

Geschwisterposition und Persönlichkeit
Inhaltsanalytische Untersuchung
an biographischem Material ¹

Matthias Romppel

Datum der Themenstellung: 01.04.1992

Datum der Abgabe: 24.11.1992

Betreuer der Arbeit: Prof. Dr. S. Ertel

Erstprüfer: Prof. Dr. S. Ertel

Zweitprüfer: Dr. M. Hasselhorn

¹Diplomarbeit angefertigt nach den Bedingungen der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Psychologie an der Universität Göttingen, Fachbereich Biologie vom 6. Oktober 1982

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Geschwisterbeziehungen in vorwissenschaftlicher Betrachtungsweise	1
1.1.1	Geschwisterbeziehungen in Märchen und Mythen: Beispiele	2
1.1.2	Geschwisterbeziehungen in Literatur und Dichtung: Beispiele	3
1.2	Überblick und Zielsetzung der Arbeit	4
2	Theoretische Ansätze zum Zusammenhang von Geschwisterposition und Persönlichkeitsentwicklung	6
2.1	Einordnung der theoretischen Ansätze	6
2.2	Freud	6
2.3	Adler	7
2.4	Der Ansatz von Toman	9
2.5	Weitere psychologische Ansätze	10
2.6	Nicht-psychologische Erklärungsansätze	10
3	Allgemeines zur Geschwisterpositionsfor-	12
3.1	Charakterisierung der Variable „Geschwisterposition“ und gängiger methodischer Vorgehensweisen	12
3.2	Methodische Probleme der Familienkonstellationsforschung	14
3.2.1	Geschwisterposition als abhängige Variable	14
3.2.2	Geschwisterposition als unabhängige Variable	16
3.2.3	Vergleich von Geschwistern innerhalb von Familien	17
4	Bisherige Forschungsergebnisse zum Zusammenhang von Geschwisterposition und Persönlichkeitsentwicklung	18
4.1	Anschlußbedürfnis	18
4.2	Leistungsmotivation	19
4.3	Dominanz und Konservatismus	20
4.4	Angepaßtheit und Neurotizismus	21
4.5	Extraversion – Introversion	22
4.6	Geschlechtsrolle	23
4.7	Fazit	24
5	Versuchsplanung	25
5.1	Inhaltliche Hypothesen	25
5.2	Auswahl des biographischen Materials	27
5.3	Auswahl der Stichprobe	28
5.4	Operationalisierung der abhängigen Variablen	29
5.4.1	Herkunft der Methode	29

5.4.2	Überlegungen zu den Gütekriterien der Methode . . .	29
5.4.3	Exkurs: Die Traitexzerptionsmethode – Vorläufer und verwandte Methoden	33
5.4.4	Exzerptionsregeln	36
5.4.5	Vorgehen bei der Exzerption	37
5.4.6	Computergestützte Weiterverarbeitung der exzerpieren- ten Traits	38
5.4.7	Umsetzung der exzerpierten Traits in die hypothesen- relevanten Persönlichkeitsdimensionen	38
5.5	Operationalisierung der unabhängigen Variablen	40
5.5.1	Grundsätzliche Überlegungen zur Erfassung der Ge- schwisterposition	40
5.5.2	Biologische Geschwisterposition	43
5.5.3	Psychologische Geschwisterposition	44
5.5.4	Biologische Geschwisterposition mit Berücksichtigung des Geschlechts der Geschwister	45
5.5.5	Geschlechterverhältnis in der Geschwisterschaft	45
5.6	Störhypothesen und Operationalisierung der Kontrollvariablen	45
5.6.1	Störhypothesen	45
5.6.2	Geschwisterzahl	47
5.6.3	Sozioökonomischer Status	47
5.6.4	Religionszugehörigkeit	49
5.6.5	Verlust der Eltern	50
5.6.6	Merkmale des Biographen	50
5.6.7	Historischer Kontext	51
5.6.8	Alter der Eltern bei der Geburt, Wohnort und Ethnizität	51
5.6.9	Sonstige Variablen	51
5.7	Vorgehen bei der Kontrolle der Gütekriterien	51
5.8	Ableitung der statistischen Hypothesen	52
6	Ergebnisse	54
6.1	Gütekriterien	54
6.1.1	Übereinstimmung zwischen Exzerpieren	54
6.1.2	Übereinstimmung zwischen Biographen	56
6.2	Deskriptive Ergebnisse	59
6.2.1	Gesamtstichprobe	59
6.2.2	Teilstichproben mit Angabe der Geschwisterposition .	66
6.3	Hypothesenprüfung	69
7	Diskussion	81
7.1	Diskussion der Ergebnisse	81
7.2	Methodische Diskussion	84
7.3	Inhaltliche Diskussion	86
7.4	Fazit	88

8	Ausführliche Zusammenfassung	89
9	Literaturverzeichnis	92
9.1	Verwendete Nachschlagewerke	92
9.2	Übrige Literatur	92
A	Anhang	104

Abbildungsverzeichnis

1	Modellpopulation mit Familien unterschiedlicher Kinderzahl (KZ) und zufälliger Verteilung der Merkmalsträger (modifiziert nach Ernst & Angst, 1983, p. 5)	15
2	Häufigkeitsverteilung der Geburtsjahre in der Gesamtstichprobe ($n = 436$)	59
3	Häufigkeitsverteilung der Anzahl exzerpiertes Traits pro Person in der Gesamtstichprobe ($n = 440$)	62
4	Häufigkeitsverteilung der biologischen Geschwisterpositionen in der Teilstichprobe mit Angabe der Geschwisterposition ($n = 341$)	66
5	Häufigkeitsverteilung der psychologischen Geschwisterpositionen in der Teilstichprobe mit Angabe der Geschwisterposition ($n = 332$)	67
6	Häufigkeitsverteilung der Positionen unter den weiblichen Geschwistern in der Teilstichprobe mit Angabe der Geschwisterposition ($n = 205$)	68

Tabellenverzeichnis

1	Typische Eigenschaften ältester und jüngster Kinder in Märchen verschiedener Kulturen (nach Handschin-Ninck, 1956, S. 172)	2
2	Relative (absolute) Häufigkeiten verschiedener Geschwisterpositionen (GP) im Modellbeispiel	15
3	Geschwisterposition, Aufmerksamkeitsmonopol der Eltern und Entthronung (nach Adams, 1972, p. 414)	43
4	Durchschnittliche Anzahl der exzerpierten Traits (NTRAITS) für die drei Exzerpierer ($n = 10$)	54
5	Übereinstimmung zwischen den Exzerpierern für die einzelnen Persönlichkeitswerte und die Anzahl der exzerpierten Traits (NTRAITS) ($n = 10$)	55
6	Übereinstimmung zwischen den Exzerpierern über alle Persönlichkeitswerte ($n = 70$)	55

7	Durchschnittliche Anzahl der exzerpierten Traits (NTRAITS) für die drei verglichenen Nachschlagewerke	56
8	Übereinstimmungen zwischen den untersuchten biographischen Werken für die einzelnen Persönlichkeitswerte und die Anzahl der exzerpierten Traits (NTRAITS)	57
9	Korrelationen aller Persönlichkeitswerte der Personen in der Stichprobe	58
10	Korrelationen der Persönlichkeitswerte ungleich 0 aller Personen in der Stichprobe	58
11	Religionszugehörigkeit in der Gesamtstichprobe (relative Häufigkeiten)	60
12	Ergebnisse der schrittweisen Regressionsanalyse (NTRAITS auf YEAR, CA_GEB, SZ, SEXF, SEXM, NCAB und DAB)	61
13	Mittelwerte und Streuungen der Persönlichkeitswerte in der Gesamtstichprobe	62
14	Korrelationen der Persönlichkeitsmaße in der Gesamtstichprobe über Personen ($n = 440$)	63
15	Eigenwerte der Faktoren aus der Faktorenanalyse der Persönlichkeitsskalen	64
16	Faktorladungen der Persönlichkeitsvariablen auf den beiden ersten Faktoren nach Varimaxrotation	64
17	Korrelationen der Persönlichkeitsmaße in der Gesamtstichprobe über Traits ($n = 5517$)	64
18	Eigenwerte der Faktoren aus der Faktorenanalyse der Traitratings	65
19	Faktorladungen der Traitratings auf den drei ersten Faktoren nach Varimaxrotation	65
20	Absolute Häufigkeiten für den Übergang in andere Geschwisterkategorien durch den Wechsel von biologischer zu psychologischer Betrachtungsweise	67
21	Absolute Häufigkeiten für den Übergang in andere Geschwisterkategorien durch den Wechsel von biologischer Betrachtungsweise zur ausschließlichen Betrachtung der weiblichen Kinder	68
22	Ergebnisse der Regressionsanalysen mit biologischer Position als hypothesenrelevantem Prädiktor (Auszug) ($n = 341$)	71
23	Ergebnisse der Regressionsanalysen mit psychologischer Position als hypothesenrelevantem Prädiktor (Auszug) ($n = 332$)	72
24	Ergebnisse der Regressionsanalysen mit Position unter den weiblichen Kindern als hypothesenrelevantem Prädiktor (Auszug) ($n = 205$)	73
25	Eigenwerte der Faktoren für Stichprobe mit Angabe der biologischen Geschwisterposition ($n = 341$)	75

26	Faktorladungen für Stichprobe mit Angabe der biologischen Geschwisterposition ($n = 341$)	75
27	Eigenwerte der Faktoren für Stichprobe mit Angabe der psychologischen Geschwisterposition ($n = 332$)	75
28	Faktorladungen für Stichprobe mit Angabe der psychologischen Geschwisterposition ($n = 332$)	76
29	Eigenwerte der Faktoren für Stichprobe mit Angabe der Geschwisterposition unter den weiblichen Kindern ($n = 205$) . .	76
30	Faktorladungen für Stichprobe mit Angabe der Geschwisterposition unter den weiblichen Kindern ($n = 205$)	76
31	Ergebnisse der Regressionsanalysen mit Kriterium Faktorscores (Auszug)	77
32	Regression auf Geschlechterverhältnis in biologischer Betrachtungsweise ($n = 219$)	80
33	Regression auf Geschlechterverhältnis in psychologischer Betrachtungsweise ($n = 221$)	80

1 Einleitung

Die Tante winkt, die Tante lacht:
He, Fritz, komm mal herein!
Sieh, welch ein hübsches Brüderlein
der gute Storch in letzter Nacht
ganz heimlich der Mama gebracht.
Ei ja, das wird dich freun!
Der Fritz, der sagte kurz und grob:
Ich hol'n dicken Stein
und schmeiß ihn an den Kopp!
(aus: Kritik des Herzens, zitiert nach Busch, 1966, S. 87)

In diesem kleinen Gedicht von Wilhelm Busch kommt ein Stereotyp der Geschwisterbeziehung zum Ausdruck, das sich unter anderem auch im von Alfred Adler (1979, S. 118f.) beschriebenen „Entthronungserlebnis“ wiederfindet. Solche stereotypen Vorstellungen über Geschwisterbeziehungen und insbesondere über die mit der Position in der Geschwisterreihe, der Geschwisterposition, verbundenen Verhaltensweisen, Persönlichkeitseigenschaften und Fähigkeiten sind in der kulturellen Tradition, im subjektiven Erleben und in naiv-psychologischen Theorien weit verbreitet. Weitere Stereotype dieser Art sind z.B. das jüngste Kind als „Nesthäkchen“ und das Einzelkind als „Pascha“.

In einer vorwissenschaftlichen Betrachtungsweise soll in den nächsten Abschnitten dem Niederschlag dieser Stereotype in Märchen und Mythen, in Literatur und Dichtung nachgespürt werden.

1.1 Geschwisterbeziehungen in vorwissenschaftlicher Betrachtungsweise

Das Thema der Geschwisterbeziehung findet sich in kulturellen Überlieferungen der verschiedensten Kulturen und der verschiedensten Zeiten wieder. Die Geschwisterbeziehung dient dabei in der Regel zur Verdeutlichung allgemeinerer Lebensfragen und wird als Prototyp zur Darstellung allgemeiner zwischenmenschlicher Beziehungen benutzt (Dechene, 1967, S. 29f.). Damit ist auch die starke Typologisierung unterschiedlicher Geschwisterbeziehungen und Geschwisterpositionen zu erklären. Die einzelnen Aspekte der Geschwisterkonstellation sind dabei häufig ineinander verwoben. Unterschieden werden kann unter anderem die Beziehung gleichgeschlechtlicher Geschwister und die Beziehung gegengeschlechtlicher Geschwister. Die Position in der Geschwisterreihe spielt dabei in gleichgeschlechtlichen Beziehungen eine größere Rolle.

Tabelle 1: Typische Eigenschaften ältester und jüngster Kinder in Märchen verschiedener Kulturen (nach Handschin-Ninck, 1956, S. 172)

Ältester	Jüngster
bewußt	unbewußt
selbstunsicher	selbtsicher
mißtrauisch	offen, vertrauensvoll
klug, berechnend	dumm, einfältig, spontan, tierliebend
hart	weich, gutmütig
geizig	großzügig, barmherzig
reich	arm

Die Bedeutung der in den kulturellen Überlieferungen sich niederschlagenden „verdichteten Erfahrung“ sollte wegen der oben angesprochenen starken Typisierungen und Verallgemeinerungen nicht überschätzt werden, sie kann aber durchaus für die wissenschaftliche Hypothesenbildung dienlich sein (Dechene, 1967, S. 30).

Folgende Merkmale der Darstellung von Geschwisterbeziehungen sind nach Dechene (1967) auffällig: Negativ getönte Beziehungen sind häufiger unter gleichgeschlechtlichen Geschwisterpaaren zu finden, positiv getönte Beziehungen häufiger in verschiedengeschlechtlichen (S. 30ff.). Dort, wo negative Geschwisterbeziehungen geschildert werden, findet sich häufig eine Typenpolarisierung zwischen ältesten und jüngsten Kindern. Diese Typen wurden von Handschin-Ninck (1956) in Form zweier Eigenschaftslisten einander gegenübergestellt (s. Tabelle 1. Diese Listen sind das Ergebnis einer Untersuchung an Märchen verschiedener Völker.

In den folgenden beiden Abschnitten sollen Beispiele für die Schilderung von Geschwisterbeziehungen gegeben werden. Mit dieser Darstellung ist kein Anspruch auf Vollständigkeit oder Repräsentativität verbunden. Der Leser mag sie mit Beispielen aus seiner eigenen kulturellen Sozialisation ergänzen oder kontrastieren.

1.1.1 Geschwisterbeziehungen in Märchen und Mythen: Beispiele

Konkurrenz und Eifersucht unter gleichgeschlechtlichen Geschwistern sind häufige Themen in Mythen und Märchen.

In der Geschichte von Kain und Abel (Gen. 4, 1-16) geht es um die Konkurrenz zwischen dem älteren und dem jüngeren Bruder um die Anerkennung des Vaters in Gestalt Gottes. Das jüngere Kind wird auch in der Geschichte

von Joseph und seinen Brüdern vom Vater den anderen Kindern vorgezogen (Gen. 37ff., vgl. dazu Diepold, 1988).

Die erbrechtlichen Konsequenzen der Geschwisterposition spielen in der Geschichte von Jakob und Esau (Gen. 25, 21-34, Gen. 27ff.) eine Rolle. Esau als erstgeborener Zwilling verkauft sein Erstgeburtsrecht für ein Linsengericht an seinen Bruder. Jakob als Liebling der Mutter Rebekka erschleicht sich mit Hilfe einer Verkleidung den väterlichen Segen.

In verschiedenen von den Brüdern Grimm gesammelten Märchen (z.B. Die beiden Brüder, Gottes Speise, Aschenputtel, Von einem der auszog, das Fürchten zu lernen) taucht ebenfalls das Thema der Konkurrenz und Eifersucht unter gleichgeschlechtlichen Geschwistern auf. Die im Vergleich zum älteren Geschwister positivere Darstellung des jüngsten Kindes in den Märchen kann vielleicht mit der für Kinder besseren Identifikationsmöglichkeit mit dem jüngeren Geschwister erklärt werden (Handschin-Ninck, 1956, S. 172).

Im Falle verschiedengeschlechtlicher Geschwister überwiegt der komplementäre Aspekt, die gegenseitige Annäherung, (z.B. Brüderchen und Schwesterchen, Hänsel und Gretel), die in manchen Fällen die Form einer inzestuösen Beziehung annimmt (z.B. die Geschichte von Amnon und Thamar in 2. Sam., 13, 1-29).

1.1.2 Geschwisterbeziehungen in Literatur und Dichtung: Beispiele

Das Thema der Rivalität um die Bevorzugung durch den Vater wurde von Friedrich Schiller in seinem Drama „Die Räuber“ neu gestaltet. Der jüngere Bruder Franz Moor fälscht einen Brief, in dem er seinen Bruder Karl verleumdet, so daß dieser vom Vater verstoßen wird. In den „Zwillingen“ von Friedrich Maximilian Klingler (motivgleich zu „Julius von Tarent“ von Johann Anton Leisewitz) spielt ebenfalls die Rivalität zweier Brüder um die Liebe der Eltern und die Gunst eines Mädchens eine Rolle; diese Rivalität führt zum Mord des jüngeren Bruders am älteren. Dabei werden die Brüder als charakterlich sehr ungleich dargestellt. In diesen Fällen ist der jüngere Bruder derjenige, der sich zurückgesetzt fühlt oder sich vor Zurücksetzung fürchtet. Augenfällig ist die Verschiebung der Polarisierung in der moralischen Bewertung der beiden Positionen im Vergleich zu der von Handschin-Ninck (1956) für Märchen dargestellten Unterschiede. Als eher schicksalhaft ist die Feindschaft zwischen zwei Brüdern in Schillers „Braut von Messina“ konzipiert. Eine Weissagung verhieß den Eltern, daß ihre Tochter den beiden Brüdern den Tod bringen würde. Beide Brüder verlieben sich in ihre außerhalb der Familie aufgewachsene Schwester, die Eifersucht führt zur Ermordung des einen Bruders durch den anderen, der Mörder nimmt

sich schließlich selbst das Leben.

Lessing läßt den Titelhelden in „Nathan der Weise“ die Frage nach Bevorzugung einer Religion mit der „Ringparabel“ (von Boccaccio adaptiert) beantworten. Darin vermeidet ein Vater die Rivalität unter seinen Söhnen, indem er dem Zwang, einen von ihnen als den liebsten bezeichnen zu müssen, dadurch ausweicht, daß er ihnen identische Gunstbezeugungen (die Ringe) zukommen läßt (daneben taucht hier auch die Inzestproblematik auf: Ein Mann verliebt sich unwissentlich in seine Schwester). Die Charaktere der zwei Brüder (Zwillinge) in Jean Pauls „Flegeljahren“ sind als Antinomie konzipiert, die gegensätzliche Charaktereigenschaften des Autors widerspiegelt.

Ein häufiges Motiv ist auch die Rolle des Stiefkindes oder adoptierten Kindes, das biologische Kind wird dabei in der Regel vorgezogen (vgl. Aschenputtel). Das andere Kind wird vernachlässigt und zurückgesetzt, erweist sich aber als das charakterlich bessere und wird von einer Person außerhalb der Familie vorgezogen (dem „Prinzen“). Dieses Thema kommt z.B. in Johann Elias Schlegels Lustspiel „Die stumme Schönheit“ vor. Ungewöhnlich ist die Konkurrenz zwischen Sohn und unehelicher Tochter in Goethes „Natürlicher Tochter“.

Die Beziehung ungleichgeschlechtlicher Geschwister wird häufig so dargestellt, daß der Bruder die Rolle des Beschützers innehat. In Goethes „Faust“ stellt Valentin, der Bruder der Margarete, Faust zur Rede, kommt dabei aber ums Leben.

Die Inzestthematik wird aufgenommen in Thomas Manns „Der Erwählte“ (dort in doppelter Hinsicht sowohl zwischen Mutter und Sohn als auch zwischen den Geschwistern) und „Wälsungenblut“, ebenfalls im Roman „Mann ohne Eigenschaften“ von Robert Musil. Ein häufiger Topos ist die Liebe zwischen zwei sich nicht als solche erkennenden Geschwistern oder in entgegengesetzter Konstellation die unterdrückte Liebe zwischen zwei vorgeblichen Geschwistern (z.B. Goethes „Die Geschwister“).

1.2 Überblick und Zielsetzung der Arbeit

In Abschnitt 2 werden verschiedene theoretische Ansätze zum Zusammenhang von Geschwisterposition und Persönlichkeitsentwicklung dargestellt und eingeordnet.

Der Umfang der Literatur zum Einfluß der Geschwisterposition auf die unterschiedlichsten Variablen hat ein kaum überschaubares Ausmaß erreicht. In Abschnitt 3.1 soll der Charakter der Variable „Geschwisterposition“ untersucht und der Charakter der Forschung zu diesem Thema kritisch beleuchtet werden. Abschnitt 3.2 beschäftigt sich mit methodischen Fallstricken, die bei Untersuchungen auf diesem Gebiet Beachtung finden sollten.

Ergebnisse von empirischen Untersuchungen und empirische Paradigmen, die mit dem Einfluß der Geschwisterposition auf die Persönlichkeitsentwicklung zusammenhängen, werden in Abschnitt 4 exemplarisch dargestellt, der Schwerpunkt wird dabei auf neueren Untersuchungen liegen (nach 1980).

Daran schließt sich die Darstellung einer eigenen Untersuchung an, die unter Nutzung von biographischem Material an einer Stichprobe berühmter amerikanischer Frauen durchgeführt wurde. Dabei wird eine inhaltsanalytische Methode benutzt, die zur Prüfung einer Hypothese in anderem Zusammenhang eingesetzt wurde (Gauquelin, 1982; Gauquelin & Gauquelin, 1972, 1973, 1974a, 1974b, 1977) und deren Ergebnisse in Göttinger Diplomarbeiten einer Überprüfung unterzogen wurden (Ferrando-Melia, 1987; Klingbeil, in Vorbereitung, zitiert nach Rodenbeck, 1990, S. 14; Rodenbeck, 1990). Die vorliegende Arbeit dient unter anderem dem Zweck, zur Bewertung dieser Methode einen weiteren Beitrag zu leisten. Die Wahl der Methode ist den inhaltlichen Fragestellungen zeitlich vorgeordnet gewesen. Dadurch lassen sich Teile der methodischen und inhaltlichen Kritik, die im folgenden an der empirischen Forschung auf diesem Gebiet geübt wird (vgl. vor allem Abschnitt 3), auch auf die vorliegende Arbeit übertragen, die Forderungen, die in diesem Zusammenhang aufgestellt werden, lassen sich bei vorhandenem Primat der Methode vielfach nicht einlösen.

2 Theoretische Ansätze zum Zusammenhang von Geschwisterposition und Persönlichkeitsentwicklung

2.1 Einordnung der theoretischen Ansätze

Die theoretischen Ansätze zur Erklärung von Unterschieden in der Persönlichkeitsentwicklung zwischen Personen verschiedener Geschwisterposition lassen sich grob in biologisch-physiologische und psychologische unterteilen. Die biologisch orientierten Ansätze gehen u.a. von unterschiedlichen Schwangerschaftsverläufen aus, die psychologisch orientierten Ansätze von unterschiedlichen sozialen Lernerfahrungen im weitesten Sinne. Daneben wurden auch ökonomische Erklärungen versucht.

Die psychologischen Erklärungsansätze unterscheiden sich danach, welche Bedeutung sie der Eltern-Kind-Beziehung oder der Geschwisterbeziehung zuschreiben, außerdem danach, ob sie eher die Interaktionen in der Familie oder die Reaktionen des Individuums darauf in den Vordergrund stellen. In Bezug auf den Einfluß der Geschwisterbeziehung auf die Persönlichkeitsentwicklung spielen die Themen der Konkurrenz, der Eifersucht und des Wettbewerbs eine große Rolle (z.B. in den Theorien von Freud und Adler). Als zweiter Gesichtspunkt ist der Aspekt der (positiven oder negativen) Modellfunktion älterer Geschwister zu nennen. In diesen Zusammenhang können auch rollentheoretische Konzepte eingeordnet werden (vgl. die Theorie von Toman). Physiologische und ökonomische Theorien werden in Abschnitt 2.6 vorgestellt.

2.2 Freud

Für Freud besitzt die Geschwisterbeziehung nicht den Stellenwert, den die Eltern-Kind-Beziehung innehat. So widmet er der Problematik keine eigene Abhandlung, seine Konzeption von der Rolle der Geschwisterbeziehung kommt aber an einigen Stellen deutlich zum Ausdruck (Dechene, 1967, S. 43ff.).

Freud sieht Geschwister als Konkurrenten um die Liebe der Eltern, um gemeinsamen Besitz und um Wohnraum. Feindselige Regungen gegenüber einem jüngeren Geschwister sind am ehesten zu erwarten, wenn die Geburt eines jüngeren Geschwisters in die Altersspanne zwischen $2\frac{1}{2}$ und 4 bis 5 Jahren fällt. Ist das Kind schon älter, wird das Geschwister zu einem interessanten Objekt, mit dem man sich beschäftigen, um das man sich kümmern kann. Ist das Kind noch jünger, findet das Kind den Konkurrenten bereits vor, wenn die „intensivere Seelentätigkeit“ eintritt und richtet sich mit ihm ein (Freud, 1969, S. 208f.). Die feindseligen Gefühle zwischen Geschwistern

sind die Basis für die Entwicklung (pro-)sozialer Gefühle: „Soziale Gefühle entstehen noch heute beim einzelnen als Überbau über die eiferstüchtigen Rivalitätsregungen gegen die Geschwister“ (S. 226). Auch zwischen Geschwistern existieren inzestuöse Wünsche: „Der Ödipuskomplex erweitert sich zum Familienkomplex, wenn andere Kinder dazukommen“ (S. 214).

2.3 Adler

In der Individualpsychologie Alfred Adlers wird die Bedeutung der Geschwisterposition stark hervorgehoben. Nach Adler (1979) „macht die Stellung jedes Kindes in der Familie einen großen Unterschied, und jedes Kind wächst in einer ganz neuen Lage auf. Wieder müssen wir betonen, daß die Lage zweier Kinder in derselben Familie nie die gleiche ist“ (S. 118). Es wird angenommen, daß die spezifischen Erfahrungen, die mit einer bestimmten Geschwisterposition verbunden sind, ihren Niederschlag im persönlichen Lebensstil finden. Der Begriff „Lebensstil“ wird von Adler in verschiedener Weise gebraucht, so wird der Lebensstil

gleichgesetzt mit dem Ich, der einem Menschen eigenen Persönlichkeit, der Einheit der Persönlichkeit, der individuellen Form der schöpferischen Aktivität, der Methode, Problemen ins Auge zu sehen, der Meinung von sich selbst und den Lebensproblemen, der ganzen Einstellung zum Leben und anderen. (Ansbacher & Ansbacher, 1975, S. 175)

Diese charakteristischen Eigenschaften „stellen die Wege dar, die das Kind eingeschlagen hat, um seinen Platz in der Familie zu finden“ (Dreikurs, 1969, S. 87), sind „die Ergebnisse seiner Versuche, sich an seine eigenen, besonderen Umstände anzupassen“ (Adler, 1979, S. 118).

Erstens ist dazu zu bemerken, daß es natürlich nicht die Nummer der Rangposition ist, aus der Unterschiede zwischen den Kindern entstehen, sondern die damit verbundene (psychologische) Situation und deren Wahrnehmung durch das Kind. Ein zweites Kind kann durchaus die Rolle eines Erstgeborenen übernehmen, wenn das erste Kind zum Beispiel behindert ist. Es kann auch ein mit einem größerem Altersabstand zu seinen älteren Geschwistern geborenes Kind die Rolle eines Einzelkindes oder eines ältesten Kindes (wenn noch weitere Geschwister folgen) übernehmen. Zweitens ist die Geschwisterkonstellation nur einer unter mehreren Einflußfaktoren (Forer & Still, 1982, S. 20).

Die Unterschiede sind gewöhnlich zwischen dem ersten und dem zweiten Kind einer Familie am größten, die Verschiedenheit wird durch die starke Konkurrenz zwischen den Kindern erklärt.

Für Kinder mit verschiedenen Geschwisterpositionen nennt Adler (1979, S. 118ff.) einige typische Merkmale:

Das *älteste Kind* wächst bis zur Geburt eines weiteren Kindes in der Situation eines Einzelkindes auf, es besitzt die ungeteilte Aufmerksamkeit und Zuwendung der Eltern. Mit der Geburt des zweiten Kindes muß es diese Aufmerksamkeit teilen. Dieses Ereignis wird von Adler treffend als „Entthronungserlebnis“ bezeichnet. Die Wirkungen dieses Ereignisses hängen sehr stark vom Alter des betreffenden Kindes ab, ist sein Lebensstil schon stabilisiert, sind weniger negative Wirkungen zu erwarten. Älteste Kinder zeigen in der Regel auf die eine oder andere Weise Interesse an der Vergangenheit, „die verflossene Zeit, als es noch der Mittelpunkt der Aufmerksamkeit war“ (Adler, 1979, S. 120). Häufig ist auch eine starke Neigung zu konservativen Verhaltensweisen und zur Beteiligung an der Ausübung von Autorität zu bemerken. Ist das älteste Kind zum Zeitpunkt der Geburt des zweiten Kindes schon zur Gemeinschaft erzogen worden, kann es ein besonderes Bestreben entwickeln, andere zu beschützen und ihnen zu helfen; durch die Verantwortung, die sie (gegenüber den Geschwistern) übernehmen, können älteste Kinder ein besonderes Organisationstalent entwickeln. Dieses kann jedoch auch dazu führen, daß sie sich bemühen, andere in Abhängigkeit zu halten und zu beherrschen.

Das *zweite Kind* ist im Gegensatz zum ersten Kind von Anfang an daran gewöhnt, die Zuwendung der Eltern mit einem Geschwister zu teilen. Es ist darum kooperativer eingestellt. Das ältere Kind dient dem jüngeren als Schrittmacher, das jüngere Kind bemüht sich darum aufzuholen. Dazu strengt es sich stark an und kämpft, häufig ist deshalb eine gewisse Ruhelosigkeit zu bemerken. Zweitgeborene können „selten die Führung anderer ertragen oder sich mit dem Gedanken ewiger Gesetze vertraut machen“ (Ansbacher & Ansbacher, 1975, S. 351), sie weisen häufig revolutionäre Züge auf.

Die Stellung des *jüngsten Kindes* ist dadurch gekennzeichnet, daß es keinen Nachfolger hat, es kann nicht „entthront“ werden. Dagegen hat es viele Schrittmacher, so überflügeln häufig die jüngsten Kinder alle anderen. Das jüngste Kind wird sehr verwöhnt, dadurch hat es Schwierigkeiten, selbständig zu werden. Der Ehrgeiz, gepaart mit einem Mangel an Selbstvertrauen, führt dazu, daß diese Kinder „faul“ werden können. Ein jüngstes Kind kann auch unter einem außerordentlichen Minderwertigkeitsgefühl leiden, weil alle Personen in seiner Umgebung älter und stärker sind.

Einzelkinder haben keine Geschwister, mit denen sie konkurrieren müssen. Sie besitzen aber häufig einen „Mutterkomplex“ und konkurrieren mit dem Vater um die Gunst der Mutter. Häufig herrscht bei einem Einzelkind die Angst, daß es ein Geschwister bekommen könnte. Es möchte im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit stehen. In Familien mit Einzelkindern besteht häufig

eine ängstliche Atmosphäre, weil die Eltern die wirtschaftlichen Schwierigkeiten einer größeren Kinderzahl fürchten.

Die Geschlechterverteilung unter den Geschwistern kann ebenfalls einen Einfluß auf die Entwicklung der Kinder haben. Ein einziger Junge unter Mädchen „neigt dazu, sich weiblichen Geschmack und weibliche Anschauungen anzueignen“ (Adler, 1979, S. 125). Es könnte aber auch sein, daß er seine Männlichkeit, sein Anderssein sehr betont. Ähnliches gilt auch für ein einziges Mädchen unter Jungen, entweder entwickelt es sehr männliche oder sehr weibliche Eigenschaften.

2.4 Der Ansatz von Toman

Toman (1965) beschäftigte sich hauptsächlich mit dem Einfluß der Familienkonstellation auf außerfamiliäre soziale Dauerbeziehungen eines Menschen (S. 2). Toman (1959) formulierte das „Duplikationstheorem“:

Neue außerfamiliäre soziale Beziehungen werden nach den Vorbildern früherer und frühester innerfamiliärer sozialer Beziehungen gesucht. Sie haben unter sonst vergleichbaren Umständen umso mehr Aussicht auf Erfolg und Bestand, je ähnlicher sie den früheren und frühesten sozialen Beziehungen eines Menschen sind. (Toman, 1965, S. 2)

Die Familienkonstellation ist dabei im wesentlichen durch die mit der betreffenden Person lebenden Personen bestimmt, beziehungsweise durch Ausfälle dieser Personen durch dauerhafte Trennung oder Tod. Dabei spielen die Geschwisterrangposition und das Geschlecht eine Rolle (Toman, 1965, S. 3), ferner auch die Geschwisterposition der Eltern.

