

Aus dem Institut für psychosomatische Medizin und Psychotherapie der
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Direktor: Prof. Dr. med. Dr. phil. Tress

**Soziodemografische, klinisch-psychosomatische und
psychometrische Unterschiede zwischen
Nichtrauchern und starken Rauchern, sowie
Exrauchern und
konstanten Rauchern**

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin

Der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

vorgelegt von

Anke Kirstin Vogt

2002

Als Inauguraldissertation gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Gez.:

Dekan: Univ.-Prof. Dr. D. Häussinger

Referent: Univ.-Prof. Dr. M. Franz

Koreferent: Univ.-Prof. Dr. J. Siegrist

Meinen Eltern sowie dem viel zu früh verstorbenen Lukas gewidmet

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Die Geschichte des Tabaks	1
1.2	Rauchen und gesundheitliche Folgen	2
1.3	Nikotin: eine psychoaktive Droge	4
1.4	Probleme der Entwöhnung	4
2	Literaturüberblick und Hypothesen	6
2.1	Soziodemografie	6
2.2	Klinik	8
2.3	Persönlichkeit	9
2.4	Kindheit.....	10
2.5	Soziales Umfeld.....	11
2.6	Hypothesen bezüglich Nichtraucher und starke Raucher	12
2.7	Hypothesen bezüglich Exraucher und konstante Raucher	13
3	Material und Methodik.....	15
3.1	Die Mannheimer Kohortenstudie	15
3.2	Die A-Studie.....	19
3.2.1	Design der A-Studie	19
3.2.2	Instrumente und untersuchte Variablen der A-Studie	20
3.2.2.1	Das Interview	20
3.2.2.2	Soziale Schicht	20
3.2.2.3	Zigarettenkonsum	21
3.2.2.4	Alkoholkonsum	21
3.2.2.5	Medikamentenkonsum.....	21
3.2.2.6	Drogenkonsum	22
3.2.2.7	ICD-8-Diagnose	22
3.2.2.8	Der Beeinträchtigungsschwerescore (BSS).....	22
3.2.2.9	Das Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI).....	23
3.2.2.10	Ratingskalen.....	25
3.3	Die Z-Studie	28
3.3.1	Design der Z-Studie	28
3.3.2	Instrumente und untersuchte Variablen der Z-Studie	28
3.3.2.1	Das Interview	28
3.3.2.2	Soziale Schicht	29
3.3.2.3	ICD-9-Diagnose	29
3.3.2.4	Der Beeinträchtigungsschwerescore (BSS).....	30
3.3.2.5	Das Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI).....	30
3.4	Allgemeine Deskription der A-Studie	32
3.4.1	Alter und Geschlecht	32
3.4.2	Soziale Schicht	32
3.4.3	Bildung.....	33
3.4.4	Familienstand	34
3.5	Allgemeine Deskription der Z-Studie.....	34
3.5.1	Alter und Geschlecht	34
3.5.2	Soziale Schicht	35
3.5.3	Familienstand	36
3.5.4	Bildung.....	37
3.6	Zur Repräsentativität der Z-Studie	37

3.6.1	Alter	37
3.6.2	Geschlecht	38
3.6.3	Soziale Schicht	39
3.7	Einteilung der Untersuchungsgruppen.....	40
3.7.1	Einteilung der Untersuchungsgruppen beim Querschnittsvergleich starke Raucher – Nichtraucher zum Zeitpunkt der A-Studie	40
3.7.2	Nikotinkonsum von A nach Z	41
3.7.3	Einteilung der Untersuchungsgruppen beim Querschnittsvergleich konstante Raucher – Exraucher zum Zeitpunkt der Z-Studie	42
3.7.4	Einteilung der Untersuchungsgruppen beim Querschnittsvergleich starke Raucher – Nichtraucher zum Zeitpunkt der Z-Studie	42
3.8	Datenanalyse	43
4	Ergebnisse	44
4.1	Vergleich von Nichtrauchern und starken Rauchern der A-Studie im Querschnitt.....	44
4.1.1	Soziodemografie	44
4.1.1.1	Alter und Geschlecht	44
4.1.1.2	Soziale Schicht	47
4.1.1.3	Bildung.....	48
4.1.1.4	Familienstand	50
4.1.2	Klinische Variablen	52
4.1.2.1	Alkoholkonsum	52
4.1.2.2	Drogenkonsum	52
4.1.2.3	Medikamentenkonsum.....	53
4.1.2.4	ICD-8-Hauptdiagnose einer psychogenen Erkrankung	54
4.1.2.5	Beeinträchtigungsschwerescore (BSS).....	55
4.1.3	Persönlichkeit	58
4.1.3.1	Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI).....	58
4.1.4	Sexualität.....	60
4.1.4.1	Alter des ersten Geschlechtsverkehrs	60
4.1.4.2	Aktuelles Sexualverhalten.....	62
4.1.5	Kindheit.....	64
4.1.5.1	Soziale Umstände der Geburt.....	64
4.1.5.2	Mutter- und Vaterdefizit	64
4.1.5.3	Frühkindliche und kindliche Belastung	66
4.1.6	Soziales Umfeld.....	68
4.1.6.1	Wohnverhältnisse	68
4.1.6.2	Soziale Integration.....	68
4.2	Vergleich von Nichtrauchern und starken Rauchern der Z-Studie im Querschnitt.....	70
4.2.1	Soziodemografie	70
4.2.1.1	Alter und Geschlecht	70
4.2.1.2	Soziale Schicht	71
4.2.1.3	Familienstand	72
4.2.2	Klinische Variablen	73
4.2.2.1	Nikotinkonsum zum A-Zeitpunkt.....	73
4.2.2.2	Alkoholkonsum	74
4.2.2.3	ICD-9-Hauptdiagnose einer psychogenen Erkrankung	74
4.2.2.4	Beinträchtigungsschwerescore (BSS).....	76

4.2.2.5	Verlauf der Falleigenschaft	78
4.2.3	Sexualität.....	79
4.2.3.1	Aktuelles Sexualverhalten.....	79
4.3	Vergleich von Exrauchern und konstanten Rauchern der Z-Studie.....	80
4.3.1	Soziodemografie	80
4.3.1.1	Alter und Geschlecht	80
4.3.1.2	Soziale Schicht	81
4.3.1.3	Bildung.....	83
4.3.1.4	Familienstand	83
4.3.2	Klinische Variablen	85
4.3.2.1	Früherer Nikotinkonsum.....	85
4.3.2.2	Alkoholkonsum	86
4.3.2.3	Medikamentenkonsum.....	86
4.3.2.4	ICD-9-Diagnose einer psychogenen Erkrankung.....	87
4.3.2.5	Beeinträchtigungsschwerescore (BSS).....	89
4.3.2.6	BSS während der A-Studie	91
4.3.2.7	Falleigenschaft zum Zeitpunkt der A-Studie	92
4.3.2.8	Verlauf der Falleigenschaft	93
4.3.3	Persönlichkeit	93
4.3.3.1	Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI).....	93
4.3.4	Sexualität.....	95
4.3.4.1	Aktuelles Sexualverhalten.....	95
4.3.5	Soziales Umfeld.....	96
4.3.5.1	Wohnverhältnisse	96
5	Diskussion.....	97
5.1	Diskussion von Material und Methodik.....	97
5.1.1	Einteilung der Untersuchungsgruppen.....	98
5.2	Diskussion der Ergebnisse der Untersuchung der Unterschiede zwischen Nichtrauchern und starken Rauchern	100
5.2.1	Soziodemografie.....	100
5.2.1.1	Alter und Geschlecht	100
5.2.1.2	Soziale Schicht	102
5.2.1.3	Bildung.....	103
5.2.1.4	Familienstand	103
5.2.2	Klinische Variablen	104
5.2.2.1	Alkohol-, Drogen- und Medikamentenkonsum.....	104
5.2.2.2	Beeinträchtigungsschwerescore (BSS).....	105
5.2.3	Persönlichkeit	106
5.2.3.1	Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI).....	106
5.2.4	Sexualität.....	108
5.2.5	Kindheit.....	109
5.2.6	Soziales Umfeld.....	110
5.3	Diskussion der Ergebnisse der Untersuchung der Unterschiede zwischen Exrauchern und konstanten Rauchern	111
5.3.1	Soziodemografie.....	111
5.3.1.1	Alter und Geschlecht	111
5.3.1.2	Soziale Schicht und Bildung	111
5.3.1.3	Familienstand	112
5.3.2	Klinische Variablen	113

5.3.2.1	Ehemaliger Nikotinkonsum	113
5.3.2.2	Alkoholkonsum	114
5.3.2.3	Beeinträchtigungsschwerescore (BSS).....	114
5.3.3	Soziales Umfeld.....	115
6	Literaturverzeichnis.....	116
7	Danksagung.....	128
8	Abstract.....	129

1 Einleitung

„Es liegt im Rauchen eine arge Unhöflichkeit, eine impertinente Ungeselligkeit. Die Raucher verpesten die Luft weit und breit und ersticken jeden honetten Menschen, der nicht zu seiner Verteidigung zu rauchen vermag. Wer ist denn imstande in das Zimmer eines Rauchers zu treten, ohne Übelkeit zu empfinden? Wer kann darin verweilen, ohne umzukommen?“

Johann Wolfgang von Goethe

1.1 *Die Geschichte des Tabaks*

Oben genanntes Zitat soll keinesfalls zur Verunglimpfung von Rauchern dienen; vielmehr soll es ein Hinweis darauf sein, daß Goethe heutzutage als historischer Vorreiter mit seiner Meinung über das Zigarettenrauchen verstanden werden kann, denkt man an die zahlreichen Gesetzesänderungen in den letzten Jahren, die den Schutz der Nichtraucher zum Inhalt hatten. Festhalten läßt sich dennoch, daß nach wie vor keine Droge weiter verbreitet, und keine besser ins Alltagsleben integriert ist, als das Rauchen.

Die Tabakkultur hat ihren Ursprung vor mehr als 3000 Jahren im unentdeckten Amerika. Amero-indianische Zivilisationen rauchten zusammengerollte Tabakblätter; diese überdimensionalen Zigarren wurden „Tabaco“ genannt.

1492 entdeckte Christoph Columbus die Tabakpflanze auf Kuba und führte sie erstmals nach Europa ein.

Im 16. Jahrhundert propagierte der Leibarzt von Philipp II. den Tabak als Allheilmittel. Helfen sollten Tabakblätter, -rauch oder -brühe unter anderem gegen Würmer, Krätze, Schwellungen des Zahnfleisches, Kopfschmerzen und Hühneraugen, gegen Kurzatmigkeit, Husten, ja sogar gegen die Pest.

In Frankreich erhielt 1560 die Tabakpflanze den Namen „Nicotiana tabacum“ zu Ehren von Jean Nicot. Dieser hatte der Königin Katharina von Medicis Tabakpulver geschickt, um die Migräne ihres Sohnes zu heilen.

Im 1. Weltkrieg enthielten die Tagesrationen von Soldaten unter anderem Zigaretten, da diese nicht nur das Hungergefühl zu dämpfen vermochten, sondern auch Spannungen und Angst reduzierten.

Rauchen war bis zum Ende des 19. Jahrhunderts eine reine Männerdomäne; Raucherinnen waren eine Ausnahmeerscheinung. Um die Jahrhundertwende wurde dann ein neuer Typ Frau populär: selbständig, emanzipiert, schlank, mit einer eleganten Zigarettenspitze in der behandschuhten Hand. In der Nachkriegszeit und den kommenden Jahrzehnten blieb das Bild der erwerbstätigen, emanzipierten Frau mit dem der Raucherin verbunden.

Ambivalent ist seit jeher die politische und wirtschaftliche Praxis. Im 17. Jahrhundert wurde in Frankreich unter Ludwig XIV. das „Privileg des Anbaus und des Verkaufs“ eingeführt. Es entstand ein staatliches Tabakmonopol. 1719 wurde der Tabakanbau in ganz Frankreich verboten. Bei Verstößen drohten Strafen bis hin zur Todesstrafe. In England verbot Jakob I. zwar den Tabakanbau, ließ aber den Handel zu und erhob eine Abgabe (Hess 1987, Tölle und Buchkremer 1989).

Die historische Tabakpolitik ließe sich noch seitenweise ausführen, doch von hier sei nun ein Sprung in die Gegenwart gemacht:

1974 trat ein Werbeverbot für Tabakprodukte in Rundfunk und Fernsehen in Kraft. Auf Grund einer EG-„Etikettierungs-Richtlinie Tabak“ sind die Hersteller von Zigaretten seit 1993 verpflichtet, auf den Packungen vor der Gefährlichkeit des Inhaltes zu warnen; ein allgemeines Werbeverbot für Zigaretten konnte bislang jedoch nicht durchgesetzt werden.

Auch wenn von staatlicher Seite immer wieder Restriktionen auferlegt werden, so steht eines fest: auf die Einnahmen aus der Tabaksteuer (1997 21,1 Mrd. DM) möchte der Staat nicht verzichten, ist diese doch die fünftwichtigste Einnahmequelle für den Bundeshaushalt, nach der Umsatzsteuer, der Einkommenssteuer, der Mineralölsteuer und dem Solidaritätszuschlag (Jahrbuch Sucht 99).

1.2 Rauchen und gesundheitliche Folgen

Die Zusammenhänge zwischen dem Nikotinabusus und der Morbidität und Mortalität zahlreicher Erkrankungen sind inzwischen hinlänglich bekannt und sollen

auch nicht Bestandteil dieser Arbeit sein, weswegen im folgenden nur ein kurzer Überblick über tabakbedingte Gesundheitsschäden gegeben werden soll.

Diese können nach jahrelangem Rauchen auftreten und sind zu Beginn häufig noch reversibel. Schließlich kann es aber auch zu irreversiblen Organschäden und/oder zu malignen Erkrankungen kommen.

Am häufigsten wird das Bronchialkarzinom mit einem Nikotinabusus in Zusammenhang gebracht; darüber hinaus kommen auch Karzinome an Mundschleimhaut, Kehlkopf, Ösophagus, Pankreas und Zervix uteri vor.

Tabakrauchen begünstigt die Entwicklung der Arteriosklerose und den daraus resultierenden Folgen: periphere, coronare und cerebrale Durchblutungsstörungen.

Desweiteren ist eine erhöhte Morbidität und Mortalität bezüglich pulmonaler Erkrankungen, wie der chronischen Bronchitis und dem Lungenemphysem, bekannt.

Rauchen verzögert die Magenentleerung, begünstigt den gastroösophagealen Reflux und erschwert die Ulcusheilung. In der Schwangerschaft wirkt sich Rauchen nachteilig auf den Feten aus. Rauchende Frauen kommen früher in das Klimakterium und sind besonders osteoporosegefährdet. Hautalterung und Runzelbildung wird durch das Rauchen beschleunigt.

Auch durch das Passivrauchen kommt es zur Inkorporation von Nikotin, Kohlenmonoxid, karzinogener und teratogener Substanzen, weswegen auch bei Passivrauchern in Abhängigkeit vom Umfang der Exposition häufiger asthmatische Erkrankungen bis hin zu Lungenkarzinomen beobachtet werden.

Für das Jahr 1990 werden für Deutschland insgesamt 111.000 tabakbedingte Todesfälle genannt, davon 43.000 durch Krebs, 37.000 durch kardiovaskuläre Erkrankungen und 20.000 durch Atemwegserkrankungen (Peto et al. 1994).

Abgesehen von den tabakassoziierten Erkrankungen kann auch der Nikotinabusus an sich einen Krankheitswert haben; in der neuesten Ausgabe der International Classification of Diseases (ICD 10) wurde die Tabakabhängigkeit als diagnostischer Begriff unter die „Störungen durch psychotrope Substanzen“ aufgenommen. Für die Diagnosestellung gelten die gleichen Kriterien wie für Alkohol, Medikamente oder Drogen.

1.3 *Nikotin: eine psychoaktive Droge*

Inzwischen steht fest, daß Nikotin, das hochgiftige Alkaloid der Tabakpflanze, eine psychotrope Substanz ist. Es wird bei inhalierenden Rauchern zu 90 % über die Lunge resorbiert und erreicht innerhalb von Sekunden das Gehirn.

Zunächst greift Nikotin an den prä- und postsynaptischen Nikotinrezeptoren an. Bei Bindung an die Rezeptoren kommt es zur Ausschüttung unterschiedlicher Neurotransmitter wie Dopamin, Serotonin, Adrenalin, Noradrenalin, Acetylcholin, Vasopressin und Endorphinen. Die nikotinergeren Rezeptoren haben einen engen Bezug zum präfrontalen Cortex; hierdurch wird verständlich, daß Hirnfunktionen wie Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Lernen durch Nikotin verbessert werden. Desweiteren dämpft es Nervosität und Aggressivität, steigert die Stoffwechselprozesse, führt zu kardiovaskulären Effekten (Zunahme von Herzfrequenz und Erhöhung des systolischen und diastolischen Blutdruckes), beschleunigt die Atemfrequenz und bewirkt über eine Vasokonstriktion eine Minderung der Akrendurchblutung. Außerdem stimuliert Nikotin über die Freisetzung von Dopamin das mesolimbische „Belohnungszentrum“ des Gehirns, den Nucleus accumbens, einer entwicklungsgeschichtlich entscheidenden Struktur. Sie wirkt auf Funktionen, wie Essen, Trinken und Sexualität, die notwendig sowohl für die Existenz des einzelnen Menschen als auch für das Überleben der Art sind. Diese lebenswichtigen Vorgänge werden mit einem Lustgefühl verbunden. Beim Rauchen belohnt sich der Mensch also ähnlich wie bei der Ausführung existentieller Handlungen.

1.4 *Probleme der Entwöhnung*

Aus psychopharmakologischer Sicht fällt der Abschied vom Nikotin nicht nur deshalb so schwer, weil Symptome wie Unruhe, Konzentrationsmangel oder Schlafprobleme den Entzug begleiten. Auch das „Genußzentrum“ im Nucleus accumbens fordert Ersatz für die stimulierende Wirkung des Suchtstoffes. Dies ist einer der Gründe, warum bei Exrauchern z.B. häufig eine Gewichtszunahme zu bemerken ist.

Den meisten Menschen, die das Rauchen aufgeben möchten, gelingt der Schritt zum Exraucher aus eigener Willenskraft, ohne irgendeine therapeutische Hilfe in Anspruch nehmen zu müssen, indem sie das Rauchen schlagartig beenden.

Die Methoden zur Entwöhnung sind vielfältig: zum Einsatz kommen Verhaltenstherapie, autogenes Training, Akupunktur, Hypnose, Aversionstherapie, sowie eine Nikotinsubstitution in Form von Nikotinkaugummies oder Nikotinplastern.

Im Juli 2000 wurde das Medikament Zyban® zur Raucherentwöhnung zugelassen, dessen Wirkstoff, das Antidepressivum Bupropion, nicht an den Nikotinrezeptoren ansetzt und, verglichen mit herkömmlichen, nikotinhaltigen Präparaten überdurchschnittlich gute Erfolge zeigen soll (Jorenby 1999). In Kombination mit einer Verhaltenstherapie lassen sich die Chancen einer Entwöhnung nochmals erhöhen. Daß hier ein Antidepressivum helfen kann, scheint einleuchtend, da der Entzug eines Suchtmittels häufig zu depressiven Symptomen führt, was wiederum die Rückfallwahrscheinlichkeit erhöht. In der oben genannten Studie soll ebenfalls die, besonders unter Frauen gefürchtete, Gewichtszunahme seltener aufgetreten sein. Betrachtet man die zahlreichen und gravierenden Folgeschäden, die ein langjähriger Nikotinabusus zur Folge haben kann, scheint die Notwendigkeit einer erfolgreichen Entwöhnung außer Frage zu stehen. Schwierigkeiten, die hierbei auftreten und Nichtrauchern häufig unverständlich vorkommen mögen, sind vielfältig: die Gewohnheit des Rauchens ist beispielsweise von bestimmten soziodemografischen Faktoren (Geschlecht, Alter, Bildung), sowie der psychischen Stabilität der betreffenden Person abhängig. Diese und andere Faktoren, die in dieser Arbeit untersucht werden, unterscheiden sich zum einen zwischen Nichtrauchern und Rauchern; zum anderen lassen sich hier auch Unterschiede zwischen Exrauchern und konstanten Rauchern erkennen.

2 Literaturüberblick und Hypothesen

Folgendes Kapitel soll einen kurzen Überblick über die aktuelle Literatur zum Zusammenhang zwischen dem Rauchverhalten und soziodemografischen, klinischen und psychometrischen Merkmalen geben, sowie die daraus resultierenden Hypothesen aufführen, die dieser Arbeit zugrunde liegen:

2.1 Soziodemografie

In den Industriestaaten dieser Welt rauchen derzeit ca. 42 % der Männer und 24 % der Frauen nach Peto et al. (1996). In den Entwicklungsländern sind die geschlechtsspezifischen Unterschiede diesbezüglich deutlicher: hier zählen 48 % der Männer und nur 7 % der Frauen zu den Rauchern. In Anbetracht des weiter steigenden Anteils rauchender Frauen in Ländern der ersten Welt im Rahmen des soziokulturellen Wandels wird hier in Zukunft ein annähernd ausgeglichenes Geschlechterverhältnis erwartet.

Im Rahmen des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 wurden in Deutschland 7124 Personen in einer repräsentativen Stichprobe der 18-79jährigen Wohnbevölkerung unter anderem zu ihren Rauchgewohnheiten befragt (Junge 1999). Hiernach rauchten ein Drittel aller befragten Personen: 37 % der Männer und 28 % der Frauen. Der mittlere Zigarettenkonsum lag für Männer bei 20, für Frauen bei 16 Stück täglich. Seit der letzten Survey-Erhebung 1990/92 sank der Raucheranteil bei Männern in den alten Bundesländern um 3 Prozentpunkte; bei den Frauen dagegen stieg er um knapp einen Prozentpunkt (im Osten um 8 %).

Das internationale WHO-MONICA-Projekt wurde in den Jahren 1982-84, 1987-89 und 1991-94 als Querschnittsuntersuchung an Zufallsstichproben der 25-64jährigen Bevölkerung Ostdeutschlands zur Ermittlung von Trends im kardiovaskulären Risikoprofil durchgeführt. Hierbei ließ sich eine Abnahme des regelmäßigen Zigarettenrauchens bei den Männern von 41 % auf 35 % verzeichnen, während sich bei den Frauen, insbesondere bei jüngeren Altersgruppen, eher ein Anstieg zeigte (Heinemann et al. 1998).

4075 Personen der Altersjahrgänge 1932-1978 aus Lübeck und Umgebung wurden als repräsentative Stichprobe im Rahmen der TACOS-Studie (Transitions in Alcohol Consumption and Smoking) zu ihrem Gesundheitsverhalten befragt (Schumann et al. 2000). Signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern zeigten sich dahingehend, daß Nichtraucher häufiger Frauen und Exraucher häufiger Männer waren.

Ein weiteres Ergebnis der TACOS-Studie ist, daß Raucher zu einem signifikant höheren Prozentsatz als Exraucher und Nichtraucher Alkohol in einem gesundheitsschädigendem Maß konsumieren.

Anhand der Daten des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 wird der Zusammenhang zwischen Sozialschicht und Gesundheit analysiert (Knopf et al. 1999). Hier wird für den gesundheitlichen Risikofaktor „Rauchen“ bei beiden Geschlechtern ein Schichtgradient beschrieben. Unterschichtsangehörige sind häufiger Raucher und seltener Ex- bzw. Nichtraucher als Angehörige der Oberschicht. Mit steigendem Schichtindex vermindert sich der Raucheranteil. Schichtspezifische Unterschiede sind bei Männern besonders deutlich.

1995 wurde im Rahmen einer Sekundäranalyse der Daten des Mikrozensus von Helmert (1999) der Zusammenhang zwischen Einkommen und Rauchverhalten in der Bundesrepublik Deutschland untersucht. Hierbei zeigte sich folgendes: Für Personen im Alter von 18-64 Jahren ergaben sich starke einkommensspezifische Unterschiede in der Raucherprävalenz. Je höher das Haushaltsnettoeinkommen, desto geringer ist der Anteil der Raucher. Für die Exraucher zeigte sich eine höhere Rate mit steigendem Einkommen für Befragte ab dem 30. Lebensjahr. Für Personen, die angaben, überwiegend von Arbeitslosenunterstützung oder Sozialhilfe zu leben, fand sich bei beiden Geschlechtern eine deutlich über dem Durchschnitt liegende Raucherprävalenz.

2.2 Klinik

Batra (2000) wertete die Daten von 108 Männern und 124 Frauen, die von niedergelassenen Ärzten zu einem Raucherentwöhnungsprogramm (Gruppentherapie und Bibliothherapie) motiviert worden waren, aus. Die vor Therapiebeginn täglich konsumierte Zigarettenzahl ist hiernach von großer Relevanz für den Ausgang der Entwöhnungstherapie, in dem Sinne, daß Raucher mit einer niedrigeren Ausgangszahl erfolgreicher bei der Entwöhnung waren.

Lasser et al. (2000) wertete die Daten von 4411 Amerikanern im Alter von 15 bis 54 Jahren aus, die im Rahmen des National Comorbidity Survey 1991/92 erhoben worden waren. Es wurde die Raucher- und Exraucherrate bei psychisch Kranken und Gesunden erhoben. Demnach sind Personen mit einer psychischen Erkrankung doppelt so häufig Raucher wie psychisch Gesunde; jedoch geben diese das Rauchen seltener wieder auf.

Mittag und Onnen (1991) untersuchten die Prävalenz gesundheitlichen Risikoverhaltens im Rahmen einer Längsschnittuntersuchung, bei der zum ersten Meßzeitpunkt 1989/90 422 Frauen und 594 Männer, die als Übersiedler aus der ehemaligen DDR ausgereist waren, befragt wurden. Die Autoren beschreiben eine Beziehung zwischen dem Rauchverhalten und dem Alkoholkonsum: In der Personengruppe mit einem Alkoholkonsum von 140 g und mehr pro Woche sind deutlich häufiger Raucher (87,4 %) als Ex- und Nichtraucher (5,7 % und 6,9 %) anzutreffen. Ein Zusammenhang zwischen dem Rauch- und Medikationsverhalten ließ sich nicht nachweisen.

Batra (2000) untersuchte 1996 den Raucherstatus in Abhängigkeit von der psychiatrischen Diagnose anhand der Daten von 368 stationären psychiatrischen Patienten der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie Tübingen. Die höchsten Raucherquoten fanden sich unter den drogenabhängigen (90,5 %) und alkoholabhängigen (75,3 %) Patienten. Depressive Patienten rauchten in 32,4 % der Fälle. Beim Vergleich mit Daten aus der Allgemeinbevölkerung ergibt sich damit für

depressive Patienten ein signifikant erhöhtes relatives Risiko von 1,48, für Alkoholiker von 5,11 und für Drogenabhängige von 14,0.

Breslau (1995) wertete Daten einer epidemiologischen Studie von 1000 jungen amerikanischen Erwachsenen aus dem Bundesstaat Michigan bezüglich Nikotinabhängigkeit und einer psychiatrischen Komorbidität aus: demnach haben abhängige Raucher und Raucherinnen ein deutlich erhöhtes Risiko für den Konsum von Alkohol und illegaler Drogen, einer Angsterkrankung oder Depression verglichen mit nichtabhängigen Rauchern und Nichtrauchern. Bei dem Vergleich von nichtabhängigen Rauchern mit Nichtrauchern zeigte sich ein erhöhtes Risiko für den Konsum von Alkohol und illegalen Drogen bei den Rauchern.

In einer Studie an über 3200 Personen (ECA-Programm, St. Louis Epidemiologic Catchment Area Survey) konnten Glassman et al. (1990) zeigen, daß 74 % aller Patienten, die jemals in ihrem Leben eine depressive Episode durchlebten, schon einmal geraucht hatten. Dagegen hatten nur 53 % der psychisch Gesunden jemals geraucht.

In der Auswertung einer amerikanischen epidemiologischen Studie (First National Health and Nutrition Examination Survey), an 1167 Rauchern teilnahmen, konnten im Laufe eines 9-jährigen Beobachtungszeitraum 9,9 % der depressiven und 17,7 % der nicht depressiven Raucher tabakabstinent werden (Anda et al. 1990).

2.3 Persönlichkeit

Intensiv wurde seit den 60er Jahren die Beziehung zwischen dem Rauchen und der Persönlichkeitsdimension Extraversion untersucht. Insbesondere wurden die Arbeiten von Eysenck (z. B. Eysenck 1963) zu diesem Thema bekannt.

Eysenck (1968) vermutete, daß Extravertierte ein niedrigeres kortikales Erregungsniveau haben und zur Erreichung eines optimalen Erregungsniveaus zusätzlicher Stimulation bedürfen. Er postuliert, daß Extravertierte eine Art „Reizhunger“ haben, der insgesamt zu einer risikoreicheren Lebensführung verleitet, als Introvertierte, deren Zentralnervensystem sich auf einem höheren

Aktivitätsniveau befindet. Dies wird als Erklärungsmodell herangezogen, weshalb der Extravertierte über den Genuß von Nikotin die anregende Wirkung auf seine Großhirnrinde sucht.

2.4 Kindheit

Felitti et al. (1998) fand bei der Auswertung eines Fragebogens, den 9508 Erwachsene ausgefüllt hatten, um den Zusammenhang zwischen negativen Kindheitserlebnissen (z.B. aggressiver/sexueller Mißbrauch, Zusammenleben mit psychopathologischen oder kriminellen Familienmitglieder) und Todesursachen in den U.S.A. zu evaluieren, folgendes heraus: unter den Probanden, die mehrere Kindheitstraumata erlebt hatten, fanden sich verschiedene deutlich erhöhten Gesundheitsrisiken, wie Nikotin-, Drogen- und Alkoholkonsum , einer erhöhten Inzidenz von Depressionen, Suizidversuchen, Promiskuität und sexuell übertragbaren Krankheiten.

Anhand der Daten von Fragebögen, die 9215 erwachsene Amerikaner im Rahmen der ACE-Studie 1995/96 ausgefüllt hatten, untersuchte Anda et al. (1999) retrospektiv den Zusammenhang zwischen negativen Kindheitserlebnissen und dem Rauchverhalten in der Adoleszenz und im Erwachsenenalter. Hiernach besteht ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Anzahl negativer Kindheitserlebnisse und der Wahrscheinlichkeit in der Adoleszenz mit dem Rauchen zu beginnen, sowie später stark zu rauchen.

Battegay et al. (1977) stellte bei der Auswertung der Daten von 4082 Schweizer Rekruten einen erhöhten Tabakkonsum fest, wenn sie unehelich geboren wurden, wenn sie als Kind Vater oder Mutter verloren hatten oder wenn die Ehe der Eltern früh geschieden wurde.

Faust et al. (1973) untersuchte 331 klinisch gesunde und 395 hospitalisierte psychisch kranke Raucher und Nichtraucher. Dieser Untersuchung nach sind Raucher häufiger durch eine broken-home-Situation sowie kinderneurotische

Symptome betroffen. Raucher sind in dem Lebensabschnitt bis zum 15. Lebensjahr deutlich häufiger von Fremdunterbringung (Heime und Pflegefamilien) betroffen.

2.5 Soziales Umfeld

Psychosoziale Faktoren für Herz-Kreislaufkrankungen werden von Härtel et al. (MONICA-Projekt Augsburg der WHO, 1986, 1988) beschrieben. Die Studienpopulation umfaßte 5312 Männer und Frauen einer Zufallsstichprobe im Alter von 25-64 Jahren, die in den Jahren 1984/85 befragt wurde.

Dieses Projekts kommt unter anderem zu dem Ergebnis, daß, je mehr soziale Beziehungen und Kontakte vorhanden sind (gemessen am „Sozialen Netzwerk Index = SNI), desto geringer der Anteil Raucher ist. Danach haben geschiedene und getrennt lebende Männer mit 30 % die niedrigste Nichtraucherquote (gegenüber 63 % der verheirateten Männer); bei den verheirateten Frauen ist mit 78 % die Nichtraucherquote am höchsten (gegenüber 58 % bei den nicht verheirateten Frauen).

Ein weiteres Ergebnis bezieht sich auf den Ausbildungsstand, gemessen am höchsten erreichten Schulabschluß: Mit steigender Ausbildung sinkt bei Männern der Anteil an Rauchern. Zum Beispiel waren 42 % der Männer mit Hauptschulabschluß Raucher, aber nur 32 % der Männer mit Abitur oder Hochschulabschluß. Bei Frauen über 35 Jahren waren besser ausgebildete Frauen häufiger Raucherinnen als schlechter ausgebildete; bei den 25- bis 34jährigen war dieses umgekehrt. Desweiteren fiel auf, daß erwerbstätige Frauen häufiger Raucherinnen waren als nicht erwerbstätige Frauen.

2.6 Hypothesen bezüglich Nichtraucher und starke Raucher

Anhand der Daten der Mannheimer Kohortenstudie sollen im Rahmen der vorliegenden Arbeit folgende Hypothesen bezüglich Nichtraucher und starker Raucher überprüft werden:

Soziodemografie

1. Nikotinkonsum zeigt geschlechtsspezifische Unterschiede: unter den starken Rauchern befinden sich mehr Männer als Frauen.
2. Nikotinkonsum zeigt einen inversen Zusammenhang zu Bildung und Sozialschicht: je höher das Bildungsniveau bzw. die Sozialschicht, desto geringer ist ein Nikotinabusus.
3. Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem Rauchverhalten und dem Familienstand: unter den Verheirateten (und denen, die in einer festen Partnerschaft leben) befinden sich mehr Nichtraucher.

Klinik

4. Starke Raucher haben einen hohen Alkoholkonsum; dagegen finden sich unter den Nichtrauchern häufiger Personen, die auch Alkohol meiden.
5. Personen mit hohem täglichen Zigarettenkonsum zeigen einen stärkeren Ausprägungsgrad psychogener Beeinträchtigung.

Persönlichkeit

6. Es wird in der Persönlichkeitsdimension Depressivität ein stärkerer Ausprägungsgrad bei Personen mit einem hohen täglichen Zigarettenkonsum erwartet.

7. Zwischen dem Nikotinkonsum und der Persönlichkeitsdimension Extraversion wird ein Zusammenhang erwartet: starke Raucher sind extrovertierter als Nichtraucher.
8. Unter den starken Rauchern ist eine ausgeprägtere (früh-) kindliche Belastung vorhanden.

Soziales Umfeld

9. Soziale Integration und Nikotinkonsum zeigen einen inversen Zusammenhang; das bedeutet, daß Nichtraucher durchschnittlich besser sozial integriert sind als starke Raucher.

2.7 Hypothesen bezüglich Exraucher und konstante Raucher

Im Vergleich von Exrauchern und konstanten Rauchern sollen folgende Hypothesen überprüft werden:

Soziodemografie

1. Unter den Exrauchern befinden sich mehr Männer als Frauen.
2. Exraucher haben einen höheren Sozialstatus als konstante Raucher.
3. Exraucher sind häufiger verheiratet bzw. leben in einer festen Partnerschaft als konstante Raucher.

Klinik

4. Exraucher sind weniger psychogen beeinträchtigt als konstante Raucher.
5. Exraucher haben einen geringeren Alkoholkonsum als konstante Raucher.

6. Das Ausmaß des Nikotinkonsums ist mitentscheidend über die Wahrscheinlichkeit einer Nikotinabstinenz: mäßige Raucher geben das Rauchen eher auf als Personen mit einem ausgeprägten Nikotinabusus.

3 Material und Methodik

3.1 Die Mannheimer Kohortenstudie

Die vorliegende Arbeit basiert auf der Auswertung von Daten, die im Rahmen der Mannheimer Kohortenstudie erhoben wurden.

Die Mannheimer Kohortenstudie (Schepank 1987, 1990, Franz et al. 2000) wurde konzipiert, um deskriptiv-epidemiologische, sowie analytisch-epidemiologische Fragen zu Häufigkeit, Verlauf und Ursachen psychogener Erkrankungen einer großstädtischen deutschen Bevölkerung zu beantworten.

