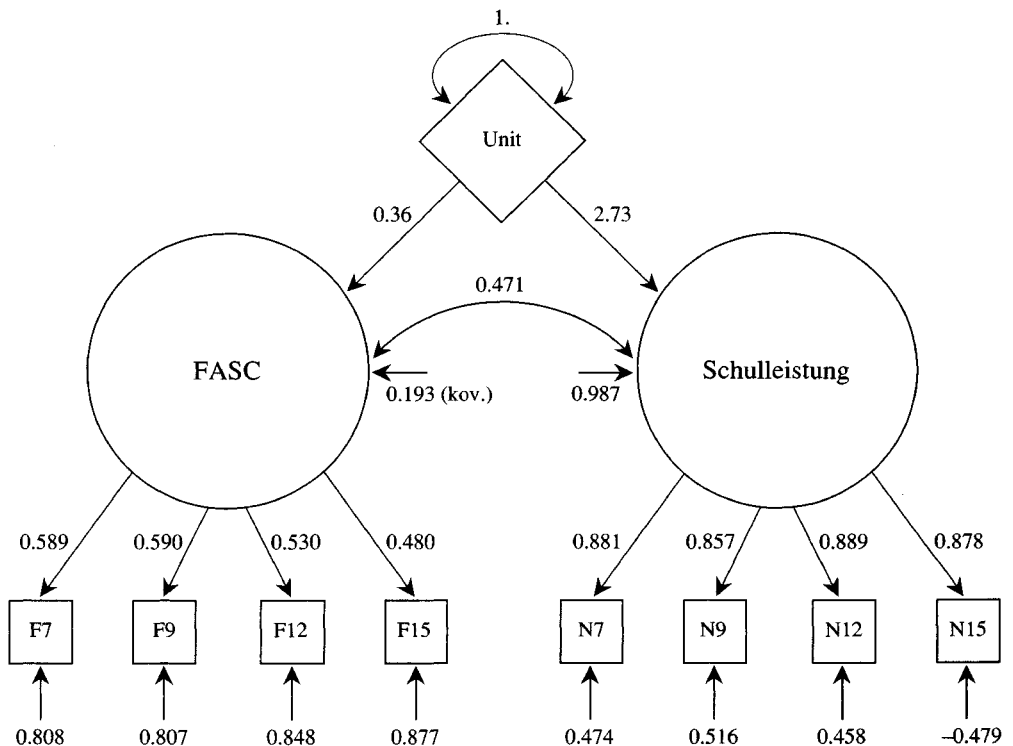
N = 78; df = 14; Chi² = 14.18; p = 0.44; Fit Normed = 0.955.
 Werte in eckigen Klammern geben indirekte Effekte an.

die Kindheit. In der Adoleszenz sind Ängstlichkeit und Schulleistung relativ unabhängig. Die Ergebnisse der *cross-lagged*-Pfade lassen vermuten, daß Ängstlichkeit in der Kindheit die Schulleistung in der Adoleszenz moderiert, doch sind die Effekte nicht so groß, wie angenommen wurde. Gleichzeitig gibt es Hinweise, daß frühe Schulleistungseffekte die Ängstlichkeit in der Adoleszenz beeinflussen.

Die Befunde stützen die These, daß Ängstlichkeit, welchen Typs auch immer, einen zeitlich differenzierten moderierenden Effekt auf die Schulleistung ausübt. Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität wie auch Verlust- und Trennungsängstlichkeit sind vor allem in der mittleren Kindheit für die Schulleistungsentwicklung bedeutsam. Dagegen ist ein Einfluß der adoleszenten Ängstlichkeit als Schulleistungsmoderator nicht nachzuweisen.

Hypothesengemäß konnte auch gezeigt werden, daß Verlust- und Trennungsängstlichkeit den stärkeren Zusammenhang mit der Schulleistungsentwicklung über alle Meßzeitpunkte aufweist. Doch ist zu beachten, daß anhand der kausalen Pfadmodelle (Abb. 50 und 51) keine eindeutigen Aussagen über etwaige Verursachungsrichtungen gemacht werden können. Andeutungsweise zeigt Abbildung 51 einen schwachen Pfad

Abbildung 52: Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) und Schulleistung (Integrationsmodell über den Längsschnitt)



N = 78; df = 25; $\chi^2 = 32.14$; $p = 0.15$; Fit Normed = 0.899.

(-0.263) von der frühen Schulleistung auf die adoleszente Verlust- und Trennungsängstlichkeit, das heißt, die frühe Schulleistung beeinflusst offenbar die adoleszente Ängstlichkeit.

In einem abschließendem Strukturgleichungsmodell wird die Korrelation zwischen Verlust- und Trennungsängstlichkeit und Schulleistung auf latenter Ebene untersucht. Als Grundlage dient das dynamische Strukturgleichungsmodell von McArdle (1988), das für die Berücksichtigung des Entwicklungsphänomens einen latenten Zeitfaktor einführt. Mit diesem Modell wird ein Großteil der Probleme meßwiederholter (längsschnittlicher) multivariater Analysen (Simplexmodelle) berücksichtigt. So werden im Wachstumsmodell (*latent growth curve model*) Autokorrelationen, Varianzen und Mittelwerte eingeschlossen; sie brauchen deshalb nicht weiter spezifiziert zu werden. Mit Hilfe des Wachstumsmodells nach McArdle ist es möglich, die Korrelation der beiden Konstrukte unter Berücksichtigung eines Wachstums- oder Entwicklungsfaktors zu schätzen, der hier als latenter Zeitfaktor (*unit*) eingeführt ist. Die Güte der Schätzung des Einflusses des Zeitfaktors auf die beiden Konstrukte kann an den beiden Pfadkoeffizienten abgelesen werden, die als Schätzungen der empirischen Werte zum ersten Meßzeitpunkt gelten. Geschätzte und empirische Werte dürfen nicht voneinander abweichen.

Abbildung 52 zeigt, daß Ängstlichkeit und Schulleistung unter Berücksichtigung des Entwicklungsfaktors mit 0.47 korrelieren. Das entspricht in etwa dem Betrag des zuvor ermittelten Pfadkoeffizienten Gamma ($\gamma = 0.46$; siehe Abb. 47). Die Pfade der Einheitskonstanten (*unit*) zu den Faktoren repräsentieren die Schätzungen der Mittelwerte der manifesten Variablen zum ersten Erhebungszeitpunkt (7 Jahre). Ein Vergleich der Schätzungen mit den empirischen Werten zeigt eine nur geringe Unterschätzung des FASC-Mittelwerts und eine geringe Überschätzung des Schulnotenmittelwerts (siehe Tab. 49).

Dieses Ergebnis zur Korrelation der latenten Variablen Ängstlichkeit und Schulleistung unter Berücksichtigung eines Veränderungsmodells betont nochmals den engen Zusammenhang der Entwicklung von Ängstlichkeit und Schulleistung.

Nachdem mittels der vorgestellten Modelle der enge Zusammenhang zwischen Ängstlichkeit und Schulleistung aufgezeigt wurde, soll nun der differentielle Zusammenhang zwischen beiden untersucht werden. Es wird davon ausgegangen, daß Kinder mit hoher Ängstlichkeit gegenüber Kindern mit niedriger Ängstlichkeit in der Schulleistung benachteiligt sind. Dazu wurde pro Meßzeitpunkt die Stichprobe anhand der GASC-Werte verteilt medianisiert, wodurch jeweils zwei Gruppen mit *relativ hoher* bzw. *relativ niedriger Ängstlichkeit* gebildet und mit den Schulnoten verglichen wurden.

Tabelle 49: Die empirischen und geschätzten Mittelwerte von FASC und Schulnoten mit 7 Jahren

| | FASC 7 | Noten |
|------------------------|--------|-------|
| Empirische Mittelwerte | 0.362 | 2.71 |
| Geschätzte Mittelwerte | 0.360 | 2.73 |

Aus Abbildung 53 geht hervor, daß der Zusammenhang zwischen *relativer* Ängstlichkeit (GASC) und Schulleistung mit dem Alter abnimmt, ein Befund, der sich bereits in den Analysen auf Konstruktebene angedeutet hatte:

Nur die Ängstlichkeit (niedrig vs. hoch) im Alter von 7 Jahren trennt signifikant gute und schlechtere Schüler (mit 9 Jahren nur noch auf dem 15%-Alpha-Fehlerniveau). In der Adoleszenz dagegen läßt sich kein Zusammenhang zwischen Ängstlichkeit und Schulleistung mehr feststellen.

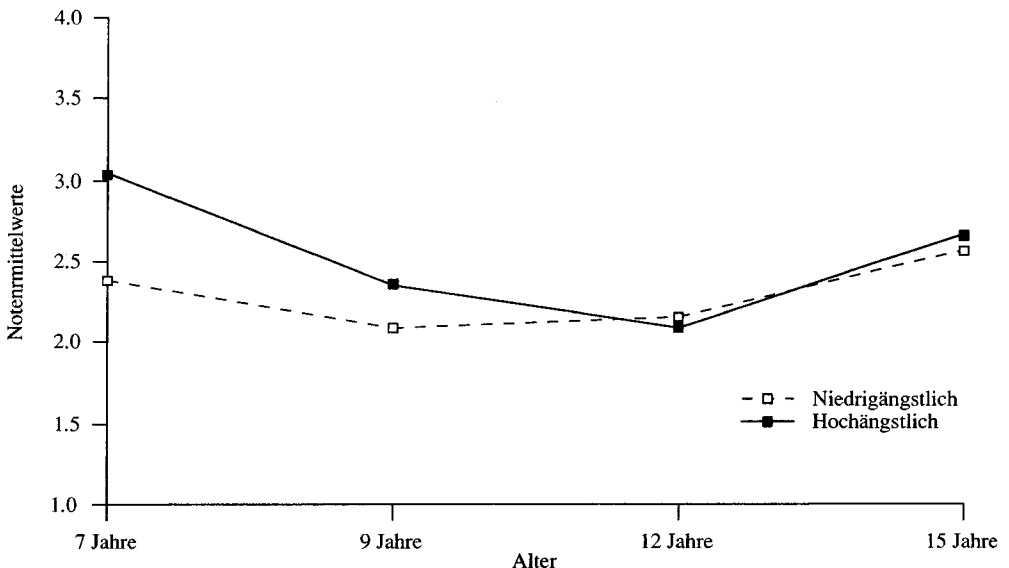
Wird nur die Ängstlichkeit (hoch vs. niedrig) im Alter von 7 Jahren im Hinblick auf Schulleistungsentwicklung über die gesamte Meßspanne (7, 9, 12 und 15 Jahre) berücksichtigt, dann läßt sich eine nahezu konstante längsschnittliche Differenzierung nach unterschiedlichen Leistungsniveaus nachweisen (Abb. 54).

Eine meßwiederholte Varianzanalyse mit Schulleistung als abhängiger und relativer Ängstlichkeit im Alter von 7 Jahren als unabhängiger Variable bestätigt diese Interpretation (siehe Tab. 50).

Der in der Tabelle 50 enthaltene Verlaufseffekt bezieht sich auf die intraindividuelle Entwicklung der Schulnoten (Verlauf). Ein Interaktionseffekt „Verlauf \times Angst 7“ kommt wahrscheinlich deshalb nicht zustande, weil die Schulnotenentwicklung innerhalb der differentiellen Ängstlichkeitsgruppen sehr stabil ist; mit anderen Worten, die interindividuellen Rangpositionen bleiben über das Alter hinweg stabil.

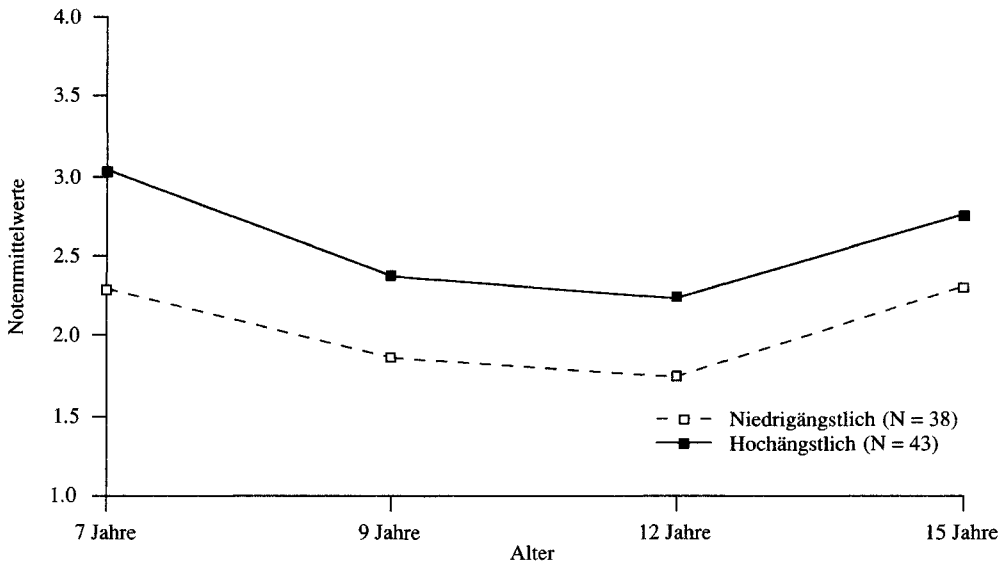
Für die Subskala PASC lassen sich vergleichbare Ergebnisse finden. Das verwundert nicht, da bereits zuvor nachgewiesen wurde, daß die Skala PASC aufgrund ihrer

Abbildung 53: Synchroner Zusammenhang von relativer Hoch- und Niedrigängstlichkeit (pro Meßzeitpunkt) und der Schulnotenentwicklung (N = 121)



Einzeltests 7 Jahre: $F(1;98) = 8.37$; $p = 0.05$; 9, 12 und 15 Jahre nicht signifikant.

Abbildung 54: Verlaufseffekt der Schulnoten (Schulnotenentwicklung) und Haupteffekt auf dem Faktor „Ängstlichkeit“ (GASC)



Haupteffekt: $F(1;79) = 8.84; p = 0.004$; Verlaufseffekt: $F(3;237) = 37.59; p < 0.001$.

Itemstruktur als Kurzform der Mutterskala GASC aufgefaßt werden kann (vgl. Abschnitt 4.2.1.2). Auf eine weitere Darstellung der Befunde wird deshalb verzichtet.

Die Ergebnisse bestätigen die Hypothese, daß die allgemeine Ängstlichkeit, besonders die Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität, *in der Kindheit* die Schulleistungsentwicklung moderiert. Kinder, die mit 7 Jahren relativ hoch ängstlich sind, erzielen über den gesamten Meßzeitraum hinweg (7–15 Jahre) im Mittel die schlechteren Schulnoten.

Für die Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) wurde dagegen postuliert, daß hochängstliche Schüler *in Kindheit und Adoleszenz* Leistungsdefizite haben bzw. schlechtere Noten zugewiesen bekommen. Für die Analyse dieser Vermutung wird deshalb der Schulnotenverlauf mit der synchronen relativen (medianisierten Ängst-

Tabelle 50: Ergebnisse einer Varianzanalyse zur Schulleistungsentwicklung auf dem Faktor Ängstlichkeit (zugrundeliegende GASC-Skala) im Alter von 7 Jahren (ANGST 7)

| | SS | df | MS | F | p(F) |
|-------------------|-------|----|-------|-------|------|
| ANGST 7 | 24.17 | 1 | 24.17 | 8.84 | .004 |
| Verlauf | 25.76 | 3 | 8.59 | 37.59 | .000 |
| ANGST 7 × Verlauf | 1.08 | 3 | .36 | 1.58 | .194 |

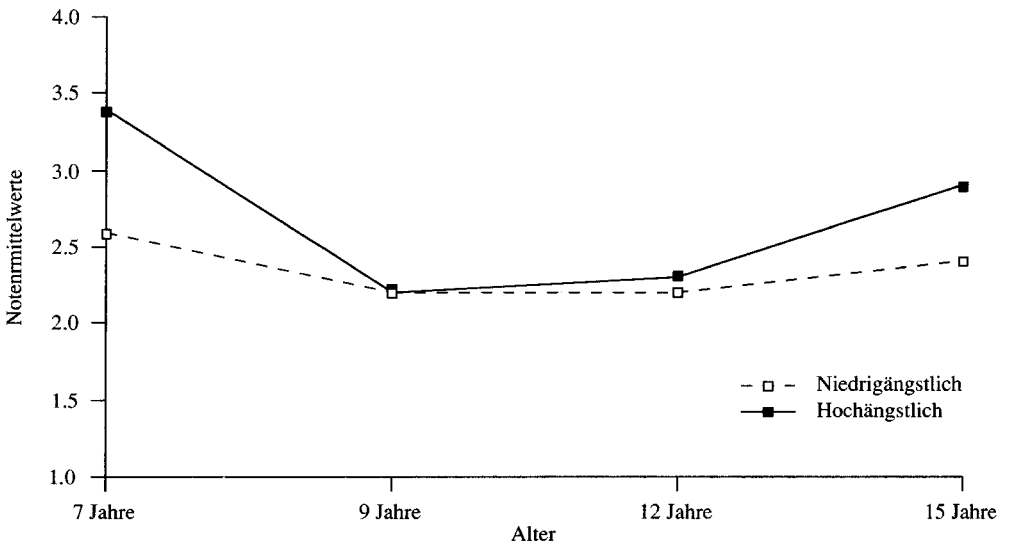
lichkeitsaufteilung pro Meßzeitpunkt) Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) verglichen (siehe Abb. 55).

Einzelvergleiche zeigen, daß mit Ausnahme der Messung mit 9 Jahren die relative Verlust- und Trennungsängstlichkeit über alle anderen Meßzeitpunkte für die Schulleistungsentwicklung bedeutsam ist. Verlust- und Trennungsängstlichkeit prädiziert synchron, das heißt auf der Ebene eines Meßzeitpunktes, recht gut Schulnoten. Unter einer langfristig stabil hohen Ängstlichkeit (*chronische Ängstlichkeit*) ist aber zu erwarten, daß die Schulnotendifferenzen noch drastischer ausfallen. Wie in Abschnitt 5.6.2 bereits herausgearbeitet wurde, stellt chronische Ängstlichkeit einen psychologischen Risikofaktor der individuellen Entwicklung dar. In der nächsten Analyse werden deshalb die entwicklungsdifferentiellen Muster der Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FDIA) mit der Schulleistung in Beziehung gesetzt (siehe Abb. 56 und Tab. 51).

Der durch die ANOVAR bestätigte Haupteffekt wird vor allem durch die unterschiedlichen Schulnotenverläufe der Gruppen mit *diachroner geringer* Ängstlichkeit und *chronischer* Ängstlichkeit verursacht. Diese Gruppen weichen fast um einen ganzen Notenwert voneinander ab, was etwa einer Standardabweichung der Verteilung der gesamten Stichprobe entspricht. Aber auch die Gruppen mit adoleszenter Ängstlichkeit und Ängstlichkeit in der Kindheit zeigen tendenziell schlechtere Schulnotenverläufe im Vergleich zu den nichtängstlichen Kindern.

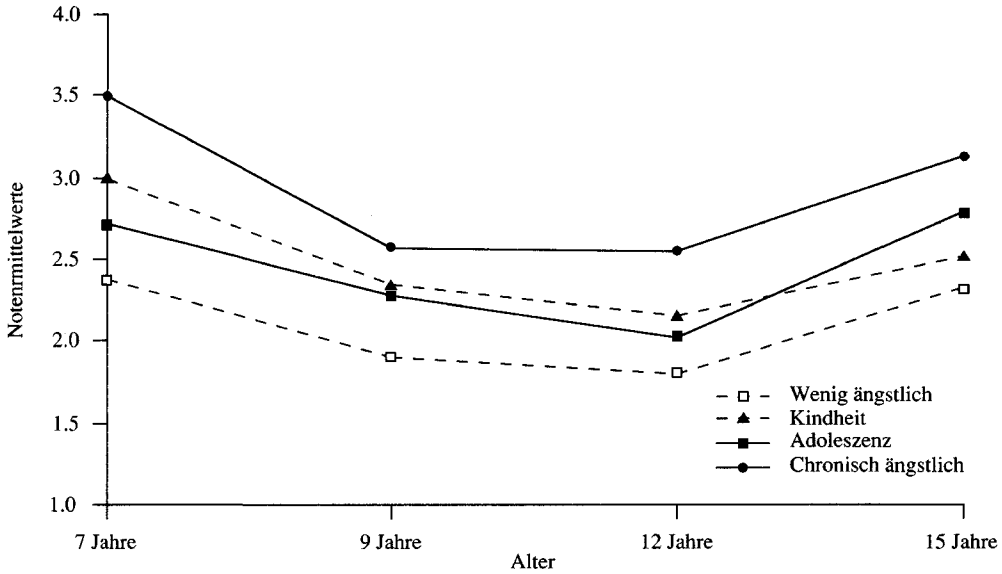
Chronische Ängstlichkeit (Verlust- und Trennungsängstlichkeit) muß auch für die Schulleistungsentwicklung als Risikofaktor angesehen werden. Kindliche und adoles-

Abbildung 55: Synchroner Zusammenhang von relativer Hoch- und Niedrigängstlichkeit (FASC: Medianisierung pro Meßzeitpunkt) und der Schulnotenentwicklung (N = 100)



Ängstlichkeit dichotomisiert (Median). Einzeltests 7 Jahre: $F(1;98) = 7.81$; $p = 0.006$; 9 Jahre nicht signifikant; 12 Jahre: $F(1;99) = 2.12$; $p = 0.11$; 15 Jahre: $F(1;98) = 9.00$; $p = 0.003$.