Die Anzahl der möglichen Kombinationen aus Altersrang und Geschlecht beträgt bei 2 Kindern vier (Bruder-Bruder, Schwester-Schwester, Bruder-Schwester, Schwester-Bruder), bei drei Kindern acht, allgemein 2^n (mit n als Anzahl der Kinder in der Familie). Es existieren in der Zwei-Kind-Familie acht Grundtypen der Geschwisterposition: eine Person kann älterer Bruder eines Bruders oder einer Schwester, jüngerer Bruder eines Bruders oder einer Schwester, ältere Schwester eines Bruders oder einer Schwester, jüngere Schwester eines Bruders oder einer Schwester sein. Bei feststehendem Geschlecht ist die Anzahl möglicher Positionen $n \times 2^{n-1}$, bei unbestimmtem Geschlecht $n \times 2^n$ (mit n als Anzahl der Kinder in der Familie).

Eine spätere außerfamiliäre Beziehung (z.B. eine Ehe) hat dann den größten Aussicht auf Erfolg, wenn die Positionen der Partner komplementär zueinander sind, d.h. wenn sich in der Partnerschaft die Situation aus der Ursprungsfamilie wiederfindet, z.B. ein Mann, älterer Bruder einer Schwester,

heiratet eine jüngere Frau, jüngere Schwester eines Bruders. Die Positionen der Partner können in dreierlei Hinsicht nicht-komplementär sein:

1. Alterskonflikt, z.B.: Ein älterer Bruder heiratet eine Frau, die älter ist als er.
2. Geschlechtskonflikt, z.B.: Ein Bruder von Brüdern heiratet eine Schwester von Schwestern.
3. Kombination von Alters- und Geschlechtskonflikt, z.B.: Ein jüngerer Bruder eines Bruders heiratet eine jüngere Frau, die eine ältere Schwester von Schwestern ist.

Nach Toman lassen sich alle möglichen Geschwisterpositionen als Mischformen der acht Grundtypen der Zwei-Kind-Familie verstehen. Für diese acht Grundtypen werden von Toman (1965) auf der Grundlage von 397 Fällen aus überwiegend klinisch-psychologischer Arbeit (S. 19) ausführliche Charakterbilder gegeben.

2.5 Weitere psychologische Ansätze

Einige Bedeutung erlangte die Theorie Schachters (1959) zur Entstehung des Anschlußbedürfnisses (need for affiliation). Er fand, daß Erstgeborene eher dazu tendieren, sich in angstausslösenden experimentellen Situationen (Ankündigung eines schmerzhaften Elektroschocks) für das Warten mit anderen zu entscheiden. Dieser Unterschied wird zurückgeführt auf den engeren Kontakt Erstgeborener zur Mutter. Diese reagiert beim ersten Kind schneller auf Signale des Unwohlseins als bei späteren Kindern. Andere Autoren betonen stärker die Unerfahrenheit und Inkonsistenz im Verhalten der Eltern bei ihrem ersten Kind (Lasko, 1954; Sears, Maccoby & Levin, 1957), die unterschiedlich enge Orientierung an die Eltern (Edwards & Klemmack, 1973; Feshbach, 1970; Harris, 1964; McArthur, 1956) oder die höheren Erwartungen, die an Erstgeborene gestellt werden (Havassy-De Avila, 1971; Sampson, 1965). Zusätzlich kann noch der Aspekt der Erwartungen der Eltern über die Persönlichkeitsentwicklung ihres Kindes in Abhängigkeit von dessen Geschwisterposition und ihre Annahmen über die zu erwartende Interaktion zwischen den Geschwistern einbezogen werden (Baskett, 1985; Paulsen, 1983). Diese Erwartungen könnten ebenfalls eine verhaltensformende Bedeutung besitzen.

2.6 Nicht-psychologische Erklärungsansätze

Physiologische Theorien wurden hauptsächlich im Zusammenhang mit der Intelligenzentwicklung diskutiert. Dabei wird die bessere Ernährungssituati-

on des Fötus bei jüngeren Müttern betont oder die in Abhängigkeit vom Geburtsrang U-förmig verlaufenden Komplikationen der Schwangerschaft und Geburt (Adams, 1972, p. 413; Ernst & Angst, 1983, p. 21). In einer Untersuchung von Maccoby und Mitarbeitern wurde eine höhere Konzentration an Sexualhormonen im Blut Erstgeborener gefunden. Unklar dabei ist der Zusammenhang mit der kognitiven oder sozialen Entwicklung (zitiert nach Markus, 1981). Untersucht wurde auch der Zusammenhang zwischen der Position in der Geburtenfolge und lateralen Präferenzen (in der Regel Händigkeit) als Indikator für Geburtskomplikationen. In einer Metaanalyse der Untersuchungen des Zeitraums 1971 bis 1988 kommen Searleman, Porac und Coren (1989) jedoch zu dem Schluß, daß für beide Geschlechter kein Zusammenhang besteht.

Ökonomische Hypothesen spielen ebenfalls im Leistungsbereich eine größere Rolle. Vor allen Dingen in Familien mit begrenzten materiellen Ressourcen profitiert das erstgeborene Kind von seiner Position, wenn es darum geht, einen höheren Bildungsstand zu erreichen. Alternativ dazu kann auch für Letztgeborene ein Vorteil postuliert werden, da erstens sich in ihrem Fall die finanzielle Situation der Eltern verbessert haben könnte und zweitens ihre älteren Geschwister sie möglicherweise finanziell unterstützen (Bayer, 1967). Anzunehmen ist, daß diese Zusammenhänge in Abhängigkeit vom sozioökonomischen Status variieren. Der ökonomische Ansatz stellt jedoch nach Adams (1972) nur eine partielle, zusätzliche Erklärungsmöglichkeit dar (p. 416).

3 Allgemeines zur Geschwisterpositionsforschung

Die Anzahl empirischer Untersuchungen, die Zusammenhänge zwischen der Geschwisterposition und anderen Variablen zum Inhalt haben, liegt weit über Tausend (Forer & Still, 1982, S. 250; vgl. auch das Literaturverzeichnis bei Ernst und Angst, 1983, pp. 287ff., das über 50 Seiten umfaßt). Die Untersuchungen lassen sich nach der Art der untersuchten Zusammenhänge in mehrere Gruppen einteilen:

- Zusammenhänge mit biologisch-physiologischen Variablen (z.B. Geburtsgewicht, Geburtsrisiko, minimale Hirnschädigungen)
- Zusammenhänge mit Variablen im Leistungsbereich (z.B. Intelligenz, Schulleistung, Berufserfolg)
- Zusammenhänge mit Variablen im Persönlichkeitsbereich (z.B. Geselligkeitsbedürfnis, Leistungsmotivation, Kreativität)
- Zusammenhänge mit psychischen Auffälligkeiten, Verhaltensauffälligkeiten und psychiatrischen Störungsbildern (z.B. Schizophrenie, Alkoholismus, Autismus, Delinquenz)

Im folgenden wird versucht werden, der Frage nachzugehen, warum die Variable „Geschwisterposition“ eine solch große Beliebtheit besitzt. Daran anschließend wird die Art und Weise, in der auf diesem Gebiet vielfach Forschung betrieben wird, kritisch dargestellt werden. Dabei wird sich zeigen, daß große Schwierigkeiten bei der theoretischen Interpretation von Ergebnissen auftreten können (Abschnitt 3.1. Zusätzlich zu diesen Schwierigkeiten bestehen – bei scheinbarer Einfachheit – eine Reihe methodischer Probleme (Abschnitt 3.2).

3.1 Charakterisierung der Variable „Geschwisterposition“ und gängiger methodischer Vorgehensweisen

Die Variable „Geschwisterposition“ ist durch zwei wesentliche Merkmale gekennzeichnet (Kammeyer, 1967, p. 72):

1. Es handelt sich um ein leicht zu erfassendes Datum. Die Daten können zudem sehr objektiv und reliabel gemessen werden. Das dürfte ein Grund für das große Interesse an dieser Variablen sein.
2. Die Variable für sich besitzt keinerlei Erklärungswert, sie ist nur ein Indikator für andere Phänomene. Um Erklärungen zu ermöglichen, muß eine theoretische Verbindung zwischen dem Indizierten und der

interessierenden (abhängigen) Variable hergestellt werden. Phänomene, für die die Geschwisterposition als Indikator dienen kann, sind z.B. unterschiedliche Erziehungspraktiken, Interaktionen zwischen Geschwistern, Erreichbarkeit von Modellen usw.

Diese zwei Faktoren bilden eine Kombination, die eine negative Wirkung auf die Forschungspraxis hat.

Die theoretischen Interpretationen, die die Verbindung zwischen Geschwisterposition und anderen Variablen leisten sollen, werden von Kammeyer (1967) folgendermaßen charakterisiert. Sie seien

sometimes based on the research findings of child-rearing studies, but are often simply based on folk culture notions of the way parents treat children in the different ordinal positions. The result is that these theoretical interpretations are of a highly varied nature and quality. One notices that the interpretations tend to have an *ad hoc* relationship to the particular findings of the study. More importantly, the interpretations are often confusing combinations of causes and effects, as well as distracting mixtures of factors coming from different levels of analysis. (p. 72; kursiv im Original)

Als Beispiel für die Vermischung von Ursachen und Wirkungen und die Vermischung verschiedener Analyseebenen zitiert Kammeyer unter anderem Altus (1966). Dieser Autor führt als mögliche Ursachen für die Tatsache, daß man unter eminenten Persönlichkeiten überzufällig viele Erstgeborene findet, die folgenden Faktoren an: unterschiedliche Behandlung durch die Eltern, Entwicklung eines starken Gewissens, größere Abhängigkeit von Normen der Erwachsenen und höhere Leistungserwartungen an Erstgeborene. Es sind hier Aspekte der Eltern-Kind-Interaktion mit Eigenschaften des Kindes vermischt, die auch als Folgen der unterschiedlichen Interaktion gesehen werden können.

In ähnlicher Weise sehen Ernst und Angst (1983) spöttisch die Forschungspraxis vieler Autoren:

Birth order research seems very simple, since position in a sibship and sibship size are easily defined. The computer is fed some ordinal numbers, and it is then easy to find a plausible post hoc explanation for any significant difference in the related variables. (p. XI)

Kammeyer (1967) hat ferner den Eindruck, daß viele Forscher häufig zufällig auf Zusammenhänge stoßen. Damit erklärt er sich den Charakter der Geschwisterpositionsforschung als Ansammlung unverbundener, verschiedenartiger Ergebnisse und ihren überwiegend nicht-theoretischen, d.h. nicht theoriegeleiteten, Ansatz (p. 73).

Sampson (1965) sieht drei mögliche Fragestellungen für die Geschwisterpositionsforschung: „'Does ordinal position make any difference?'; 'If so, what are these differences?'; 'Why do we find such differences?'“ (p. 176). Er kritisiert an der frühen Geschwisterpositionsforschung, daß „for the most part this earlier work was directed toward answering the first two questions, leaving the third to arm-chair speculation and *post hoc* interpretations of oftentimes insignificant findings“ (p. 176; kursiv im Original).

3.2 Methodische Probleme der Familienkonstellationsforschung

Ernst und Angst (1983) nennen drei methodische Ansätze der Forschung zur Geschwisterposition (p. 3):

1. Nicht-verwandte Individuen, die ein Merkmal in einer bestimmten Ausprägung besitzen, werden mit einer Kontrollgruppe verglichen. Die Geschwisterposition ist die abhängige Variable.
2. Nicht-verwandte Individuen mit verschiedener Geschwisterposition werden auf einer abhängigen Variablen verglichen. Die Geschwisterposition ist die unabhängige Variable.
3. Geschwister aus einer Familie werden mit einer der beiden genannten Methoden verglichen.

Für jeden dieser Ansätze existieren spezifische methodische Fehlerquellen, die im folgenden dargestellt werden sollen.

3.2.1 Geschwisterposition als abhängige Variable

In Untersuchungen, in denen die Geschwisterpositionen von Trägern eines bestimmten Merkmals untersucht wurden, wurde häufig eine Überrepräsentation von Erstgeborenen in der Stichprobe der Merkmalsträger gefunden. Dabei wurde nicht beachtet, daß die Apriori-Wahrscheinlichkeit, eine Trägerfamilie zu sein, für größere Familien höher ist als für kleinere Familien. Daraus resultiert eine scheinbare Überrepräsentation der Erstgeborenen unter den Merkmalsträgern (Greenwood & Yule, 1914, zitiert nach Ernst & Angst, 1983, p. 5; Lenz, 1959, zitiert nach Ernst & Angst, 1983, p. 5).

Abbildung 1: Modellpopulation mit Familien unterschiedlicher Kinderzahl (KZ) und zufälliger Verteilung der Merkmalsträger (modifiziert nach Ernst & Angst, 1983, p. 5)

KZ:	1	2	3	4
	*	* 0	* 0 0	* 0 0 0
	0	0 *	0 * 0	0 * 0 0
	0	0 0	0 0 *	0 0 * 0
	0	0 0	0 0 0	0 0 0 *
	0	0 0	0 0 0	0 0 0 0
	0	0 0	0 0 0	0 0 0 0
	0	0 0	0 0 0	0 0 0 0
	0	0 0	0 0 0	0 0 0 0
	0	0 0	0 0 0	0 0 0 0
	0	0 0	0 0 0	0 0 0 0

Anmerkung. * steht für einen Merkmalsträger, 0 für einen Nichtträger.

Tabelle 2: Relative (absolute) Häufigkeiten verschiedener Geschwisterpositionen (GP) im Modellbeispiel

GP:	1	2	3	4	Gesamt
Population	40.0 (40)	30.0 (30)	20.0 (20)	10.0 (10)	100.0 (100)
Stichprobe	33.3 (10)	30.0 (9)	23.3 (7)	13.3 (4)	100.0 (30)
Merkmalsträger	40.0 (4)	30.0 (3)	20.0 (2)	10.0 (1)	100.0 (10)

Ein Beispiel (modifiziert nach Ernst & Angst, 1983, pp. 5f.) mag diesen Sachverhalt verdeutlichen:

In einer Population von 40 Familien sei die Familiengröße gleich verteilt: Es gibt zehn Ein-Kind-Familien, zehn Zwei-Kind-Familien, zehn Drei-Kind-Familien und zehn Vier-Kind-Familien. Das führt dazu, daß es 40 Erstgeborene, 30 Zweitgeborene, 20 Drittgeborene und 10 Viertgeborene gibt. Das Merkmal sei völlig zufällig auf die unterschiedlichen Familiengrößen und Geschwisterpositionen verteilt, 10% der Population seien Merkmalsträger (s. Abbildung 1).

Es ergibt sich eine Verteilung der Familien mit einem Merkmalsträger wie folgt: eine Ein-Kind-Familie, zwei Zwei-Kind-Familien, drei Drei-Kind-Familien und vier Vier-Kind-Familien. In der Stichprobe sind 10 Erstgeborene (die Einzelkinder zu den Erstgeborenen gerechnet), 9 Zweitgeborene, 7 Drittgeborene und 4 Viertgeborene vorhanden, die Spätergeborenen sind im Ver-

gleich zur Gesamtpopulation überrepräsentiert (siehe Tabelle 2). Wird nun die Verteilung der Merkmalsträger auf die Geschwisterpositionen mit der Verteilung in der Stichprobe anstelle der Verteilung in der Population verglichen, scheinen die Erstgeborenen unter den Merkmalsträgern überrepräsentiert.

Dieser Trugschluß kann vermieden werden, wenn die Greenwood-Yule-Korrektur für die Überrepräsentation großer Familien angewendet wird. Dazu wird die Anzahl der Merkmalsträger gewichtet, indem sie durch die Familiengröße dividiert wird (Ernst & Angst, 1983, p. 4).

Eine weitere Fehlerquelle besteht in der Annahme einer Gleichverteilung der Geburtspositionen in Stichproben aus Familien gleicher Größe (die auch der oben genannten Greenwood-Yule-Korrektur zugrunde liegt). Die Verteilung ist abhängig von Veränderungen der Fertilität in der betrachteten Population (Barker & Record, 1967; Price & Hare, 1969). Die Fertilität kann zeitlichen Schwankungen unterliegen, erstens in der Anzahl der Familien, die gegründet werden, zweitens in der durchschnittlichen Familiengröße. Die Annahme der Gleichverteilung, Voraussetzung der Greenwood-Yule-Korrektur, ist also nur gültig in Populationen mit stabiler Fertilität (Ernst & Angst, 1983, p. 8). Zusätzlich werden die Verhältnisse dadurch kompliziert, daß die Fertilitätsschwankungen in unterschiedlichen Subpopulationen (z.B. Religionszugehörigkeit, Sozialschicht) unterschiedlich sein können und die Fertilität sich insgesamt mit wechselnder Geschwindigkeit ändern kann (Gehde, 1987, S. 104).

Die Untersuchung an Stichproben von Kindern und Jugendlichen bringt es mit sich, daß noch nicht vollständige Familien einbezogen werden. Das führt insgesamt zu einer Überrepräsentation von Erstgeborenen und zu einer Überrepräsentation von Frühergeborenen aus kleinen Familien und Spätergeborenen aus großen Familien (Price & Hare, 1969, pp. 637ff.). Weiterhin zu berücksichtigen sind Geschlecht und Alter der Stichprobe, soziale Klasse, Bevölkerungsmobilität sowie weitere soziale Variablen (Ernst & Angst, 1983, pp. 10ff.; Gehde, 1987, S. 109ff.)

3.2.2 Geschwisterposition als unabhängige Variable

Bei diesem methodischen Vorgehen werden Personen verschiedener Geschwisterposition auf einer anderen (abhängigen) Variablen verglichen. Unterschiede können nur dann auf die Geschwisterposition zurückgeführt werden, wenn die Personen auf allen anderen (relevanten) Variablen vergleichbar sind. Davon kann aber zunächst einmal nicht ausgegangen werden. Für Mittelgeborene gegenüber Erst- und Letztgeborenen liegt eine Verzerrung zugunsten größerer Familien vor (Mittelgeborene haben mindestens zwei Geschwister, Erst- und Letztgeborene können unter Umständen nur ein Ge-

schwister haben). Die Familiengröße hängt aber mit verschiedenen anderen Variablen zusammen: mit dem sozioökonomischen Status, mit dem Alter der Eltern, mit der religiösen Orientierung der Eltern, mit dem Wohnort und der Zugehörigkeit zu einer bestimmten Nationalität oder Volksgruppe (Ernst & Angst, 1983, pp. 10ff.).

Viele Autoren machen nun den Fehler, daß sie zwei Kohortenkonzepte miteinander vermengen (Adams, 1972, p. 424). Die gefundenen Zusammenhänge spiegeln dann nicht Unterschiede zwischen den einzelnen Geschwisterpositionen wider, sondern Unterschiede zwischen Familien (Ernst & Angst, 1983, p. 13).

3.2.3 Vergleich von Geschwistern innerhalb von Familien

Diese Vorgehensweise wird von Ernst und Angst (1983, p. 13) als die angemessenste angesehen, weil die Unterschiede zwischen den Familien als mögliche Störfaktoren eliminiert werden. Die Autoren sehen jedoch eine Schwierigkeit darin, große und repräsentative Stichproben zu gewinnen.

Als Ziel ist anzustreben, daß die Umwelt der Kinder in der Familie möglichst vergleichbar und keiner zeitlichen Veränderung unterworfen ist. Die Geschwister sollten im gleichen Alter untersucht und nur innerhalb eines Geschlechtes verglichen werden, um den Einfluß von Alter und Geschlecht auf die abhängigen Variablen auszuschalten. Dann jedoch tritt die Gefahr von Kohorteneffekten auf, insbesondere bei großen Altersabständen zwischen den Geschwistern.

4 **Bisherige Forschungsergebnisse zum Zusammenhang von Geschwisterposition und Persönlichkeitsentwicklung**

Im folgenden sollen empirische Forschungsergebnisse zum Zusammenhang von Geschwisterposition und Persönlichkeitsentwicklung vorgestellt werden. Dabei wird die Forschungslage, wie sie sich zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Monographie von Ernst und Angst (1983) darstellte, nur knapp referiert werden. Auf die Untersuchungen aus dieser Zeit wird in der Regel nicht im einzelnen eingegangen werden, da im genannten Werk eine hervorragende Übersicht vorliegt (pp. 74-189), alle Seitenangaben in den folgenden Abschnitten beziehen sich auf diese Monographie von Ernst und Angst, sofern nicht anders angegeben. Statt dessen werden die Untersuchungsansätze anhand einiger ausgewählter Themenbereiche paradigmatisch vorgestellt. Ergänzt wird diese Übersicht um neuere Untersuchungen (nach 1980), um die Entwicklung der Forschung nach dem Erscheinen der Monographie von Ernst und Angst (1983) beurteilen zu können.

4.1 **Anschlußbedürfnis**

In diesem Zusammenhang wurde experimentell das klassische Paradigma von Schachter repliziert und variiert, ferner kamen zur Messung des Anschlußbedürfnisses Fragebogen und projektive Testverfahren zum Einsatz. Unterschiede in bevorzugter interpersoneller Distanz wurden experimentell und mit Fragebogen untersucht. In natürlichen Settings wurden das Alter bei der Heirat und die Mitgliedschaft in universitären Organisationen als Maße für das Anschlußbedürfnis verwendet.

Nach der Übersicht von Ernst und Angst (1983, pp. 115ff.) konnte Schachters (1959) Befund in drei von sieben Untersuchungen, die sein klassisches Paradigma benutzten, repliziert werden: ein größeres Bedürfnis nach Anschluß an andere Personen in angstausslösenden Situationen für Erstgeborene (Frauen). In weiteren 16 Untersuchungen wurde entweder die Methode der Angstinduktion oder die Meßmethode des Anschlußbedürfnisses modifiziert. In drei dieser Untersuchungen wurde der Effekt bestätigt. In drei Untersuchungen zeigte sich der Effekt nur unter bestimmten Bedingungen, in weiteren drei Untersuchungen wurde ein gegenteiliger Effekt gefunden.

Der Einsatz projektiver Testverfahren ergab uneinheitliche Ergebnisse (pp. 121ff.).

In natürlichen Settings wurden das Alter bei der Heirat und die Mitgliedschaft in universitären Organisationen untersucht. Nach einigen, aber nicht allen, Untersuchungen heiraten Erstgeborene früher und beteiligen sich häufiger an Gruppenaktivitäten im universitären Rahmen. Diese Studien lassen

jedoch eine Kontrolle der Hintergrundvariablen, bzw. adäquate Kontrollgruppen, vermissen. Das Bedürfnis nach interpersoneller Distanz wurde in je einer Untersuchung experimentell bzw. mit einem Fragebogenmaß gemessen. Experimentell ergab sich eine geringere bevorzugte Distanz für Erst- und Letztgeborene, in der Untersuchung mit Verwendung des Paper-und-Pencil-Tests zeigte sich kein Unterschied.

In neuerer Zeit wurden zwei Fragebogenuntersuchungen durchgeführt. Perlin und Grater (1984) untersuchten 90 Studenten aus Drei-Kind-Familien. Auf den Skalen des Affiliationsbedürfnisses zeigten sich uneinheitliche Unterschiede zwischen den Geschwisterkategorien, klare Unterschiede ergaben sich aber bei anderen Merkmalen des interpersonellen Verhaltens (Dominanz, Submission). Bei der Untersuchung einer Stichprobe indischer Collegestudenten (Vats, 1986) hatten erstgeborene männliche Versuchspersonen das geringste Affiliationsbedürfnis.

Die Untersuchungen zeigen uneinheitliche Ergebnisse, was unter Umständen auf die sehr unterschiedlichen Methoden zurückgeführt werden kann. Eine mögliche Interaktion zwischen Geschlecht und Geschwisterposition sollte berücksichtigt werden.

4.2 Leistungsmotivation

In einer experimentellen Untersuchung wurde das Anspruchsniveau als Maß für die Leistungsmotivation verwendet, es ergaben sich keine Unterschiede im Motivationsniveau bezüglich der Geschwisterposition. Verschiedene Leistungsmotivationskaskalen und projektive Tests wurden in 24 verschiedenen Stichproben eingesetzt. In drei Fällen zeigten Erstgeborene ein höheres Niveau als Spätergeborene, in fünf Fällen ergaben sich Interaktionen mit dem Geschlecht der Versuchsperson, dem Geschlecht des Geschwisters, der Geschwisterzahl oder der sozialen Schicht. In den vier Untersuchungen, in denen soziale Schicht und Geschwisterzahl kontrolliert wurden, fand man keine Zusammenhänge (pp. 132-134).

Als weitere Maße für die Leistungsmotivation dienten Lehrerratings und Selbstratings, sowie Ratings von Altersgenossen und Vorgesetzten. Lehrer beurteilten die Leistungsmotivation erstgeborener Grundschüler höher, auch wenn die Familiengröße kontrolliert wurde. In 13 Stichproben mit Selbsteinschätzungen zur Anstrengung, zu Bildungs- und Berufszielen ergab sich in drei Fällen ein höheres Anspruchsniveau für Erstgeborene, in jeweils einer Studie gab es eine Interaktion mit dem Geschlecht oder der sozialen Schicht. In den Studien, in denen Hintergrundvariablen kontrolliert wurden, wurde kein Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation und Geschwisterposition gefunden, es ergab sich eine Interaktion mit der sozialen Schicht oder die erklärte Varianz betrug lediglich Fremdeinschätzungen der Berufsleistung

in drei Untersuchungen ergaben keine konsistenten Ergebnisse (pp. 135f.).

Snell, Hargrove und Falbo (1986) verwendeten den Work and Family Orientation Questionnaire nach Spence und Helmreich. Die Stichprobe umfaßte 1949 Studenten. Letztgeborene mit niedriger work orientation wiesen überzufällig häufig einen hohen mastery-Wert auf, Letztgeborene allgemein zeigten eine Tendenz zu niedriger mastery orientation und niedriger competitiveness. Männliche Einzelkinder waren durch folgende Konfiguration der Leistungsmotivationskomponenten gekennzeichnet: hohe competitiveness und niedrige work orientation, weibliche Einzelkinder durch hohe work orientation und hohe competitiveness. Jordan, Whiteside und Manaster (1987) verwendeten ebenfalls den Fragebogen nach Spence und Helmreich sowie die Career Orientation Anchorage Scale zur Messung verschiedener Komponenten der Leistungsmotivation. Die Geschwisterposition wurde auf verschiedene Arten operationalisiert, u.a. unter Einbezug des Geschlechtes der Versuchsperson und des Geschlechtes der Geschwister. Männliche Einzelkinder wiesen in drei Maßen der Leistungsmotivation die höchsten Werte auf.

Verschiedene Skalen des California Psychological Inventory wurden in einer Untersuchung von Phillips, Bedeian, Mossholder und Touliatos (1988) verwendet. Insgesamt nahmen 835 Wirtschaftsprüfer als Versuchspersonen teil, Einzelkinder wurden von der Auswertung ausgeschlossen. Erstgeborene wiesen gegenüber Spätergeborenen höhere Werte auf den folgenden Skalen auf: dominance, good impression und achievement via conformity.

In den Untersuchungen, die eine höhere Leistungsmotivation für Erstgeborene fanden, wurden in der Regel keine Hintergrundvariablen kontrolliert. Der Einbezug verschiedener Komponenten der Leistungsmotivation läßt differenziertere Zusammenhänge, eventuell eine Interaktion mit dem Geschlecht, vermuten.

4.3 Dominanz und Konservatismus

Nach der Theorie von Adler (s. o.) neigen Erstgeborene dazu, Regeln und Gesetzen eine große Bedeutung zuzuschreiben, sind konservativ und beteiligen sich gern an der Ausübung von Autorität.

In neun Untersuchungen mit verschiedenen Fragebogen zur Dominanz und verwandten Konstrukten erzielten einmal die männlichen Spätergeborenen, zweimal die Erstgeborenen die höchsten Scores. Für Rokeachs Dogmatisierungsskala ergab sich in vier Untersuchungen folgendes Bild: einmal waren die Letztgeborenen am dogmatischsten, in den übrigen drei Studien gab es keine Zusammenhänge. Verschiedene Einstellungsfragebogen zu politischen, religiösen und sexuellen Fragen und verschiedene andere Maße des Konservatismus wurden mit inkonsistenten Ergebnissen in 14 Untersuchungen an

16 Stichproben eingesetzt (die konservativsten Scores je einmal für Letztgeborene und Spätergeborene, dreimal für Erstgeborene) (pp. 141-145).

De Man, Batten, Green und Weinstein (1983) gaben 45 Studentinnen den Public Opinion Survey. Zwar waren Erstgeborene konservativer, doch der Unterschied erwies sich als nicht signifikant. In diesem Zusammenhang wurden auch die Vergangenheitsorientierung und die Fächerwahl (historisch vs. nicht-historisch) untersucht, hier ergaben sich ebenfalls keine signifikanten Unterschiede in der nach Adlers Theorie vorhergesagten Richtung. Einen anderen Ansatz wählten Lieberman, Shaffer und Reynolds (1985). Anthropologen wurden über ihre Meinung zur Verwendung des Rassenkonzepts befragt. Erstgeborene, Einzelkinder und Letztgeborene akzeptierten dieses Konzept signifikant häufiger als Mittelgeborene. Ein anderes Ergebnis war ein signifikanter Effekt des Geschlechts: männliche Versuchspersonen akzeptierten das Konzept häufiger als weibliche. Das Ergebnis wird von den Autoren mit dem Begriff der „wissenschaftlichen Revolution“ in Zusammenhang gebracht und auf die persönliche Erfahrung weiblicher Personen und Mittelgeborener mit Unterprivilegierung zurückgeführt.

4.4 Angepaßtheit und Neurotizismus

Verschiedene Selbst- und Fremdbeurteilungsskalen zur Messung der Angepaßtheit (adjustment) kamen zum Einsatz. Das Konstrukt Neurotizismus wurde mit Cattells High School Personality Questionnaire und der Neurotizismus-Skala des Eysenck Personality Inventory gemessen. Alle Untersuchungen wurden an nicht-klinischen Stichproben durchgeführt. Bei den von Ernst und Angst (1983, pp. 157-159) zitierten Untersuchungen zur Angepaßtheit waren die Ergebnisse sehr inkonsistent, es kamen einige Interaktionen zwischen Geschwisterposition und Geschlecht vor. Von sechs Untersuchungen, die das präziser umschriebene Konstrukt des Neurotizismus verwendeten, ergaben sich nur in einer Untersuchung signifikante Unterschiede: Erstgeborene Frauen wiesen die höchsten Scores auf (keine Kontrolle von Hintergrundvariablen).

Kaur und Dheer (1982) verwendeten eine adaptierte Fassung des Maudsley Personality Inventory an einer Stichprobe von 90 indischen Collegestudentinnen. Erstgeborene und Letztgeborene wiesen signifikant höhere Neurotizismuswerte auf als mittlere Kinder. Rim (1985) untersuchte eine Stichprobe von 236 männlichen Studenten mit dem EPI und fand keine Zusammenhänge mit der Geschwisterposition, der Familiengröße oder dem Altersabstand zwischen den Geschwistern.

Die Ergebnisse zur Angepaßtheit sind inkonsistent, wofür wahrscheinlich die unscharfe Definition des Konstrukts verantwortlich ist. In den Untersuchungen zum Neurotizismus, die Unterschiede zwischen den Geschwisterpositio-

nen fanden, wurden keine Hintergrundvariablen kontrolliert.

4.5 Extraversion – Introversion

In Untersuchungen zur Extra-/Introversion wurden verschiedene Persönlichkeitsfragebogen eingesetzt (Eysenck Personality Inventory (EPI), Cattels High School Personality Questionnaire, Child Test for Intro- and Extraversion, Strong-Campbell Interest Inventory, Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI), Maudsley Personality Inventory (MPI), Hamburger Neurotizismus- und Extraversionsskala (HANES)), wobei in der überwiegenden Zahl der Fälle der EPI (bzw. ihm verwandte Fragebogen) Verwendung fand. Eingesetzt wurden ferner Elternratings sowie ein Fragebogen zum sozialen Interaktionsstil. Von Ernst und Angst (1983, pp. 159ff.) werden sechs Untersuchungen mit Fragebogen angeführt. In einer Untersuchung waren erstgeborene weibliche Collegestudentinnen und zweitgeborene männliche Collegestudenten am introvertiertesten. Die Geschwisterzahl wurde dabei kontrolliert. In einer anderen Untersuchung gab es Hinweise auf eine Interaktion mit der Sozialschicht: Erstgeborene und Einzelkinder aus der Unterschicht waren introvertierter als Spätergeborene aus der Unterschicht. Diese Stichprobe bestand nur aus männlichen Versuchspersonen. Die übrigen Studien mit Einsatz des EPI bzw. des Child Test for Intro- and Extraversion ergaben keine signifikanten Unterschiede. Eltern- und Lehrerratings ergaben in einer Untersuchung einen höheren Introversionswert für Erstgeborene. Ein Fragebogen zum sozialen Interaktionsstil zeigte keine signifikanten Unterschiede auf.

In einer neueren Untersuchung mit dem EPI ergaben sich keine signifikanten Unterschiede (Rim, 1985). Das gleiche gilt für zwei Studien mit einer adaptierten Fassung des MPI (Dhillon & Gill, 1987; Kaur & Dheer, 1982) und für eine Studie mit der HANES (Sieber & Corboz, 1983). Rim (1985) fand jedoch einen Zusammenhang mit dem Altersunterschied zu älteren Geschwistern: Bei einem Abstand von 5-6 Jahren waren die Versuchspersonen signifikant introvertierter als bei einem Abstand von 7 und mehr Jahren.