Zu den psychogenen Erkrankungen zählen die Psychoneurosen (z.B. Depressionen, Ängste, Zwänge etc.), die somatoformen oder funktionellen psychosomatischen Störungen (Beschwerden an verschiedenen Organen ohne nachweislich somatische Ursache), sowie die Gruppe der Persönlichkeitsstörungen einschließlich der Suchterkrankungen. Sie sind Ausdruck einer konflikthaft situationsbezogenen und persönlichkeitspezifischen Erlebnisverarbeitung des betroffenen Individuums und werden als klinisch bedeutsame Anpassungsstörungen verstanden. Die klinische Symptomatik psychogener Erkrankungen kann sich auf körperlicher, psychischer und/oder sozialkommunikativer Ebene manifestieren (Franz et al. 2000).

Zum Zeitpunkt der A-Studie wurden die ICD-Diagnosen einer psychogenen Erkrankung nach der 8. Revision der WHO-Klassifikation vergeben, welche die Ziffern 300-307 umfaßte (300 Psychoneurose, 301 Persönlichkeitsstörungen, 302 sexuelle Verhaltensabweichungen, 303 Alkoholismus, 304 Medikamentenabusus, 305 funktionelle Störungen, 306 andere PSM, 307 kurzfristige psychische Auffälligkeit, die mit situativen Belastungen in Zusammenhang stehen). Zum Zeitpunkt der Z-Studie erfolgte die Vergabe einer ICD-Diagnose nach ICD-9.

Anhand der gewonnenen Daten sollte die Frage nach der wahren Prävalenz psychogener Erkrankungen beantwortet werden können; d.h., wieviele Menschen einer Bevölkerung werden zu einem bestimmten Zeitpunkt als „Fall“ definiert ?

Weiterhin wurde Aufschluß über die soziodemografische Verteilung psychogener Erkrankungen gewonnen.

Auch der Einfluß frühkindlicher und späterer Entwicklungsfaktoren wurde untersucht.

Außerdem sollte nicht nur eine Aussage über den momentanen Zustand gemacht werden, sondern es sollten auch Informationen über den Verlauf psychogener Erkrankungen gewonnen werden.

Um diesen Zielen gerecht zu werden, wurde die Untersuchung seit 1975 als epidemiologische Felduntersuchung durchgeführt. Die 600 Probanden (311 Männer, 289 Frauen) wurden ausschließlich aus den Jahrgangskohorten 1935, 1945 und 1955 rekrutiert. Mit diesem Vorgehen erreichte man eine Beschränkung auf eine Altersspanne zwischen ca. 25 und 45 Jahren zum Zeitpunkt der Untersuchung. Diese Begrenzung hat den Vorteil zum einen altersbedingte psychische Erkrankungen, wie z.B. die Demenzen, ausschließen zu können, und zum anderen den kinder- und jugendpsychiatrischen Bereich außer Acht lassen zu können. Gleichzeitig erhielt man durch die Wahl dieser Geburtsjahrgänge die Chance zur Untersuchung frühkindlicher Entwicklungsfaktoren in Bezug auf die Entstehung seelischer Störungen, da sich diese drei Jahrgangskohorten in eklatanter Weise unterscheiden: die 1935 Geborenen kamen in stabilen wirtschaftlichen Verhältnissen zur Welt und erlebten dann die Auswirkungen des zweiten Weltkrieges. Die Frühkindheit der 1945 Geborenen wurde vom Kriegsende und der Nachkriegszeit bestimmt. Im Kontrast hierzu wurde die Jahrgangskohorte 1955 in eine Zeit des wirtschaftlichen Aufschwungs und Wohlstandes geboren.

Die Daten wurden in Form von halbstandardisierten Interviews gewonnen, die ausschließlich von geschulten Interviewern durchgeführt wurden. Diese mußten eine abgeschlossene medizinische und/oder psychologische Grundausbildung nachweisen können, sowie außerdem in der klinischen Diagnostik psychogener Erkrankungen besonders erfahren sein.

Die Zahl der Probanden wurde auf 600 festgelegt, was einen praktikablen Kompromiß darstellte zwischen einem nötigen Zeitaufwand von ca. 3 ½ Stunden Untersuchungszeit pro Proband und einer größtmöglichen Probandenanzahl, um eine aussagekräftige Statistik betreiben zu können.

Das nachfolgende Flußdiagramm gibt einen Überblick über den Ablauf der Mannheimer Kohortenstudie. Die in Klammern stehenden Zahlen geben die Anzahl

der interviewten Probanden an; die Jahreszahlen umfassen den Zeitraum, den die jeweilige Datenerhebung benötigte.

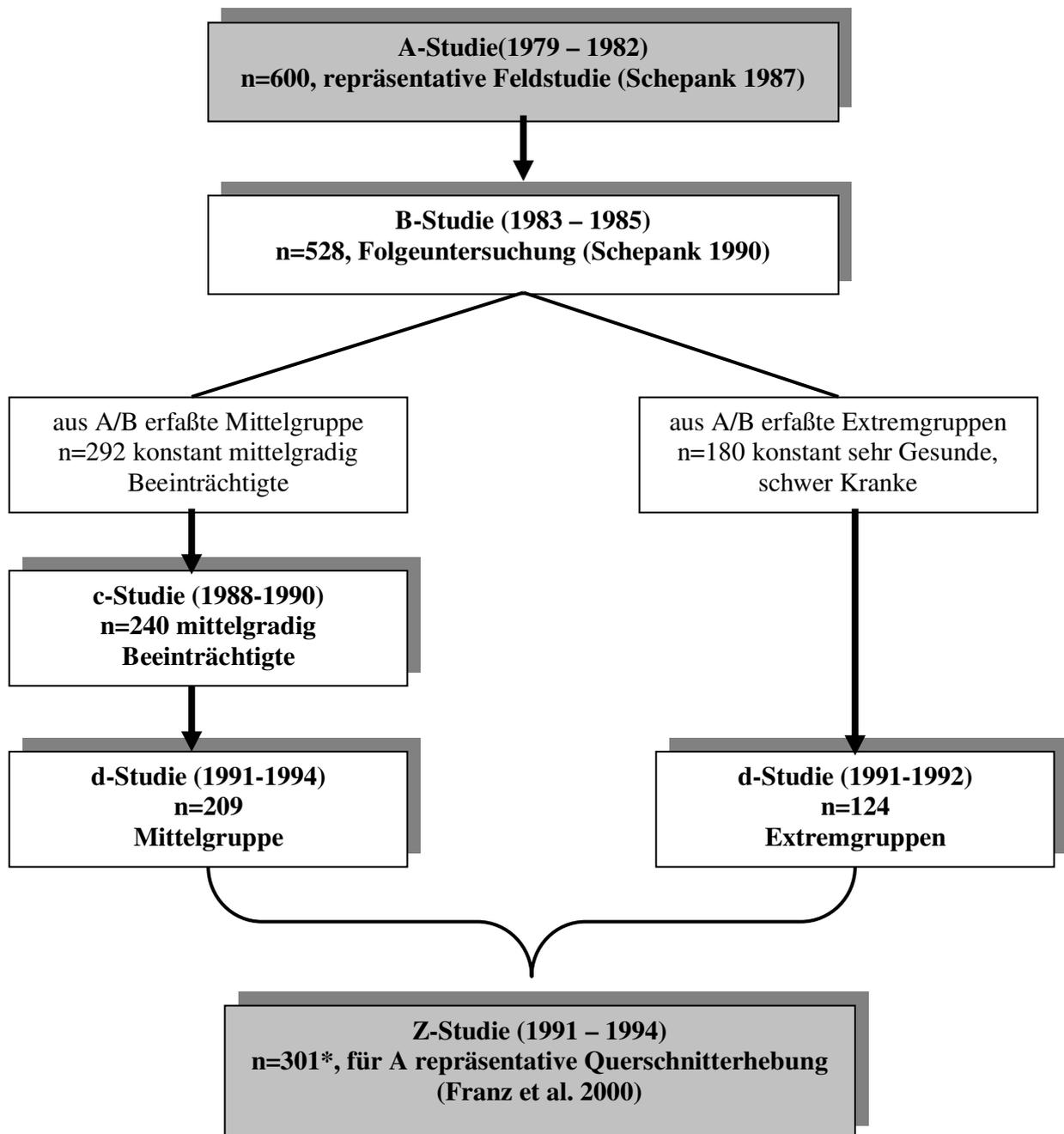


Abb. 1. Zeitlicher Ablauf der Mannheimer Kohortenstudie. Angegeben sind jeweils das Forschungsziel der Studie, die Anzahl der untersuchten Probanden sowie der Zeitraum der Datenerhebung

*32 Probanden scheiden aus der Beobachtung aus, da sie an einer Psychotherapie teilgenommen haben und damit nicht mehr als Spontanverlauf bezeichnet werden können

Die A-Studie stellt eine Feldstudie dar, in der eine repräsentative Stichprobe der Mannheimer Bevölkerung befragt wurde. Anhand der B-Studie wurden die selben Probanden, sofern sie erreichbar waren und ihre Teilnahme nicht verweigerten, zwei bis drei Jahre später nachuntersucht.

In der c-Studie wurden die Probanden erneut kontaktiert, die in den vorangegangenen Untersuchungen als mittelschwer psychogen beeinträchtigt eingestuft worden waren. Diese als „Risikopopulation“ bezeichnete Probandengruppe wurde ca. drei Jahre später im Rahmen der d-Studie wieder untersucht.

Die Probanden, die in der e-Studie nochmals interviewt wurden, zeichneten sich durch ihre konstante Beeinträchtigung aus. Sie waren entweder als konstant gesund oder als chronisch krank eingestuft worden. Die Daten der d-Studie und der e-Studie wurden in einem Datensatz vereinigt, der sogenannten Z-Studie, die somit 333 Probanden umfaßt. Von diesen Probanden haben 32 Personen, die im Verlauf der Studie die Empfehlung bekommen hatten, eine Psychotherapie zu machen, diese angenommen. Hiermit wurde der Spontanverlauf beeinflusst, weswegen diese Personen in die Auswertung der Z-Datei nicht eingeschlossen wurden.

Neben einer Fülle von Daten, die erhoben wurden, um genauere Informationen über Prävalenz, Ätiologie und Verlauf psychogener Erkrankungen zu erhalten, wurden die Probanden unter anderem auch zu ihrem Tabak-, Alkohol-, Medikamenten- und Drogenkonsum befragt.

Die soziodemografischen klinisch-psychosomatischen und psychometrischen Unterschiede zwischen starken Rauchern und Nichtrauchern zu beleuchten, sowie den Verlauf des Rauchverhaltens zu untersuchen auf Basis der Daten der Mannheimer Kohortenstudie, ist Ziel dieser Arbeit.

Der Aufbau der A-Studie sowie der Z-Studie soll im folgenden genauer dargestellt werden.

3.2 Die A-Studie

3.2.1 Design der A-Studie

Nachdem im Jahr 1975 schon mit der Planung dieses Projektes begonnen worden war, konnten 1978 erstmals Probanden in Form einer Pilotstudie untersucht werden. Ziel dieser Pilotstudie war es, die grundsätzliche Durchführbarkeit einer solchen Feldstudie zu erkunden, sowie die Art der geplanten Befragung und Auswertung zu explorieren und gegebenenfalls zu modifizieren. Im November 1979 begann die Hauptstudie (A-Studie).

Es wurde eine Zufallsstichprobe anhand der Registrierauszüge des Einwohnermeldeamtes der Stadt Mannheim gebildet. Diese bestand aus 4102 im Jahre 1935 geborenen Personen, 2725 im Jahre 1945 geborenen und 4139 1955 geborenen Bürgern.

Um letztendlich eine Untersuchungsstichprobe aus 600 Probanden zu erhalten, wurden 1028 Bürger kontaktiert. Die 428 Bürger, die angeschrieben worden waren, jedoch nicht mit in die Untersuchung einbezogen wurden, lieferten dafür folgende Gründe: 8 Personen waren nicht erreichbar, 203 Bürger waren inzwischen verzogen und 6 verstorben. 24 Personen waren überzählig angeschrieben worden, 11 Personen mußten als Sonderfälle (z.B. chronisch Schizophrene, organische Hirnschäden) ausgeschlossen werden, 176 Personen (23 %) verweigerten die Teilnahme.

23 % der angeschriebenen Personen, die eine Teilnahme an der Studie trotz intensiver Bemühungen ablehnten, konnten hinsichtlich einiger Basisdaten evaluiert werden. Hierdurch kam man zu dem Ergebnis, daß die 23 % Verweigerungsquote nicht zu einer wesentlichen Verzerrung führte, und somit der Anspruch auf wahre Ergebnisse in der Auswertung dieser Studie erhalten bleiben kann.

3.2.2 *Instrumente und untersuchte Variablen der A-Studie*

3.2.2.1 *Das Interview*

Das Interview fand in halbstandardisierter Form statt, um zu garantieren, daß bestimmte Themenkomplexe auf jeden Fall berührt wurden. Jedoch bestand das Interview nicht vollständig aus vorformulierten Fragen, um so dem Untersucher einen Handlungsfreiraum zu lassen, sich der jeweiligen Gesprächssituation anzupassen. Das gesamte Gespräch beanspruchte durchschnittlich drei Stunden.

Im Verlauf des Interviews wurden aus folgenden Bereichen Daten des Probanden erhoben:

- **Soziodemografie:** Alter, Geschlecht, Familienstand, Schulabschluß, soziale Schicht
- **Klinische Variablen:** Nikotin-, Alkohol-, Medikamenten- und Drogenkonsum
- **Sexualität:** Alter des ersten Geschlechtsverkehrs, Anzahl der aktuellen Geschlechtspartner, Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs
- **soziales Umfeld:** Wohnverhältnisse

3.2.2.2 *Soziale Schicht*

Die Klassifizierung der Schichtzugehörigkeit erfolgte in der A-Studie nach dem Kleining und Moore-Index (Kleining und Moore 1968). Die Einteilung basiert auf der Annahme, daß jeder Beruf mit einem bestimmten sozialen Ansehen einhergeht, das wiederum die Schichtzugehörigkeit festlegt. Probanden ordnen sich gemäß ihrem Beruf anhand einer Liste von Ankerbeispielen einer von insgesamt neun Sozialschichten zu. Im Mannheimer Kohortenprojekt wurden einige der neun Schichten wegen kleiner Besetzungen in den Randgruppen zu insgesamt fünf zusammenfaßt. Diese fünf Schichten wurden bei der Auswertung der vorliegenden Arbeit nochmals zu drei Schichten, wie in nachfolgender Tabelle aufgeführt, aggregiert:

Schichteinteilung	Kleining und Moore
Unterschicht	uUS und oUS
Mittelschicht	uMS und MS
Oberschicht	oSChichten

Tab.1: Schichteinteilung der A-Studie nach Kleining und Moore; Zusammenfassung in ein dreischichtiges Modell

3.2.2.3 Zigarettenkonsum

In der A-Studie wurde der Zigarettenkonsum der Probanden im Tagesdurchschnitt bezogen auf die letzten 7 Tage folgendermaßen kategorisiert:

- keine
- gelegentlich, weniger als 1
- 1-4
- 5-9
- 10-19
- 20-39
- 40 und mehr

2.2.2.4 Alkoholkonsum

Nach Alkohol-, Drogen- und Zigarettenkonsum wurde in standardisierter Weise bald nach Beginn der einzelnen Interviews gefragt. Beim Alkohol erfolgte eine Umrechnung auf eine Gramm-pro-Tag-Menge in Abhängigkeit von Menge und Art des alkoholischen Getränks, die sich ausdrücklich nur auf die Konsumgewohnheiten der letzten 7 Tage bezog.

3.2.2.5 Medikamentenkonsum

Bei der Datengewinnung bezüglich des Medikamentenkonsums bei Probanden der A-Studie wurde zum einen die Anzahl, zum anderen die Art der eingenommenen

Medikamente erfaßt. Unterschieden wurden folgende Substanzgruppen: Neuroleptika, Antidepressiva, Tranquilizer, Schlafmittel, Schmerzmittel, Stimulantien, sowie sonstige somatisch wirkende Mittel.

3.2.2.6 Drogenkonsum

Bei der Datengewinnung zum Drogenkonsum wurde der Proband gefragt, ob er jemals Erfahrung mit illegalen Drogen gemacht habe (lebenslange Prävalenz). Hierunter fallen Cannabis, Opiate, Halluzinogene oder Kombinationen von mehreren Substanzen.

3.2.2.7 ICD-8-Diagnose

Folgende ICD-Diagnosen (WHO, 8. Revision) aus dem Bereich 300 – 307 konnten Probanden gegebenenfalls nach dem Interview zugewiesen werden: Psychoneurosen (ICD-Ziffer 300), Persönlichkeitsstörungen (ICD-Ziffer 301), sexuelle Verhaltensabweichungen (ICD-Ziffer 302), Alkoholismus (ICD-Ziffer 303), Drogen- und Medikamentenmißbrauch (ICD-Ziffer 304), funktionelle Störungen (ICD-Ziffer 305), andere psychosomatische Störungen (ICD-Ziffer 306). Die Vergabe von mehreren Diagnosen war hier möglich; in der Auswertung wurde jedoch nur die erste Hauptdiagnose berücksichtigt.

3.2.2.8 Der Beeinträchtigungsschwerescore (BSS)

Nach dem Interview wurde die Beeinträchtigung des Probanden anhand des Beeinträchtigungsschwerescores (BSS, Schepank 1995) eingestuft. Der BSS ist ein Meßinstrument, mit dem geschulte Diagnostiker den Schweregrad der psychogen verursachten Beeinträchtigung in den Dimensionen körperlicher, psychischer und sozialkommunikativer Beeinträchtigung beurteilen können. Er wird entsprechend seines Ausprägungsgrades für die drei genannten Ebenen auf einer 5-stufigen Subskala (0 – 4) eingeschätzt und zu einem Summenscore zusammengefaßt. Dieser

kann Werte von 0, der uneingeschränkten Abwesenheit psychogener Beschwerden, bis 12, einer schwersten psychogenen Beeinträchtigung, annehmen.

Der Cut-off-Punkt für die Falldefinition liegt bei einem Summenscore ≥ 5 für die letzten 7 Tage. Ein bestimmter Wert auf einer Subskala des BSS geht nicht automatisch mit der Vergabe einer ICD-Diagnose einher.

Da ein Nikotinkonsum als ein Suchtverhalten automatisch zu einer Punktvergabe auf der sozialkommunikativen Subskala führt, kommt es hier bei der statistischen Testung zu einer Konfundierung. Deswegen wurde bei den Mittelwertvergleichen, sowohl auf der sozialkommunikativen Subskala, als auch im Summenscore keine statistische Testung vorgenommen.

Um einen Probanden der A-Studie als „Fall psychogener Erkrankung“ definieren zu können, wurde zusätzlich die Vergabe einer ICD-Diagnose aus dem Bereich 300-307 (WHO, 8. Revision) gefordert.

Um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse der Mannheimer Kohortenstudie mit anderen epidemiologischen Studien zu ermöglichen, wurde zusätzlich der GC-Score (≥ 20 Punkte) des Goldberg-Cooper-Interviews mit in die Falldefinition aufgenommen, welcher jedoch in dieser Arbeit nicht berücksichtigt werden wird, da das Goldberg-Cooper-Interview in späteren Studienabschnitten nicht mehr als Instrument eingesetzt wird.

In der vorliegenden Arbeit erfolgt die Bezeichnung „Fall psychogener Erkrankung“ ausschließlich nach den Kriterien des BSS mit einem Summenscore ≥ 5 bezogen auf den Zeitraum der letzten 7 Tage.

3.2.2.9 Das Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)

Wenn nach dem Interview noch Zeit zur Verfügung stand, wurde dem Probanden das Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI, Fahrenberg et al. 1973) in der Version A gereicht und von der Untersuchungsperson selbständig ausgefüllt. Verblieb nicht mehr genug Zeit, wurde der Proband gebeten, den FPI baldmöglichst zu bearbeiten und an die Forscher zurückzuschicken.

Bei dem FPI handelt es sich um einen vollstandardisierten Fragebogen zur Persönlichkeitsforschung, der aus 114 Items besteht, die entweder mit ja oder nein durch Ankreuzen zu beantworten sind.

Mit neun Standardfragen, denen jeweils 10 bis 17 Items zugeordnet sind, werden folgende Persönlichkeitsdimensionen erfaßt:

- FPI 1 Nervosität
- FPI 2 Aggressivität
- FPI 3 Depressivität
- FPI 4 Erregbarkeit
- FPI 5 Geselligkeit
- FPI 6 Gelassenheit
- FPI 7 Dominanzstreben
- FPI 8 Gehemmtheit
- FPI 9 Offenheit

Anhand von drei Zusatzskalen, auf die sich 12 bis 13 Items beziehen werden diese drei Eigenschaftsbereiche in ihrer Ausprägung bestimmt:

- FPI E Extraversion
- FPI N Emotionale Labilität
- FPI M Männliche/Weibliche Selbstschilderung

Der Autor empfiehlt Probanden auszuschließen, die einen mangelhaften Wert (≤ 7) auf der FPI 9–Skala für Offenheit erreichen, da ansonsten damit gerechnet werden muß, daß der Untersuchte im Sinne der „sozialen Erwünschtheit“ antwortet und damit nichts über seine wahre Persönlichkeit preisgibt. Die Empfehlung wurde auch in der vorliegenden Arbeit berücksichtigt; infolge der hierdurch verursachten Konfundierung unterbleibt eine die statistische Testung der Mittelwertsdifferenzen der FPI 9-Skala.

Zur Auswertung wurden die Rohwerte des FPI benutzt, da die vom Autor empfohlenen Stanine-Werte bereits auf der Grundlage der Eichstichprobe des Tests

hinsichtlich Alter und Geschlecht korrigiert sind und anhand der vorliegenden Daten die Aufdeckung möglicher Alters- und Geschlechtsdifferenzen ein Ziel sein soll.

3.2.2.10 Ratingskalen

Nach Abschluß des Interviews gab der Interviewer auf einer vorgegebenen Liste von Ratingskalen seine Einschätzung über bestimmte Lebensbereiche des Probanden ab. Diese Ratingskalen stellen eine komplexe Beurteilung dar, die sich an Ankerbeispielen orientiert und über die Erhebung von harten Fakten hinausgeht. Folgende Ratingskalen wurden in der vorliegenden Arbeit ausgewertet:

- **Mutterdefizit:** Nach dem Untersuchungsgespräch schätzte der Interviewer das Defizit ein, daß Probanden durch die Abwesenheit ihrer Mutter bzw. ihres Vaters (siehe Vaterdefizit) in ihrer Kindheit erlitten hatten. In die Beurteilung dieses Kriteriums spielten Angaben aus dem Lebenslauf des Probanden eine Rolle, anhand derer die Kontinuität und Zuverlässigkeit der elterlichen Fürsorge beurteilt werden konnte. Hierzu gehören: Abwesenheit der Mutter bzw. des Vaters innerhalb des ersten Lebensjahres, Abwesenheit der Mutter bzw. des Vaters während der Lebensjahre 1 bis 6, Erziehung durch andere Pflegepersonen, Kinderkrippenbesuche, Kindergartenbesuche, Kinderhortbesuche, Heimaufenthalte (Schepank 1987).

Das Mutterdefizit wurde auf folgender Skala eingestuft:

- kein Defizit
- sehr geringes Defizit
- geringes Defizit
- deutliches Defizit
- sehr deutliches Defizit
- starkes Defizit
- sehr starkes Defizit
- extremes Defizit
- Nullversorgung

Zur Vereinfachung der statistischen Auswertung fand eine Zusammenfassung und Umbenennung der oben aufgezählten Kategorien in folgende drei Kategorien statt:

- kein Mutterdefizit (kein + sehr geringes Defizit)
- mäßiges Mutterdefizit (geringes + deutliches Defizit)
- starkes Mutterdefizit (alle übrigen Kategorien)

• **Vaterdefizit:** entsprechend der Ratingsskala für das Mutterdefizit (siehe oben) wurde das Defizit bewertet, das durch Abwesenheit des Vaters entstand. Das Expertenrating enthielt ursprünglich folgende Kategorien:

- kein Defizit
- sehr geringes Defizit
- geringes Defizit
- deutliches Defizit
- sehr deutliches Defizit
- starkes Defizit
- sehr starkes Defizit
- extremes Defizit
- extremes Defizit + Schaden

Die Kategorien wurden folgendermaßen zusammengefaßt:

- kein Vaterdefizit (kein + sehr geringes Defizit)
- mäßig Vaterdefizit (geringes + deutliches + sehr deutliches Defizit)
- starkes Vaterdefizit (alle übrigen Kategorien)

• **frühkindliche Belastung + kindliche Belastung:** diese beiden Expertenratings enthalten die Gesamtbeurteilung der frühkindlichen (0-6.Lebensjahr) bzw. kindlichen (6.-12.Lebensjahr) Belastungsfaktoren. Diese wurden durch den Interviewer über standardisierte Ankerbeispiele (z.B. Verlust primärer Bindungsfiguren, frühe Erfahrungen sexuellen/aggressiven Mißbrauchs, psychopathologisch auffällige

Eltern) eingeschätzt (Schepank 1987, Franz 2000) und jeweils auf folgender Skala erhoben:

- kein Hinweis auf (früh-) kindliche Belastungsfaktoren
- geringfügige Belastungsfaktoren
- deutliche Belastungsfaktoren
- starke Belastungsfaktoren
- extreme Belastungsfaktoren

Die letzten beiden Kategorien wurden zu einer Kategorie „starke Belastung“ zusammen gefaßt, so daß die Einschätzung der (früh-) kindlichen Belastung in der vorliegenden Arbeit auf einer 4-stufigen Skala wiedergegeben wird.

• **soziale Integration:** hier wurde die soziale Anpassung des jeweiligen Probanden auf einer Skala bewertet:

- ausgezeichnete Anpassung
- recht gute Anpassung
- mäßige Anpassung
- gestörte Anpassung
- unzureichende Anpassung

Auch diese Kategorien wurden wieder zwecks Optimierung der statistischen Auswertung in vier Kategorien zusammengefaßt:

- ausgezeichnet Anpassung
- recht gute Anpassung
- mäßige Anpassung
- gestörte Anpassung (gestörte + unzureichende Anpassung)

3.3 Die Z-Studie

3.3.1 Design der Z-Studie

Zwischen 1991 und 1993 wurden nochmals insgesamt 333 Probanden nachuntersucht. Diese Probanden zählten entweder zur 209 Personen umfassenden Risikopopulation, die in Form der d-Studie noch einmal untersucht wurden, oder sie gehörten zu der 124 Probanden umfassenden Extremgruppe, die im Rahmen der d-Studie interviewt wurden. Als Risikopopulation wurden die Probanden zusammengefaßt, die in den beiden vorangegangenen Untersuchungen (A- und B-Studie) als mittelschwer psychogen beeinträchtigt eingestuft worden waren, d.h. im Summenscore der Beeinträchtigungsschwere (BSS) für den Zeitraum des letzten Jahres Werte zwischen 2 und 6 Punkten und gleichzeitig auf der körperlichen oder psychischen Subskala mindestens einen Wert von 2 erreicht hatten. Probanden, die zu den Extremgruppen gezählt wurden, gehörten entweder zu den seelisch stabil Gesunden, chronisch psychogen Erkrankten oder den Wechslern zwischen den beiden Gesundheitszuständen.

Von der Gesamtzahl der 333 Probanden werden 32 Personen bei der Auswertung nicht berücksichtigt, womit sich eine Probandenanzahl von 301 ergibt. Bei diesen 32 Personen handelt es sich um Probanden, die sich auf Empfehlung des Interviewers in eine psychotherapeutische Behandlung begeben hatten, womit diese Probanden für eine Beurteilung des Spontanverlaufs ausfallen.

3.3.2 Instrumente und untersuchte Variablen der Z-Studie

3.3.2.1 Das Interview

Auch in der Z-Studie wurde ein halbstandardisiertes und strukturiertes Interview von klinisch erfahrenen und psychoanalytisch geschulten Ärzten und Psychologen verwendet. So wurden Daten über die Soziodemografie der Probanden gewonnen, die den Familienstand, die Wohnsituation sowie die soziale Schicht umfaßte. Aus der A-Studie lagen Daten über den Schulabschluß bereits vor, die in der Auswertung der Z-Studie wieder verwendet wurden. In Form von klinischen Variablen wurde nach Alkohol- (Gramm/Tag), Nikotin-, und Medikamentenkonsum (Anzahl und Art

der eingenommenen Medikamente) gefragt. Anhand der Daten der A-Studie wurde retrospektiv der frühere Nikotin- und Alkoholkonsum ausgewertet. Auch das aktuelle Sexualleben (Häufigkeit und Anzahl der Sexualpartner innerhalb der letzten 4 Wochen) der Probanden wurde wieder beleuchtet.

3.3.2.2 Soziale Schicht

Im Rahmen der Z-Studie wurde die Schichteinteilung nach Krause (Krause et al. 1980) vorgenommen. Auch hier bildet der Beruf des Hauptverdieners die Grundlage der Zuordnung zu einer Schicht. Die Auswertung der Daten der Z-Studie erfolgte anhand eines dreischichtigen, zusammengefaßten Modells:

Schichteinteilung	Krause et al.
Unterschicht	uUS und oUS
Mittelschicht	uMS, mMS und oMS
Oberschicht	OS

Tab. 6: Schichteinteilung der Z-Studie nach Krause et al.; Zusammenfassung in ein dreischichtiges Modell

3.3.2.3 ICD-9-Diagnose

Die Vergabe einer Diagnose erfolgte in der Z-Studie im Gegensatz zur A-Studie nach ICD-9 aus dem Bereich 300 bis 309 und 316. Diese ICD-Ziffern beinhalten folgende Diagnosen: Neurosen (ICD-Ziffer 300), Persönlichkeitsstörungen (ICD-Ziffer 301), (ICD-Ziffer 302), (ICD-Ziffer 303), (ICD-Ziffer 304), Drogen- und Medikamentenmißbrauch ohne Abhängigkeit (ICD-Ziffer 305), körperliche Funktionsstörungen psychischen Ursprungs (ICD-Ziffer 306) und anderweitig klassifizierbare Erkrankungen, bei denen psychische Faktoren eine Rolle spielen (ICD-Ziffer 316). In der Auswertung wurde wieder nur die erste Hauptdiagnose berücksichtigt.

3.3.2.4 *Der Beeinträchtigungsschwerescore (BSS)*

Wie in der A-Studie (siehe auch 2.2.2.3) war der Beeinträchtigungsschwerescore (BSS) auch in der Untersuchung der Z-Studie ein zentrales Instrument zur Messung der bestehenden psychogenen Beeinträchtigung. Die Fallidentifikation erfolgte in der Z-Studie anhand des BSS für den Prävalenzraum der letzten 7 Tage. Weitere Zeiträume, für die der BSS erhoben wurde, waren die letzten 12 Monate, sowie das Intervall zur letzten vorangegangenen Untersuchung. Anhand der Daten der A- und Z-Studie konnte zum einen der Verlauf der Falleigenschaft von einem zum anderen Meßzeitpunkt, sowie retrospektiv die psychogene Beeinträchtigung zu einem früheren Zeitpunkt ausgewertet werden.

3.3.2.5 *Das Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)*

Das Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI) war den Probanden in der A- und B-Studie vorgelegt worden. Nachdem sich die Ergebnisse der A- und B-Studie nicht wesentlich voneinander unterschieden hatten, wurde auf eine Testung in der Z-Studie mit diesem Instrument verzichtet, da im weiteren keine Abweichung von den ersten Ergebnissen des FPI erwartet wurde, so daß in der Z-Studie die FPI-Ergebnisse aus der A-Studie nochmals Verwendung fanden.

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die verwendeten Meßinstrumente:

Bereich	Variable	Instrument/Name	Anzahl der Skalen, Stufen bzw. Kategorien
Soziodemografie	Soziale Schicht	Interview: Schichtindex nach Kleining/Moore bzw. nach Krause	3 Kategorien: Unter-, Mittel- und Oberschicht
	Bildung	Interview: höchster erreichter Schulabschluß	4 Kategorien: ohne Schulabschluß bzw. mit Sonderschulabschluß, Hauptschulabschluß, Realschulabschluß, Abitur
	Familienstand	Interview	5 bzw. 2 Kategorien: ledig, verheiratet, verwitwet und geschieden bzw. verheiratet vs. nicht verheiratet
Klinik	Nikotin	Interview: täglicher Zigarettenkonsum in den letzten 7 Tagen zum Zeitpunkt der A- bzw. der Z-Studie	3 Kategorien: Nichtraucher, mäßige Raucher, starke Raucher
	Alkoholkonsum	Interview: Alkoholkonsum in Gramm pro Tag	
	Drogenkonsum	Interview: lebenslange Prävalenz	2 Kategorien: ja vs. nein
	Medikamentenkonsum	Interview: Anzahl und Art der eingenommenen Medikamente	5 bzw. 3 Kategorien
	ICD-Diagnose	ICD-8, ICD-9	Ziffern 300-307 bzw. Ziffern 300-309 und 316
	Beeinträchtigungsschwere	Beeinträchtigungsschwerescore (BSS)	3 Subskalen: körperlich, psychisch, sozialkommunikativ, jeweils 0-4 Punkte
Psychometrie	Persönlichkeit	Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)	114 Items; 9 Haupt- und 3 Zusatzskalen
Sexualität	Zeitpunkt des ersten Geschlechtsverkehrs	Interview	
	Zeitpunkt der ersten Selbstbefriedigung	Interview	
	Aktuelles Sexualverhalten	Interview: Anzahl der Sexualpartner und Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs	3 Kategorien: 0, 1, >1; 4 Kategorien: 0, 1-4, 5-15, >16
Kindheit	Mutterdefizit	Ratingskala zum Mutterdefizit (Ankerbeispiele)	3-stufig: kein, mäßiges und starkes Mutterdefizit
	Vaterdefizit	Ratingskala zum Vaterdefizit (Ankerbeispiele)	3-stufig: kein, mäßiges und starkes Vaterdefizit
	frühkindliche und kindliche Belastung	Ratingskalen zur frühkindlichen und kindlichen Belastung (Ankerbeispiele)	jeweils 4-stufig: keine, geringfügige, deutliche und starke Belastung
Soziales Umfeld	Wohnverhältnisse	Interview	3 Kategorien: allein, mit Partner, mit anderen
	Soziale Integration	Ratingskala zur sozialen Integration (Ankerbeispiele)	4-stufig: sehr gute, gute, mäßige und gestörte Integration

Tab.2: Operationalisierung und verwendete Instrumente

3.4 Allgemeine Deskription der A-Studie

3.4.1 Alter und Geschlecht

Die Anzahl der männlichen und weiblichen Teilnehmer (einschließlich der Prozentwerte bezogen auf den Jahrgang), unterteilt in die einzelnen Kohorten, ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Jahrgang	männlich	weiblich	Gesamt
1935	107 (53,8 %)	92 (46,2 %)	199 (100 %)
1945	97 (48,8 %)	102 (51,2 %)	199 (100 %)
1955	107 (53,0 %)	95 (47,0 %)	202 (100 %)
Gesamt	311	289	600

Tab.3: Geburtsjahr und Geschlecht der Probanden der A-Studie

Insgesamt wurden 311 Männer, was 52,2 % des Gesamtsamples entspricht, und 289 Frauen (47,8 %) interviewt. Die Probanden stammten zu jeweils einem Drittel aus den Jahrgängen 1935, 1945 und 1955.

3.4.2 Soziale Schicht

Von 593 der 600 Probanden der A-Studie liegen Daten zur Schichtzugehörigkeit vor. Folgendes Kreisdiagramm zeigt die Verteilung der Probanden der A-Studie auf die sozialen Schichten (dreischichtiges zusammengefaßtes Modell nach Kleining und Moore):

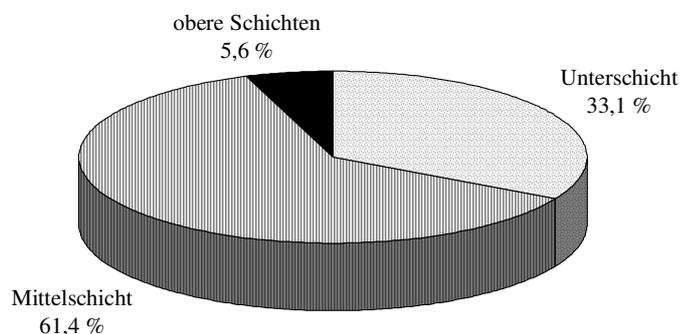


Abb. 2: Zusammenfassung der Sozialschichten nach Kleining/Moore in drei Schichten

33,1 % (n=196) der Probanden gehören nach dieser Einteilung zur Unterschicht. Die Mehrheit aller Probanden, nämlich 61,4 % (n=364), zählt zur Mittelschicht. 5,6 % (n=33) werden zur Oberschicht gerechnet.