Abbildung 56: Abhängigkeit der Schulnotenentwicklung von longitudinalen Entwicklungsmustern der Verlust- und Trennungsängstlichkeit



Haupteffekt (N = 78): $F(3;74) = 3.89$; $p = 0.01$.

zente Ängstlichkeit stellen ihrerseits zwar auch Risiken für eine geringere Schulleistung dar, sind jedoch in ihrem Einfluß nicht voneinander unterscheidbar.

Am Ende dieses Kapitels sollen die Befunde der Ängstlichkeit und Schulleistung nochmals zusammengefaßt werden:

Hypothesengemäß konnte bestätigt werden, daß allgemeine Ängstlichkeit (GASC) und Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (PASC) vor allem in der Kindheit mit der Schulleistungsentwicklung in Verbindung gebracht werden können. Mit Hilfe pfadanalytischer Strukturgleichungsmodelle konnten 23 Prozent der Varianz der Schulleistung in der Kindheit durch die GASC in der Kindheit erklärt werden, für die PASC waren es 12 Prozent aufgeklärte Varianz des

Tabelle 51: Ergebnisse einer Varianzanalyse zur Schulleistungsentwicklung mit den Entwicklungsmustern der Verlust- und Trennungsängstlichkeit als unabhängige Variable (FDIA)

| | SS | df | MS | F | p(F) |
|----------------|-------|----|-------|-------|------|
| FDIA | 32.31 | 3 | 10.77 | 3.89 | .012 |
| Verlauf | 20.01 | 3 | 6.67 | 28.66 | .000 |
| FDIA × Verlauf | 2.25 | 9 | .25 | 1.08 | .382 |

Schulleistungsfaktors. Die Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) kann dagegen über den gesamten Meßzeitraum (Kindheit und Adoleszenz) 21 Prozent der Varianz des Schulleistungsfaktors klären, was dahingehend interpretiert wird, daß dieser Ängstlichkeitstypus über die gesamte Entwicklungsspanne bedeutend bleibt. Unklar bleibt die Verursachungsrichtung zwischen Ängstlichkeit und Schulleistung. Gerichtete *cross-lagged-panel*-Analysen mit latenten Variablen zeigen tendenziell, daß frühe Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (PASC) die adoleszente Schulleistung beeinflusst. Jedoch sind die Koeffizienten relativ niedrig (0.194), nur die indirekten Effekte auf die adoleszente Schulleistung sind höher (0.323). Die gleichen Analysen für die Verlust- und Trennungsängstlichkeit ergeben zwar insgesamt höhere Pfadkoeffizienten, aber es gibt hier Hinweise, daß frühe Schulleistung die adoleszente Ängstlichkeit beeinflusst. Die direkten Effekte sind zwar ebenfalls gering, aber die indirekten beträchtlich höher. In Abbildung 50 (Ängstlichkeit als Prädiktor der Schulleistung) beträgt der indirekte Effekt 0.491, im Gegenmodell in Abbildung 51 (Schulleistung als Prädiktor) 0.636. Die beiden hohen Beträge weisen auf eine interaktive Beziehungsstruktur zwischen Schulleistung und Verlust- und Trennungsängstlichkeit hin. Mit Hilfe eines latenten Wachstumsmodells wurde die latente Korrelation zwischen Schulleistung und Verlust- und Trennungsängstlichkeit ermittelt, sie beträgt 0.47 (siehe Abb. 52), das heißt, die Konstrukte teilen 22 Prozent gemeinsame Varianz. Unter differentieller Perspektive wurde anschließend mit Hilfe von Varianzanalysen nachgewiesen, daß *hochhängstliche* (nach der GASC und PASC) *Kinder* (nicht adoleszente Hochhängstliche) langzeitlich stabile schlechtere Schulleistungen erreichen. Für Verlust- und Trennungsängstliche (FASC) konnten zu *allen Meßzeitpunkten* (Ausnahme 9 Jahre) schlechtere Schulleistungen nachgewiesen werden. Ein besonderes Risikomerkmak für die Entwicklung der Schulleistung ist allerdings die *chronische Verlaufsform der Verlust- und Trennungsängstlichkeit*, also Hochängstlichkeit, über einen sehr langen Zeitraum. Probanden dieser Gruppe erhalten über den gesamten Meßzeitraum eine um etwa eine Note schlechtere Jahresdurchschnittszensur als Nichtängstliche.

Kapitel 6

Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

Gegenstand der vorliegenden Arbeit war die Entwicklung der Ängstlichkeit sowie ihre Verbindung zu externen Bedingungen und internen Entwicklungs- und Persönlichkeitsdimensionen. Im Rahmen einer Längsschnittstudie wurde an 121 Kindern und Jugendlichen im Alter von 7 bis 15 Jahren untersucht, wie sich die Eigenschaftsangst und ihre spezifischen Bereiche über die Entwicklung von der Kindheit bis in die Adoleszenz verändern und wie sie, unter differentieller Perspektive, die Entwicklung spezifischer kognitiver Bereiche und die schulische Performanz moderieren.

Zunächst wurden im theoretischen Teil der Arbeit wichtige Theorien der Ängstlichkeit vorgestellt und diskutiert, die einen Einblick in die Gegenstandsproblematik geben sollten. Struktur und interne Komponenten des Angstkonzepts wurden für Angst als Zustand (*state*) und Eigenschaft (Ängstlichkeit oder *trait*) sowie für die Zustandsangstkomponenten Aufgeregtheit (*emotionality*) und Besorgtheit (*worry*) dargestellt. Zustands- und Eigenschaftsangst sind zwar in vielen Situationen relativ hoch miteinander korreliert, wie viele empirische Untersuchungen immer wieder bestätigt haben (vgl. Abschnitt 2.2). Aber ob höhere Ängstlichkeit generell („*immer und überall*“) eine hohe Angstneigung impliziert, wie es im Prozeßmodell von Spielberger und im Konzept von Cattell postuliert ist, kann nicht als eindeutig belegt gelten (vgl. Schwenkmezger, 1985).

Unter der Überschrift *Antezedenzbedingungen* der Ängstlichkeit wurden Bedingungen diskutiert, unter denen die Entstehung der Ängstlichkeit besonders wahrscheinlich wird. Hier sind besonders Merkmale der sozialen Schichtzugehörigkeit und spezifische familiäre Interaktionsformen zu nennen (vgl. Abschnitt 2.6). Die häufig beobachtete höhere Ängstlichkeit bei Mädchen/Frauen wurde auf geschlechtsspezifische Rollenorientierungen und ihre interaktionsspezifischen Rollenerwartungen zurückgeführt. Sie sollten keinen substantiellen Niederschlag in Form einer ungünstigen Beeinflussung von Persönlichkeitsbereichen und der kognitiven Entwicklung haben. Ängstlichkeit kann sich im Sinne einer negativen Moderation der individuellen Entwicklung auswirken. Unter bestimmten Umständen kann Ängstlichkeit zum Risikofaktor werden. In Abschnitt 2.7 wurde dargestellt, welche Effekte oder Folgen sich im Zusammenhang mit Ängstlichkeit für selbstbezogene Kognitionen (*Selbstwert*), die kognitive Entwicklung, die Kontrollerwartungen und für die Performanzebene (*Schulleistung*) ergeben.

An den in den Abschnitten 5.7.2 und 2.7.3 genannten Studien zur Kognition und Kontrollerwartung ist bemängelt worden, daß die Entwicklungsperspektive, besonders die differentielle Entwicklungsperspektive, nicht berücksichtigt wurde, so daß keine Aussagen über dynamische Moderatorenprozesse getroffen werden konnten und Ergebnisse zur Entwicklung der Ängstlichkeit selbst nicht vorliegen.

Zur Prüfung damit verbundener Fragestellungen (vgl. Kap. 3) mußten zunächst die Eigenschaften des in der Studie (vgl. Abschnitt 4.2) verwendeten Ängstlichkeitsfrage-

bogens GASC (Sarason u. a., 1960) geprüft werden. Mit Hilfe explorativer Faktorenanalysen über jeden der vier Meßzeitpunkte konnte festgestellt werden, daß die Skala mehrdimensional ist, also einen relativ weiten Themen- und Situationsbereich umfaßt. Es zeigte sich andeutungsweise, daß die Items, die Ängste um den Bestand der Familie beschreiben, mit 7 und 9 Jahren auf verschiedenen Faktoren abgebildet waren, mit 12 und 15 Jahren aber auf einem Faktor konsolidiert sind. Das läßt sich auch anhand der mit dem Alter zunehmenden Varianzaufklärung der Faktoren zeigen. Schließlich konnten zwei wichtige Bereiche kindlicher Ängstlichkeit in Skalen operationalisiert werden: (1) Ängste bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (Verletzungsängste, Unheimlichkeitsängste u. ä. [Skala PASC]) und (2) auf die Eltern bezogene Verlust- und Trennungsängste (Skala FASC). Wie Analysen auf manifester und latenter Ebene zeigen, sind die Skalen nicht stark miteinander korreliert und weisen unterschiedliche Entwicklungsverläufe auf. Ihre Konstruktstabilitäten über den gesamten Meßzeitraum sind erstaunlich hoch, wobei die Verlust- und Trennungsängstlichkeit die höheren Stabilitätsindizes hat.

Für die Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität wurde ein (intraindividuellem) Entwicklungseffekt festgestellt (vgl. Abschnitt 5.1). Von 7 nach 9 Jahren nimmt die Ängstlichkeit ab, steigt aber mit 12 Jahren stark an, um dann stabil zu bleiben. Wird das Geschlecht der Kinder berücksichtigt, differenziert sich das Bild. Bei den Mädchen steigt die Ängstlichkeit an, während sie bei den Jungen oszilliert (vgl. Abschnitt 5.2.1). Auch Trennungsängstlichkeit entwickelt sich geschlechtsspezifisch. Bei den Jungen nimmt diese Ängstlichkeit mit zunehmendem Alter ab, während sie bei den Mädchen konstant auf einem hohen Niveau bleibt. Die unterschiedlichen Ausprägungsgrade können allerdings zum Teil auf unterschiedlich starke Angstabwehrhaltungen zurückgeführt werden. Es zeigte sich nämlich, daß die Angstabwehr der Jungen wesentlich stärker ausgeprägt ist als die der Mädchen. Die geschlechtsspezifischen Effekte lassen sich teilweise durch die Angstabwehr aufklären, wenn sie als Kovariate in den Analysen berücksichtigt wird. Die Effekte der Angstabwehr auf die Ängstlichkeitsentwicklung werden statistisch erst ab 9 Jahren bedeutsam.

Eine weitere wichtige Frage betraf die intraindividuelle Stabilität der Ängstlichkeit als Persönlichkeitsmerkmal. Vorbereitend wurde ein individueller Profilindex der Ängstlichkeit erstellt, der Auskunft über die Höhe der individuellen transtemporalen Profilkonsistenz gibt (vgl. Abschnitt 5.3). Etwa 25 Prozent der Stichprobe zeigten eine signifikant hohe individuelle Profilstabilität der Ängstlichkeit. Eine hohe Profilstabilität sagt *per se* nichts über das Niveau oder die Ausprägung eines Merkmals aus, sondern gibt Informationen über die relative interne Stabilität des Merkmalsgefüges über die Zeit (und verschiedene Situationen). Die Unabhängigkeit von Stabilität und Niveau trifft für die Ängstlichkeit allerdings nicht zu. Es konnte gezeigt werden, daß hohe Profilstabilität signifikant häufiger mit hoher Ängstlichkeit (GASC und PASC) einhergeht, besonders aber mit *chronisch* hoher Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität. Ein Zusammenhang zwischen der Stabilität intraindividuelle Veränderungen mit der Stabilität intraindividuelle Ängstlichkeitsbereiche (Profilkonsistenz und -stabilität) kann demnach differentiell für die hochängstlichen Kinder, besonders für die longitudinal bzw. chronisch ängstlichen Kinder, als nachgewiesen gelten. Ein stabiles Ängstlichkeitssystem indiziert unter

Umständen eine rigide Wahrnehmungs-, Verhaltens- oder Selbsteinschätzungstendenz bei niedrigem Selbstwert.

Ein weiteres wichtiges Thema dieser Arbeit war die Frage der Bestimmung möglicher externer (*Risiko-*)Bedingungen der Genese von Ängstlichkeit. Der in der Literatur häufig berichtete Befund der Schichtspezifität der Ängstlichkeitsausprägung (vgl. Abschnitt 2.6.1) konnte in dieser Stichprobe für Trennungs- und Verlustängstlichkeit repliziert werden (vgl. Abschnitte 5.2.2 und 5.4). Unterschichtkinder zeigen vor allem in der Kindheit (7 und 9 Jahre) beträchtlich höhere Ängstlichkeitswerte als Mittelschichtkinder. Als besonders in ihrer Entwicklung gefährdet gelten Kinder mit longitudinaler (chronischer) Ängstlichkeit (FASC). Hier zeigt sich, daß chronisch ängstliche Kinder signifikant häufiger aus Unterschichtfamilien stammen, während Kinder mit adoleszenter Ängstlichkeit eher aus Mittelschichtfamilien kommen. Nichtgefährdete Kinder rekrutieren sich dagegen zu gleichen Teilen aus beiden sozialen Schichten. Zu den typischen Antezedenzbedingungen der chronisch ängstlichen Kinder gehörten niedriges Bildungsniveau und hohe Arbeitsbelastung der Mutter. Konflikte werden von den Vätern mit passiv-abwartenden Strategien behandelt, wobei verbal überzeugende Interaktionsstile nicht verwendet werden. Kinder mit erhöhter Ängstlichkeit in der Adoleszenz haben Väter, die Konflikte mit ihren Kindern durch Strafe und Strafandrohung zu regeln versuchen. Strukturell zeichnen sich die betreffenden Familien durch ein Bildungsgefälle zwischen den Elternteilen aus.

Als Replikationen können die Befunde zur Erfolgseinschätzung und zum Selbstwert angesehen werden (Abschnitte 2.7.1 und 5.5). Längsschnittliche Analysen waren hier nicht möglich, da die dazugehörigen Variablen nur im Alter von 15 Jahren erhoben worden waren. Die persönliche Erfolgseinschätzung (im sozialen Vergleich) korrelierte zum vierten Meßzeitpunkt nur mit der Skala für Verlust- und Trennungsängstlichkeit. Hochängstliche schätzten ihren eigenen Erfolg signifikant niedriger ein als Niedrigängstliche. Auch die Einschätzung des Selbstwerts kovarierte am stärksten mit der Skala für Verlust- und Trennungsängstlichkeit. Niedrigängstliche schätzten ihren Selbstwert positiver bzw. günstiger ein als hochängstliche Probanden. Beide Ergebnisse stehen in Übereinstimmung mit bisherigen empirischen Befunden (vgl. Abschnitt 2.7.1).

Ängstlichkeit kann selbst Ausgangsbedingung einer ungünstigen Entwicklung sein. Kinder mit geringer longitudinaler Verlust- und Trennungsängstlichkeit (FASC) haben gegenüber ängstlichen und besonders gegenüber chronisch ängstlichen Kindern deutliche kognitive Entwicklungsvorteile. Chronisch ängstliche Kinder unterscheiden sich von nichtängstlichen Kindern um etwa eine Standardabweichung, das heißt, 15jährige chronisch Ängstliche erreichen im Mittel gerade das Kognitionsniveau der 12jährigen Nichtängstlichen (vgl. Abschnitt 5.6).

Für die generalisierten Kontrollerwartungen (*locus of control*) (vgl. Abschnitt 5.7) war in Übereinstimmung mit den in der Literatur häufig zitierten Befunden eine geringere Internalität für ängstliche Kinder erwartet worden. Dieser Befund ließ sich anhand negativer, aber relativ geringer Korrelationen replizieren. Vermutlich sind Ängstlichkeit und Kontrollerwartung auf synchroner Zusammenhangebene, das heißt *ohne Berücksichtigung der individuellen Ängstlichkeitsentwicklung*, relativ unab-

hängige Konstrukte. Doch konnte unter entwicklungspsychologischer und entwicklungs-differentieller Perspektive die Bedeutung der Ängstlichkeit als eine Vorbedingung für die Entwicklung der Kontrollerwartungen herausgearbeitet werden. Bei einer entwicklungs-differentiellen Betrachtung der längsschnittlichen Verlaufsformen der Verlust- und Trennungsängstlichkeit läßt sich zeigen, daß chronisch ängstliche Kinder die geringste Progression zur Internalität hin zeigen. Sie sind noch mit 12 Jahren externaler als die 7jährigen nichtängstlichen Kinder, und die Spannbreite ihrer Entwicklung von Externalität in Richtung Internalität ist über den gesamten Meßzeitraum wesentlich geringer. Chronische und adoleszente Ängstlichkeit können als eine Art psychisches Milieu interpretiert werden, das vor allem die Variabilität der Entwicklung von Kontrollüberzeugungen berührt. Die Varianz in diesen Entwicklungsgruppen ist deshalb am stärksten eingeschränkt (sogenannte Binnenvarianz).

Als eine Ergebnisvariable kann die Schulleistung betrachtet werden. Sie repräsentiert einerseits individuelle Leistungen (Performanzen) des Kindes und stellt gleichzeitig eine externe Beurteilung (seitens der Lehrer durch Notengebung) dar. In dieser Untersuchung wurde der Zusammenhang zwischen Schulleistung und Ängstlichkeit nicht, wie in den meisten Studien, über eine situations-spezifische Zustandsangstskala ermittelt, sondern über eine situations-un-spezifische allgemeine Ängstlichkeitsskala (vgl. Abschnitte 2.7.4 und 5.8). Es sollte explorativ untersucht werden, in welchen Entwicklungsabschnitten Zusammenhänge zwischen Ängstlichkeit und Schulleistung besonders bedeutsam werden. Mit Hilfe von Strukturgleichungsmodellen (EQS) wurde der Zusammenhang evaluiert. In ersten Analysen ergab sich eine relativ hohe Voraussageleistung (etwa 20% Varianzaufklärung) der Schulleistung durch die allgemeine Ängstlichkeit und die Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität in der mittleren Kindheit (7 und 9 Jahre). Für die Verlust- und Trennungsängstlichkeit war vermutet worden, daß sie die Schulleistung über den gesamten Meßzeitraum moderiert, was aber nicht bestätigt werden konnte. Mittels Modellen, die sich an *cross-lagged-panel*-Designs orientierten, wurden in einem zweiten Schritt Modelle mit reziproken Kausalitätsrichtungen geprüft. Die latenten Pfadkoeffizienten zwischen Schulleistung und Ängstlichkeit in der Kindheit waren für die Verlust- und Trennungsängstlichkeit höher (0.576) als für die Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität (0.338). Die Beziehungen zwischen den Konstrukten in der Adoleszenz (12 und 15 Jahre) sind dagegen so gering, daß sie vernachlässigt werden können. Für die Ängstlichkeit bezüglich einer Verletzung der physischen und psychischen Integrität konnten die Befunde dahingehend interpretiert werden, daß Ängstlichkeit in der Kindheit die Schulleistung in der Adoleszenz (höhere indirekte Effekte) beeinflußt. Die Verhältnisse liegen für die Verlust- und Trennungsängstlichkeit anders. Hier ist ein indirekter Pfad von der Schulleistung in der Kindheit auf die Ängstlichkeit in der Adoleszenz in beachtlich hohem Ausmaß (0.638) nachweisbar, so daß man hier davon ausgehen könnte, daß die frühe Schulleistung die adoleszente Trennungsängstlichkeit beeinflußt. Allerdings sind die Wirkungsrichtungen nicht eindeutig genug, so daß schließlich auf die Korrelationen zwischen den latenten Konstrukten verwiesen werden muß. Mit Hilfe eines latenten Entwicklungsmodells wurde längsschnittlich die beträchtliche Korrelation (0.47) zwischen Verlust- und Trennungsängstlichkeit und Schulleistung ermittelt, damit weisen beide Konstrukte eine gemeinsame Varianz von 22 Prozent auf.

Konsistent mit den Interpretationen der Strukturgleichungsmodelle sind varianzanalytische Ergebnisse. Hohe und niedrige Ängstlichkeit (GASC) in der Kindheit trennt gute und schlechte Schüler über den gesamten Meßzeitraum. Kinder mit hoher Ängstlichkeit erhalten die schlechteren Zensuren. Auch die differentiellen Entwicklungsmuster der Verlust- und Trennungsängstlichkeit variieren mit der Schulleistung: Chronisch ängstliche Kinder haben die schlechteren Notenwerte, die nichtängstlichen Kinder die besseren. Ängstlichkeit in der Kindheit wie auch chronische Ängstlichkeit stellen somit eine negative Ausgangsbedingung für die Schulleistungsentwicklung dar. Adoleszente Ängstlichkeit hatte in dieser Studie keinen Einfluß bzw. wies keinen Zusammenhang zur Schulleistung auf.

Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung der Ängstlichkeitsentwicklung in der mittleren Kindheit für andere Bereiche der Persönlichkeitsentwicklung, insbesondere für die Entwicklung der Kognition, der Kontrollerwartungen, des Selbstwerts und der Schulleistung. Kindliche Ängstlichkeit, besonders in ihrer *chronischen Verlaufsform*, ist ein *psychologischer Risikofaktor* für die individuelle Entwicklung.

Die Befunde, daß chronische Ängstlichkeit die kognitive Entwicklung, die Entwicklung der Kontrollerwartungen (*locus of control*) und die Schulleistungen negativ beeinflußt (Entwicklungsverzögerungen), weisen auch darauf hin, daß Determinanten chronischer Ängstlichkeit schon vor dem 7. Lebensjahr bestanden haben und möglicherweise bis zum Abschluß der letzten hier analysierten Erhebungswelle bei den 15jährigen stabil geblieben sind.

Die wesentlichen Moderatoreffekte sind für den Bereich Verlust- und Trennungsängstlichkeit festzustellen. Dieser Ängstlichkeitstypus hat große inhaltliche Nähe zum Bindungskonzept von John Bowlby und Mary Ainsworth und weist möglicherweise auf noch zu bestimmende Bindungsmuster hin. Über die mit unsicheren Bindungstypen verbundenen Einschränkungen der Explorationsaktivitäten lassen sich die kognitiven Entwicklungsretardierungen plausibel erklären, wenn man bedenkt, daß Explorationseinschränkungen auch für ängstliche Kinder gelten (Lugt-Tappeser & Schneider, 1987).

Der in dieser Arbeit verwendete entwicklungspsychologische Zugang mittels längsschnittlicher Methodik macht den Wert einer entwicklungsdifferentiellen Vorgehensweise deutlich, wie anhand der Verlaufsformen der Ängstlichkeit gezeigt wurde. Ein stabiler, das heißt chronischer Entwicklungsverlauf der Ängstlichkeit bildet einen Risikofaktor für andere Entwicklungsbereiche. Experimentelle Studien und querschnittliche Arbeiten müssen *naturgemäß* Stabilitäts- und Entwicklungsmerkmale unberücksichtigt lassen und sind deshalb nicht in der Lage, durch Zustands- oder Eigenschaftsangst bedingte Effekte voneinander zu trennen. Deshalb wird die Bedeutung der Eigenschaftsangst in diesen Studien häufig unterschätzt. Beide Angstkomponenten werden normalerweise nahezu gleichzeitig erhoben, so daß keine Informationen über Stabilität und Verlauf der Eigenschaftsangst vorliegen.

Für die Ängstlichkeitsforschung hat diese Arbeit gezeigt, daß wesentliche Ergebnisse nicht nur mit situationsspezifischen Zustandsangstskalen zu erreichen sind, sondern ebenso mit Meßinstrumenten zur Erfassung allgemeiner Eigenschaftsangst (*trait anxiety*). Eigenschaftsangst zeigt nach den Erfahrungen dieser Studie breite Moderatoreffekte. Personen mit hoher Eigenschaftsangst sind häufiger auch in anderen psychologischen Merkmalsbereichen in ihren potentiellen Möglichkeiten ein-

geschränkt. Ängstlichkeit behindert direkt oder indirekt die optimale Nutzung persönlicher Ressourcen. Im Unterschied zur Zustandsangst ist Eigenschafts- oder manifeste Angst eine mehr oder weniger ständig präsente behaviorale und kognitive Bereitschaft des Individuums im Sinne potentieller Angstabwehr. Ängstlichkeit könnte einen primären kognitiven Stil repräsentieren, unter den sich andere Funktionsbereiche einordnen lassen.

Kapitel 7

Literaturverzeichnis

- Abel, J. & Larkin, K. T. (1990). Anticipation of performance among musicians: Physiological arousal, confidence, and state-anxiety. *Psychology of Music*, 18, 171–182.
- Abels, D. (1961). *Der Konzentrations-Verlaufs-Test*. Göttingen: Hogrefe.
- Abramson, L. Y., Seligman, M. E. P. & Teasdale, J. D. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 49–74.
- Ahmed, S. U. (1983). nAch, risktaking propensity, locus of control and entrepreneurship. *Personality and Individual Differences*, 6, 781–782.
- Ainsworth, M. D. S. (1983). Patterns of infant-mother attachment as related to maternal care: Their early history and their contribution to continuity. In D. Magnusson & V. L. Allen (Eds.), *Human development* (pp. 35–55). New York: Academic Press.
- Ainsworth, M. D. S. & Bell, S. M. (1970). Attachment, exploration and separation: Illustrated by the behavior of one-year-olds in a strange situation. *Child Development*, 41, 49–67.
- Allen, J. L. & Schroeder, D. A. (1988). Anxiety, cognitive development, and correspondence attributions and behavioral prescriptions. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 14, 221–230.
- American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM III)*. 3rd ed., Washington: Author.
- Angelino, H., Dollins, J. & Mech, E. (1956). Trends in the fears and worries of school children as related to socio-economic status and age. *Journal of Genetic Psychology*, 89, 263–276.
- Asendorpf, J. (1988). Individual, differential, and aggregate stability of social competence. In B. J. Schneider, G. Attili, J. Nadel & R. Weisenberg (Eds.), *Social competence in developmental perspectives* (Preprint). Dordrecht: Kluwer.
- Asendorpf, J. (1988). Individual response profiles in the behavioral assessment of personality. *European Journal of Personality*, 2, 155–167.
- Asendorpf, J. (1989). *Soziale Gehemtheit und ihre Entwicklung*. Berlin: Springer-Verlag.
- Asendorpf, J. (1990). The measurement of individual consistency. *Methodika*, 4, 1–23.
- Ayres, R., Cooley, E. & Dunn, C. (1990). Self-concept, attribution, and persistence in learning-disabled students. *Journal of School Psychology*, 28, 153–163.
- Bäuerle, S. & Kury, H. (1980). Eine experimentelle Untersuchung an 13- bis 16-jährigen Schülern. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 29, 70–76.
- Bandura, A. (1969). Social-learning theory of identification process. In D. A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research* (pp. 213–262). Chicago: Rand McNally.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191–215.
- Bandura, A. & Wood, R. (1989). Effect of perceived controllability and performance standards on self-regulation of complex decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 805–814.
- Bartsch, T. W. & Nesselroade, J. R. (1973). Test on the trait-state distinction using a manipulative factor analytic design. *Journal of Personality and Social Psychology*, 27, 58–64.
- Bauer, D. H. (1976). An exploratory study of developmental changes in children's fears. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 69.
- Beckmann, M., Krohns, H. C. & Schneewind, K. (1982). Ökologische Belastungsfaktoren, Persönlichkeitsvariablen und Erziehungsstil als Determinanten sozialer Scheu bei Kindern. In L. A. Vaskovics (Hrsg.), *Umweltbedingungen familiärer Sozialisation* (S. 143–167). Stuttgart: Enke.
- Bem, S. L. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 155–162.
- Bentler, P. (1989). *EQS – Structural equations program manual*. Version 3.0. Los Angeles: BMDP Statistical Software.
- Berlyne, D. E. (1966). Curiosity and exploration. *Science*, 153, 25–33.
- Bernstein, B. (1970). *Soziale Struktur, Sozialisation und Sprachverhalten*. Aufsätze 1958–1970. Amsterdam: de Munter (Schwarze Reihe Nr. 8).
- Bernstein, B. (1972). *Studien zur sprachlichen Sozialisation*. Düsseldorf: Pädagogischer Verlag Schwann.

- Bernstein, B., Oevermann, U., Reichwein, R. & Roth, H. (1970). *Lernen und soziale Struktur*. Aufsätze 1965–1970. Amsterdam: de Munter (Schwarze Reihe Nr. 9).
- Biaggio, A. (1985). Relationship between state-trait anxiety and locus of control: Experimental studies with adults and children. *International Journal of Behavioral Development*, 8, 153–166.
- Bialer, I. (1961). Conceptualization of success and failure in mentally retarded and normal children. *Journal of Personality*, 29, 303–320.
- Birbaumer, N. (1975). *Physiologische Psychologie*. Berlin: Springer-Verlag.
- Birbaumer, N. (1977). *Psychophysiologie der Angst*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Bischof, N. (1989). *Das Rätsel Ödipus. Die biologischen Wurzeln des Urkonflikts von Intimität und Autonomie*. München: Piper.
- Bittmann, F. (1980). Zusammenhänge zwischen Angst und schulischer Leistung. *Zeitschrift für Empirische Pädagogik*, 4, 161–190.
- Björnsson, S., Edelstein, W. & Kreppner, K. (1977). *Explorations in social inequality. Stratification dynamics in social and individual development in Iceland*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Studien und Berichte, Vol. 38).
- Bortz, J. (1985). *Lehrbuch der Statistik*. Berlin: Springer-Verlag.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss*, Vol. 1: Attachment. London: The Hogarth Press.
- Bowlby, J. (1980). *Attachment and loss*, Vol. 3: Loss, sadness and depression. London: The Hogarth Press.
- Brauckmann, W. & Filipp, S. H. (1983). Strategien und Techniken zur Lebensbewältigung. In U. Baumann, H. Berbak & G. Seidenstücker (Hrsg.), *Klinische Psychologie. Trends in Forschung und Praxis* (Bd. 6). Bern: Huber.
- Bridges, K. M. B. (1932). Emotional development in early infancy. *Child Development*, 3, 324–341.
- Brooks-Gunn, J. & Lewis, M. (1984). The development of early visual self recognition. *Developmental Review*, 4, 215–239.
- Brüstle, G., Hodapp, V. & Laux, L. (1985). Ängstlichkeitstests als Prädiktoren von Angst und Angstbewältigung in einer Redesituation. In H. W. Krohne (Hrsg.), *Angstbewältigung in Leistungssituationen* (S. 78–93). Weinheim: VCH Verlagsgesellschaft.
- Brunstein, J. C. (1986). *Gelernte Hilflosigkeit, Depression und Leistungsverhalten in Mißerfolgssituationen*. Unveröff. Dissertation, Justus-Liebig Universität, Gießen.
- Buss, A. H. (1980). *Self-consciousness and social-anxiety*. San Francisco: Freeman.
- Buss, A. H. (1986). *Social behavior and personality*. Hillsdale: Erlbaum.
- Butollo, W. (1979). *Chronische Angst, Fortschritte der klinischen Psychologie*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Byrne, D. (1964). Repression-sensitization as a dimension of personality. In B. A. Maher (Ed.), *Progress in experimental personality research* (pp. 170–220). New York: Academic Press.
- Cash, T. F. & Smith, E. (1982). Physical attractiveness and personality among American college students. *Journal of Psychology*, 111, 183–191.
- Cassidy, J. (1988). Child-mother attachment and the self in six-year-olds. *Child Development*, 59, 121–134.
- Castaneda, A., McCandless, B. R. & Palermo, D. S. (1956). The children's form of the Manifest Anxiety Scale. *Child Development*, 27, 317–326.
- Cattell, R. B. (1966). Anxiety and motivation: Theory and crucial experiments. In C. D. Spielberger (Ed.), *Anxiety and behavior* (pp. 23–62). New York: Academic Press.
- Cattell, R. B. (1972). The nature and genesis of mood states: A theoretical model with experimental measurements concerning anxiety, depression, arousal, and other mood states. In C. D. Spielberger (Ed.), *Anxiety: Current trends in theory and research*, Vol. 1 (pp. 115–183). New York: Academic Press.
- Cattell, R. B. (1979). *Personality and learning theory*, Vol. 1: The structure of personality in its environment. New York: Springer.
- Cattell, R. B. & Scheier, I. H. (1958). The nature of anxiety: A review of thirteen multivariate analyses comprising 814 variables. *Psychological Reports*, 4, 351–388.
- Cattell, R. B. & Scheier, I. H. (1960). Stimuli related to stress, neuroticism, excitation, and anxiety response patterns: Illustrating a new multivariate experimental design. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 60, 195–204.
- Cattell, R. B. & Scheier, I. H. (1961). *The meaning and measurement of neuroticism and anxiety*. New York: Ronald Press.
- Cattell, R. B. & Weiss, R. (1972). *Grundintelligenztest (CFT) Skala 2*. Braunschweig: Westermann.
- Cavanaugh, J. C. & Murphy, N. Z. (1986). Personality and metamemory correlates of memory performance in younger and older adults. *Educational Gerontology*, 12, 385–394.
- Chytka, E. (1988). *Die Verhaltensdimension Abwehr-Sensibilisierung und ihre Beziehung zur Sozialisation*. Unveröff. Dissertation, Grund- und Integralwissenschaftliche Fakultät, Universität Wien.

- Cooper, J. E., Holman, J. & Braithwaite, V. A. (1983). Self-esteem and family cohesion: The child's perspective and adjustment. *Journal of Marriage and the Family*, February, 153–159.
- Coopersmith, S. (1959). A method for determining types of self-esteem. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 58, 87–94.
- Covington, M. V., Omelich, C. L. & Schwarzer, R. (1986). Anxiety, aspiration, and self-concept in the achievement process: A longitudinal model with latent variables. *Motivation and Emotion*, 10, 71–88.
- Crandall, V. C., Katkovsky, W. & Crandall, V. J. (1965). Children's beliefs in their own control of reinforcements in intellectual-academic achievement situations. *Child Development*, 36, 91–109.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297–334.
- Décarie, T. G. & Solomon, R. (1978). Affektivität und kognitive Entwicklung. In G. Steiner (Hrsg.), *Die Psychologie des 20. Jahrhunderts*, Bd. VII: Piaget und die Folgen (S. 401–423). Zürich: Kindler.
- DeMan, A. F. & Simpson-Housley, P. (1985). Trait anxiety and locus of control. *Psychological Reports*, 56, 556.
- Dixon, R. A. & Hultsch, D. F. (1983). Structure and development of metamemory in adulthood. *Journal of Gerontology*, 38, 682–688.
- Dusek, J. B. (1980). The development of test anxiety in children. In I. G. Sarason (Ed.), *Test anxiety* (pp. 87–110). Hillsdale: Erlbaum.
- Dweck, C. & Wortman, C. (1982). Learned helplessness, anxiety and achievement motivation. Neglected parallels in cognitive, affective and coping responses. In H. W. Krohne & L. Laux (Eds.), *Achievement, stress and anxiety* (pp. 93–125). Washington: Hemisphere.
- Edelstein, W. (1979). *Project child development and social structure*. Paper presented at the Congress of the Scandinavian Association of Psychology, Reykjavik. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Edelstein, W., Grundmann, M., Hofmann, V. & Schellhas, B. (1992). Familiäre Bedingungen der Persönlichkeitsentwicklung am Beispiel Angst und Depression. Darstellung eines Forschungsprogramms. In W. Edelstein u. a., *Sozialer Konstruktivismus*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Beiträge des Forschungsbereichs Entwicklung und Sozialisation, Nr. 40/ES).
- Edelstein, W., Keller, M. & von Essen, C. (1983). *Moral awareness, action decision, and moral consistency*. Paper presented at the 7th Biennial Meeting of the International Society for the Study of Behavioral Development, München. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Edelstein, W., Keller, M. & Schröder, E. (1990). Child development and social structure. Individual differences in development. In P. B. Baltes, D. L. Featherman & R. Lerner (Eds.), *Life-span development and behavior*, Vol. 10 (pp. 151–185). Hillsdale: Erlbaum.
- Edelstein, W., Schröder, E., Kliegl, R., Spellbrink, W., Zébergs, D. & Baker, D. (1984). Das Projekt „Kindliche Entwicklung und soziale Struktur“. In K. E. Grossmann & P. Lütkenhaus (Hrsg.), *Bericht über die 6. Tagung Entwicklungspsychologie in Regensburg*, Bd. 2 (S. 247–295). Regensburg: Universität Regensburg.
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1970). *Liebe und Haß*. München: Piper.
- Einon, F. F. (1983). Play and exploration. In J. Archer & L. Birker (Eds.), *Exploration in animals and humans* (pp. 210–229). Cambridge: Cambridge University Press.
- Enright, R. D., Lapsley, D. K., Cullen, J. & Lallensack, M. (1983). A psychometric examination of Rasmussen's Ego Identity Scale. *International Journal of Behavioral Development*, 6, 89–103.
- Entwistle, D. R. & Greenberger, E. (1972). Questions about social class, internality-externality, and test anxiety. *Developmental Psychology*, 7, 218.
- Epstein, S. (1967). Toward a unified theory of anxiety. In B. A. Maher (Ed.), *Progress in experimental personality research*, Vol. 4 (pp. 2–90). New York: Academic Press.
- Epstein, S. (1972). The nature of anxiety with emphasis upon its relationship to expectancy. In C. D. Spielberger (Ed.), *Anxiety: Current trends in theory and research*, Vol. 2 (pp. 291–337). New York: Academic Press.
- Epstein, S. (1979a). The stability of behavior, I: On predicting most of the people much of the time. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1097–1126.
- Epstein, S. (1979b). Entwurf einer integrativen Persönlichkeitstheorie. In S. H. Filipp (Hrsg.), *Selbstkonzept-Forschung* (S. 15–46). Stuttgart: Klett.
- Epstein, S. (1980). The stability of behavior, II: Implications for psychological research. *American Psychologist*, 35, 790–806.
- Epstein, S. & Erskine, N. (1983). The development of personal theories of reality from an interactional perspective. In D. Magnusson & V. L. Allen (Eds.), *Human development* (pp. 133–147). New York: Academic Press.

- Erickson, M. F., Sroufe, L. A. & Egeland, B. (1985). The relationship between quality of attachment and behavior problems in preschool in high-risk sample. In I. Bretherton & E. Waters (Eds.), *Growing points of attachment theory and research. Monographs of the Society for Research in Child Development*, 50, 147–166.
- Eysenck, H. J. (1983). Cicero and the state-trait-theory of anxiety: Another case of delayed recognition. *American Psychologist*, 38, 114–115.
- Fahrenberg, J., Hampel, R. & Selg, H. (1984). *Das Freiburger Persönlichkeitsinventar FPI*. Göttingen: Hogrefe.
- Fahrenberg, J., Walschburger, P., Foerster, F., Myrtek, M. & Müller, W. (1979). *Psychophysiologische Aktivierungsforschung*. München: Minerva.
- Filipp, S. H. (Hrsg.). (1981). *Kritische Lebensereignisse*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Findley, M. J. & Cooper, H. M. (1983). Locus of control and academic achievement: A literature review. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 419–427.
- Fippinger, F. (1967). *Allgemeiner Schulleistungstest für 4. Klassen (AST 4)*. Weinheim: Beltz.
- Freud, A. (1946). *The ego and the mechanisms of defense*. New York: International Universities Press.
- Freud, S. (1895/1940–42). Über die Berechtigung, von der Neurasthenie einen bestimmten Symptomkomplex als „Angstneurose“ abzutrennen. In S. Freud, *Gesammelte Werke*, Bd. 1 (S. 315–342). London: Imago.
- Freud, S. (1915/1940–42). Triebe und Triebchicksale. In S. Freud. *Gesammelte Werke*, Bd. 10 (S. 209–232). London: Imago.
- Freud, S. (1926/1940–42). Hemmung, Symptom und Angst. In S. Freud. *Gesammelte Werke*, Bd. 14 (S. 111–205). London: Imago.
- Freud, S. (1971). *Hysterie und Angst*. Frankfurt a. M.: S. Fischer.
- Gelder, M. G. (1983). Anxiety neurosis. In G. F. Russell & L. A. Hersov (Eds.), *Handbook of psychiatry*, Vol. 4: The neuroses and personality disorders. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gergen, K. J. (1979). Selbsterkenntnis und die wissenschaftliche Erkenntnis des sozialen Handelns. In S. H. Philipp (Hrsg.), *Selbstkonzept-Forschung* (S. 75–96). Stuttgart: Klett.
- Glover, C. B. & Cravens, R. R. (1974). Trait anxiety, stress, and learning: A test of Saltz's hypothesis. *Journal of Research in Personality*, 8, 243–253.
- Goffman, E. (1963). *Stigma. Notes on the management of spoiled identity*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Goldschmid, M. L. (1967). Different types of conversation and nonconversation and their relations to age, sex IQ, MA and vocabulary. *Child Development*, 38, 1229–1246.
- Goldschmid, M. L. (1968). The relation of conversation to emotional and environmental aspects of development. *Child Development*, 39, 579–589.
- Gray, J. (1971). *Angst und Streß. Entstehung und Überwindung von Neurosen und Frustrationen*. München: Kindler.
- Guida, F. & Ludlow, L. (1989). A cross-cultural study of test anxiety. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 20, 178–190.
- Haan, N. (1977). *Coping and fending. Process of self-environment organization*. New York: Academic Press.
- Haltiwaner, J. (1989). *Behavioral referents of presented Self-esteem in young children*. Poster presented at the Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development, Kansas City.
- Hauser, S., Houlihan, J., Powers, S., Jacobsen, A., Noam, G. Weiss-Perry, B., Follansbee, D. & Book, B. (1991). Adolescent ego development within family: Family styles and family sequences. *International Journal of Behavioral Development*, 14, 165–193.
- Havighurst, R. (1952). *Developmental task and education*. New York: Longmans.
- Heckhausen, H. (1980). *Motivation und Handeln*. Berlin: Springer-Verlag.
- Heckhausen, H. (1982). Task-irrelevant cognitions during an exam. In H. W. Krohne & L. Laux (Eds.), *Achievement, stress and anxiety* (pp. 247–274). Washington: Hemisphere.
- Henderson, S., Byrne, D. G. & Duncan-Jones, P. (1981). *Neurosis and the social environment*. Sydney: Academic Press.
- Hodapp, V. (1982). Causal inference from nonexperimental research on anxiety and educational achievement. In H. W. Krohne & L. Laux (Eds.), *Achievement, stress and anxiety* (pp. 355–372). Washington: Hemisphere.
- Hofmann, V. (1991). *Die Entwicklung depressiver Reaktionen in der Kindheit und Jugend. Eine entwicklungspsychopathologische Längsschnittuntersuchung*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Studien und Berichte, Bd. 51).
- Hofmann, V. u. a. (Hrsg.). (in Vorbereitung). *Datenhandbücher des Projekts „Individuelle Entwicklung und soziale Struktur“*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.