In einer Untersuchung mit dem Strong-Campbell Interest Inventory an 16-17-jährigen Mädchen waren Letztgeborene introvertierter als Erstgeborene (Bryant, 1987). Das Geschlecht war konstant gehalten (es handelte sich um eine Mädchenschule). Eine Kontrolle weiterer sozialer Hintergrundvariablen fand jedoch nicht statt. Klein (1984) benutzte die Social Introversion Skala des MMPI. Untersucht wurden Studenten aus Drei-Kind-Familien. Erstgeborene waren signifikant introvertierter als Mittel- und Spätergeborene. Das Geschlecht der Probanden hatte keinen Einfluß, weder direkt, noch über eine Interaktion mit der Geschwisterposition. Eine Kontrolle weiterer Hintergrundvariablen fand nicht statt. In der Untersuchung von Croake und Olson (1977) an Studenten dagegen gab es auf dieser Skala des MMPI

keine Unterschiede, weder zwischen den Geschwisterpositionen nach Adler, noch zwischen den Kategorien der Geschwisterposition nach Toman. Eine Kontrolle sozialer Hintergrundvariablen fand jedoch ebenfalls nicht statt.

Die Ergebnisse sind inkonsistent. Es ergaben sich Hinweise auf Interaktionen mit dem Geschlecht der Versuchspersonen und der Sozialschicht. Klein (1984) führt die Inkonsistenzen auf die unterschiedlichen verwendeten Meßinstrumente zurück. Er vermutet, daß nur der Teilaspekt der sociability zwischen den Geschwisterpositionen differenziert, die übrigen Komponenten der Extraversions-Introversionsdimension (vor allem impulsiveness) hierbei keine Rolle spielen (pp. 112f.).

4.6 Geschlechtsrolle

Hierzu wurden Spielzeugpräferenzen, Fragebogen zur Femininität–Maskulinität (CPI, MMPI), ein semantisches Differential und Wertfragebogen eingesetzt.

Ernst und Angst (1983, pp. 171ff.) berichten von 14 Untersuchungen. In drei von ihnen zeigten Erstgeborene geschlechtstypischere Einstellungen (einmal Spielzeugpräferenz bei Kindergartenkindern beiderlei Geschlechts und zweimal geschlechtsrollenspezifischer Traditionalismus bei erwachsenen weiblichen Versuchspersonen). In diesen Untersuchungen waren Hintergrundvariablen nicht kontrolliert, in einer anderen Untersuchung fand sich ein Zusammenhang mit der Familiengröße.

Untersuchungen zum Einfluß des Geschlechts der Geschwister auf das geschlechtstypische Verhalten (pp. 173ff.) verwendeten ebenfalls Spielpräferenzskalen und Fremdratings an Kinderstichproben, Fragebogenmaße (MMPI und CPI, verschiedene Interessenfragebogen und das Bem Sex Role Inventory) für Erwachsene. Die Ergebnisse variierten in Abhängigkeit von der Familiengröße und vom Altersdurchschnitt der Stichprobe. In Zwei-Kind-Familien zeigte sich an Kinderstichproben eine Tendenz zur Imitation gegengeschlechtlicher Geschwister. Für größere Familien und ältere Versuchspersonen waren die Ergebnisse inkonsistent. Von Ernst und Angst (1983, p. 175) wird ein transitorischer Einfluß des Geschlechtes der Geschwister angenommen, der sich eher auf die Geschlechtsdiskrimination als auf das geschlechtstypische Verhalten auswirkt.

Bell, Schoenrock, Young, Avery, Croft und Lane (1985) untersuchten eine große Stichprobe (n=1833) von Studenten mit dem Bem Sex Role Inventory. Der einzige signifikante Effekt ging auf das Geschlecht der Versuchspersonen zurück, weder die Geschwisterposition, die Familiengröße, das Geschlecht des Geschwisters, der Altersabstand zwischen den Geschwistern oder Interaktionen dieser Variablen besaßen einen Einfluß. Alle Variablen der Familienkonstellation zusammen erklärten einen Varianzanteil von 1Status wurde

kontrolliert.

Die Untersuchungen zur Geschlechtsrollenentwicklung lassen vermuten, daß allenfalls im Kindesalter Unterschiede zwischen den Geschwisterpositionen erkennbar sind, dergestalt, daß in gemischtgeschlechtlichen Geschwisterpaaren eher geschlechtstypische Verhaltensweisen des anderen Geschlechts gezeigt werden als in gleichgeschlechtlichen Geschwisterpaaren.

4.7 Fazit

Ernst und Angst (1983) kommen nach ihrer Sichtung der Literatur zu dem Schluß, daß kaum konsistente Ergebnisse zum Zusammenhang von Geschwisterposition und Persönlichkeit vorliegen, die der methodischen Forderung nach Einbezug einer Kontrollgruppe bzw. dem Einbezug von Kontrollvariablen nachkommen. Am wahrscheinlichsten sind konsistente Ergebnisse in Untersuchungen an Kindern zu beobachten. Dieses läßt den Verdacht aufkommen, daß es sich bei den Effekten der Geschwisterposition um transitorische handelt, die Rolle der frühkindlichen Erfahrungen für die spätere Entwicklung von den Theoretikern also überschätzt wurde. Diesem Fazit kann nach dem Überblick über die neuere Literatur im großen und ganzen zugestimmt werden. Vielleicht kann die Differenzierung und Präzisierung der untersuchten Persönlichkeitskonstrukte sowie die Untersuchung von Interaktionen durch den Einbezug weiterer Hintergrundvariablen zu konsistenteren Ergebnissen führen.

5 **Versuchsplanung**

5.1 **Inhaltliche Hypothesen**

Die der Untersuchung zugrunde liegenden Hypothesen wurden nach folgenden Gesichtspunkten ausgewählt:

1. Sie sollten gut faßbare, gut definierte Persönlichkeitsdimensionen betreffen.
2. Sie sollten aus anerkannten und vielzitierten Theorien der Geschwisterpositionsliteratur stammen.

Die Auswahl fiel auf Hypothesen, die folgende Persönlichkeitskonstrukte zum Gegenstand haben: Extraversion-Introversion, Neurotizismus, Leistungsmotivation, Anschlußbedürfnis (*need for affiliation*), Konservatismus und Femininität-Maskulinität. Im einzelnen handelt es sich um die folgenden Hypothesen:

H_1 : Erstgeborene sind konservativer als Personen mit anderer Geschwisterposition.

Diese Hypothese ergibt sich unmittelbar aus der Theorie Adlers (1979). Die konservative Haltung der Erstgeborenen geht nach Adler zurück auf das Entthronungserlebnis (vgl. Abschnitt 2.3).

H_2 : Erstgeborene besitzen eine höhere Ausprägung an Neurotizismus als Personen mit anderer Geschwisterposition.

Nach Adler (1979, S. 121) ist unter den Erstgeborenen der größte Anteil an Sorgenkindern zu finden, die Schwierigkeiten von Neurotikern haben häufig in dem Entthronungserlebnis ihren Ursprung (S. 119). Dittes (1961) betont, daß strenge Behandlung durch die Eltern Erstgeborene verletzlich und unsicher macht.

H_3 : Einzelkinder besitzen eine höhere Ausprägung an Neurotizismus als Personen mit anderer Geschwisterposition.

Diese Hypothese kann ebenfalls auf Adler (1979) zurückgeführt werden. Die Verwöhnung des Einzelkindes und sein Aufwachsen in einer ängstlichen Umgebung führen zu einer möglichen problematischen Entwicklung (S. 124f.).

H_4 : Erstgeborene sind introvertierter als Personen mit anderer Geschwisterposition.

Harris (1964) entdeckte in den Lebensläufen berühmter Persönlichkeiten eine Typologie, deren Typen weitgehend mit der Dichotomie Erstgeborener-Spätergeborener korrespondieren. Er bezeichnet die Typen

als *disconnectedness* bzw. *connectedness*. Unterschiede in der relativen Ausprägung dieser beiden Faktoren in einer Person lassen sich nach Harris' Meinung auf die unterschiedliche Intensität der Eltern-Kind-Beziehung zurückführen (pp. 9ff.). Die intensivere Beziehung Erstgeborener zu ihren Eltern führt zu einer Tendenz zur *connectedness*. Die Typologie zeige starke Ähnlichkeiten mit einigen anderen Typologien, darunter auch die der Extraversion-Introversion (p. 5).

H_5 : Erstgeborene besitzen ein höheres Anschlußbedürfnis (*need for affiliation*) als Personen mit anderer Geschwisterposition.

Schachter (1959) fand, daß erstgeborene (weibliche) Versuchspersonen in einer angsterzeugenden Situation eher das Bedürfnis nach Anschluß an andere haben. Er führte das Ergebnis auf die mangelnde Erfahrung und die Unsicherheit der Eltern, besonders der Mutter, bei einem erstgeborenen Kind zurück. Unerfahrenheit und Unsicherheit haben zur Folge, daß die Eltern schneller auf Signale des Unwohlseins beim Kind reagieren.

H_6 : Erstgeborene sind leistungsmotivierter als Personen mit anderer Geschwisterposition.

Die höhere Leistungsmotivation Erstgeborener wird zurückgeführt auf eine frühe Erziehung zur Unabhängigkeit (Rosen, 1964; Winterbottom, 1958). Vor allem erstgeborene Mädchen werden zur Betreuung jüngerer Geschwister herangezogen und müssen früh Aufgaben im häuslichen Rahmen und damit auch Verantwortung übernehmen (Sampson, 1962, p. 158).

H_7 : Zweitgeborene sind leistungsmotivierter als Personen mit anderer Geschwisterposition.

Adler (1979) ist der Meinung, daß Zweitgeborene sich in der Situation eines ständigen Wettrennens befinden und versuchen, das erstgeborene Kind zu überflügeln. Sie vergleichen sich auch im späteren Leben häufig mit jemandem, der ihnen überlegen ist (S. 121f.).

H_8 : Erstgeborene besitzen mehr für ihr Geschlecht typische Eigenschaften als Personen mit anderer Geschwisterposition.

Durch ihren engeren Kontakt mit den Eltern neigen Erstgeborene eher dazu, traditionelle Rollenerwartungen zu übernehmen (Edwards & Klemmack, 1973).

H_9 : Personen besitzen mehr Eigenschaften des Geschlechtes ihres Geschwisters (Imitationshypothese).

H_{10} : Personen besitzen mehr Eigenschaften des Geschlechtes, das dem ihres Geschwisters entgegengesetzt ist (Kontrasthypothese).

Nach Leventhal (1970, p. 463) ist die Imitationshypothese durch Theorien über das Modellernen (z.B. Bandura, 1962) hinreichend erklärbar. Die Kontrasthypothese wird von ihm auf zwei mögliche Mechanismen zurückgeführt: die Vergleichs-Präventions-Strategie und negative Modellierung. Nach dem Modell der Vergleichs-Präventions-Strategie entwickelt das Kind vom Geschwister abweichende Verhaltensweisen, Interessen, Eigenschaften, um sich im Sinne sozialer Vergleichsprozesse (z.B. Festinger, 1954) von ihm abgrenzen zu können und ein positives Selbstbild zu erhalten. Das Geschwister kann als negatives Modell dienen, wenn imitierte Eigenschaften auf Ablehnung von seiten der sozialen Umwelt stoßen (bei ungleichgeschlechtlichen Geschwistern).

5.2 Auswahl des biographischen Materials

Für den Untersuchungszweck waren an das auszuwählende Material mehrere Forderungen zu stellen:

1. Die biographischen Artikel sollten psychologisch relevante Inhalte in genügendem Ausmaß enthalten.
2. Es sollte eine genügend große Anzahl biographischer Artikel vorhanden sein.
3. Die Geschwisterposition mußte regelmäßig angegeben sein.
4. Die Angabe weiterer biographischer Hintergrundvariablen war wünschenswert.

Nach der Prüfung mehrerer in der Göttinger Universitätsbibliothek vorhandener biographischer Lexika in Hinblick auf die oben genannten Kriterien fiel die Wahl auf eine Enzyklopädie mit Artikeln über amerikanische Frauen („Notable American Women“, James, James & Boyer, 1971; im folgenden abgekürzt mit NAW). Wie aus dem Vorwort des Werkes ersichtlich, erfüllt es die Forderungen:

Biographies of women, especially little-known ones, posed problems of research and interpretation. Authors [der biographischen Artikel, M.R.] were asked to establish certain basic facts: the subject's ancestral and geographic background, her father's occupation (and her mother's if she worked outside the home), and her *order of birth* in the family; her schooling and religious affiliation; the date of her marriage or marriages, the husband's name and occupation, and children's names and birth dates; and the cause and place of death and place of burial. (p. XII; Hervorhebung M. R.)

Die Länge der Artikel variiert zwischen 400 und 7000 Worten, insgesamt liegen 1337 Artikel über 1359 Frauen vor (einige Artikel sind kombinierte Artikel) (pp. XI f.). Es wird, die Art der biographischen Beschreibung betreffend, gesagt, daß die Frauen selten typischen Karrieremustern folgten und daß ihre Motivation oft mehrdeutig oder komplex sei (p. XII), dieses läßt eine vertiefte Auseinandersetzung mit psychologischen Sachverhalten erwarten.

5.3 Auswahl der Stichprobe

Aus den 1359 Personen mußte aus Gründen der zeitlichen Ökonomie eine Stichprobe gezogen werden. Es wurden die im Alphabet ersten 440 Personen ausgewählt. Dabei handelt es sich um sämtliche Artikel des ersten Bandes des Lexikons mit den Anfangsbuchstaben der Nachnamen von A bis F. Diese Stichprobe kann als Zufallsstichprobe betrachtet werden.

Neben dieser Möglichkeit waren andere Formen der Stichprobenauswahl denkbar. Eine Auswahl nach der Länge der biographischen Artikel hätte folgende Vorteile gehabt:

1. Bei längeren Artikeln ist die „Ausbeute“ an persönlichkeitspezifischer Information höher (ökonomischer Grund).
2. Bei längeren Artikeln ist die persönlichkeitspezifische Information präziser erfaßbar (Validitätsgrund).
3. Bei längeren Artikeln ist es wahrscheinlicher, daß die biographischen Daten mit größerer Genauigkeit, bzw. überhaupt angegeben sind, weil die Länge des Artikels mit der Berühmtheit der jeweiligen Person und der Menge an verfügbarer Information zusammenhängt (ökonomischer Grund und Validitätsgrund).

Diesen Punkten stehen jedoch folgende Einwände gegenüber:

1. Die vorgebrachten Gründe sind zwar als sehr wahrscheinliche Zusammenhänge anzusehen, jedoch sind sie nicht ohne weiteres als gegeben hinzunehmen. Nur bei einer Zufallsstichprobe besteht die Möglichkeit, diese postulierten Zusammenhänge zu überprüfen.
2. Bei einer Auswahl nach der Länge der Artikel wird eine Selektion bezüglich Variablen vorgenommen, die unmittelbar mit den hypothesenrelevanten Variablen konfundiert sein könnten. So ist es z.B. denkbar, daß Personen unterschiedlicher Geschwisterposition auf dem Wege zur Berühmtheit unterschiedliche Selektionsmechanismen durchlaufen (Ernst & Angst, 1983, p. 13).

3. Die unterschiedliche Präzision der Angaben ist kontrollierbar.

Nach einer Abwägung der Argumente erscheint die Wahl einer Zufallsstichprobe als die angemessenere Wahl.

5.4 Operationalisierung der abhängigen Variablen

5.4.1 Herkunft der Methode

Zur Prüfung ihrer Temperamentshypothese benutzten die Gauquelins (Gauquelin, 1982; Gauquelin & Gauquelin, 1972, 1973, 1974a, 1974b, 1977) eine Methode, die sie als „Charakter-Traits-Methode“ bezeichneten. Dabei werden von Auswertern aus biographischen Texten Persönlichkeitseigenschaften (*traits*) exzerpiert. Gauquelin definiert den Traitbegriff in verschiedenen Publikationen uneinheitlich. Es handelt sich um einen relativ weiten Traitbegriff, der unabhängig von einem bestimmten theoretischen Modell benutzt wird, z.B. nicht mit dem Traitbegriff Eysencks korrespondiert. Er umfaßt auch Fähigkeiten, Bedürfnisse, Interessen, Werte und Aspekte des Temperaments und erstreckt sich über verschiedene Stufen der Spezifität, beinhaltet zum Beispiel auch Eigenschaften, die von Eysenck eher zu den Habits gerechnet werden würden. Dieser weite Traitbegriff steht aber durchaus in Übereinstimmung mit verschiedenen Überlegungen zu verhaltensdisponierenden Faktoren (z.B. Wallace, 1966) und mit Definitionen von Persönlichkeit (z.B. Guilford, 1959).

5.4.2 Überlegungen zu den Gütekriterien der Methode

Bei der Traitexzerption sind einige mögliche Fehlerquellen zu berücksichtigen. Sie lassen sich in dem verwendeten Material, in der Person des Exzerpriers sowie in der Art der Exzerption lokalisieren. Das erstere wurde von Ertel (1987, zitiert nach Rodenbeck, 1990) als „Biographen-Bias“ bezeichnet. Hier soll noch ein weiterer Bias auf seiten der Biographen eingeführt werden, der differentielle Biographenmerkmale einbezieht. Dieser wird als Biographen-Bias II bezeichnet, Ertels Biographen-Bias als Biographen-Bias I.

Verzerrungen, die durch den Exzerprierer entstehen, werden von Ertel (1987, zitiert nach Rodenbeck, 1990) im Zusammenhang mit den Gauquelinschen Untersuchungen als „Gauquelin-Bias“ bezeichnet. Hier soll der neutrale Begriff „Exzerprierer-Bias“ benutzt werden, der ebenfalls zwei Aspekte umfaßt, einen eher allgemeinspsychologischen Aspekt und einen, der sich auf differentielle Merkmale des Exzerprierers bezieht.

1. Biographen-Bias I

Darunter sind Verzerrungen in der Persönlichkeitsbeschreibung zu verstehen, die auf den Haloeffekt und den Traitinflationseffekt zurückzuführen sind (Rodenbeck, 1990, S. 13f.).

2. Biographen-Bias II

Aus Untersuchungen zur *person perception* ist bekannt, daß Persönlichkeitsbeschreibungen in inhaltlicher und struktureller Hinsicht von Eigenschaften der beschreibenden Person abhängig sind (Bromley, 1977, pp. 5ff. und p. 12; Cohen, 1969, S. 58ff.). Als theoretische Basis zu diesem Phänomen ist z.B. an die *implizite Persönlichkeitstheorie* bzw. die Psychologie der *personal constructs* zu denken (Bruner & Tagiuri, 1954; Cronbach, 1955; Kelly, 1955). Dazu zu zählen sind auch stereotype Erwartungen über den Zusammenhang von Geschwisterposition und Persönlichkeit, wie sie oben (Abschnitt 1) dargestellt wurden.

3. Exzerpierer-Bias I

Darunter ist der Einfluß von Erwartungshaltungen zu verstehen. Die Kenntnis der Hypothesen könnte den Exzerpierer dazu veranlassen, die Persönlichkeitseigenschaften selektiv zu exzerpieren.

4. Exzerpierer-Bias II

Analog zum Biographen-Bias können auch differentielle Merkmale der Exzerpierer eine Rolle spielen, beispielsweise eine Überbewertung bestimmter Persönlichkeitseigenschaften, Erwartungen über Zusammenhänge zwischen verschiedenen Persönlichkeitseigenschaften oder über Zusammenhänge zwischen biographischen Daten und Persönlichkeitseigenschaften (s. stereotype Vorstellungen zu Geschwisterpositionen, Abschnitt 1), aber auch unterschiedliche Vertrautheit mit psychologischen Konzepten. Bei bekannten Persönlichkeiten ist eine Konfundierung vorhandenen Wissens mit der gegebenen Information zu bedenken (Historical Figures Assessment Collaborative, 1977, p. 69).

Um das über den Biographen-Bias Gesagte näher zu erläutern, soll im folgenden der Versuch unternommen werden, darzustellen, von welchen Randbedingungen das Schreiben einer Biographie abhängig ist (die folgenden Überlegungen stützen sich in Teilen auf Bromley, 1977, chap. 8).

Allgemeines Ziel einer Biographie ist es, den Leser über das Leben der Person zu informieren, die Lebensgeschichte zu beschreiben, beim Leser ein Bild von der Person entstehen zu lassen. Dazu stehen dem Biographen mehr oder weniger objektive Informationen (Daten) aus verschiedenen Quellen zur Verfügung. Primärquellen sind z.B. (mündliche oder schriftliche) Äußerungen von Personen, die den Betreffenden kannten, Äußerungen der Person selbst, eigene Beobachtung der betreffenden Person, Daten aus Archiven, Produkte

(Werke, Briefe) des Betreffenden usw. Sekundärquellen können z.B. vorhandene Biographien sein. Die Informationen können von unterschiedlichem Allgemeingrad sein: vom konkreten Verhalten (und unterlassenen Verhalten) in einer konkreten Situation bis zur Zuschreibung von überdauernden Persönlichkeitseigenschaften, Motiven, Fähigkeiten usw.

Drei Merkmale charakterisieren eine Biographie:

1. Sie ist eine Rekonstruktion.
2. Sie ist eine Interpretation.
3. Sie ist eine Selektion.

Eine Rekonstruktion ist eine Biographie, weil sie sich mit vergangenen Ereignissen beschäftigt, die dem Biographen zudem nur unvollständig und (meist) indirekt bekannt sind. Der interpretative Charakter einer Biographie liegt darin begründet, daß die Ereignisse und Daten miteinander in Verbindung zu bringen sind. Dazu muß das Material in einer bestimmten Reihenfolge angeordnet werden, es werden Schlußfolgerungen gezogen, die mit Daten belegt werden (sollten). Dabei wird in der Regel der Aspekt der Konsistenz als Vorgabe gesetzt, d.h. der Biograph bemüht sich, ein konsistentes Bild entstehen zu lassen. Selektiv ist eine Biographie in verschiedener Hinsicht. Erstens kann niemals die „ganze Geschichte“ erzählt werden, weil diese nahezu unbegrenzt detailliert ist und der Raum für die Biographie (besonders im Falle kürzerer biographischer Artikel) begrenzt ist. Es wird jedoch in der Regel versucht werden, die Geschichte so vollständig zu erzählen, daß ein Mehr an Details das Bild nur unbedeutend ändern würde. Zweitens sind Informationslücken vorhanden. Drittens schließlich werden einige Faktoren als wichtiger oder relevanter eingeschätzt werden, andere als unwichtiger. Diese Selektion ist unter anderem abhängig von den Zielsetzungen des Biographen und den Schlußfolgerungen, die er ziehen möchte. Da dieser Prozeß in der Regel nicht explizit gemacht wird, sind seine Auswirkungen schwer kontrollierbar.

Mit der Durchführung der Exzerption findet eine Reduktion der zur Verfügung stehenden Information statt (die gerade einen Vorteil der Persönlichkeitsbeschreibung in natürlicher Sprache gegenüber mehr standardisierten Vorgehensweisen darstellt, vgl. Bromley, 1977, p. 9). Verloren gehen vor allen Dingen strukturelle, syntaktische Aspekte der Persönlichkeitsbeschreibung, aber auch inhaltliche. Dabei handelt es sich um folgende Arten von Ausdrücken (Bromley, 1977, pp. 19f.):

1. Ausdrücke, die Häufigkeit, Intensität, Dauer, Wahrscheinlichkeit des Auftretens betreffen (z.B. *immer freundlich, sehr hilfsbereit*).

2. Ausdrücke, die Unsicherheit über ein Attribut ausdrücken (z.B. *Sie schien selbständig zu sein*).
3. begründende, erklärende Konjunktionen (z.B. *weil*)
4. Konjunktionen, die eine begründende, erklärende Funktion einnehmen (nicht *weil*, aber z.B. *Sie war immer ruhig, wenn sie sich in großer Gesellschaft befand*).
5. Beschränkung der Bedeutung von Attributen durch Ergänzungen (z.B. *Sie arbeitete gut, aber langsam*).
6. erläuternde, das Attribut näher bestimmende Ausdrücke (z.B. *Sie war insofern großzügig, als sie viel Geld spendete*).
7. diejenigen Ausdrücke, die wirkliche von scheinbaren, tatsächliche von möglichen und gegenwärtige von vergangenen Charakteristika unterscheiden (z.B. *Sie gab vor, nicht sehr erfolgreich zu sein*).
8. Redewendungen

Ein weiteres Problem ergibt sich aus der Mehrdeutigkeit der natürlichen Sprache (Bromley, 1977, p. 14, p. 30). Diese kann durch den außertextuellen Kontext (hier Kontext der Biographie) und durch den innertextuellen Kontext reduziert, aber nicht völlig aufgelöst werden.

Will man den Zusammenhang der möglichen Fehlerquellen Exzerpierer-Bias und Biographen-Bias mit den Gütekriterien der Methode betrachten, so ist zu sagen, daß der Exzerpierer-Bias die intersubjektive Zuverlässigkeit des Verfahrens und dadurch mittelbar auch die Validität einschränkt. Der Biographen-Bias vermindert die externe Validität, die Gültigkeit des Schlusses vom exzerpierten Material auf „wahre“ Persönlichkeitseigenschaften der beschriebenen Person wird dadurch in Frage gestellt. Die Verzerrungen, die durch die Art der Exzerption entstehen können, wirken sich ebenfalls auf die Validität aus. Zu bedenken ist auch die temporale Zuverlässigkeit des Verfahrens, d.h. eine mögliche Veränderung des Exzerptionsverhaltens im Verlauf der Exzerption.

Es sollen im folgenden Wege aufgezeigt werden, diese Fehlerquellen der Methode zu kontrollieren. Die Auswirkungen des Exzerpierer-Bias I können dadurch eingeschränkt werden, daß 1. die Hypothesen dem Exzerpierer nicht bekannt sind und/oder daß 2. die biographischen Informationen dem Exzerpierer bei der Exzerption nicht bekannt sind. Als Möglichkeit zur Überprüfung der Zuverlässigkeit (Exzerpierer-Bias I und II) bietet sich eine Gegenüberstellung der Ergebnisse verschiedener Exzerpierer an. Eine weitere Maßnahme stellen Exzerptionsregeln dar, die den Interpretationsspielraum des Exzerpierers möglichst weit begrenzen. Die temporale Zuverlässigkeit kann durch ausreichendes Training verbessert werden. Kontrolliert

werden kann sie durch Vergleich der Ergebnisse zu Beginn und zu Ende der Exzerption.

Die Auswirkung des Biographen-Bias kann durch einen Vergleich verschiedener Biographien über die selbe Person kontrolliert werden. Die implizite Persönlichkeitstheorie eines Biographen könnte durch die Übereinstimmungen zwischen von ihm über verschiedene Personen verfaßten Biographien näher bestimmt werden. Der Informationsverlust durch das analytische Vorgehen bei der Exzerption kann nur bis zu einem gewissen Grad beschränkt werden, etwa durch Einbezug der Häufigkeit, Intensität und Dauer qualifizierenden adverbialen Zusätze in die Exzerption. Die Gestalteigenschaften der natürlichen Sprache (Bromley, 1977, p. 28) werden dabei aber immer verloren gehen.

Eine weitergehende Kontrolle der Validität bringt Probleme mit sich. Es fällt schwer, ein eindeutiges Kriterium zum Vergleich zu benennen. Von den untersuchten historischen Personen liegen naturgemäß keine Fragebogendaten zur Persönlichkeit vor. In Frage käme der Vergleich der Exzerptionsergebnisse mit denen einer anderen Methode, etwa eines Expertenratings in Form eines Q-Sorts oder eines globalen Trait-Ratings (Historical Figures Assessment Collaborative, 1977, p. 74). Auf diese Möglichkeit soll im Rahmen dieser Untersuchung aus ökonomischen Gründen verzichtet werden.

5.4.3 Exkurs: Die Traitexzerptionsmethode – Vorläufer und verwandte Methoden

Gauquelin selbst leitet die von ihm verwendete Methode nicht aus anderen Methoden ab. Als Vorläufer der Methode sind sicherlich diejenigen Arbeiten zu werten, in denen Eigenschaftsbezeichnungen der natürlichen Sprache gesammelt und klassifiziert wurden.

Allport und Odbert (1936, zitiert nach Bromley, 1977, p. 53) exzerpierten aus einem Lexikon 17953 Traitbezeichnungen, die sie in vier Kategorien alphabetisch auflisteten (eine ausführliche Kritik ihrer Arbeit findet sich bei Bromley, 1977, pp. 52-68). Die Autoren nennen sieben frühere Arbeiten, in denen ähnliche Listen angesprochen wurden (vgl. Bromley, 1977, pp. 64f.). Die Liste von Allport und Odbert wurde unter anderem von Cattell (1946) benutzt, um zu einer repräsentativen Variablenstichprobe für eine anschließende Faktorenanalyse zu gelangen. Ergebnis waren 12 bipolare Faktoren der Persönlichkeit. Norman (1967, zitiert nach Wiggins, 1979) erweiterte die Liste von Allport und Odbert auf ungefähr 27000 Ausdrücke, von denen er jedoch veraltete, nicht eindeutige und unpassende Ausdrücke wieder entfernte. Andere Möglichkeiten zum Erstellen einer Eigenschaftsliste wären die Exzerption aus einem Thesaurus, das Erstellen eines Thesaurus oder die Exzerption aus Romanen, Biographien, Fallstudien und anderen Quellen

(Bromley, 1977, p. 68).

Verwendung finden solche Eigenschaftslisten (aber auch *ad hoc* zusammengestellte Listen) auch in Ratingverfahren und Adjektivchecklisten. Vielfach wird die Eignung der Bezeichnungen für die Persönlichkeitsmessung überprüft und die Liste modifiziert (so ist z.B. die Adjective Check List von Gough und Heilbrun, 1965, das Ergebnis vieler Validierungsuntersuchungen und Modifikationen).

Häufig durchgeführt wurde eine Analyse von unter kontrollierten Bedingungen entstandenen Persönlichkeitsbeschreibungen in der person-perception-Forschung.

Livesley und Bromley (1973, zitiert nach Bromley, 1977) untersuchten entwicklungspezifische Aspekte der Persönlichkeitsbeschreibung. Bromley (1977) führt auf der Grundlage inhaltsanalytischer Untersuchungen 30 Kategorien ein, in die sich persönlichkeitsbeschreibende Ausdrücke einordnen lassen. Dabei unterscheidet er drei große Klassen: internale, externale und soziale Aspekte der Persönlichkeit (pp. 92f.) und entwickelt in der Folge eine Methode der wissenschaftlichen Persönlichkeitsbeschreibung (weitere Untersuchungen in diesem Bereich vgl. Bromley, 1977).

Dana (1970) gab 25 Versuchspersonen die Daten eines standardisierten Falles und analysierte die Verarbeitung durch die Probanden auf drei Ebenen: Beobachtungsdaten, Traitbezeichnungen und Persönlichkeitsbeschreibung. Die Übereinstimmung zwischen den (unerfahrenen) Versuchspersonen war gering und nahm mit höherer Abstraktionsstufe ab. Daten aus der Kindheit wurden von den Versuchspersonen überproportional verwendet. Stichwortartige Persönlichkeitsbeschreibungen wurden von Rosenberg und Sedlak (1972) und Jones und Rosenberg (1974) untersucht. Die Struktur dieser Beschreibungen sollte dabei durch die Methoden der Multidimensionalen Skalierung und der hierarchischen Clusteranalyse abgebildet werden.

Untersuchungen an nicht unter experimentellen Bedingungen entstandenem Material sind dem Verfasser nur drei bekannt.

In einer Untersuchung von Rosenberg und Jones (1972) wurden Traits beschriebener Personen aus einem literarischen Werk („A Gallery of Women“ von Theodore Dreiser) exzerpiert, um Aufschlüsse über die implizite Persönlichkeitstheorie des Autors zu erhalten. Bei diesem Werk handelt es sich vorwiegend um Persönlichkeitsbeschreibungen - fiktionalisierte Porträts von 15, Dreiser persönlich bekannten, Frauen. Die dabei verwendeten Kodierungsrichtlinien stammten aus einer früheren Untersuchung (Rosenberg & Sedlak, 1972) und wurden für den vorliegenden fiktionalen Text modifiziert (Rosenberg & Jones, 1972, pp. 374ff.). Sie lassen sich durchaus auf die Traitexzerption aus biographischen Texten übertragen. Die Kookkurrenzen von Traits in der Beschreibung einer Person bildeten die Ausgangsdaten für eine

Clusteranalyse, deren Ergebnisse in diesem Zusammenhang nicht dargestellt werden sollen.

Hoffer (1978) ließ historische Manuskripte auf neun psychologischen Skalen raten, mit dem Ziel, die Zugehörigkeit der Verfasser zu politischen Gruppierungen (*revolutionaries* und *loyalists*) vorherzusagen. Bestimmte Schlüsselwörter wurden vorher definiert, aber ein Vorgehen ohne diese Schlüsselwörter ergab eine befriedigend hohe Interraterreliabilität, so daß auf sie verzichtet wurde.