3.4.3 Bildung

Folgende Tabelle stellt die prozentuale Verteilung der Probanden auf die verschiedenen Kategorien des Schulabschlusses dar. Von 4 der 600 Probanden liegen zu dieser Variable keine Daten vor.

Schulabschluß	Anzahl	Prozent
Abitur	104	17,4
mittlere Reife	112	18,8
Hauptschulabschluß	336	56,4
ohne Abschluß/ Sonderschulabschluß	44	7,4
Gesamt	596	100

Tab. 4: Höchster erreichter Schulabschluß der Probanden der A-Studie

Von den 600 untersuchten Probanden verließen 44 (7,4 %) die Schule entweder mit Sonderschulabschluß oder ohne jeden Abschluß. 336 Personen (56,4 %) erreichten

den Hauptschulabschluß. Die mittlere Reife erwarben 112 Probanden (18,8 %). Das Abitur, einschließlich dem fachgebundenen Abitur, machten 104 Probanden, was 17,4 % aller Untersuchungsteilnehmer entspricht.

3.4.4 Familienstand

Der Familienstand von 596 Probanden ist in Tabelle 5 wiedergegeben. Über 4 Probanden liegen keine Daten hierzu vor.

Familienstand	Anzahl	Prozent
ledig	149	25,0
verheiratet	395	66,3
verwitwet	7	1,2
getrennt lebend	7	1,2
geschieden	38	6,4
Gesamt	596	100

Tab.5: Familienstand der Probanden der A-Studie

25 % (n=149) der Gesamtstichprobe sind ledig. 66,3 % (n=395) der Probanden sind verheiratet, jeweils 1,2 % (n=7) verwitwet oder getrennt lebend. 6,4 % (n=38) der Untersuchungsteilnehmer sind geschieden.

3.5 Allgemeine Deskription der Z-Studie

3.5.1 Alter und Geschlecht

Die Verteilung der Geschlechter auf die einzelnen Geburtsjahrgänge ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

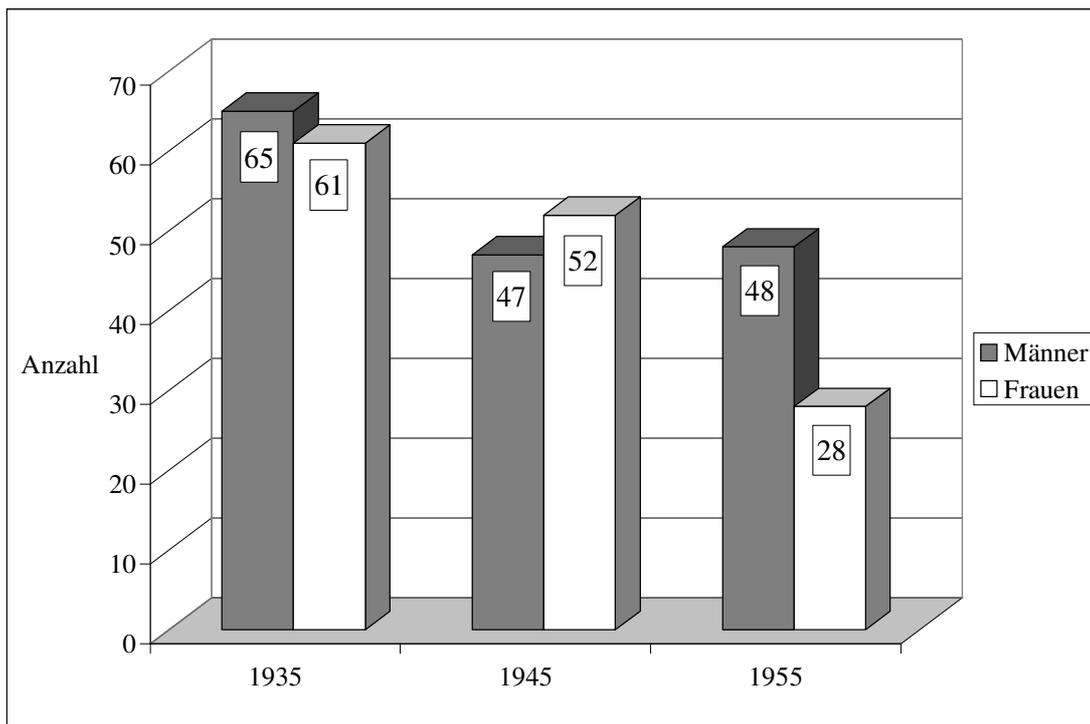


Abb. 3: Geburtsjahrgang und Geschlecht der Probanden der Z-Stichprobe

Insgesamt wurden 160 (53,2 %) Männer und 141 Frauen (46,8 %) zwischen 1991-94 nachuntersucht. 126 (41,9 %) Probanden sind 1935 geboren, 99 (32,9 %) Probanden haben das Geburtsjahr 1945 und 76 (25,2 %) Untersuchungsteilnehmer gehören zur Jahrgangskohorte 1955.

3.5.2 Soziale Schicht

Die Verteilung der Probanden auf die sozialen Schichten nach einer Zusammenfassung nach Krause et al. (1980) ist der nachfolgenden Abb. 4 zu entnehmen. Von einem der 301 Probanden der Z-Studie fehlen hierzu Angaben. 300 Probanden wurden einer sozialen Schicht zugeteilt.

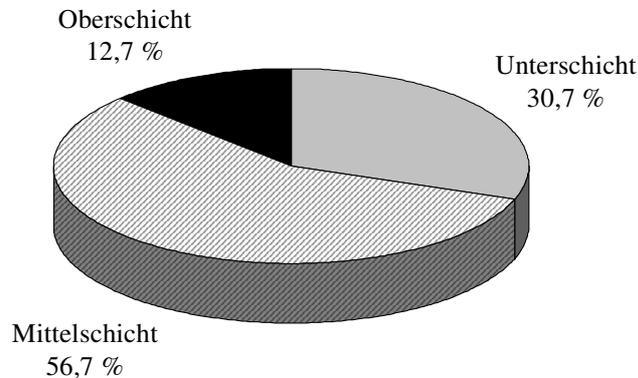


Abb. 4: Zusammenfassung der sozialen Schichten nach Krause et al. in drei Schichten

92 Personen (30,7 %) zählen zur Unterschicht. 170 Probanden (56,7 %) werden zur Mittelschicht gerechnet und 38 (12,7 %) zur Oberschicht.

3.5.3 Familienstand

Von den 301 Probanden der Z-Stichprobe sind 216 (72,0 %) verheiratet, 29 (9,7 %) ledig, und 10 (3,3 %) verwitwet. 8 (2,7 %) Studienteilnehmer leben getrennt, 28 (9,3 %) sind geschieden und 9 (3,0 %) sind geschieden und wieder verheiratet. Auf einen Probanden traf keine dieser Einteilungen zu.

Familienstand	Anzahl	Prozent
ledig	29	9,7
verheiratet	216	72,0
verwitwet	10	3,3
getrennt lebend	8	2,7
geschieden	28	9,3
geschieden und wieder verheiratet	9	3,0
Gesamt	300	100

Tab. 7: Verteilung der Statusvariable Familienstand in der Z-Stichprobe

3.5.4 Bildung

Von 298 Probanden liegen Angaben über den höchsten erreichten Schulabschluß vor: 43 Probanden (14,4 %) haben die Schule mit dem Abitur bzw. dem Fachabitur abgeschlossen. 52 Untersuchungsteilnehmer (17,4 %) haben die mittlere Reife erreicht. Die meisten Probanden, 183 (61,4 %), haben den Hauptschulabschluß. 20 (6,7 %) Probanden haben die Schule ohne jeden Abschluß verlassen oder haben die Sonderschule besucht.

3.6 Zur Repräsentativität der Z-Studie

3.6.1 Alter

Da es sich bei dem Mannheimer Projekt vom Design um eine Kohortenstudie handelt, waren in der A-Studie die Probanden der drei Geburtsjahrgänge gleich stark rekrutiert worden: die Jahrgänge 1935 und 1945 stellten mit je 199 Probanden jeweils 33,2 % des Untersuchungsklientels. 202 Probanden waren im Jahr 1955 geboren, was 33,7 % entspricht. Da es sich bei der Z-Studie nicht um eine Follow-up-Untersuchung des gesamten Probandenguts handelte, kam es hier zu leichten Verschiebungen in der Besetzung der einzelnen Geburtsjahrgänge (Abbildung 5).

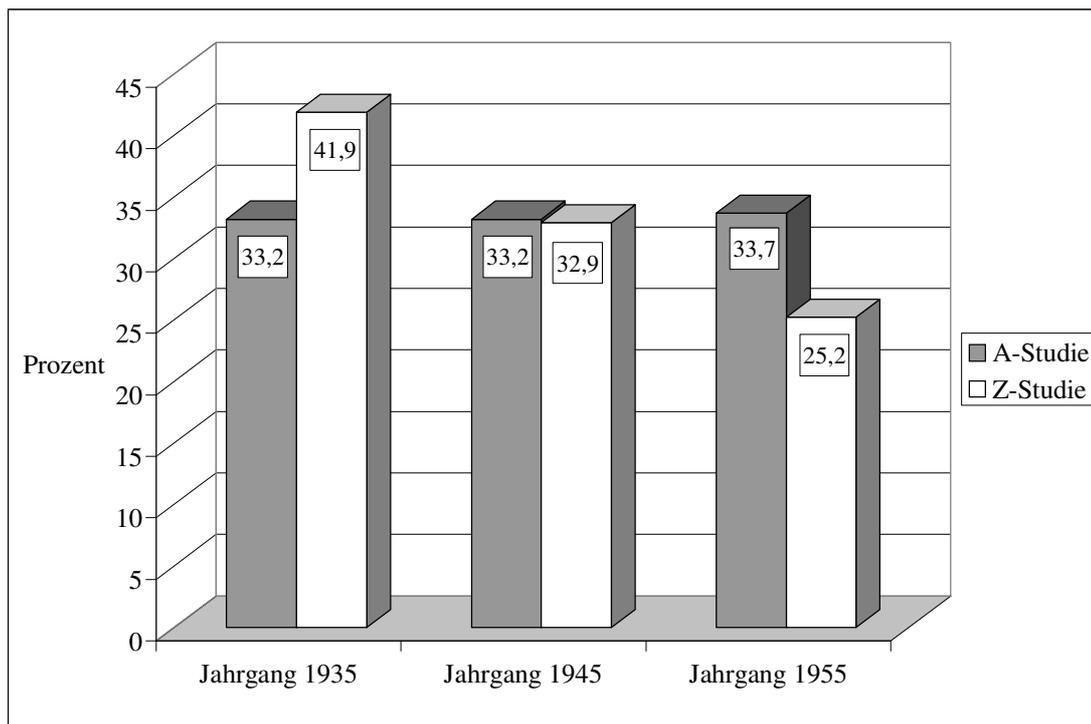


Abb. 5: Geburtsjahrgang der Probanden der A-Studie und der Z-Studie

Der älteste Jahrgang ist nun mit 41,9 % (n=126) stärker vertreten, als der Jahrgang 1955, der 25,2 % (n=76) der Probanden stellt.

3.6.2 Geschlecht

Wie der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen ist, sind beide Geschlechter zu beiden Untersuchungszeitpunkten gleich stark vertreten.

Geschlecht	A-Studie	Z-Studie
Männer	313 (52,2 %)	160 (53,2 %)
Frauen	287 (47,8 %)	141 (46,8 %)
Gesamt	600 (100 %)	301 (100 %)

Tab. 8: Verteilung der Probanden auf das Geschlecht in der A- und Z-Studie

3.6.3 Soziale Schicht

Der Vergleich der Sozialschichtzugehörigkeit ist in sofern erschwert, als daß der Schichtindex in der Z-Studie nicht mehr, wie in der A-Studie, nach Kleining und Moore (1968) erhoben wurde, sondern hier die Schichteinteilung nach Krause et al. (1980) erfolgte. In der nachfolgenden Grafik ist die Schichtzugehörigkeit der Probanden der beiden Studien dennoch vergleichend dargestellt:

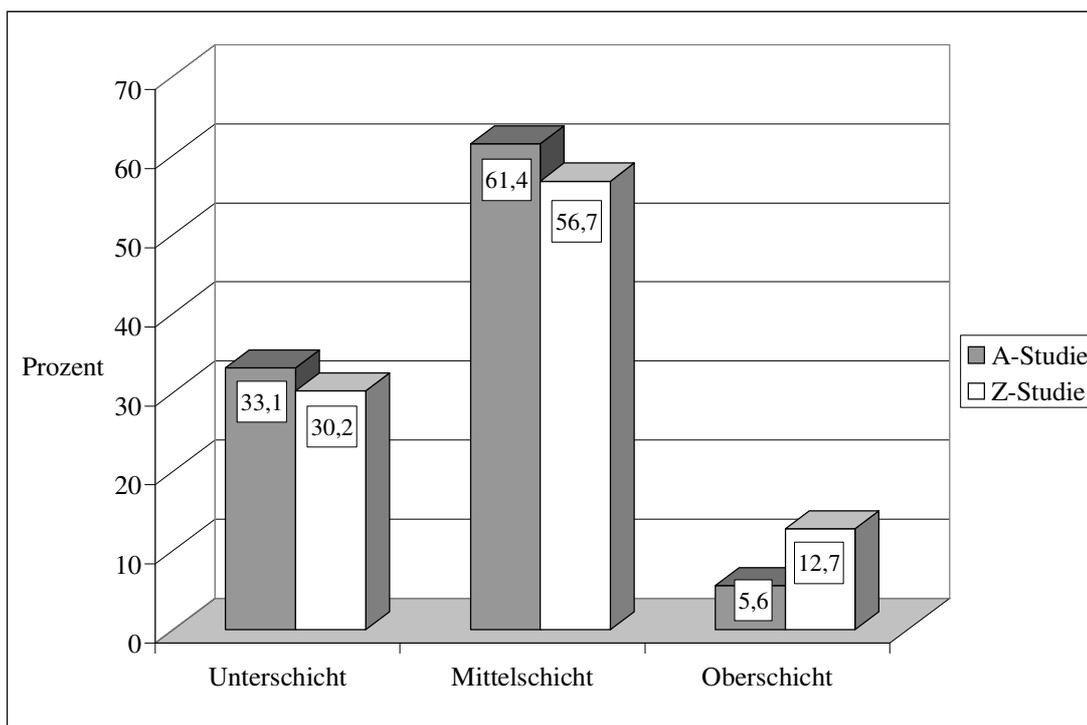


Abb. 6: Soziale Schichtzugehörigkeit der Probanden der A- und Z-Studie

Die Repräsentativität der Stichprobe der Mannheimer Kohortenstudie wird ausführlich von Schepank (1987) dargelegt. Auch andere Autoren (z.B. Reister 1995) äußern sich zur Gültigkeit der erhobenen Befunde.

Zusammenfassend läßt sich festhalten, daß die Z-Studie als repräsentativ für die A-Stichprobe gelten kann. Es kam zu keinen gravierenden Verzerrungen innerhalb des Samples, weswegen anhand der vorliegenden Daten Verlaufsaspekte beurteilt werden können.

Da dies als gesichert gilt, sei an dieser Stelle auf nähere Erläuterungen verzichtet und auf oben genannte Autoren verwiesen.

3.7 Einteilung der Untersuchungsgruppen

Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Untersuchung von Unterschieden zwischen Menschen unterschiedlichen Rauchverhaltens auf Basis der Daten der Mannheimer Kohortenstudie. Im Folgenden werden die Untersuchungsgruppen, die einander gegenübergestellt wurden, vorgestellt:

3.7.1 Einteilung der Untersuchungsgruppen beim Querschnittsvergleich starke Raucher – Nichtraucher zum Zeitpunkt der A-Studie

Von insgesamt 597 der 600 Probanden der A-Studie liegen Daten zum Nikotinkonsum vor, die sich folgendermaßen auf die 7 Kategorien verteilen: 298 Probanden gaben keinen Nikotinkonsum an. 8 Probanden rauchten gelegentlich, jedoch weniger, als eine Zigarette täglich. 18 Personen konsumierten zwischen 1 und 4 Zigaretten pro Tag. 5 bis 9 Zigaretten täglich rauchten 37 Probanden. In die Kategorie mit einem Zigarettenkonsum zwischen 10 und 19 Zigaretten pro Tag fielen 56 Personen. 143 Probanden gaben an, zwischen 20 und 39 Zigaretten täglich zu rauchen. In die letzte Kategorie mit einem Zigarettenkonsum von mindestens 40 Zigaretten pro Tag fielen 37 Probanden.

täglicher Zigarettenkonsum in A	0	<1	1-4	5-9	10-19	20-39	>40
	298	8	18	37	56	143	37

Tab. 9: Täglicher Zigarettenkonsum von 597 der 600 Probanden der A-Studie

Die beiden ersten Kategorien wurden zu einer 306 Probanden umfassenden Gruppe der Nichtraucher zusammengefaßt.

Probanden, die zwischen 1 und 19 Zigaretten täglich rauchen, stellen die Gruppe der mittelstarke Raucher dar, die im weiteren nicht untersucht wird, da es sich in dieser Arbeit um einen Vergleich der beiden Extremgruppen im Rauchverhalten handeln soll.

Die beiden letzten Kategorien wurden zur Untersuchungsgruppe der starken Raucher mit einem minimalen täglichen Zigarettenkonsum von 20 Stück zusammengefaßt. Diese Untersuchungsgruppe beinhaltet 180 Probanden.

3.7.2 Nikotinkonsum von A nach Z

Sowohl in der A-Studie, als auch in der Z-Studie wurde der tägliche Nikotinkonsum, bezogen auf die letzten 7 Tage, dokumentiert. In der Z-Studie wurde der Zigarettenkonsum nicht kategorisiert, sondern als stetige Variable (Anzahl der täglich konsumierten Zigaretten) festgehalten.

Als Raucher wurde in der Z-Studie ein Proband mit einem Nikotinkonsum von mindestens einer Zigarette täglich bezeichnet. Dem entsprechend ist ein Proband ein Nichtraucher, wenn sein Zigarettenkonsum unter einer Zigarette täglich liegt.

Obwohl ein Nichtraucher zum Z-Zeitpunkt nicht explizit nach seinem früheren Nikotinkonsum und gegebenenfalls der Dauer der Abstinenz gefragt wurde, konnte anhand der Daten der A-Studie festgestellt werden, ob es sich bei einem Probanden, der zu Z angab, kein Nikotin zu konsumieren, um einen Nichtraucher oder einen Exraucher handelt. Als Exraucher wurden die Untersuchungsteilnehmer bezeichnet, die zum Zeitpunkt der A-Studie angegeben hatten, mindesten eine Zigarette täglich zu rauchen, beim Interview im Rahmen der Z-Studie jedoch keinen Nikotinkonsum mehr angaben. Von 297 der 301 Probanden der Verlaufstichprobe liegen Daten zu beiden Untersuchungszeitpunkten vor. Die Angaben dieser Probanden dienen der Beurteilung von Verlaufsaspekten. Von 4 Probanden fehlen die Angaben zum Nikotinkonsum zu A- oder Z, so daß diese nicht in der Auswertung berücksichtigt werden konnten.

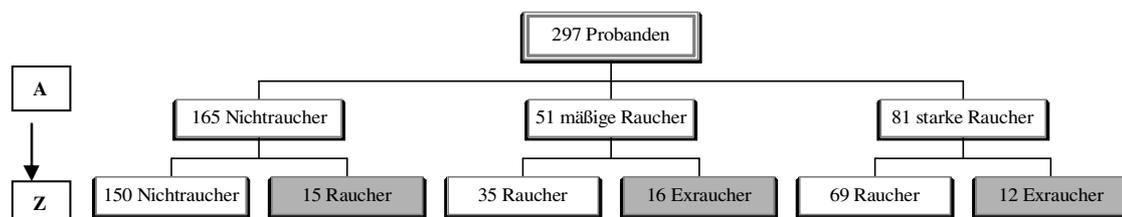


Abb. 6: Verlauf des Rauchverhaltens in den Stichproben der A- und Z-Studie; die durchschnittliche Zeit zwischen beiden Erhebungszeitpunkten betrug 11 Jahre

150 der 165 Nichtraucher der A-Studie (50,5 % der Probanden der Z-Stichprobe) sind auch nach 11 Jahren weiterhin Nichtraucher geblieben. 15 Personen (5,1 %), die während der Datenerhebung der A-Studie angegeben hatten, kein Nikotin zu konsumieren, zählen nach 11 Jahren zu den Rauchern. 104 Probanden (35,0 %) sind zu beiden Untersuchungszeitpunkten als Raucher erfaßt worden. 28 Probanden (9,4 %) fallen in die Kategorie „Exraucher“, da sie in der A-Studie angegeben hatten, zu rauchen, dieses aber zum Zeitpunkt der Datenerhebung für die Z-Studie verneinen.

3.7.3 Einteilung der Untersuchungsgruppen beim Querschnittsvergleich konstante Raucher – Exraucher zum Zeitpunkt der Z-Studie

Anhand der Daten aus A- und Z-Studie wurden 28 Exraucher identifiziert, die eine Untersuchungsgruppe bilden. Die Untersuchungsgruppe der konstanten Raucher besteht aus Probanden, die sowohl zum A- als auch zum Z-Zeitpunkt ihren Nikotinkonsum mit mindestens einer Zigarette pro Tag angeben. Diese Untersuchungsgruppe umfaßt 104 Probanden.

3.7.4 Einteilung der Untersuchungsgruppen beim Querschnittsvergleich starke Raucher – Nichtraucher zum Zeitpunkt der Z-Studie

Von 299 Personen liegen Informationen über das Rauchverhalten zum Z-Zeitpunkt vor. Unter ihnen befinden sich 180 Nichtraucher (60,2 %), 38 Probanden (12,7 %), die täglich bis zu 19 Zigaretten rauchen und 81 (27,1 %) starke Raucher. Auch zum Z-Zeitpunkt werden die beiden Extremgruppen, die 180 Nichtraucher und die 81 starken Raucher verglichen; die 38 mäßigen Raucher der Z-Studie bleiben auch hier wieder unberücksichtigt. Teilweise werden in diesem Unterpunkt auch Längsschnittuntersuchungen vom A- zum Z-Zeitpunkt von starken Rauchern und Nichtrauchern vorgenommen.

3.8 Datenanalyse

Die Auswertung der Daten erfolgte mit dem Softwarepaket von SPSS in den Versionen 7.5 und 9.0 für Windows 95.

Es kamen deskriptive statistische Verfahren zur Anwendung, um das arithmetische Mittel, die Standardabweichung, Minimum und Maximum, sowie Häufigkeitsangaben zu bestimmen.

Unter der Voraussetzung, daß die Verteilung innerhalb der Stichprobe einer Normalverteilung entspricht, wurde bei Mittelwertvergleichen für intervallskalierte Variablen der t-Test nach Student für unverbundene Stichproben berechnet. Hierbei wird untersucht, ob zwischen den Gruppen auftretende Mittelwertdifferenzen auf Zufallsschwankungen beruhen oder signifikante Unterschiede vorliegen.

Hierbei wurde zuvor der Levene-Test zur Überprüfung der Varianzhomogenität eingesetzt, da die Homogenität bzw. die Heterogenität der Varianzen über die zu berücksichtigende Irrtumswahrscheinlichkeit p entscheidet.

Wurden beobachtete Häufigkeiten nominal- oder ordinalskalierter Variablen untersucht, kam der Chi-Quadrat-Test nach Pearson zur Anwendung. Hierbei werden die Werte der beobachteten Häufigkeiten mit denen der erwarteten Häufigkeiten in Beziehung gesetzt und die Variablen auf Unabhängigkeit überprüft. Dieser Test darf nicht verwendet werden, wenn eine der Zellen eine erwartete Häufigkeit unter 1 hat oder wenn mehr als 20 % der Zellen erwartete Häufigkeiten unter 5 haben. Wurde diese geforderte Zellbesetzung unterschritten, so wurde der exakte Test nach Fisher berechnet.

Korrelative Zusammenhänge wurden bei intervallskalierten und normalverteilten Variablen anhand des Pearson-Korrelationskoeffizienten untersucht. Bei ordinalskalierten oder nicht normalverteilten Variablen wurde der Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman bestimmt.

4 Ergebnisse

4.1 Vergleich von Nichtrauchern und starken Rauchern der A-Studie im Querschnitt

4.1.1 Soziodemografie

4.1.1.1 Alter und Geschlecht

Die nachfolgende Tabelle enthält die Verteilung der beiden Untersuchungsgruppen bezogen auf die drei Jahrgangskohorten in der Stichprobe der A-Studie (1979-1982):

Geburtsjahr	Nichtraucher (n=306)	starke Raucher (n=180)
1935	123 (40,2 %)	47 (26,1 %)
1945	98 (32,0 %)	65 (37,8 %)
1955	85 (27,8 %)	68 (36,1 %)
Gesamt	306 (100 %)	180 (100 %)

Tab.10: Verteilung der Nichtraucher (kein täglicher Zigarettenkonsum) und starken Raucher (≥ 20 Zigaretten/d) bezogen auf die Jahrgangskohorten

Die Raucher Kategorien sind in den drei Jahrgangskohorten unterschiedlich stark vertreten: während die Nichtraucher mit 40,2 % (n=123) hauptsächlich im ältesten Jahrgang vertreten sind, findet man in diesem Jahrgang mit 26,1 % (n=47) am wenigsten Probanden, die täglich mehr als 19 Zigaretten rauchen. Die Jahrgangskohorte der 1955 Geborenen, stellt mit 27,8 % (n=85) den kleinsten Anteil der Nichtraucher dar.

Der Nichtraucheranteil für die Jahrgangskohorte 1935 beträgt insgesamt 62,1 % (n=123), die Kohorte 1945 hat einen Nichtraucheranteil von 49,2 % (n=98) und die Kohorte 1955 einen Nichtraucheranteil von 42,5 % (n=85). Umgekehrt verhält es sich, wenn man die Altersverteilung der starken Raucher betrachtet: nur 23,7 % (n=47) der 1935 geborenen Probanden zählen zu den starken Rauchern; in der Kohorte der 1945 Geborenen gehören 32,7 % (n=65) der Personen zu dieser

Untersuchungsgruppe und 34,0 % (n= 68) der jüngsten Kohorte betreiben einen Nikotinabusus von mindestens 20 Zigaretten pro Tag.

Die Unterschiede zwischen den beiden Extremgruppen, den Nichtrauchern und den starken Rauchern, bezüglich der Kohortenzugehörigkeit (Tab. 4), erweisen sich im Chi-Quadrat-Test nach Pearson als hoch signifikant ($p= 0,005$, $df=2$, $\chi^2=10,59$).

Bezogen auf das Gesamtsample (einschließlich der mittelstarken Raucher) zählen 47,8 % (n=149) der Männer und 55,1 % (n=157) der Frauen zu den Nichtrauchern. 36,2 % (n=113) der Männer und 23,5 % (n=67) aller weiblichen Probanden gehören mit einem täglichen Zigarettenkonsum von mindestens 20 Zigaretten zu den starken Rauchern.

Stellt man den stark rauchenden Männer und Frauen die Nichtrauchenden gegenüber (Abb. 7), so erkennt man folgendes: Die Gruppe der Nichtraucher setzt sich ungefähr zu gleichen Teilen aus Männern und Frauen zusammen. 48,7 % der Nichtraucher sind Männer (n=149); 51,3 % der Nichtraucher sind Frauen (n=157). Betrachtet man nun aber die Gruppe der 180 starken Raucher, so stellt man fest, daß hier mit 62,8 % (n=113) deutlich die Männer überwiegen gegenüber 37,2 % (n=67) Frauen. Diese Verteilungsauffälligkeiten sind statistisch bedeutsam ($p=0,003$, $df=1$, $\chi^2=9,05$).

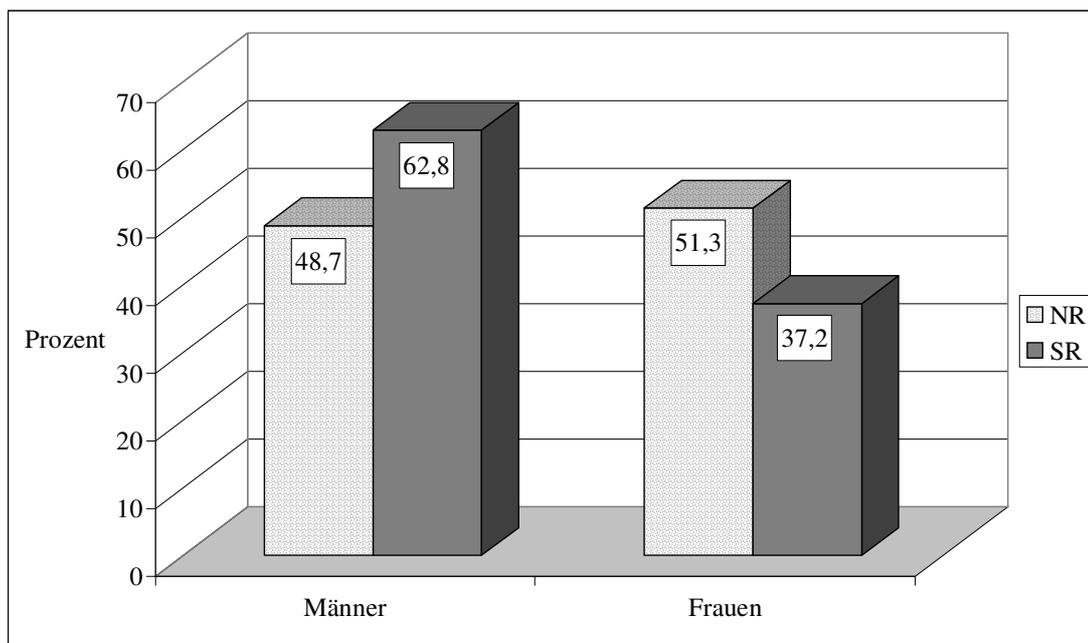


Abb.7: Verteilung der Geschlechter auf die Untersuchungsstichproben der Nichtraucher (NR=kein täglicher Zigarettenkonsum) und der starken Raucher (SR=mindestens 20 Zigaretten/d) der A-Studie

Betrachtet man beide Untersuchungsgruppen getrennt nach Kohorten und Geschlechtern, stellt sich dies folgendermaßen dar:

Geburtsjahr		Nichtraucher (n=306)	starke Raucher (n=180)
Männer	1935	62 (41,6 %)	32 (28,3 %)
	1945	42 (30,2 %)	39 (34,5 %)
	1955	45 (28,2 %)	42 (37,2 %)
Gesamt		149 (100 %)	113 (100 %)
Frauen	1935	61 (38,9 %)	15 (22,4 %)
	1945	56 (35,7 %)	26 (38,8 %)
	1955	40 (25,5 %)	26 (38,8 %)
Gesamt		157 (100 %)	67 (100 %)

Tab.11: Verteilung der Untersuchungsgruppen (Nichtraucher und starke Raucher der A-Studie) auf die Kohorten getrennt nach Geschlechtern

Männliche Nichtraucher gehören mit 41,6 % (n=62) am häufigsten der ältesten Jahrgangskohorte an; ein umgekehrter Trend ist bei den starken Rauchern zu erkennen: diese sind mit 37,2 % (n=42) am häufigsten im Jahrgang 1935 vertreten.

Für die männlichen Probanden beider Untersuchungsgruppen verfehlt der p-Wert bei der statistischen Testung mit 0,085 (df=2, $\chi^2=4,94$) knapp das geforderte Signifikanzniveau von p=0,05.

In der Gruppe der Nichtraucherinnen fällt auf, daß diese mit 38,9 % (n=61) am häufigsten zur Kohorte 1935 und mit 25,5 % (n=40) seltener zur jüngsten Kohorte gehören. Starke Raucherinnen sind dagegen stärker in den Kohorten 1955 und 1945 vertreten; nur 22,4 % (n=15) aller starken Raucherinnen sind 1935 geboren.

Für die weiblichen Probanden besteht nach wie vor ein signifikanter Unterschied in der Verteilung der beiden Untersuchungsgruppen auf die Jahrgangskohorten (p=0,035, df=2, $\chi^2=6,71$).

4.1.1.2 Soziale Schicht

Auch in der Verteilung der Nichtraucher und starken Raucher auf die verschiedenen sozialen Schichten zeigen sich Unterschiede. Von 303 der 306 Nichtraucher und 179 der 180 starken Rauchern der A-Studie liegen hierzu Informationen vor.

Wie in der unten stehenden Grafik dargestellt, sieht man, daß die Nichtraucher zu 26,7 % (n=81) aus Angehörigen der Unterschicht bestehen; 66,0 % (n=200) gehören der Mittelschicht an und 7,3 % (n=22) zählen zur Oberschicht. Die starken Raucher bestehen zu 41,3 % (n=74) aus Probanden, die der Unterschicht angehören; 55,9 % (n=100) stammen aus der Mittelschicht und 2,8 % (n=5) werden zur Oberschicht gerechnet.

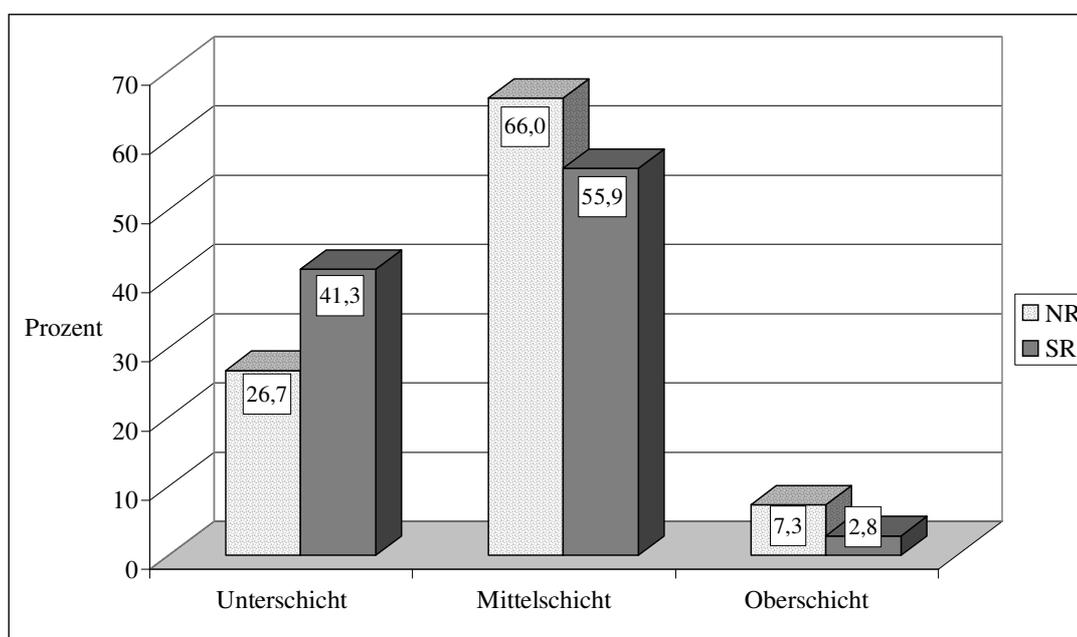


Abb.8: Verteilung der starken Raucher (SR, n=179) und Nichtraucher (NR, n=303) der A-Studie auf die Schichten

Starke Raucher und Nichtraucher unterscheiden sich hoch signifikant in ihrer Sozialschichtzugehörigkeit ($p=0,001$, $df=2$, $\chi^2=13,34$).