- Holle, B. (1988). *Die motorische und perzeptuelle Entwicklung des Kindes*. München: Psychologie Verlags Union.
- Holroyd, K. A. & Appel, M. A. (1980). Test anxiety and psychological responding. In I. G. Sarason (Ed.), *Test anxiety* (pp. 129–154). Hillsdale: Erlbaum.
- Hoppe-Graff, S. & Keller, M. (1988). Einheitlichkeit und Vielfalt in der Entwicklung des Freundschaftskonzepts. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 20, 195–213.
- Hotelling, H. (1933). Analysis of a complex of statistical variables into principal components. *The Journal of Educational Psychology*, 24, 417–441, 498–520.
- Hughes, M. (1983). Exploration and play in young children. In J. Archer & L. Birker (Eds.), *Exploration in animals and humans* (pp. 230–244). Cambridge: Cambridge University Press.
- Hull, C. L. (1943). *Principles of behavior*. New York: Appleton.
- Humphreys, M. S. & Revelle, W. (1984). Personality, motivation, and performance: A theory of the relationship between individual differences and information processing. *Psychological Review*, 91, 153–184.
- Inhelder, B. & Piaget, J. (1958). *The growth of logical thinking from childhood to adolescence*. New York: Basic Books.
- Jacobsen, T., Edelstein, W. & Hofmann, V. (in press). A longitudinal study of the relation between representations of attachment in childhood and cognitive functioning in childhood and adolescence. *Developmental Psychology*.
- Jaspers, K. (1973). *Allgemeine Psychopathologie*. Berlin: Springer-Verlag (Erstauflage 1923).
- Jerusalem, M. (1987). Selbstkonzept, Ängstlichkeit und Sozialklima von jugendlichen Migranten. In D. Liepmann, G. Mohr & R. Schwarzer (Hrsg.), *Arbeitsberichte des Instituts für Psychologie*, Nr. 1. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Jerusalem, M. (1988). Selbstwert, Ängstlichkeit und Sozialklima von jugendlichen Migranten. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 19, 53–62.
- Jerusalem, M. & Schwarzer, R. (1989). Selbstkonzept und Ängstlichkeit als Einflußgrößen für Streßerleben und Bewältigungstendenzen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 21, 307–324.
- Joesting, J. & Whitehead, G. J. (1977). Relationship of state and trait anxiety to grades in educational psychology. *Psychological Reports*, 40, 705–706.
- Kagan, J. (1980). Perspectives on continuity. In O. G. Brim & J. Kagan (Eds.), *Constancy and change in human development* (pp. 26–74). Cambridge: Harvard University Press.
- Karteroliotis, C. & Gill, D. L. (1987). Temporal changes in psychological and physiological components of state anxiety. *Journal of Sport Psychology*, 9, 261–274.
- Keller, H. (Hrsg.). (1979). *Geschlechtsunterschiede. Psychologische und physiologische Grundlagen der Geschlechterdifferenzierung*. Weinheim: Beltz.
- Keller, M. & Reuss, S. (1984). An action theoretical reconstruction of the development of social cognitive competence. *Human Development*, 27, 211–220.
- Kendall, P. C., Finch, A. J., Auerbach, S. M., Hooke, J. F. & Mikulka, P. J. (1976). The state-trait inventory: A systematic evaluation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 44, 406–412.
- Klapproth, J. (1975). *Einführung in die psychologische Methodik*. Stuttgart:
- Kobak, R. R. & Sceery, A. (1988). Attachment in late adolescence: Working models, affect regulation, and representations of self and others. *Child Development*, 59, 135–146.
- Kogan, N. (1990). Personality and aging. In J. E. Birren & K. W. Schaie (Eds.), *Handbook of the psychology of aging* (pp. 330–346). San Diego: Academic Press.
- Kohlmann, C. W. & Krohne, H. W. (1988). Erziehungsstildeterminanten schulischer Leistung und Leistungsängstlichkeit. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 2, 271–279.
- Krampen, G. (1987). Entwicklung von Kontrollüberzeugungen: Thesen zu Forschungsstand und Perspektiven. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 14, 195–227.
- Krampen, G. (1988). Competence and control orientations as predictors of test anxiety in students: Longitudinal results. *Anxiety Research*, 1, 185–197.
- Krampen, G. (1989). Diagnostik von Attributionen und Kontrollüberzeugungen: Theorien, Geschichte und Probleme. In G. Krampen (Hrsg.), *Diagnostik von Attributionen und Kontrollüberzeugungen* (S. 3–19). Göttingen: Hogrefe.
- Krampen, G., Effertz, B., Jostock, U. & Müller, B. (1990). Gender differences in personality: Biological and/or psychological? *European Journal of Personality*, 4, 303–317.
- Kreppner, K. (1980). Sozialisation in der Familie. In K. Hurrelmann & D. Ulich (Hrsg.), *Handbuch der Sozialisationsforschung* (S. 395–422). Weinheim: Beltz.

- Krohne, H. W. (1975). *Angst und Angstverarbeitung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Krohne, H. W. (1976). *Theorien zur Angst*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Krohne, H. W. (1982a). *Entwicklungsbedingungen von Ängstlichkeit und Angstbewältigung: Ein Zweiprozeß-Modell elterlicher Erziehungswirkung*. Osnabrück: Universität Osnabrück.
- Krohne, H. W. (1982b). Die Rolle der Angst in Lern- und Leistungsprozessen. In B. Treiber & F. E. Weinert (Hrsg.), *Lehr- und Lernforschung* (S. 221–241). München: Urban & Schwarzenberg.
- Krohne, H. W. (Hrsg.). (1985a). *Angstbewältigung in Leistungssituationen*. Weinheim: VCH Verlagsgesellschaft.
- Krohne, H. W. (1985b). Das Konzept der Angstbewältigung. In H. W. Krohne (Hrsg.), *Angstbewältigung in Leistungssituationen* (S. 1–13). Weinheim: VCH Verlagsgesellschaft.
- Krohne, H. W. (1985c). Entwicklungsbedingungen von Ängstlichkeit und Angstbewältigung. In H. W. Krohne (Hrsg.), *Angstbewältigung in Leistungssituationen* (S. 135–160). Weinheim: VCH Verlagsgesellschaft.
- Krohne, H. W. (1990a). Parental child rearing and anxiety development. In K. Hurrelmann & F. Loesel (Eds.), *Health hazards in adolescence* (Chap. 6). Berlin: de Gruyter.
- Krohne, H. W. (1990b). *Developmental conditions of anxiety and coping: A two-process model of child rearing effects*. Mainz: Psychologisches Institut der Mainzer Universität (Mainzer Berichte zur Persönlichkeitsforschung, Nr. 33).
- Krohne, H. W. & Rogner, J. (1985). Mehrvariablen-Diagnostik in der Bewältigungsforschung. In H. W. Krohne (Hrsg.), *Angstbewältigung in Leistungssituationen* (S. 45–62). Weinheim: VCH Verlagsgesellschaft.
- Krohne, H. W. & Schaffner, P. (1979). *Entwicklungsbedingungen von Angst und Angstabwehr*. Arbeitsgruppe auf der 4. Tagung Entwicklungspsychologie in Berlin. Osnabrück: Universität Osnabrück (Psychologische Forschungsberichte aus dem Fachbereich 3 der Universität Osnabrück, Nr. 14).
- Kuhl, J. (1988). The development of achievement motivation. In F. E. Weinert & W. Schneider (Eds.), *The Munich Longitudinal Study on the Genesis of Individual Competencies (LOGIC). Report No. 4* (pp. 156–170). München: Max-Planck-Institut für psychologische Forschung.
- Lacey, J. I., Bateman, D. E. & van Lehn, R. (1953). Autonomic response specificity. *Psychosomatic Medicine*, 15, 8–21.
- Längerer, N. (1981). *Eine vergleichende Untersuchung über die Schulangst und den Neurotizismus zwischen Schülern der Gymnasien und der Lehranstalt für kaufmännische Berufe in Südtirol (2. Klassen)*. Unveröff. Dissertation, Naturwissenschaftliche Fakultät, Universität Innsbruck.
- Lamb, D. H. (1973). The effect of two stressors on state anxiety for students who differ in trait anxiety. *Journal of Research in Personality*, 7, 116–126.
- Laux, L., Glanzmann, P., Schaffner, P. & Spielberger, C. D. (1981). *Das State-Trait-Angstinventar. Theoretische Grundlagen und Handanweisung*. Weinheim: Beltz.
- Laux, L. & Vossel, G. (1982). Theoretical and methodological issues in achievement-related stress and anxiety research. In H. W. Krohne & L. Laux (Eds.), *Achievement, stress and anxiety* (pp. 3–18). Washington: Hemisphere.
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw Hill.
- Lazarus, R. S. & Cohen, J. B. (1978). Environmental stress. In J. Altmann, J. F. Wohlwill (Eds.), *Human behavior and the environment: Current theory and research* (pp. 90–128). New York: Plenum.
- Lazarus, R. S. & DeLongis, A. (1983). Psychological stress and coping in aging. *American Psychologist*, 38, 245–254.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping. *European Journal of Personality*, 1, 141–170.
- Lazarus, R. S. & Launier, R. (1978). Stress-related transactions between persons and environment. In L. A. Pervin & M. Lewis (Eds.), *Perspective in interactional psychology* (pp. 287–327). New York: Plenum.
- Lazarus-Mainka, G. (1976). *Psychologische Aspekte der Angst*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Lazarus-Mainka, G. & Kotnik, A. (1979). Einfluß des Alters auf die Bedeutung von Angstwörtern. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 11, 101–111.
- Leon, M. R. & Revelle, W. (1985). Effects of anxiety on analogical reasoning: A test of three theoretical models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 1302–1315.
- Liebert, R. M. & Morris, L. W. (1967). Cognitive and emotional components of test anxiety: A distinction and some initial data. *Psychological Reports*, 29, 975–978.
- Lindal, R. & Venables, P. H. (1983). Factor dimensions of the Child Nowicki-Strickland Internal-External Scale. *Personality and Individual Differences*, 4, 645–649.
- Lorenz, K. (1943). Die angeborenen Formen möglicher Erfahrung. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, 5, 235–409.

- Lüffe, E., Kaluza, G. & Bierhoff-Alfermann, D. (1985). Geschlechtsrollenorientierung im Jugendalter und ihr Zusammenhang mit familialem Hintergrund, kognitiven Fähigkeiten und Zukunftsplanung. In A. Dietrich (Hrsg.), *Bericht über den 34. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Wien*. Bd. 1 (S. 414–417). Göttingen: Hogrefe.
- Lugt-Tappeser, H. & Schneider, K. (1987). Ängstlichkeit und das Erkunden eines neuen Objekts bei Vorschulkindern. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 19, 300–313.
- Maccoby, E. E. & Jacklin, C. N. (1975). *The psychology of sex differences*. Stanford: Stanford University Press.
- Mack, B. & Schröder, G. (1979). Geschlechtsspezifisches Angstverhalten bei Kindern im Fragebogen und in der realen Situation. *Diagnostica*, 25, 365–385.
- Main, M. (1977). Sicherheit und Wissen. In K. Grossmann (Hrsg.), *Entwicklung der Lernfähigkeit* (S. 47–95). München: Kindler.
- Main, M. & Goldwyn, R. (1985). *Adult attachment classification system*. Unpublished manuscript, Berkeley: University of California.
- Main, M., Kaplan, N. & Cassidy, J. (1985). Security in infancy, childhood and adulthood. A move to the level of representation. *Monographs of the Society for the Research in Child Development*, 50, 66–105.
- Mandler, G. & Sarason, S. B. (1952). A study of anxiety and learning. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 47, 166–173.
- Manley, M. J. & Rosemier, R. A. (1972). Developmental trends in general and test anxiety among junior and senior high school students. *The Journal of Genetic Psychology*, 120, 219–226.
- Markgraf-Stiksrud, J. (1989). Leistung und Angst – Leistungen über Angst? Literaturbericht. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 3, 57–65.
- Matthews, D. B. & Odom, B. L. (1989). Anxiety: A component of self-esteem. *Elementary School Guidance and Counseling*, 24, 153–159.
- McArdle, J. J. (1988). Dynamic but structural equation modeling of repeated measures data. In J. R. Nesselroade & R. B. Cattell (Eds.), *Handbook of multivariate experimental psychology* (pp. 561–614). 2nd ed., New York: Plenum.
- Mead, M. (1970). *Jugend und Sexualität in primitiven Gesellschaften*, Bd. 3. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Mellstrom, M., Cicala, G. A. & Zuckerman, M. (1976). General versus specific trait anxiety measures in the prediction of fear of snakes, heights, and darkness. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 44, 83–91.
- Mellstrom, M., Zuckerman, M. & Cicala G. A. (1978). General versus specific traits in the assessment of anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 423–431.
- Metcalfe, R. J. & Dobson, C. B. (1983). Factorial structure and dispositional correlates of „locus of control“ in children. *Research in Education*, 30, 53–63.
- Mischel, W. (1968). *Personality and assessment*. New York: Wiley.
- Monat, A. (1976). Temporal uncertainty, anticipation time and cognitive coping under threat. *Journal of Human Stress*, 2, 32–43.
- Moore, M. A. & Gilroy, F. D. (1986). Is dissonance a factor in the relationship between sex-role orientation and attitudes towards women's roles. *Psychological Reports*, 59, 859–865.
- Morris, L. W. & Liebert, R. M. (1970). Relationship of cognitive and emotional components of test anxiety to physiological arousal and academic performance. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 35, 332–337.
- Morris, L. W. & Liebert, R. M. (1973). Effects of negative feedback, threat of shock, and level of trait anxiety on the arousal of two components of anxiety. *Journal of Counseling Psychology*, 20, 321–326.
- Mowrer, O. H. (1939). A stimulus-response analysis of anxiety and its role as a reinforcing agent. *Psychological Review*, 46, 553–565.
- Mowrer, O. H. (1947). On the dual nature of learning: A reinterpretation of „conditioning“ and „problem solving“. *Harvard Educational Review*, 17, 102–148.
- Murphy, J. M., Olivier, D. C. & Monson, R. R. (1991). Depression and anxiety in relation to social status: A prospective epidemiologic study. *Archives of General Psychiatry*, 48, 223–229.
- Nakovics, H. (1987). Die prototypische Angstsituation – Situationsbeurteilung und Angstverhalten. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 8, 121–140.
- Nelson, D. W. & Cohen, L. H. (1983). Locus of control perceptions and the relationship between life stress and psychological disorders. *American Journal of Community Psychology*, 11, 705–722.
- Nesselroade, J. R. & Baltes, P. B. (1984). From traditional factor analysis to structural-causal modeling in developmental research. In V. Sarris & A. Parducci (Eds.), *Perspectives in psychology experimentation* (pp. 267–287). Hillsdale: Erlbaum.

- Nesselroade, J. R. & Bartsch, T. W. (1977). Multivariate perspectives on the construct validity of the trait-state distinction. In R. B. Cattell & R. M. Dreger (Eds.), *Handbook of modern personality theory*. Washington: Hemisphere.
- Nesselroade, J. R., Jacobs, A. & Pruchno, R. (1981). *Reliability vs. stability in the measurement of psychological states: An illustration with anxiety measures*. Unpublished manuscript, Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Neubauer, W. F. (1976). *Selbstkonzept und Identität im Kindes- und Jugendalter*. München: Ernst Reinhardt (Erziehung und Psychologie, H. 73).
- Nezu, A. M. (1985). Differences in psychological distress between effective and ineffective problem solvers. *Journal of Counseling Psychology*, 32, 135–138.
- Nowicki, S. & Duke, M. P. (1974). A locus of control scale for noncollege as well as college adults. *Journal of Personal Assessment*, 38, 136–137.
- Nowicki, S. & Strickland, B. R. (1973). A locus of control scale for children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 40, 148–154.
- Olkinuora, E. (1983). Psychological analysis of difficulties in learning activity of school children. *Voprosy Psikhologii*, 4, 72–76.
- Parker, G. (1988). Developmental factors in anxiety. In R. Noyes, M. Roth & G. D. Burrows (Eds.), *Handbook of anxiety*, Vol. 2: Classification, etiological factors and associated disturbances (pp. 147–162). Amsterdam: Elsevier.
- Pedersen, F. A., Yarrow, L. J., Anderson, B. J. & Cain, R. L. (1979). Conceptualization of father influences in the infancy period. In M. Lewis & L. A. Rosenblum (Eds.), *The child and its family* (pp. 45–66). New York: Plenum.
- Petermann, F. (1982). Daten, Dimensionen, Verfahrensweisen. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (S. 791–830). München: Urban & Schwarzenberg.
- Piaget, J. (1962). The relation of affectivity to intelligence in the mental development of the child. In J. L. Menninger (Ed.), *The Bulletin of the Menninger Clinic*, 26, 129–137.
- Piaget, J. (1973). *Einführung in die genetische Erkenntnistheorie*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Piaget, J. (1975). *Die Entwicklung des Erkennens III*. Stuttgart: Klett.
- Piaget, J. (1976). The affective unconscious and the cognitive unconscious. In B. Inhelder & B. H. Chipman (Eds.), *Piaget and his school* (pp. 63–71). New York: Springer.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1975). *The origin of the idea of chance in children*. New York: Norton.
- Piers, E. V. & Harris, D. B. (1969). *The Piers-Harris children's self-concept scale*. Nashville: Counselor Recordings and Tests.
- Prystav, G. (1985). Der Einfluß der Vorhersagbarkeit von Streßereignissen auf die Angstbewältigung. In H. W. Krohne (Hrsg.), *Angstbewältigung in Leistungssituationen* (S. 14–44). Weinheim: VCH Verlagsgesellschaft.
- Pyszczynski, T., Greenberg, J., Solomon, S. & Hamilton, J. (1990). A terror management analysis of self-awareness and anxiety: The hierarchy of terror. Special issue: Self-directed attention, motivation, flight and distress. *Anxiety Research*, 2, 177–195.
- Ranchi, U. (1981). Religiosity and its correlates in college students. *Journal of Psychological Researches*, 25, 129–136.
- Rangaswamy, K., Premkumar, R. & Anantharaman, R. N. (1982). A study of menstrual distress. *Journal of Psychological Researches*, 26, 84–87.
- Raphael, D. (1988). High school conceptual level as an indicator of young adult adjustment. *Journal of Personality Assessment*, 52, 679–690.
- Rasmussen, J. (1964). Relationship of ego identity to psychosocial effectiveness. *Psychological Reports*, 15, 815–825.
- Rauh, H. (1987). Frühe Kindheit. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie*, Kap. 3 (S. 131–203). München: Urban & Schwarzenberg.
- Rendely, J. G., Holmstrom, R. M. & Karp, S. A. (1984). The relationship of sex-role identity, life style, and mental health in suburban American homemakers, I: Sex roles, employment and adjustment. *Sex-Roles*, 11, 839–848.
- Revensdorf, D. (1973). Über Profilähnlichkeit. *Archiv für Psychologie*, 125, 203–232.
- Rhine, W. R. & Spaner, S. D. (1983). The structure of evaluative anxiety among children differing in socioeconomic status, ethnicity, and sex. *The Journal of Psychology*, 115, 145–158.
- Richmond, P. G. (1984). An aspect of sex-role identification with a sample of twelve-year-olds and sixteen-year-olds. *Sex-Roles*, 11, 1021–1032.