Simonton (1983, 1984) untersuchte den intergenerationellen Transfer bestimmter interindividueller Unterschiede und deren Auswirkung auf den historischen Erfolg (Eminenz). Es handelte sich um die Konstrukte der Intelligenz, Moralität und der Führungseigenschaften untersucht an einer Stichprobe europäischer Monarchen. In früheren Untersuchungen waren einige der Monarchen auf Ratingskalen auf diesen drei Dimensionen eingeschätzt worden. Für die Ermittlung der fehlenden Werte wurde von Simonton eine stärker analytisch orientierte Methode eingesetzt. Er verwendete Adjektive der Adjective Check List (Gough & Heilbrun, 1965), ergänzt durch Synonyme und Antonyme. So entstand eine Liste von 76 beschreibenden Attributen für die drei Persönlichkeitsskalen. Zusätzlich ausgewertet wurden die Adjektive qualifizierende Ausdrücke (z.B. Superlative, verstärkende und abschwächende adverbiale Zusätze). Verschiedene biographische Werke wurden auf das Auftreten dieser Ausdrücke hin untersucht und so Persönlichkeitswerte für die Monarchen ermittelt (eine Berechnungsvorschrift wird nicht angegeben, es ist aber anzunehmen, daß eine Mittelwertbildung durchgeführt wurde). Mit den Fällen, in denen ein globales Traitrating vorlag, wurde eine multiple Regression dieses Ratings auf die 76 Adjektive durchgeführt. 49% bis 57% der Varianz konnten durch vier bis zwölf (je nach Persönlichkeitskonstrukt) signifikante Prädiktoren erklärt werden. Mit Hilfe der erhaltenen Regressionsgleichungen wurden die fehlenden Werte berechnet.

Die beschriebenen inhaltsanalytischen Verfahren besitzen eine unterschiedlich große Ähnlichkeit mit der Gauquelinschen Charakter-Traits-Methode. Am nächsten in methodischer Hinsicht dürfte ihr wahrscheinlich das Vorgehen von Rosenberg und Jones (1972) kommen. Jedoch ist die Fragestellung hier eine ganz andere, die erfaßten Traits sollen Merkmale des Autors, nicht der beschriebenen Personen, abbilden. Dieser Unterschied hat entscheidende Auswirkungen auf die Frage nach der Validität der Traitexzerptionen. Simonton (1983, 1984) legte die zu exzerpierenden Ausdrücke vorher fest, konnte die Güte der Exzerption mit Hilfe eines globalen Traitratings überprüfen und die beschreibenden Ausdrücke mit empirisch ermittelten Regressionskoeffizienten gewichten. Die Traitexzerption erscheint hier nur als Notlösung für die Ermittlung fehlender Werte, der Methode des globalen Traitratings untergeordnet. Andererseits ist die Fragestellung dieser Untersuchung der Gauquelinschen ähnlicher.

Insgesamt scheint die Traitexzerption aus biographischem Material im Vergleich zu globalen Traitratings oder der Inhaltsanalyse von Produkten der zu untersuchenden Personen (Reden, Briefe usw.) eine eher marginale Rolle zu spielen.

5.4.4 Exzerptionsregeln

Gauquelin selbst gibt keine präzisen Regeln für die Exzerption an. Von zwei Göttinger Diplomanden wurden standardisierte Exzerptionsregeln ausgearbeitet, die in Zusammenarbeit mit Ertel iterativ verfeinert und auf Übereinstimmung mit den von den Gauquelins genannten Grundprinzipien und gegebenen Exzerptionsbeispielen überprüft wurden (Klingbeil, in Vorbereitung, zitiert nach Rodenbeck, 1990, S. 14; Rodenbeck, 1990). In zwei Punkten unterschied sich diese Exzerptionsanweisung von den Gauquelinschen Prinzipien:

1. Es wurde die Exzerption von Hobbys, Vorlieben etc. explizit mit aufgenommen, weil diese nach Meinung der Autoren wichtige Charakteristika der Persönlichkeit darstellen (Rodenbeck, 1990, S. 20).
2. Die Zahl zu exzerprierender gleichlautender Traits pro Biographie wurde nicht begrenzt (bei Gauquelin wurden maximal drei Wiederholungen pro Biographie berücksichtigt) (Rodenbeck, 1990, S. 21).

Diese Exzerptionsregeln, die von Gauquelin in seinen „Rules for Trait Extraction“ (Gauquelin, 1988) angegebenen Beispiele, sowie vorliegende Trainingsmaterialien bildeten den Ausgangspunkt für die vorliegende Untersuchung. Der Verfasser trainierte zunächst anhand einiger Biographien, die nicht der Stichprobe entstammten, die Exzerption, wobei auftretende Unklarheiten mit Prof. Ertel diskutiert wurden. Die aufgetretenen Unsicherheiten führten zu einer Modifikation der Exzerptionsregeln in mehreren Punkten:

1. Es wird betont, daß bei der Entscheidung, ob sich Angaben auf die Persönlichkeit oder das Werk der jeweiligen Person beziehen, exzerpiert werden soll, wenn sich die Aussagen auf den Arbeitsstil beziehen.
2. Es wird betont, daß bei der Entscheidung, ob äußere Erscheinungsmerkmale wie ansprechend, hübsch auch auf persönlichkeitspezifische Charakteristika schließen lassen oder nicht, der Kontext zu berücksichtigen sei und im Zweifelsfall nicht exzerpiert werden solle.
3. Bei der Zerlegung komplexer, zusammengesetzter Aussagen in ihre Bestandteile wird zusätzlich betont, daß sich dadurch keine Bedeutungsverfälschung ergeben darf.

4. Zusätzlich mit aufgenommen wurde die Regel, daß adverbiale Zusätze, die den Ausprägungsgrad der jeweiligen Eigenschaft betreffen (z.B. sehr, wenig, immer, manchmal), mit exzerpiert werden sollen.
5. Allgemein wird eine eher strenge Exzerptionshaltung gefordert, um den Interpretationsspielraum des Exzerpierers möglichst weit einzuschränken (im Zweifelsfall nicht exzerpieren, Deutungen und bedeutungsverfälschende Umformulierungen vermeiden, möglichst nahe an den Originalformulierungen bleiben, Zusammenfassungen unter Berücksichtigung des Kontextes).

Aus der anders gelagerten Fragestellung dieser Untersuchung ergab sich eine weitere Veränderung der Exzerptionsregeln:

6. Da es sich bei einer der hypothesenrelevanten Persönlichkeitsdimensionen um Konservatismus handelt, wurde die Exzerption von Einstellungen und Engagements für bestimmte Ziele zusätzlich mit aufgenommen. Es wurde näher bestimmt, daß zu exzerpierende Einstellungen nur diejenigen sind, die grundsätzliche religiöse, politische, sexuelle, moralische und gesellschaftliche Fragen zum Thema haben.

Die endgültige, bei der vorliegenden Untersuchung benutzte Fassung der Exzerptionsregeln ist in Anhang A.1 beigefügt.

5.4.5 Vorgehen bei der Exzerption

Bei der Bearbeitung der Biographien mußte darauf geachtet werden, daß keine Erwartungseffekte auftreten konnten. Der Verfasser mußte aus ökonomischen Gründen die Exzerption selbst durchführen. Um eine eventuell hypothesengeleitete Exzerption zu vermeiden, wurden die Textstellen, die die biographischen Hintergrundinformationen enthielten (in der Regel der erste Absatz), abgedeckt. Erst nach der Exzerption der Persönlichkeitsmerkmale wurden dann aus diesem Textabschnitt die weiteren Informationen entnommen.

Die exzerpierten Informationen wurden auf Karteikarten übertragen und in getrennte Dbase-Datenbanken eingegeben. Eine der Datenbanken enthielt die biographischen Informationen, die andere die exzerpierten Persönlichkeitseigenschaften. In Anhang B sind die Strukturen der Datenbanken sowie die zur Datenbearbeitung verwendeten Programme dargestellt und erörtert. Anhang C.1 und C.2 enthalten Beispiele für die exzerpierten biographischen Daten bzw. die exzerpierten Traits.

5.4.6 Computergestützte Weiterverarbeitung der exzerpierten Traits

Bei Mehrwortausdrücken wurde der am wichtigsten erscheinende Bestandteil an die erste Stelle gesetzt, um die Traits besser handhaben zu können. Dadurch war nach der anschließenden alphabetischen Indizierung die Wahrscheinlichkeit dafür, daß ähnliche Ausdrücke aufeinanderfolgen, erhöht. Bei der Durchsicht der alphabetisch sortierten Traits konnte die Anzahl verschiedenartiger Bezeichnungen durch Umformulierungen reduziert werden.

Die bei der Exzerption zusätzlich berücksichtigten qualifizierenden Ausdrücke wurden in ein gesondertes Feld übertragen. Die Ausdrücke wurden (modifiziert nach Simonton, 1983, p. 359) auf einer Skala von + 4 bis - 4 eingeordnet. Dabei bedeutete + 4 eine superlativische Qualifizierung, + 3 einen die Eigenschaft verstärkenden Ausdruck, + 1 einen die Eigenschaft abschwächenden Ausdruck, der Faktor + 2 wurde verwendet, wenn neben der Eigenschaft kein zusätzlicher qualifizierender Ausdruck vorkam. Analoges gilt für die negativen Faktoren von - 4 bis - 1 bei Verneinung der Eigenschaft. Eine Liste dieser Ausdrücke mit den entsprechenden Kodierungen ist Anhang C.4 zu entnehmen.

5.4.7 Umsetzung der exzerpierten Traits in die hypothesenrelevanten Persönlichkeitsdimensionen

Um die exzerpierten Traits in die hypothesenrelevanten Persönlichkeitsdimensionen umsetzen zu können, wurden Lehrbücher der Persönlichkeitspsychologie, theoretische Werke zu den einzelnen Persönlichkeitsdimensionen, Test- und Fragebogenhandbücher und Fragebogenitems nach Beschreibungen typischer Vertreter der Pole der Persönlichkeitsdimensionen durchgesehen (Bem, 1974; Buggle & Baumgärtel, 1975; Burger, 1986; Eysenck & Eysenck, 1985; Eysenck & Rachman, 1966, zitiert nach Gauquelin, 1983, p. 75; Fahrenberg, Hampel & Selg, 1984; French, 1958; Hermans, 1970; Heyns, Veroff & Atkinson, 1958; Institute for Personality and Ability Testing, 1972; McClelland, Atkinson, Clark & Lowell, 1958; Murray, 1938, zitiert nach McClelland, 1955; Potkay & Allen, 1986; Weiner, 1978; Wilson & Patterson, 1968). Aus diesen Beschreibungen wurden, ähnlich wie aus den Biographien, Persönlichkeitseigenschaften exzerpiert. Aus deutschen Quellen exzerpierte Eigenschaften wurden vom Verfasser ins Englische übersetzt. Zusätzlich wurden drei Skalen der Adjective Check List von Gough und Heilbrun (1965) berücksichtigt. Gauquelin (1983) gibt Adjektivlisten zur Extraversion und zur Introversion an (p. 77), die in Zusammenarbeit mit Sybil Eysenck erstellt wurden. Diese wurden ebenfalls einbezogen.

Mit diesen Eigenschaftslisten wurden die aus den Biographien exzerpierten Traits verglichen und auf den verschiedenen Persönlichkeitsdimensionen geratet (die Eigenschaftslisten zu den einzelnen Dimensionen sind in Anhang

C.3 wiedergegeben). Dem positiven Pol der Dimension wurde ein Wert von + 1 zugewiesen, dem negativen Pol ein Wert von - 1, lag kein Zusammenhang zwischen Trait und Persönlichkeitsdimension vor, wurde ein Wert von 0 vergeben. Dabei wurden zunächst die in Eigenschaftslisten und exzerpierten Traits gleichen Bezeichnungen kodiert, anschließend wurden Synonyme und Antonyme einbezogen (mit Hilfe von Roget's College Thesaurus, National Lexicographic Board, 1958), in einem letzten Schritt wurden die verbleibenden Traits durchgesehen.

Eine Ausnahme zur beschriebenen Vorgehensweise stellte die Dimension des Konservatismus dar. Aus der Literatur konnten einige, diese Dimension charakterisierende Eigenschaftsbezeichnungen entnommen werden. Den größten Anteil am Zustandekommen des Konservatismuswertes hatten jedoch die exzerpierten Einstellungen. Zwei Aspekte wurden der Einschätzung der Einstellungen zugrundegelegt. Auf der einen Seite lieferte die Literatur zum Konservatismus Hinweise darauf, welche Einstellungen welchem Pol der Dimension zuzuordnen seien (z.B. religiöser Fundamentalismus dem konservativen Pol), auf der anderen Seite wurden die Einstellungen bewertet, indem das historische Allgemeinwissen des Autors und die Einleitung des untersuchten Nachschlagewerkes (NAW, 1971, pp. XVII-L) zugrunde gelegt wurden.

Jede Person erhielt auf diese Weise auf jeder Persönlichkeitsdimension einen Wert. Dieser ergab sich als gewichtete Summe der Traits dieser Person geteilt durch die Anzahl der dimensionsrelevanten Traits. Waren keine dimensionsrelevanten Traits vorhanden, wurde ein Wert von 0 vergeben. Jeder Persönlichkeitsdimension wurde eine Variable zugeordnet: EXTR für Extraversion, NACH für Leistungsmotivation, NAFF für Anschlußbedürfnis, CONS für Konservatismus, NEUR für Neurotizismus, FEMI für Femininität, MASC für Maskulinität.

Zusätzlich wurden für jede Persönlichkeitsdimension zwei weitere Variablen eingeführt. Die erste (NEXTR, NNACH usw.) gibt die Anzahl der Traits an, auf denen der Wert auf dieser Persönlichkeitsdimension beruht, die zweite (PEXTR, PNACH usw.) gibt als Dummyvariable an, ob dimensionsrelevante Traits für diese Person vorlagen. Diese Variablen waren nötig, um die unterschiedliche Präzision der Persönlichkeitswerte in die Untersuchung mit einzubeziehen. Ein Wert von 2.0 auf der Extraversionsdimension z.B. ist wahrscheinlich unterschiedlich zu bewerten, je nachdem, ob er auf einem Trait oder dem Durchschnitt von zehn Traits beruht. Ein besonderes Problem stellten die Werte von 0 für Personen ohne relevante Persönlichkeitsinformation zu einer Dimension dar. Wie soll die Tatsache, daß zu dieser Persönlichkeitsdimension keine Information vorliegt, interpretiert werden? Sicher kann die Person als durchschnittlich auf dieser Dimension angesehen werden. Es stellt sich dann die Frage, welche Verteilung als Bezugsnorm gewählt werden soll. In Frage käme die absolute Norm der Persönlichkeits-

dimension, die Verteilung in einer hypothetischen Gesamtpopulation oder die Verteilung in einer Subpopulation, der die betreffende Person angehört (z.B. Berufsgruppe). So ist vielleicht hohe Introvertiertheit für einen Dichter weniger außergewöhnlich, für einen Politiker dagegen mehr, würde deswegen beim Politiker eher erwähnt werden. Eine weitere Möglichkeit wäre, daß die fehlende Information einfach eine Folge fehlenden Wissens über die beschriebene Person ist. Die Dummyvariable PEXTR, PNACH etc. sollten also unbedingt bei der Auswertung berücksichtigt werden.

5.5 Operationalisierung der unabhängigen Variablen

5.5.1 Grundsätzliche Überlegungen zur Erfassung der Geschwisterposition

In der Literatur finden sich verschiedene Einteilungen der Geschwisterpositionen. Verbreitet ist eine dichotomisierte Einteilung in Erstgeborene und Spätergeborene, wobei die Einzelkinder meist zu den Erstgeborenen gerechnet werden (z.B. Olver, Aries & Batgos, 1989; Schachter, 1964; Singh, 1985; Staffieri, 1970; Vats, 1986; Vicente, Moriera, Moran, Comfort & Finley, 1983). Andere Möglichkeiten sind die Einteilung in Erstgeborene, Mittelgeborene und Letztgeborene (z.B. Price, 1969; Rule & Comer, 1982; Savin-Williams & Demo, 1983; Weinstein & Sackhoff, 1987), ein Vergleich Erstgeborener mit Letztgeborenen (Wiedl, 1977), die Einteilung in Erstgeborene, Einzelkinder, Zweitgeborene und Spätergeborene (z.B. Rim, 1985) oder in Erstgeborene, Einzelkinder, Mittelgeborene und Letztgeborene (z.B. Eckstein & Driscoll, 1983; Greenberg, Guerino, Lashen, Mayer & Piskowski, 1963; Wilks & Thompson, 1979). Diese letzte Einteilung entspricht Adlers Konzeption von der Geschwisterposition: Adler (1979) unterscheidet die Kategorien Einzelkind, erstgeborenes Kind, zweitgeborenes Kind und letztgeborenes Kind. Die Spätergeborenen (d.h. in diesem Zusammenhang mindestens an dritter Stelle und nicht letztgeboren) werden nicht explizit mit erwähnt, dürften aber eine gewisse Ähnlichkeit mit den Zweitgeborenen aufweisen.

Auch die Kategorien Tomans wurden empirisch umgesetzt (z.B. Birtchnell & Mayhew, 1977; Croake & Olson, 1977). Eine gänzlich neue Kategorie der Geschwisterposition wird von Tölle (1982) und Frank, Reinhart und Fitzgerald (1987) in die Diskussion eingeführt, die des vorletzten Kindes. Während Frank und Mitarbeiter (1987) dieses aus empirischen Gründen tun, bietet Tölle (1982) auch eine theoretische Basis dafür an: In Zusammenhang mit Adlers Theorie gesehen, seien die vorletzten Kinder die einzigen, die das Entthronungserlebnis nur an sich selbst und nicht auch an Geschwistern erleben (auch das erstgeborene von zwei Kindern ist in diesem Sinne ein vorletztes Kind!). Folgerichtig sieht Tölle die Bedeutung dieser Position vor

allen Dingen im Zusammenhang mit psychischen Störungen.

Gelegentlich wird in Untersuchungen für jede Rangzahl der Geschwisterreihe eine eigene Kategorie gebildet, in der Regel wird dann ab einer bestimmten Rangzahl eine Restkategorie angelegt (z.B. werden bei Schachter, 1963, und Terry, 1989, Acht- und Spätergeborene zusammengefaßt; vgl. auch West, 1960).

In einigen Untersuchungen wird die Rangzahl in der Geschwisterreihe als kontinuierliche Variable (z.B. als qualitativer Prädiktor in einer Regressionsanalyse) verwendet (z.B. Marjoribanks, 1988; McCall, 1973; Tashakkori & Thompson, 1988). Die Geschwisterposition ist dann definiert als „one plus the number of older siblings“ (McCall, 1973, p. 949). Verwendet wurde auch ein Index der Geschwisterposition, der sich folgendermaßen berechnet: Die Rangzahl wird durch die Geschwisterzahl geteilt und davon 0.5 subtrahiert; vom Ergebnis wird der absolute Wert genommen (Simonton, 1981, p. 311). Dieser Index nimmt den Wert 0 an, wenn es sich um ein Kind mit genau mittlerem Geburtsrang handelt und wird größer, je früher oder später ein Kind geboren ist (bis zu einem Maximalwert von 0.5 für Erst- und Letztgeborene).

Gegen viele der Einteilungen lassen sich Einwände vorbringen:

1. Die Zusammenfassung Erstgeborener und einzelner Kinder in einer Kategorie erscheint verkehrt aus theoretischen und empirischen Gründen (Schooler, 1972, p. 167). Die Familiensituation von Erstgeborenen mit Geschwistern und von Einzelkindern ist eine gänzlich verschiedene. Viele der z.B. von Adler postulierten Besonderheiten der Erstgeborenen haben explizit die Geburt oder Anwesenheit eines jüngeren Geschwisters zur Grundlage („Entthronungserlebnis“). Einzelkinder haben mit Letztgeborenen ebensoviel gemeinsam wie mit Erstgeborenen: Einzelkinder und Letztgeborene haben kein jüngeres Geschwister (Schooler, 1972, p. 167). Zusätzlich wurden in vielen Untersuchungen Unterschiede zwischen Erstgeborenen und Einzelkindern gefunden, manchmal nahmen sie sogar die beiden Extrempositionen auf einer abhängigen Variablen ein (z.B. Anschlußbedürfnis in einer Untersuchung von Schooler und Scarr, 1962).
2. Die grobe Klassifizierung Erstgeborene vs. Spätergeborene könnte zu viele Unterschiede verwischen, die zwischen den Spätergeborenen existieren (Sampson, 1965). Diese Einteilung erscheint dann angemessen, wenn spezifische Hypothesen vorliegen, die nur den Unterschied zwischen Erst- und Spätergeborenen betreffen.
3. Die Verwendung der Geschwisterposition als kontinuierliche Variable scheint unangemessen, weil in der Regel keine linearen oder kurvilinearen Zusammenhänge postuliert werden, sondern es sich bei den

Geschwisterpositionen um Positionen handelt, die sich qualitativ unterscheiden. Theoretische Vorhersagen werden in der Regel nur für Unterschiede zwischen zwei Positionen oder zwischen einer Position und den restlichen Positionen gemacht. In diesem Zusammenhang erscheint die Unterscheidung von *ordinal position* und *birth order* (Shulman & Mosak, 1977, p. 114) bedeutsam. Mit *ordinal position* wird von den Autoren die Rangzahl bezeichnet, mit *birth order* die Kategorien der Geschwisterposition nach Adler.

Adams (1972) ordnet die Geschwisterpositionen auf zwei Dimensionen an: Monopol auf die Aufmerksamkeit der Eltern und Entthronung. Diese Einteilung macht den qualitativen Unterschied zwischen verschiedenen Positionen besonders deutlich (s. Tabelle 3). Eine Verwendung als kontinuierliche Variable ist unter Umständen für Explorationsstudien geeignet, fördert aber ansonsten das oben beklagte *post-hoc*-Theoretisieren (wie wäre z.B. ein Unterschied zwischen fünftgeborenen und sechstgeborenen Kindern zu erklären?). Für quantitative Theorien (vor allem für Theorien der Intelligenzentwicklung wie z.B. die Konfluenztheorie, Zajonc & Markus, 1975) scheint diese Art der Verwendung angemessener. Der diskutierte Index ist wiederum atheoretisch, da er z.B. für Erst- und Letztgeborene einen identischen Wert aufweist.

4. Es wird häufig nicht berücksichtigt, daß die biologische Geschwisterposition nicht unbedingt der tatsächlichen Position in der Familie entspricht. Bryant (1987) faßt die Kategorien der Erstgeborenen und Letztgeborenen schärfer:

„firstborn“ was defined as an individual who was the first child born living to the parents *and* the oldest child ever to have lived in the household, and „lastborn“ as one who was the final child to have been born living to the parents *and* the youngest child to have lived in the household. (p. 37; kursiv im Original)

Zusätzlich wurden in dieser Untersuchung weitere Kriterien benutzt, um die Genauigkeit der Geschwisterpositionszuordnung zu erhöhen. Personen mit Stiefgeschwistern, Mehrlingsgeburten in der Familie oder verstorbenen Geschwistern wurden ausgeschlossen. Ebenfalls ausgeschlossen wurden Probanden, bei denen der Altersabstand zum nächsten Geschwister mehr als sechs Jahre betrug. Ähnlich gehen z.B. auch Croake und Olson (1977) vor, sie beziehen nur Probanden aus intakten Familien mit ein, in denen beide Elternteile am Leben sind und bis zum zwölften Lebensjahr des Probanden zusammen wohnten. De Man, Batten, Green & Weinstein (1983) schlossen alle Personen aus, deren

Tabelle 3: Geschwisterposition, Aufmerksamkeitsmonopol der Eltern und Entthronung (nach Adams, 1972, p. 414)

Geschwisterposition	Aufmerksamkeitsmonopol der Eltern	Entthronung
erstes Kind	ja	ja
Einzelkind	ja	nein
mittleres Kind	nein	ja
letztes Kind	nein ^a	nein

Anmerkung. ^a ein letztes Kind kann unter Umständen, wenn es als einziges noch nicht das Elternhaus verlassen hat, wie ein Einzelkind die Eltern für sich allein haben.

Geschwisterposition sich durch Tod eines Geschwisters oder durch eine zweite Heirat der Eltern verändert hatte.

Mit diesen Maßnahmen ist die Unterscheidung von biologischer und psychologischer Position angesprochen. Es existieren mehrere mögliche Gründe, warum ein Kind eine andere Position einnehmen kann als die biologische. Ein Kind kann ein physisches oder geistiges Defizit oder ein besonderes Talent (Shulman & Mosak, 1977, p. 120) besitzen, wodurch sich die Positionen der Geschwister verändern. Der Tod von Geschwistern wurde schon angesprochen. In diesem Zusammenhang kann die Übertragung von Rollenerwartungen auf das nächstjüngere oder ein anderes jüngeres Kind von Bedeutung sein (Sabbadini, 1988). Die rein biologische Betrachtungsweise hat jedoch im Kontext der physiologischen Theorien ihre Berechtigung, hier werden alle Schwangerschaften berücksichtigt (Kaur & Dheer, 1982, p. 189). Die Bedeutung des Altersabstandes ist z.B. im Rahmen von Freuds Ansichten zum Thema schon diskutiert worden. Vor allen Dingen in Bezug auf die Konkurrenz zwischen Geschwistern ist der Altersabstand bedeutsam. Für andere theoretische Bedingungsfaktoren, z.B. die unterschiedliche Erfahrung der Eltern bei Erst- und Spätergeborenen, scheint er weniger wichtig. Es ist nicht geklärt, für welche Persönlichkeitsdimension die genannten Faktoren welche Bedeutung haben. In einigen neueren Studien wurde explizit die wahrgenommene Position untersucht und in Beziehung zur biologischen Position gesetzt (Lohman, Lohman & Christensen, 1985; Melillo, 1983; Pulkos, 1987).

5.5.2 Biologische Geschwisterposition

Die biologische Geschwisterposition wurde in der vorliegenden Untersuchung definiert als die Position unter allen angegebenen Geschwistern. War nur die

Position unter den überlebenden Geschwistern angegeben, so wurde diese verwendet. Als Kategorien der Geschwisterposition wurden nach den Überlegungen aus dem vorigen Abschnitt 5.5.1 die Kategorien *only child*, *first child*, *second child*, *later child* und *last child* benutzt. *First child* ist dabei zu verstehen als Erstgeborene mit Geschwistern (also kein Einzelkind), *last child* analog als Letztgeborene. *Later child* ist eine Person, wenn sie mindestens an dritter und nicht an letzter Stelle in der Geschwisterreihe steht. Eine Dummyvariable (*NO_BIOPOS*) wurde eingeführt, die den Wert 1 erhält, wenn die Geschwisterpositionsinformation fehlte, 0 sonst. Für die statistische Auswertung wurde die kategoriale Variable biologische Geschwisterposition in vier effektkodierte Variablen umgesetzt (*BOC*, *BFC*, *BSC*, *BLC*; *OC* – *only*, *FC* – *first*, *SC* – *second*, *LC* – *last*; B steht für biologisch). Regressionskoeffizienten spiegeln bei dieser Kodierungsart die Mittelwertdifferenzen zwischen der jeweiligen Kategorie und der Gesamtstichprobe wider (Cohen & Cohen, 1983, pp. 188-195). Der Einfluß der Kategorie *later child* läßt sich aus den übrigen Koeffizienten berechnen (spielt aber in den betrachteten Hypothesen keine Rolle).

5.5.3 Psychologische Geschwisterposition

Gerade in der untersuchten Stichprobe historischer Personen scheinen viele der in Abschnitt 5.5.1 diskutierten Faktoren, die zu einer Abweichung der psychologischen von der biologischen Position führen, eine Rolle zu spielen (früher Tod von Geschwistern, Tod der Eltern, Anwesenheit von Stiefmutter, Stiefvater oder Stiefgeschwistern). Da die nötigen Informationen nicht unbegrenzt präzise zu ermitteln waren, wurden die folgenden plausibel erscheinenden Vorgaben geschaffen, um die psychologische Position einschätzen zu können:

1. Ein Altersabstand von mehr als fünf Jahren zum nächstälteren oder nächstjüngeren Geschwister führte dazu, daß dieses Geschwister und alle altersmäßig noch weiter entfernten Geschwister nicht berücksichtigt wurden.
2. Stiefgeschwister wurden aufgenommen, wenn nicht 1. auf sie zutraf.
3. Geschwister, die in der frühen Kindheit verstarben, wurden ausgeschlossen.

Die Kategorien der Geschwisterposition entsprechen den in Abschnitt 5.5.2 definierten. Die Variable der psychologischen Geschwisterposition wurde ebenfalls analog zur biologischen Geschwisterposition in vier effektkodierte Variablen umgesetzt (*POC*, *PFC*, *PSC*, *PLC*; P für psychologisch).

5.5.4 Biologische Geschwisterposition mit Berücksichtigung des Geschlechts der Geschwister

Die Geschwisterposition unter den weiblichen Geschwistern wurde zusätzlich in die Untersuchung aufgenommen. Es gibt dafür theoretische und empirische Gründe. Theoretisch könnte vermutet werden, daß zumindest im Bereich der Rollenspezifizierung und Konkurrenz unter den Geschwistern die beiden Geschlechter Untergruppen der Familienstruktur bilden (Shulman & Mosak, 1977, p. 119). Empirisch wurde von Jordan, Whiteside und Manaster (1982) gezeigt, daß die so definierte Geschwisterposition die beste Vorhersage verschiedener Persönlichkeitseigenschaften ermöglicht. Die Definition der Geschwisterpositionskategorien erfolgte analog zur biologischen Position, außer daß in diesem Fall nur die weiblichen Kinder einer Familie berücksichtigt wurden. Ein Beispiel: Bei der Geschwisterrangfolge Sohn-X-Sohn-Tochter war die betreffende Person (X) biologisch zweitgeborenes Kind von vieren, unter den weiblichen Kindern jedoch erstgeborenes Kind von zweien. Die Umsetzung in effektkodierte Variablen geschah ansonsten analog zum bereits geschilderten Vorgehen.

5.5.5 Geschlechterverhältnis in der Geschwisterschaft

Die Hypothesen zum geschlechtstypischen Verhalten haben neben der Geschwisterposition auch das Geschlecht der Geschwister zum Gegenstand. Diese Hypothesen sind allerdings nur für Paare von Geschwistern formuliert. Als Erweiterung dieser Überlegungen wurde das Verhältnis der Geschlechter in der Geschwisterschaft in die Untersuchung einbezogen. Das Geschlechterverhältnis wurde definiert als Anzahl der weiblichen Geschwister durch Gesamtzahl der Geschwister. So erhält ein Einzelkind oder eine Tochter unter lauter Schwestern einen Wert von 1, bei gleicher Anzahl von Söhnen und Töchtern ergibt sich ein Wert von 0.5, sind weniger Söhne als Töchter vorhanden, liegt der Wert zwischen 0.5 und 1, bei mehr Töchtern als Söhnen zwischen 0 und 0.5. Diese Variable wurde jeweils für die biologische und psychologische Betrachtungsweise definiert (BSEXRATIO bzw. PSEXRATIO).

5.6 Störhypothesen und Operationalisierung der Kontrollvariablen

5.6.1 Störhypothesen

Ernst und Angst (1983, p. 13) sind der Meinung, daß die in Untersuchungen zur Geschwisterposition mit der Geschwisterposition als unabhängiger Variable gefundenen Unterschiede nicht Unterschiede zwischen verschiedenen

Geschwisterpositionen widerspiegeln, sondern Unterschiede zwischen Familien. Deshalb fordern sie die Kontrolle sozialer Hintergrundvariablen. Dazu zählen sie Variablen wie Geschwisterzahl, Alter der Eltern bei der Geburt, sozialer Status, Religionszugehörigkeit, Ethnizität und Wohnort (Stadt oder Land). Alle diese Variablen sind direkt oder über die Geschwisterzahl indirekt mit der Geschwisterposition konfundiert und führen zu scheinbaren Unterschieden zwischen den verschiedenen Geschwisterpositionen. Gerichtete Hypothesen zum Zusammenhang dieser sozialen Hintergrundvariablen mit Persönlichkeitsmaßen liegen einige vor (Ernst & Angst, 1983, pp. 74ff. und pp. 186f.). Im folgenden sollen zu den hypothesenrelevanten Persönlichkeitsdimensionen gerichtete (sofern sie existieren) und ungerichtete Hypothesen formuliert werden.

1. Sozioökonomischer Status:

- (a) Je höher der Status der Eltern, desto höher ist die Leistungsmotivation der Kinder (Ernst & Angst, 1983, p. 75, pp. 78f.; Kohn & Schooler, 1969; Trudewind, 1975)
- (b) Extraversion, Neurotizismus und Anschlußbedürfnis hängen mit dem Status der Eltern zusammen.
- (c) Konservatismus und Femininität hängen mit dem sozialen Status zusammen, da Angehörige der Mittelschicht sich konformer verhalten (Ernst & Angst, 1983, p. 187)

2. Geschwisterzahl:

- (a) Je größer die Geschwisterzahl, desto geringer ist die Leistungsmotivation (Ernst & Angst, 1983, pp. 78f.).
- (b) Extraversion hängt nicht mit der Geschwisterzahl zusammen (Ernst & Angst, 1983, p. 81).
- (c) Neurotizismus hängt mit der Geschwisterzahl zusammen (Ernst & Angst, 1983, p. 80).
- (d) Anschlußbedürfnis und Konservatismus hängen mit der Geschwisterzahl zusammen.
- (e) Je größer die Geschwisterzahl, desto geringer ist die Femininität ausgeprägt (Ernst & Angst, 1983, p. 81).