Der Nichtraucheranteil (die folgenden Prozentwerte beziehen sich auf das Gesamtsample, einschließlich der mittelstarken Raucher) nimmt kontinuierlich von der Unterschicht mit 41,5 % (n=81) über die Mittelschicht mit 54,9 % (n=200) bis zur Oberschicht mit 68,8 % (n=22) zu. Umgekehrt weisen Angehörige der Unterschicht mit 37,9 % (n=74) den größten Prozentsatz an starken Rauchern auf. In

der Oberschicht konsumieren nur noch 15,6 % (n=5) der Probanden täglich mehr als 19 Zigaretten.

Soziale Schicht	Nichtraucher (n=306)	mäßige Raucher (n=114)	starke Raucher (n=180)
Unterschicht	81 (26,7 %)	40 (36,7 %)	74 (41,3 %)
Mittelschicht	200 (66,0 %)	64 (58,7 %)	100 (55,9 %)
Oberschicht	22 (7,3 %)	5 (4,6 %)	5 (2,8 %)
Gesamt	303 (100 %)	109 (100 %)	179 (100 %)

Tab.12: Anteil der Nichtraucher und starken Raucher der A-Studie in den drei Schichten (mitaufgeführt sind die sonst nicht berücksichtigten mittelstarken Raucher)

4.1.1.3 Bildung

Den erreichten Schulabschluß von 305 der 306 nichtrauchenden und 179 der 180 stark rauchenden Probanden gibt die nachfolgende Grafik wider.

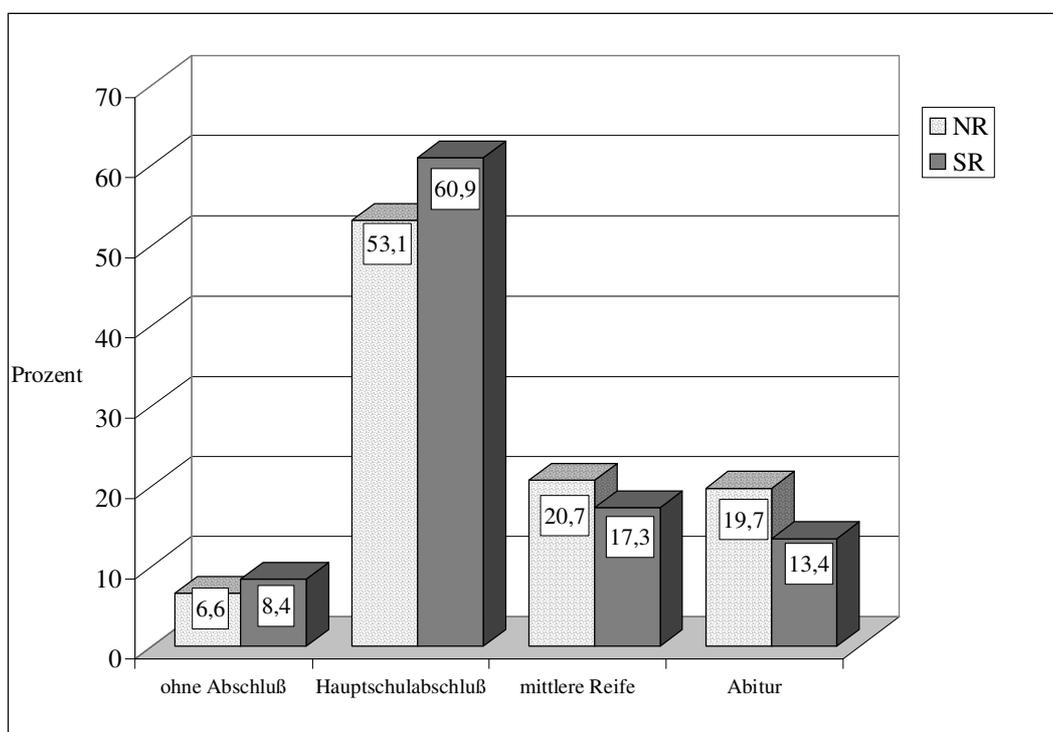


Abb.9: Verteilung des Merkmals Schulabschluß auf Nichtraucher und starken Raucher der A-Studie

Von 305 nichtrauchenden Probanden haben 6,6 % (n=20) entweder den Sonderschulabschluß oder gar keinen Abschluß. 53,1 % (n=162) haben den

Hauptschulabschluß. 20,7 % (n=63) aller Nichtraucher haben die mittlere Reife erreicht und 19,7 % (n=60) haben die Schule mit dem Abitur bzw. dem Fachabitur abgeschlossen. Der Anteil derjenigen, die keinen, oder den Sonderschulabschluß erreicht haben, beträgt unter den starken Rauchern 8,4 % (n=15). 60,9 % (n=109) erreichten den Hauptschulabschluß und 17,3 % (n=31) die mittlere Reife. 13,4 % (n=24) weisen als höchsten Schulabschluß das Abitur oder Fachabitur vor.

Bei der statistischen Testung dieser Verteilung unterschreitet der p-Wert nicht das 5 %-Signifikanzniveau.

Untersucht man den höchsten erreichten Schulabschluß beider Extremgruppen für Männer und Frauen getrennt, ergibt sich folgendes:

Schulabschluß		Nichtraucher (n=306)	starke Raucher (n=180)
Männer	Sonderschule	11 (7,4 %)	11 (9,7 %)
	Hauptschule	66 (44,6 %)	65 (57,5 %)
	mittlere Reife	25 (16,9 %)	21 (18,6 %)
	Abitur	46 (31,1 %)	16 (14,2 %)
Gesamt		148 (100 %)	113 (100 %)
Frauen	Sonderschule	9 (5,7 %)	4 (6,1 %)
	Hauptschule	96 (61,1 %)	44 (66,7 %)
	mittlere Reife	38 (24,2 %)	10 (15,2 %)
	Abitur	14 (8,9 %)	8 (12,1 %)
Gesamt		157 (100 %)	66 (100 %)

Tab. 13: Verteilung des Merkmals Schulabschluß auf starke Raucher und Nichtraucher der A-Studie, getrennt nach Geschlechtern

Unter den männlichen Nichtrauchern befinden sich mit 31,1 % (n=46) mehr als doppelt so viele Probanden, die das Fachabitur oder Abitur gemacht haben, als unter den männlichen starken Rauchern mit 14,2 % (n=16). Dagegen findet man männliche starke Raucher häufiger unter denjenigen, die den Hauptschulabschluß oder einen geringeren Abschluß erreicht haben. Bei den Frauen ist kein Zusammenhang zwischen dem Rauchverhalten und der Schulbildung festzustellen. Bei der statistischen Testung erhält man für die Gruppe der Männer ein signifikantes Ergebnis mit $p = 0,016$ ($df=3$, $\chi^2=10,36$).

4.1.1.4 Familienstand

Tabelle 14 zeigt das Rauchverhalten in Abhängigkeit vom Familienstand:

Familienstand	Nichtraucher (n=306)	starke Raucher (n=180)
ledig	71 (23,4 %)	43 (24,0 %)
verheiratet	217 (71,6 %)	116 (64,8 %)
verwitwet	2 (0,7 %)	4 (2,2 %)
getrennt lebend	3 (1,0 %)	1 (0,6 %)
geschieden	10 (3,3 %)	15 (8,4 %)
Gesamt	303 (100 %)	179 (100 %)

Tab.14: Familienstand von starken Rauchern und Nichtrauchern der A-Studie; in Klammern die Prozentwerte bezogen auf den jeweiligen Familienstand

Die Verteilung des Merkmals Familienstand ist in beiden Untersuchungsgruppen in etwa vergleichbar: 23,4 % (n=71) der Nichtraucher und 24,0 % (n=43) der starken Raucher sind ledig. Nichtraucher sind mit 71,6 % (n=217) geringfügig häufiger verheiratet gegenüber 64,8 % (n=116) bei den starken Rauchern. Auffällig ist, daß starke Raucher mit 8,4 % (n=15) mehr als doppelt so häufig wie Nichtraucher (3,3 %, n=10) geschieden sind. Da die oben aufgeführte Tabelle mehr als vier Kategorien beinhaltet, wird an dieser Stelle auf eine statistische Testung verzichtet und statt dessen nachfolgend nach Zusammenfassung mehrerer Kategorien vorgenommen.

Verheiratete Probanden haben mit 55,2 % (n=217) die höchste Nichtraucherquote. Geschiedene weisen mit 26,3 % (n=10) die geringste Nichtraucherquote auf. Diese Gruppe hat auch mit den verwitweten Probanden den größten Anteil starker Raucher mit 39,5 % (n=15) bzw. 57 % (n=4). Die genannten Prozentwerte beziehen sich auf das gesamte Sample.

Um aussagekräftige Gruppenunterschiede ermitteln zu können, wurden angesichts der teilweise geringen Zellbesetzung die fünf Kategorien der Variable Familienstand in zwei Gruppen zusammengefaßt: in Verheiratete und nicht Verheiratete.

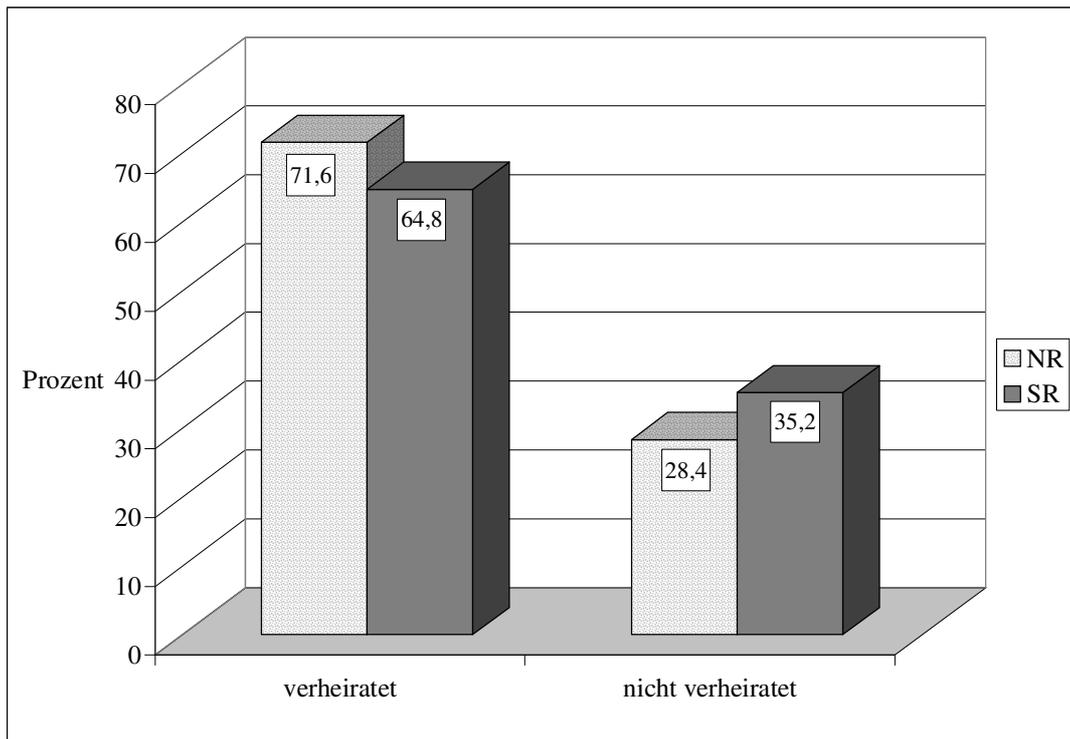


Abb.10: Verteilung von Nichtrauchern und starken Rauchern der A-Studie auf den Familienstand

Nichtraucher und Probanden, die täglich mehr als 19 Zigaretten konsumieren, weisen keine signifikanten Gruppenunterschiede bezüglich des Familienstandes auf ($p=0,12$, $df=1$, $\chi^2=2,45$), auch, wenn Nichtraucher mit 71,6 % ($n=217$) häufiger verheiratet sind, als starke Raucher mit 64,8 % ($n=116$).

4.1.2 **Klinische Variablen**

4.1.2.1 **Alkoholkonsum**

Von den insgesamt 485 Probanden, die zu einer der beiden Untersuchungsgruppen der A-Studie (Nichtraucher und starke Raucher) gehören, lagen von 479 (301 der 306 Nichtraucher und 178 der 180 starken Raucher) Daten zum Alkoholkonsum vor.

	Nichtraucher (n=306) Mittelwert (SA)	starke Raucher (n=180) Mittelwert (SA)	p
täglicher Alkoholkonsum	24,00 (31,96)	35,44 (35,84)	0,001

Tab15: Mittelwert und Standardabweichung (SA) des täglichen Alkoholkonsums in Gramm von 301 Nichtrauchern und 178 starken Rauchern der A-Studie bezogen auf die letzten 7 Tage

Starke Raucher haben mit $p=0,001$ im t-Test ($t=-3,51$, $df=338,46$ bei ungleichen Varianzen im Levene-Test) für unabhängige Stichproben einen signifikant höheren täglichen Alkoholkonsum als Nichtraucher. Zur Veranschaulichung sei hier der Alkoholgehalt in Gramm verschiedener Getränke aufgeführt: 0,5 l Bier entsprechen ca.18 g; ein Glas Wein a 0,2 l entspricht ca. 16 g.

4.1.2.2 **Drogenkonsum**

Im folgenden Abschnitt bezieht sich die Variable „Drogenkonsum“ auf in Deutschland illegale Substanzen (Cannabis, Opiate, Halluzinogene), also ausschließlich der legalen Drogen Nikotin und Alkohol.

Bezogen auf die beiden Untersuchungsgruppen (Nichtraucher und starke Raucher) stellt sich die Verteilung dieses Merkmals folgendermaßen dar:

Drogenerfahrung/ lebenslange Prävalenz	Nichtraucher (n=306)	starke Raucher (n=180)
ja	20 (6,6 %)	27 (15,0 %)
nein	285 (93,4 %)	153 (85,0 %)
Gesamt	305 (100 %)	180 (100 %)

Tab.16: Drogenerfahrung bezogen auf das ganze Leben von starken Rauchern und Nichtrauchern der A-Studie

Es liegen zu der Variable „Drogenkonsum“ (lebenslange Prävalenz) Daten von 305 der 306 Nichtraucher und allen 180 starken Rauchern vor. 6,6 % (n=20) der Nichtraucher und 15,0 % (n=27) der starken Rauchern haben bis zum Untersuchungszeitpunkt Drogenerfahrungen gemacht. Die Unterschiede zwischen den beiden Extremgruppen sind statistisch hochsignifikant ($p=0,002$, $df=1$, $\chi^2=9,22$).

Von 61 Studienteilnehmern, bezogen auf das 600 Probanden umfassende Gesamtsample, die angaben jemals in ihrem Leben Drogenerfahrungen gemacht zu haben, zählen 27 (44,3 %) zu den starken Rauchern und 20 (32,8 %) zu den Nichtrauchern. Also konsumieren mehr als 2/3 der Probanden, die irgendwann in ihrem Leben mit Drogen in Berührung gekommen, sind Nikotin (mitberücksichtigt bei dieser Aussage sind hier die mittelstarken Raucher).

4.1.2.3 **Medikamentenkonsument**

Tabelle 17 führt die in den letzten 7 Tagen eingenommenen Medikamente für beide Untersuchungsgruppen auf. Dabei wurden Neuroleptika, Antidepressiva, Tranquilizer, Schlafmittel, Schmerzmittel und Stimulantien wegen geringer Fallzahlen zu einer Kategorie zusammengefaßt:

Art der Medikamenteneinnahme	Nichtraucher (n=306)	starke Raucher (n=180)
keine Medikamenteneinnahme	164 (53,6 %)	92 (51,4 %)
Neuroleptika, Antidepressiva, Tranquilizer, Schlafmittel, Schmerzmittel, Stimulantien	44 (14,4 %)	33 (18,4 %)
sonstige somatisch wirkende Medikamente	98 (32,0 %)	54 (30,2 %)
Gesamt	306 (100 %)	179 (100 %)

Tab. 17: Art der in den letzten 7 Tagen eingenommenen Medikamente der Nichtraucher und starken Raucher der A-Studie

Starke Raucher und Nichtraucher unterscheiden sich statistisch nicht signifikant in ihrer Medikamenteneinnahme. Wie der Tab. 17 zu entnehmen ist, unterscheiden sich

beide Gruppen weder in der Art der eingenommenen Medikamente, noch in der Anzahl der Medikamente, bezogen auf den Zeitraum der letzten 7 Tage.

Die Anzahl der Medikamente (aller Substanzklassen), die von starken Rauchern und Nichtrauchern in den vergangenen 7 Tagen eingenommen wurde, ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Anzahl eingenommener Medikamente	Nichtraucher (n=306)	starke Raucher (n=180)
0	159 (52,0 %)	92 (51,1 %)
1	82 (26,8 %)	57 (31,7 %)
2	40 (13,1 %)	20 (11,1 %)
3	15 (4,9 %)	6 (3,3 %)
>3	10 (3,3 %)	5 (2,8 %)
Gesamt	306 (100 %)	180 (100 %)

Tab.18: Anzahl der innerhalb der letzten 7 Tagen von starken Rauchern und Nichtrauchern der A-Studie eingenommenen Medikamente aller Substanzklassen

4.1.2.4 ICD-8-Hauptdiagnose einer psychogenen Erkrankung

Bei den Probanden der A-Studie wurde eine ICD-Diagnose psychogener Erkrankung vergeben. Die ICD-Hauptdiagnosen aus dem Bereich 300 – 307 (WHO, 8. Revision), bezogen auf die letzten 7 Tage vor dem Interview sind in Tabelle 19, getrennt nach starken Rauchern und Nichtrauchern, aufgeführt.

Diagnostische Kategorien nach ICD-8	Nichtraucher (n=306)	starke Raucher (n=180)
keine ICD-Diagnose	159 (52 %)	85 (47,2 %)
300 Psychoneurosen	27 (8,8 %)	19 (10,6 %)
301 Persönlichkeitsstörungen	26 (8,5 %)	16 (8,9 %)
303 Alkoholismus	4 (1,3 %)	8 (4,4 %)
304 Medikamentenabusus	0	1 (0,6 %)
305 funktionelle Störungen	55 (18,0 %)	35 (19,4 %)
306 andere PSM	35 (11,4 %)	16 (8,9 %)
Gesamt	306 (100 %)	180 (100 %)

Tab.19: Häufigkeitsverteilung der an Nichtraucher und starke Raucher der A-Studie vergebenen ICD-8-Diagnosen

An Nichtraucher wurde mit 52,0 % (n=159) häufiger keine ICD-Diagnose vergeben, als an Probanden, die täglich mehr als 19 Zigaretten rauchen, denen in 47,2 % der Fälle (n=85) eine ICD-Diagnose zugewiesen wurde; die Unterschiede bewegen sich jedoch nicht im signifikanten Bereich.

Insgesamt ist zwischen den beiden Gruppen kein auffälliger Unterschied bezüglich der ICD-Diagnosen-Häufigkeit festzustellen.

4.1.2.5 Beeinträchtigungsschwerescore (BSS)

Bezüglich des BSS liegen die Daten aller 306 Nichtraucher und aller 180 starken Raucher der A-Studie vor. Einen BSS-Summenscore oberhalb des Fall-Schwellenwertes von 4 Punkten bezogen auf die letzten 7 Tage vor dem Untersuchungszeitpunkt erreichten 29,4 % (n=53) der starken Raucher und 21,6 % (n=66) der Nichtraucher. Auf einen Signifikanztest muß bei dieser Variable verzichtet werden, da das Kriterium „Rauchen“ auf der sozialkommunikativen Ebene des BSS mitberücksichtigt wird und es sich so nicht mehr um unabhängige Variablen handelt. Somit wird sich im folgenden auf eine deskriptive Abhandlung der Ergebnisse beschränkt.

Die prozentuale Verteilung der Summenscores auf die beiden Untersuchungsgruppen zeigt die folgende Abbildung:

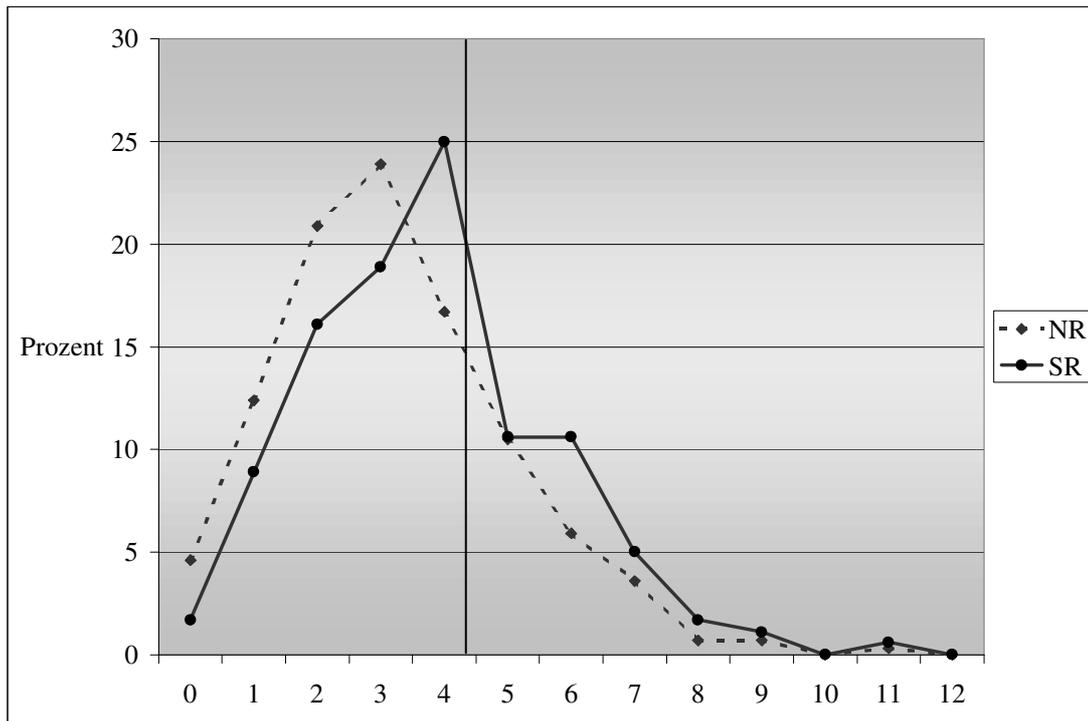


Abb.11: BSS-Summe bezogen auf die letzten 7 Tage von starken Rauchern (SR) und Nichtrauchern (NR) der A-Studie

In Abb. 11 ist zu sehen, daß die Nichtraucher unterhalb des BSS-Gesamtwertes von 5 Punkten häufiger vertreten sind, was sich oberhalb der Fallgrenze mit einem BSS-Summenscore ≥ 5 umkehrt, da hier die starken Raucher häufiger hohe Summenscores erreichen.

Die Nichtraucher erreichten einen BSS-Gesamtwert von 3,20 auf der 0 bis 12 Punkten umfassenden Summenskala. Probanden, die täglich mehr als 19 Zigaretten konsumieren, erhielten im Durchschnitt 3,78 Punkten.

Der BSS wurde darüber hinaus für den Zeitraum der letzten 12 Monate und der letzten drei Jahre erhoben. Starke Raucher zeigen zu allen drei Zeiträumen höhere Mittelwerte in den betreffenden Summenscores als die Nichtraucher. Die Ergebnisse sind der Tabelle 20 zu entnehmen:

BSS-Summen-Scores	Nichtraucher (n=306) Mittelwert (SA)	starke Raucher (n=180) Mittelwert (SA)
BSS-Gesamtwert der letzten 7 Tage	3,20 (1,84)	3,78 (1,92)
BSS-Gesamtwert der letzten 12 Monate	3,74 (1,82)	4,28 (2,07)
BSS-Gesamtwert der letzten 3 Jahre	3,70 (1,89)	4,13 (2,05)

Tab.20: Mittelwert und Standardabweichung (SA) des BSS-Gesamtwertes von starken Rauchern und Nichtrauchern der A-Studie

Nachfolgend sind die Mittelwertvergleich für die einzelnen Subskalen des BSS für die verschiedenen Zeitintervalle tabellarisch aufgeführt:

BSS-Subskalen letzte 7 Tage	Nichtraucher (n=306) Mittelwert (SA)	starke Raucher (n=180) Mittelwert (SA)	p
körperlich	1,15 (0,83)	1,33 (0,90)	0,03
psychisch	1,06 (0,79)	1,13 (0,81)	n.s.
sozialkommunikativ	0,98 (0,84)	1,33 (0,76)	-
BSS-Subskalen letzte 12 Monate	Nichtraucher (n=306) Mittelwert (SA)	starke Raucher (n=180) Mittelwert (SA)	p
körperlich	1,46 (0,78)	1,57 (0,92)	n.s.
psychisch	1,22 (0,77)	1,32 (0,89)	n.s.
sozialkommunikativ	1,06 (0,84)	1,39 (0,79)	-
BSS-Subskalen letzte 3 Jahre	Nichtraucher (n=306) Mittelwert (SA)	starke Raucher (n=180) Mittelwert (SA)	p
körperlich	1,45 (0,82)	1,48 (0,91)	n.s.
psychisch	1,22 (0,81)	1,26 (0,87)	n.s.
sozialkommunikativ	1,04 (0,84)	1,39 (0,80)	-

Tab. 21: Mittelwert, Standardabweichung (SA) und p-Wert im t-Test der BSS-Subskalen von starken Rauchern und Nichtrauchern der A-Studie

Betrachtet man die drei Subskalen des BSS, die in die Berechnung der Summe einfließen, so fällt auf, daß die Differenzen zwischen den beiden Untersuchungsgruppen auf der sozialkommunikativen Skala besonders deutlich sind.

An dieser Stelle sei noch einmal explicit darauf hingewiesen, daß das Rauchen als ein Suchtverhalten automatisch zu einer Punktevergabe auf der sozialkommunikativen Subskala führt und sich somit auf dieser Ebene niederschlägt. Folglich ist hier aufgrund einer Konfundierung eine statistischen Testung unzulässig. Nichtraucher und starke Raucher unterscheiden sich auf den körperlichen und psychischen Subskalen in den Mittelwerten bis auf eine Ausnahme (körperliche Beeinträchtigung für die letzten 7 Tage; $p=0,03$; starke Raucher sind stärker beeinträchtigt) nicht signifikant voneinander.

4.1.3 *Persönlichkeit*

4.1.3.1 *Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)*

Insgesamt beantworteten 497 Probanden des Gesamtsamples der A-Studie (82,8 %) die 114 Items des FPI. Von nichtrauchenden Untersuchungsteilnehmern liegen in 85,6 % ($n=262$) der Fälle FPI-Ergebnisse vor; von den starken Rauchern füllten nur 78,9 % ($n=142$) das Persönlichkeitsinventar aus. Der Unterschied zwischen beiden Untersuchungsgruppen ist annähernd signifikant ($p=0,056$, $df=1$, $\chi^2=3,66$). Neben den Probanden, die den FPI nicht ausfüllten, gingen auch die Probanden mit erniedrigten Werten auf der Offenheitsskala des FPI nicht in die Auswertung ein, da bei diesen Probanden davon ausgegangen werden muß, daß sie im Sinne der sozialen Erwünschtheit antworten und somit wenig über ihre wirkliche Persönlichkeit preisgeben. So verblieben zur Auswertung die Daten von 288 Probanden, die das Einschlußkriterium erfüllten.

32,8 % der Nichtraucher ($n=86$) mußten überzufällig häufig ($p = 0,013$, $df=1$, $\chi^2=6,16$) wegen zu niedriger Werte in der Dimension „Offenheit“ ausgeschlossen werden. Dagegen blieben nur 21,1 % ($n=30$) der starken Raucher unter diesem Schwellenwert. Somit konnten die Rohwerte des FPI von 176 Nichtrauchern und von 112 starken Rauchern ausgewertet werden.

FPI-Dimension	Nichtraucher (n=176) Mittelwert (SA)	starke Raucher (n=112) Mittelwert (SA)	p
FPI 1 Nervosität	5,11 (3,57)	6,18 (4,25)	0,028
FPI 2 Aggressivität	2,60 (1,85)	3,25 (2,41)	0,016
FPI 3 Depressivität	5,13 (3,56)	5,79 (3,73)	n.s.
FPI 4 Erregbarkeit	4,39 (2,75)	4,97 (2,60)	0,072
FPI 5 Geselligkeit	8,05 (3,49)	8,15 (3,00)	n.s.
FPI 6 Gelassenheit	5,09 (2,44)	5,58 (2,71)	n.s.
FPI 7 Dominanzstreben	3,21 (1,95)	3,85 (1,99)	0,008
FPI 8 Gehemmtheit	4,45 (2,49)	4,36 (2,48)	n.s.
FPI 9 Offenheit	9,65 (1,91)	10,04 (1,87)	-
FPI E Extraversion	5,80 (2,71)	6,21 (2,63)	n.s.
FPI M Maskulinität	6,60 (2,54)	6,96 (2,85)	n.s.
FPI N emotionale Labilität	5,03 (3,18)	5,54 (3,21)	n.s.

Tab.22: FPI-Skalenwerte (Mittelwert und Standardabweichung) von 176 Nichtrauchern und 112 starken Rauchern der A-Studie nach Ausschluß wenig offener Probanden (FPI 9 < 8)

Vergleicht man nun die beiden Untersuchungsgruppen, die Nichtraucher und die starken Raucher miteinander, so ergeben sich im t-Test für folgende FPI-Skalen signifikante Mittelwertdifferenzen: Nervosität ($p = 0,028$), Aggressivität ($p = 0,016$) und Dominanzstreben ($p = 0,008$). In allen drei Dimensionen erreichen starke Raucher höhere Werte, als Nichtraucher.

Nimmt man keinen Ausschluß der wenig offenen Probanden vor, so liegen 404 Persönlichkeitsinventare zur Auswertung vor. Dann unterscheiden sich Nichtraucher und starke Raucher in folgenden FPI-Skalen signifikant voneinander: Aggressivität ($p=0,003$), Dominanzstreben ($p=0,019$), Offenheit ($p=0,002$), Extraversion ($p=0,022$) und Maskulinität ($p=0,026$). In allen Dimensionen erreichten, wie in der Tabelle 13 ersichtlich ist, starke Raucher durchschnittlich höhere Werte, als Nichtraucher. Durch die Offenheitskorrektur fielen also Unterschiede in den Dimensionen Offenheit, Extraversion und Maskulinität weg. Ein signifikanter Unterschied auf der Nervositätsskala wurde dagegen erst durch den Ausschluß wenig offener Probanden sichtbar.

4.1.4 Sexualität

4.1.4.1 Alter des ersten Geschlechtsverkehrs

Die Angaben von 248 der 306 Nichtraucher und von 147 der 180 starken Raucher der A-Studie konnten bezüglich des Alters des ersten Geschlechtsverkehrs ausgewertet werden. Damit liegen zu dieser Variable Angaben von 81,0 % der Nichtraucher und 81,7 % der starken Raucher vor.

Nichtraucher und starke Raucher unterscheiden sich im t-Test höchstsignifikant ($p < 0,000$, $t=4,54$, $df=393$) in Bezug auf das Alter des ersten Geschlechtsverkehrs. Während Nichtraucher ihren ersten Intimpartner durchschnittlich mit 18,7 Jahren hatten, geben starke Raucher das Alter, in dem sie den ersten Intimverkehr hatten im Durchschnitt mit 17,5 Jahren an.

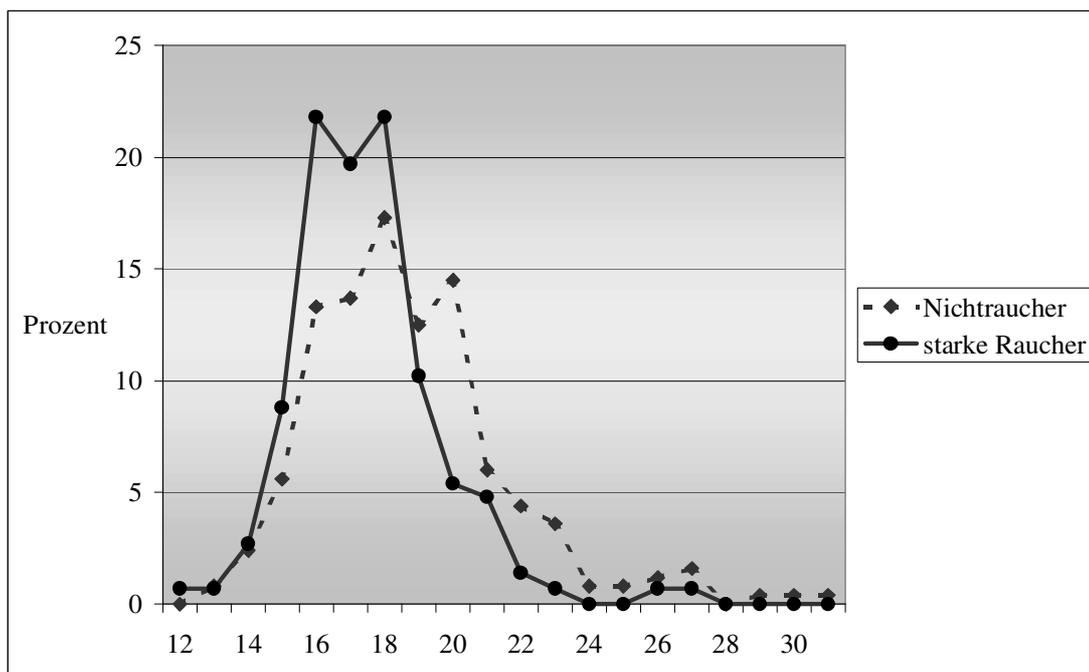


Abb.11: Prozentuale Altersverteilung beim ersten Geschlechtsverkehr von Nichtrauchern und starken Rauchern der A-Studie

Untersucht man das Alter beim ersten Geschlechtsverkehr von starken Rauchern und Nichtrauchern getrennt für beide Geschlechter, so stellt sich dies folgendermaßen dar:

Geschlecht	Nichtraucher (n=248) Mittelwert (SA)	starke Raucher (n=147) Mittelwert (SA)	p
Männer	18,5 (2,6)	17,5 (2,4)	0,004
Frauen	19,0 (3,2)	17,5 (1,6)	0,000

Tab.24: Alter beim ersten Geschlechtsverkehr von Nichtrauchern und starken Rauchern der A-Studie nach Geschlechtern getrennt

In die Auswertung der männlichen Probanden flossen die Angaben von 122 Nichtrauchern und von 96 starken Rauchern ein. Die weiblichen Untersuchungsteilnehmer setzen sich aus 126 Nichtraucherinnen und 51 starken Raucherinnen zusammen. Männliche Nichtraucher sind durchschnittlich 18,5 Jahre alt zum Zeitpunkt ihres ersten Geschlechtsverkehrs. Männer, die mindestens 20 Zigaretten täglich konsumieren, haben durchschnittlich ein Jahr eher Geschlechtsverkehr, nämlich mit 17,5 Jahren. Mit $p=0,004$ im t-Test ($t=2,87$, $df=216$) ist dieser Mittelwertunterschied signifikant. Für das weibliche Geschlecht wird die Mittelwertdifferenz zwischen beiden Untersuchungsgruppen noch deutlicher: das Durchschnittsalter beim ersten Geschlechtsverkehr liegt bei Nichtraucherinnen bei 19,0 Jahren. Starke Raucherinnen haben ihren ersten Intimverkehr dagegen schon mit 17,5 Jahren ungefähr eineinhalb Jahre eher, als die Nichtraucherinnen. Im t-Test beträgt der p-Wert bei ungleichen Varianzen der Untersuchungsgruppen $<0,001$ ($t=4,17$, $df=167,55$) und stellt damit ein höchst signifikantes Ergebnis dar.