- Rinke, A. A. & Schneewind, K. (1978). *LOC-E und LOC-K. Zwei Fragebogen zur Erfassung internaler versus externaler Kontrollüberzeugungen bei Erwachsenen und Kindern*. München: Universität München (Arbeitsbericht aus dem Projekt Eltern-Kind-Beziehungen, Nr. 26).
- Rogner, J. (1981). *Familiale Antezedenzen von Ängstlichkeit und Angstbewältigung: Vorhersagen aus drei a priori-Modellen*. Osnabrück: Universität Osnabrück (Psychologische Forschungsberichte aus dem Fachbereich 3 der Universität Osnabrück, Nr. 22).
- Rogner, J. (1983). *Probleme bei der Schätzung der Merkmalsstabilität von Eigenschafts- und Zustandsangst*. Osnabrück: Universität Osnabrück (Psychologische Forschungsberichte aus dem Fachbereich 3 der Universität Osnabrück, Nr. 29).
- Rogner, J. (1985). Anwendungsaspekte des Zweiprozeß-Modells in der familialen Sozialisationsforschung. In H. W. Krohne (Hrsg.), *Angstbewältigung in Leistungssituationen* (S. 161–178). Weinheim: VCH Verlagsgesellschaft.
- Rosenberg, M. (1979). *Society and the adolescent self-image*. Princeton: Princeton University Press.
- Rost, D. H., Schermer, F. J. & Scharfenstein, A. (1987). *Komponenten der Leistungsangstbewältigung*. Marburg: Philipps-Universität (Berichte aus dem Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität Marburg, Nr. 90).
- Rotter, J. B. (1954). *Social learning and clinical psychology*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and applied*, 80 (1, Whole No. 609).
- Rotter, J. B. (1975). Some problems and misconceptions related to the construct of internal versus external control of reinforcement. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 56–67.
- Rotter, J. B. (1982). *The development and application of social learning theory*. Selected papers. New York: Praeger.
- Rutter, M. (1979). Protective factors in children's responses to stress and disadvantage. In M. W. Kent & J. E. Rolf (Eds.), *Primary prevention of psychopathology*, Vol. III: Social competence in children (pp. 49–74). Hanover: University Press of New Hampshire.
- Rutter, M. (1985). Family and school influences: Meanings, mechanisms and implications. In A. R. Nicol (Ed.), *Longitudinal studies in child psychology and psychiatry* (pp. 357–403). New York: Wiley.
- Rutter, M. (1990). Psychosocial resilience and protective mechanisms. In J. Rolf, A. S. Masten, D. Cicchetti, K. H. Nuechterlein & S. Weintraub (Eds.), *Risk and protective factors in the development of psychopathology* (pp. 181–214). Cambridge: Cambridge University Press.
- Sarason, I. G. (1960). Empirical findings and theoretical problems in the use of anxiety scales. *Psychological Bulletin*, 57, 403–415.
- Sarason, I. G. (1984). Stress, anxiety, and cognitive interference: Reactions to tests. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 929–938.
- Sarason, S. B. (1966). The measurement of anxiety in children: Some questions and problems. In C. D. Spielberger (Ed.), *Anxiety and behavior* (pp. 63–79). New York: Academic Press.
- Sarason, S. B., Davidson, K. S., Lighthall, F. F. & Waite, R. R. (1958). A test anxiety scale for children. *Child Development*, 29, 105–113.
- Sarason, S. B., Davidson, K. S., Lighthall, F. F., Waite, R. R. & Ruebush, B. K. (1960). *Anxiety in elementary school children*. New York: Wiley.
- Sarason, S. B., Davidson, K. S., Lighthall, F. F., Waite, R. R. & Ruebush, B. K. (1971). *Angst bei Schulkindern. Ein Forschungsbericht*. Stuttgart: Klett.
- Sarason, S. B., Hill, K. & Zimbardo, P. G. (1964). A longitudinal study of the relation of test anxiety to performance on intelligence and achievement tests. *Child Developmental Monographs*, No. 98.
- Scarr, S. & Salapatek, P. (1970). Patterns of fear development during infancy. *Merrill-Palmer Quarterly*, 16, 53–90.
- Schellhas, B. (1981). *Der emotionale Gesichtsausdruck und seine Bedeutung für soziale Interaktionen*. Unveröff. Diplomarbeit, Institut für Soziologie, Freie Universität Berlin.
- Schellhas, B. (1987). *Zur experimentellen Realisierung von psychologischen Belastungsbedingungen als Transaktionen*. Unveröff. Diplomarbeit, Institut für Psychologie, Freie Universität Berlin.
- Schellhas, B. (1989). *Entwicklungspsychologische Befunde zur Ängstlichkeit bei Kindern und Jugendlichen*. Vortrag auf der 31. Tagung der experimentell arbeitenden Psychologen in Bamberg. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Schellhas, B. (1990). *Konsistenz und Stabilität allgemeiner Ängstlichkeit bei Kindern und Jugendlichen*. Vortrag auf dem 37. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie im September 1990 in Kiel. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Schellhas, B. & Walschburger, P. (1989). Psychologische vs. physikalische Belastungsbedingungen als Determinanten psychophysischer Regulationsprozesse. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 36, 610–633.

- Schneewind, K., Beckmann, M. & Engfer, A. (1983). *Eltern und Kinder*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Schneider, W. & Blös, K. (1985). Exploratorische Analysen zu Komponenten des Schulerfolgs. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 18, 325–340.
- Schöfer, G. & Koch, U. (1986). Die Abhängigkeiten aggressiver und ängstlicher Affekte von Geschlecht, Geschlecht der Interviewer ... In G. Schöfer & U. Koch (Hrsg.), *Sprachanalyse in der psychiatrischen und psychosomatischen Forschung* (S. 59–75). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Schoeneman, S., Reznikoff, M. & Bacon, S. J. (1983). Personality variables in coping with the stress of a spouse's chronic illness. *Journal of Clinical Psychology*, 39, 430–436.
- Schröder, E. (1984). Ein Sequenzmodell der kognitiven Entwicklung am Beispiel konkreter Operativität. In K. E. Grossmann & P. Lütkenhaus (Hrsg.), *Bericht über die 6. Tagung Entwicklungspsychologie in Regensburg*, Bd. 2 (S. 278–283). Regensburg: Universität Regensburg.
- Schröder, E. (1986). *Entwicklungssequenzen konkreter Operationen*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Studien und Berichte, Bd. 43).
- Schröder, E. (1989). *Vom konkreten zum formalen Denken: Individuelle Entwicklungsverläufe*. Bern: Huber.
- Schwarzer, R. (Ed.). (1986). *Self-related cognitions in anxiety and motivation*. Hillsdale: Erlbaum.
- Schwarzer, R. (1987). *Streß, Angst und Hilflosigkeit*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Schwarzer, R., Jerusalem, M. & Lange, B. (1981). Die Bedeutung subjektiver Kompetenzerwartungen für die kognitive Regulation gegenüber Anforderungen der Lernumwelt. In K. Westphalen (Hrsg.), *Schülerbeanspruchung und Curriculum* (S. 139–164). München: Ehrenwirth.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (1989). Erfassung leistungsbezogener und allgemeiner Kontroll- und Kompetenzerwartungen. In G. Krampen (Hrsg.), *Diagnostik von Attributionen und Kontrollüberzeugungen* (S. 127–133). Göttingen: Hogrefe.
- Schwarzer, R. & van der Ploeg, H. M. (1987). Emotionale Veränderungen während des Menstruationszyklus – das prämenstruelle Syndrom. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 37, 237–243.
- Schwenkmezger, P. (1985). *Modelle der Eigenschafts- und Zustandsangst*. Göttingen: Hogrefe.
- Schwenkmezger, P. & Laux, L. (1985). Worry and emotionality in athletic competition. In C. D. Spielberger & R. Diaz-Guero (Eds.), *Cross-cultural anxiety*, Vol. 3. Washington: Hemisphere.
- Seipp, B. (1990). *Angst und Leistung in Schule und Hochschule. Eine Meta-Analyse*. Frankfurt a.M.: Peter Lang.
- Seligman, M. E. P. (1978). Comment and integration. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 165–179.
- Seligman, M. E. P. (1979). *Erlernte Hilflosigkeit*. München: Urban & Schwarzenberg (amerik. 1975).
- Sharma, R. D. (1987). Neurotic tendency among females: A comparative study. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 13, 1–6.
- Sharma, S. (1976). The effect of failure feedback on A-state of subjects who differ in A-trait. *Psychological Studies*, 21, 25–28.
- Shute, G. E., Howard, M. M. & Steyaert, J. P. (1984). The relationships among cognitive development, locus of control, and gender. *Journal of Research in Personality*, 18, 335–341.
- Singh, S. & Kaur, K. (1985). Motive to avoid and approach success: Two dimensions of the same motive. *Indian Journal of Clinical Psychology*, 12, 5–11.
- Skinner, E. (1990). What causes success and failure in school and friendship? Developmental differentiation of children's beliefs across middle childhood. *International Journal of Behavioral Development*, 13, 157–176.
- Skinner, E. & Chapman, M. (1987). Resolution of a developmental paradox: How can perceived internality increase, decrease, and remain the same across middle childhood? *Developmental Psychology*, 23, 44–48.
- Small, A., Gessner, T. & Ferguson, T. (1984). Sex role and dysphoric mood. *Sex-Roles*, 11, 627–638.
- Spearman, C. (1910). Correlation calculated from faulty data. *British Journal of Psychology*, 3, 281.
- Spellbrink, W. (1984). *Abwehr- und Bewältigungsprozesse von der mittleren Kindheit bis zur frühen Adoleszenz*. Unveröff. Diplomarbeit, Institut für Psychologie, Technische Universität Berlin.
- Spellbrink, W. & Edelstein, W. (1985). Zur Bedeutung von Ich-Prozessen für den Schulerfolg. *Unterrichtswissenschaft*, 3, 249–265.
- Spence, K. W. (1958). A theory of emotionally based drive (D) and its relation to performance in simple learning situations. *American Psychologist*, 23, 131–141.
- Spielberger, C. D. (Ed.). (1966a). *Anxiety and behavior*. New York: Academic Press.
- Spielberger, C. D. (1966b). The effects of anxiety on complex learning and academic achievement. In C. D. Spielberger (Ed.), *Anxiety and behavior* (pp. 361–398). New York: Academic Press.
- Spielberger, C. D. (Ed.). (1972). *Anxiety: Current trends in theory and research*, Vol. 1 & Vol. 2. New York: Academic Press.
- Spielberger, C. D. (1973). *State-Trait Anxiety Inventory for children: Preliminary manual*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C. D. (1975). Anxiety: State-trait-process. In C. D. Spielberger & I. G. Sarason (Eds.), *Stress and anxiety*, Vol. 1 (pp. 115–144). Washington: Hemisphere.

- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. & Lushene, R. E. (1972). *STAI – Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C. D. & Krasner, S. S. (1988). The assessment of state and trait anxiety. In R. Noyes, M. Roth & G. D. Burrows (Eds.), *Handbook of anxiety*, Vol. 2: Classification, etiological factors and associated disturbances (pp. 31–51). Amsterdam: Elsevier.
- Spielberger, C. D. & Sarason, I. G. (Eds.). (1975). *Stress and anxiety*, Vol. 1. New York: Wiley.
- Sroufe, L. A. (1981). Die Organisation der emotionalen Entwicklung. In K. Foppa & R. Groner (Hrsg.), *Kognitive Strukturen und ihre Entwicklung* (S. 14–34). Bern: Huber.
- Sroufe, L. A. (1983). Infant-caregiver attachment and patterns of adaption in preschool: The root of maladaptation and competence. In M. Perlmutter (Ed.), *The Minnesota symposia on child psychology*, Vol. 16 (pp. 41–83). Hillsdale: Erlbaum.
- Strickland, B. R. (1989). Internal-external control expectancies. *American Psychologist*, 44, 1–12.
- Stumpfe, K. D. (1988). Psychosomatik der Angst. *Psycho*, 14, 16–27.
- Taylor, J. (1953). A personality scale of manifest anxiety. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 48, 285–290.
- Teo, T. & Schröder, E. (1991). *Latente Wachstumsmodelle der kognitiven Entwicklung: Ein Modellversuch*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Beiträge aus dem Forschungsbereich Entwicklung und Sozialisation, Nr. 36/ES).
- Tillmann, K. J. (1989). *Sozialisierungstheorien*. Reinbek: Rowohlt.
- Tinbergen, N. (1976). *Instinktlehre*. Hamburg: Parey.
- Tonge, B. J. (1988). Anxiety in adolescence. In R. Noyes, M. Roth & G. D. Burrows (Eds.), *Handbook of anxiety*, Vol. 2: Classification, etiological factors and associated disturbances (pp. 269–287). Amsterdam: Elsevier.
- Turnball, J. E., George, L. K., Landerman, R. & Swartz, M. S. (1990). Social outcomes related to age of onset among psychiatric disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 832–839.
- Ucko, L. E. (1965). A comparative study of asphyxiated and non-asphyxiated boys from birth to five years. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 7, 643–657.
- Ulich, D. (1982). *Das Gefühl*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Ulich, M. (1988). Risiko- und Schutzfaktoren in der Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 20, 146–166.
- Usala, P. D. & Hertzog, C. (1991). Evidence of differential stability of state and trait anxiety in adults. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 471–479.
- Vaskovics, L. A. (Hrsg.). (1982). *Umweltbedingungen familialer Sozialisation. Beitrag zur sozialökologischen Sozialisationsforschung*. Stuttgart: Enke.
- Weiner, B., Heckhausen, H., Meyer, W.-U. & Cook, R. E. (1972). Causal ascriptions and achievement behavior: A conceptual analysis of locus of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21, 239–248.
- Weiss, J. M. (1977). Psychological and behavioral influences on gastrointestinal lesions in animal models. In S. D. Maser & M. Seligman (Eds.), *Psychopathology, experimental models* (pp. 232–269). San Francisco: Freeman.
- Weisz, J. R. (1980). Developmental changes in perceived control. *Developmental Psychology*, 16, 385–390.
- Weisz, J. R. (1983). Can I control it? The pursuit of veridical answers across the life span. In P. B. Baltes & O. G. Brim (Eds.), *Life-span development and behavior*, Vol. 5 (pp. 233–300). New York: Academic Press.
- Werner, H. (1957). The concept of development from a comparative and organismic point of view. In D. B. Harris (Ed.), *The concept of development* (pp. 125–148). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Werry, J. S. & Aman, M. G. (1980). Anxiety in children. In G. D. Burrows & D. Davies (Eds.), *Handbook of studies in anxiety* (p. 165). Amsterdam: Elsevier.
- Wichmann, U. (1978). Streßforschung: Konzepte in einem interdisziplinären Problemfeld. In R. Bösel u. a. (Hrsg.), *Streß* (S. 12–34). Hamburg: Hoffmann & Campe.
- Wicklund, R. A. (1975). Objective self-awareness. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, Vol. 8 (pp. 233–275). New York: Academic Press.
- Wiczerkowski, W., Nickel, H., Janowski, A. & Rauer, B. (1976). *AFS Handanweisung*. Braunschweig: Westermann.
- Wieland-Eckelmann, R. & Bösel, R. (1987). Konstruktion eines Verfahrens zur Erfassung von dispositionellen Angstbewältigungsstilen im Leistungsbereich. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 8, 39–56.
- Wine, J. D. (1971). Test anxiety and direction of attention. *Psychological Bulletin*, 76, 92–104.

- Wine, J. D. (1980). Cognitive attentional theory of test anxiety. In I. G. Sarason (Ed.), *Test anxiety* (pp. 349-385). Hillsdale: Erlbaum.
- Wittig, A. F. (1984). Sport competition anxiety and sex role. *Sex-Roles, 10*, 569-573.
- Wittig, A. F., Duncan, S. L. & Schurr, K. T. (1987). The relationship of gender, gender-role endorsement and perceived physical self-efficacy to sport competition anxiety. *Journal of Sport Behavior, 10*, 192-199.
- Wohlwill, J. F. (1973). *The study of behavioral development*. New York: Academic Press.
- Wortman, C. B. & Brehm, J. W. (1975). Responses to uncontrollable outcomes: An integration of reactance theory and the learned helplessness. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, Vol. 8 (p. 277). New York: Academic Press.
- Yarrow, L., Rubenstein, J., Pedersen, F. & Jankowski, J. (1973). Dimensions of early stimulation and their differential effects on infant development. In L. Stone, H. Smith & L. Murphy (Eds.), *The competent infant* (pp. 967-979). New York: Basic Books.
- Yerkes, R. M. & Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology, 18*, 459-482.
- Zeidner, M. & Safir, M. P. (1989). Sex, ethnic, and social differences in test anxiety among Israeli adolescents. *Journal of Genetic Psychology, 150*, 175-185.
- Zuckerman, M. (1960). The development of an affect adjective checklist for the measurement of anxiety. *Journal of Consulting Psychology, 24*, 457-462.

Kapitel 8

Anhang

Anhang 8.1 VARIMAX rotierte Faktorenmatrix der Items der GASC

Tabelle 1: VARIMAX rotierte Faktorenmatrix der Items der GASC der 7jährigen

| Item | Faktor 1 | Faktor 2 | Faktor 3 | Faktor 4 |
|------|----------|----------|----------|----------|
| 01 | .56731 | -.15088 | -.11886 | .14136 |
| 31 | .55582 | .08905 | .17216 | .28406 |
| 16 | .52814 | .21401 | .05366 | -.26943 |
| 05 | .52267 | .19518 | .09464 | -.03550 |
| 32 | .52168 | .23385 | .22922 | -.01659 |
| 15 | .49289 | .33021 | .05366 | .05923 |
| 18 | .46118 | .17124 | .30673 | .28207 |
| 20 | .45182 | -.08522 | .22984 | -.09485 |
| 26 | .44140 | .40550 | .10334 | .15313 |
| 22 | .44040 | .15511 | .05231 | .26853 |
| 03 | .43489 | .19990 | .06360 | .04325 |
| 11 | .41977 | -.28255 | .04453 | .27767 |
| 04 | .20467 | .61408 | -.08054 | .48206 |
| 29 | .22374 | .58694 | -.06035 | .49949 |
| 30 | .11348 | .56396 | .28940 | -.23219 |
| 12 | .01633 | .50659 | .08750 | -.02955 |
| 23 | .30108 | .49828 | -.08702 | .23454 |
| 28 | .14619 | .46478 | .25587 | .10557 |
| 27 | .21565 | .43625 | .20118 | -.18705 |
| 19 | .01136 | .43025 | .30156 | .09713 |
| 02 | .03792 | .26846 | .53678 | .07414 |
| 13 | .03957 | .10383 | .53125 | .20735 |
| 08 | .12940 | .25105 | .51194 | -.01447 |
| 21 | .09960 | -.04457 | .50887 | .15059 |
| 25 | -.19176 | .34389 | .49365 | .14218 |
| 14 | .33235 | -.14385 | .47949 | .08882 |
| 06 | .10180 | -.02529 | .47483 | -.06084 |
| 10 | .18167 | .31637 | .47184 | -.17249 |
| 17 | .08230 | .19858 | .35886 | .18220 |
| 24 | .07860 | .02930 | .02949 | .71210 |
| 07 | -.01285 | -.03145 | .24848 | .54124 |
| 09 | .12046 | .06568 | .22592 | .36309 |

Tabelle 2: VARIMAX rotierte Faktorenmatrix der Items der GASC der 9jährigen

| Item | Faktor 1 | Faktor 2 | Faktor 3 | Faktor 4 |
|------|----------|----------|----------|----------|
| 31 | .73763 | -.09607 | .08652 | .08518 |
| 18 | .63683 | .15636 | .01118 | .16871 |
| 29 | .63111 | .29968 | -.06656 | .23266 |
| 14 | .59563 | .00289 | .06685 | -.17332 |
| 04 | .55737 | .36095 | -.34695 | .10250 |
| 26 | .53673 | .11816 | .18762 | -.06710 |
| 23 | .50150 | .17720 | .23357 | .25210 |
| 08 | .45264 | .00350 | .31304 | .23263 |
| 21 | .44849 | .02674 | -.03489 | -.01278 |
| 11 | .44064 | -.14699 | .20426 | .19279 |
| 20 | .35933 | -.19895 | .07801 | .15272 |
| 01 | .30711 | .17037 | .06281 | .11825 |
| 32 | .31321 | .63078 | .23214 | -.00611 |
| 27 | .27828 | .61758 | .12415 | -.19690 |
| 15 | .10311 | .58932 | .28045 | .27406 |
| 05 | .12002 | .57144 | .06175 | .09996 |
| 22 | .37416 | .49795 | .35086 | -.07996 |
| 17 | .27776 | -.46835 | .15609 | .10914 |
| 25 | -.10617 | .39182 | -.06969 | .15802 |
| 30 | -.14715 | .35814 | .31177 | .13489 |
| 03 | .28913 | .30806 | .23306 | .10636 |
| 10 | -.00361 | .01627 | .66132 | .04095 |
| 02 | .23847 | .17578 | .60116 | -.19807 |
| 28 | .34085 | .10591 | .49086 | .14582 |
| 13 | .06813 | .13184 | .46319 | -.03867 |
| 12 | .08897 | .11198 | .43902 | .20249 |
| 09 | -.07499 | -.18572 | .38067 | -.04030 |
| 19 | .28672 | .14856 | .32613 | .29708 |
| 16 | .26978 | .16362 | .27377 | -.10284 |
| 24 | .11635 | .00234 | -.02318 | .81396 |
| 07 | .10751 | .01470 | -.10276 | .78898 |
| 06 | .15006 | .29208 | .20086 | .56496 |