3. Religionszugehörigkeit:

- (a) Die Religionszugehörigkeit der Eltern hängt mit Persönlichkeitseigenschaften der Kinder zusammen.

4. Alter der Eltern bei der Geburt:

- (a) Das Alter der Eltern bei der Geburt hängt mit Persönlichkeitseigenschaften der Kinder zusammen.

5. Wohnort der Eltern:

- (a) Der Wohnort der Eltern hängt mit Persönlichkeitseigenschaften der Kinder zusammen.

6. Ethnizität:

- (a) Die Ethnizität der Eltern hängt mit Persönlichkeitseigenschaften der Kinder zusammen.

5.6.2 Geschwisterzahl

Die Geschwisterzahl ist in der Regel bei Angabe der Geschwisterposition mit angegeben. Sie wird einfach so übernommen, wie sie dasteht (Variable BIONTOT). Bei der psychologischen Betrachtungsweise können sich Veränderungen ergeben, hier findet die Variable PSYNTOT Verwendung. Bei Betrachtung der Position unter den weiblichen Kindern wird die Variable BIONFEM (Gesamtzahl der weiblichen Kinder in biologischer Betrachtungsweise) eingesetzt.

5.6.3 Sozioökonomischer Status

Zur Bestimmung des sozioökonomischen Status kommen eine Reihe von mehr oder weniger voneinander unabhängigen Indikatoren in Frage, z.B. Schulabschluß, Berufsbezeichnung, Berufsstellung, Vermögen, Einkommen, soziales Ansehen (Prestige), individuelles oder gesellschaftliches Verhalten in sozial besonders relevanten Situationen und Einfluß auf Entscheidungsprozesse (Hartfiel, 1978, S. 173). Bei der Beurteilung von verschiedenen Berufstätigkeiten können Ausbildungsvoraussetzungen, Entscheidungsbefugnisse, Knappheit und Qualifikationsgrad benötigter Kenntnisse, Tätigkeiten und Fertigkeiten sowie die kulturelle Bewertung der Tätigkeiten (z.B. geistig vs. körperlich, sauber vs. schmutzig, selbständig vs. unselbständig) eine Rolle spielen (Hartfiel, 1978, S. 174). Der soziale Rang ist aber auch bestimmt vom zukünftig zu erwartenden Einkommen und nicht unbedingt nur vom gegenwärtigen, als Beispiel mag der junge Arzt dienen (Katz, 1972, p. 68). Häufig werden jedoch zwei mögliche Untersuchungsziele nicht deutlich genug voneinander getrennt (Katz, 1972, p. 66). Berufliche Tätigkeiten können nach funktionellen oder hierarchischen Gesichtspunkten klassifiziert werden. Für die Bestimmung des Status spielt allein der vertikale Bezug einzelner Tätigkeiten eine Rolle. Vielfach wird jedoch bei der Erstellung einer hierarchischen Klassifikation nach funktionellen Gesichtspunkten klassifiziert (z.B.

bilden Farmer und Handwerker eigene Kategorien, vgl. die Diskussion einer Rangordnung, die von Blau, Duncan und Tyree, 1967, erstellt wurde, bei Katz, 1972, p. 66). Ein anderer häufiger Fehler ist eine zu grobe Klassifikation in nur zwei oder drei Klassen, die Unterschiede innerhalb der Klassen sind dann unter Umständen größer als die Unterschiede zwischen den Klassen. In der Untersuchung von Belmont und Marolla (1973) beispielsweise, die Ausgangspunkt für Zajoncs Konfluenzmodell ist, findet eine Unterteilung in drei Klassen statt: Nicht-manuelle Berufe, manuelle Berufe und Farmer. Mit einer derart groben Klassifizierung können spezifische Aspekte unterschiedlicher Entwicklungsbedingungen nicht erfaßt werden, von einer Kontrolle des Faktors Sozialschicht kann hier nicht gesprochen werden (vgl. die Kritik von Gehde, 1987, S. 15-17).

In der sozialwissenschaftlichen Forschung werden häufig Indizes des sozioökonomischen Status benutzt. Sie berechnen sich als gewichtete Summen verschiedener Faktoren. Gängige Faktoren, die z.B. im Standardwerk von Warner, Meeker und Eells (1949) benutzt werden, sind Beruf, Höhe des Einkommens, Quelle des Einkommens, Bildungsstand, Haustyp und Wohngebiet. Die Gewichte werden in der Regel empirisch mit Hilfe der Regressionsrechnung bestimmt, so daß die Vorhersage des Status aus den charakteristischen Merkmalen optimiert wird. Als Kriterium dienen dazu Ratings des Status verschiedener Personen (bei Warner, Meeker und Eells, 1949, als *evaluated participation* bezeichnet). Die sechs Faktoren sind relativ hoch miteinander korreliert ($r = .59$ bis $r = .87$) (Warner et al., 1949, p. 172). Der Beruf erweist sich dabei als der beste Prädiktor ($r = .91$) (p. 177). Alle sechs Faktoren ergeben eine multiple Korrelation von $R = .974$ (p. 174). Es erscheint deshalb als angemessen, den Beruf des Vaters als Schätzung für den sozioökonomischen Status zu verwenden. Zu dieser Entscheidung trägt mit bei, daß die übrigen Prädiktoren zum größten Teil nicht so konsistent angegeben sind wie der Beruf. Berufstätige Mütter spielen in der in dieser Untersuchung betrachteten historischen Zeit eine untergeordnete Rolle. In den Fällen jedoch, in denen der Beruf des Vaters nicht angegeben war, wurde der Beruf der Mutter verwendet.

Die Übertragung der exzerpierten Berufsbezeichnungen in eine Skala des sozioökonomischen Status warf ein Problem auf: Die in den Sozialwissenschaften heutzutage benutzten Klassifikationen sind nicht unbedingt auf einen historischen Kontext anwendbar (Katz, 1972, p. 64). Als Beispiel dafür mag der Beruf des Bankkassierers gelten, der in früheren Zeiten einen höheren Status bedeutete als heute (Katz, 1972, p. 65). Ein weiterer Gesichtspunkt neben dem Wechsel der Statuszugehörigkeit von Berufsgruppen ist eine mögliche Bedeutungsverschiebung oder Ambivalenz von Berufsbezeichnungen (p. 70).

Katz (1975) verwendete Daten aus Volkszählungen und Steuerveranlagungen einer kanadischen Stadt aus dem Zeitraum von 1851 bis 1861 zur Erstellung

einer Klassifikation von Berufsbezeichnungen in fünf hierarchisch angeordneten Klassen. Diese Klassifikation erscheint von den verfügbaren für den Untersuchungszweck am besten geeignet. Die Klassifikation sollte für den Zeitraum vor der Industrialisierung valide sein, da die Sozialstruktur hier relativ stabil war (Katz, 1975, p. 47). Ebenfalls scheint die Übertragbarkeit auf andere amerikanische Gebiete gewährleistet, wie in einem Vergleich von fünf amerikanischen Städten gezeigt wurde (Blumin, Glasco, Griffen, Hersberg & Katz, 1973, zitiert nach Katz, 1975, p. 53). Die Berufstätigkeiten der Väter (bzw. in einigen Fällen der Mütter) wurden dementsprechend exzerpiert und nach der Rangordnung von Katz (1975, pp. 343ff.) klassifiziert (mögliche Werte: 1 bis 5). Nicht klassifizierbare Berufsbezeichnungen wurden nicht eingeschätzt. Bei mehreren ausgeübten Berufen wurde der Mittelwert aus den Rangnummern der einzelnen Berufe gebildet. Jede der untersuchten Personen erhält als Schätzung für den sozioökonomischen Status der Familie (Variable STAT) also den (Durchschnitts-)Wert der Berufsklassifizierung nach Katz (1975). Bei fehlenden Daten wurde der Mittelwert der gesamten Stichprobe als Schätzwert verwendet.

5.6.4 Religionszugehörigkeit

Die Religionszugehörigkeit der Eltern wurde den Biographien entnommen, wenn sie angegeben war. War die Religionszugehörigkeit der Eltern nicht mitgeteilt, wurde diejenige der nächstnäheren Verwandten oder der betreffenden Person selbst (in dieser Reihenfolge) erfaßt und als Schätzung für die Religionszugehörigkeit der Eltern verwendet.

Üblich ist in der sozialwissenschaftlichen Forschung eine grobe Klassifizierung der Religionszugehörigkeit, etwa bei Ernst und Angst (1983, p. 285) nach Protestanten, Katholiken, andere und keine Religionszugehörigkeit. Die europäische Religionslandschaft unterscheidet sich recht deutlich von der amerikanischen. Dazu kommt die Tatsache, daß es sich um historische Personen handelt und in der betrachteten Zeit andere als die heutigen großen Religionen eine Rolle gespielt haben bzw. sich die damaligen Religionsgemeinschaften von ihren heutigen Nachfahren unterscheiden. Um zu einer inhaltlich gerechtfertigten Klassifizierung zu kommen, wurden ein Religionslexikon und eine amerikanische Enzyklopädie herangezogen (Bellinger, 1986; Encyclopedia Americana, 1958). Sehr selten vorkommende Religionszugehörigkeiten wurden zu einer Kategorie Verschiedene (MISC für miscellaneous) zusammengefaßt. Weitere Kategorien waren Anglikaner, Katholiken und Juden. Die verschiedenen protestantischen religiösen Gruppierungen wurden nach ihrer Ähnlichkeit bzw. Verwandtschaft auf zwei Kategorien aufgeteilt. Diese Aufteilung in PROT1 und PROT2 entspricht den in mehreren Untersuchungen zum Einfluß der Religionszugehörigkeit verwendeten Kategorien (z.B. Datta, 1967). Eine zusätzliche Kategorie mußte für

die Fälle eingeführt werden, in denen zwei verschiedene Religionszugehörigkeiten angegeben waren, sei es, daß Mutter und Vater unterschiedlichen Gruppen angehörten oder im Laufe der Kindheit der untersuchten Person konvertierten (MIXED).

Für die so klassifizierte Religionszugehörigkeit wurden 7 dummykodierte Variablen eingeführt (ANGL, CATH, JEWS, PROT1, PROT2, MISC, MIXED). Die Regressionskoeffizienten dummykodierter Variablen spiegeln Mittelwertsunterschiede zwischen der durch sie kodierten Gruppe und der nicht kodierten (bzw. auf allen Dummyvariablen mit 0 kodierten) Vergleichsgruppe (hier: keine Religionsangehörigkeit bzw. fehlende Angaben) wieder (Cohen & Cohen, 1983, pp. 173-188). Eine zusätzliche Dummy-Variable wurde eingeführt, um den Effekt der Schätzung der Religionszugehörigkeit kontrollieren zu können (ESTDEN). Diese Variable erhielt den Wert 0, wenn die Religionszugehörigkeit der Eltern angegeben war, bzw. überhaupt keine angegeben war, und den Wert 1, wenn sie aus den Angaben über entferntere Verwandten bzw. der Person selbst geschätzt wurde.

5.6.5 Verlust der Eltern

Einen großen Einfluß auf die Persönlichkeitsentwicklung kann auch der Verlust eines oder beider Elternteile spielen. Der Tod eines Elternteils wurde deshalb registriert. Trat er vor Ende des zwölften Lebensjahres auf, wurde dieses als einschneidendes Erlebnis gewertet und kodiert. Diese Grenzsetzung befindet sich in Übereinstimmung mit Untersuchungen zur Rolle von life events für die Entstehung und den Verlauf psychischer Störungen (z.B. Brown & Harris, 1978).

Drei dummykodierte Variablen wurden definiert: ORPM für Verlust der Mutter, ORPF für Verlust des Vaters, ORPB für Verlust beider Elternteile.

5.6.6 Merkmale des Biographen

Über die Biographen sind keine persönlichkeitspezifischen Informationen zu erhalten. Als einziges differentielles Merkmal kann das Geschlecht der Autoren festgestellt werden, da die meisten Artikel namentlich gekennzeichnet sind. Aus den Vornamen ließ sich das Geschlecht des Autoren ermitteln, wenn es sich um geschlechtsspezifische Vornamen handelte. Die Artikel von Autoren, die sich nicht auf diese Weise zuordnen ließen, sowie die nicht namentlich gekennzeichneten Artikel (es handelt sich dabei um gemeinschaftlich verfaßte Artikel bzw. Herausgeberartikel) bildeten neben den beiden Geschlechtern eine dritte Gruppe. Diese drei Kategorien wurden in zwei effektkodierte Variablen umgesetzt (SEXF und SEXM).

5.6.7 Historischer Kontext

Da es sich bei den untersuchten Personen um Personen aus unterschiedlichen historischen Kontexten handelt, sind mögliche Kohorteneffekte zu berücksichtigen. Besonders beim Konservatismus, aber auch bei geschlechtstypischen Verhaltensweisen kann mit einem generellen Trend über die historische Zeit hinweg gerechnet werden. Deshalb wird als weitere Kontrollvariable das Geburtsjahr der betreffenden Person mit in die Analyse aufgenommen (Variable YEAR).

5.6.8 Alter der Eltern bei der Geburt, Wohnort und Ethnizität

Diese Variablen waren nicht konsistent genug angegeben, um sie als Kontrollvariablen mit aufnehmen zu können.

5.6.9 Sonstige Variablen

Die Länge der Artikel wurde mit in die Untersuchung einbezogen. Sie ist definiert als Anzahl der Spalten des betreffenden Artikels, wobei auf ganze Zahlen gerundet wurde (Variable SZ). Bei gemeinsamen Artikeln über mehrere Personen wurde die Spaltenzahl durch die Anzahl der dargestellten Personen geteilt und auf die nächste ganze Zahl aufgerundet.

Als Maße für die Eminenz und für die Kontrolle der Validität wurden zwei Dummy-Variablen eingeführt (DAB bzw. NCAB). In den Indizes zweier amerikanischer allgemeiner biographischer Lexika, dem „Dictionary of American Biography“ (Johnson & Malone, 1928-1988) und der „National Cyclopaedia of American Biography“ (1898-1984; in Zukunft abgekürzt mit DAB bzw. NCAB) wurde nach den Personen der Stichprobe gesucht. War die jeweilige Person vertreten, erhielt sie auf der betreffenden Variablen einen Wert von 1, ansonsten von 0.

5.7 Vorgehen bei der Kontrolle der Gütekriterien

Zur Überprüfung der Übereinstimmung zwischen verschiedenen Exzerpieren wurden von den untersuchten biographischen Artikeln zufällig elf ausgewählt, die zusätzlich zum Autor von zwei Versuchspersonen bearbeitet wurden (die Versuchspersonen erfüllten mit der Teilnahme am Versuch ein Teil ihrer Verpflichtungen zum Vordiplom). Das Auswahlverfahren des biographischen Materials kann als zufällig bezeichnet werden, da jeder zehnte Artikel genommen wurde.

Der erste Artikel dieser Stichprobe diente als Trainingsmaterial, um daran die Exzerption zu erläutern und das Verständnis der Exzerptionsregeln

überprüfen zu können. Der erste Abschnitt jedes Artikels, der die biographischen Hintergrundinformationen enthielt, wurde entfernt. Die ersten fünf Artikel wurden den Versuchspersonen mitgegeben und von ihnen zu Hause bearbeitet. Nach Beendigung der Bearbeitung fand ein zweites gemeinsames Treffen statt, bei dem aufgetretene Unklarheiten und Fragen erörtert und die Exzerptionen besprochen wurden. Danach erhielten die Versuchspersonen die übrigen fünf Artikel zur Bearbeitung. Die erhaltenen Exzerptionen wurden wie oben beschrieben weiterverarbeitet und miteinander verglichen.

Um die Übereinstimmung in der Persönlichkeitsbeschreibung zwischen verschiedenen Biographen überprüfen zu können, wurden aus der Menge der Personen, die in mindestens einem der zusätzlich betrachteten Nachschlagewerke ebenfalls vorkommen, Zufallsstichproben gezogen. Dazu wurde jede n -te Person ausgewählt: Für die Personen, die in NCAB und NAW vorkommen und nicht in DAB, war n gleich acht, für die Personen, die in NAW und in DAB vorkommen und nicht in NCAB, ebenfalls. Von den Personen, die in allen drei Nachschlagewerken vertreten waren, wurde jede zehnte Person ausgewählt. Die Stichprobe umfaßte nach dieser Auswahlprozedur 15 Personen, von denen über 10 Personen je zwei Artikel und über 5 Personen je drei Artikel zum Vergleich vorlagen. Die Artikel wurden nach den Exzerptionsregeln ausgewertet und die erhaltenen Traitexzerptionen wie oben für die Gesamtstichprobe beschrieben weiterverarbeitet.

5.8 Ableitung der statistischen Hypothesen

Für die gleichzeitige Kontrolle mehrerer Variablen bei der Vorhersage einer abhängigen Variablen eignet sich die multiple Regressionsanalyse am besten. Alle Variablen sollten synchron in die Analyse eingehen, da keine Vorannahmen über die relative Bedeutung der Prädiktoren getroffen werden können (hierarchische Regression) und Ziel der Analyse nicht die Optimierung der Vorhersage mit möglichst wenigen Prädiktoren ist (schrittweise Regression).

Da spezifische Hypothesen vorliegen, genügt für die Hypothesenprüfung das Prüfen einzelner Regressionsgewichte auf Signifikanz. Es handelt sich dabei im einzelnen um die folgenden statistischen Hypothesen (jeweils für die unterschiedlichen Definitionen der Geschwisterposition, d.h. Hypothese 1 bis 8 für alle drei möglichen Definitionen, Hypothese 9 und 10 für die biologische bzw. psychologische Betrachtungsweise):

$$SH_1: \beta_{CONS.FC} > 0$$

$$SH_2: \beta_{NEUR.FC} > 0$$

$$SH_3: \beta_{NEUR.OC} > 0$$

$$SH_4: \beta_{EXTR.FC} < 0$$

$$SH_5: \beta_{NAFF.FC} > 0$$

$$SH_6: \beta_{NACH.FC} > 0$$

$$SH_7: \beta_{NACH.SC} > 0$$

$$SH_8: \beta_{FEMI.FC} > 0$$

$$SH_9: \text{ a) } \beta_{FEMI.SEXRATIO} > 0$$

$$\text{ b) } \beta_{MASC.SEXRATIO} < 0$$

$$SH_{10}: \text{ a) } \beta_{MASC.SEXRATIO} > 0$$

$$\text{ b) } \beta_{FEMI.SEXRATIO} < 0$$

Die Hypothesen sind folgendermaßen zu lesen (am Beispiel der ersten Hypothese): Der Regressionskoeffizient der Variablen FC (BFC, PFC, FFC) bei der Vorhersage des Konservatismus ist jeweils (unter Kontrolle aller definierten Hintergrundvariablen) größer als 0. Für die Hypothesentestung mittels t-Test wird ein Signifikanzniveau von $\alpha = 5\%$ festgesetzt (einseitiger Test).

6 Ergebnisse

Zunächst werden im folgenden die Ergebnisse der Überprüfung der Gütekriterien dargestellt (Abschnitt 6.1). Nachfolgend sollen die Charakteristika der Stichproben beschrieben werden (Abschnitt 6.2), daran schließt sich die Darstellung der Hypothesenprüfung an (Abschnitt 6.3). (In Anhang D sind die deskriptiven Daten, Korrelationen der Variablen, sowie die Ergebnisse der durchgeführten Regressionsanalysen beigefügt). Die Auswertungen erfolgten mit Hilfe des Programmpaketes CSS sowie in einigen Fällen mit Hilfe von vom Verfasser in der Dbase-Programmiersprache und Pascal geschriebenen Programmen.

6.1 Gütekriterien

6.1.1 Übereinstimmung zwischen Exzerpieren

Die Einzelergebnisse der Exzerptionen für die untersuchten zehn Artikel mit einer Gegenüberstellung der drei Exzerptionen sind in Anhang A.3 bzw. A.4 zu sehen, Beispielbiographien in Anhang A.2. Als Maß für die Übereinstimmung wurden Produkt-Moment-Korrelationen für die einzelnen Persönlichkeitsdimensionen getrennt (s. Tabelle 5) sowie über alle Werte gerechnet (s. Tabelle 6). Die Übereinstimmung kann als zufriedenstellend bezeichnet werden. Auffällig sind jedoch zwei Sachverhalte:

1. Die Versuchspersonen exzerpierten insgesamt weniger Traits als der Verfasser (Tabelle 4).
2. Die Güte der Übereinstimmung ist abhängig von der betrachteten Persönlichkeitsdimension, am schlechtesten schneiden Maskulinität und Femininität ab (Tabelle 5). Zusätzliche Unterschiede in der Übereinstimmung ergeben sich durch die jeweils betrachteten Exzerpierer.

Tabelle 4: Durchschnittliche Anzahl der exzerpierten Traits (NTRAITS) für die drei Exzerpierer ($n = 10$)

	M	s
NTRAITS ₀	11.6	4.09
NTRAITS ₁	9.3	3.86
NTRAITS ₂	8.4	2.67

Anmerkung. Die Indizes bezeichnen die drei Exzerpierer: 0 für den Verfasser, 1 und 2 für Versuchsperson 1 bzw. 2.

Tabelle 5: Übereinstimmung zwischen den Exzerpieren für die einzelnen Persönlichkeitswerte und die Anzahl der exzerpierten Traits (NTRAITS) ($n = 10$)

	r_{xy}	p
NTRAITS ₀ -NTRAITS ₁	.903	.000
NTRAITS ₁ -NTRAITS ₂	.224	.534
NTRAITS ₂ -NTRAITS ₀	.159	.662
EXTR ₀ -EXTR ₁	.882	.001
NEUR ₀ -NEUR ₁	.863	.001
NACH ₀ -NACH ₁	.881	.001
NAFF ₀ -NAFF ₁	.871	.001
MASC ₀ -MASC ₁	.619	.056
FEMI ₀ -FEMI ₁	.567	.087
CONS ₀ -CONS ₁	.761	.011
EXTR ₁ -EXTR ₂	.765	.010
NEUR ₁ -NEUR ₂	.722	.018
NACH ₁ -NACH ₂	.989	.000
NAFF ₁ -NAFF ₂	.766	.010
MASC ₁ -MASC ₂	.532	.113
FEMI ₁ -FEMI ₂	.434	.211
CONS ₁ -CONS ₂	.633	.050
EXTR ₂ -EXTR ₀	.703	.023
NEUR ₂ -NEUR ₀	.754	.012
NACH ₂ -NACH ₀	.914	.000
NAFF ₂ -NAFF ₀	.729	.017
MASC ₂ -MASC ₀	.532	.113
FEMI ₂ -FEMI ₀	.754	.012
CONS ₂ -CONS ₀	.670	.034

Anmerkung. Zur Bedeutung der Indizes vgl. Tabelle 4.

Tabelle 6: Übereinstimmung zwischen den Exzerpieren über alle Persönlichkeitswerte ($n = 70$)

	r_{xy}	p
WERTE ₀ -WERTE ₁	.844	.000
WERTE ₀ -WERTE ₂	.785	.000
WERTE ₁ -WERTE ₂	.766	.000

Anmerkung. Zur Bedeutung der Indizes vgl. Tabelle 4.

6.1.2 Übereinstimmung zwischen Biographen

Die Einzelergebnisse des Vergleichs der verschiedenen biographischen Werke können Anhang A.5 entnommen werden. Die Anzahl der exzerpierten Traits pro Artikel wurde verglichen (Tabelle 7), die erzielten Persönlichkeitswerte miteinander korreliert (s. Tabelle 8).

Beim Vergleich der Traitanzahlen fällt zweierlei auf:

1. In den beiden Vergleichsquellen sind weniger Persönlichkeitsbeschreibungen vorhanden, dieses spricht für die Auswahl des Materials für die Hauptuntersuchung. In Abschnitt 5.2 wurde die Vermutung geäußert, daß es sich bei NAW um ein Werk handelt, das in dieser Hinsicht besonders ergiebig ist.
2. Bei den Personen, die in allen drei Quellen vorkommen, konnten mehr Traits exzerpiert werden (vgl. dazu auch den folgenden Abschnitt 6.2.1), wahrscheinlich besteht hier ein Zusammenhang mit der Berühmtheit.

Tabelle 7: Durchschnittliche Anzahl der exzerpierten Traits (NTRAITS) für die drei verglichenen Nachschlagewerke

a) Vergleich NAW–DAB ($n = 10$)		
	M	s
NTRAITS _{NAW}	21.2	20.46
NTRAITS _{DAB}	13.3	14.07
b) Vergleich NAW–NCAB ($n = 10$)		
	M	s
NTRAITS _{NAW}	21.4	20.63
NTRAITS _{NCAB}	9.3	10.16
c) Vergleich NAW–NCAB–DAB ($n = 5$)		
	M	s
NTRAITS _{NAW}	31.2	24.78
NTRAITS _{DAB}	17.6	18.45
NTRAITS _{NCAB}	13.0	13.07

Tabelle 8: Übereinstimmungen zwischen den untersuchten biographischen Werken für die einzelnen Persönlichkeitswerte und die Anzahl der exzerpierten Traits (NTRAITS)

a) Vergleich NAW–DAB ($n = 10$)		
	r_{xy}	p
$NTRAITS_{DAB} - NTRAITS_{NAW}$	.811	.004
$EXTR_{DAB} - EXTR_{NAW}$	.457	.184
$NEUR_{DAB} - NEUR_{NAW}$	.579	.080
$NACH_{DAB} - NACH_{NAW}$	.006	.987
$NAFF_{DAB} - NAFF_{NAW}$	.342	.333
$MASC_{DAB} - MASC_{NAW}$	-.185	.609
$FEMI_{DAB} - FEMI_{NAW}$	-.216	.549
$CONS_{DAB} - CONS_{NAW}$	.385	.272
b) Vergleich NAW–NCAB ($n = 10$)		
	r_{xy}	p
$NTRAITS_{NCAB} - NTRAITS_{NAW}$	.889	.001
$EXTR_{NCAB} - EXTR_{NAW}$	.210	.559
$NEUR_{NCAB} - NEUR_{NAW}$	.003	.993
$NACH_{NCAB} - NACH_{NAW}$	-.184	.611
$NAFF_{NCAB} - NAFF_{NAW}$	-.030	.934
$MASC_{NCAB} - MASC_{NAW}$	-.070	.849
$FEMI_{NCAB} - FEMI_{NAW}$	-.008	.983
$CONS_{NCAB} - CONS_{NAW}$	.554	.096
c) Vergleich NAW–DAB–NCAB ($n = 5$)		
	r_{xy}	p
$NTRAITS_{DAB} - NTRAITS_{NAW}$	.865	.058
$NTRAITS_{NCAB} - NTRAITS_{NAW}$	.948	.014
$NTRAITS_{NCAB} - NTRAITS_{DAB}$	.958	.010
$EXTR_{DAB} - EXTR_{NAW}$	.374	.535
$EXTR_{NCAB} - EXTR_{NAW}$	.766	.131
$EXTR_{NCAB} - EXTR_{DAB}$	.432	.468
$NEUR_{DAB} - NEUR_{NAW}$	.507	.383
$NEUR_{NCAB} - NEUR_{NAW}$	.039	.950
$NEUR_{NCAB} - NEUR_{DAB}$	-.524	.365
$NACH_{DAB} - NACH_{NAW}$	.175	.778
$NACH_{NCAB} - NACH_{NAW}$	.383	.524
$NACH_{NCAB} - NACH_{DAB}$	.267	.664
$NAFF_{DAB} - NAFF_{NAW}$	.140	.822
$NAFF_{NCAB} - NAFF_{NAW}$	.700	.188

(Fortsetzung s. nächste Seite)

(Fortsetzung Tabelle 8)

	r_{xy}	p
NAFF _{NCAB} –NAFF _{DAB}	.554	.333
MASC _{DAB} –MASC _{NAW}	-.173	.781
MASC _{NCAB} –MASC _{NAW}	-.353	.560
MASC _{NCAB} –MASC _{DAB}	.941	.017
FEMI _{DAB} –FEMI _{NAW}	-.740	.152
FEMI _{NCAB} –FEMI _{NAW}	.311	.611
FEMI _{NCAB} –FEMI _{DAB}	-.091	.884
CONS _{DAB} –CONS _{NAW}	.615	.269
CONS _{NCAB} –CONS _{NAW}	.686	.201
CONS _{NCAB} –CONS _{DAB}	.299	.625

Die Höhe der Korrelationen ist unbefriedigend, zudem kommen auch negative Korrelationen vor. Dieses könnte an der vergleichsweise geringen Traitanzahl liegen, auf denen die Persönlichkeitswerte beruhen. Zu besonders großen Verzerrungen könnten die Nullwerte auf den Persönlichkeitsdimensionen führen. Dieses zeigt der folgende Vergleich. In Tabelle 9 sind alle Persönlichkeitswerte über die Personen korreliert, in Tabelle 10 nur die Persönlichkeitswerte, die jeweils in beiden betrachteten Nachschlagewerken ungleich 0 sind.

Tabelle 9: Korrelationen aller Persönlichkeitswerte der Personen in der Stichprobe

	r_{xy}	p	n
WERTE _{NAW} –WERTE _{NCAB}	.457	.000	70
WERTE _{NAW} –WERTE _{DAB}	.536	.000	70

Tabelle 10: Korrelationen der Persönlichkeitswerte ungleich 0 aller Personen in der Stichprobe

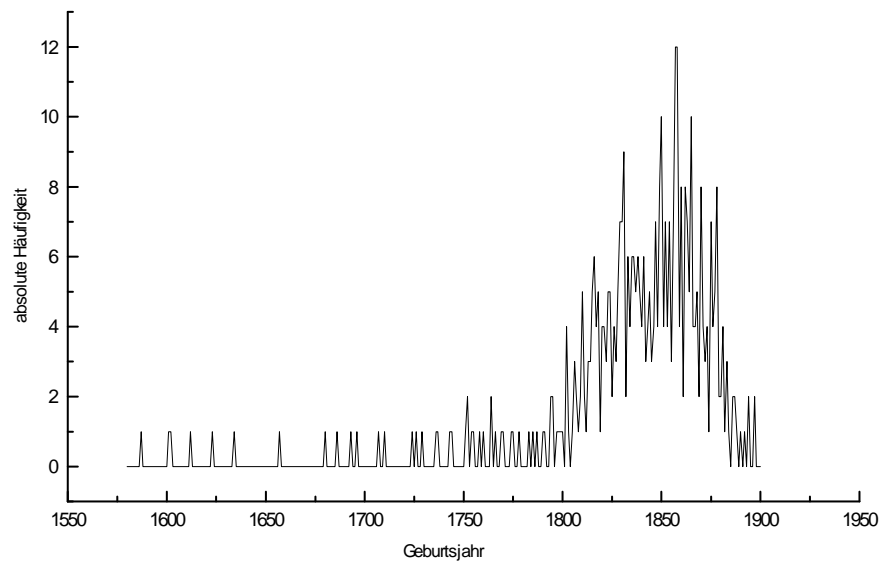
	r_{xy}	p	n
WERTE _{NAW} –WERTE _{NCAB}	.715	.000	32
WERTE _{NAW} –WERTE _{DAB}	.838	.00	29

6.2 Deskriptive Ergebnisse

6.2.1 Gesamtstichprobe

In der Gesamtstichprobe befanden sich 440 Personen. Die Artikel hatten eine durchschnittliche Länge von 3.13 Spalten ($s = 1.49$) mit einer Schwankungsbreite von 2 bis 19 Spalten. Die Geburtsjahre der untersuchten Personen umfassen den Zeitraum von 1587 bis 1897, wobei 90% der Fälle nach 1793 geboren sind. Wie auch in Abbildung 2 zu sehen, besitzt die Verteilung also eine negative Schiefe. Bei 29 Personen war das Geburtsjahr als Schätzung angegeben.

Abbildung 2: Häufigkeitsverteilung der Geburtsjahre in der Gesamtstichprobe ($n = 436$)



Anmerkung. Vier missing data wegen fehlender Angabe des Geburtsjahres.

Den sozioökonomischen Status betreffend, ergab sich ein Mittelwert von 1.68 ($s = 0.65$). Die Vermutung, daß Personen aus höheren Sozialschichten eher berühmt werden und somit in ein biographisches Lexikon Eingang finden, liegt nahe. Da hier aber keine Normen zum Vergleich vorliegen, kann die Höhe dieses Wertes nicht als besonderes Charakteristikum der Stichprobe interpretiert werden. Das gleiche gilt für die Verlustrate der Eltern. Wie in diesem historischen Kontext zu erwarten (niedrigere Lebenserwartung), war die Sterblichkeit der Eltern relativ hoch: 5.7% der Personen erlebten

den Verlust der Mutter, 10.7% den Verlust des Vaters und 2.3% den Verlust beider Elternteile vor Ende des 12. Lebensjahres.