Das Alter beim ersten Geschlechtsverkehr von Nichtrauchern und starken Rauchern der A-Studie, getrennt nach Geburtsjahrgängen zeigt Tabelle 25:

Geburtsjahr	Nichtraucher (n=248) Mittelwert (SA)	starke Raucher (n=147) Mittelwert (SA)	p
1935	19,5 (3,4)	18,2 (2,8)	0,038
1945	18,9 (2,7)	17,6 (2,2)	0,005
1955	17,6 (2,3)	16,9 (1,5)	0,037

Tab. 25: Alter beim ersten Geschlechtsverkehr von Nichtrauchern und starken Rauchern der A-Studie nach Kohorten getrennt

In allen drei Jahrgängen haben starke Raucher im Durchschnitt eher Geschlechtsverkehr als Nichtraucher: bei der Kohorte von 1935 liegt das Durchschnittsalter der Nichtraucher bei 19,5, das der starken Raucher bei 18,2

Jahren. Beide Untersuchungsgruppen weisen bei der statistischen Testung signifikante Mittelwertdifferenzen auf ($p=0,38$, $t=2,10$, $df=125$). Beim Geburtsjahrgang 1945 stellt sich dies folgendermaßen dar: Nichtraucher sind beim ersten Geschlechtsverkehr durchschnittlich 18,9, starke Raucher 17,6 Jahre alt. Auch hier unterscheiden sich beide Mittelwerte in statistisch signifikantem Maß voneinander ($p=0,005$, $t=2,84$, $df=136$). In der jüngsten Kohorte haben Nichtraucher mit durchschnittlich 17,6 Jahren das erste Mal Geschlechtsverkehr, starke Raucher etwas eher mit 16,9 Jahren ($p=0,037$, $t=2,11$, $df=123,36$).

Es erfolgte eine Überprüfung der Ergebnisse zur Kohabitarche, indem die Aussagen der Probanden, die im FPI als wenig offen eingestuft worden waren, ausgeschlossen wurden. Hierdurch änderte sich das Durchschnittsalter des ersten Geschlechtsverkehrs, das dann in beiden Untersuchungsgruppen um 0,1 Jahre geringer war, nicht wesentlich.

4.1.4.2 *Aktuelles Sexualverhalten*

Tabelle 26 gibt Auskunft über die Anzahl der Sexualpartner, die starke Raucher und Nichtraucher in den letzten 4 Wochen vor dem Interview hatten. Die Unterschiede zwischen den beiden Untersuchungsgruppen erweisen sich im exakten Test nach Fisher als nicht signifikant.

Anzahl der Sexualpartner	Nichtraucher	starke Raucher
keinen	41 (14,7 %)	20 (12,0 %)
einen	233 (83,8 %)	144 (86,2 %)
mehr als einen	4 (1,4 %)	3 (1,8 %)
Gesamt	278 (100 %)	167 (100 %)

Tab.26: Anzahl der Sexualpartner von Nichtrauchern und starken Rauchern in den letzten 4 Wochen

Das nachstehende Balkendiagramm gibt Auskunft über die Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs, den Nichtraucher und starke Raucher in den letzten vier Wochen vor dem Interview hatten.

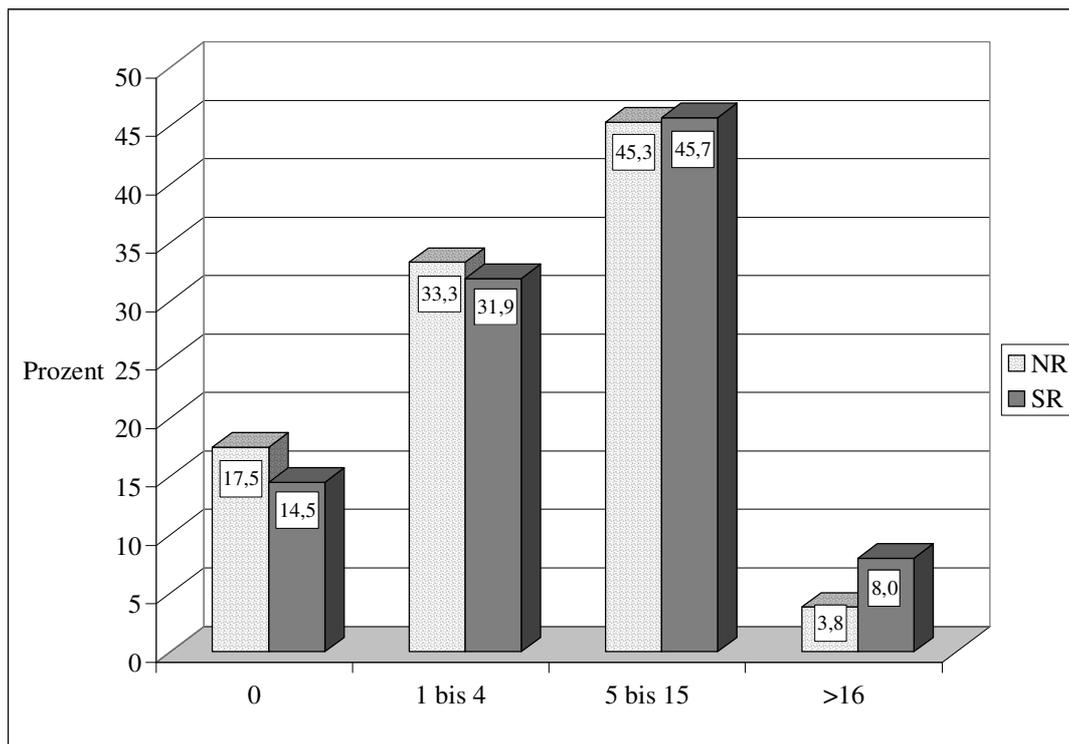


Abb.12: Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs innerhalb der letzten 4 Wochen

Die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen erreichen keine signifikanten Werte. Starke Raucher und Nichtraucher sind in den mittleren Kategorien mit einer Koitusfrequenz von 1 bis 15 mal in den letzten 4 Wochen, gleich stark vertreten. Dagegen überwiegen in der Gruppe, die keinen Geschlechtsverkehr hatten, mit 17,5 % (n=41) die Nichtraucher gegenüber 14,5 % (n=20) starken Rauchern. Umgekehrt sind in der Gruppe derjenigen, die häufiger als 16 mal Geschlechtsverkehr in den letzten vier Wochen hatten, die starken Raucher mit 8,0 % (n=11) gegenüber 3,8 % (n=9) der Nichtraucher stärker vertreten.

Auch hier wurde wieder überprüft, ob das Ergebnis durch die Unoffenheit von Probanden verzerrt wurde. So wurden die Ergebnisse der Untersuchungsteilnehmer, die im FPI auf der Offenheitsskala weniger als 8 Punkte erreicht hatten, nicht berücksichtigt. Wieder unterschieden sich die beiden Ergebnisse nur unwesentlich voneinander, so daß davon ausgegangen werden kann, daß die Untersuchungsteilnehmer auch die möglicherweise schamvollen Fragen zum aktuellen Sexualverhalten wahrheitsgemäß beantworteten.

4.1.5 Kindheit

4.1.5.1 Soziale Umstände der Geburt

Von 297 der 306 Nichtraucher und von 174 der 180 starken Raucher liegen Informationen über die sozialen Umstände ihrer Geburt vor. In der Kategorie „ehelich geboren“ wurden die Probanden zusammengefaßt, die ehelich oder vorehelich gezeugt wurden, aber ehelich geboren wurden.

Soziale Umstände der Geburt	Nichtraucher (n=306)	starke Raucher (n=180)
ehelich geboren	278 (93,6 %)	152 (87,4 %)
vor-, un- oder außerehelich geboren	19 (6,4 %)	22 (12,6 %)
Gesamt	297 (100 %)	174 (100 %)

Tab.27: Soziale Umstände der Geburt von Nichtrauchern und starken Rauchern der A-Studie

Mit 12,6 % (n=22) sind starke Raucher fast doppelt so häufig nicht ehelich geboren, wie Nichtraucher, von denen nur 6,4 % (n=19) nicht ehelich geboren worden sind.

Diese Verteilungsungleichheit ist statistisch signifikant ($p=0,02$, $df=1$, $\chi^2=5,39$) und stellt damit ein signifikantes Ergebnis dar. Im Einzelnen stellt sich die Verteilung folgendermaßen dar: 246 der Nichtraucher (82,8 %) und 134 starke Raucher (77,0 %) wurden ehelich gezeugt und geboren. 32 Nichtraucher (10,8 %) und 18 starke Raucher (10,3 %) wurden zwar ehelich geboren, jedoch vorehelich gezeugt. Drei Nichtraucher (1,0 %) und ein starker Raucher (0,6 %) wurden vorehelich geboren. Unehelich geboren wurden 14 Nichtraucher (4,7 %) und 18 starke Raucher (10,3 %), außerehelich 2 Nichtraucher (0,7 %) und 3 starke Raucher (1,7 %).

4.1.5.2 Mutter- und Vaterdefizit

Nach dem Untersuchungsgespräch schätzte der Interviewer anhand von Ankerbeispielen das Defizit ein, das Probanden eventuell durch die Abwesenheit ihrer Mutter bzw. ihres Vaters in ihrer Kindheit erlitten hatten. Daten bezüglich des Mutterdefizits liegen von 305 der 306 nichtrauchenden und von 179 der 180 stark

rauchenden Probanden der A-Studie vor. Die Daten, die das Vaterdefizit kodieren, liegen bei beiden Untersuchungsgruppen vollständig vor. In die Beurteilung dieses Kriteriums spielten Angaben aus dem Lebenslauf des Probanden eine Rolle, anhand derer die Kontinuität und Zuverlässigkeit der elterlichen Fürsorge beurteilt wurden. Hierzu gehören: Abwesenheit der Mutter bzw. des Vaters innerhalb des ersten Lebensjahres, Abwesenheit der Mutter bzw. des Vaters während der Lebensjahre 1 bis 6, Erziehung durch andere Pflegepersonen, Kinderkrippenbesuche, Kindergartenbesuche, Kinderhortbesuche, Heimaufenthalte.

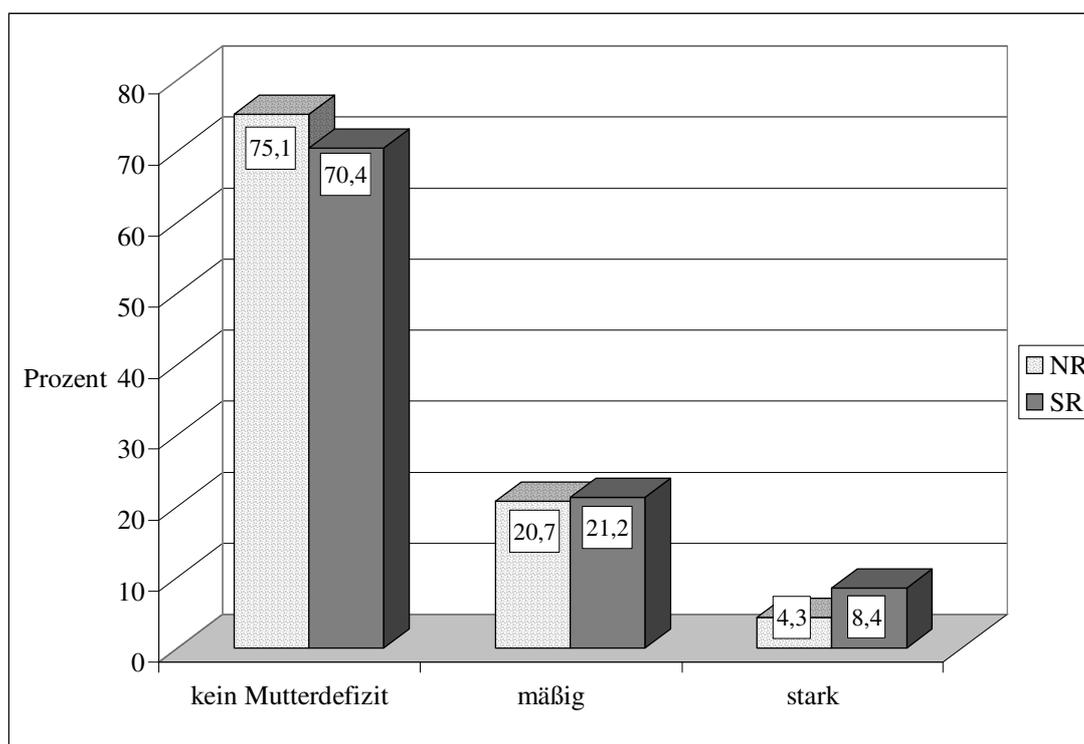


Abb.13: Ausprägung des Mutterdefizits in der Kindheit von Nichtrauchern und starken Rauchern der A-Studie

In der Probandengruppe, die täglich mehr als 19 Zigaretten konsumieren, weisen mit 8,4 % (n=15) doppelt so viele ein starkes Mutterdefizit auf, wie in der Gruppe der Nichtraucher mit 4,3 % (n=13); jedoch erreichen diese Gruppenunterschiede bei der statistischen Testung kein signifikantes Niveau.

Folgende Tabelle zeigt die Einschätzung des Vatersdefizits beider Untersuchungsgruppen:

Ausmaß des Vaterdefizits	Nichtraucher (n=306)	starke Raucher (n=180)
kein Vaterdefizit	135 (44,1 %)	77 (42,8 %)
mäßig	103 (33,7%)	57 (31,7 %)
stark	68 (22,2 %)	46 (25,6 %)
Gesamt	306 (100 %)	180 (100 %)

Tab.28: Ausprägung des Vaterdefizits in der Kindheit von Nichtrauchern und starken Rauchern der A-Studie

Auch die Verteilungsunterschiede zwischen starken Rauchern und Nichtrauchern bezüglich des Vaterdefizits erweisen sich als statistisch nicht signifikant.

4.1.5.3 Frühkindliche und kindliche Belastung

Von den Experten wurde im Anschluß an das Interview ein Score erhoben, mit dem die gesamten Belastungsfaktoren sowohl in der Frühkindheit (0. bis 6. Lebensjahr), als auch in der Kindheit (6. bis 12. Lebensjahr) bewertet wurden.

Zur frühkindlichen Belastung konnten die Daten von 305 der 306 Nichtraucher und 177 der 180 starken Raucher der A-Studie ausgewertet werden. Bezüglich der kindlichen Belastung konnten die Daten aller 306 Nichtraucher und von 177 der 180 starken Raucher ausgewertet werden.

frühkindliche Belastung (<6. Lebensjahr)	Nichtraucher (n=306)	starke Raucher (n=180)
keine Belastung	49 (16,1 %)	26 (14,7 %)
geringfügige Belastung	114 (37,4 %)	59 (33,3 %)
deutliche Belastung	110 (36,1 %)	74 (41,8 %)
starke Belastung	32 (10,5 %)	18 (10,2 %)
Gesamt	305 (100 %)	177 (100 %)
kindliche Belastung (6.-12. Lebensjahr)	Nichtraucher (n=306)	starke Raucher (n=180)
keine Belastung	42 (13,7 %)	33 (18,6 %)
geringfügige Belastung	93 (30,4 %)	47 (26,6 %)
deutliche Belastung	140 (45, %)	68 (38,4 %)
starke Belastung	31 (10,1 %)	29 (16,4 %)
Gesamt	306 (100 %)	177 (100 %)

Tab.29: Einschätzung der frühkindlichen (0.-6. Lebensjahr) und kindlichen (6.-12. Lebensjahr) Belastung der starken Raucher und Nichtraucher der A-Studie

Für beide Zeiträume konnten wiederum keine signifikanten Unterschiede zwischen starken Rauchern und Nichtrauchern festgestellt werden.

In die Scores flossen Informationen über Verlustereignisse durch Tod oder Abwesenheit eines Elternteils, sowie über pathologische Verhaltensmuster der Eltern ein.

4.1.6 Soziales Umfeld

4.1.6.1 Wohnverhältnisse

Über die jeweiligen Wohnverhältnisse liegen die Daten von 298 der 306 Nichtraucher und von 174 der 180 starken Raucher der A-Studie vor, wie Tabelle 30 zu entnehmen ist:

Wohnverhältnisse	Nichtraucher (n=306)	starke Raucher (n=180)
allein	43 (14,4%)	16 (9,2%)
mit Partner	231 (77,5%)	138 (79,3%)
mit anderen	24 (8,1%)	20 (11,5%)
Gesamt	298 (100%)	174 (100%)

Tab.30: Wohnverhältnisse von Nichtrauchern und starken Rauchern der A-Studie

Die Gruppenverteilung bezüglich der Wohnverhältnissen von starken Rauchern und Nichtrauchern unterscheidet sich nicht statistisch signifikant voneinander.

4.1.6.2 Soziale Integration

Von 304 der 306 Nichtraucher und von allen 180 starken Rauchern der A-Studie liegen Daten, die die soziale Integration der Probanden einschätzen, vor.

Folgende Abbildung stellt diesen Sachverhalt grafisch dar: Nichtraucher wurden den beiden Kategorien, die eine positive Einschätzung der sozialen Integration widerspiegeln, häufiger zugeteilt als starke Raucher; diese sind im Gegenzug häufiger als nur mäßig oder gestört sozial integriert eingestuft worden:

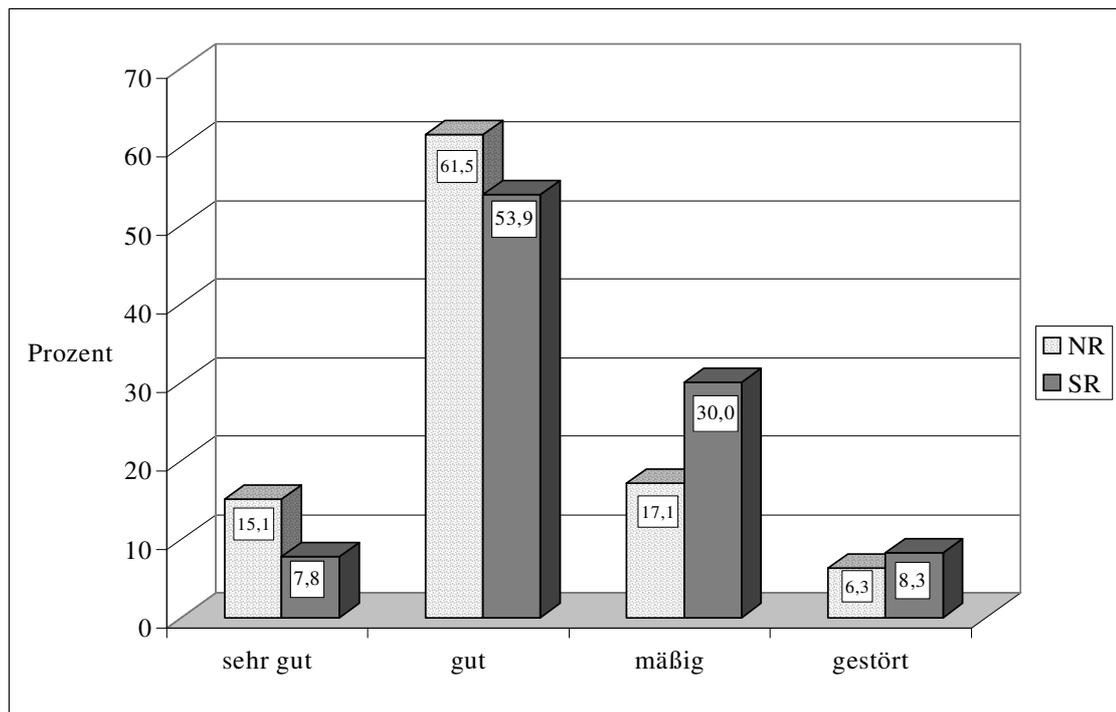


Abb.14: Einschätzung der sozialen Integration von Nichtrauchern und starken Rauchern der A-Studie

15,1 % der Nichtraucher (n=46), aber nur 7,8 % der starken Raucher (n=14) werden als sehr gut sozial integriert eingestuft. Jedoch werden aber 30,0 % der starken Raucher (n=54) (gegenüber 17,1 % der Nichtraucher, n=52) als nur mäßig bzw. 8,3 % (n=15) (gegenüber 6,3 % der Nichtraucher, n=19) als schlecht sozial integriert eingestuft.

Starke Raucher und Nichtraucher zeigen signifikante Unterschiede ($p = 0,002$, $df=2$, $\chi^2=12,85$) in der Einschätzung ihrer sozialen Integration.

4.2 Vergleich von Nichtrauchern und starken Rauchern der Z-Studie im Querschnitt

4.2.1 Soziodemografie

4.2.1.1 Alter und Geschlecht

Die Daten, die Angaben zu Alter und Geschlecht beinhalten, liegen zu beiden Untersuchungsgruppen jeweils komplett vor.

Die nachfolgende Tabelle enthält die Verteilung der beiden Untersuchungsgruppen auf die drei Jahrgangskohorten in der Stichprobe der Z-Studie (1991-1994):

Geburtsjahr	Nichtraucher (n=180)	starke Raucher (n=81)
1935	84 (46,7 %)	26 (32,1 %)
1945	56 (31,1 %)	29 (35,8 %)
1955	40 (22,2 %)	26 (32,1 %)
Gesamt	180 (100 %)	81 (100 %)

Tab.31: Verteilung der Nichtraucher (kein täglicher Zigarettenkonsum) und starken Raucher (≥ 20 Zigaretten/d) der Z-Studie auf die Jahrgangskohorten

Die Untersuchungsgruppe der 180 Nichtraucher setzt sich mit $n=84$ (46,7 %) größtenteils aus 1935 geborenen Probanden zusammen. Nur 22,2 % der Nichtraucher ($n=40$) stammen aus der Jahrgangskohorte von 1955. Dagegen verteilen sich die starken Raucher relativ gleichmäßig auf die drei Kohorten: jeweils 32,1 % der starken Raucher ($n=26$) gehören dem ältesten und dem jüngsten Jahrgang an. Mit einem Anteil von 35,8 % ($n=29$) ist die Kohorte von 1945 nur unwesentlich stärker in der Untersuchungsgruppe der starken Raucher vertreten.

Die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen, den Nichtrauchern und den starken Rauchern der Z-Studie, bezüglich der Kohortenzugehörigkeit, erweisen sich im Chi-Quadrat-Test nach Pearson als annähernd statistisch signifikant ($p=0,069$, $df=2$, $\chi^2=5,35$).

Während sich die Gruppe der Nichtraucher gleichmäßig auf beide Geschlechter verteilt, überwiegen in der Untersuchungsgruppe der starken Raucher deutlich die Männer. Folgende Abbildung stellt diesen Sachverhalt dar:

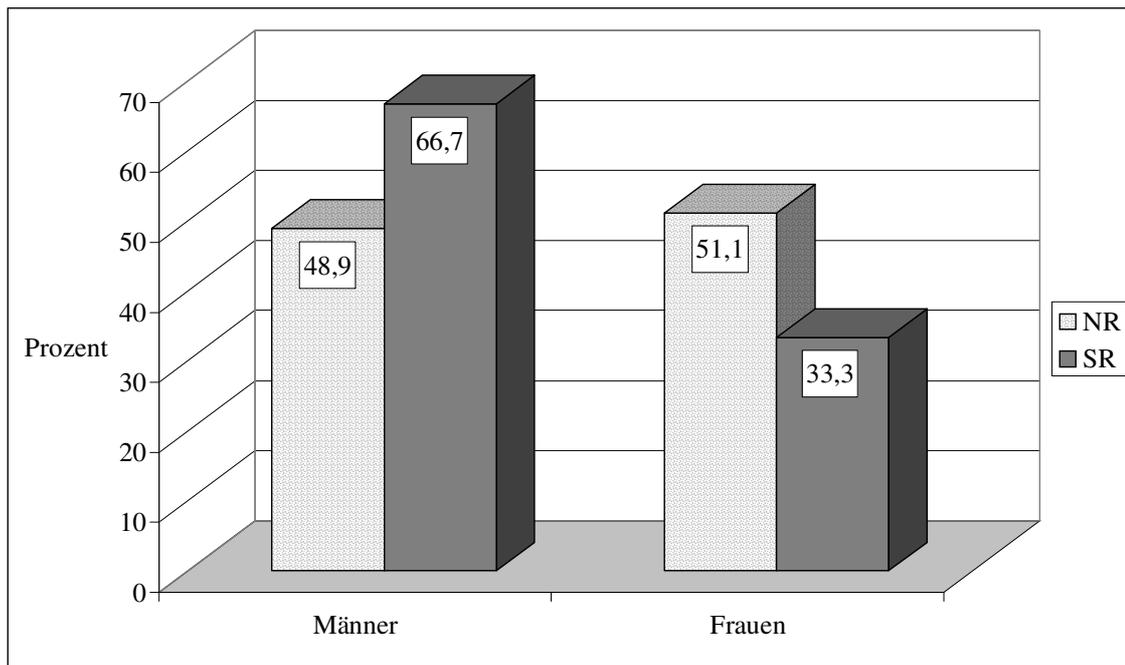


Abb.15: Verteilung der Geschlechter auf die Untersuchungsstichproben der Nichtraucher (NR) und der starken Raucher (SR) der Z-Studie

88 Probanden der nichtrauchenden Untersuchungsgruppe sind männlich (48,9 %) und 92 weiblich (n=51,1 %). Demgegenüber setzt sich die Gruppe der starken Raucher zu 66,7 % (n=54) aus Männern zusammen.

Diese Verteilungsauffälligkeiten sind statistisch bedeutsam ($p=0,008$, $df=1$, $\chi^2=7,12$).

4.2.1.2 Soziale Schicht

Bezüglich der Sozialschichtzugehörigkeit konnten die Daten von 179 der 180 Nichtraucher und allen 81 starken Rauchern der Z-Studie ausgewertet werden.

Soziale Schicht	Nichtraucher (n=180)	starke Raucher (n=81)
Unterschicht	49 (27,4 %)	30 (37,0 %)
Mittelschicht	104 (58,1 %)	43 (53,1 %)
Oberschicht	26 (14,5 %)	8 (9,9 %)
Gesamt	179 (100 %)	81 (100 %)

Tab.32: Verteilung der Nichtraucher und starken Raucher der Z-Studie auf die sozialen Schichten

Starke Raucher sind mit 37,0 % (n=30) häufiger als Nichtraucher (n=49, 27,4 %) Angehörige der Unterschicht. Dem entsprechend sind Nichtraucher mit 14,5 % (n=26) geringfügig häufiger in der Oberschicht vertreten; zu dieser Schicht zählen nur 9,9 % (n=8) der starken Raucher. Die Gruppenunterschiede erreichen jedoch kein statistisch signifikantes Niveau.

4.2.1.3 Familienstand

Abbildung 16 zeigt das Rauchverhalten in Abhängigkeit vom Familienstand. Ausgewertet wurden die Daten von allen 180 Nichtrauchern und 80 der 81 starken Raucher der Z-Studie.

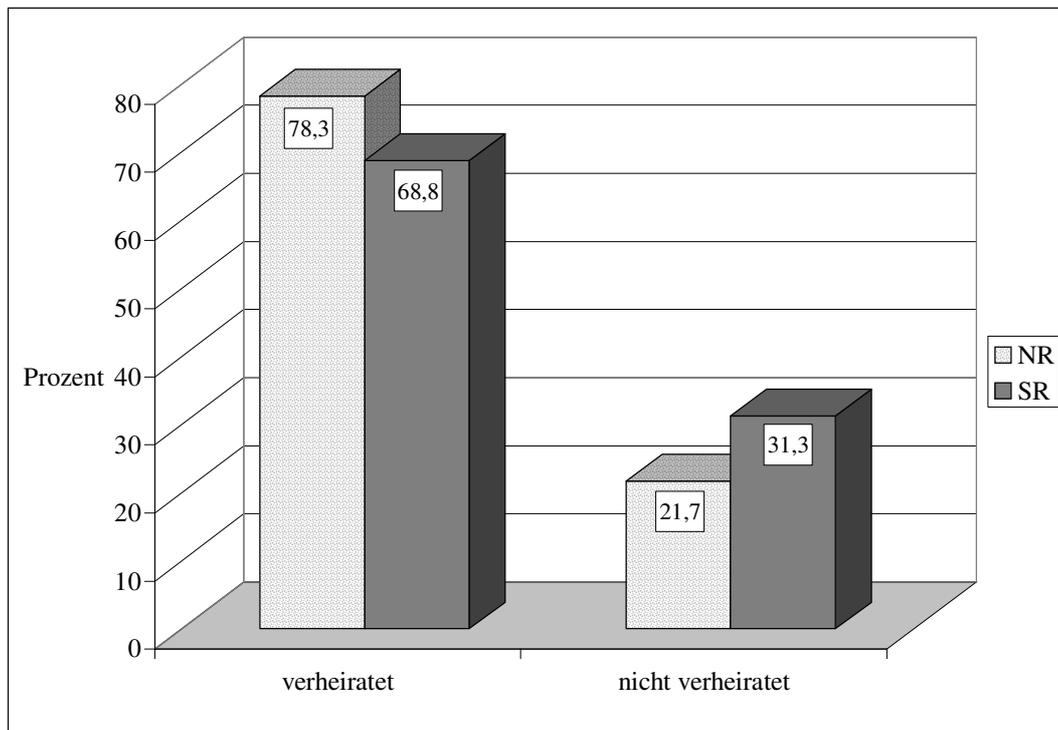


Abb.16: Verteilung von Nichtrauchern und starken Rauchern der Z-Studie auf das Merkmal Familienstand

Nichtraucher sind mit 78,3 % (n=141) häufiger verheiratet als starke Raucher mit 68,8 % (n=55). Bei der statistischen Testung handelt es sich hierbei jedoch nicht um ein signifikantes Ergebnis, sondern schlägt sich lediglich als statistischer Trend nieder ($p=0,098$, $df=1$, $\chi^2=2,74$).

4.2.2 Klinische Variablen

4.2.2.1 Nikotinkonsum zum A-Zeitpunkt

Von 178 der 180 Nichtraucher und allen 81 starken Rauchern der Z-Studie liegen Daten über den Nikotinkonsum zum A-Zeitpunkt vor. Folgende Grafik veranschaulicht diesen Sachverhalt:

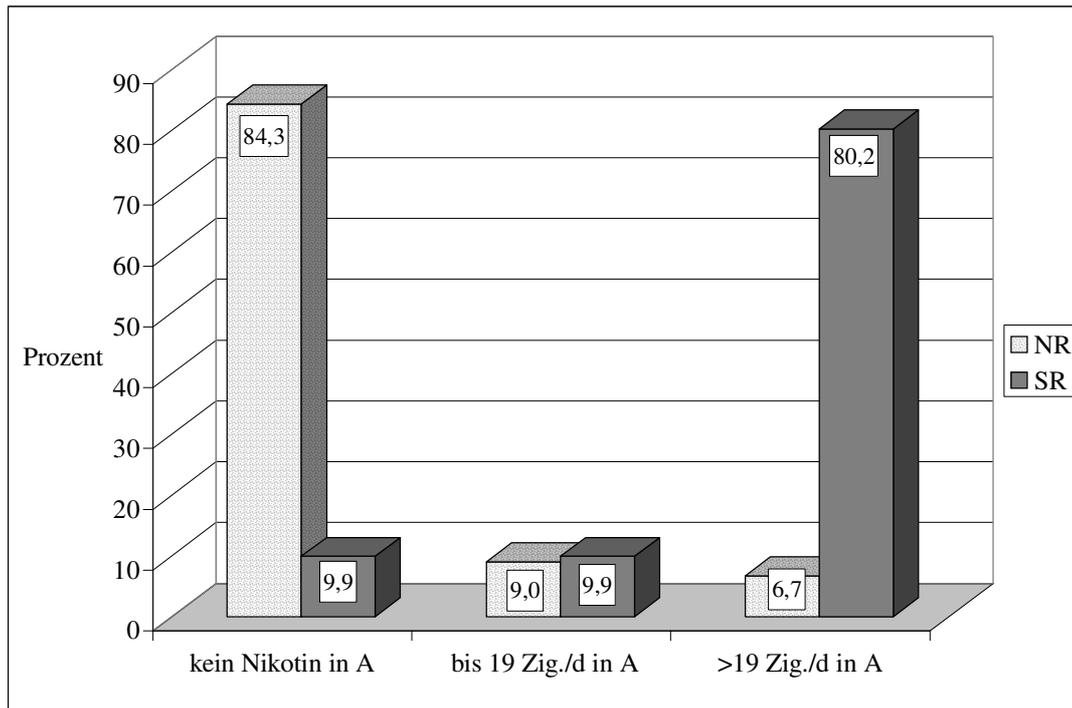


Abb.17: Rauchgewohnheiten zum Zeitpunkt der A-Studie von Nichtrauchern und starken Rauchern der Z-Studie

Nichtraucher der Z-Studie sind bereits in 84,3 % der Fälle (n=150) während der A-Studie Nichtraucher gewesen; starke Raucher haben in 80,2 % der Fälle (n=65) zu beiden Meßzeitpunkten einen Nikotinkonsum von mindestens 20 Zigaretten pro Tag. Damit ist es nicht verwunderlich, daß sich Nichtraucher und starke Raucher der Z-Studie signifikant ($p < 0,00$, $df=2$, $\chi^2=151,72$) in ihrem Nikotinkonsum während der A-Studie unterscheiden.

4.2.2.2 **Alkoholkonsum**

Von allen 180 Nichtrauchern und 80 der 81 starken Raucher der Z-Studie liegen Daten zum Alkoholkonsum vor.

	Nichtraucher (n=180) Mittelwert (SA)	starke Raucher (n=81) Mittelwert (SA)	p
täglicher Alkoholkonsum	15,36 (26,97)	23,91 (32,07)	0,039

Tab.33: Mittelwert und Standardabweichung (SA) des täglichen Alkoholkonsums in Gramm von 180 Nichtrauchern und 80 starken Rauchern der Z-Studie bezogen auf die letzten 7 Tage

Starke Raucher haben mit $p=0,039$ im t-Test ($t=-2,08$, $df=130,77$ bei ungleichen Varianzen im Levene-Test) für unabhängige Stichproben einen signifikant höheren täglichen Alkoholkonsum als Nichtraucher.

4.2.2.3 **ICD-9-Hauptdiagnose einer psychogenen Erkrankung**

In der nachfolgenden Tabelle 34 sind die ICD-Hauptdiagnosen gemäß der 9. Revision, die an Nichtraucher und starke Raucher der Z-Studie für den Zeitraum der letzten 7 Tage vor dem Interview vergeben wurden, aufgeführt. Es liegen für beide Untersuchungsgruppen vollständige Daten vor.

diagnostische Kategorien nach ICD-9	Nichtraucher (n=180)	starke Raucher (n=81)
keine ICD-9-Diagnose	104 (57,8 %)	19 (23,5 %)
300 Neurosen	7 (3,9 %)	3 (3,7 %)
301 Persönlichkeitsstörungen	16 (8,9 %)	11 (13,6 %)
302 Sexuelle Verhaltensabweichungen und Störungen	2 (1,1 %)	0
303 Alkoholabhängigkeit	1 (0,6 %)	3 (3,7 %)
304 Medikamenten-/Drogenabhängigkeit	1 (0,6 %)	0
305 Drogen- und Medikamentenmißbrauch ohne Abhängigkeit	2 (1,1 %)	32 (39,5 %)
306 Körperliche Funktionsstörungen psychischen Ursprungs	21 (11,7 %)	6 (7,4 %)
316 Anderweitig klassifizierbare Erkrankungen, bei denen psychische Faktoren eine Rolle spielen (psychosomatische Erkrankungen im engeren Sinne)	26 (14,4 %)	7 (8,6 %)
Gesamt	180 (100 %)	81 (100 %)

Tab.34: ICD-9-Hauptdiagnosen von Nichtrauchern und starken Rauchern der Z-Studie

Nichtraucher bekamen signifikant ($p < 0,000$, $df=1$, $\chi^2=26,41$) seltener eine ICD-Diagnose aus dem Bereich 300 bis 309, sowie 316 zugeordnet, als starke Raucher der Z-Studie. Während 57,8 % der Nichtraucher ($n=104$) keine Diagnose bekamen, war dies bei nur 23,5 % der starken Raucher ($n=19$) der Fall.

Die Diagnose eines Drogen- und Medikamentenmißbrauchs ohne Abhängigkeit (ICD-9-Ziffer 305) wird bei 39,5 % der starken Raucher ($n=32$), dagegen lediglich bei 1,1 % der Nichtraucher ($n=2$) gestellt. Diese Diskrepanz ist an dieser Stelle geradezu zu erwarten gewesen, da ein Nikotinabusus eines der Kriterien darstellt, um diese ICD-Diagnose zu erhalten. Die Verteilung der weiteren ICD-Diagnosen in beiden Untersuchungsgruppen ist vergleichbar.

4.2.2.4 *Beinträchtigungsschwerescore (BSS)*

Von beiden Untersuchungsgruppen liegen jeweils vollständige Datensätze zum BSS zu den untersuchten Zeiträumen vor.