Tabelle 3: VARIMAX rotierte Faktorenmatrix der Items der GASC der 12jährigen

| Item | Faktor 1 | Faktor 2 | Faktor 3 | Faktor 4 |
|------|----------|----------|----------|----------|
| 27 | .80780 | .03447 | .15476 | .11148 |
| 22 | .76047 | .17652 | .05275 | .01117 |
| 32 | .71571 | .23005 | .25723 | .02722 |
| 05 | .70025 | .17480 | .02598 | -.25973 |
| 15 | .54691 | .40536 | -.01427 | .26851 |
| 01 | .46785 | .04574 | .25173 | -.17949 |
| 26 | .42875 | .38712 | .12250 | .22447 |
| 21 | .33988 | .13018 | .24241 | .19515 |
| 19 | .03443 | .59192 | .08575 | .02691 |
| 14 | .06845 | .58729 | .20162 | -.03843 |
| 06 | .01560 | .53363 | .29502 | .09667 |
| 12 | .20501 | .52718 | .16653 | .04572 |
| 10 | .21196 | .52475 | -.27630 | .14642 |
| 16 | .38111 | .51854 | .04576 | .01077 |
| 30 | .08789 | .51143 | -.18035 | .23564 |
| 03 | .12413 | .50552 | .17222 | -.14805 |
| 31 | .30942 | .41585 | .36256 | -.03280 |
| 08 | .04026 | .40961 | .04493 | .28220 |
| 11 | .14788 | .40604 | .22499 | -.21505 |
| 29 | .21915 | .12264 | .63888 | .17022 |
| 04 | .22895 | .05294 | .58741 | -.07808 |
| 24 | .20453 | .14365 | .56088 | .01750 |
| 07 | -.01654 | .24050 | .51120 | .02625 |
| 25 | .12177 | .01946 | .44641 | .35583 |
| 23 | .20036 | .34885 | .43787 | -.06971 |
| 02 | .23288 | .17199 | -.40385 | .06615 |
| 18 | .35129 | .31553 | .37109 | .30554 |
| 28 | .34386 | .00714 | .34694 | .06306 |
| 17 | .13637 | .25676 | .31038 | .01154 |
| 13 | .23183 | .09221 | .15865 | .73613 |
| 09 | -.18620 | .13808 | .05863 | .57548 |
| 20 | .03431 | .30628 | .33047 | -.50985 |

Tabelle 4: VARIMAX rotierte Faktorenmatrix der Items der GASC der 15jährigen

| Item | Faktor 1 | Faktor 2 | Faktor 3 | Faktor 4 |
|------|----------|----------|----------|----------|
| 29 | .74473 | .19019 | -.02653 | .15519 |
| 04 | .71329 | .24778 | -.01451 | .03876 |
| 20 | .58762 | -.01593 | -.01969 | .09976 |
| 24 | .57985 | -.10550 | .10403 | .27122 |
| 07 | .57675 | -.11613 | .23483 | .12177 |
| 01 | .55917 | .26524 | .05610 | -.11923 |
| 13 | -.01072 | .65308 | .01474 | .05260 |
| 16 | .35663 | .56886 | .15922 | .00637 |
| 22 | .11216 | .53424 | .18101 | .39573 |
| 32 | .14309 | .53379 | .35256 | .40477 |
| 30 | .21084 | .49393 | .01532 | .39542 |
| 02 | .04309 | .47880 | .21422 | .32092 |
| 06 | .34358 | .42381 | .19904 | .03527 |
| 28 | -.07065 | .39013 | .25368 | -.04406 |
| 26 | .23505 | .35289 | .35166 | .09391 |
| 09 | -.21588 | .34206 | -.02044 | .21843 |
| 25 | -.20073 | .10098 | .60742 | -.08322 |
| 08 | .31819 | .23210 | .58455 | -.02982 |
| 19 | .02505 | .25871 | .58356 | .23482 |
| 21 | -.09154 | .23712 | .55538 | .17577 |
| 23 | .44185 | .01247 | .49610 | .11673 |
| 15 | .18250 | .45517 | .48652 | .27224 |
| 18 | .45056 | .05160 | .47303 | .06901 |
| 31 | .43359 | .06239 | .45232 | .23973 |
| 17 | .26630 | .03195 | .41825 | .15317 |
| 12 | -.00572 | -.08573 | .03897 | .71390 |
| 27 | .16329 | .36000 | .32030 | .60525 |
| 14 | .02290 | .20597 | .11946 | .57014 |
| 10 | .25616 | .31181 | -.04547 | .54676 |
| 05 | .07752 | .39532 | .11427 | .53494 |
| 11 | .28822 | .10600 | .13424 | .53063 |
| 03 | .08721 | -.19247 | .51614 | .52219 |

Anhang 8.2 Hauptkomponentenanalysen der 32 GASC-Items

Tabelle 1: Hauptkomponentenanalysen der 32 GASC-Items bei 7- und 9jährigen, fixiert auf zwei Faktoren (Varimax-Rotation)

| | 7 Jahre (N = 121) | | 9 Jahre (N = 108) | | |
|-----------------|-------------------|----------|-------------------|----------|---------|
| | Faktor 1 | Faktor 2 | Faktor 1 | Faktor 2 | |
| <i>GASA110</i> | .62381 | .00764 | <i>GASA331</i> | .67618 | .09043 |
| <i>GASA108</i> | .61535 | .15911 | <i>GASA329*</i> | .63903 | .25026 |
| <i>GASA130</i> | .57803 | -.05386 | <i>GASA318</i> | .61878 | .20249 |
| <i>GASA102</i> | .53370 | .02030 | <i>GASA323</i> | .54338 | .32062 |
| <i>GASA113</i> | .48245 | .07558 | <i>GASA324*</i> | .52541 | -.12358 |
| <i>GASA106</i> | .48143 | .01478 | <i>GASA304*</i> | .50774 | .13038 |
| <i>GASA127</i> | .42552 | .14795 | <i>GASA307*</i> | .50500 | -.16127 |
| <i>GASA114</i> | .42370 | .09117 | <i>GASA308</i> | .50205 | .23503 |
| <i>GASA125</i> | .42264 | .06622 | <i>GASA311</i> | .48221 | .05912 |
| <i>GASA103</i> | .41379 | .34053 | <i>GASA314</i> | .41393 | .17010 |
| <i>GASA117</i> | .39093 | .22222 | <i>GASA326</i> | .41050 | .30474 |
| <i>GASA121</i> | .36744 | -.04949 | <i>GASA306</i> | .40178 | .27803 |
| <i>GASA120</i> | .35588 | .09141 | <i>GASA320</i> | .39717 | -.06533 |
| <i>GASA128</i> | .34476 | .25071 | <i>GASA319</i> | .38527 | .31397 |
| <i>GASA119</i> | .34104 | .14140 | <i>GASA321</i> | .37283 | .07465 |
| <i>GASA112</i> | .32553 | .10223 | <i>GASA317</i> | .32172 | -.22499 |
| <i>GASA116</i> | .26659 | .17058 | <i>GASA301</i> | .31080 | .19854 |
| <i>GASA104*</i> | .06130 | .70929 | <i>GASA332</i> | .21855 | .66938 |
| <i>GASA129*</i> | .08736 | .68465 | <i>GASA322</i> | .23880 | .66567 |
| <i>GASA131</i> | .20995 | .55421 | <i>GASA327</i> | .09115 | .61708 |
| <i>GASA124*</i> | -.21885 | .54705 | <i>GASA315</i> | .18904 | .58877 |
| <i>GASA122</i> | .09447 | .53562 | <i>GASA302</i> | .07962 | .57656 |
| <i>GASA123</i> | .02845 | .53356 | <i>GASA305</i> | .11611 | .47004 |
| <i>GASA118</i> | .34606 | .50992 | <i>GASA328</i> | .35271 | .41763 |
| <i>GASA126</i> | .28579 | .45474 | <i>GASA310</i> | .00898 | .41624 |
| <i>GASA115</i> | .24045 | .44744 | <i>GASA330</i> | -.08165 | .41601 |
| <i>GASA132</i> | .41780 | .44255 | <i>GASA303</i> | .27813 | .40640 |
| <i>GASA105</i> | .28941 | .40818 | <i>GASA313</i> | .02312 | .40417 |
| <i>GASA101</i> | .03904 | .40797 | <i>GASA316</i> | .16104 | .35384 |
| <i>GASA111</i> | -.11517 | .33895 | <i>GASA312</i> | .16876 | .33916 |
| <i>GASA107*</i> | .08768 | .27084 | <i>GASA325</i> | -.03213 | .20711 |
| <i>GASA109</i> | .19006 | .26458 | <i>GASA309</i> | -.07745 | .09170 |

Skalenzugehörigkeit der Items: PASC: Items sind kursiv geschrieben. FASC: Items sind mit einem Stern (*) gekennzeichnet.

Tabelle 2: Hauptkomponentenanalysen der 32 GASC-Items bei 12- und 15jährigen, fixiert auf zwei Faktoren (Varimax-Rotation)

| | 12 Jahre (N = 78) | | 15 Jahre (N = 89) | | |
|-----------------|-------------------|----------|-------------------|----------|---------|
| | Faktor 1 | Faktor 2 | Faktor 1 | Faktor 2 | |
| <i>GASA422</i> | .72271 | .15900 | <i>GASA527</i> | .71992 | .17816 |
| <i>GASA432</i> | .71754 | .01420 | <i>GASA532</i> | .68510 | .12020 |
| <i>GASA427</i> | .71322 | .05074 | <i>GASA505</i> | .63542 | .06987 |
| <i>GASA405</i> | .65325 | .01507 | <i>GASA502</i> | .63494 | .11314 |
| <i>GASA415</i> | .55749 | .17664 | <i>GASA519</i> | .62586 | .04908 |
| <i>GASA431</i> | .55002 | .32515 | <i>GASA515</i> | .57715 | .24950 |
| <i>GASA418</i> | .51533 | .31466 | <i>GASA522</i> | .57643 | .13248 |
| <i>GASA401</i> | .49713 | .10586 | <i>GASA530</i> | .50910 | .22631 |
| <i>GASA416</i> | .48916 | .16570 | <i>GASA514</i> | .45123 | .25840 |
| <i>GASA410</i> | .45888 | .02709 | <i>GASA516</i> | .44231 | .23968 |
| <i>GASA417</i> | .43072 | .14837 | <i>GASA521</i> | .36692 | .03997 |
| <i>GASA430</i> | .39336 | .21088 | <i>GASA503</i> | .36447 | .13973 |
| <i>GASA420</i> | .38520 | .15199 | <i>GASA513</i> | .34427 | .03041 |
| <i>GASA404*</i> | .31245 | .21300 | <i>GASA506</i> | .32300 | .30763 |
| <i>GASA429*</i> | .31012 | .30339 | <i>GASA525</i> | .29294 | -.15065 |
| <i>GASA402</i> | .25222 | -.23575 | <i>GASA528</i> | .26991 | .08928 |
| <i>GASA428</i> | .24122 | .14595 | <i>GASA512</i> | .24603 | .20935 |
| | | | <i>GASA509</i> | .13795 | .00138 |
| <i>GASA412</i> | .11898 | .61772 | | | |
| <i>GASA413</i> | -.02555 | .55116 | <i>GASA529*</i> | .16438 | .71627 |
| <i>GASA424*</i> | .10913 | .53585 | <i>GASA504*</i> | .20979 | .66173 |
| <i>GASA403</i> | .22903 | .51986 | <i>GASA524*</i> | .01017 | .60000 |
| <i>GASA421</i> | .09736 | .51721 | <i>GASA507*</i> | -.12238 | .58927 |
| <i>GASA419</i> | .08729 | .51290 | <i>GASA520</i> | -.16783 | .58492 |
| <i>GASA411</i> | .24727 | .47690 | <i>GASA531</i> | .17742 | .57477 |
| <i>GASA406</i> | .15829 | .47497 | <i>GASA523</i> | .21856 | .41774 |
| <i>GASA414</i> | .32811 | .45946 | <i>GASA517</i> | .09130 | .40573 |
| <i>GASA407*</i> | .17606 | .45432 | <i>GASA526</i> | .23729 | .38731 |
| <i>GASA423</i> | .40270 | .44965 | <i>GASA518</i> | .05265 | .38571 |
| <i>GASA426</i> | .37118 | .42418 | <i>GASA510</i> | .35536 | .36121 |
| <i>GASA409</i> | -.22091 | .32292 | <i>GASA511</i> | .25339 | .34912 |
| <i>GASA408</i> | .17105 | .32043 | <i>GASA501</i> | .11825 | .34518 |
| <i>GASA425</i> | .08221 | .31393 | <i>GASA508</i> | .23480 | .29993 |

Skalenzugehörigkeit der Items: PASC: Items sind kursiv geschrieben. FASC: Items sind mit einem Stern (*) gekennzeichnet.

Anhang 8.3 Teststatistiken der Multinormalverteilung der Skalen PASC und FASC

1. PASC

Tabelle 1: Der Test auf Multinormalverteilung der Indikatorvariablen P7/1 bis P15/2 (Parallelskalen der PASC)

| | P7/1 | P7/2 | P9/1 | P9/2 | P12/1 | P12/2 | P15/1 | P15/2 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Skewness | 0.34 | 0.54 | 0.52 | 0.73 | 0.29 | 0.36 | 0.30 | 0.28 |
| Kurtosis | -0.52 | -0.28 | -0.31 | -0.34 | -0.71 | -0.61 | -0.68 | -0.87 |

Es zeigen sich keine größeren Abweichungen von den Kennwerten der Normalverteilung, die Werte variieren relativ eng um Null.

Der Wert der **multivariaten Kurtosis** (*Mardia's normalized estimate coefficient*) beträgt

$$-0.643.$$

Er ist als gut zu beurteilen, da er innerhalb des Intervalls von +2 und -2 liegt.

2. FASC

Tabelle 2: Der Test auf Multinormalverteilung der Indikatorvariablen F7/1 bis F15/2 (Parallelskalen der FASC)

| | F7/1 | F7/2 | F9/1 | F9/2 | F12/1 | F12/2 | F15/1 | F15/2 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Skewness | -0.06 | 0.83 | 0.82 | 0.25 | 1.35 | 0.24 | 1.53 | 0.40 |
| Kurtosis | -1.55 | -1.13 | -1.06 | -1.76 | 0.19 | -1.61 | 0.68 | -1.51 |

Es zeigen sich keine größeren Abweichungen von den Kennwerten der Normalverteilung, die Werte variieren relativ eng um Null.

Der Wert der **multivariaten Kurtosis** (*Mardia's normalized estimate coefficient*) beträgt

$$-0.558.$$

Er ist als gut zu beurteilen, da er innerhalb des Intervalls von +2 und -2 liegt.

Die Ergebnisse der Tests auf Multinormalverteilung sind negativ, so daß die Annahme der Multinormalverteilung nicht verworfen werden muß.

Anhang 8.4 Der Rasmussen Identity-Fragebogen

| Trifft auf mich zu | | Trifft nicht auf mich zu | |
|--------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|
| ganz einverstanden | ziemlich einverstanden | ziemlich anderer Meinung | ganz anderer Meinung |

1. Niemand scheint mich zu verstehen.
2. Ich möchte nicht wissen, was die anderen über mich denken, wenn die Lehrer mich während des Unterrichts ausfragen (zur Tafel rufen) und ich die Antwort nicht weiß.
3. Arbeiten ist ein notwendiges Übel, mit dem man sich abfinden muß, um zu essen und zu trinken zu haben.
4. Es lohnt sich nicht, sich wegen einer Sache Sorgen zu machen, die man schon entschieden hat.
5. Wenn ich arbeiten muß, langweile ich mich im allgemeinen, ganz egal was für eine Arbeit es ist.
6. Wenn es vermeidbar ist, ist es am besten, daß andere nicht zu viel über die eigenen Familienverhältnisse erfahren.
7. Ich habe eigentlich kein festes Ziel oder einen Plan für die Zukunft.
8. Es hat mir nie Spaß gemacht, an sozialen Aktivitäten der Schüler teilzunehmen.
9. Im allgemeinen kann anderen Menschen vertraut werden.
10. Es würde mir im Leben besser gehen, wenn ich schöner aussehen würde.
11. In meinem Alter muß man seine eigenen Entscheidungen treffen, auch wenn die Eltern nicht damit einverstanden sind.
12. Es ist nicht schwierig, sich auf eine notwendige Aufgabe zu konzentrieren.
13. Obwohl ich eine Sache gut mache, bemerken es die anderen nicht oder schenken mir nicht die nötige Beachtung.
14. Die beste Zeit des Lebens steht mir noch bevor.
15. Ich bin stolz auf meine Familie und mein Geschlecht.
16. In den letzten Jahren habe ich kaum oder gar nicht an Gruppen- oder anderen sozialen Aktivitäten teilgenommen.
17. Leute, mit denen ich arbeite, unterschätzen mich und meine Fähigkeiten.
18. Ich halte es nicht aus, auf Sachen warten zu müssen, die ich haben will.
19. Auch wenn ich mich bemühe, fällt es mir meistens schwer, mich auf das zu konzentrieren, was ich gerade tue.
20. Derjenige, der im Jugendalter nicht an sozialen Aktivitäten teilgenommen hat, hat viel verpaßt.
21. Wenn ich über meine Zukunftsmöglichkeiten nachdenke, dann finde ich, daß ich die besten Chancen verpaßt habe.
22. Ich beschäftige mich gern mit schwierigen Aufgaben, weil es Spaß macht, sie vollenden zu können.
23. Ich bin ständig mit etwas beschäftigt, aber trotzdem finde ich, daß ich nicht von der Stelle komme und kein Fortschritt stattfindet.

24. Mir ist es völlig gleichgültig, ob meine Freunde mitbekommen, daß ich manches nicht so gut machen kann wie andere.
 25. Im allgemeinen bedauere ich nicht die Entscheidungen, die ich getroffen habe.
 26. Ich bin ziemlich entschlossen bezüglich dessen, was ich in der Zukunft tun will, und habe mir ein festes Ziel gesetzt.
 27. Mit einer Arbeit, in der man ständig in Konkurrenz mit anderen ist, kann man nicht zufrieden sein.
 28. Ich finde, ich habe die Gelegenheit verpaßt, irgendeinen Erfolg im Leben zu haben.
 29. Es ist besser zu schweigen, als daß andere mitbekommen, daß man im Unrecht ist.
 30. Ich verliere das Interesse an einer Sache, wenn ich lange auf sie warten muß.
-

Anhang 8.5 Psychometrische Untersuchungen der im Projekt IESS verwendeten *Locus of Control*-Skala sowie Kennwertbildung

Für die Analyse der Entwicklung externaler und internaler Kontrollenerwartungen wurden nur längsschnittlich repräsentierte Items (29 Items) (sog. Projektform) aus dem 40 Items umfassenden CNS-IE von Nowicki und Strickland (1973) benutzt.

Reliabilitäten der verkürzten CNS-IE Skala (Projektskala)

Die verkürzte Form enthält 29 Items (gegenüber 40 Items des Originalfragebogens). Sie wurde zu allen Erhebungszeitpunkten zur Messung generalisierter Kontrollenerwartungen eingesetzt (siehe Tab. 1).

Die folgende Aufstellung (Tab. 1) zeigt die in der Längsschnittuntersuchung verwendeten Items (die Zahl in der spitzen Klammer entspricht der Numerierung nach Nowicki und Strickland [1973]).

Tabelle 1: Die Aufstellung zeigt die in der *Längsschnittuntersuchung* verwendeten Items (Übersetzung von Magnus Baldursson)

-
- <1> 1. Wird das meiste von selbst wieder gut, wenn man sich nicht darum kümmert?
 - <2> 2. Kannst Du darauf achten, ob Du Schnupfen bekommst?
 - <3> 3. Haben manche Kinder immer Glück, nur weil sie so geboren sind?
 - <4> 4. Willst Du, daß man Dir sagt, wenn Du tüchtig bist?
 - <5> 5. Wirst Du oft beschimpft für etwas, was die Schuld anderer ist?
 - <7> 6. Hat es Zweck, tüchtig zu sein, auch wenn man Mißerfolg hat? (7 Jahre: Meinst Du, daß es gar keinen Sinn hat zu versuchen, tüchtig zu sein, wenn man sowieso immer Mißerfolg hat?)
 - <8> 7. Wenn Du morgens mit guter Laune aufwachst: Läuft dann der Tag gut, egal was Du tust?
 - <9> 8. Nehmen Eltern im allgemeinen Rücksicht darauf, was die Kinder zu ihnen sagen?
 - <10> 9. Kann man seine Wünsche in Erfüllung gehen lassen, wenn man es nur genug wünscht?
 - <11> 10. Wenn Du beschimpft wirst: Findest Du, daß es oft ohne Grund geschieht?
 - <12> 11. Findest Du es schwierig, Deinen Freund dazu zu bringen, seine Meinung zu ändern, wenn Ihr uneins seid?
 - <14> 12. Wenn Deine Eltern etwas beschlossen haben: Kannst Du sie dann dazu bewegen, ihre Meinung zu ändern?
 - <15> 13. Findest Du, daß Dir Deine Eltern meistens erlauben sollten, selbst zu bestimmen, was Du tun möchtest?
 - <16> 14. Wenn Du etwas „ausgefressen“ hast: Kannst Du es dann wiedergutmachen?
 - <17> 15. Sind Kinder, die gut im Sportunterricht sind, so geboren?
 - <19> 16. Wenn etwas bei Dir nicht in Ordnung ist: Wird es dann am ehesten wieder gut, wenn Du gar nicht daran denkst?
 - <20> 17. Kannst Du im wesentlichen selbst bestimmen, wer Dein(e) Freund(in) wird?