Die Verteilung der untersuchten Personen auf die Kategorien der Religionszugehörigkeit ist Tabelle 11 zu entnehmen.

Tabelle 11: Religionszugehörigkeit in der Gesamtstichprobe (relative Häufigkeiten)

ANGL	CATH	JEWS	PROT1	PROT2	MISC	MIXED	ohne
1.8	4.8	2.3	7.5	25.7	6.1	1.8	49.1

Anmerkungen. Angaben in Prozent. Die Summe ist ungleich 100% wegen auftretender Rundungsfehler.

55.9% der Artikel wurden von Männern geschrieben, 36.8% von Frauen. Bei den restlichen 32 Artikeln ließ sich das Geschlecht des Verfassers nicht aus der Namensnennung erkennen oder es handelte sich um gemeinschaftlich verfaßte Beiträge. Von den 440 Personen waren 193 (NCAB) bzw. 212 (DAB) in den beiden anderen herangezogenen Nachschlagewerken mit einem eigenen Artikel präsent.

Exzerpiert wurden 5517 Traits, das entspricht einer durchschnittlichen Traitanzahl von 12.54 ($s = 8.65$) Traits pro Person. Dieses Ergebnis korrespondiert ungefähr mit Gauquelin (1982) (durchschnittlich 11.31 Traits), die Versuchspersonen von Rodenbeck (1990) dagegen exzerpierten durchschnittlich 22.22 Traits pro Person (S. 23). Dieses mag eine Folge des unterschiedlichen biographischen Materials, aber auch der geänderten (strenger) Exzerptionsregeln sein. Die Schwankungsbreite reichte von 0 Traits, was dreimal vorkam, bis zu 79 Traits (Clara Barton). Die Häufigkeitsverteilung der exzerpierten Traits pro Person ist in Abbildung 3 zu sehen. Sie zeigt eine positive Schiefe, d.h. es gibt viele Personen mit relativ wenigen Traits und wenige Personen mit vielen Traits.

Die Anzahl der exzerpierten Traits war, wie vermutet worden war (s. Abschnitt 5.3), abhängig von der Länge der Biographien ($r = .65; p < .01$). Das gleiche gilt, wenn auch in geringerem Ausmaß, für das Geburtsjahr der betreffenden Person mit einer Korrelation von $r = .12$ ($p < .01$). Auch das Geschlecht des Verfassers spielte eine Rolle bei der Anzahl der Traits: männliche Autoren verwendeten weniger Persönlichkeitsbeschreibungen ($r = -.16; p < .01$). Bei denjenigen Personen, die in den beiden Vergleichsquellen ebenfalls vorkommen, konnten mehr Traits exzerpiert werden (jeweils $r = .28$). Um entscheiden zu können, ob diese Zusammenhänge unabhängig voneinander das Ausmaß der Persönlichkeitsbeschreibung beeinflussen, wurde eine schrittweise multiple Regression mit den folgenden Eingangsvariablen gerechnet: das Geburtsjahr (YEAR), die Dummyvariable CA_GEB (Geburts-

jahr geschätzt oder nicht), die Artikellänge SZ, die beiden das Geschlecht des Autors erfassenden effektkodierten Variablen SEXF und SEXM sowie die beiden Dummyvariablen NCAB und DAB. Die Ergebnisse der Regressionsanalyse zeigt Tabelle 12. Voneinander unabhängige signifikante Beiträge zur Varianzerklärung der Anzahl der Traits liefern die Artikellänge, das Geburtsjahr und das männliche Geschlecht des Autors. Da es sich um korrelative Befunde handelt, dürfen daraus keine Folgerungen über kausale Zusammenhänge abgeleitet werden. Männliche Autoren könnten sich für eine bestimmte (z.B. professionelle) Untergruppe der berühmten Frauen eher interessieren, so daß Geschlecht des Autors und die Anzahl der Traits auf eine dritte (unbekannte) Variable zurückzuführen sind.

Tabelle 12: Ergebnisse der schrittweisen Regressionsanalyse (NTRAITS auf YEAR, CA_GEB, SZ, SEXF, SEXM, NCAB und DAB)

Variable	β	Standardfehler von β	t_{430}	p
SZ	.59897	.03793	15.79285	.00000
SEXM	-.11488	.03594	-3.19618	.00150
YEAR	.10611	.03584	2.96074	.00324
NCAB	.06559	.04190	1.56513	.11833
DAB	.05984	.04218	1.41877	.15673

Anmerkungen. $n = 436$ (missing data fallweise entfernt). $R^2 = .45$. Abbruchkriterium: $F < 1.0$.

Alle Persönlichkeitsmaße außer Konservatismus und Neurotizismus hatten im Mittel eine positive Ausprägung (s. Tabelle 13). Am besten konnte das Konstrukt Extraversion erfaßt werden mit durchschnittlich 3.8 für dieses Konstrukt relevanten Traits pro Person ($s = 3.13$). Am schlechtesten erfaßbar war das Anschlußbedürfnis mit durchschnittlich 0.81 für dieses Konstrukt relevanten Traits pro Person ($s = 1.11$).

Bei einer Anzahl von Personen fehlte zu der einen oder der anderen Persönlichkeitsdimension jegliche relevante Information. Diese Personen erhalten somit auf dieser Dimension einen Ausprägungsgrad von 0. Auch in dieser Hinsicht (Vorhandensein bzw. Nichtvorhandensein dimensionsrelevanter Information) unterschieden sich die einzelnen Persönlichkeitsdimensionen: Bei der Extraversion fehlte in 11.8% Prozent der Fälle jegliche Information, am schlechtesten schnitten dagegen Anschlußbedürfnis und Maskulinität ab (49.5% bzw. 49.8% der Fälle).

Die Persönlichkeitsmaße zeigen ein plausibles Interkorrelationsmuster (s. Tabelle 14). Die Korrelation zwischen Extraversion und Neurotizismus sollte nach Eysencks Theorie in unselektierten Populationen 0 betragen, in selektierten Stichproben kann sie jedoch durchaus davon abweichen (hier

Abbildung 3: Häufigkeitsverteilung der Anzahl exzerpierter Traits pro Person in der Gesamtstichprobe ($n = 440$)

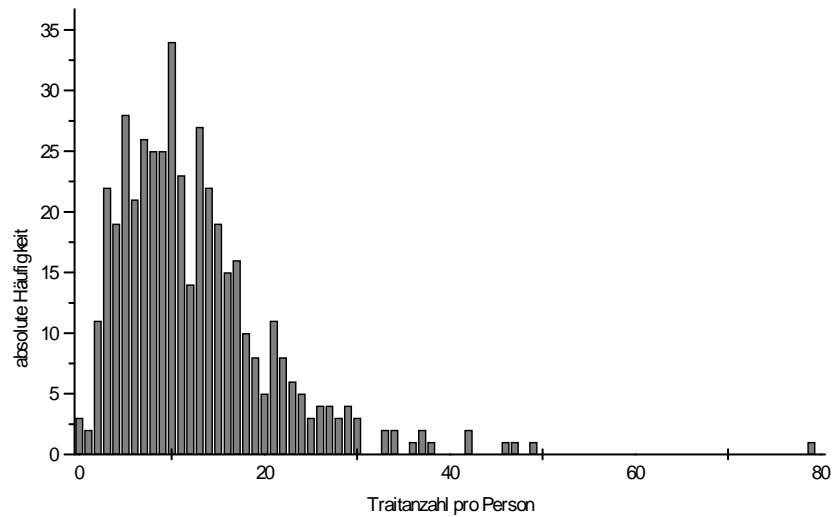


Tabelle 13: Mittelwerte und Streuungen der Persönlichkeitswerte in der Gesamtstichprobe

Variable	M	s
EXTR	0.792	1.303
NEUR	-0.384	1.313
NACH	1.302	1.138
NAFF	0.764	1.265
MASC	0.935	1.146
FEMI	0.995	1.222
CONS	-0.828	1.333

$r = -.13$). Die Maße für Maskulinität und Femininität sollten nach der Theorie von Bem unabhängig voneinander sein ($r = .01$).

Eine Hauptkomponentenanalyse der Persönlichkeitswerte aller 440 Personen ergab zwei Faktoren mit einem Eigenwert größer 1 (Tabelle 15). Eine anschließende Varimaxrotation ergab die in Tabelle 16 dargestellten Faktorladungen. Versuchsweise ließe sich der erste Faktor als Dynamikfaktor interpretieren, der zweite spiegelt einen sozialen Aspekt wieder. Die beiden Faktoren ließen sich vielleicht in Zusammenhang mit den zwei Subfaktoren der Extraversion nach Eysenck und Eysenck (1963) bringen. Danach würde der erste Faktor der *impulsiveness* entsprechen, der zweite Faktor der *sociability*.

Ob diese Korrelationen nur auf gleich- oder gegensinnige Kodierung eines Traits auf verschiedenen Persönlichkeitsdimensionen zurückzuführen sind oder Merkmale der Personen darstellen, läßt sich dadurch untersuchen, daß zum Vergleich die Interkorrelationen zwischen den Kodierungen der Traits herangezogen werden (Prof. Dr. Ertel, persönliche Mitteilung, 21.9.92), es werden also einmal die Werte über die Traits korreliert, das andere Mal über die Personen. Die Korrelationen über die Traits zeigt Tabelle 17, die Ergebnisse einer Hauptkomponentenanalyse mit anschließender Varimaxrotation sind Tabelle 18 und Tabelle 19 zu entnehmen.

Der Vergleich der beiden Korrelationsmuster und der Faktorenanalysen zeigt eine gewisse Ähnlichkeit, aber doch an bestimmten Stellen deutliche Unterschiede, vor allen Dingen in der Rolle des Konservatismus. Die Ergebnisse der zweiten Faktorenanalyse erweisen sich als weniger eindeutig. Die Interpretation des dritten Faktors erscheint schwierig.

Tabelle 14: Korrelationen der Persönlichkeitsmaße in der Gesamtstichprobe über Personen ($n = 440$)

	EXTR	NEUR	NACH	NAFF	MASC	FEMI	CONS
EXTR	1.00	-.13	.20	.28	.13	.01	-.17
NEUR	-.13	1.00	-.04	-.20	-.11	-.17	-.01
NACH	.20	-.04	1.00	.16	.37	-.03	-.13
NAFF	.28	-.20	.16	1.00	.13	.19	-.08
MASC	.13	-.11	.37	.13	1.00	.01	-.10
FEMI	.01	-.17	-.03	.19	.01	1.00	-.02
CONS	-.17	-.01	-.13	-.08	-.10	-.02	1.00

Tabelle 15: Eigenwerte der Faktoren aus der Faktorenanalyse der Persönlichkeitsskalen

Faktor	Eigenwerte
FAKTOR1	1.807138
FAKTOR2	1.244280
FAKTOR3	.995768
FAKTOR4	.891087
FAKTOR5	.802666
FAKTOR6	.652460
FAKTOR7	.606600

Tabelle 16: Faktorladungen der Persönlichkeitsvariablen auf den beiden ersten Faktoren nach Varimaxrotation

Variable	FAKTOR1	FAKTOR2
EXTR	.505976	.329489
NACH	.761554	-.027096
NAFF	.304163	.644458
CONS	-.438097	.005891
FEMI	-.185736	.682379
MASC	.682161	.034220
NEUR	-.042755	-.661708

Tabelle 17: Korrelationen der Persönlichkeitsmaße in der Gesamtstichprobe über Traits ($n = 5517$)

	EXTR	NEUR	NACH	NAFF	MASC	FEMI	CONS
EXTR	1.00	-.06	.15	.25	.17	-.11^a	.02
NEUR	-.06	1.00	-.06	-.14	-.05	-.13	-.01
NACH	.15	-.06	1.00	.04	.31	-.10	.08
NAFF	.25	-.14	.04	1.00	-.05	.21	.03
MASC	.17	-.05	.31	-.05	1.00	-.06	.02
FEMI	-.11	-.13	-.10	.21	-.06	1.00	.05
CONS	.02	-.01	.08	.03	.02	.05	1.00

Anmerkung. ^a Fettgedruckte Korrelationen unterscheiden sich signifikant von den Korrelationen über die Personen (Tabelle 14) (Test nach vorhergehender Z-Transformation, vgl. Bortz, 1985, S. 264).

Tabelle 18: Eigenwerte der Faktoren aus der Faktorenanalyse der Traitratings

Faktor	Eigenwerte
FAKTOR1	1.517377
FAKTOR2	1.353603
FAKTOR3	1.032032
FAKTOR4	.972174
FAKTOR5	.843578
FAKTOR6	.713900
FAKTOR7	.567336

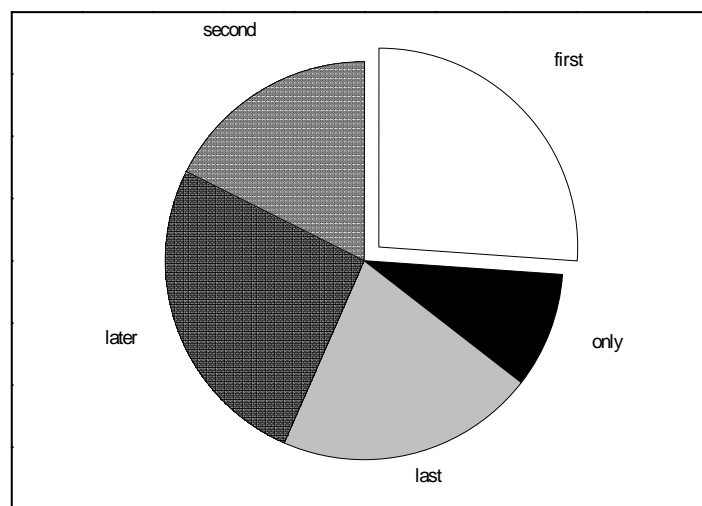
Tabelle 19: Faktorladungen der Traitratings auf den drei ersten Faktoren nach Varimaxrotation

Variable	FAKTOR1	FAKTOR2	FAKTOR3
EXTR	.425485	-.387319	-.569878
NACH	.756869	-.033488	.063883
NAFF	-.028494	-.787072	-.235995
CONS	.279395	-.123692	.674431
FEMI	-.293531	-.558879	.441122
MASC	.734345	.038637	.022601
NEUR	-.099496	.529768	-.141486

6.2.2 Teilstichproben mit Angabe der Geschwisterposition

Von den 440 untersuchten Personen war bei 341 Personen die biologische Geschwisterposition, bei 332 Personen die psychologische Geschwisterposition und bei 205 Personen die Position unter den weiblichen Geschwistern angegeben. Die Verteilungen dieser Personen auf die Kategorien der Geschwisterposition zeigen die Abbildungen 4 bis 6.

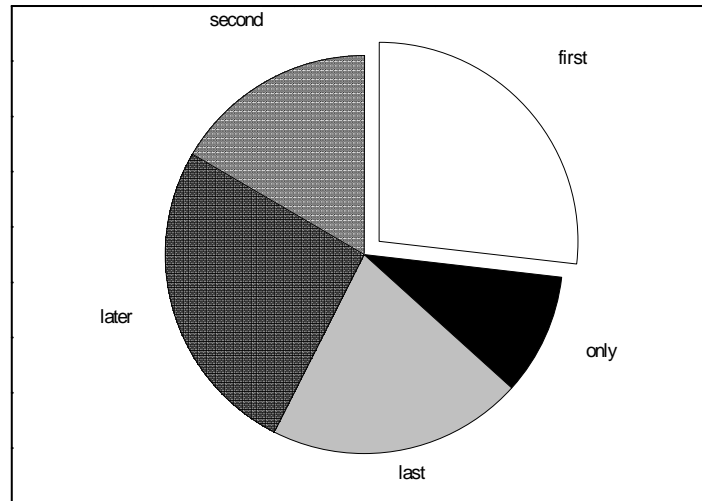
Abbildung 4: Häufigkeitsverteilung der biologischen Geschwisterpositionen in der Teilstichprobe mit Angabe der Geschwisterposition ($n = 341$)



Anmerkungen. first – Erstgeborene mit Geschwistern, keine Einzelkinder; second und later – Zweit- und Spätergeborene ohne Letztgeborene; last – Letztgeborene mit Geschwistern, keine Einzelkinder.

Wie anzunehmen war, korrelieren die korrespondierenden Kategorienzugehörigkeiten hoch positiv miteinander, d.h. z.B. die Wahrscheinlichkeit für ein biologisch erstes Kind, auch psychologisch erstgeborenes Kind zu sein, ist relativ hoch. Die Veränderungen in der Kategorienzugehörigkeit durch die unterschiedlichen Definitionen der Kategorien kann den Tabellen 20 und 21 entnommen werden.

Abbildung 5: Häufigkeitsverteilung der psychologischen Geschwisterpositionen in der Teilstichprobe mit Angabe der Geschwisterposition ($n = 332$)



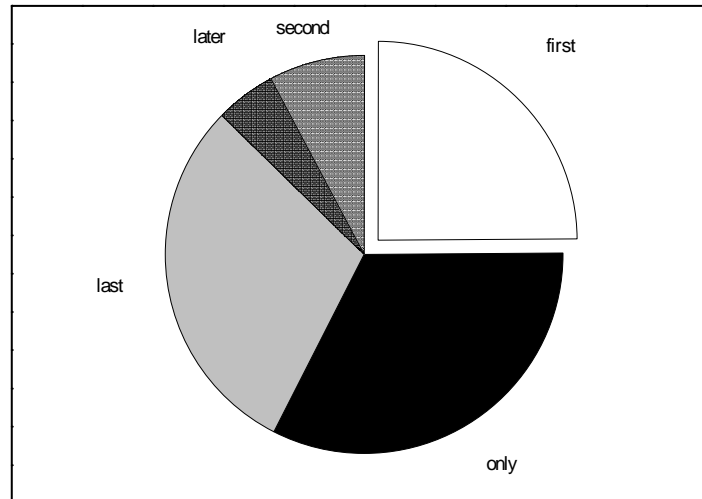
Anmerkungen. first – Erstgeborene mit Geschwistern, keine Einzelkinder; second und later – Zweit- und Spätergeborene ohne Letztgeborene; last – Letztgeborene mit Geschwistern, keine Einzelkinder.

Tabelle 20: Absolute Häufigkeiten für den Übergang in andere Geschwisterkategorien durch den Wechsel von biologischer zu psychologischer Betrachtungsweise

Biologische Position	Psychologische Position						Summe
	OC	FC	SC	LatC	LC	No	
OC	27	3	-	-	2	-	32
FC	4	77	-	5	1	2	89
SC	-	6	52	-	-	2	60
LatC	-	1	1	80	-	6	88
LC	2	-	2	1	66	1	72
No	-	2	-	-	-	97	99
Summe	33	89	55	86	69	108	440

Anmerkungen. OC – only child, FC – first child, SC – second child, LatC – laterborn child, LC – last child, No – keine Angabe der Position

Abbildung 6: Häufigkeitsverteilung der Positionen unter den weiblichen Geschwistern in der Teilstichprobe mit Angabe der Geschwisterposition ($n = 205$)



Anmerkungen. first – erstgeborene Mädchen mit Schwestern, keine einzelnen Mädchen; second und later – zweit- und spätergeborene Mädchen ohne letztgeborene Mädchen; last – letztgeborene Mädchen mit Schwestern, keine einzelnen Mädchen.

Tabelle 21: Absolute Häufigkeiten für den Übergang in andere Geschwisterkategorien durch den Wechsel von biologischer Betrachtungsweise zur ausschließlichen Betrachtung der weiblichen Kinder

Biologische Position	Position unter weiblichen Kindern						Summe
	OC	FC	SC	LatC	LC	No	
OC	32	-	-	-	-	-	32
FC	10	40	-	-	-	39	89
SC	7	9	14	-	2	28	60
LatC	1	1	1	10	11	64	88
LC	13	-	-	-	46	13	72
No	4	1	1	-	2	91	99
Summe	67	51	16	10	61	235	440

Anmerkungen. OC – only child, FC – first child, SC – second child, LatC – laterborn child, LC – last child, No – keine Angabe der Position

6.3 Hypothesenprüfung

Zur Prüfung der Hypothesen 1 bis 8 wurden multiple Regressionsanalysen gerechnet. Als Prädiktoren gingen acht Variablen, bzw. Gruppen von Variablen in die Analyse ein:

1. die Geschwisterposition in Form von vier effektkodierten Variablen
2. die Geschwisterzahl
3. der soziale Status
4. die Religionszugehörigkeit in Form von sieben dummykodierten Variablen
5. der Verlust der Eltern in Form von drei dummykodierten Variablen
6. das Geschlecht der Autoren in Form von zwei effektkodierten Variablen
7. die Dummyvariable ESTDEN (Religionszugehörigkeit geschätzt oder nicht)
8. das Geburtsjahr

Zusätzlich wurde der Einfluß fehlender Persönlichkeitsinformation jeweils durch die Dummyvariablen PEXTR, PNACH etc. kontrolliert. Insgesamt enthielt also jede der Analysen 21 Prädiktoren. Geschwisterzahl und Geschwisterposition wurde jeweils auf die drei oben (Abschnitt 5.5 bzw. 5.6.2) dargestellten Weisen operationalisiert, so daß pro Persönlichkeitsdimension drei Regressionsanalysen gerechnet wurden.

Vor der Durchführung der Regressionsanalysen wurde ein Screening der Daten durchgeführt (Tabachnick & Fidell, 1989, chap. 4). Zunächst einmal wurden die deskriptiven statistischen Maße der einzelnen Variablen auf Plausibilität überprüft, um eventuelle Datenfehler und Kodierungsfehler zu entdecken. Ferner wurden univariate und multivariate Ausreißerwerte gesucht, die jedoch nur entfernt werden sollten, wenn es sich offenbar um fehlerbedingte Ausreißer handelte. Vor allen Dingen die Forderung nach Beseitigung multivariater Ausreißerwerte scheint in den Augen des Verfassers eine eher statistische Sichtweise widerzuspiegeln, mit dem Ziel der erhöhten Präzision einer Vorhersage. In psychologischer Betrachtungsweise scheinen gerade diese Werte ihre Berechtigung und Aussagekraft zu haben, wenn es sich nicht um fehlerbedingte Verzerrungen handelt.

Das Gesagte gilt gleichfalls für die Verteilungen der Variablen (Prof. Dr. Westermann, persönliche Mitteilung, 7.10.1992). Eine monotone, nicht-lineare Transformation ist nur dann sinnvoll, wenn von einer gewissen Arbitrarität

der Skalen bzw. der Abstände zwischen den Skalenwerten ausgegangen wird und eine dahinterliegende „wahre“ Skala vermutet wird. In der vorliegenden Untersuchung könnte sich diese Arbitrarität auf die willkürliche Setzung der Faktoren von -4 bis +4 bei der Gewichtung der Kodierungen beziehen. Das bedeutet, daß immer dann transformiert werden kann, wenn dadurch die Interpretation der Werte nicht unmöglich gemacht wird (so würde z.B. in dieser Untersuchung eine Transformation der Variable Familiengröße eine Interpretation der Werte wesentlich erschweren). Dagegen spricht, daß die Annahme arbiträrer Skalen ein Skalenniveau unterhalb der Intervallskala impliziert und dann strenggenommen parametrische Tests nicht angewendet werden sollten und nicht-lineare Transformationen zu nicht sinnvoll interpretierbaren parametrischen Statistiken im Sinne von Suppes und Zinnes (1963; vgl. auch Westermann, 1987, S. 129) führen. Deshalb wurde in der vorliegenden Untersuchung auf eine Transformation der Variablen verzichtet.

Die Tabellen 22 bis 24 zeigen die Ergebnisse der verschiedenen mit den einzelnen Persönlichkeitsdimensionen als Kriterium durchgeführten Regressionsanalysen. Um die Übersichtlichkeit zu gewährleisten, werden dabei nur Regressionskoeffizienten dargestellt, die mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von höchstens 10% behaftet sind, Prädiktoren, deren Regressionskoeffizienten signifikant auf einem Signifikanzniveau von $\alpha = 5\%$ sind, wurden fettgedruckt. Die gesamten Ergebnisse sind Anhang D.2 zu entnehmen.

Die Ergebnisse sollen im folgenden nun für die einzelnen Persönlichkeitsdimensionen beschrieben werden, womit die Entscheidungen über die statistischen Hypothesen verbunden sind.

1. Extraversion

Für (in historischer Hinsicht) später geborene Personen gibt es eine Tendenz zu höherer Extraversion. Früher Verlust der Mutter führte zu erhöhter Extraversion und protestantischer Hintergrund zu eher introvertierterem Verhalten (nur in der Teilstichprobe mit Angabe der Position unter den weiblichen Kindern). Ein Zusammenhang mit der Geschwisterposition konnte nicht gefunden werden, die statistische Hypothese 4 muß abgelehnt werden.

2. Leistungsmotivation

Erstgeborene Personen und älteste Mädchen sind weniger leistungsmotiviert. Dieser Sachverhalt widerspricht den Hypothesen 6 und 7. Diese Hypothesen müssen deshalb ebenfalls abgelehnt werden.

3. Konservatismus

Es gibt eine Tendenz für Personen mit frühem Verlust der Mutter zu einer konservativeren Haltung. Mit der Geschwisterposition ergab sich

Tabelle 22: Ergebnisse der Regressionsanalysen mit biologischer Position als hypothesenrelevantem Prädiktor (Auszug) ($n = 341$)

Kriterium	Prädiktor	β -Gewicht	t^a	p
EXTR	PEXTR ^b	.17961	3.18937	.00157
	YEAR	.10090	1.69443	.09118
NACH	PNACH	.63396	14.50114	.00000
	BFC	-.13428	- 2.32927	.02047
CONS	PCONS	-.41077	- 7.86373	.00000
NAFF	PNAFF	.55373	11.69562	.00000
	CATH	-.07856	- 1.65627	.09867
	SEXM	-.08894	- 1.87025	.06236
NEUR	PNEUR	-.25775	- 4.76624	.00000
	ANGL	-.11332	- 2.03842	.04233
	BSC	.17331	2.25603	.02474
FEMI	PFEMI	.68957	16.94052	.00000
	BSC	-.09917	- 1.70430	.08932
MASC	PMASC	.79708	23.08705	.00000
	JEWS	-.06676	- 1.91073	.05693

Anmerkungen. ^a t -Werte, Zahl der Freiheitsgrade $df=319$.

^b Fettgedruckte Prädiktoren erwiesen sich als signifikant auf einem Signifikanzniveau von $\alpha = 5\%$.

Tabelle 23: Ergebnisse der Regressionsanalysen mit psychologischer Position als hypothesenrelevantem Prädiktor (Auszug) ($n = 332$)

Kriterium	Prädiktor	β -Gewicht	t^a	p
EXTR	PEXTR ^b	.17811	3.10624	.00207
	YEAR	.10294	1.70928	.08843
NACH	PNACH	.63278	14.23849	.00000
	PFC	-.16311	- 2.80406	.00536
CONS	PCONS	-.41271	- 7.81443	.00000
NAFF	PNAFF	.55385	11.54900	.00000
	CATH	-.07950	- 1.65749	.09846
	PFC	-.11443	- 1.80805	.07157
	SEXM	-.09451	- 1.95957	.05094
NEUR	PNEUR	-.27811	- 5.09557	.00000
	ANGL	-.11873	- 2.10746	.03588
	PROT1	.10926	1.88729	.06005
FEMI	PFEMI	.68365	16.26111	.00000
MASC	PMASC	.79911	22.82465	.00000
	JEWS	-.06471	- 1.82893	.06837

Anmerkungen. ^a t -Werte, Zahl der Freiheitsgrade $df=310$.

^b Fettgedruckte Prädiktoren erwiesen sich als signifikant auf einem Signifikanzniveau von $\alpha = 5\%$.

Tabelle 24: Ergebnisse der Regressionsanalysen mit Position unter den weiblichen Kindern als hypothesenrelevantem Prädiktor (Auszug) ($n = 205$)

Kriterium	Prädiktor	β -Gewicht	t^a	p
EXTR	PEXTR^b	.19874	2.70427	.00749
	ANGL	.12541	1.70496	.08990
	PROT1	-.17363	- 2.27681	.02396
	ORPM	.18057	2.47427	.01426
NACH	PNACH	.55590	8.75429	.00000
	FFC	-.12224	- 1.96285	.05118
CONS	PCONS	-.46848	- 7.13735	.00000
	ORPM	.11346	1.73455	.08450
NAFF	PNAFF	.64567	10.45006	.00000
	PROT1	-.11579	- 1.85663	.06497
	CATH	-.18090	- 3.00327	.00304
	FOC	.16636	1.77028	.07835
NEUR	PNEUR	-.35856	- 5.12073	.00000
	FOC	-.21363	- 1.91721	.05677
	FSC	.18153	2.34234	.02024
	FLC	-.14033	- 1.86438	.06387
FEMI	PFEMI	.76142	15.23621	.00000
	SEXM	.10461	2.06844	.04000
MASC	PMASC	.75855	15.19533	.00000
	FSC	-.09493	- 1.72685	.08588

Anmerkungen. ^a t -Werte, Zahl der Freiheitsgrade $df=183$.

^b Fettgedruckte Prädiktoren erwiesen sich als signifikant auf einem Signifikanzniveau von $\alpha = 5\%$.

kein Zusammenhang. Hypothese 1 muß ebenfalls abgelehnt werden.

4. Anschlußbedürfnis

Personen mit katholischem oder protestantischem Hintergrund haben eine Tendenz zu geringerem Anschlußbedürfnis, männliche Autoren beschreiben Personen mit tendenziell geringerem Anschlußbedürfnis. Psychologisch Erstgeborene besitzen ein geringeres Anschlußbedürfnis. Dieses Ergebnis ist der statistischen Hypothese 5 genau entgegengesetzt, diese Hypothese muß deshalb zurückgewiesen werden. Einzelne Mädchen zeigen eine Tendenz zu erhöhtem Anschlußbedürfnis.

5. Neurotizismus

Personen mit anglikanischem Hintergrund waren weniger neurotisch, protestantischer Hintergrund führte zu einer Tendenz in entgegengesetzter Richtung. Biologisch Zweitgeborene und zweitgeborene Mädchen wiesen die höchsten Neurotizismuswerte auf, einzelne Mädchen und letztgeborene Mädchen hatten tendenziell geringere Neurotizismuswerte. Diese Ergebnisse widersprechen den Hypothesen 2 und 3, die deshalb zurückgewiesen werden müssen.

6. Maskulinität–Femininität

Männliche Autoren beschrieben die Personen tendenziell als feminer. Zweitgeborene Mädchen wurden als weniger maskulin beschrieben. Biologisch Zweitgeborene zeigten eine Tendenz zu geringerer Femininität, Personen mit jüdischem Hintergrund eine Tendenz zu geringerer Maskulinität. Hypothese 8 kann ebenfalls nicht angenommen werden.

Um die Zusammenhänge weiter zu explorieren, wurde auf zwei Ebenen vorgegangen: Auf der einen Seite wurde eine globalere Betrachtungsweise gewählt durch Faktorenanalysen der Persönlichkeitsvariablen, auf der anderen Seite wurden auf einer elementareren Ebene einzelne Eigenschaftsbezeichnungen untersucht.

1. Faktorenanalysen der Persönlichkeitsvariablen

Für die drei Teilstichproben wurde je eine Hauptkomponentenanalyse der Persönlichkeitsvariablen mit anschließender Varimaxrotation durchgeführt. Die Ergebnisse sind den Tabellen 25 bis 30 zu entnehmen. Auf jedem Faktor mit einem Eigenwert größer als 1 wurden für jede Person Faktorscores berechnet. Je eine multiple Regression der erhaltenen Faktorscores auf die oben benutzten Prädiktoren wurde durchgeführt (s. Tabelle 31).

Tabelle 25: Eigenwerte der Faktoren für Stichprobe mit Angabe der biologischen Geschwisterposition ($n = 341$)

Faktor	Eigenwerte
FAKTOR1	1.701145
FAKTOR2	1.268644
FAKTOR3	1.016847
FAKTOR4	.895397
FAKTOR5	.808227
FAKTOR6	.674959
FAKTOR7	.634778

Tabelle 26: Faktorladungen für Stichprobe mit Angabe der biologischen Geschwisterposition ($n = 341$)

Variable	FAKTOR1	FAKTOR2 a	FAKTOR3
EXTR	.395365	.248411	-.403407
NACH	.775625	.002646	-.111259
CONS	-.003123	.057141	.898540
NAFF	.275838	.670278	-.100509
NEUR	-.074484	-.668313	-.217125
FEMI	-.257076	.676476	-.193606
MASC	.762337	.031157	.055982

Anmerkung. ^a Die Pole des Faktors 2 wurden vertauscht, um den Vergleich mit den anderen Faktorenanalysen und die Interpretation des Faktors zu erleichtern.