Abb. 18 stellt die prozentuale Verteilung der beiden Untersuchungsgruppen auf den jeweiligen BSS-Gesamtwert bezogen auf den Zeitraum der letzten 7 Tage dar:

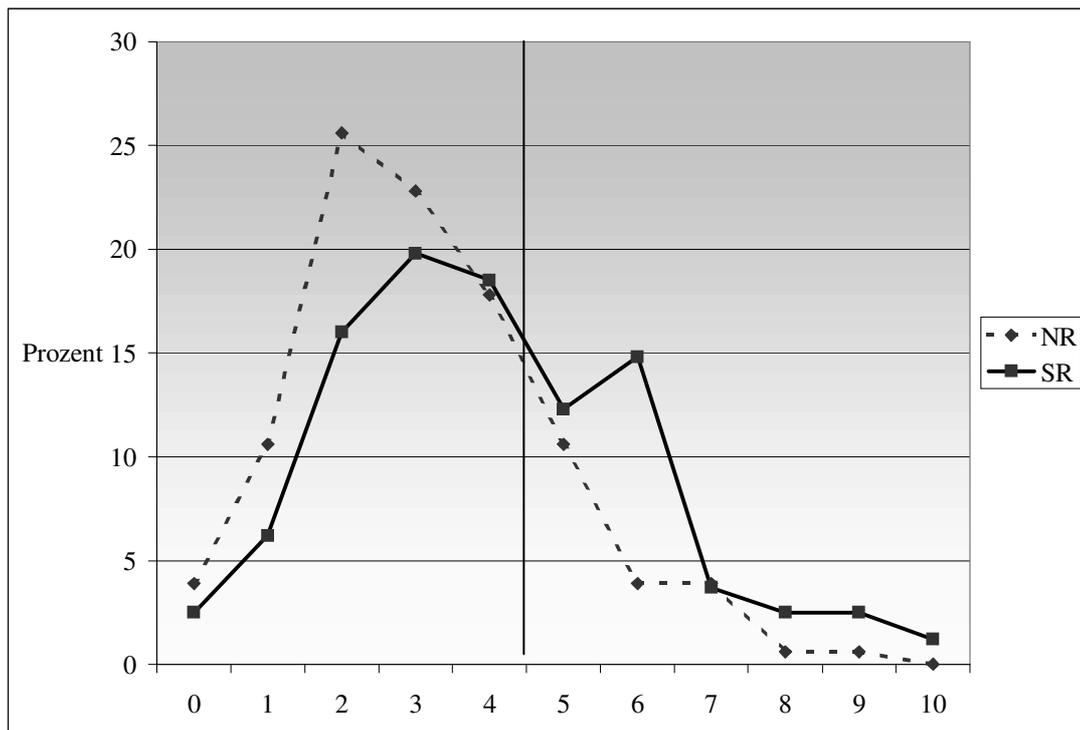


Abb.18: BSS-Gesamtwert bezogen auf die letzten 7 Tage der Nichtraucher ($n=180$) und starken Raucher ($n=81$) der Z-Studie zum Z-Zeitpunkt

Der Mittelwert des Summenscores der Nichtraucher beträgt 3,14 ($SA=1,71$), der der starken Raucher 4,02 ($SA=2,09$). Damit werden starke Raucher durchschnittlich als stärker psychogen beeinträchtigt eingeschätzt als Nichtraucher.

Untersucht man, wieviele Probanden oberhalb der Fallgrenze von 4 Punkten im BSS-Gesamtwert liegen, stellt sich dies folgendermaßen dar: 35 der 180 Nichtraucher werden anhand des BSS als „Fall psychogener Erkrankung“ identifiziert, was 19,4 % der Untersuchungsgruppe entspricht. Starke Raucher der Z-Studie liegen mit 37,0 % ($n=30$) deutlich häufiger oberhalb der Fallgrenze.

BSS-Subskalen letzte 7 Tage	Nichtraucher (n=180) Mittelwert (SA)	starke Raucher (n=81) Mittelwert (SA)	p
körperlich	1,06 (0,76)	1,25 (0,84)	0,083
psychisch	0,99 (0,71)	1,05 (0,89)	n.s.
sozialkommunikativ	1,09 (0,81)	1,73 (0,85)	-

Tab. 35: Mittelwert und Standardabweichung (SA) der drei Subskalen des BSS (t-Test), bezogen auf die letzten 7 Tage für beide Untersuchungsgruppen

Auf der körperlichen Subskala des BSS unterscheiden sich die Untersuchungsgruppen nicht signifikant, jedoch ist mit $p=0,083$ ein statistischer Trend erkennbar: starke Raucher werden mit einem Mittelwert von 1,25 als stärker beeinträchtigt eingeschätzt, als Exraucher (1,06).

Die Mittelwertunterschiede auf der psychischen Subskala des BSS sind statistisch nicht signifikant: starke Raucher erreichen hier einen höheren Mittelwert von 1,05, Exraucher 0,99.

Starke Raucher werden auf der sozialkommunikativen Subskala mit durchschnittlich 1,73 Punkten als stärker beeinträchtigt eingeschätzt als Nichtraucher, deren Score im Mittel 1,09 Punkte beträgt.

Der Gesamtwert, einschließlich der Subskalen des BSS, bezogen auf die letzten 12 Monate werden im folgenden tabellarisch dargestellt:

BSS-Subskalen + BSS-Gesamtwert letzte 12 Monate	Nichtraucher (n=180) Mittelwert (SA)	starke Raucher (n=81) Mittelwert (SA)	p
körperlich	1,34 (0,75)	1,54 (0,92)	0,082
psychisch	1,24 (0,76)	1,27 (0,92)	n.s.
sozialkommunikativ	1,16 (0,81)	1,72 (0,85)	-
BSS-Gesamtwert	3,73 (1,75)	4,54 (2,22)	-

Tab.36: Mittelwert und Standardabweichung (t-Test) der drei Subskalen und des BSS-Gesamtwertes, bezogen auf die letzten 12 Monate, für beide Untersuchungsgruppen

Für den Zeitraum der letzten 12 Monate vor dem Interview sind die Ergebnisse mit denen des BSS bezogen auf die letzten 7 Tage vergleichbar: wiederum werden starke Raucher der Z-Studie als stärker beeinträchtigt auf der körperlichen Subskala des BSS eingestuft als Nichtraucher, was sich jedoch mit $p=0,082$ nur als statistischer Trend niederschlägt. Auf der sozialkommunikativen Subskala des BSS werden starke

Raucher mit 1,72 Punkten als stärker beeinträchtigt eingestuft werden als Nichtraucher (1,16).

4.2.2.5 Verlauf der Falleigenschaft

Der Verlauf der Falleigenschaft vom A- zum Z-Zeitpunkt von Nichtrauchern und starken Rauchern der Z-Studie ist in der nachfolgenden Tabelle 37 aufgeführt. Es liegen zu beiden Meßzeitpunkten die vollständigen Datensätze beider Untersuchungsgruppen vor. Die Fallidentifikation bezieht sich zu beiden Studienzeitpunkten auf einen BSS-Gesamtwert oberhalb von 4 Punkten bezogen auf die letzten 7 Tage vor dem Untersuchungszeitpunkt.

Falleigenschaft in A und Z	Nichtraucher (n=180)	starke Raucher (n=81)
kein Fall in A, kein Fall in Z	127 (70,6 %)	48 (59,3 %)
kein Fall in A, Fall in Z	18 (10,0 %)	3 (3,7 %)
Fall in A, kein Fall in Z	21 (11,7 %)	14 (17,3 %)
Fall in A, Fall in Z	14 (7,8 %)	16 (19,8 %)
Gesamt	180 (100 %)	81 (100 %)

Tab.37: Verlauf der Falleigenschaft (gemessen am BSS-Gesamtwert bezogen auf die letzten 7 Tage) der Nichtraucher und starken Raucher der Z-Studie vom A- zum Z-Zeitpunkt

Nichtraucher der Z-Studie sind häufiger als starke Raucher zu beiden Zeitpunkten kein Fall psychogener Erkrankung, gemessen anhand des BSS-Gesamtwertes bezogen auf die letzten 7 Tage: Nichtraucher sind in 70,6 % (n=127) zu beiden Erhebungszeitpunkten kein Fall, starke Raucher lediglich in 59,3 % (n=48). Dagegen erhielten nur 7,8 % der Nichtraucher (n=14) zu beiden Untersuchungszeitpunkten einen BSS-Gesamtwert oberhalb von 4 Punkten und wurden so als „Fall psychogener Erkrankung“ identifiziert, gegen über 19,8 % der starken Raucher (n=16).

4.2.3 Sexualität

4.2.3.1 Aktuelles Sexualverhalten

Die Angaben von 68 der 81 starken Raucher und von 141 der 180 Nichtraucher konnten bezüglich des aktuellen Sexualverhaltens ausgewertet werden. Die vergleichbaren Prozentwerte beider Untersuchungsgruppen zeigt die Abb. 19:

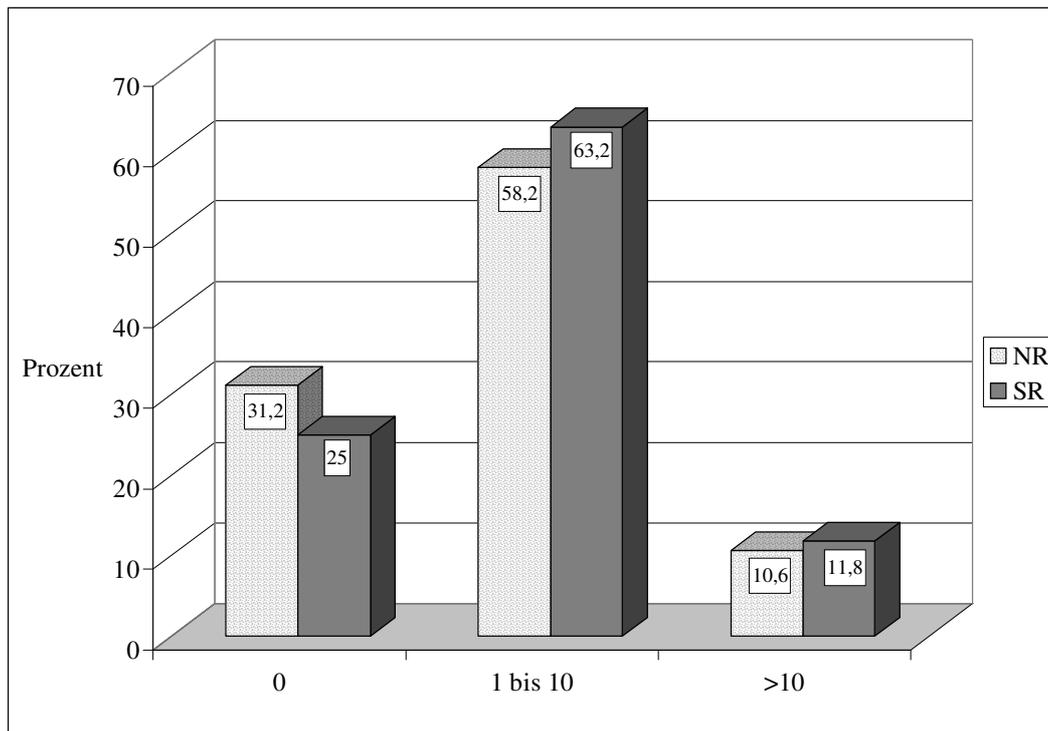


Abb.19: Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs bezogen auf die letzten 4 Wochen von Nichtrauchern und starken Rauchern der Z-Studie

Nichtraucher und starke Raucher unterscheiden sich nicht statistisch bedeutsam in der Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs in den letzten 4 Wochen.

Auch in der Anzahl der Sexualpartner in den letzten 4 Wochen zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Nichtrauchern und starken Rauchern. Von 163 der 180 Nichtraucher und 77 der 81 starken Raucher liegen hierzu Informationen vor.

Die Anzahl, einschließlich der Prozentwerte, der Probanden der beiden Untersuchungsgruppen können der Tabelle 38 entnommen werden:

Anzahl der Sexualpartner	Nichtraucher (n=180)	starke Raucher (n=81)
keinen	41 (25,2 %)	17 (24 %)
einen	122 (74,8 %)	60 (76 %)
Gesamt	163 (100 %)	77 (100 %)

Tab.38: Anzahl der Sexualpartner von Nichtrauchern und starken Rauchern der Z-Studie in den letzten 4 Wochen

Kein Proband gab an, mehr als einen Sexualpartner gehabt zu haben.

4.3 Vergleich von Exrauchern und konstanten Rauchern der Z-Studie

4.3.1 Soziodemografie

4.3.1.1 Alter und Geschlecht

Exraucher und Probanden, die konstant geraucht haben, zeigen keine signifikanten Unterschiede bezüglich Alter und Geschlecht. Es konnten jeweils die kompletten Daten aller 28 Exraucher und 104 konstanten Raucher der Z-Studie ausgewertet werden.

Geschlecht	Exraucher (n=28)	konstante Raucher (n=104)
männlich	15 (53,6 %)	59 (56,7 %)
weiblich	13 (46,4 %)	45 (43,3 %)
Gesamt	28 (100 %)	104 (100 %)

Tab.39: Verteilung der Exraucher und konstanten Rauchern der Z-Studie auf die beiden Geschlechter

Der prozentuale Anteil an Männern bzw. an Frauen ist in beiden Untersuchungsgruppen vergleichbar: der Männeranteil beträgt bei den konstanten Rauchern 56,7 % (n=59), bei den Exrauchern 53,6 % (n=15). 43,3 % (n=45) der konstanten Raucher, und 46,4 % (n=13) der Exraucher sind Frauen.

Die folgende Tabelle 40 zeigt, daß sich auch die prozentualen Anteile in der jeweiligen Jahrgangskohorte entsprechen:

Geburtsjahr	Exraucher (n=28)	konstante Raucher (n=104)
1935	9 (32,1 %)	33 (31,7 %)
1945	9 (32,1 %)	40 (38,5 %)
1955	10 (35,7 %)	31 (29,8 %)
Gesamt	28 (100 %)	104 (100 %)

Tab.40: Verteilung der Exraucher und konstanten Raucher der Z-Studie auf die Jahrgangskohorten

4.3.1.2 Soziale Schicht

Exraucher und konstante Raucher unterscheiden sich auch nicht signifikant in ihrer Schichtzugehörigkeit. Am ehesten geben Angehörige der Mittelschicht das Rauchen mit 23,6 % (n=17) auf. 76,4 % (n=55) der 72 befragten Raucher, die zur Mittelschicht zählen, haben ihre Nikotingewohnheiten beibehalten. Raucher in der Unter- und Oberschicht unterscheiden sich kaum; sie hören nur in 18,4 % (n=9) bzw. 18,2 % (n=2) der Fälle mit dem Rauchen auf.

Die Verteilung der beiden Untersuchungsgruppen auf die sozialen Schichten gibt folgende Abbildung wider:

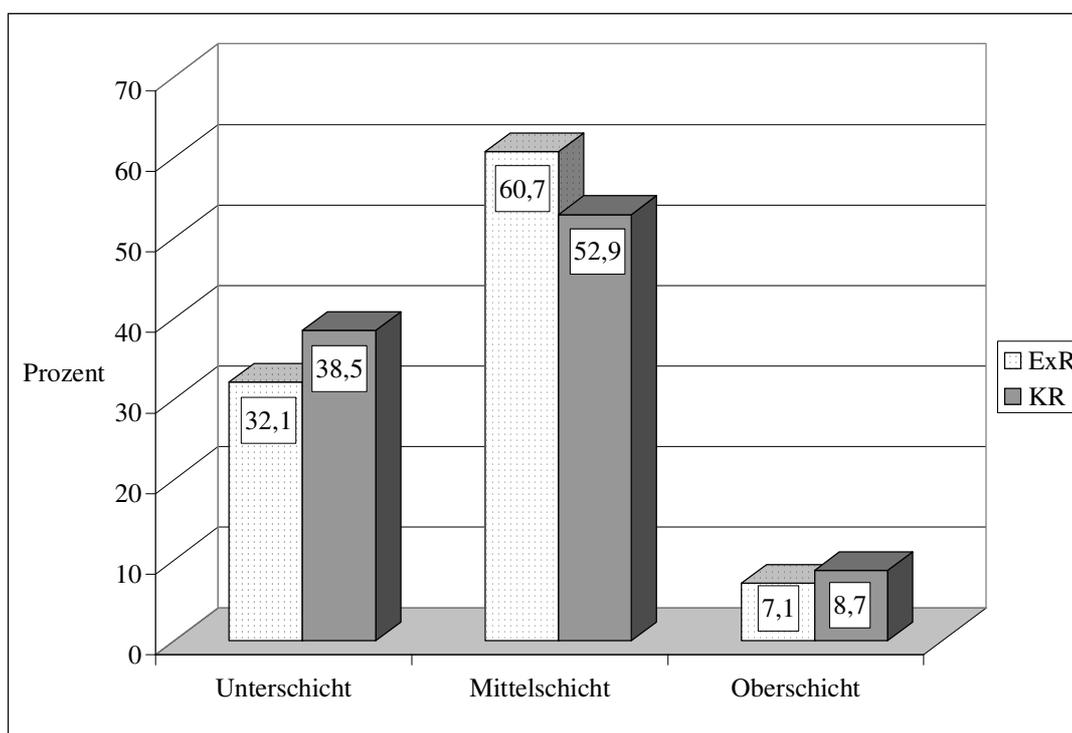


Abb.20: Verteilung der konstanten Raucher und Exraucher der Z-Studie auf die sozialen Schichten

Bezieht man nun die Prozentwerte auf die Untersuchungsgruppen, so stellt sich folgendes dar: 32,1 % (n=9) der Exraucher und 38,5 % (n=40) der konstanten Raucher gehören zur Unterschicht. Zur Mittelschicht zählen 60,7 % (n=17) der Exraucher und 52,9 % (n=55) der konstanten Raucher. Angehörige der Oberschicht sind 7,1 % (n=2) der Exraucher und 8,7 % (n=9) der konstanten Raucher.

Auch der Verlauf der Schichtzugehörigkeit vom A- zum Z-Zeitpunkt wurde untersucht; hierbei ließ sich jedoch kein Zusammenhang zwischen einer Änderung des Rauchverhaltens und einem Wechsel der sozialen Schichtzugehörigkeit erkennen.

4.3.1.3 Bildung

Auch zwischen Bildungsstatus, gemessen am höchsten erreichten Schulabschluß, der schon in der A-Studie erfragt wurde, und einer Aufgabe des Rauchens, ließ sich kein signifikanter Zusammenhang erkennen:

Schulabschluß	Exraucher (n=28)	konstante Raucher (n=104)
ohne Abschluß/ Sonderschulabschluß	2 (7,4 %)	10 (9,7 %)
Hauptschulabschluß	21 (77,8 %)	63 (61,2 %)
mittlere Reife	2 (7,4 %)	16 (15,5 %)
(Fach-)Abitur	2 (7,4 %)	14 (13,6 %)
Gesamt	27 (100 %)	103 (100 %)

Tab.40: Höchster erreichter Schulabschluß von Exrauchern und konstanten Rauchern der Z-Studie

Es konnten die Daten von 27 der 28 Exraucher und 103 der 104 konstanten Raucher der Z-Studie ausgewertet werden.

4.3.1.4 Familienstand

Tabelle 41 gibt Aufschluß über die Verteilung des Merkmals Familienstand bei Exrauchern und konstanten Rauchern in der Z-Stichprobe. Von einem der 104 konstanten Raucher der Z-Studie liegen hierzu keine Informationen vor.

Familienstand	Exraucher (n=28)	konstante Raucher (n=104)
ledig	2 (7,1 %)	9 (8,7 %)
verheiratet	22 (78,6 %)	67 (65,0 %)
verwitwet	1 (3,6 %)	6 (5,8 %)
getrennt lebend	0	3 (2,9 %)
geschieden	2 (7,1 %)	15 (14,6 %)
geschieden und wieder verheiratet	1 (3,6 %)	3 (2,9 %)
Gesamt	28 (100 %)	103 (100 %)

Tab.41: Verteilung des Merkmals Familienstand bei konstanten Rauchern und Exrauchern der Z-Studie

Probanden, die der Untersuchungsgruppe der Extraucher angehören, sind mit 78,6 % (n=22) häufiger verheiratet, als die konstanten Raucher, die nur zu 65 % (n=67) verheiratet sind. Konstante Raucher sind mit 14,6 % (n=15) doppelt so häufig geschieden, wie Extraucher mit 7,1 % (n=2).

Faßt man nun die „Verheirateten“ und die „Geschiedenen und wieder Verheirateten“ zu einer Kategorie und die „Ledigen“, „Verwitweten“, „getrennt Lebenden“ sowie die „Geschiedenen“ zu einer anderen Kategorie zusammen, ist die Berechnung eines χ^2 -Tests möglich.

Familienstand in 2 Kategorien	Extraucher (n=28)	konstante Raucher (n=104)
nicht verheiratet	5 (17,9 %)	33 (32,0 %)
verheiratet	23 (82,1 %)	70 (68,8 %)
Gesamt	28 (100 %)	103 (100 %)

Tab.42: Verteilung des Merkmals Familienstand in 2 Kategorien bei konstanten Rauchern und Extrauchern der Z-Studie

Dieser weist kein signifikantes Ergebnis auf ($p=0,14$, $\chi^2=2,15$, $df=1$) : Von 103 konstanten Rauchern sind 33 Personen (32,0 %) nicht verheiratet. Demgegenüber sind in der Gruppe der 28 Extraucher nur 5 (17,9 %) nicht verheiratet. Umgekehrt sind in dieser Untersuchungsgruppe 82,1 % (n=23) verheiratet; bei den konstanten Rauchern sind nur 68,8 % der Probanden (n=70) verheiratet.

Es wurde ebenfalls untersucht, ob sich die beiden Untersuchungsgruppen bezüglich einer Änderung oder Konstanz im Familienstand vom A- zum Z-Zeitpunkt unterscheiden. Auch hier konnten jedoch keine signifikanten Zusammenhänge ermittelt werden.

4.3.2 Klinische Variablen

4.3.2.1 Früherer Nikotinkonsum

16 ehemalige Raucher (57,1 %) zählten zuvor zu den mäßigen Rauchern mit einem täglichen Nikotinkonsum bis zu 19 Zigaretten. Die übrigen 12 Exraucher (42,9 %) gehörten vorher in die Kategorie der starken Raucher mit einem Zigarettenbedarf von mehr als 19 Stück pro Tag. Unter den konstanten Rauchern befinden sich 35 mäßige (33,7 %) und 69 starke Raucher (66,3 %) zum Zeitpunkt der A-Studie. Folgende Grafik veranschaulicht diesen Sachverhalt:

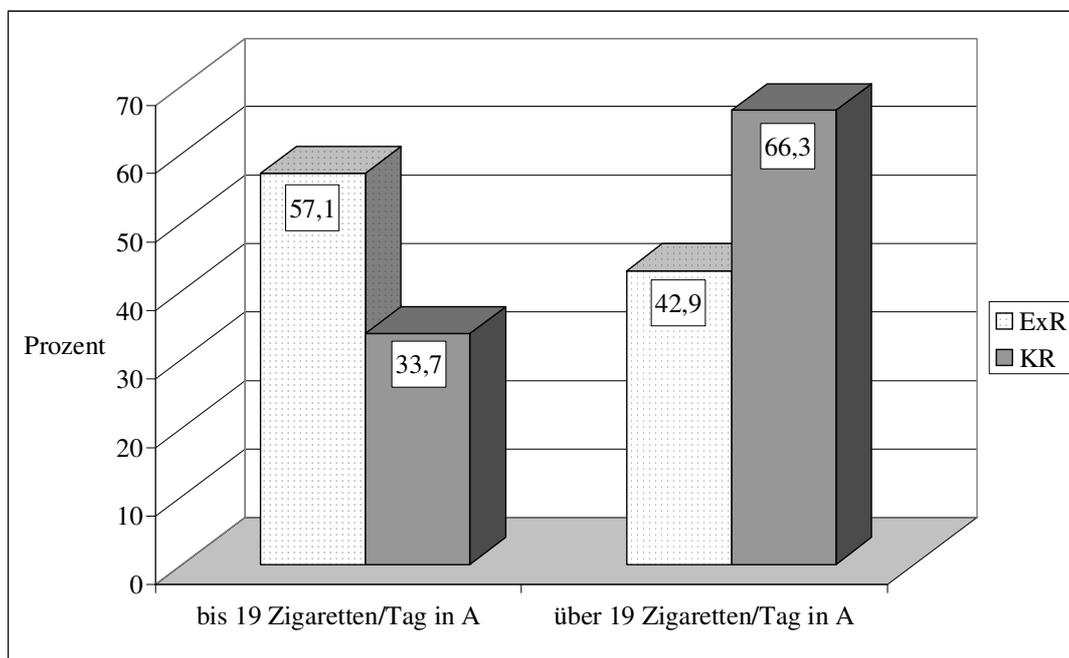


Abb.21: Rauchgewohnheiten zum Zeitpunkt der A-Studie von Exrauchern und konstanten Rauchern

Bezieht man die prozentualen Anteile auf den früheren Nikotinkonsum, so bedeutet dies: 31,4 % der mittelstarken Raucher gelang es, innerhalb des gesamten Untersuchungszeitraums das Rauchen aufzugeben. Bei den starken Rauchern gelang dies nur 14,8 %.

Exraucher und konstante Raucher unterscheiden sich signifikant ($p=0,023$, $df=1$, $\chi^2=5,13$) in ihrem früheren Nikotinkonsum.

4.3.2.2 **Alkoholkonsum**

Von 102 konstanten Rauchern und allen 28 Exrauchern liegen Daten zum täglichen Alkoholkonsum zum Zeitpunkt der A-Studie vor. Über den täglichen Alkoholkonsum zum Zeitpunkt der Z-Studie sind die Daten von allen 28 Exrauchern und 103 der 104 konstanten Rauchern vorhanden.

	Exraucher (n=28) Mittelwert (SA)	konstante Raucher (n=104) Mittelwert (SA)
täglicher Alkoholkonsum in A	39,07 (35,68)	31,79 (33,42)
täglicher Alkoholkonsum in Z	21,57 (29,40)	25,68 (36,27)

Tab.43: Täglicher Alkoholkonsum in Gramm von Exrauchern und konstanten Rauchern bezogen auf die letzten 7 Tage zum Zeitpunkt der A- und Z-Studie

Zum Zeitpunkt der A-Studie konsumieren spätere Exraucher geringfügig mehr Alkohol, als konstante Raucher, was sich bis zum Zeitpunkt der Z-Studie umkehrt. Im t-Test sind die Mittelwertdifferenzen jedoch zu beiden Zeitpunkten nicht signifikant.

Führt man an dieser Stelle einen t-Test für verbundene Stichproben aus, so erhält man für die Gruppe der Exraucher ein signifikantes Ergebnis bezüglich der Mittelwertdifferenzen zu beiden Zeitpunkten ($p=0,01$, $t=2,73$, $df=27$). Der tägliche Alkoholkonsum in Gramm unterscheidet sich in der Gruppe der konstanten Raucher nicht im statistisch signifikantem Bereich ($p=0,14$, $t=1,48$, $df=100$).

4.3.2.3 **Medikamentenkonsument**

Die Untersuchungsgruppen zeigen keine signifikanten Unterschiede bezogen auf die Anzahl der in den letzten 7 Tagen eingenommenen Medikamente. Die Anzahl der Probanden, sowie die Prozentwerte, bezogen auf die jeweilige Untersuchungsgruppe, sind der nachfolgenden Tabelle 44 zu entnehmen. Es lagen die Daten von 103 der 104 konstanten Raucher und allen 28 Exrauchern vor.

Anzahl eingenommener Medikamente	Exraucher (n=28)	konstante Raucher (n=104)
0	12 (42,9 %)	53 (51,5 %)
1	10 (35,7 %)	20 (19,4 %)
2	1 (3,6 %)	14 (13,6 %)
>2	5 (17,9 %)	16 (15,5 %)
Gesamt	28 (100 %)	103 (100 %)

Tab.44: Anzahl der in den letzten 7 Tagen eingenommenen Medikamente der Exraucher und konstanten Raucher der Z-Studie

Unterteilt man die Anzahl der eingenommenen Medikamente nur in zwei Kategorien, in Anzahl = 0 und Anzahl ≥ 1 , so stellt sich folgendes dar: 57,1 % der Exraucher (n=16), aber nur 48,5 % der konstanten Raucher (n=50) nehmen mindestens ein Medikament ein. Auch bei dieser Einteilung ergeben die Verteilungsunterschiede zwischen beiden Untersuchungsgruppen kein signifikantes Ergebnis.

Auch in der Art der eingenommenen Medikamente sind keine Gruppenunterschiede festzustellen. Hierbei wurde zwischen somatisch wirksamen und psychisch wirkenden Medikamenten unterschieden. In letzterer Gruppe sind Neuroleptika, Antidepressiva, Tranquilizer, Schlafmittel, Schmerzmittel und Stimulantien zusammen gefaßt. Es konnten jeweils vollständige Datensätze ausgewertet werden.

42,9 % der Exraucher (n=12) und 51,5 % der konstanten Raucher (n=53) geben an, in den letzten 7 Tagen kein Medikament eingenommen zu haben. Zentral wirksame Medikamente haben 17,9 % der Exraucher (n=5) und 20,2 % der konstanten Raucher (n=21) in diesem Zeitraum genommen. Bei der Einnahme von somatisch wirksamen Medikamenten überwiegen die Exraucher mit 39,3 % (n=11) gegenüber den konstanten Rauchern mit 27,9 % (n=29).

4.3.2.4 ICD-9-Diagnose einer psychogenen Erkrankung

In der nachfolgenden Tabelle 45 sind die ICD-Hauptdiagnosen gemäß der 9. Revision, die an Exraucher und konstante Raucher für den Zeitraum der letzten 7 Tage vor den Interview vergeben wurden, aufgeführt. Es liegen für beide Untersuchungsgruppen die vollständigen Daten vor.

diagnostische Kategorien nach ICD-9	Exraucher (n=28)	konstante Raucher (n=104)
keine ICD-9-Diagnose	17 (60,1)	31 (29,8)
300 Neurosen	1 (3,6)	7 (6,7)
301 Persönlichkeitsstörungen	1 (3,6)	11 (10,6)
303 Alkoholabhängigkeit	0	4 (3,8)
305 Drogen- und Medikamenten- mißbrauch ohne Abhängigkeit	1 (3,6)	33 (31,7)
306 Körperliche Funktionsstörungen psychischen Ursprungs	2 (7,1)	11 (10,6)
316 Anderweitig klassifizierbare Er- krankungen, bei denen psychische Faktoren eine Rolle spielen (psychosomatische Erkrankungen im engeren Sinne)	6 (21,4)	7 (6,7)
Gesamt	28 (100)	104 (100)

Tab.45: ICD-9-Hauptdiagnosen von Exrauchern und konstanten Rauchern der Z-Studie; Prozentwerte in Klammern

Exraucher bekamen signifikant ($p=0,003$, $df=1$, $\chi^2=9,11$) seltener eine ICD-Diagnose aus dem Bereich 300 bis 309, sowie 316 zugeordnet, als konstante Raucher. Während 60,7 % der Exraucher ($n=17$) keine Diagnose bekamen, war dies bei nur 29,8 % der konstanten Rauchern ($n=31$) der Fall. Es fällt auf, daß ein Drogen- und Medikamentenmißbrauch (ICD 305; hierzu zählt natürlich auch das Zigarettenrauchen) bei 31,7 % der konstanten Raucher ($n=33$) diagnostiziert wurde und damit häufiger ist, als bei Exrauchern, bei denen die ICD-Ziffer 305 nur 3,6 % ($n=1$) beträgt. Psychosomatische Erkrankungen im engeren Sinne (ICD 316) wurden bei Exrauchern häufiger diagnostiziert, als bei konstanten Rauchern. Mit 21,4 % ($n=6$) stellt diese ICD-Ziffer den größten Anteil der bei Exrauchern zugeordneten ICD-Diagnosen dar (gegenüber 6,7 % bei den konstanten Rauchern; $n=7$).

Insgesamt wurden für die 28 Exraucher 13, für die 104 konstanten Raucher 127 ICD-9-Diagnosen vergeben (einem Probanden konnten mehrere Diagnosen zugeteilt werden).

4.3.2.5 Beeinträchtigungsschwerescore (BSS)

Hinsichtlich der von den Interviewern eingeschätzten psychogenen Beeinträchtigung (die jeweiligen Daten liegen für beide Untersuchungsgruppen vollständig vor) weisen Exraucher niedrigere Mittelwerte im Gesamwert des Beeinträchtigungsschwerescores (BSS) als konstante Raucher auf. Diese Unterschiede beziehen sich auf die Beeinträchtigung der letzten 7 Tage, des letzten Jahres, ausgenommen der letzten 7 Tage, sowie auf den Zeitraum zwischen dem letzten Interview und dieser Untersuchung, ohne die letzten 12 Monate mit einzubeziehen. Folgende Abb. stellt die prozentuale Verteilung der beiden Untersuchungsgruppen auf den jeweiligen Gesamwert bezogen auf die letzten 7 Tage dar:

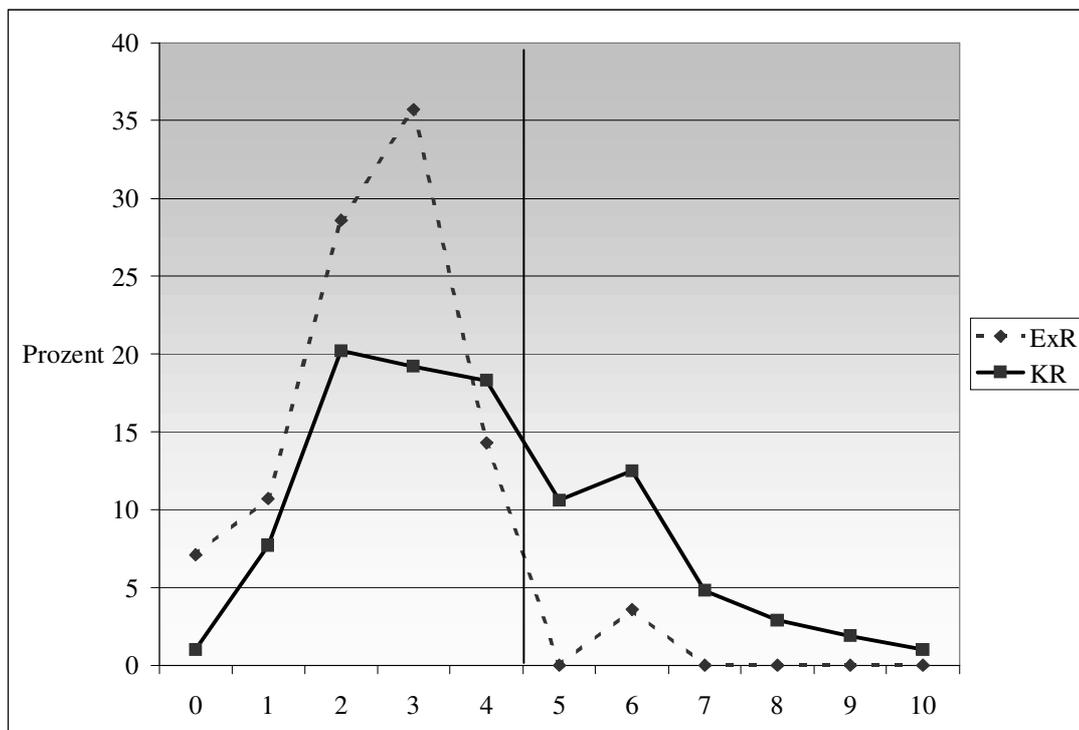


Abb.22: BSS-Gesamtwert bezogen auf die letzten 7 Tage der Exraucher (n=28) und konstanten Raucher (n=104) der Z-Studie zum Z-Zeitpunkt

Der Mittelwert des BSS-Gesamtwert bezogen auf die letzten 7 Tage der konstant rauchenden Untersuchungsgruppe beträgt 3,90 (SA=2,05); der Mittelwert der Exraucher beträgt 2,54 (SA=1,29).