- <23> 18. Wenn jemand in Deinem Alter Dich verprügeln will: Hat es dann Sinn zu versuchen, ihn zu stoppen?
- <26> 19. Helfen Dir Deine Eltern im allgemeinen, wenn Du sie darum bittest?
- <27> 20. Findest Du es meistens grundlos, wenn andere „schlecht“ zu Dir sind?
- <28> 21. Kannst Du heute etwas unternehmen, um zu verhindern, daß etwas morgen eintrifft, vor dem Du Dich fürchtest?
- <30> 22. Glaubst Du, daß Kinder bestimmen dürfen, was sie wollen, wenn sie es versuchen?
- <31> 23. Ist es ganz hoffnungslos für Dich zu versuchen, das was Du möchtest, bei Dir zu Hause durchzusetzen? (7 Jahre: Hat es Sinn für Dich zu versuchen, zu Hause das durchzusetzen, was Du möchtest?)
- <33> 24. Kannst Du es ändern, wenn jemand in Deinem Alter Dein Feind werden will?
- <34> 25. Findest Du es leicht, Deine Freunde dazu zu bewegen, so zu handeln, wie Du es möchtest?
- <36> 26. Wenn jemand Dich langweilig findet: Kannst Du dann etwas tun, um es zu ändern?
- <38> 27. Was meinst Du? Laufen die Dinge besser, wenn man sich vorher Gedanken darüber macht?
- <39> 28. Findest Du, daß Du meistens wenig Einfluß darauf hast, was sich bei Euch zu Hause tut?
- <40> 29. Findest Du es besser, schlau zu sein als (7, 9 und 12 Jahre: „oder“) Glück zu haben?

Für diesen Fragebogen (sog. Projektform) wurden die Reliabilitäten bzw. die inneren Konsistenzen (Cronbach, 1951) berechnet (siehe Tab. 2).

Tabelle 2: Innere Konsistenzen (Cronbachs Alpha) der Projektform des CNS-IE

| Alter | N | Cronbachs Alpha |
|-------|----|-----------------|
| 7 | 75 | 0.56 |
| 9 | 94 | 0.42 |
| 12 | 80 | 0.38 |
| 15 | 94 | 0.58 |

Tabelle 2 zeigt die unbefriedigend niedrigen Reliabilitätskoeffizienten der verwendeten Skala. Auch die Verwendung der Testhalbierungsmethode nach Spearman-Brown (Spearman, 1910), die eher zu einer Überschätzung des Konsistenzkoeffizienten führt, brachte keine Verbesserung. Möglicherweise ist die gegenüber der Originalskala schlechtere innere Konsistenz auf die Herausnahme spezifischer Items zurückzuführen, die die Heterogenität des Fragebogens anwachsen läßt. Eine inhaltliche Überprüfung nach den von Nowicki und Strickland (1973) genannten thematischen Inhaltsbereichen der Items ergab folgende Häufigkeitsverteilung (Tab. 3).

Tabelle 3: Absolute und relative Häufigkeiten inhaltlicher Schwerpunkte der Original CNS-IE und der in der Längsschnittstudie verkürzten Form

| | Affiliation | Achievement | Dependency |
|-----------------------------------|---------------|----------------|----------------|
| CNS-IE (Projektform) – 29 Items | 4 Items (14%) | 12 Items (41%) | 13 Items (45%) |
| CNS-IE (Originalskala) – 40 Items | 4 Items (10%) | 17 Items (42%) | 19 Items (48%) |

Die relativen Häufigkeitsanteile für die Bereiche „Affiliation“, „Achievement“ und „Dependency“ sind für beide Skalen (Original und Projektform) nur wenig unterschiedlich, was doch auf eine repräsentative Auswahl der Items schließen läßt.

Eine stark heterogene Skala erfüllt natürlich auch nicht die Bedingung der Eindimensionalität: Hauptkomponentenanalysen mit orthogonaler und obliquier Rotation erbrachten keine eindeutigen Dimensionalitätsergebnisse. Die oben genannten Inhaltsbereiche „Affiliation“, „Achievement“ und „Dependency“ ließen sich nicht in entsprechenden Faktorenstrukturen abbilden. Ebenso wenig konnten die Ergebnisse von Metcalfe und Dobson (1983), die eine „klare“ Zwei-Faktoren-Struktur des CNS-IE bei 17jährigen Jugendlichen feststellen konnten (I: Zufall/mächtige andere; II: Kontrolle über die physikalisch-soziale Umgebung), noch die „eindeutige“ Vier-Faktoren-Struktur der Untersuchung von Lindal und Venables (1983) des CNS-IE (I: Autonomie-Restriktion; II: Verstärkung [reinforcement] erhalten–nicht erhalten; III: internaler-externaler Determinismus; IV: soziale Kompetenz–Inkompetenz) bei 15jährigen Schülern repliziert werden. Man muß davon ausgehen, daß eine große Zahl der Items eigene Inhaltsbereiche relativer Internalität/Externalität beschreiben. Diese Interpretation ist kompatibel mit der Konstruktionsvorgabe von Nowicki und Strickland (1973), eine *Locus of Control*-Skala zu entwickeln, die einen möglichst breiten thematischen Bereich generalisierter Kontroll-erwartungen abbilden kann.

Die ermittelten Reliabilitäten der Projektskala sind zu allen Erhebungszeitpunkten ungenügend. Zur Verbesserung der Skalenqualität wurden deshalb für jeden Meßzeitpunkt getrennte Item- und Skalenanalysen durchgeführt. Die mit dem Ziel einer für jeden Meßzeitpunkt maximalen Konsistenz angesetzten Analysen führten zu einer weiteren Verkürzung der Skala von 29 auf 18 Items. Die Konsistenzkoeffizienten sind für jede Altersstufe befriedigend (Spannweite: 0.54–0.67). Die mittlere Trennschärfe und die mittlere quadrierte Item-Gesamtwertkorrelation sind ausreichend hoch (siehe Tab. 4).

Tabelle 4: Übersicht der psychometrischen Eigenschaften der für diese Untersuchung verwendeten Locus of Control-Skala (CNS) für die Altersstufen 7, 9, 12 und 15 Jahre

| Skala | Zahl der Items | Trennschärfekoeffizient (item total correlation) – im Mittel – | Determinationskoeffizient (squared multiple correlation) – im Mittel – | Cronbachs Alpha |
|--------|----------------|--|--|-----------------|
| CNS 7 | 18 | 0.264 | 0.341 | 0.67 |
| CNS 9 | 18 | 0.183 | 0.233 | 0.54 |
| CNS 12 | 18 | 0.192 | 0.268 | 0.57 |
| CNS 15 | 18 | 0.259 | 0.291 | 0.66 |

Zur Analyse der Entwicklung der generalisierten Kontrollerwartungen und ihrer Interdependenz zur Entwicklung der Ängstlichkeit wurde ein ungewichteter standardisierter Summenwert berechnet. Doch wurden aus Gründen der longitudinalen Vergleichbarkeit die Ausprägungsgrade (1–4) der 12- und 15jährigen Adoleszenten auf 0 und 1 rekodiert.

Der standardisierte Summenwert entspricht dem Mittelwert der Items der Skala, das heißt, die Summe der Itemwerte wird durch die Anzahl der in die Summe eingehenden gültigen Items (nicht beantwortete Items werden individuell ausgeschlossen) dividiert.

Jedes Item der CNS kann nur den Wert 0 („trifft zu“) oder 1 („trifft nicht zu“) annehmen. Der theoretische Range der Skala liegt somit zwischen 0 (extreme Internalität) und 1 (extreme Externalität). Bevor die Skala gebildet wurde, mußten eine Reihe von Items gedreht bzw. umgepolt werden, um eine eindeutige Internalitäts- (0) bzw. Externalitätsrichtung (1) festzulegen. Eine Beantwortung mit „trifft zu (1)“ wurde immer als Externalitätsäußerung gewertet.

Auf eine Verwendung höhergeordneter Transformationen bei der Skalenbildung wurde aus den gleichen Gründen wie bei Bildung der Kennwerte der Ängstlichkeitsskalen verzichtet.

Tabelle 5 zeigt deskriptive Statistiken des *Locus of Control*-Kennwertes CNS für die vier Erhebungszeitpunkte und ihre Häufigkeitsverteilungen.

Tabelle 5: Deskriptive Statistiken der aus 18 Items zusammengesetzten Skala CNS zur Beschreibung generalisierter Kontrollerwartungen

| | Alter | N | Mittelwert | Standard- abweichung | Median | Spannweite |
|--------|-------|-----|------------|-------------------------|--------|-------------|
| CNS 7 | 7 | 121 | 0.520 | 0.154 | 0.500 | 0.167–0.889 |
| CNS 9 | 9 | 105 | 0.487 | 0.155 | 0.500 | 0.111–0.944 |
| CNS 12 | 12 | 110 | 0.391 | 0.155 | 0.389 | 0.056–0.722 |
| CNS 15 | 15 | 101 | 0.252 | 0.160 | 0.222 | 0.000–0.833 |

1. Die Internal/External-Locus of Control-Skala von Nowicki und Strickland (aus Nowicki & Strickland, 1973, S. 150 f.)

- <1> Do you believe that most problems will solve themselves if you just don't fool with them?
- <2> Do you believe that you can stop yourself from catching a cold?
- <3> Are some kids just born lucky?
- <4> Most of the time do you feel that getting good grades means a great deal to you?
- <5> Are you often blamed for things that just aren't your fault?
- <6> Do you believe that somebody studies hard enough he or she can pass any subject?
- <7> Do you feel that most of the time it doesn't pay to try hard because things never turn out right anyway?
- <8> Do you feel that if things start out well in the morning that it's going to be a good day no matter what you do?
- <9> Do you feel that most of the time parents listen to what their children have to say?
- <10> Do you believe that wishing can make good things happen?

- <11> When you get punished does it usually seem its for no good reason at all?
- <12> Most of the time do you find it hard to change a friend's (mind) opinion?
- <13> Do you think that cheering more than luck helps a team to win?
- <14> Do you feel that it's nearly impossible to change your parent's mind about anything?
- <15> Do you believe that your parents should allow you to make most of your own decisions?
- <16> Do you feel that when you do something wrong there's very little you can do to make it right?
- <17> Do you believe that most kids are just born good at sports?
- <18> Are most of the other kids your age stronger than you are?
- <19> Do you feel that one of the best ways to handle most problems is just not to think about them?
- <20> Do you feel that you have a lot of choice in deciding who your friends are?
- <21> If you find a four leaf clover do you believe that it might bring you good luck?
- <22> Do you often feel that whether you do your homework has much to do with what kind of grades you get?
- <23> Do you feel that when a kid your age decides to hit you, there's little you can do to stop him or her?
- <24> Have you ever had a good luck charm?
- <25> Do you believe that whether or not people like you depends on how you act?
- <26> Will your parents usually help you if you ask them to?
- <27> Have you felt that when people were mean to you it was usually for no reason at all?
- <28> Most of the time, do you feel that you can change what might happen tomorrow by what you do today?
- <29> Do you believe that when bad things are going to happen they just are going to happen no matter what you try to do to stop them?
- <30> Do you think that kids can get their own way if they just keep trying?
- <31> Most of the time do you find it useless to try to get your own way at home?
- <32> Do you feel that when good things happen they happen because of hard work?
- <33> Do you feel that when somebody your age wants to be your enemy there's little you can do to change matters?
- <34> Do you feel that it's easy to get friends to do what you want them to?
- <35> Do you feel that you have little to say about what you get to eat at home?
- <36> Do you feel that when someone doesn't like you there's little you can do about it?
- <37> Do you usually feel that it's almost useless to try in school because most other children are just plain smarter than you are?
- <38> Are you the kind of person who believes that planning ahead makes things turn out better?
- <39> Most of the time, do you feel that you have little to say about what your family decides to do?
- <40> Do you think it's better to be smart than to be lucky?

2. Itemliste der in dieser Arbeit verwendeten reliablen CNS-Skala (longitudinal 18 Items). Spitze Klammern: Itemnumerierung nach Nowicki & Strickland (1973)

- <1> Wird das meiste von selbst wieder gut, wenn man sich nicht darum kümmert?
- <5> Wirst Du oft beschimpft für etwas, was die Schuld anderer ist?
- <7> Hat es Zweck, tüchtig zu sein, auch wenn man Mißerfolg hat? (7 Jahre: Meinst Du, daß es gar keinen Sinn hat zu versuchen, tüchtig zu sein, wenn man sowieso immer Mißerfolg hat?)
- <9> Nehmen Eltern im allgemeinen Rücksicht darauf, was die Kinder zu ihnen sagen?
- <14> Wenn Deine Eltern etwas beschlossen haben: Kannst Du sie dann dazu bewegen, ihre Meinung zu ändern?
- <16> Wenn Du etwas „ausgefressen“ hast: Kannst Du es dann wiedergutmachen?
- <19> Wenn etwas bei Dir nicht in Ordnung ist: Wird es dann am ehesten wieder gut, wenn Du gar nicht daran denkst?
- <20> Kannst Du im wesentlichen selbst bestimmen, wer Dein(e) Freund(in) wird?
- <23> Wenn jemand in Deinem Alter Dich verprügeln will: Hat es dann Sinn zu versuchen, ihn zu stoppen?
- <26> Helfen Dir Deine Eltern im allgemeinen, wenn Du sie darum bittest?
- <28> Kannst Du heute etwas unternehmen, um zu verhindern, daß etwas morgen eintrifft, vor dem Du Dich fürchtest?
- <30> Glaubst Du, daß Kinder bestimmen dürfen, was sie wollen, wenn sie es versuchen?
- <31> Ist es ganz hoffnungslos für Dich zu versuchen, das was Du möchtest, bei Dir zu Hause durchzusetzen? (7 Jahre: Hat es Sinn für Dich zu versuchen, zu Hause das durchzusetzen, was Du möchtest?)
- <33> Kannst Du es ändern, wenn jemand in Deinem Alter Dein Feind werden will?
- <34> Findest Du es leicht, Deine Freunde dazu zu bewegen, so zu handeln, wie Du es möchtest?
- <36> Wenn jemand Dich langweilig findet: Kannst Du dann etwas tun, um es zu ändern?
- <39> Findest Du, daß Du meistens wenig Einfluß darauf hast, was sich bei Euch zu Hause tut?
- <40> Findest Du es besser, schlau zu sein als (7, 9 und 12 Jahre: „oder“) Glück zu haben?

Folgende Buchveröffentlichungen aus dem Projekt „Individuelle Entwicklung und soziale Struktur“ sind bereits erschienen:

Schellhas, Bernd (1993). *Die Entwicklung der Ängstlichkeit in Kindheit und Jugend. Befunde einer Längsschnittstudie über die Bedeutung der Ängstlichkeit für die Entwicklung der Kognition und des Schulerfolgs*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Studien und Berichte, Bd. 55), 205 S.

Sozialer Konstruktivismus (1992). Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Beiträge aus dem Forschungsbereich Entwicklung und Sozialisation, Nr. 40/ES), 105 S.

Hofmann, Volker (1991). *Die Entwicklung depressiver Reaktionen in Kindheit und Jugend. Eine entwicklungspsychopathologische Längsschnittuntersuchung*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Studien und Berichte, Bd. 51), 197 S.

Schröder, Eberhard (1989). *Vom konkreten zum formalen Denken. Individuelle Entwicklungsverläufe von der Kindheit zum Jugendalter*. Bern: Huber, 328 S.

Schröder, Eberhard (1986). *Entwicklungssequenzen konkreter Operationen. Eine empirische Untersuchung individueller Entwicklungsverläufe der Kognition*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Studien und Berichte, Bd. 43), 112 S.

Björnsson, Sigurjón, Edelstein, Wolfgang & Kreppner, Kurt (1977). *Explorations in social inequality. Stratification dynamics in social and individual development in Iceland..* Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Studien und Berichte, Bd. 38), 172 S.

In Vorbereitung:

Lange-Küttner, Christiane. *Die Entwicklung der grafischen Kompetenz beim Kind*.

Teo, Thomas & Schröder, Eberhard. *Datenhandbuch zu Erhebung und Auswertung sowie deskriptive Analysen: (1) Konkrete Operationen, (2) Formale Operationen und aus-sagelogisches Denken, (3) Proportionales, kombinatorisches und korrelatives Denken*.

I. Reihe STUDIEN UND BERICHTÉ
des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung

Im Buchhandel erhältliche Bände (Vertrieb: edition sigma, Berlin)

- 56 Marc Szydlik
Arbeitseinkommen und Arbeitsstrukturen.
Eine Analyse für die Bundesrepublik Deutschland
und die Deutsche Demokratische Republik.
255 S. Erschienen 1993.
ISBN 3-89404-803-4
- 55 Bernd Schellhas
**Die Entwicklung der Ängstlichkeit in Kindheit
und Jugend.**
Befunde einer Längsschnittstudie über die
Bedeutung der Ängstlichkeit für die Entwicklung
der Kognition und des Schulerfolgs.
205 S. Erschienen 1993.
ISBN 3-89404-802-6
- 54 Falk Fabich
**Forschungsfeld Schule: Wissenschaftsfreiheit,
Individualisierung und Persönlichkeitsrechte.**
Ein Beitrag zur Geschichte
sozialwissenschaftlicher Forschung.
235 S. Erschienen 1993.
ISBN 3-89404-801-8
- 53 Helmut Köhler
**Bildungsbeteiligung und Sozialstruktur in der
Bundesrepublik.**
Zu Stabilität und Wandel der Ungleichheit von
Bildungschancen.
133 S. Erschienen 1992.
ISBN 3-89404-800-X
- 52 Ulman Lindenberger
**Aging, Professional Expertise, and Cognitive
Plasticity.**
The Sample Case of Imagery-Based Memory
Functioning in Expert Graphic Designers.
130 S. Erschienen 1991.
ISBN 3-608-98257-4
- 51 Volker Hofmann
**Die Entwicklung depressiver Reaktionen in
Kindheit und Jugend.**
Eine entwicklungspsychopathologische Längs-
schnittuntersuchung.
197 S. Erschienen 1991.
ISBN 3-608-98256-6
- 50 Georgios Papastefanou
Familiengründung im Lebensverlauf.
Eine empirische Analyse sozialstruktureller Bedin-
gungen der Familiengründung bei den Kohorten
1929-31, 1939-41 und 1949-51.
185 S. Erschienen 1990.
ISBN 3-608-98255-8
- 49 Jutta Allmendinger
Career Mobility Dynamics.
A Comparative Analysis of the United States,
Norway, and West Germany.
169 S. Erschienen 1989.
ISBN 3-608-98254-X
- 48 Doris Sowarka
**Weisheit im Kontext von Person, Situation und
Handlung.**
Eine empirische Untersuchung alltagspsycholo-
gischer Konzepte alter Menschen.
275 S. Erschienen 1989.
ISBN 3-608-98253-1
- 47 Ursula M. Staudinger
The Study of Live Review.
An Approach to the Investigation of Intellectual
Development Across the Life Span.
211 S. Erschienen 1989.
ISBN 3-608-98252-3
- 46 Detlef Oesterreich
**Die Berufswahlentscheidung von jungen
Lehrern.**
115 S. Erschienen 1987.
ISBN 3-608-98251-5
- 45 Hans-Peter Füssel
Elternrecht und Schule.
Ein Beitrag zum Umfang des Elternrechts in der
Schule für Lernbehinderte.
501 S. Erschienen 1987.
ISBN 3-608-98249-3

edition sigma
Helmstraße 14 D-10965 Berlin
Tel. 030 / 693 43 96 Fax 030 / 694 62 30

Ältere Bände (Nr. 1-42) nur noch beim
Max-Planck-Institut für Bildungsforschung
erhältlich.

**I. Reihe STUDIEN UND BERICHTE
(Fortsetzung)**

44 Diether Hopf

**Herkunft und Schulbesuch ausländischer
Kinder.**

Eine Untersuchung am Beispiel griechischer
Schüler.

114 S. Erschienen 1987.

ISBN 3-608-98248-5

43 Eberhard Schröder

Entwicklungssequenzen konkreter Operationen.

Eine empirische Untersuchung individueller Ent-
wicklungsverläufe der Kognition.