Tabelle 27: Eigenwerte der Faktoren für Stichprobe mit Angabe der psychologischen Geschwisterposition ($n = 332$)

Faktor	Eigenwerte
FAKTOR1	1.722947
FAKTOR2	1.271270
FAKTOR3	1.012234
FAKTOR4	.892666
FAKTOR5	.808198
FAKTOR6	.668452
FAKTOR7	.624233

Tabelle 28: Faktorladungen für Stichprobe mit Angabe der psychologischen Geschwisterposition ($n = 332$)

Variable	FAKTOR1	FAKTOR2	FAKTOR3
EXTR	.363058	.299520	-.386281
NACH	.778755	.021849	-.108763
CONS	-.004557	.054421	.907234
NAFF	.253756	.687346	-.108292
NEUR	-.093400	-.659600	-.208459
FEMI	-.284524	.672912	-.171171
MASC	.767248	.035394	.045726

Tabelle 29: Eigenwerte der Faktoren für Stichprobe mit Angabe der Geschwisterposition unter den weiblichen Kindern ($n = 205$)

Faktor	Eigenwerte
FAKTOR1	1.788197
FAKTOR2	1.213096
FAKTOR3	1.001462
FAKTOR4	.897753
FAKTOR5	.859739
FAKTOR6	.653939
FAKTOR7	.585814

Tabelle 30: Faktorladungen für Stichprobe mit Angabe der Geschwisterposition unter den weiblichen Kindern ($n = 205$)

Variable	FAKTOR1	FAKTOR2 a	FAKTOR3
EXTR	.567159	.173269	.060907
NACH	.791049	-.019448	-.095863
CONS	-.044101	-.021729	.968262
NAFF	.328952	.692373	-.000652
NEUR	-.093469	-.673307	-.134057
FEMI	-.171175	.671758	-.200021
MASC	.695282	.020052	-.007122

Anmerkung. ^a Die Pole des Faktors 2 wurden vertauscht, um den Vergleich mit den anderen Faktorenanalysen und die Interpretation des Faktors zu erleichtern.

Tabelle 31: Ergebnisse der Regressionsanalysen mit Kriterium Faktorscores (Auszug)

a) Stichprobe mit biologischer Geschwisterpositionsinformation ($n = 341$)				
Kriterium	Prädiktor	β -Gewicht	t^a	p
FAKTOR1	YEAR^b	.17787	3.04684	.00251
	PROT1	-.12820	- 2.20122	.02843
	JEWS	-.15051	- 2.69618	.00739
	BIONTOT	.12891	1.83093	.06804
	SEXF	.12523	2.17751	.03017
FAKTOR2	BSC	-.18930	- 2.39077	.01739
	BLC	.13233	1.66521	.09685
	SEXM	-.12292	- 2.20490	.02817
FAKTOR3	YEAR	-.13783	- 2.30872	.02160

Anmerkungen. ^a t -Werte, Zahl der Freiheitsgrade $df=320$.

^b Fettgedruckte Prädiktoren erwiesen sich als signifikant auf einem Signifikanzniveau von $\alpha = 5\%$.

b) Stichprobe mit psychologischer Geschwisterpositionsinformation ($n = 332$)				
Kriterium	Prädiktor	β -Gewicht	t^a	p
FAKTOR1	YEAR^b	.18067	3.07692	.00228
	PROT1	-.12124	- 2.04949	.04125
	JEWS	-.14867	- 2.63370	.00887
	SEXF	.11828	2.03643	.04255
FAKTOR2	PSC	-.13921	- 1.72617	.08531
	PLC	.16050	1.98597	.04791
	SEXM	-.14000	- 2.46368	.01429
FAKTOR3	YEAR	-.12992	- 2.16966	.03079
	PSC	-.16390	- 2.02057	.04418

Anmerkungen. ^a t -Werte, Zahl der Freiheitsgrade $df=311$.

^b Fettgedruckte Prädiktoren erwiesen sich als signifikant auf einem Signifikanzniveau von $\alpha = 5\%$.

c) Stichprobe mit Angabe der Geschwisterposition unter den weiblichen Kindern ($n = 205$)				
Kriterium	Prädiktor	β -Gewicht	t^a	p
FAKTOR1	PROT1	-.14874	- 1.93040	.05509
	FFC^b	-.18089	- 2.45893	.01486
	ORPM	.13632	1.85399	.06534
FAKTOR2	YEAR	.14090	1.78295	.07624

(Fortsetzung s. nächste Seite)

(Fortsetzung Tabelle 31)

Kriterium	Prädiktor	β -Gewicht	t ^a	p
FAKTOR3	YEAR	-.14251	- 1.87095	.06294
	PROT1	-.14473	- 1.88774	.06063
	PROT2	-.15027	- 1.85022	.06588
	MISC	-.18469	- 2.27924	.02380
	ORPM	.12308	1.68239	.09420

Anmerkungen. ^a t-Werte, Zahl der Freiheitsgrade df=184.

^b Fettgedruckte Prädiktoren erwiesen sich als signifikant auf einem Signifikanzniveau von $\alpha = 5\%$.

Auf dem ersten Faktor der Faktorenanalysen laden Leistungsmotivation und Maskulinität hoch positiv, ebenfalls mäßig hoch Extraversion. Er läßt sich als (maskuliner) Dynamikfaktor interpretieren. Der zweite Faktor ist durch eine negative Ladung von Neurotizismus auf der einen Seite, positive Ladungen von Anschlußbedürfnis, Femininität und (mäßig hoch) Extraversion auf der anderen Seite gekennzeichnet. Er läßt sich als (femininer) Faktor der sozialen Ausrichtung interpretieren. Bei dem dritten Faktor handelt es sich um einen fast reinen Konservatismusfaktor mit einer Komponente der Introversion. Im Zusammenhang mit Eysencks Persönlichkeitstheorie scheint dieses Muster plausibel. Die ersten beiden Faktoren spiegeln die beiden Komponenten der Extraversion wider, auf der einen Seite die *impulsiveness*-Komponente, auf der anderen Seite die *sociability*. Der Zusammenhang von Konservatismus und Introversion läßt sich mit Eysencks Theorie der unterschiedlichen Konditionierbarkeit Introvertierter und Extravertierter erklären. Eine andere Deutungsmöglichkeit bestände darin, die ersten beiden Faktoren in Bezug auf geschlechtstypisches Verhalten zu interpretieren, den ersten Faktor als Maß für eher maskuline Verhaltensdispositionen, der zweite als Maß für eher feminine.

Die Ergebnisse der Regressionsanalysen ergeben folgendes Bild:

1. Faktor: „Dynamik“

Je später (in historischer Hinsicht) eine Person geboren ist, desto höher ist ihr Dynamik-Wert ausgeprägt. Jüdischer oder protestantischer religiöser Hintergrund führte zu niedrigerer Dynamik. Weibliche Autorinnen beschreiben Personen mit erhöhter Dynamik. Als erstes weibliches Kind geborene Personen haben einen niedrigeren Wert auf diesem Faktor, Personen mit frühem Verlust der Mutter einen erhöhten Wert.

2. Faktor: „Soziale Ausrichtung“

Letztgeborene haben einen höheren Wert auf diesem Faktor,

Zweitgeborene einen niedrigeren. Von männlichen Autoren werden Personen mit geringer ausgeprägter sozialer Ausrichtung beschrieben. Für (in historischer Hinsicht) später geborene Personen liegt eine Tendenz zu höheren Werten auf diesem Faktor vor.

3. Faktor: „Konservatismus“

Je später (in historischer Hinsicht) eine Person geboren ist, desto niedriger ist ihr Konservatismuswert ausgeprägt. Ebenfalls niedrigere Werte auf diesem Faktor zeigen auch psychologisch Zweitgeborene. Personen mit protestantischem oder verschiedenem religiösen Hintergrund (Kategorie MISC) zeigen eine Tendenz zu geringerem Konservatismus, Personen mit frühem Verlust der Mutter eine erhöhte Tendenz zu einer konservativeren Haltung.

2. Analyse einzelner Traitbezeichnungen

Bei der Betrachtungsweise auf der elementareren Ebene wurde von den häufigsten Eigenschaftsbezeichnungen (denjenigen, die häufiger als zwanzigmal vorkamen) ermittelt, wie häufig sie sich in jeder (biologischen) Geschwisterpositionskategorie fanden. Getestet wurden nach Fleiss (1981, chap. 9) Unterschiede von Proportionen. Ein Beispiel mag das Vorgehen näher erläutern: Es komme z.B. die Bezeichnung *intelligent* bei Erstgeborenen fünfmal vor, also bei $5/32 = 15.6\%$ aller Erstgeborenen, 10 von den 89 Zweitgeborenen werden als *intelligent* bezeichnet, also $10/89 = 11.2\%$ aller Zweitgeborenen. Der Unterschied zwischen diesen beiden (oder allgemein n) Proportionen wird nun mit Hilfe eines χ^2 -Testes auf Signifikanz geprüft. Es ergaben sich keinerlei signifikante Unterschiede (siehe Anhang D.3).

Zur Prüfung der Hypothesen 9 und 10, die sich auf das Geschlechterverhältnis in der Geschwisterschaft bezogen, wurden multiple Regressionsanalysen mit der Femininität bzw. Maskulinität als Kriterium und dem Geschlechterverhältnis (BSEXSRATIO respektive PSEXSRATIO) als Prädiktor gerechnet. Als zusätzliche Kontrollvariable wurde jeweils PFEMI bzw. PMASC mit in die Analyse aufgenommen. Die Ergebnisse zeigen Tabelle 32 und Tabelle 33.

Das Geschlechterverhältnis leistete keinen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der Femininität oder der Maskulinität. Die statistischen Hypothesen 9 und 10 müssen ebenfalls zurückgewiesen werden.

Tabelle 32: Regression auf Geschlechterverhältnis in biologischer Betrachtungsweise ($n = 219$)

Kriterium	Prädiktor	β -Gewicht	t ^a	p
FEMI	PFEMI ^b	.72953	15.69488	.00000
	BSEXRATI	.02411	.51876	.60447
MASC	PMASC	.71606	15.08350	.00000
	BSEXRATI	-.01973	-.41560	.67812

Anmerkungen. ^a t-Werte, Zahl der Freiheitsgrade df=216.

^b Fettgedruckte Prädiktoren erwiesen sich als signifikant auf einem Signifikanzniveau von $\alpha = 5\%$.

Tabelle 33: Regression auf Geschlechterverhältnis in psychologischer Betrachtungsweise ($n = 221$)

Kriterium	Prädiktor	β -Gewicht	t ^a	p
FEMI	PFEMI ^b	.72946	15.74421	.00000
	PSEXRATI	.01114	.24033	.81030
MASC	PMASC	.69735	14.38314	.00000
	PSEXRATI	-.06460	- 1.33236	.18412

Anmerkungen. ^a t-Werte, Zahl der Freiheitsgrade df=218.

^b Fettgedruckte Prädiktoren erwiesen sich als signifikant auf einem Signifikanzniveau von $\alpha = 5\%$.

7 Diskussion

7.1 Diskussion der Ergebnisse

Um die Diskussion der Ergebnisse zu erleichtern, sollen sie im folgenden für die einzelnen Prädiktorvariablen getrennt dargestellt und versuchsweise interpretiert werden.

1. Geschwisterposition

Erstgeborene sind weniger leistungsmotiviert. Das kann vielleicht daher kommen, daß sie sich weniger bemühen müssen, ihnen „fällt mehr in den Schoß“. In der Theorie Adlers macht dieses Ergebnis ebenfalls durchaus Sinn, weil die Erstgeborenen keinen „Schrittmacher“ in einem älteren Geschwister haben und nicht mit älteren Geschwistern wetteifern müssen. Das müßte allerdings auch für Einzelkinder zutreffen. Erstgeborene Mädchen zeigten einen niedrigeren Wert auf dem als Dynamikfaktor interpretierten Faktor der Faktorenanalyse, dieses Ergebnis läßt sich auch im Rahmen der oben versuchten Erklärung deuten. Psychologisch Erstgeborene besitzen ein geringeres Anschlußbedürfnis, was sich als geringere *sociability* (Aspekt der Introversion) interpretieren läßt. Alle diese Zusammenhänge können auch im Kontext geschlechtstypischen Verhaltens betrachtet werden: Erstgeborene Frauen folgen eher den traditionellen Rollenerwartungen.

Biologisch Zweitgeborene besitzen einen höher ausgeprägten Neurotizismus und sie zeigen weniger für ihr Geschlecht typische Eigenschaften. Diese Zusammenhänge können im Kontext der Ergebnisse der Faktorenanalysen präzisiert werden. Es scheint sich um eine sozial-emotionale Komponente zu handeln, die sich durch Adjektive wie unzuverlässig, wenig hilfsbereit, wenig bindungsfähig charakterisieren läßt. Die Position Zweitgeborener ist dadurch bestimmt, daß sie Konkurrenz und Konflikte von zwei Seiten, von älteren und jüngeren Geschwistern, erleben. Vielleicht läßt sich der gefundene Zusammenhang auf diese Weise deuten. Psychologisch Zweitgeborene haben niedrigere Werte auf dem als Konservatismusfaktor interpretierten dritten Faktor, dieses spiegelt vielleicht die von Adler postulierten revolutionären Züge der Zweitgeborenen wider. Personen mit einer älteren Schwester erwiesen sich als weniger maskulin, die Geschlechtsrollendiskrimination scheint ihnen schwerer zu fallen.

Einzelne Mädchen ohne Geschwister oder mit ausschließlich männlichen Geschwistern haben ein höheres Anschlußbedürfnis, sie haben vielleicht in der frühen Kindheit und auch später einen besonders intensiven Kontakt zur Mutter gehabt. Ihr Neurotizismus ist gering ausgeprägt, vielleicht aufgrund dieser intensiven Mutter-Tochter-Beziehung.

Letztgeborene Mädchen (ohne jüngere Schwester) haben ebenfalls einen niedrigen Neurotizismuswert. Für sie gilt ähnliches wie für einzelne Mädchen. Als letztgeborenes Mädchen haben sie vielleicht ebenfalls besonders intensiven Kontakt mit der Mutter gehabt. Letztgeborene haben einen hohen Wert auf dem zweiten Faktor, der als soziale Ausrichtung interpretiert wurde. Dieser Zusammenhang ließe sich vielleicht ebenfalls auf den intensiveren Kontakt mit den Eltern oder der Mutter zurückführen.

2. Geschwisterzahl

Die biologische Geschwisterzahl zeigt lediglich einen schwachen Zusammenhang mit dem Dynamikfaktor der Faktorenanalyse, d.h. je mehr Geschwister eine Person hatte, desto dynamischer zeigte sie sich. Vielleicht ist darin das Bemühen zu beobachten, sich unter einer großen Zahl von Geschwistern zu behaupten. Natürlich stehen in einer größeren Familie auch mehr männliche Modelle zur Verfügung, an denen männliches Verhalten beobachtet werden kann.

3. Sozialer Status

Der soziale Status wies keine Zusammenhänge mit einer der betrachteten Persönlichkeitsvariablen auf. Zumindest im Bereich der Leistungsmotivation erstaunt diese Tatsache, weil sich der Zusammenhang von Status und Leistungsmotivation in vielen anderen Untersuchungen gezeigt hat (Ernst & Angst, 1983, p. 75, pp. 78f).

4. Religionszugehörigkeit

Personen mit katholischem Hintergrund erwiesen sich als weniger anschlussbedürftig, anglikanischer Hintergrund führte zu geringerem Neurotizismus. Für diese Ergebnisse bieten sich keine plausiblen Erklärungen an, die geringe Anzahl der Personen mit diesem religiösen Hintergrund in der Stichprobe sollte berücksichtigt werden. Die Frauen aus jüdischer Familie waren weniger maskulin und zeigten weniger dynamische Eigenschaften. Hier bietet sich vielleicht die eher traditionelle Sichtweise der Geschlechtsrollen in der jüdischen Religion als Erklärung an. Diejenigen Personen, deren religiöser Hintergrund dem protestantischen Spektrum der Methodisten, Baptisten usw. zuzuordnen ist, waren neurotischer, introvertierter, weniger anschlussbedürftig, undynamischer und hatten einen geringeren Wert auf dem Konservatismusfaktor. Eine plausible Erklärung dafür steht dem Verfasser nicht zur Verfügung. Das gleiche gilt für den negativen Zusammenhang der Zugehörigkeit zu den religiösen Kategorien der reformierten Protestanten und der verschiedenen religiösen Gruppierungen mit dem Konservatismusfaktor, der in der dritten Teilstichprobe (Personen mit Angabe der Position unter den weiblichen Kindern) gefunden wurde.

5. Verlust der Eltern

Es wurde eine Tendenz für Personen mit frühem Verlust der Mutter zu einer konservativeren Haltung gefunden. Vielleicht könnte dieses Ergebnis auch im Sinne Adlers als Wunsch nach Rückkehr zur früheren Situation verstanden werden. Die gleiche Familienkonstellation führte auch zu erhöhter Extraversion und erhöhter Dynamik (in der Stichprobe mit Angabe der Geschwisterposition unter den weiblichen Kindern). Diese Kinder scheinen also impulsiver zu sein. Für dieses Ergebnis bietet sich keine plausible Erklärung an.

6. Geschlecht der Autoren

Männliche Autoren beschreiben Personen als femininer, mit geringerem Anschlußbedürfnis und als weniger sozial orientiert. Weibliche Autoren beschreiben Personen mit stärkerer Ausprägung auf dem Dynamikfaktor. Ob diese Beobachtungen im Sinne eines Biographen-Bias zu erklären oder auf eine dritte, unbekannt Variable zurückzuführen sind, läßt sich nicht entscheiden, da es sich um einen lediglich korrelativen Befund handelt. Eine Entscheidung darüber wäre nur bei randomisierter Zuweisung der zu beschreibenden Personen an die Biographen möglich.

7. Geburtsjahr

Je später (in historischer Hinsicht) eine Person geboren ist, desto höher ist ihr Dynamik-Wert ausgeprägt. Die historische Entwicklung führte dazu, daß das traditionelle Geschlechtsstereotyp aufgeweicht wurde, (historisch) später geborene Frauen zeigen eher männlichere Eigenschaften, können in die leistungsorientierten, vorher eher männlichen, Domänen vordringen. Das gleiche gilt für die Extraversionswerte, die mit späterem Geburtsjahr größer werden, es könnte sich hierbei um die *impulsiveness*-Komponente handeln. Der Zusammenhang zwischen Geburtsjahr und Konservatismus (Faktor 3) scheint unmittelbar plausibel zu sein. Die beobachtete Tendenz zu höheren Werten auf dem zweiten Faktor mit zunehmendem Geburtsjahr (in der Stichprobe mit Angabe der Position unter den weiblichen Kindern) könnte vielleicht den folgenden Sachverhalt widerspiegeln: In neuerer Zeit begegneten Frauen auf dem Weg zur Berühmtheit weniger Widerständen und Vorbehalten, die dazu führten, daß sie „Einzelkämpfer“ wurden; sie konnten entspannter, mit mehr Selbstbewußtsein und in Kooperation mit anderen ihre Ziele verfolgen.

Die gefundenen empirischen Belege für einen Zusammenhang von Geschwisterposition und Persönlichkeit sind insgesamt als recht schwach zu bezeichnen. Nicht nur, daß alle statistischen Hypothesen zurückgewiesen werden

mußten, auch sind die gefundenen Zusammenhänge selten in bestehende Theorien einzuordnen. Den versuchten Erklärungen ist mit Skepsis entgegenzutreten, da es sich um post-hoc-Erklärungen handelt. Die mit in die Interpretation aufgenommenen Ergebnisse, die sich an der Grenze zur Signifikanz befanden, sollten ebenfalls mit Vorsicht betrachtet werden. Die im Vergleich zur Zahl der verwendeten Prädiktoren geringe Zahl von untersuchten Personen (das gilt besonders für die Teilstichprobe mit Angabe der Position unter den weiblichen Kindern) führt dazu, daß sich die Regressionskoeffizienten wenig stabil verhalten.

Die Ergebnisse der Hypothesenprüfungen lassen keine eindeutigen Schlußfolgerungen in Hinsicht auf die zugrundeliegenden inhaltlichen Hypothesen zu. Da die erhaltenen Ergebnisse (auch nicht in Bezug auf die vorgestellten Störhypothesen) kaum in Zusammenhang mit etablierten Theorien der Geschwisterpositions-literatur zu bringen sind und die Ansätze einer Validitätsprüfung der Methode vorläufig ungesicherte Ergebnisse ergaben, bleibt die Frage offen, ob die Ergebnisse auf inhaltliche oder methodische Aspekte zurückzuführen sind. So werden im folgenden methodische und inhaltliche Gesichtspunkte diskutiert werden müssen, um die Ergebnisse bewerten zu können.

7.2 Methodische Diskussion

Aus den oben gegebenen Erläuterungen zu den möglichen Fehlerquellen und zu den Gütekriterien der benutzten Methode zur Erhebung von Persönlichkeitsdaten ergeben sich Hinweise darauf, daß die Gütekriterien nicht den Erfordernissen entsprechen. Insbesondere der Vergleich mit anderen biographischen Quellen zur gleichen Person läßt Fragen offen.

Beim Lesen von Biographien kommt in der Regel ein Gefühl der Evidenz auf, d.h. der Leser hat das Gefühl, die beschriebene Person werde in wesentlichen Aspekten stimmig und konsistent dargestellt und man könne sich ein Bild der Persönlichkeit machen. Es könnte sich dabei um ein Artefakt der Lesetätigkeit handeln, indem die objektiv gegebenen Informationen vom Leser zu einem stimmigen Bild ergänzt werden. Auch die Tendenz der Biographen, zu einem konsistenten Bild zu gelangen, wurde schon angesprochen. Ob die Persönlichkeitsbeschreibungen weitgehend arbiträr sind und auf differentielle Merkmale der Biographen zurückgeführt werden können, bleibt eine offene Frage. Bei diesen differentiellen Merkmalen könnte es sich um persönlichkeitspezifische Charakteristika oder einstellungsspezifische Eigenheiten handeln. Auch der außertextuelle Kontext ist als möglicher Einflußfaktor in Betracht zu ziehen. In dieser pragmatischen Hinsicht könnten Aspekte wie Absicht des Autors, Zielgruppe und Konzeption des biographischen Werkes oder der Zeitgeist eine Rolle spielen. Die verglichenen biographischen Materialien unterschieden sich z.B. im Jahr der Veröffentlichung und in der

Konzeption des Werkes (auf der einen Seite ein allgemeines Nachschlagewerk, auf der anderen Seite ein themenspezifisches). In dem Zeitraum, der zwischen der Abfassung zweier biographischer Artikel über die gleiche Person liegt, könnte sich auch eine Veränderung der Forschungslage über diese Person ergeben haben, wodurch die Persönlichkeit unter Umständen in neuem Licht gesehen werden muß.

Zusätzlich waren die biographischen Texte der vorliegenden Untersuchung sehr kurz und boten dementsprechend wenig persönlichkeitspezifisches Material. Ein Blick auf den hohen Prozentsatz von gänzlich fehlender Information oder auf die durchschnittliche Anzahl von Einheiten der Persönlichkeitsbeschreibung, auf denen der Wert auf einer Persönlichkeitsdimension beruht, belegen das Gesagte. In den konventionellen Verfahren, z.B. einem Persönlichkeitsfragebogen, ist die Anzahl der Items, die für eine Skala relevant sind, ungleich höher.

Um die Vermutungen zur Güte der Methode zu überprüfen, sind weitere Untersuchungen nötig. Diese sollten, in größerem Ausmaß, d.h. vor allen Dingen an einer größeren Stichprobe, mit umfangreicherem biographischen Material und mit erweiterter Methodik, als es in dieser Arbeit geleistet werden konnte, Biographien über eine Person miteinander vergleichen. Mit einer erweiterten Methodik ist gemeint, daß vielleicht in Einzelfallanalysen die Texte unter einem eher ganzheitlichen Gesichtspunkt untersucht werden. Auch der Vergleich mit den Ergebnissen anderer Methoden (z.B. globales Traitrating, Adjektiv-Checklisten oder Q-Sort) wäre für eine weitere Klärung hilfreich. Wenn es sich zum Beispiel ergeben würde, daß zwei Biographien mit der analytischen Traitexzerptionsmethode unterschiedliche Werte zum Ergebnis haben, während die Werte in einem globalen Rating vergleichbar sind, so würde dieser Sachverhalt entweder für die mangelnde Güte der Exzerptionsmethode sprechen oder für ein hohes Ausmaß an Interpretationsleistung des Lesers. Ergänzt werden könnte diese Vorgehensweise durch die gezielte Manipulation biographischer Texte im Sinne der person-perception-Forschung oder der Vergleich von experimentell unter verschiedenen Instruktionen erstellten biographischen Texten.

Die weitgehende Freiheit, die ein Biograph in der Wahl seiner Formulierungen hat, kombiniert mit der sehr analytischen Vorgehensweise bei der Exzerption, lassen jedoch schon deutlich erahnen, daß die verwendete Methode in ihren Gütekriterien eine Höchstgrenze haben muß, die auch bei bestem biographischen Material und weiterer Verfeinerung der Exzerptionsgrundsätze bald erreicht sein dürfte und vielleicht als zu niedrig für die meisten Untersuchungszwecke angesehen werden muß.

7.3 Inhaltliche Diskussion

Gesetzt den Fall, die verwendete Methode würde nicht die eben diskutierten Zweifel entstehen lassen, gäbe es auch einige inhaltliche Aspekte, die beim Rückschluß auf die Gültigkeit der inhaltlichen Hypothesen bedacht werden sollten. Diese werden im folgenden in Form von sieben Thesen vorgestellt:

1. Die Stichprobe war im Vergleich zu den üblicherweise in der Forschung verwendeten sehr heterogen auf der Bedingungsseite (z.B. in Bezug auf den historischen Kontext oder die Berufsgruppe). Zusätzlich zu den kontrollierbaren Faktoren könnten eine Reihe nicht kontrollierbarer Faktoren einen Einfluß gehabt haben.
2. Auf der anderen Seite handelt es sich um eine selektierte Stichprobe. Durch diese Selektion könnte sich eine Verzerrung des Zusammenhanges von Geschwisterposition und Persönlichkeit ergeben haben. Erstens könnte die Varianz der Persönlichkeitsmaße dadurch verringert worden sein, es handelt sich in dieser Hinsicht um eine eher homogene Stichprobe (z.B. werden Personen mit extrem ausgeprägtem Neurotizismus nicht vorkommen). Zweitens könnten Personen unterschiedlicher Geschwisterposition auf dem Wege zur Berühmtheit unterschiedlichen Selektionsmechanismen unterliegen. Es könnten z.B. die Erstgeborenen aus ökonomischen Gründen eine bessere Ausbildung als Spätergeborene erhalten, Spätergeborene dagegen könnten durch eine besondere Kombination von (für ihre Position normalerweise weniger typischen) Persönlichkeitseigenschaften die Voraussetzung für das Berühmtwerden besitzen.
3. Die vorgestellten Theorien könnten in dem betrachteten historischen Kontext eine eingeschränkte Gültigkeit besitzen. Bei der in den Theorien betrachteten Familie handelt es sich nicht um eine überkulturell konstante Entität, sondern um eine Besonderheit der modernen westlichen Zivilisation, bei der Haushalt und Familie als weitgehend identisch angesehen werden können (Skolnick, 1975, p. 712f.). In anderen Kulturen oder historischen Kontexten kann das Verhältnis ein gänzlich anderes sein. Das gilt ebenfalls für die heute übliche Vorherrschaft der Kernfamilie bestehend aus linear miteinander verwandten Personen aus zwei Generationen. In Amerika der vergangenen Jahrhunderte spielten erweiterte Familien und das Zusammenleben mit Dienstboten, Sklaven usw. eine weit größere Rolle als in der heutigen Zeit. So ist z.B. an die Veränderung der psychologischen Position durch das gemeinsame Aufwachsen mit Cousinen, Cousins und Kindern der Dienerschaft zu denken.

4. Die Rolle der psychologischen Position konnte nicht ausreichend genug berücksichtigt werden. In der Theorie von Adler wird betont, daß es nicht die Position an sich ist, die einen Einfluß hat, sondern deren Wahrnehmung durch das Individuum. Lohman, Lohman und Christensen (1985) konnten zeigen, daß biologische Position und wahrgenommene Position nicht übereinstimmen. Unklar ist, welche Rolle die verschiedenen, die Wahrnehmung der Position beeinflussenden, Faktoren spielen und für welche Persönlichkeitsdimension sie welche Auswirkungen haben.
5. Die exzerpierten Persönlichkeitseigenschaften können aus völlig unterschiedlichen Abschnitten des Lebenslaufes der betreffenden Person stammen, was in der Auswertung nicht berücksichtigt wurde. Geht man von einem neueren, die gesamte Lebensspanne umfassenden, Entwicklungskonzept aus, so ist die Rolle der Geschwisterposition für spätere Lebensabschnitte nicht geklärt. Die vorliegenden Theorien befassen sich ausschließlich mit frühkindlichen Sozialisationseinflüssen. In der Mehrzahl der Untersuchungen zur Geschwisterposition wird außerdem ein Querschnittsansatz verfolgt, d.h. die betreffenden Persönlichkeitsvariablen werden nur zu einem Zeitpunkt des Lebens gemessen. Unklar ist die Entwicklung von Persönlichkeitsvariablen über das Lebensalter in Abhängigkeit von der Geschwisterposition (hier könnten z.B. Interaktionen bestehen).
6. Einige der Persönlichkeitskonstrukte sind mit der verwendeten Methode nicht genau faßbar. So kann z.B. strenggenommen eine Messung des Anschlußbedürfnisses und der Leistungsmotivation nicht unabhängig von situativen Komponenten stattfinden (McClelland, 1985). Rhine (1983) führt die inkonsistenten Ergebnisse in diesem Bereich darauf zurück, daß die Interaktion der Situation mit dem Bedürfnis nicht berücksichtigt wurde.
7. Die Persönlichkeitskonstrukte unterliegen einer gewissen Ambiguität. Es könnte sein, daß die verwendeten Operationalisierungen der Persönlichkeitskonstrukte nicht unbedingt kongruent mit den Konstrukten der Hypothesen sind. Im Fall der Extraversion z.B. spricht Harris (1964) nur von einer Ähnlichkeit zwischen seiner Typologie und der Jungschen Extraversions-Introversions-Typologie. Zentrale und untergeordnete Komponenten der Persönlichkeitskonstrukte wurden gleich gewichtet. Einige der Konstrukte lassen Präzisierungen und Differenzierungen zu, die mit der verwendeten Methode nicht umgesetzt werden konnten.

7.4 **Fazit**

In der zukünftigen Forschung sollten die inhaltliche und die methodische Thematik der vorliegenden Arbeit getrennt behandelt werden. Aus der inhaltlichen Diskussion ergibt sich, daß der Einfluß der Geschwisterposition auf die Persönlichkeitsentwicklung mit anderen methodischen Ansätzen untersucht werden sollte. Wie in der Einleitung schon angemerkt, stand jedoch die Methode der Traitexzerption als Vorgabe für die vorliegende Arbeit schon zu Beginn fest. Vorschläge für das Vorgehen bei der weiteren Untersuchung der Traitexzerptionsmethode wurden bereits in Abschnitt 7.2 angesprochen.

Zu den methodischen Ansätzen, die in der Geschwisterpositionsforschung stärker Berücksichtigung finden sollten, gehören Längsschnittuntersuchungen, auch in späteren Lebensabschnitten (Adams, 1972, p. 431; Bedford, 1989, p. 13ff.; Havassy-De Avila, 1971, p. 301; Paulsen, 1983, S. 238), die Untersuchung der Interaktion in der Familie mit Beobachtungsmethoden (Havassy-De Avila, 1971, p. 301), der Einbezug der subjektiven Wahrnehmung, die ein Individuum von seiner Position in der Familie hat (Lohman, Lohman & Christensen, 1985; Melillo, 1983; Pulakos, 1987), sowie die Untersuchung ganzer Familien (Adams, 1972, p. 431; Ernst & Angst, 1983, p. 13). Alle diese Ansätze sind stärker theorieorientiert, zielen eher in Richtung auf die Beantwortung der dritten Frage von Sampson (1965) (vgl. Abschnitt 2.1): Wodurch sind die Unterschiede zwischen Inhabern verschiedener Geschwisterpositionen zu erklären?

Der Einbezug von Moderatorvariablen (z.B. Altersabstand, Geschlecht sowie andere der oben diskutierten Hintergrundvariablen) ist unbedingt zu fordern, ferner wären kulturvergleichende Untersuchungen wünschenswert (Havassy-De Avila, 1971, p. 301; vgl. z.B. Rosenblatt & Skookberg, 1974).

Die Forschung auf dem Gebiet der Geschwisterposition könnte durch eine verstärkte Umsetzung dieser Anregungen zwar komplexer, aber auch konsistenter werden. Eine stärkere Integration der empirischen Ergebnisse und eine verstärkte theoretische Fundierung wären erstrebenswert.

8 Ausführliche Zusammenfassung

Zielsetzung der Arbeit war, die von Gauquelin entwickelte Charakter-Traits-Methode auf eine neue inhaltliche Fragestellung anzuwenden, um zur Bewertung dieser Methode einen weiteren Beitrag zu leisten. Bei dieser Methode werden aus biographischen Texten nach bestimmten Regeln Eigenschaftsbeschreibungen der dargestellten Person exzerpiert. Der Einfluß der Stellung in der Geschwisterreihe, der Geschwisterposition, auf die Persönlichkeitsentwicklung wurde als inhaltliches Thema gewählt.