Insgesamt liegen 33,7 % der Raucher (n=35) über der Fallgrenze von 4 Punkten im BSS-Gesamtwert, bezogen auf diesen Zeitraum. Bei den Exrauchern erreicht nur ein Proband einen BSS-Gesamtwert oberhalb von 4 Punkten. Dies entspricht 3,6 % aller

Exraucher. Damit liegt die Fallrate der Exraucher deutlich unter, die der konstanten Raucher über der des 301 Probanden umfassenden Gesamtsamples, die 26,2 % beträgt.

Die Mittelwerte der drei Subskalen des BSS stellen sich folgendermaßen dar:

BSS-Subskalen letzte 7 Tage	Exraucher (n=28) Mittelwert (SA)	konstante Raucher (n=104) Mittelwert (SA)	p
körperlich	1,00 (0,82)	1,21 (0,87)	n.s.
psychisch	0,71 (0,60)	1,06 (0,87)	0,018
sozialkommunikativ	0,82 (0,61)	1,63 (0,87)	-

Tab.46: Mittelwert und Standardabweichung (SA) der drei Subskalen des BSS (t-Test), bezogen auf die letzten 7 Tage für beide Untersuchungsgruppen

Auf der körperlichen Subskala des BSS unterscheiden sich die Untersuchungsgruppen nicht signifikant; konstante Raucher werden mit einem Mittelwert von 1,21 als geringfügig stärker beeinträchtigt eingeschätzt, als Exraucher (1,00).

Die Mittelwertunterschiede auf der psychischen Subskala des BSS sind statistisch signifikant: konstante Raucher erreichen hier mit 1,06 einen höheren Mittelwert als Exraucher (0,71).

Konstante Raucher werden auf der sozialkommunikativen Subskala mit durchschnittlich 1,63 Punkten als stärker beeinträchtigt eingeschätzt als Exraucher, deren Score im Mittel 0,82 Punkte beträgt.

Der Gesamtwert und die Subskalen des BSS, bezogen auf die letzten 12 Monate, werden im folgenden tabellarisch dargestellt:

BSS-Subskalen + BSS-Gesamtwert letzte 12 Monate	Exraucher (n=28) Mittelwert (SA)	konstante Raucher (n=104) Mittelwert (SA)	p
körperlich	1,32 (0,82)	1,48 (0,88)	n.s.
psychisch	1,00 (0,77)	1,29 (0,90)	n.s.
sozialkommunikativ	0,93 (0,66)	1,67 (0,88)	-
BSS-Gesamtwert	3,25 (1,69)	4,45 (2,14)	-

Tab.47: Mittelwert und Standardabweichung (t-Test) der drei Subskalen und des BSS-Gesamtwertes, bezogen auf die letzten 12 Monate, für beide Untersuchungsgruppen

Exraucher wurden mit einem durchschnittlichen BSS-Gesamtwert von 3,25 als geringer beeinträchtigt, als konstante Raucher mit einem BSS-Gesamtwert von 4,45, eingeschätzt. Auf der körperlichen und psychischen Subskala zeigen sich keine signifikanten Mittelwertdifferenzen im t-Test. Auf der sozialkommunikativen Subskala ist die Differenz der Mittelwerte zwischen den Untersuchungsgruppen deutlich: Exraucher haben einen Mittelwert von 0,93; der Mittelwert der konstanten Raucher liegt bei 1,67.

Eine statistische Testung der Mittelwertdifferenzen im Summenscore und auf der sozialkommunikativen Subskala war auch hier aufgrund der Konfundierung nicht zulässig.

4.3.2.6 **BSS während der A-Studie**

Die Beeinträchtigungsschwere bezogen auf die letzten 7 Tage in der A-Studie ist in Tab. 48 aufgeführt. Zu diesem Zeitpunkt gehörten beide Untersuchungsgruppen noch einheitlich zu den Rauchern. Auch hier liegen die Daten vollständig vor.

BSS letzte 7 Tage in A	Exraucher (n=28) Mittelwert (SA)	konstante Raucher (n=104) Mittelwert (SA)	p
körperlich	0,82 (0,67)	1,32 (0,80)	0,003
psychisch	0,71 (0,71)	1,14 (0,81)	0,011
sozialkommunikativ	0,89 (0,63)	1,25 (0,77)	-
BSS-Gesamtwert	2,43 (1,53)	3,71 (1,78)	-

Tab.48: Mittelwert und Standardabweichung (t-Test) der drei Subskalen und des Gesamtwertes des BSS von Exrauchern und konstanten Rauchern der Z-Studie, bezogen auf die letzten 7 Tage zum A-Meßzeitpunkt

Zukünftige Exraucher und spätere konstante Raucher unterscheiden sich auf der psychischen und körperlichen Ebene des BSS statistisch signifikant voneinander: Zukünftige Exraucher erreichen auf der körperlichen und auf der psychischen Subskala des BSS geringere Mittelwerte als konstante Raucher.

Die Auswirkung des BSS-Gesamtwertes auf die Falleigenschaft zum A-Zeitpunkt ist nachfolgend dargestellt.

4.3.2.7 **Falleigenschaft zum Zeitpunkt der A-Studie**

Jetzige Exraucher und konstante Raucher zeigten in der A-Studie, zu deren Erhebungszeitpunkt beide Untersuchungsgruppen noch einheitlich als Raucher klassifiziert wurden, deutliche Unterschiede in ihrer Falleigenschaft.

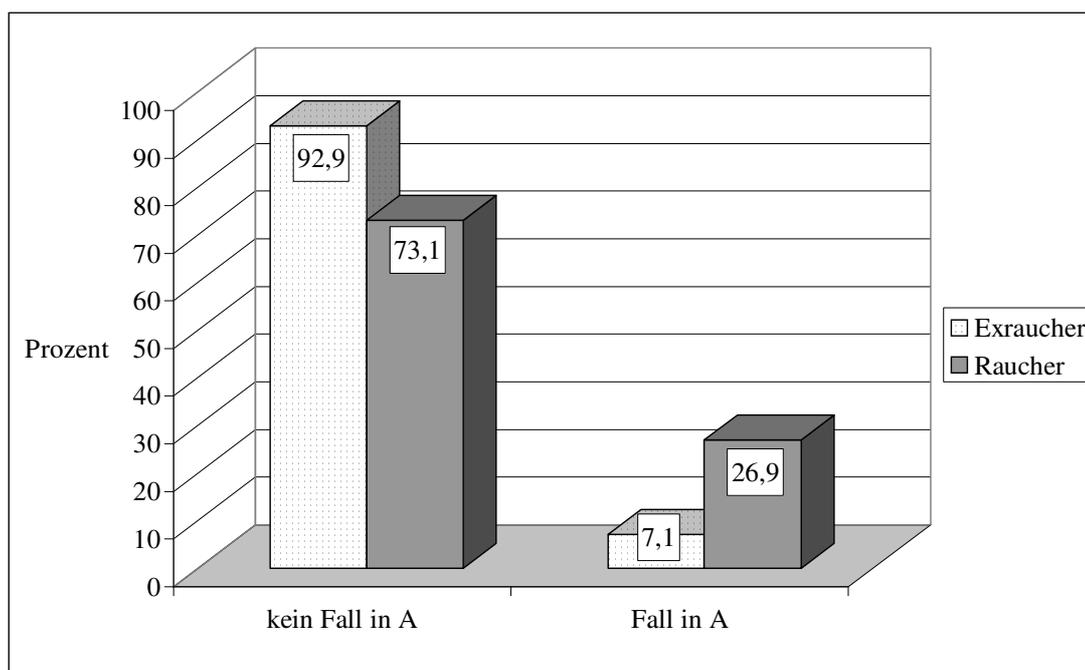


Abb.23: Falleigenschaft in der A-Studie von konstanten Rauchern und Exrauchern der Z-Studie

28 der 104 konstanten Raucher (26,9 %) hatten in der A-Studie einen BSS-Gesamtwert bezogen auf die letzten 7 Tage von > 4 zugewiesen bekommen und wurden so als „Fälle psychogener Erkrankung“ bezeichnet. Bei den Exrauchern liegt der Anteil derer, die zum A-Zeitpunkt als Fälle identifiziert wurden, dagegen lediglich bei 7,1 % (n=2).

4.3.2.8 Verlauf der Falleigenschaft

Die beiden Untersuchungsgruppen zeigen Unterschiede im Verlauf ihrer Falleigenschaft vom A- zum Z-Zeitpunkt, die in der nachfolgenden Tabelle 49 aufgeführt sind. Die Fallidentifikation bezieht sich zu beiden Studienzeitpunkten auf einen BSS-Gesamtwert oberhalb von 4 Punkten bezogen auf die letzten 7 Tage vor dem Untersuchungszeitpunkt.

Falleigenschaft in A und Z	Exraucher (n=28)	konstante Raucher (n=104)
kein Fall in A, kein Fall in Z	26 (92,9 %)	62 (59,6 %)
kein Fall in A, Fall in Z	1 (3,6 %)	14 (13,5 %)
Fall in A, kein Fall in Z	0	7 (6,7 %)
Fall in A, Fall in Z	1 (3,6 %)	21 (20,2 %)
Gesamt	28 (100 %)	104 (100 %)

Tab.49: Verlauf der Falleigenschaft der Exraucher und konstanten Raucher der Z-Studie vom A- zum Z-Zeitpunkt

92,9 % der Exraucher (n=26) aber lediglich 59,6 % der konstanten Raucher (n=62) sind zu beiden Untersuchungszeitpunkten als gesund eingestuft worden. Demgegenüber wurden 3,6 % der Exraucher (n=1) und 20,2 % der konstanten Raucher (n=21) sowohl in der A-Studie, als auch in der Z-Studie als „Fälle“ identifiziert.

4.3.3 Persönlichkeit

4.3.3.1 Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)

Das Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI) wurde den Probanden in der Z-Studie nicht noch einmal vorgelegt, nachdem der Fragebogen sowohl in der A- als auch in der B-Studie ausgefüllt worden war. Da sich die Ergebnisse des Persönlichkeitsinventars vom A- zum B- Zeitpunkt weitgehend deckten und man zum Z-Zeitpunkt mit keinen Änderungen rechnete, wurde zur Auswertung der Z-Studie das FPI-Ergebnis der A-Studie herangezogen.

Von den 104 konstanten Rauchern füllten 81 Probanden (77,9 %) in der A-Studie das FPI aus. Von den 28 Exrauchern liegen 24 FPI-Ergebnisse vor, was 85,7 % dieser Untersuchungsgruppe entspricht. Der Empfehlung des Autors folgend wurden auch dieses mal, wie in der Auswertung der Daten der A-Studie, die Probanden, die anhand der Offenheitsskala des FPI als „wenig offen“ identifiziert werden konnten, von der Auswertung ausgeschlossen. Bei den konstanten Rauchern mußten aufgrund dieses Kriteriums 27,2 % (n=22), bei den Exrauchern 20,8 % (n=5) ausgeschlossen werden. Damit verbleiben in der Untersuchungsgruppe der konstanten Raucher 59 Probanden, deren FPI-Ergebnisse ausgewertet werden konnten. Bei den Exrauchern umfaßt diese Gruppe 19 Personen. Zur Auswertung wurden wieder die Rohwerte benutzt. In der nachfolgenden Tabelle 50 sind die Ergebnisse des FPI für beide Untersuchungsgruppen aufgeführt:

FPI-Dimension	Exraucher (n=28) Mittelwert (SA)	konstante Raucher (n=104) Mittelwert (SA)	p
FPI 1 Nervosität	4,00 (3,07)	5,75 (4,18)	0,097
FPI 2 Aggressivität	2,79 (2,72)	2,56 (2,18)	n.s.
FPI 3 Depressivität	4,26 (3,86)	5,39 (3,39)	n.s.
FPI 4 Erregbarkeit	4,26 (2,94)	4,54 (2,46)	n.s.
FPI 5 Geselligkeit	8,79 (2,92)	7,76 (3,40)	n.s.
FPI 6 Gelassenheit	5,68 (2,75)	5,25 (2,74)	n.s.
FPI 7 Dominanzstreben	3,63 (1,92)	3,61 (1,82)	n.s.
FPI 8 Gehemmtheit	3,95 (1,81)	4,54 (2,55)	n.s.
FPI 9 Offenheit	9,63 (1,83)	9,97 (1,68)	-
FPI E Extraversion	6,95 (2,44)	5,59 (2,79)	0,062
FPI M Maskulinität	7,16 (2,24)	6,83 (2,79)	n.s.
FPI N emotionale Labilität	4,05 (3,22)	5,22 (2,95)	n.s.

Tab.50: FPI-Ergebnisse (Mittelwert und Standardabweichung) von 19 Exrauchern und 59 konstanten Rauchern der Z-Studie mit Daten aus der A-Studie nach Ausschluß der wenig offenen Probanden

Bei keiner Persönlichkeitsdimension des FPI sind signifikante Mittelwertunterschiede zu erkennen. Lediglich ein Trend ist auf den Skalen FPI 1 Nervosität und FPI E Extraversion zu verzeichnen. Hier beträgt der p-Wert im t-Test

0,097 bzw. 0,062. Wäre keine Offenheitskorrektur vorgenommen worden, so hätte, als einziger Unterschied zur korrigierten Auswertung, der Mittelwertunterschied zwischen den beiden Untersuchungsgruppen auf der FPI-Skala E mit 0,048 ein signifikantes Niveau erreicht. Dieses Ergebnis bezieht sich auf die Auswertung der Persönlichkeitsinventare von 81 konstanten Rauchern und 24 Exrauchern.

4.3.4 Sexualität

4.3.4.1 Aktuelles Sexualverhalten

Exraucher und konstante Raucher unterscheiden sich nicht bedeutsam in der Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs in den letzten 4 Wochen. Die Angaben von 83,7 % der konstanten Raucher (n= 87) und 82,1 % der Exraucher (n= 23) konnten hierzu ausgewertet werden. Die vergleichbaren Prozentwerte beider Untersuchungsgruppen zeigt die Abb. 23

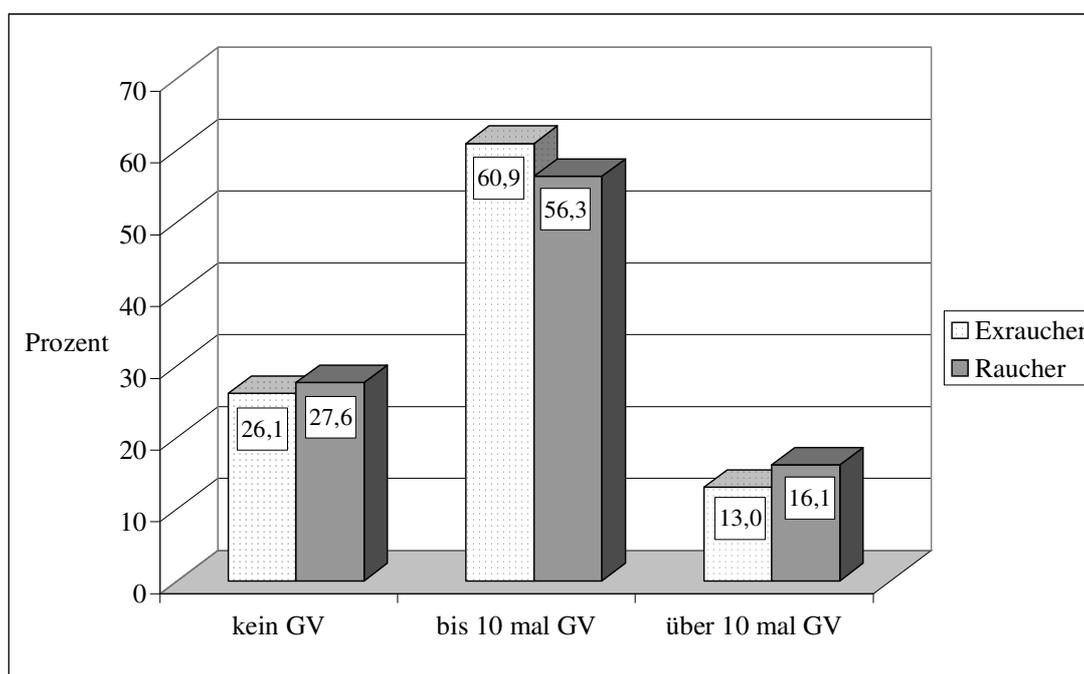


Abb.23: Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs bezogen auf die letzten 4 Wochen von Exrauchern und konstanten Rauchern der Z-Studie

26,1 % der Exraucher (n=6) und 27,6 % der konstanten Raucher (n=24) geben an, in den letzten 4 Wochen gar keinen Geschlechtsverkehr gehabt zu haben. Bis zu 10 mal Geschlechtsverkehr in den letzten 4 Wochen vor dem Interview haben 60,9 % der

Exraucher (n=14) und 56,3 % der konstanten Raucher (n=49). Eine Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs von mehr als 10 mal in dem besagten Zeitraum geben 13,0 % der Exraucher (n=3) und 16,1 % der konstanten Raucher (n=14) an.

Auch in der Anzahl der Sexualpartner in den letzten 4 Wochen zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Exrauchern und konstanten Rauchern. Von 26 Exrauchern (92,9 %) und 100 konstanten Rauchern (96,2 %) liegen hierzu Informationen vor.

Die Anzahl, einschließlich der Prozentwerte, der Probanden der beiden Untersuchungsgruppen können der Tabelle 51 entnommen werden.

Anzahl der Sexualpartner	Exraucher (n=28)	konstante Raucher (n=104)
keinen	5 (19,2 %)	24 (24 %)
einen	21 (80,8 %)	76 (76 %)
Gesamt	26 (100 %)	100 (100 %)

Tab.51: Anzahl der Sexualpartner von Exrauchern und konstanten Rauchern der Z-Studie in den letzten 4 Wochen

Kein Proband gab an, mehr als einen Sexualpartner gehabt zu haben.

4.3.5 Soziales Umfeld

4.3.5.1 Wohnverhältnisse

Von 98 der 104 konstant rauchenden Probanden, sowie von allen 28 Exrauchern liegen Informationen über die Wohnverhältnisse vor: 14,3 % der Exraucher (n=4) leben allein; die übrigen 85,7 % (n=24) leben mit ihrem Ehepartner, oder einem Partner, mit dem sie eine ehe-ähnliche Lebensgemeinschaft führen, zusammen. Bei den konstanten Rauchern leben 17,3 % (n=17) alleine. 77,6 % (n=76) geben an, mit einem festen Partner zusammen zu leben. 5,1 % (n=5) leben in anderen Wohnverhältnissen, als die schon erwähnten Möglichkeiten. Hierzu zählt: Wohnen bei den Eltern, in einer WG, bei Verwandten u.ä. Die Unterschiede zwischen beiden Untersuchungsgruppen sind nicht statistisch signifikant.

5 Diskussion

5.1 *Diskussion von Material und Methodik*

Die vorliegende Arbeit basiert auf Daten, die im Rahmen der Mannheimer Kohortenstudie über einen Zeitraum von 1979-1994 gewonnen wurden. Das mittlere Untersuchungsintervall zwischen A und Z beträgt 11,1 Jahre. Die untersuchten Probanden entstammen einer 600 Personen umfassenden Zufallsstichprobe der Mannheimer Bevölkerung. Dieses Sample kann als repräsentativ für deutsche Einwohner der drei entsprechenden Geburtsjahrgänge einer bundesdeutschen Großstadt zu den untersuchten Zeitpunkten gelten.

Die Z-Studie ist als repräsentativ für die Ausgangsstichprobe zu werten: Die demografischen Variablen Geschlecht, Schicht und Schulabschluß sind zu beiden Untersuchungszeitpunkten vergleichbar verteilt. Lediglich bei der Variable Geburtsjahrgang gab es eine leichte Verschiebung zu Gunsten des ältesten Jahrgangs, dem zum Z-Zeitpunkt 41,9 % der Untersuchungsteilnehmer angehörten, gegenüber 25,2 % der Jahrgangkohorte von 1955.

Die Mannheimer Kohortenstudie zeichnet sich durch folgende Merkmale aus: hohe Fachkompetenz der Interviewer durch ausschließlichen Einsatz geschulter Ärzte und Psychologen, durch die der Einsatz von Instrumenten wie z. B. dem BSS und den Ratings möglich wurde. Weiterhin profitierte die Durchführung dieser aufwendig konzipierten Longitudinalstudie durch die Planung und kontinuierliche Begleitung einer Forschungsgruppe über den gesamten Zeitraum des Projekts.

Die Mannheimer Kohortenstudie wurde geplant, um die wahre Prävalenz psychogener Erkrankungen deutscher Großstädter der entsprechenden Jahrgänge zu bestimmen. Die vorliegende Arbeit, die sich mit klinischen und soziodemografischen Unterschieden zwischen starken Rauchern und Nichtrauchern, sowie Exrauchern und konstanten Rauchern beschäftigt, konnte bei der Auswertung auf umfangreiche Informationen über die untersuchten Individuen zurückgreifen.

Da die ursprüngliche Intention dieser Feldstudie nicht die Untersuchung des Rauchverhaltens zum Inhalt hatte, sondern die Erhebung dieser Variable nur eine untergeordnete Rolle spielte, bringt diese Tatsache folgenden Vorteil mit sich: Probanden wurden absolut neutral zu ihrem Nikotinkonsum befragt, womit ein

Antwortverhalten im Sinne sozialer Erwünschtheit vermieden werden konnte. Selbstverständlich bringt die Auswertung von Daten, deren Erhebung eine andere Zielsetzung hatte, auch Nachteile mit sich. So wäre die vorliegende Arbeit bereichert worden, hätten Daten zu folgenden Sachverhalten vorgelegen: Beginn des Nikotinkonsums, Zahl und Dauer von Abstinenzversuchen, Rauchverhalten der Eltern, sowie Rauchverhalten eventuell vorhandener Partner. Ein Problem stellt die Definition des Nichtraucher dar, das im folgenden Abschnitt näher diskutiert werden soll.

5.1.1 Einteilung der Untersuchungsgruppen

Die Untersuchungsgruppe der Nichtraucher bei der Auswertung der Daten der A-Studie besteht aus einer 306 Personen umfassenden Gruppe, in der die Individuen zusammengefaßt sind, die angaben, weniger als eine Zigarette täglich zu rauchen. Hierbei handelt es sich um 298 Probanden, die gar keinen Nikotinkonsum angaben, sowie um 8 Probanden, von denen die Information vorliegt, daß sie gelegentlich rauchen, jedoch weniger, als eine Zigarette täglich.

Die Zuteilung dieser 8 Probanden erwies sich als schwierig, da diese weder zu den Nierauchern, noch zu den leichten Rauchern, zählen.

In der Literatur findet sich keine einheitliche Definition eines Nichtrauchers, da es sich bei diesem Begriff um einen Nieraucher, einen Exraucher oder aber auch um einen Gelegenheitsraucher handeln kann. Ich habe mich hier für die Zuteilung der gelegentlichen Rauchern zu den Nichtrauchern entschieden, da unter einem „Raucher“ von den meisten Autoren ein „regelmäßiger Raucher“ verstanden wird, der pro Tag mindestens eine Zigarette rauchen muß, um so klassifiziert werden zu können.

Als Schwachstelle der Datenerhebung für die Erstellung der vorliegenden Arbeit erweist sich, daß sich die Frage nach dem Nikotinkonsum nur auf die letzten 7 Tage bezieht. Dies hat zur Folge, daß sich die Summe der Nichtraucher aus den Nierauchern und den Exrauchern zusammensetzt, ohne, daß hier anhand der Daten eine Trennmöglichkeit zwischen beiden Gruppen besteht. Hierdurch werden durchschnittlich zwischen 10 % bis 20 % der Probanden, bei denen es sich eigentlich

um Exraucher handelt, unbeabsichtigt dieser Untersuchungsgruppe zugeteilt. Diese mangelnde Trennschärfe zwischen den unterschiedlichen Rauchgewohnheiten ist nicht wünschenswert. Trotz dieses methodischen Defizits ist die Fülle von Informationen, die der Datensatz der Mannheimer Kohortenstudie beinhaltet, Grund genug gewesen, Klinik und Soziodemografie von Personen unterschiedlichen Rauchverhaltens zu untersuchen. Außerdem ist durch die nicht beabsichtigte Aufnahme vereinzelter Exraucher in die Untersuchungsgruppe der Nichtraucher keine wesentliche Verzerrung der Ergebnisse zu erwarten; trotzdem soll an dieser Stelle explizit darauf hingewiesen werden, daß eine differenziertere Erfragung der Variable des Nikotinkonsums für die Erstellung dieser Arbeit durchaus wünschenswert gewesen wäre.

In der zweiten Untersuchungsgruppe befinden sich die 180 Probanden der A-Studie, die einen Nikotinkonsum von mindestens 19 Zigaretten angaben. Die Grenze zwischen den mittelstarken und den starken Rauchern bei diesem Nikotinkonsum zu ziehen, erfolgte in Anlehnung an die gängige Literatur (z.B. Tölle und Buchkremer 1989, Setter 1998).

Anhand der Daten der Z-Datei sollten die klinischen und soziodemografischen Unterschiede zwischen Exrauchern und konstanten Rauchern beleuchtet werden. Auch in der Z-Datei liegen direkt keine Informationen darüber vor, ob ein Proband jemals ein Raucher gewesen ist, wenn er zum Zeitpunkt der Befragung angibt, kein Nikotin zu konsumieren. Anhand der Daten über das Rauchverhalten, die zum Zeitpunkt der A-Studie festgehalten wurden, läßt sich aber auf diesem Wege die Entwicklung der Rauchgewohnheiten dokumentieren. Selbstverständlich sind so nicht alle Personen zu erfassen, die über die gesamte Untersuchungsspanne zu Exrauchern geworden bzw. konstante Raucher geblieben sind, da jeweils nur zwei Momentaufnahmen über die Zuteilung zu einer Untersuchungsgruppe entscheiden. Auch, wenn so die Daten des ein oder anderen Probanden in der Auswertung unberücksichtigt blieben, bietet dieses Vorgehen auch entscheidende Vorteile: Zum einen ist die Klassifizierung der Probanden zur Untersuchungsgruppe der Exraucher oder der konstanten Raucher um so sicherer, da diese eindeutig anhand der Daten der gegebenen Untersuchungszeitpunkte nachzuvollziehen ist. Zum anderen ist durch die Tatsache, daß die Befragung nicht auf den Tatbestand des Rauchens an sich abzielte, ein Erhebungsfehler, der sich durch ein Antwortverhalten im Sinne der sozialen

Erwünschtheit ergibt, vermieden worden. Denn es ist zu erwarten, daß je mehr ein Interviewer bezüglich des Rauchverhaltens insistiert, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß ein Proband sich nicht zum Rauchen bekennt oder die Befragung verweigert, um nicht negativ bewertet zu werden. Deswegen sind die Informationen, die über den Nikotinkonsum gewonnen wurden, als sehr valide einzustufen.

5.2 *Diskussion der Ergebnisse der Untersuchung der Unterschiede zwischen Nichtrauchern und starken Rauchern*

5.2.1 *Soziodemografie*

5.2.1.1 *Alter und Geschlecht*

Erwartungsgemäß und an Anlehnung an die gängige Literatur (z. B. Wetterer, A., von Troschke, J. 1986; Deutsche Herz-Kreislauf-Studie 1991, Osler 1998, Bergen 1999) fand sich ein Anstieg des Nichtraucheranteils von der jüngsten zur ältesten Kohorte. Hierfür gibt es zwei sich ergänzende Erklärungen: zum einen steigt der Anteil der Nichtraucher, einschließlich der Exraucher, da mit zunehmendem Alter auch die gesundheitsschädigenden Einflüsse des Zigarettenkonsums merkbar werden. Für einen jungen Menschen mögen die angenehmen Effekte des Rauchens, wie die beruhigende Wirkung, der Geschmack oder auch die Erleichterung des Knüpfens neuer sozialer Kontakte im Vordergrund stehen. Erst nach langjährigem Nikotinabusus, und damit auch in höherem Alter, spielen pulmonale und kardiovaskuläre Folgeschäden eine Rolle, was dann so manchen Raucher motiviert, abstinent zu werden.

Hierbei sei am Rande erwähnt, daß unter amerikanischen Ärzten Psychiater und Kinderärzte die höchste, Internisten die niedrigste Raucherquote haben. Hier wird deutlich, daß die beiden erstgenannten Fachdisziplinen sich im Gegensatz zu den Internisten kaum mit den gesundheitsschädigenden Folgen des Nikotinkonsums auseinandersetzen müssen, was dann offensichtlich zu einem unterschiedlichen Rauchverhalten führt (National Clearinghouse for smoking and health 1968).

Eine weitere Erklärung, warum die Nichtraucher besonders in den älteren Jahrgängen, die starken Raucher gehäuft in den jüngeren Jahrgängen zu finden sind, bietet folgende Tabelle:

Geburtsjahr	Nichtraucher	mittelstarke Raucher	starke Raucher	Gesamt
Männer 1935	62 (57,4 %)	14 (13,0 %)	32 (29,6 %)	108 (100 %)
1945	42 (43,3 %)	16 (16,5 %)	39 (40,2 %)	97 (100 %)
1955	45 (42,1 %)	20 (18,7 %)	42 (39,3 %)	107 (100 %)
Frauen 1935	61 (67,8 %)	14 (15,6 %)	15 (16,7 %)	90 (100 %)
1945	56 (54,9 %)	20 (19,6 %)	26 (25,5 %)	102 (100 %)
1955	40 (43,0 %)	27 (29,0 %)	26 (28,0 %)	93 (100 %)

Tab.52: Prozentuale Verteilung der Nichtraucher, mittelstarken Raucher und starken Raucher auf die Kohorten, nach Geschlechtern getrennt

Aus der oben stehenden Tabelle wird ersichtlich, daß sich der Nichtraucheranteil der ältesten Jahrgangkohorte zwischen den Geschlechtern deutlich zugunsten der Frauen unterscheidet: 57,4 % (n=62) der 1935 geborenen Männer und 67,8 % (n=61) der 1935 geborenen Frauen sind zum Befragungstermin Nichtraucher. Dagegen sind die Nichtraucheranteile beider Geschlechter mit 42,1 % (n=45) bei den Männern gegenüber 43,0 % (n=40) bei den Frauen in der jüngsten Jahrgangkohorte vergleichbar. Bei den nichtrauchenden weiblichen Probanden des ältesten Jahrgangs ist anzunehmen, daß es sich hierbei in einer Vielzahl um „Nieraucherinnen“ handelt; also Frauen die nicht etwa im Verlauf ihres Lebens das Rauchen aufgegeben haben, sondern Probandinnen, die nie mit dem Rauchen begonnen haben. Die Angleichung der Nichtraucherquote zwischen beiden Geschlechtern in der Kohorte der 1955 geborenen Probanden kann als Ausdruck der Egalisierung des weiblichen Rollenverständnisses interpretiert werden.

Das Geschlechterverhältnis unter den Nichtrauchern stellt sich relativ ausgewogen dar, während unter den starken Rauchern Männer deutlich häufiger vertreten sind. Hier bestätigt sich die These, daß Männer, wenn sie rauchen, eher dazu tendieren einen ausgeprägteren Nikotinabusus zu betreiben, als Frauen (Setter 1998).

5.2.1.2 Soziale Schicht

Starker Nikotinkonsum mit mindestens 20 Zigaretten pro Tag ist in der Unterschicht signifikant häufiger vertreten als in der Mittel- oder Oberschicht; analog hierzu sind in der Unterschicht die wenigsten Nichtraucher anzutreffen.

Empirisch hat sich oft gezeigt, daß sich Angehörige verschiedener sozialer Schichten hinsichtlich ihres Gesundheitsverhaltens klar unterscheiden. Dies gilt nicht nur für das Rauchen, sondern z.B. auch für körperliche Aktivität (Fuchs 1990) und Alkoholkonsum (Jacobsen, Stallmann und Skiba 1987). Dabei ist die generelle Tendenz zu beobachten, daß Personen aus den unteren Schichten seltener protektive und häufiger riskante Gesundheitsverhaltensweisen zeigen als Personen aus den oberen Schichten.

Dieses Ergebnis ist ganz im Sinne des Modells der soziokulturellen Benachteiligung (Siegrist 1995) zu interpretieren. Dieses hat folgendes zum Inhalt: Personen, die in soziokultureller und sozioökonomischer Hinsicht benachteiligt leben, orientieren sich häufig an sozialen Normen, die gesundheitsschädigend sein können. Dies liegt beispielsweise daran, daß Angehörigen von niedrigen sozialen Schichten in ihrer Sozialisation eher vermittelt wird, daß Dinge, die die ferne Zukunft betreffen, von geringerer Bedeutung seien, als aktuelle Probleme. Hierdurch wird eine präventive Orientierung in Form von gesundheitsförderndem Verhalten in geringerem Maße realisiert.

Man kann jedoch nicht davon ausgehen, daß allein die Tatsache einer bestimmten sozialen Schicht anzugehören, ein bestimmtes individuelles Verhalten formt. Vielmehr muß eine solche Schichtzugehörigkeit mit mehr Anreizen für, bzw. mehr Barrieren gegen ein bestimmtes Verhalten verknüpft sein. Zu denken ist hier beispielsweise an das Vorbildverhalten der Bezugspersonen, an den sozialen Erwartungsdruck oder aber an Erziehungsstile, die das individuelle Verhalten prägen. Das Ergebnis dieser Arbeit bezüglich der Schichtzugehörigkeit deckt sich mit den in der Literatur beschriebenen Ergebnissen (z.B. Bergen 1999).

5.2.1.3 Bildung

Auch, wenn die Unterschiede bezüglich der Bildung zwischen beiden Untersuchungsgruppen kein signifikantes Niveau erreichen, so wird anhand der ausgewerteten Daten deutlich, daß die Nichtraucherquote mit zunehmender Bildung ansteigt (47,6 % aller Probanden, die einen Sonderschulabschluß oder gar keinen Abschluß besitzen, sind Nichtraucher gegenüber 57,7 % aller Probanden, die das Abitur gemacht haben). Bei den starken Rauchern haben Bildung und Zigarettenkonsum eine inverse Beziehung: ihr Anteil steigt mit abnehmender Bildung (23,1 % aller Probanden, die das Abitur gemacht haben, rauchen mindestens 20 Zigaretten täglich gegenüber 35,7 % aller Probanden, die keinen Schulabschluß oder Sonderschulabschluß haben).

Vergleichbare Ergebnisse wurden bei der Berlin-Bremen-Studie (Semmer et al. 1987) erzielt. Bereits im Jugendalter zeichnen sich drastische Unterschiede zwischen Personen verschiedener Bildungsniveaus ab: Hier wurde festgestellt, daß Hauptschüler im Alter von 14 bis 16 Jahren 3,5 mal häufiger regelmäßig rauchten, als Gymnasiasten des gleichen Alters. Die GIK-Studie (Hüttner et al. 1996), in der das Rauchverhalten von Berliner Hauptschülern und Gymnasiasten untersucht wurde, bestätigt dies. Buchmann (1985) zeigt Zusammenhänge zwischen dem Bildungsniveau und dem Einschätzen von Gesundheit als Gebrauchswert bzw. als Symbolwert auf: mit zunehmender Bildung wird Gesundheit häufiger als ein integraler Bestandteil der persönlichen Identität gesehen, wogegen Personen mit niedriger Bildung eher ein instrumentelles Verhältnis zu ihrem Körper angeben. Aus diesen unterschiedlichen Betrachtungsweisen können unter anderem verschiedene Verhaltensweisen bezüglich Gesundheitsförderung bzw. Gesundheitsschädigung erklärt werden.

5.2.1.4 Familienstand

Nach Härtel et al. (MONICA-Projekt Augsburg der WHO, 1986, 1988) haben geschiedene und getrennt lebende Männer mit 30 % die niedrigste Nichtraucherquote; die höchste Nichtraucherquote haben nach gleicher Quelle mit 78 % die verheirateten Frauen.