112 S. Erschienen 1986.

ISBN 3-608-98247-7

II. Reihe MATERIALIEN AUS DER BILDUNGSFORSCHUNG

Beim Max-Planck-Institut für Bildungsforschung erhältliche Bände
(nicht über den Buchhandel beziehbar)

- 43 Ernst-H. Hoff und Hans-Uwe Hohner
Methoden zur Erfassung von Kontrollbewußtsein.
Textteil; Anhang.
99 S. und 178 S. Erschienen 1992.
ISBN 3-87985-032-1 DM 25,-
- 42 Michael Corsten und Wolfgang Lempert
Moralische Dimensionen der Arbeitssphäre.
Literaturbericht, Fallstudien und Bedingungsanalysen zum betrieblichen und beruflichen Handeln und Lernen.
367 S. Erschienen 1992.
ISBN 3-87985-031-3 DM 20,-
- 41 Armin Triebel
Zwei Klassen und die Vielfalt des Konsums.
Haushaltsbudgetierung bei abhängig Erwerbstätigen in Deutschland im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts.
Teil I, Teil II.
416 S., 383 S. Erschienen 1991.
ISBN 3-87985-030-5 DM 48,-
- 40 Hans-Peter Füssel und Achim Leschinsky (Hrsg.)
Reform der Schulverfassung.
Wieviel Freiheit braucht die Schule?
Wieviel Freiheit trägt die Schule?
117 S. Erschienen 1991.
ISBN 3-87985-029-1 DM 13,-
- 39 Gundel Schümer
Medieneinsatz im Unterricht.
Bericht über Ziel, Anlage und Durchführung einer Umfrage in allgemeinbildenden Schulen.
230 S. Erschienen 1991.
ISBN 3-87985-025-9 DM 24,-
- 38 Clemens Tesch-Römer
Identitätsprojekte und Identitätstransformationen im mittleren Erwachsenenalter.
312 S. Erschienen 1990.
ISBN 3-87985-026-7 DM 25,-
- 37 Helmut Köhler
Neue Entwicklungen des relativen Schul- und Hochschulbesuchs.
Eine Analyse der Daten für 1975 bis 1978.
138 S. Erschienen 1990.
ISBN 3-87985-024-0 DM 10,-
- 36 Wilfried Spang und Wolfgang Lempert
Analyse moralischer Argumentationen.
Beschreibung eines Auswertungsverfahrens.
Textteil: Grundlagen, Prozeduren, Evaluation.
Anhang: Interviewleitfaden, Tonbandtranskript und Auswertungsbeispiele.
102 und 191 S. Erschienen 1989. DM 29,-
- 35 Karl Ulrich Mayer und Erika Brückner
Lebensverläufe und Wohlfahrtsentwicklung.
Konzeption, Design und Methodik der Erhebung von Lebensverläufen der Geburtsjahrgänge 1929-1931, 1939-1941, 1949-1951.
Teil I, Teil II, Teil III.
261 S., unpaginiert, 175 S.
Erschienen 1989. DM 39,-
- 34 Christoph Droß und Wolfgang Lempert
Untersuchungen zur Sozialisation in der Arbeit 1977 bis 1988.
Ein Literaturbericht.
204 S. Erschienen 1988. DM 12,-
- 32 Friedrich Edding (Hrsg.)
Bildung durch Wissenschaft in neben- und nachberuflichen Studien.
Tagungsbericht.
157 S. Erschienen 1988. DM 11,-
- 31 Ellen A. Skinner, Michael Chapman and Paul B. Baltes
The Control, Agency, and Means-Ends Beliefs Interview.
A New Measure of Perceived Control in Children (School Domain).
Ein neues Meßinstrument für Kontrollüberzeugungen bei Kindern (Bereich Schule).
54 S. Erschienen 1988. DM 9,-
- 29 Ulrich Trommer
Aufwendungen für Forschung und Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland 1965 bis 1983.
Theoretische und empirisch-statistische Probleme.
321 S. Erschienen 1987. DM 32,-
- 28 Ingeborg Tölke
Ein dynamisches Schätzverfahren für latente Variablen in Zeitreihenanalysen.
202 S. Erschienen 1986. DM 17,-

Die nicht aufgeführten Bände sind vergriffen.

III. Einzelpublikationen

**Beim Max-Planck-Institut für Bildungsforschung erhältliche Titel
(nicht über den Buchhandel beziehbar)**

Wolfgang Schneider and Wolfgang Edelstein (Eds.)
Inventory of European Longitudinal Studies in the Behavioral and Medical Sciences.
A Project Supported by the European Science Foundation.
557 S. Munich: Max Planck Institute for Psychological Research, and Berlin: Max Planck Institute for Human Development and Education, 1990.
ISBN 3-87985-028-3
DM 58,-

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Hrsg.)
Entwicklung und Lernen.
Beiträge zum Symposium anlässlich des 60. Geburtstages von Wolfgang Edelstein.
98 S. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1990.
ISBN 3-87985-023-2

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Hrsg.)
Normative Voraussetzungen und ethische Implikationen sozialwissenschaftlicher Forschung.
Beiträge zum Symposium anlässlich des 75. Geburtstages von Dietrich Goldschmidt.
108 S. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1990.
ISBN 3-87985-027-5

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Hrsg.)
25 Jahre Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
Festvorträge.
48 S. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1989.

Friedrich Edding
Mein Leben mit der Politik.
126 S. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1989.

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Hrsg.)
Gewerbliche Unternehmen als Bildungsträger.
Beiträge zum Symposium anlässlich des 80. Geburtstages von Friedrich Edding.
126 S. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1989.

Weitere Schriftenreihen aus dem Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (nicht über den Buchhandel erhältlich)

- Beiträge aus dem Forschungsbereich Entwicklung und Sozialisation
(bitte Liste der Veröffentlichungen anfordern)
- Beiträge aus dem Forschungsbereich Schule und Unterricht
(bitte Liste der Veröffentlichungen anfordern)
- Literatur-Informationen aus der Bildungsforschung
(monatliche Neuerwerbungen der Bibliothek; Abonnement DM 60,-/Jahr)

**IV. Buchveröffentlichungen bei Verlagen
(nach dem Erscheinungsjahr geordnet, nur lieferbare Titel;
nur über den Buchhandel zu beziehen)**

Wolfgang Edelstein und
Siegfried Hoppe-Graff (Hrsg.)
**Die Konstruktion kognitiver Strukturen.
Perspektiven einer konstruktivistischen
Entwicklungspsychologie.**
328 S. Bern/Stuttgart/Toronto: Huber, 1993.

Wolfgang Edelstein, Gertrud Nunner-Winkler
und Gil Noam (Hrsg.)
Moral und Person.
418 S. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1993.

Lothar Lappe
Berufsperspektiven junger Facharbeiter.
Eine qualitative Längsschnittanalyse zum Kernbereich
westdeutscher Industriearbeit.
394 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1993.

Detlef Oesterreich
**Autoritäre Persönlichkeit und
Gesellschaftsordnung.**
Der Stellenwert psychischer Faktoren für politische
Einstellungen – eine empirische Untersuchung von
Jugendlichen in Ost und West.
243 S. Weinheim/München: Juventa, 1993.

Marianne Müller-Brettel
**Bibliographie Friedensforschung und
Friedenspolitik:**
Der Beitrag der Psychologie 1900–1991.
(Deutsch/Englisch)
383 S. München/London/New York/Paris: Saur, 1993.

Paul B. Baltes und Jürgen Mittelstraß (Hrsg.)
**Zukunft des Alterns und gesellschaftliche
Entwicklung.**
(= Forschungsberichte der Akademie der
Wissenschaften zu Berlin, 5.)
814 S. Berlin/New York: De Gruyter, 1992.

Matthias Grundmann
Familienstruktur und Lebensverlauf.
Historische und gesellschaftliche Bedingungen
individueller Entwicklung.
226 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1992.

Karl Ulrich Mayer (Hrsg.)
Generationsdynamik in der Forschung.
245 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1992.

Erika M. Hoerning
Zwischen den Fronten.
Berliner Grenzgänger und Grenzhändler 1948–1961.
266 S. Köln/Weimar/Wien: Böhlau, 1992.

Erika M. Hoerning
Biographieforschung und Erwachsenenbildung.
223 S. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 1991.

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung
Traditions et transformations.
Le système d'éducation en République fédérale
d'Allemagne.
341 S. Paris: Economica, 1991.

Dietrich Goldschmidt
**Die gesellschaftliche Herausforderung der
Universität.**
Historische Analysen, internationale Vergleiche,
globale Perspektiven.
297 S. Weinheim: Deutscher Studien Verlag, 1991.

Uwe Henning und Achim Leschinsky (Hrsg.)
Enttäuschung und Widerspruch.
Die konservative Position Eduard Sprangers im
Nationalsozialismus. Analysen – Texte – Dokumente.
213 S. Weinheim: Deutscher Studien Verlag, 1991.

Ernst-H. Hoff, Wolfgang Lempert und Lothar Lappe
**Persönlichkeitsentwicklung in Facharbeiter-
biographien.**
282 S. Bern/Stuttgart/Toronto: Huber, 1991.

Karl Ulrich Mayer, Jutta Allmendinger und
Johannes Huinink (Hrsg.)
**Vom Regen in die Traufe: Frauen zwischen Beruf
und Familie.**
483 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1991.

Maria von Salisch
Kinderfreundschaften.
Emotionale Kommunikation im Konflikt.
153 S. Göttingen/Toronto/Zürich: Hogrefe, 1991.

Arbeitsgruppe Bildungsbericht am
Max-Planck-Institut für Bildungsforschung
**Das Bildungswesen in der Bundesrepublik
Deutschland.**
Ein Überblick für Eltern, Lehrer und Schüler.
462 S. Reinbek: Rowohlt, 1990 (3., vollständig über-
arbeitete und erweiterte Neuauflage).

IV. Buchveröffentlichungen bei Verlagen (Fortsetzung)

- Paul B. Baltes and Margret M. Baltes (Eds.)
Successful Aging: Perspectives from the Behavioral Sciences.
397 pp. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- Paul B. Baltes, David L. Featherman and Richard M. Lerner (Eds.)
Life-Span Development and Behavior.
368 pp. Vol. 10. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1990.
- Achim Leschinsky and Karl Ulrich Mayer (Eds.)
The Comprehensive School Experiment Revisited: Evidence from Western Europe.
211 pp. Frankfurt a.M./Bern/New York/Paris: Lang 1990.
- Karl Ulrich Mayer (Hrsg.)
Lebensverläufe und sozialer Wandel.
467 S. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1990.
(= Sonderheft 31 der KZfSS).
- Karl Ulrich Mayer and Nancy Brandon Tuma (Eds.)
Event History Analysis in Life Course Research.
320 pp. Madison, Wis.: The University of Wisconsin Press, 1990.
- Hans J. Nissen, Peter Damerow und Robert K. Englund
Frühe Schrift und Techniken der Wirtschaftsverwaltung im alten Vorderen Orient.
Informationsspeicherung und -verarbeitung vor 5000 Jahren.
Katalog zur gleichnamigen Ausstellung Berlin-Charlottenburg, Mai-Juli 1990.
222 S. Bad Salzdetfurth: Franzbecker, 1990.
(2. Aufl. 1991).
- Peter Alheit und Erika M. Hoernig (Hrsg.)
Biographisches Wissen.
Beiträge zu einer Theorie lebensgeschichtlicher Erfahrung.
284 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1989.
- Arbeitsgruppe am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung
Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland.
Ein Überblick für Eltern, Lehrer und Schüler.
Japanische Ausgabe: 348 S. Tokyo: Toshindo Publishing Co. Ltd., 1989.
- Hans-Peter Blossfeld
Kohortendifferenzierung und Karriereprozeß.
Eine Längsschnittstudie über die Veränderung der Bildungs- und Berufschancen im Lebenslauf.
185 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1989.
- Hans-Peter Blossfeld, Alfred Hamerle and Karl Ulrich Mayer
Event History Analysis.
Statistical Theory and Application in the Social Sciences.
297 pp. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1989.
- Erika M. Hoernig und Hans Tietgens (Hrsg.)
Erwachsenenbildung: Interaktion mit der Wirklichkeit.
200 S. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 1989.
- Johannes Huinink
Mehrebenensystem-Modelle in den Sozialwissenschaften.
292 S. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 1989.
- Kurt Kreppner und Richard M. Lerner (Eds.)
Family Systems and Life-Span Development.
416 pp. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1989.
- Bernhard Schmitz
Einführung in die Zeitreihenanalyse.
Modelle, Softwarebeschreibung, Anwendungen.
235 S. Bern/Stuttgart/Toronto: Huber, 1989.
- Eberhard Schröder
Vom konkreten zum formalen Denken.
Individuelle Entwicklungsverläufe von der Kindheit zum Jugendalter.
328 S. Bern/Stuttgart/Toronto: Huber, 1989.
- Michael Wagner
Räumliche Mobilität im Lebensverlauf.
Eine empirische Untersuchung sozialer Bedingungen der Migration.
226 S. Stuttgart: Enke, 1989.
- Paul B. Baltes, David L. Featherman and Richard M. Lerner (Eds.)
Life-Span Development and Behavior.
338 pp. Vol. 9. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1988.

IV. Buchveröffentlichungen bei Verlagen (Fortsetzung)

Paul B. Baltes, David L. Featherman and
Richard M. Lerner (Eds.)
Life-Span Development and Behavior.
337 pp. Vol. 8. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1988.

Lothar Krappmann
Soziologische Dimensionen der Identität.
Strukturelle Bedingungen für die Teilnahme an
Interaktionsprozessen.
231 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 7. Aufl., 1988
(= Standardwerke der Psychologie).

Detlef Oesterreich
Lehrerkooperation und Lehrersozialisation.
159 S. Weinheim: Deutscher Studien Verlag, 1988.

Michael Bochow und Hans Joas
Wissenschaft und Karriere.
Der berufliche Verbleib des akademischen Mittelbaus.
172 und 37 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1987.

Hans-Uwe Hohner
Kontrollbewußtsein und berufliches Handeln.
Motivationale und identitätsbezogene Funktionen
subjektiver Kontrollkonzepte.
201 S. Bern/Stuttgart/Toronto: Huber, 1987.

Bernhard Schmitz
Zeitreihenanalyse in der Psychologie.
Verfahren zur Veränderungsmessung und Prozeß-
diagnostik.
304 S. Weinheim/Basel: Deutscher Studien Verlag/
Beltz, 1987.

Margret M. Baltes and Paul B. Baltes (Eds.)
The Psychology of Control and Aging.
415 pp. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1986.

Paul B. Baltes, David L. Featherman and
Richard M. Lerner (Eds.)
Life-Span Development and Behavior.
334 pp. Vol. 7. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1986.

Hans-Peter Blossfeld, Alfred Hamerle und
Karl Ulrich Mayer
Ereignisanalyse.
Statistische Theorie und Anwendung in den
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.
290 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1986.

Axel Funke, Dirk Hartung, Beate Kraiss und
Reinhard Nuthmann
Karrieren außer der Reihe.
Bildungswege und Berufserfolge von Stipendiaten der
gewerkschaftlichen Studienförderung.
256 S. Köln: Bund, 1986.

Ernst-H. Hoff
Arbeit, Freizeit und Persönlichkeit.
Wissenschaftliche und alltägliche Vorstellungsmuster.
238 S. Heidelberg: Asanger Verlag, 1992 (2. über-
arbeitete und aktualisierte Auflage).

Ernst-H. Hoff, Lothar Lappe und
Wolfgang Lempert (Hrsg.)
Arbeitsbiographie und Persönlichkeitsentwicklung.
288 S. Bern/Stuttgart/Toronto: Huber, 1986.

Klaus Hüfner, Jens Naumann, Helmut Köhler und
Gottfried Pfeffer
**Hochkonjunktur und Flaute: Bildungspolitik in
der Bundesrepublik Deutschland 1967–1980.**
361 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1986.

Jürgen Staupe
Parlamentsvorbehalt und Delegationsbefugnis.
Zur „Wesentlichkeitstheorie“ und zur Reichweite
legislativer Regelungskompetenz, insbesondere im
Schulrecht.
419 S. Berlin: Duncker & Humblot, 1986.

Hans-Peter Blossfeld
Bildungsexpansion und Berufschancen.
Empirische Analysen zur Lage der Berufsanfänger in
der Bundesrepublik.
191 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1985.

Christel Hopf, Knut Nevermann und Ingrid Schmidt
Wie kamen die Nationalsozialisten an die Macht.
Eine empirische Analyse von Deutungen im Unterricht.
344 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1985.

John R. Nesselroade and Alexander von Eye (Eds.)
**Individual Development and Social Change:
Explanatory Analysis.**
380 pp. New York: Academic Press, 1985.

Michael Jenne
Music, Communication, Ideology.
185 pp. Princeton, N.J.: Birch Tree Group Ltd., 1984.

IV. Buchveröffentlichungen bei Verlagen (Fortsetzung)

Gero Lenhardt

Schule und bürokratische Rationalität.

282 S. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1984.

Achim Leschinsky und Peter Martin Roeder

Schule im historischen Prozeß.

Zum Wechselverhältnis von institutioneller Erziehung und gesellschaftlicher Entwicklung.

545 S. Frankfurt a.M./Berlin/Wien: Ullstein, 1983.

Max Planck Institute for Human Development and Education

Between Elite and Mass Education.

Education in the Federal Republic of Germany.

348 pp. Albany: State University of New York Press, 1983.

Margit Osterloh

Handlungsspielräume und Informationsverarbeitung.

369 S. Bern/Stuttgart/Toronto: Huber, 1983.

Knut Nevermann

Der Schulleiter.

Juristische und historische Aspekte zum Verhältnis von Bürokratie und Pädagogik.

314 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1982.

Gerd Sattler

Englischunterricht im FEGA-Modell.

Eine empirische Untersuchung über inhaltliche und methodische Differenzierung an Gesamtschulen.

355 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1981.

Christel Hopf, Knut Nevermann und Ingo Richter

Schulaufsicht und Schule.

Eine empirische Analyse der administrativen Bedingungen schulischer Erziehung.

428 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1980.

Diether Hopf

Mathematikunterricht.

Eine empirische Untersuchung zur Didaktik und Unterrichtsmethode in der 7. Klasse des Gymnasiums.

251 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1980.

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung

Projektgruppe Bildungsbericht (Hrsg.)

Bildung in der Bundesrepublik Deutschland.

Daten und Analysen.

Bd. 1: Entwicklungen seit 1950.

Bd. 2: Gegenwärtige Probleme.

1404 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1980.

Dietrich Goldschmidt und Peter Martin Roeder (Hrsg.)
Alternative Schulen?

Gestalt und Funktion nichtstaatlicher Schulen im Rahmen öffentlicher Bildungssysteme.

623 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1979.

Gero Lenhardt

Der hilflose Sozialstaat.

Jugendarbeitslosigkeit und Politik.

403 S. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1979.

Helga Zeiher, Hartmut J. Zeiher und Herbert Krüger
Textschreiben als produktives und kommunikatives Handeln.

Untersuchungen und Konzepte zum Deutschunterricht. Bd. III: Synergetischer Textunterricht.

XXX, 170 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1979.

Helga Zeiher, Hartmut J. Zeiher und Herbert Krüger
Textschreiben als produktives und kommunikatives Handeln.

Untersuchungen und Konzepte zum Deutschunterricht. Bd. I: Beurteilung von Schülertexten.

XXXI, 254 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1979.

Klaus Hüfner und Jens Naumann

Konjunkturen der Bildungspolitik in der Bundesrepublik Deutschland.

Bd. 1: Der Aufschwung (1960–1967).

307 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1977.

P. M. Roeder, A. Leschinsky, G. Schümer, K. Treumann, H. Zeiher und H. J. Zeiher

Überlegungen zur Schulforschung.

146 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1977.

Wolfgang Lempert und Reinhard Franzke

Die Berufserziehung.

240 S. München: Juventa, 1976

(= Grundfragen der Erziehungswissenschaft, 12).

Peter Damerow, Ursula Elwitz, Christine Keitel und Jürgen Zimmer

Elementarmathematik: Lernen für die Praxis?

Ein exemplarischer Versuch zur Bestimmung fachüberschreitender Curriculumziele.

182 und 47 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1974.

Diese Studie widmet sich der bisher weitgehend vernachlässigten entwicklungspsychologischen Untersuchungsperspektive der Ängstlichkeit. Besondere Schwerpunkte bilden die Genese, die sozialisatorischen Antezedenzbedingungen und die Folgen dieses Persönlichkeitsmerkmals, vor allem im Hinblick auf die kognitive Entwicklung und den Schulerfolg.

Die Ergebnisse der Untersuchung belegen, daß langanhaltende Ängstlichkeit einen Risikofaktor für die individuelle Entwicklung darstellt. Die kognitive Entwicklung, die Entwicklung der Kontrollüberzeugungen und die Schulleistung sind bei Kindern mit chronischem Verlaufstypus verzögert bzw. verschlechtert. Die Befunde sind auch für Strategien und Zielgruppen einer klinischen Risikobegrenzung, Prävention und Therapie bedeutsam.

Im Vertrieb bei
edition sigma, Berlin



GW ISSN 0076-5627
ISBN 3-89404-802-6