In kulturellen Überlieferungen und im alltagspsychologischen Denken existieren eine Reihe von stereotypen Vorstellungen über Geschwisterbeziehungen und über die mit einer bestimmten Geschwisterposition verbundenen Eigenschaften. Für diese Stereotype lassen sich unter anderem Beispiele in Märchen, Mythen, Literatur und Dichtung finden. Zur Erklärung von Unterschieden zwischen Inhabern verschiedener Geschwisterpositionen liegen psychologische, biologisch-physiologische und ökonomische Theorien vor. Einige dieser Ansätze werden dargestellt. Gängige Vorgehensweisen der Forschung auf diesem Gebiet können durch den Charakter der Variable Geschwisterposition begründet werden, wobei der nicht-theoriegeleitete Ansatz vieler Untersuchungen kritisch gesehen werden muß. Für verschiedene methodische Ansätze bestehen spezifische Fehlermöglichkeiten, insbesondere die Konfundierung der Geschwisterposition mit anderen sozialen Hintergrundvariablen ist eine wichtige Fehlerquelle. Für einige ausgewählte Themenbereiche (Anschlußbedürfnis, Leistungsmotivation, Konservatismus, Neurotizismus, Extraversion und Geschlechtsrollen) wird die Forschungslage knapp referiert, dabei zeigt sich, daß sehr inkonsistente Ergebnisse vorliegen und die Untersuchungen häufig nicht der methodischen Forderung nach Einbezug von Kontrollvariablen genügen.

Aus der Literatur zur Geschwisterposition wurden die folgenden Hypothesen entnommen: Erstgeborene sind konservativer, leistungsmotivierter, anschlußbedürftiger, neurotischer, introvertierter und zeigen mehr für ihr Geschlecht typische Eigenschaften als Personen anderer Geschwisterpositionen. Andere Hypothesen postulieren höhere Leistungsmotivation für Zweitgeborene und höheren Neurotizismus für Letztgeborene. Zwei konträre Hypothesen zum Einfluß des Geschlechts des Geschwisters auf das geschlechtstypische Verhalten lagen vor: Die Imitationshypothese besagt, daß Personen eher geschlechtstypische Verhaltensweisen des Geschlechts ihres Geschwisters zeigen, die Kontrasthypothese besagt, daß sie eher geschlechtstypische Verhaltensweisen zeigen, die dem Geschlecht des Geschwisters entgegengesetzt sind.

Aus einem biographischen Werk über berühmte amerikanische Frauen, das für die vorliegende Fragestellung als besonders geeignet betrachtet werden

kann, wurde eine Zufallsstichprobe von 440 Personen gezogen. Für die vorliegende Untersuchung wurden die Exzerptionsregeln der Traitexzerptionsmethode präzisiert und in einigen Punkten modifiziert, u.a. wird die Exzerption von Ausdrücken gefordert, die die Ausprägung der Eigenschaften näher bestimmen. Zu den Gütekriterien der Methode werden ausführliche Überlegungen angestellt. Insbesondere die Frage der Validität erscheint problematisch. Die exzerpierten Eigenschaftsbezeichnungen wurden auf den hypothesenrelevanten Persönlichkeitsdimensionen eingeschätzt, wozu Literatur zu den einzelnen Persönlichkeitskonstrukten herangezogen wurde. Die Geschwisterposition kann auf verschiedene Arten operationalisiert werden. Ausführliche Überlegungen zur Erfassung dieser Variablen führten zu drei Operationalisierungen: biologische Position, psychologische Position unter Ausschluß verstorbener Geschwister und von Geschwistern mit großem Altersabstand zur untersuchten Person sowie unter Berücksichtigung von Stiefgeschwistern, ferner die Position unter den weiblichen Kindern der Familie. Für die Prüfung der Hypothesen zum geschlechtstypischen Verhalten wurde das Geschlechterverhältnis unter den Geschwistern in biologischer und psychologischer Betrachtungsweise als abhängige Variable definiert. Als Kontrollvariablen wurden die Geschwisterzahl, der sozioökonomische Status und die Religionszugehörigkeit der Eltern, der Verlust der Eltern, das Geschlecht des Autors und der historische Kontext in die Untersuchung einbezogen.

Eine Überprüfung der intersubjektiven Zuverlässigkeit der Traitexzerption ergab befriedigend hohe Übereinstimmungen. Der Vergleich mehrerer Artikel über eine Person aus verschiedenen biographischen Lexika ergab niedrige, teilweise negative Korrelationen zwischen den ermittelten Persönlichkeitsmaßen. Diese können eventuell auf die relativ geringe Menge an persönlichkeitsrelevantem Material in den biographischen Artikeln zurückgeführt werden; bis zu einer umfangreicheren Untersuchung dieses Validitätsaspektes sollte die Validität des Verfahrens jedoch als nicht gesichert betrachtet werden.

Die Geburtsjahre der untersuchten Personen schwanken von 1597 bis 1897, wobei die überwiegende Anzahl der Personen im 19. Jahrhundert geboren wurde. Durchschnittlich konnten 12.54 Einheiten der Persönlichkeitsbeschreibung (Traits) pro Person exzerpiert werden, mit einer Schwankungsbreite von 0 bis 79 Traits. Die Anzahl exzerpiertter Traits zeigte einen positiven Zusammenhang mit der Länge des biographischen Artikels und dem Geburtsjahr der Person; männliche Biographen verwendeten insgesamt weniger Persönlichkeitsbeschreibungen. Die einzelnen Persönlichkeitskonstrukte konnten unterschiedlich präzise erfaßt werden, am besten Extraversion, am schlechtesten Anschlußbedürfnis und Maskulinität. Die Persönlichkeitsmaße zeigen ein plausibles Interkorrelationsmuster, das nicht allein auf die gleich- oder gegensinnige Kodierung der Traits zurückgeführt werden kann.

Für die Prüfung der Hypothesen wurde die Methode der multiplen Re-

gressionsanalyse gewählt. In jede der Analysen gingen 21 Prädiktoren ein, die Geschwisterposition wurde jeweils auf die drei oben beschriebenen Arten operationalisiert. Alle statistischen Hypothesen mußten zurückgewiesen werden, es ergaben sich jedoch einige andere signifikante Zusammenhänge. Um diese Zusammenhänge näher zu bestimmen, wurden Faktorenanalysen der Persönlichkeitsvariablen durchgeführt und Regressionsanalysen mit den Faktorscores als Kriterium gerechnet. Eine Analyse einzelner Traitbezeichnungen ergab keine signifikanten Zusammenhänge mit der Geschwisterposition.

Die gefundenen Zusammenhänge werden für die einzelnen Prädiktorvariablen dargestellt und versuchsweise interpretiert. Sie lassen sich selten in bestehende Theorien einordnen. Methodische und inhaltliche Aspekte zur Bewertung der Ergebnisse werden diskutiert und Empfehlungen für die zukünftige Untersuchung der Methode und der inhaltlichen Fragestellung gegeben.

9 Literaturverzeichnis

9.1 Verwendete Nachschlagewerke

Bellinger, G. J. (1986). *Knaurs großer Religionsführer. 670 Religionen, Kirchen und Kulte, weltanschaulich-religiöse Bewegungen und Gesellschaften sowie religionsphilosophische Schulen*. München: Droemer Knaur.

Encyclopedia Americana (30 Vols.) (1958). New York: Americana Corporation.

James, E. T., James, J. W. & Boyer, P. S. (Eds.) (1971). *Notable American women 1607-1950. A biographical dictionary*. Cambridge, Mass.: Belknap Press of Harvard University Press.

Johnson, A. & Malone, D. (Eds.) (1928-1936). *Dictionary of American Biography* (Vols. 1-20). London: Humphrey Milford, Oxford University Press.

Johnson, A. & Malone, D. (Eds.) (1937). *Dictionary of American Biography* (Index). London: Humphrey Milford, Oxford University Press.

Johnson, A. & Malone, D. (Eds.) (1944). *Dictionary of American Biography* (Supplements. Vol. 1). London: Humphrey Milford, Oxford University Press.

Johnson, A. & Malone, D. (Eds.) (1958-1988). *Dictionary of American Biography* (Supplements. Vols. 2-8). New York: Charles Scribner's Sons.

National Cyclopaedia of American Biography (1898-1968). Vols. 1-50, Vols. A-J. New York: James T. White & Co.

National Cyclopaedia of American Biography (1969-1971). Vols. 51-53, Vol. K. New York: James T. White & Co.

National Cyclopaedia of American Biography (1972-1984). Vols. 54-N63, Vols. L-M. Clifton, New Jersey: James T. White & Co.

National Cyclopaedia of American Biography (1984). Index. Clifton, New Jersey: James T. White & Co.

National Lexicographic Board (1958). *The new American Roget's college thesaurus in dictionary form*. New York: Signet.

9.2 Übrige Literatur

Adams, B. N. (1972). Birth order: A critical review. *Sociometry*, 35, 411-439.

Adler, A. (1979). *Wozu leben wir?* Frankfurt: Fischer Taschenbuch. (Engl. Originalveröffentlichung [What life should mean to you] Boston: Little & Brown, 1931)

- Allport, G. W. & Odbert, H. S. (1936). Trait names: a psycholexical study. *Psychological Monographs*, 41, 1-211. [zitiert nach Bromley, 1977]
- Altus, W. D. (1966). Birth order and its sequelae. *Science*, 151, 44-48.
- Ansbacher, H. L. & Ansbacher, R. R. (Hrsg.) (1975). *Alfred Adlers Individualpsychologie. Eine systematische Darstellung seiner Lehre in Auszügen aus seinen Schriften* (2. Aufl.). München: Ernst Reinhardt. (Engl. Originalveröffentlichung [The individual psychology of Alfred Adler] New York: Harper and Row, 1956)
- Bandura, A. (1962). Social learning through imitation. *Nebraska Symposium on Motivation*, 10, 211-269.
- Barker, D. J. P. & Record, R. G. (1967). Birth order and the presence of disease: A comment on the Greenwood-Yule method. *Journal of the Royal Statistical Society (Series C)*, 16, 13-16.
- Baskett, L. M. (1985). Sibling status effects: Adult expectations. *Developmental Psychology*, 21, 441-445.
- Bayer, A. E. (1967). Birth order and attainment of the doctorate. A test of economic hypotheses. *American Journal of Sociology*, 72, 540-550.
- Bedford, V. H. (1989). Sibling research in historical perspective: The discovery of a forgotten relationship. *American Behavioral Scientist*, 33, 6-18.
- Bell, N. J., Schoenrock, C. J., Young, M., Avery, A. W., Croft, C. A. & Lane, S. (1985). Family constellation, social competence, and sex role development. *Journal of Genetic Psychology*, 146, 273-275.
- Belmont, L. & Marolla, F. A. (1973). Birth order, family size, and intelligence. *Science*, 182, 1096-1101.
- Bem, S. L. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 155-162.
- Birtchnell, J. & Mayhew, J. (1977). Toman's theory: tested for mate selection and friendship formation. *Individual Psychology. Journal of Adlerian Theory, Research and Practice*, 33, 18-36.
- Blau, P. M., Duncan, O. D. & Tyree, A. (1967). *The American occupational structure*. New York: John Wiley & Sons.
- Blumin, S., Glasco, L., Griffen, C., Hershberg, T. & Katz, M. (1973). *Occupation and ethnicity in five nineteenth century cities*. Paper presented at the Annual Meeting of the Organization of American Historians, Chicago, April 1973. [zitiert nach Katz, 1975]
- Bortz, J. (1985). *Lehrbuch der Statistik: für Sozialwissenschaftler* (2., erw. Auflage). Berlin: Springer.

- Bromley, D. B. (1977). *Personality description in ordinary language*. London: John Wiley & Sons.
- Brown, G. W. & Harris, T. O. (1978). *Social origins of depression: A study of psychiatric disorder in women*. London: Tavistock.
- Bruner, J. S. & Tagiuri, R. (1954). The perception of people. In: G. Lindzey (Ed.), *Handbook of social psychology* (Vol. 2) (601-633). Cambridge, Mass.: Addison-Wesley.
- Bryant, B. L. (1987). Birth order as a factor in the development of vocational preferences. *Individual Psychology. Journal of Adlerian Theory, Research and Practice*, 43, 36-41.
- Buggle, F. & Baumgärtel, F. (1972). *Hamburger Neurotizismus- und Extraversions-Skala für Kinder und Jugendliche (HANES, KJ)*. Göttingen: Hogrefe.
- Burger, J. M. (1986). *Personality. Theory and research*. Belmont: Wadsworth.
- Busch, W. (1966). Kritik des Herzens. In: W. Busch, *Das Gesamtwerk des Zeichners und Dichters in sechs Bänden* (Bd. 6). Olten: Fackelverlag. (Originalveröffentlichung 1874)
- Cattell, R. B. (1946). *Description and measurement of personality*. New York: World Book Co.
- Cohen, J. & Cohen, P. (1983). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Cohen, R. (1969). *Systematische Tendenzen bei Persönlichkeitsbeurteilungen. Eine empirische Untersuchung*. Stuttgart: Hans Huber.
- Croake, J. W. & Olson, T. D. (1977). Family constellation and personality. *Individual Psychology. Journal of Adlerian Theory, Research and Practice*, 33, 9-17.
- Cronbach, L. J. (1955). Processes affecting scores on "understanding of others" and "assumed similarity". *Psychological Bulletin*, 52, 177-193.
- Dana, R. H. (1970). A hierarchical model for analyzing personality data. *Journal of General Psychology*, 82, 199-206.
- Datta, L. E. (1967). Family religious background and early scientific creativity. *American Sociological Review*, 32, 626-635.
- De Man, A. F., Batten, G. M., Green, C. D. & Weinstein, L. (1983). Birth order and past orientation. *Psychological Reports*, 53, 425-426.
- Dechene, H. C. (1967). *Geschwisterkonstellation und psychische Fehlentwicklung*. München: Barth.
- Dhillon, P. K. & Gill, P. (1987). Ordinal position as a determinant of intellectual ability, personality and interests: A comparative study. *Manas*, 34, 9-18.

- Diepold, B. (1988). Psychoanalytische Aspekte von Geschwisterbeziehungen. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 37, 274-280.
- Dittes, J. E. (1961). Birth order and vulnerability to differences in acceptance. *American Psychologist*, 16, 358.
- Dreikurs, R. (1969). *Grundbegriffe der Individualpsychologie*. Stuttgart: Klett. (Engl. Originalveröffentlichung [Fundamentals of Adlerian psychology] Chicago: Alfred Adler Institute, 1950)
- Eckstein, D. & Driscoll, R. (1983). Leadership, popularity, and birth order in women. *Individual Psychology. Journal of Adlerian Theory, Research and Practice*, 39, 71-77.
- Edwards, J. N. & Klemmack, D. L. (1973). Birth order and the conservator of tradition hypothesis. *Journal of Marriage and Family*, 35, 619-627.
- Ernst, C. & Angst, J. (1983). *Birth order. Its influence on personality*. Berlin: Springer.
- Ertel, S. (1987). *Good news and "badnews from Gauquelin replication trials*. Paper presented at the 6th London Astrological Research Conference Astrology and Science of the British Astrological Association Nov. 20-22. [zitiert nach Rodenbeck, 1990]
- Eysenck, H. J. & Eysenck, M. W. (1985). *Personality and individual differences. A natural science approach*. New York: Plenum.
- Eysenck, H. J. & Rachman, S. (1966). Dimension of personality. In: *Personality Assessment* (349). London: Penguin. [zitiert nach Gauquelin, 1983]
- Eysenck, S. B. G. & Eysenck, H. J. (1963). On the dual nature of extraversion. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 2, 46-55.
- Fahrenberg, J., Hampel, R. & Selg, H. (1984). *Das Freiburger Persönlichkeits-Inventar FPI* (4., rev. Auflage). Göttingen: Hogrefe.
- Ferrando-Melia, M. A. (1987). *Die Überprüfung der Charakter-Trait-Hypothese zum Gauquelin-Effekt*. Diplomarbeit, Universität Göttingen.
- Feshbach, S. (1970). Aggression. In: P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (3rd ed.) (159-259). New York: Wiley.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7, 117-140.
- Fleiss, J. L. (1981). *Statistical methods for rates and proportions* (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Forer, L. K. & Still, H. (1982). *Erstes, zweites, drittes Kind... Welche Bedeutung hat die Geschwisterfolge für Kinder, Eltern, Familie?* Reinbek: Rowohlt. (Engl. Originalveröffentlichung [The birth order factor], 1976)

- Frank, R., Reinhart, M. & Fitzgerald, H. E. (1987). Birth order reconceptualized and the second youngest child. *Individual Psychology. Journal of Adlerian Theory, Research and Practice*, 43, 360-363.
- French, E. G. (1958). Development of a measure of complex motivation. In: J. W. Atkinson (Ed.), *Motives in fantasy, action, and society. A method of assessment and study* (242-249). Princeton: Van Nostrand.
- Freud, S. (1969). *Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse*. In: S. Freud, Studienausgabe (8. korr. Auflage) (Bd. 1) (37-445). Frankfurt: Fischer. (Originalveröffentlichung Wien, 1916/17)
- Gauquelin, M. (1982). *Report on American Data* (Series D: Scientific Documents, Vol. 10). Paris: LERRCP.
- Gauquelin, M. (1983). *The truth about astrology*. London: Hutchinson.
- Gauquelin, M. (1988). *Rules for trait extraction*. Unpublished manuscript.
- Gauquelin, M. & Gauquelin, F. (1972). Planeten und Charakterzüge. *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie*, 14, 12-36.
- Gauquelin, M. & Gauquelin, F. (1973). *The Mars temperament and sports champions* (Series C: Psychological Monographs, Vol. 2). Paris: LERRCP.
- Gauquelin, M. & Gauquelin, F. (1974a). *The Jupiter temperament and actors* (Series C: Psychological Monographs, Vol. 4). Paris: LERRCP.
- Gauquelin, M. & Gauquelin, F. (1974b). *The Saturn temperament and men of science* (Series C: Psychological Monographs, Vol. 3). Paris: LERRCP.
- Gauquelin, M. & Gauquelin, F. (1977). *The Moon temperament and writers* (Series C: Psychological Monographs, Vol. 5). Paris: LERRCP.
- Gehde, E. (1987). *Methodenkritische Untersuchungen zum Einfluß der Geschwisterposition auf Testintelligenz und Sprachleistung bei Kindern*. Dissertation, Medizinische Hochschule Hannover.
- Gough, H. G. & Heilbrun, A. B., Jr. (1965). *The Adjective Check List manual*. Palo Alto, Calif.: Consulting Psychologists Press.
- Greenberg, H., Guerino, R., Lashen, M., Mayer, D. & Piskowski, D. (1963). Order of birth as a determinant of personality and attitudinal characteristics. *Journal of Social Psychology*, 60, 221-230.
- Greenwood, M. & Yule, G. U. (1914). On the determination of size of family and of the distribution of characteristics in order of birth from samples taken through members of the sibships. *Journal of the Royal Statistical Society*, 77, 179-199. [zitiert nach Ernst & Angst, 1983]
- Guilford, J. P. (1959). *Personality*. New York: McGraw-Hill.

- Handschin-Ninck, M. (1956). Ältester und Jüngster im Märchen. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 5, 167-173.
- Harris, I. D. (1964). *The promised seed. A comparative study of eminent first and later sons*. New York: Free Press of Glencoe.
- Hartfiel, G. (1978). *Soziale Schichtung*. München: Juventa.
- Havassy-De Avila, B. E. (1971). A critical review of the approach to birth order research. *Canadian Psychologist*, 12, 282-305.
- Hermans, H. J. M. (1970). A questionnaire measure of achievement motivation. *Journal of Applied Psychology*, 54, 353-363.
- Heyns, R. W., Veroff, J. & Atkinson, J. W. (1958). A scoring manual for the affiliation motive. In: J. W. Atkinson (Ed.), *Motives in fantasy, action, and society. A method of assessment and study* (205-218). Princeton: Van Nostrand.
- Historical Figures Assessment Collaborative (1977). Assessing historical figures: The use of observer-based personality descriptions. *Historical Methods Newsletter*, 10, 66-76.
- Hoffer, P. C. (1978). Psychohistory and empirical group affiliation: Extraction of personality traits from historical manuscripts. *Journal of Interdisciplinary History*, 9, 131-145.
- Institute for Personality and Ability Testing (1972). *Manual for the 16-PF*. Champaign: Institute for Personality and Ability Testing.
- Jones, R. A. & Rosenberg, S. (1974). Structural representations of naturalistic descriptions of personality. *Multivariate Behavioral Research*, 9, 217-230.
- Jordan, E. W., Whiteside, M. M. & Manaster, G. J. (1982). A practical and effective research measure of birth order. *Individual Psychology. Journal of Adlerian Theory, Research and Practice*, 38, 253-260.
- Kammeyer, K. (1967). Birth order as a research variable. *Social Forces*, 46, 71-80.
- Katz, M. B. (1972). Occupational classification in history. *Journal of Interdisciplinary History*, 3, 63-88.
- Katz, M. B. (1975). *The people of Hamilton, Canada West. Family and class in a mid-nineteenth-century city*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Kaur, H. & Dheer, V. (1982). Birth order, academic achievement and personality structure. *Indian Journal of Clinical Psychology*, 9, 189-192.
- Kelly, G. A. (1955). *The psychology of personal constructs* (Vol. 1). New York: Norton.

- Klein, S. (1984). Birth order and introversion–extraversion. *Journal of Research in Personality*, 18, 110-113.
- Klingbeil, W. (in Vorbereitung). *Überprüfung der Gauquelin'schen Trait-Hypothese mit neuem biographischen Material*. Diplomarbeit, Universität Göttingen. [zitiert nach Rodenbeck, 1990]
- Kohn, M. L. & Schooler, C. (1969). Class, occupation and orientation. *American Sociological Review*, 34, 659-678.
- Lasko, J. K. (1954). Parent behavior toward first and second children. *Genetic Psychology Monographs*, 49, 97-137.
- Lenz, W. (1959). Der Einfluss des Alters der Eltern und der Geburtennummer auf angeborene pathologische Zustände beim Kind. *Acta Genetica*, Basel, 9, 169-201. [zitiert nach Ernst & Angst, 1983]
- Leventhal, G. S. (1970). Influence of brothers and sisters on sex-role behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 16, 452-465.
- Lieberman, L., Shaffer, T. G. & Reynolds, L. T. (1985). Scientific revolutions and birth order. *Individual Psychology. Journal of Adlerian Theory, Research and Practice*, 41, 328-335.
- Livesley, W. J. & Bromley, D. B. (1973). *Person perception in childhood and adolescence*. London: John Wiley. [zitiert nach Bromley, 1977]
- Lohman, J. F., Lohman, T. G. & Christensen, O. (1985). Psychological position and perceived sibling differences. *Individual Psychology. Journal of Adlerian Theory, Research and Practice*, 41, 313-327.
- Marjoribanks, K. (1988). Sibling, family environment and ability correlates of adolescents' aspirations: Ethnic group differences. *Journal of Biosocial Science*, 20, 203-209.
- Markus, H. (1981). Sibling personalities: The luck of the draw. *Psychology Today*, 15 (6), 35-37.
- McArthur, C. (1956). Personalities of first and second children. *Psychiatry*, 19, 47-54.
- McCall, J. N. (1973). Birth order differences in special ability: Fact or artifact? *Psychological Reports*, 33, 947-952.
- McClelland, D. C. (Ed.) (1955). *Studies in motivation*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- McClelland, D. C. (1985). How motives, skills, and values determine what people do. *American Psychologist*, 40, 812-825.
- McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. A. & Lowell, E. (1958). A scoring manual for the achievement motive. In: J. W. Atkinson (Ed.), *Motives in fantasy, action, and society. A method of assessment and study* (179-204). Princeton: Van Nostrand.

- Melillo, D. (1983). Birth order, perceived birth order, and family position of academic women. *Individual Psychology. Journal of Adlerian Theory, Research and Practice*, 39, 57-62.
- Murray, H. A. (1938). *Explorations in Personality*. Oxford: Oxford University Press. [zitiert nach McClelland, 1955]
- Norman, W. T. (1967). *2,800 personality trait descriptors: Normative operating characteristics for a university population*. Unpublished manuscript, University of British Columbia. [zitiert nach Wiggins, 1979]
- Olver, R. R., Aries, E. & Batgos, J. (1989). Self-other differentiation and the mother-child relationship: The effects of sex and birth order. *Journal of Genetic Psychology*, 150, 311-322.
- Paulsen, S. (1983). Die Familie und ihr zweites Kind. Erwartungen der Eltern während der Schwangerschaft. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 32, 237-245.
- Perlin, M. & Grater, H. (1984). The relationship between birth order and reported interpersonal behavior. *Individual Psychology. Journal of Adlerian Theory, Research and Practice*, 40, 22-28.
- Phillips, A. S., Bedeian, A. G., Mossholder, K. W. & Touliatos, J. (1988). Birth order and selected work related personality variables. *Individual Psychology. Journal of Adlerian Theory, Research and Practice*, 44, 492-499.
- Potkay, C. R. & Allen, B. P. (1986). *Personality: Theory, research, and applications*. Monterey: Brooks/Cole.
- Price, J. (1969). Personality differences within families. Comparison of adult brothers and sisters. *Journal of Biosocial Science*, 1, 177-205.
- Price, J. S. & Hare, E. H. (1969). Birth order studies: Some sources of bias. *British Journal of Psychiatry*, 115, 633-646.
- Pulakos, J. (1987). The effects of birth order on perceived family roles. *Individual Psychology. Journal of Adlerian Theory, Research and Practice*, 43, 319-328.
- Rhine, W. R. (1983). Birth order and conformity: An interaction approach to integrating research results. *Psychological Reports*, 53, 379-390.
- Rim, Y. (1985). Ist das Konfluenz-Modell auf nicht-kognitive Variablen übertragbar? *Psychologie. Schweizerische Zeitschrift für Psychologie und ihre Anwendungen*, 44, 57-65.
- Rodenbeck, E. (1990). *Überprüfung der Gauquelin'schen Temperamentshypothese: Reanalyse der biographischen Daten*. Diplomarbeit, Universität Göttingen.

- Rosen, B. C. (1964). Family structure and value transmission. *Merrill Palmer Quarterly*, 10, 59-76.
- Rosenberg, S. & Jones, R. (1972). A method for investigating and representing a person's implicit theory of personality: Theodore Dreiser's view of people. *Journal of Personality and Social Psychology*, 22, 372-386.
- Rosenberg, S. & Sedlak, A. (1972). Structural representations of implicit personality theory. In: L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 6) (235-297). New York: Academic Press.
- Rosenblatt, P. C. & Skookberg, E. L. (1974). Birth order in cross-cultural perspective. *Developmental Psychology*, 10, 48-54.
- Rule, W. R. & Comer, A. T. (1982). Childhood memory of parental authority as related to family constellation variables. *Psychological Reports*, 50, 1175-1178.
- Sabbadini, A. (1988). The replacement child. *Contemporary Psychoanalysis*, 24, 528-547.
- Sampson, E. E. (1962). Birth order, need achievement and conformity. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 64, 155-159.
- Sampson, E. E. (1965). The study of ordinal position: Antecedents and outcomes. In: B. Maher (Ed.), *Progress in experimental personality research* (Vol. 2) (175-228). New York: Academic Press.
- Savin-Williams, R. C. & Demo, D. H. (1983). Situational and transsituational determinants of adolescent self-feelings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 824-833.
- Schachter, S. (1959). *The psychology of affiliation. Experimental studies of the sources of gregariousness*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.
- Schachter, S. (1963). Birth order, eminence, and higher education. *American Sociological Review*, 28, 757-768.
- Schachter, S. (1964). Birth order and sociometric choice. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 68, 453-456.
- Schooler, C. (1972). Birth order effects: Not here, not now! *Psychological Bulletin*, 78, 161-175.
- Schooler, C. & Scarr, S. (1962). Affiliation among chronic schizophrenics: Relation to interpersonal and birth order factors. *Journal of Personality*, 30, 178-192.
- Searleman, A., Porac, C. & Coren, S. (1989). Relationship between birth order, birth stress, and lateral preferences: A critical review. *Psychological Bulletin*, 105, 397-408.

- Sears, R. R., Maccoby, E. & Levin, H. (1957). *Patterns of Child Rearing*. Evanston, Ill.: Row Peterson.
- Shulman, B. H. & Mosak, H. H. (1977). Birth order and ordinal position: Two Adlerian views. *Individual Psychology. Journal of Adlerian Theory, Research and Practice*, 33, 114-121.
- Sieber, M. F. & Corboz, R. (1983). Zusammenhänge zwischen Geschwisterposition und Intelligenz sowie Persönlichkeit bei verhaltensauffälligen Kindern. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 32, 67-71.
- Simonton, D. K. (1981). Presidential greatness and performance: Can we predict leadership in the White House? *Journal of Personality*, 49, 306-23.
- Simonton, D. K. (1983). Intergenerational transfer of individual differences in hereditary monarchs: Genes, role-modeling, cohort, or sociocultural effects? *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 354-364.
- Simonton, D. K. (1984). Leaders as eponyms: Individual and situational determinants of monarchical eminence. *Journal of Personality*, 52, 1-21.
- Singh, T. (1985). Birth order and age as the determination of extraversion. *Journal of Psychological Researches*, 29, 21-23.
- Skolnick, A. (1975). The family revisited: Themes in recent social science research. *Journal of Interdisciplinary History*, 5, 703-719.
- Snell, W. E., Hargrove, L. & Falbo, T. (1986). Birth order and achievement motivation configurations in women and men. *Individual Psychology. Journal of Adlerian Theory, Research and Practice*, 42, 428-438.
- Staffieri, J. R. (1970). Birth order and creativity. *Journal of Clinical Psychology*, 26, 65-66.
- Suppes, P. & Zinnes, J. L. (1963). Basic measurement theory. In: R. D. Luce, R. R. Bush & E. Galanter (Eds.), *Handbook of mathematical psychology* (Vol. 1) (1-76). New York: Wiley.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (1989). *Using multivariate statistics* (2nd ed.). New York: Harper Collins.
- Tashakkori, A. & Thompson, V. D. (1988). Effects of family configuration variables on reported indices of parental power among Iranian adolescents. *Social Biology*, 35, 82-90.
- Terry, W. S. (1989). Birth order and prominence in the "History of Psychology". *Psychological Record*, 39, 333-337.
- Tölle, R. (1982). Das vorletzte Kind. Zur Bedeutung einer Geschwisterposition beim psychisch Kranken. *Zeitschrift für psychosomatische Medizin*, 28, 52-68.

- Toman, W. (1959). Die Familienkonstellation und ihre psychologische Bedeutung. *Psychologische Rundschau*, 10, 1-15.
- Toman, W. (1965). *Familienkonstellationen. Ihr Einfluß auf den Menschen und seine Handlungen*. München: Beck.
- Trudewind, C. (1975). Leistungsmotivgenese und Umwelt. In: H. Walter (Hrsg.), *Sozialisationsforschung* (Bd. 3) (55-79). Stuttgart: Frommann-Holzboog.
- Vats, A. (1986). Birth order, sex, and dependence proneness in Indian students. *Psychological Reports*, 58, 284-286.
- Vicente, J., Moriera, Y., Moran, G., Comfort, J. C. & Finley, G. E. (1983). Personality correlates of ordinal family position in Panamanian adolescents. *Journal of Social Psychology*, 120, 7-12.
- Wallace, J. (1966). An abilities conception of personality. Some implications for personality measurement. *American Psychologist*, 21, 132-138.
- Warner, W. L., Meeker, M. & Eells, K. (1949). *Social class in America. A manual of procedure for the measurement of social status*. Chicago: Science Research Associates.
- Weiner, B. (1978). Achievement strivings. In: H. London & J. E. Exner (Eds.), *Dimensions of personality* (1-36). New York: John Wiley & Sons.
- Weinstein, L. & Sackhoff, J. (1987). Adler is right. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 25, 201.
- West, S. S. (1960). Sibling configurations of scientists. *American Journal of Sociology*, 66, 268-274.
- Westermann, R. (1987). *Strukturalistische Theorienkonzeption und empirische Forschung in der Psychologie. Eine Fallstudie*. Berlin: Springer.
- Wiedl, K. H. (1977). The relationship of interest for visual complexity to birth order, sex, and personality characteristics: A genetic analysis. *Genetic Psychology Monographs*, 96, 143-162.
- Wiggins, J. S. (1979). A psychological taxonomy of trait-descriptive terms: the interpersonal domain. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 395-412.
- Wilks, L. & Thompson, P. (1979). Birth order and creativity in young children. *Psychological Reports*, 45, 443-449.
- Wilson, G. D. & Patterson, J. R. (1968). A new measure of conservatism. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 7, 264-269.
- Winterbottom, M. R. (1958). The relation of need for achievement to learning experiences in independence and mastery. In: J. W. Atkinson (Ed.), *Motives in fantasy, action, and society. A method of assessment and study* (453-478). Princeton: Van Nostrand.

Zajonc, R. B. & Markus, G. B. (1975). Birth order and intellectual development. *Psychological Review*, 82, 74-88.

A Anhang

Die Anhänge sind in der vorliegenden Version nicht verfügbar. Bei Bedarf können Sie sich an den Autor wenden:

Dipl.-Psych. Matthias Romppel
Haberstr. 2
33613 Bielefeld

E-Mail: matthias@romppel.de