Bei der Auswertung der vorliegenden Daten wurde kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Familienstand und dem Rauchverhalten gefunden. Wegen geringer Fallzahlen bei den Geschiedenen, Verwitweten, Ledigen und getrennt lebenden Probanden wurden diese in einer Gruppe zusammengefaßt, so daß bei der Auswertung nur zwischen verheiratet/nicht verheiratet differenziert wurde. Auch, wenn die Unterschiede zwischen beiden Untersuchungsgruppen sich nicht in statistisch relevantem Maß niederschlagen, fällt dennoch auf, daß Nichtraucher mit 71,6 % etwas häufiger verheiratet sind als starke Raucher mit 64,8 %.

5.2.2 *Klinische Variablen*

5.2.2.1 *Alkohol-, Drogen- und Medikamentenkonsum*

Bekannterweise beschränken sich Substanzsüchte häufig nicht auf ein Mittel; es kann also eine Polytoxikomanie vorliegen. Neben dem Zusammenhang zwischen dem Zigarettenrauchen und dem Alkoholmißbrauch ist zum Beispiel auch das Rauchen häufig mit dem Kaffeetrinken kombiniert (Istvan und Matarazzo 1984), wobei dies in der vorliegenden Arbeit nicht nachvollzogen werden konnte, da die Probanden nicht nach Kaffeekonsum gefragt wurden. Sehr wohl wurden aber Daten über den Alkohol- und Medikamentenkonsum, sowie über Drogenerfahrungen gewonnen.

In der Literatur (z. B. Mittag und Onnen 1991, Istvan und Matarazzo 1984) wird die Wechselbeziehung (wer viel raucht, trinkt viel und umgekehrt) zwischen Nikotin- und Alkoholkonsum ebenfalls beschrieben, was sich hier in den signifikanten Mittelwertdifferenzen zwischen beiden Untersuchungsgruppen bezüglich des täglichen Alkoholkonsums in Gramm widerspiegelt. Bei beiden Substanzen handelt es sich um oral zugeführte, psychotrope Mittel mit Abhängigkeitspotential. So beschäftigen sich auch verschiedene Autoren mit dem Zusammenhang zwischen Alkoholismus und Nikotinkonsum. Demnach sollen Personen, die einen Alkoholabusus betreiben, in über 90 % der Fälle Raucher sein (Bobo 1989).

Anhand der vorliegenden Daten, die nur Alkoholmenge und Alkoholart beinhalten, konnte deshalb nicht das Ausmaß eines süchtigen Konsums der beiden Substanzen geklärt werden. Dennoch ist offensichtlich, daß es sich sowohl bei übermäßigem

Alkoholkonsum, als auch beim Zigarettenrauchen um ein gesundheitliches Risikoverhalten handelt, deren Koinzidenz das gesundheitliche Risiko erhöht.

Zwischen dem Medikamentenkonsum und dem Rauchverhalten konnte weder bezüglich der Anzahl noch der Art der eingenommenen Medikamente ein Zusammenhang gefunden werden. Dieses deckt sich mit den Ergebnissen von Mittag und Onnen (1991), die die Beziehungen zwischen dem Rauchverhalten, dem Medikamenten- und Alkoholkonsum in einer Längsschnittstudie an über 1000 Übersiedlern aus der ehemaligen DDR untersuchten. Mittag und Onnen wiesen einen Zusammenhang zwischen dem Rauchverhalten und dem Alkoholkonsum, sowie zwischen dem Alkohol- und Medikamentenkonsum nach, jedoch keine Beziehung zwischen dem Nikotin- und Medikamentenkonsum.

Von 595 Probanden des Gesamtsamples liegen Daten darüber vor, ob sie bisher in ihrem Leben Erfahrungen mit illegalen Drogen gemacht haben. 10,3 % (n=62) der Befragten bejahen diese Frage, wobei bemerkenswerter Weise kein Proband der Jahrgangskohorte von 1935 Drogenerfahrung angibt. Nichtraucher geben mit 6,6 % seltener, starke Raucher mit 15 % häufiger an, Drogenerfahrungen gesammelt zu haben.

In der Literatur finden sich zahlreiche Veröffentlichungen über den Zusammenhang zwischen dem Zigarettenrauchen und illegalem Drogenabusus, aus denen hervorgeht, daß Nikotin eine Einstiegsdroge darstellen kann (z. B. Henningfield et al. 1990, Werch und Anzalone 1995, Breslau 1995). So besteht zwischen dem Nikotin- und Haschischkonsum ein enger Zusammenhang (Kielholz und Ladewig 1972). Die Hemmschwelle illegale Drogen zu konsumieren ist bei Zigarettenrauchern offensichtlich geringer, als bei Nichtrauchern.

5.2.2.2 Beeinträchtigungsschwerescore (BSS)

Die Mittelwerte der Summenscores von Nichtrauchern und starken Rauchern unterscheiden sich für alle vier bestimmten Prävalenzperioden voneinander. Starke Raucher werden durchgehend als stärker beeinträchtigt eingestuft. Bei Betrachtung der Subskalen fällt auf, daß die Punktevergabe auf der sozialkommunikativen Subskala maßgeblich zu den Mittelwertsdifferenzen der Summenscores führt. Die stärkere Beeinträchtigung der starken Raucher auf der sozialkommunikativen

Subskala ist jedoch ein künstlich herbeigeführter Unterschied, da die Angabe eines Nikotinabusus automatisch zu einer Punktevergabe auf dieser Ebene führte. Aufgrund dieser Konfundierung wurde auf die statistische Testung der Mittelwertdifferenzen im Summenscore und auf der sozialkommunikativen Subskala verzichtet.

Starke Raucher werden auch in den beiden anderen Dimensionen für alle vier Prävalenzperioden als stärker beeinträchtigt eingeschätzt, jedoch unterscheiden sich die BSS-Scores auf den körperlichen und psychischen Subskalen (außer auf der körperlichen Subskala, die sich auf die letzten 7 Tage vor dem Interview bezieht; hier ergibt sich eine signifikante Mittelwertdifferenz), zu keinem Zeitpunkt in statistisch relevantem Maße voneinander. Pulmonale und kardiovaskuläre Folgeerscheinungen des Nikotinabusus bieten sich als eine mögliche Erklärung für die stärkere körperliche Beeinträchtigung der starken Raucher an.

Es ist hinlänglich bekannt, daß unter psychisch kranken Menschen ein Nikotinabusus häufiger vorkommt als in der Allgemeinbevölkerung (z.B. Batra 2000, Breslau 1995, Lasser 2000). Hier stellt sich die Frage, wie weit man den Nikotinkonsum als Symptom einer psychischen Beeinträchtigung auffassen kann.

5.2.3 *Persönlichkeit*

5.2.3.1 *Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)*

Fast noch interessantere Ergebnisse, als die eigentliche Auswertung des FPI, erbrachte die Analyse des unterschiedlichen Antwortverhaltens beider Untersuchungsgruppen: Starke Raucher erreichten signifikant höhere Werte auf der FPI-Offenheitsskala als Nichtraucher, weswegen die FPI-Fragebögen von nur 21,1 % der starken Raucher , aber 32,8 % der Nichtraucher unberücksichtigt bleiben mußten. Dies ist dermaßen zu interpretieren, daß starke Raucher sich in ihrem Antwortverhalten weniger nach dem richten, was gesellschaftlich erwünscht ist und sie so auch negative Eigenschaften bereitwilliger zugeben. Demgegenüber sind Nichtraucher eher darauf bedacht, einen guten Eindruck zu hinterlassen, worunter dann allerdings die Echtheit der Antwort leidet.

Gleichsinnig zu deuten ist die Tatsache, daß 85,6 % der Nichtraucher sich kooperativ zeigten und ein FPI ausfüllten, wogegen nur 78,9 % der starken Raucher dieser Bitte des Forscherteams entgegen kamen.

Deutlichere Beispiele für Normverstöße, die bei Rauchern öfters vorzufinden sind, als bei Nichtrauchern sind der häufigere Wechsel des Arbeitsplatzes, häufigere Verwicklung in Verkehrsunfälle, häufigere Scheidungen (Matarazzo, Saslow 1960), sowie das frühzeitige Aufnehmen sexueller Aktivitäten (s.u).

Signifikante Mittelwertdifferenzen konnten nach Ausschluß der wenig offenen Probanden zwischen beiden Untersuchungsgruppen auf der FPI 1-, FPI 2- und FPI 7-Skala ermittelt werden. Starke Raucher erzielten signifikant höhere Werte in den Persönlichkeitsdimensionen Nervosität, Aggressivität und Dominanzstreben. Dieses bedeutet, daß starke Raucher psychosomatisch gestörter und impulsiver sind als Nichtraucher, sowie ihre eigenen Interessen stärker durchsetzen.

In der Persönlichkeitspsychologie wurde häufig der Zusammenhang zwischen verschiedenen Persönlichkeitsmerkmalen und dem Rauchverhalten untersucht, in der Annahme, daß sich Nichtraucher und Raucher in bestimmten Persönlichkeitseigenschaften unterscheiden, die ihrerseits dazu führen, daß eine Person zur Zigarette greift, oder nicht (z. B. Jacobs, M. A. et al. 1966, 1970). Intensiv wurde sich seit den 60er Jahren mit der Beziehung zwischen dem Rauchen und der Persönlichkeitsdimension Extraversion auseinander gesetzt. Insbesondere wurden die Arbeiten von Eysenck (z. B. Eysenck 1963) zu diesem Thema bekannt.

In verschiedenen Studien konnte der Zusammenhang zwischen dem Rauchverhalten und der Extraversion reproduziert werden (z.B. Coan 1973), doch wurde in anderen Veröffentlichungen dieser Zusammenhang teils relativiert (Brenghelmann 1984), teils ganz in Frage gestellt (Nil et al. 1983).

Auch in der vorliegenden Arbeit konnte ein Zusammenhang zwischen Nikotinkonsum und Extraversion nicht untermauert werden; zwar erreichen starke Raucher im FPI höhere Skalenwerte als Nichtraucher, doch erreichen die Mittelwertdifferenzen nach der Offenheitskorrektur kein signifikantes Niveau mehr.

Zwischen dem Zigarettenrauchen und der Persönlichkeitsdimension Depressivität scheint nach den Ergebnissen dieser Arbeit kein Zusammenhang zu bestehen.

Nach Giovino et al. (1995) und Glassmann et al. (1993) sind unter Rauchern mehr Depressive anzutreffen als unter Nichtrauchern; gleichzeitig ist die Quote, derjenigen Raucher, die es schaffen, das Rauchen aufzugeben, unter den Depressiven geringer, als unter den Nichtdepressiven.

Nach neueren Betrachtungen (Kriebel et al. 1992), wird davon ausgegangen, daß es „die Raucherpersönlichkeit“ schlechthin nicht gibt. Wohl aber gäbe es ein soziales Stereotyp, wonach Raucher extravertiert, weltoffen und impulsiv seien. Nichtraucher dagegen seien eher verantwortungsvoll, selbstbeherrscht, brav und introvertiert.

5.2.4 Sexualität

Nichtraucher und starke Raucher unterscheiden sich signifikant bezüglich ihres Alters, das sie bei ihrer Kohabitarche haben: starke Raucher haben mit durchschnittlich 17,5 Jahren über ein Jahr eher Geschlechtsverkehr als Nichtraucher, deren Durchschnittsalter beim ersten Geschlechtsverkehr 18,7 Jahre beträgt. Dieses Ergebnis mag bei erster Betrachtung erstaunen; bei der Suche nach einer plausiblen Erklärung für diesen Gruppenunterschied fällt zunächst das Augenmerk auf eine eventuelle Verzerrung durch die geringfügig überrepräsentierten Männer in der Untersuchungsgruppe der starken Raucher. Doch auch eine Berechnung der Mittelwertdifferenzen nach Geschlechtern getrennt bestätigt dieses Ergebnis, wobei der Unterschied zwischen den weiblichen Nichtrauchern und den starken Raucherinnen am ausgeprägtesten ist. Eine mögliche Erklärung bietet sich an, wenn man sowohl das Nichtrauchen, als auch das spätere Ausüben von Geschlechtsverkehr als Handlungen betrachtet, die beide sozial erwünscht sind. Somit stellen Nikotinkonsum und eine frühe (womöglich nicht eheliche) Aufnahme des Geschlechtsverkehrs ein deviantes Verhalten dar. In dieses Erklärungsmodell paßt, daß der Altersunterschied bezüglich der Kohabitarche zwischen den weiblichen Probanden beider Untersuchungsgruppen besonders ausgeprägt ist, da sowohl das Rauchen, als auch der frühe Geschlechtsverkehr für Frauen zum damaligen Zeitpunkt besonders negativ bewertet wurde. Hiermit ist das Nichtrauchen eines Probanden als ein möglicher Hinweis für ein Handeln im Sinne sozialer Erwünschtheit zu werten.

Als weitere Überlegung bietet sich die schlichte Alltagserfahrung an, die so mancher Raucher bei seiner ersten Zigarette erlebt hat, nämlich, daß weder die erste, noch die

nächstfolgenden Zigaretten schmecken, sondern daß unter anderem der Reiz nach Verbotenem/Normverstößen jemanden zur Zigarette greifen läßt.

Russel (1971) sieht die frühere Aufnahme sexueller Aktivitäten eher als Ausdruck der bei Rauchern stärker ausgeprägten Extraversion, da extrovertierte Menschen früher, Introvertierte später den ersten Geschlechtsverkehr erleben. Im Rahmen einer Testung mittels FPI konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Rauchverhalten und der Ausprägung der Persönlichkeitsdimension Extraversion, wie oben bereits erwähnt, in der vorliegenden Arbeit allerdings nicht nachgewiesen werden.

5.2.5 Kindheit

Anhand der vorliegenden Daten konnten keine Unterschiede zwischen starken Rauchern und Nichtrauchern bezüglich ihrer Kindheit gefunden werden. Untersucht wurden Mutter- und Vaterdefizit, die frühkindliche (bis zum 6. Lebensjahr) und kindliche (6. – 12. Lebensjahr) Belastung. In keinen der genannten Punkte konnten signifikante Gruppenunterschiede ermittelt werden. Der einzige Unterpunkt, in dem eine geringfügige Tendenz festzustellen ist, ist die Ausprägung des Mutterdefizits: dieses wird bei starken Rauchern mit 8,4 % (gegenüber 4,3 % bei den Nichtrauchern) doppelt so häufig als „starkes Mutterdefizit“ eingeschätzt. Vor der Datenauswertung war die These vertreten worden, daß die familiäre Situation von starken Rauchern während ihrer Kindheit eher von Deprivation gekennzeichnet gewesen ist, als die von Nichtrauchern, was sich nun anhand der vorliegenden Arbeit nicht untermauern läßt.

Einzig die sozialen Umstände der Geburt unterscheiden sich zwischen den beiden Untersuchungsgruppen: starke Raucher sind mit 12,6 % doppelt so häufig vor-, un- oder außerehelich geboren wie Nichtraucher (6,4 %). Dieses Ergebnis deckt sich mit dem von Bategay (1977). Hiernach haben junge Männer, die aus intakten Elternhäusern stammen ein geringeres Suchtrisiko, als solche, die aus Trennungs-, scheidungs- und Mußehen stammen oder solche, die Söhne lediger Mütter sind. Vermutlich erleben diese mehr Spannungssituationen in ihrem zuhause, die sich schädlich auf den Heranwachsenden auswirken können.

Interessant wäre in diesem Zusammenhang gewesen, Informationen über das elterliche Rauchverhalten der Probanden aufarbeiten zu können, da dieses einen wesentlichen Einfluß auf das spätere Rauchverhalten von Kindern hat (z. B. Cooreman und Perdrizet 1980, Biener und Vogt 1977). Dies ist ein Nachteil, den man bei der Auswertung von Daten, deren Erhebungsgrund ursprünglich eine andere Intention verfolgte, berücksichtigen muß.

5.2.6 Soziales Umfeld

Unterschiede bezüglich der Wohnverhältnisse (allein lebend, mit einem Partner lebend oder mit anderen zusammen lebend) gibt es zwischen Nichtrauchern und starken Rauchern nicht im signifikanten Bereich.

Härtel et al. (1988) kommt bei der Auswertung eines „Sozialen Netzwerk Indexes“ (SNI) im Rahmen des MONICA-Projekt Augsburg des WHO zu folgendem Ergebnis: je mehr soziale Beziehungen und Kontakte vorhanden sind, desto geringer ist der Raucheranteil. Diese Aussage konnte auf Basis der Daten der Mannheimer Kohortenstudie nicht reproduziert werden.

5.3 *Diskussion der Ergebnisse der Untersuchung der Unterschiede zwischen Exrauchern und konstanten Rauchern*

5.3.1 *Soziodemografie*

5.3.1.1 *Alter und Geschlecht*

Die Exraucher verteilen sich regelmäßig auf alle drei Jahrgangskohorten. Ursprünglich war erwartet worden, daß der Anteil der Exraucher mit steigendem Alter zunimmt (Osler 1998). Denn es ist anzunehmen, daß mit zunehmendem Lebensalter und Dauer eines Nikotinabusus anhand möglicher gesundheitlicher Symptome, sowie einem steigendem Gesundheitsbewußtsein, die Motivation zur Entwöhnung wächst. Eventuell konnte aufgrund der schwierigen Identifikation der Untersuchungsgruppe der Exraucher (siehe Diskussionspunkt 5.1.1) anhand der vorliegenden Daten dieses nicht herausgearbeitet werden.

Wahrscheinlich aus dem gleichen Grund deckt sich das Ergebnis dieser Arbeit bezüglich der Geschlechterverteilung ebenfalls nicht mit den Ergebnissen der herangezogenen Literatur. Aufgrund der Ergebnisse anderer epidemiologischer Studien (Schuhmann et al. 2000, Junge 1999) war ein signifikantes Überwiegen der Männer in der Untersuchungsgruppe der Exraucher erwartet worden. Frauen hatten ja in den vergangenen Jahrzehnten viel seltener überhaupt mit dem Rauchen begonnen und haben demzufolge damit auch seltener die Möglichkeit das Rauchen wieder aufzugeben.

5.3.1.2 *Soziale Schicht und Bildung*

Die Ausgangshypothese, Exraucher und konstante Raucher unterscheiden sich bezüglich ihres Sozialstatus, konnte anhand der ausgewerteten Daten nicht bestätigt werden; ebensowenig ließ sich ein Zusammenhang zwischen einer Veränderung im Sozialstatus und dem Rauchverhalten nachweisen.

Franz et al. (2000) beschreibt den Zusammenhang zwischen Schichtzugehörigkeit und Prävalenz psychogener Erkrankungen ebenfalls auf Basis der Daten der

Mannheimer Kohortenstudie. Hier kommen die Autoren zu der Vermutung, daß eine geringe psychogene Beeinträchtigung ein Prädiktor für einen sozialen Aufstieg zu sein scheint.

Betrachtet man den Konsum von Zigaretten als Ausdruck einer solchen Beeinträchtigung, wäre zu erwarten gewesen, daß Probanden, die einen sozialen Aufstieg über den Beobachtungszeitraum erfahren haben, häufiger zur Gruppe der Exraucher gehören.

An dieser Stelle sei auch noch einmal auf das Modell der soziokulturellen Benachteiligung (Siegrist 1995) verwiesen. (siehe auch Diskussion 5.2.1.2). In diesem Sinne wäre ebenfalls zu erwarten gewesen, daß Angehörige der Oberschicht, sowie Probanden mit hohem Bildungsniveau (Osler 1999) signifikant häufiger unter den Exrauchern anzutreffen sind, da von dieser Personengruppe ein ausgeprägteres Gesundheitsbewußtsein und –bedürfnis angenommen wird.

Anhand der vorliegen Daten ließ sich dieser Zusammenhang jedoch nicht statistisch nachweisen.

5.3.1.3 Familienstand

Signifikante Gruppenunterschiede zwischen Exrauchern und konstanten Rauchern bezüglich des Familienstandes konnten im Rahmen der vorliegenden Arbeit ebenfalls nicht ermittelt werden. Trotzdem fällt bei der Auswertung dieser Statusvariable auf, daß Exraucher mit 82,1 % häufiger verheiratet sind als konstante Raucher mit 68,0 %.

Denkbar ist, daß Raucher, die in einer festen Partnerschaft leben durch ihren Lebensgefährten ein höheres Maß an sozialer Unterstützung erfahren als allein Lebende, was den Versuch einer Nikotinentwöhnung positiv beeinflussen könnte.

Interessant wären in diesem Zusammenhang Informationen über das Rauchverhalten und die Einstellung des Partners bzw. des nächsten sozialen Umfeldes zum Nikotinkonsum des jeweiligen Probanden gewesen. Denn sowohl die Rauchgewohnheiten eines Partners oder anderer nahe stehender Menschen, sowie deren Bewertung des Rauchens können einen nicht zu unterschätzenden Einfluß darauf haben, wie erfolgreich der Versuch des betreffenden Rauchers, abstinent zu werden, sein wird. So ist es für einen Raucher schwieriger auf Nikotin zu verzichten,

wenn im Haushalt weitere Raucher leben (Secker-Walker et al. 1990) und wenn im nächsten sozialen Umfeld geraucht wird (Morgan et al. 1988). Erleichtert wird die Aufgabe des Rauchens dagegen, wenn der Partner den Versuch, das Rauchen aufzugeben, unterstützt (Cohen und Lichtenstein 1990).

5.3.2 *Klinische Variablen*

5.3.2.1 *Ehemaliger Nikotinkonsum*

Insgesamt haben 28 Probanden das Rauchen vom A- bis zum Z-Meßpunkt aufgegeben, was einer Quote von 21,2 % entspricht. Starke Raucher geben ihren Nikotinkonsum deutlich seltener auf, als mittelstarke Raucher. Mit 31,4 % geben Probanden mit einem täglichen Zigarettenkonsum unter 20 Zigaretten doppelt so häufig das Rauchen auf, wie Probanden, die täglich mindestens 20 Zigaretten rauchen. Bei dieser Probandengruppe gaben über den Untersuchungszeitraum nur 14,8 % das Rauchen auf. Damit scheint der ursprüngliche Nikotinkonsum ein entscheidender Faktor zu sein, ob jemand in Zukunft weiter rauchen wird, oder ob die betreffende Person die Angewohnheit des Rauchens aufgeben kann.

In der Literatur finden sich hierzu ganz unterschiedliche Meinungen: So stimmt das hier beschriebene Ergebnis mit der Einschätzung von Curry et al. (1990), Garcia et al. (1990), Ockene et al. (1982) und Osler et al. (1999) überein, die die Ausgangszahl täglich gerauchter Zigaretten als die Variable mit dem größten Aussagewert bezüglich des Ausgangs des Versuchs, das Rauchen aufzugeben, betrachten. Gegenteiliges beschreibt Collins et al. (1990), was ebenfalls einleuchtend erscheint, in der Annahme, daß Probanden, die einen stärkeren Nikotinkonsum vorweisen, auch sehr viel wahrscheinlicher körperliche Beschwerden verspüren, durch die sie auf die gesundheitsschädigende Wirkung des Rauchens aufmerksam gemacht werden weswegen diese dann eher das Rauchen aufgeben. Dagegen soll nach Morgan et al. (1988) die tägliche Zigarettenanzahl ebenso wenig Einfluß auf das Rauchverhalten haben, wie die Anzahl der Raucherjahre, das Alter oder das Geschlecht. Nach den Ergebnissen dieser Arbeit scheint sich ein Nikotinabusus mit mindestens 20 Zigaretten täglich jedenfalls negativ auf die Chancen auszuwirken, das Rauchen erfolgreich aufzugeben.

5.3.2.2 *Alkoholkonsum*

Interessant ist der Verlauf des täglichen Alkoholkonsums in Zusammenhang mit der Entwicklung des Rauchverhaltens: tranken die zukünftigen Exraucher noch während der A-Studie durchschnittlich ca. 7 Gramm reinen Alkohol mehr, als die späteren konstanten Raucher, so hat sich dieses zum Z-Meßpunkt komplett geändert: mit der Aufgabe des Nikotinkonsums ist offensichtlich auch der Alkoholkonsum maßvoller geworden. Es gibt verschiedene Erklärungsmöglichkeiten dieser Entwicklung. Zum einen ist es denkbar, daß bei einem Großteil der Exraucher schon durch das Rauchen verursachte, gesundheitliche Schäden zur Aufgabe des Rauchens geführt haben und im Zuge einer insgesamt gesünderen Lebensführung auch der Alkoholkonsum reduziert wurde. Zum anderen ist es möglich, daß sich die Psychodynamik bei betreffenden Personen dermaßen geändert hat, daß sie den Gebrauch psychotroper Substanzen zur Abwehr negativer Emotionen nicht mehr in dem gehabtem Ausmaß benötigen.

5.3.2.3 *Beeinträchtigungsschwerescore (BSS)*

Die Unterschiede im BSS zwischen Exrauchern und konstanten Rauchern sind mit den Unterschieden zwischen den starken Rauchern und den Nichtrauchern vergleichbar: Für alle drei Prävalenzperioden wurde für konstante Raucher ein höherer BSS-Summscore ermittelt, der sich vor allem aus den Mittelwertdifferenzen auf den sozialkommunikativen Subskalen ergibt. Aufgrund der oben erwähnten Konfundierungsproblematik unterblieb auch hier die statistische Testung der Mittelwertdifferenzen im Summscore und auf der sozialkommunikativen Ebene. Insgesamt werden die konstanten Raucher auf allen Subskalen für die bestimmten Zeiträume als stärker beeinträchtigt eingestuft. Nur auf der körperlichen Subskala bezogen auf die letzten 7 Tage, den körperlichen und psychischen Subskalen bezogen auf die letzten 12 Monate und der psychischen Subskala bezogen auf den Zeitraum zwischen den letzten beiden Untersuchungen bezieht, schlägt sich dies nicht in statistisch relevantem Ausmaß nieder.

Schon zum Zeitpunkt der A-Studie unterschieden sich beide Untersuchungsgruppen in ihrer Falleigenschaft, obwohl damals anhand des Rauchverhaltens noch keine Differenzierung möglich gewesen ist. Zukünftige Exraucher überschritten seltener den cut-off-point von 4 Punkten und wurden somit seltener zu „Fällen psychogener Erkrankung“ eingestuft. Somit kann angenommen werden, daß Raucher, die im BSS als nicht oder nur als geringfügig beeinträchtigt eingeschätzt werden, bessere Chancen haben ihren Nikotinkonsum aufgeben zu können, als stark beeinträchtigte Raucher. Damit könnte der BSS einen möglichen Prädiktor für den Ausgang eines Entwöhnungsversuchs darstellen.

5.3.3 Soziales Umfeld

Unterschiede bezüglich der Wohnverhältnisse (allein lebend, mit einem Partner lebend oder mit anderen zusammen lebend) gibt es auch nicht zwischen Exrauchern und konstanten Rauchern in signifikantem Maß.

Ockene et al. (1982) beschreibt, daß das Ausmaß der sozialen Unterstützung sich zwischen erfolgreichen Exrauchern und konstanten Rauchern signifikant unterscheidet.

Collins et al. (1990) führt dagegen an, daß die soziale Unterstützung eines Partners, die in dieser Arbeit unberücksichtigt bleibt, entgegen den meisten Erwartungen, keinen Einfluß auf das Rauchverhalten habe.

6 Literaturverzeichnis

Anda R.F., Williamson D.F., Escobedo, L.G., Mast, E.E., Giovino, G.A., Remington, P.L. (1990)

Depression and the dynamics of smoking

Journal of the American Medical Association 264: 1541-1545

Anda, R.F., Croft, J.B., Felitti, V.J., Nordenberg, D., Giles, W.H., Williamson, D.F., Giovino, G.A. (1999)

Adverse childhood experiences and smoking during adolescence and adulthood

Journal of the American Medical Association 282: 1652-1658

Allegrante, J.P., O'Rourke, T.W., Tunclap, S. (1977)

A multivariate analysis of selected psychosocial variables in the development of subsequent youth smoking behavior

Journal of Drug Education 1, 237-248

Batra, A., Fagerström, K.-O. (1997)

Neue Aspekte der Nikotinabhängigkeit und Raucherentwöhnung

Sucht 43 (4), 277-282

Batra, A. (2000)

Tabakabhängigkeit und Raucherentwöhnung bei psychiatrischen Patienten

Fortschritte in der Neurologie und Psychiatrie 68, 80-92

Batra, A. (2000)

Tabakabhängigkeit: Biologische und psychosoziale Entstehungsbedingungen und Therapiemöglichkeiten

Darmstadt: Steinkopf

(Monographien aus dem Gesamtgebiet der Psychiatrie; 97)

Battegay R., Mühlemann, R., Hell, D., Zehnder, R., Hoch, P., Dillinger, A. (1977)

Alkohol, Tabak und Drogen im Leben des jungen Mannes. Untersuchung an 4082 Schweizer Rekruten betreffend Suchtmittelkonsum im Zivilleben und während der Rekrutenschule

Sozialmedizinische und pädagogische Jugendkunde 14: 1-149

Bergen, A.W., Caporaso, N. (1999)

Cigarette smoking

Journal of the National Cancer Institute 91, 1365-1375

Biener, K., Vogt, R. (1977)

Der Einfluß der Eltern auf den Tabakkonsum und das Sportverhalten ihrer Kinder

Suchtgefahren 23, 75-79

Biglan, A., Duncan, T., E., Ary, D., V., Smolkowski, K. (1995)

Peer and parental influence on adolescent tobacco use

Journal of Behavioral Medicine, Vol. 18, No. 4, 315-330

- Blair, A. (1980)
Physical, psychological, and sociodemographic differences among smokers, exsmokers, and nonsmokers in a working population
Preventive Medicine 9, 1980, 747-759
- Block, M., Buchkremer, G. (1991)
Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Abhängigkeit vom Rauchen und im Abstinenzserfolg
in: Wanke, K., Bühringer G.
Grundstörungen der Sucht
Berlin: Springer
S. 290-299
- Bobo, J. K. (1989)
Nicotine dependence and alcoholism epidemiology and treatment
Journal of Psychoactive Drugs Vol. 21(3), 1989, 323-329
- Bohlen, I. (1998)
Suchtentstehung und Suchtentwicklung
Münster: LIT
- Bregelmann, J., C. (1984)
Persönlichkeit, Stress und Rauchverhalten
Suchtgefahren 30, 65-75
- Bregelmann, J., C. (1987)
Determinanten des Rauchverhaltens
Verhaltenseffektivität und Stress, Band 6, Arbeiten der psychologischen Abteilung
Max-Planck-Institut für Psychiatrie
Verlag Peter Lang
- Breslau, N. (1995)
Psychiatric comorbidity of smoking and nicotine dependence
Behavior Genetics 25 (2), 95-101
- Breslau, N., Peterson, E., L., Schultz, L., R., Chilcoat, H., D., Andreski, P. (1998)
Major Depression and Stages of Smoking
Archives of General Psychiatry/Vol. 55, (2), 161-166
- Breslau, N., Johnson, E.O., Hiripi, E., Kessler, R. (2001)
Nicotine dependence in the United States: prevalence, trends, and smoking persistence
Archives of General Psychiatry/Vol. 58 (9), 810-816
- Bühl, A., Zöfel, P. (1995)
SPSS für Windows Version 6.1
Addison Wesley

Buchmann, M.: Krankheitsverhalten: Die Bedeutung von Alltagsvorstellungen über Gesundheit und Krankheit. In: Gebert, A., F., Gutzwiller, C, Kleiber, G.: Der Umgang mit Gesundheit und Krankheit, S. 71. Horgen 1985

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (1998)
Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 1997. Eine Wiederholungsbefragung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln

Coan, R., W. (1973)
Personality variables associated with cigarette smoking
Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 26, No. 1, 86-104

Cohen, S., Lichtenstein, E. (1990)
Partner behaviors that support quitting smoking
Journal of Consulting and Clinical Psychology Vol. 58, No. 3, 304-309

Collins, R. L., Emont, S.L., Zywiak, W.H. (1990)
Social influence processes in smoking cessation: postquitting predictors of long-term outcome
Journal of Substance Abuse, 2, 289-403

Cooreman, J., Perdrizet, S. (1980)
Smoking in teenagers. Some psychological aspects.
Adolescence 59, 581-588

Curry, S., Wagner, E.H., Grothaus, L.C. (1990)
Intrinsic and extrinsic motivation for smoking cessation
Journal of Consulting and Clinical Psychology Vol. 58, No. 3, 310-316

Curry, S. J., McBride, C., Grothaus, L.C., Louie, D., Wagner, E.H. (1995)
A randomized trial of self-help materials, personalized feedback, and telephone counseling with nonvolunteer smokers
Journal of Consulting and Clinical Psychology Vol. 63, No. 6, 1005-1014

Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdruckes e.V. (1993)
Deutsche Hypertonie Gesellschaft
Rauchen und Bluthochdruck

DHS - Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (Hrsg), (1993)
Medikamentenabhängigkeit. Eine Information für Ärzte
FARBO, Köln

DHS - Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (Hrsg), (1996)
Frauen-Sucht-Gesundheit. Die Luft anhalten oder: Warum rauchen Frauen?
Hamm:(Selbstverlag)

DHS - Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (Hrsg), (1995)
Alkoholismus. Eine Information für Ärzte
Lahr: Kaufmann

DHS - Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (Hrsg), (1998)
Drogenabhängigkeit. Eine Information für Ärzte
Druckhaus Gummersbach

DHS - Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (Hrsg), (1998)
Jahrbuch Sucht `99
Neuland

DHS - Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (Hrsg), (2000)
Tabakabhängigkeit. Eine Information für Ärzte
Hamm: Achenbach

Dilling, H., Weyerer, S., Castell, R. (1984)
Psychische Erkrankungen in der Bevölkerung. Eine Felduntersuchung zur
psychiatrischen Morbidität und zur Inanspruchnahme ärztlicher Institutionen in drei
kleinstädtisch-ländlichen Gemeinden des Landkreises Traunstein/Oberbayern. Enke
Verlag, Stuttgart

Dreher, K. F., Frase, J. G. (1968)
Smoking habits of alcoholic outpatients. II.
The International Journal of the Addictions, 3, 65-80

Erne, H., Bruppacher, R. (1975)
Familiäre Faktoren und Zigarettenkonsum bei Adoleszenten
Sozial- und Präventivmedizin, 20, 236-237

Eysenck, H. J. (1963)
Smoking, personality and psychosomatic disorders
Journal of Psychosomatic Research, Vol. 7, 107-130

Eysenck, H. J. (1968)
Rauchen, Gesundheit und Persönlichkeit
Walter Rau Verlag, Düsseldorf

Faust, V., Ladewig, D., Luban-Plozza, B., Pöldinger, W. (1973)
Zur Charakteristik und Psychopathologie des Rauchens
Münchener medizinische Wochenschrift 115, Nr. 16, 686-690

Faust, V., Mensen, H. (1983)
Zur Epidemiologie und Psychologie des Rauchens
in: Faust, V.
Suchtgefahren in unserer Zeit
Stuttgart: Hippokrates

Felitti, V.J., Anda, R.F., Nordenberg, D., Williamson, D.F., Spitz, A.M., Edwards,
V., Koss, M.P., Marks, J. S. (1998)
Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading
causes of death in adults. The adverse childhood experience (ACE) Study
American Journal of Preventive Medicine 14 (4) 245-257

Forschungsverbund Deutsche Herz-Kreislauf-Präventionsstudie (Hrsg.) (1991)
DHP Deutsche Herz-Kreislauf-Präventionsstudie. Forschungskonzepte und
Ergebnisse zur Studienmitte

Franz, M., Schepank, H., Reister, G., Schellberg, D. (1994) Epidemiologische
Befunde zum Langzeitspontanverlauf psychogener Erkrankungen über 10 Jahre
Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie 44, 22-28

Franz, M., Schellberg, D., Schepank, H. (1995)
Indikatoren und Einflußfaktoren des Langzeitverlaufs psychogener Erkrankungen –
Ein Extremgruppenvergleich
Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie 45 ,41-51

Franz, M., Kuns, M., Schmitz, N. (2000)
Der Zusammenhang von sozialer Schicht und psychogener Erkrankung
Zeitschrift für psychosomatische Medizin und Psychotherapie 46 (2) 140-165

Franz, M., Lieberz, K., Schepank, H. (2000)
Seelische Gesundheit und neurotisches Elend – Der Langzeitverlauf in der
Bevölkerung
Springer Wien New York

Fuchs, R. (1990)
Sportliche Aktivität bei Jugendlichen: Entwicklungsverlauf und sozial-kognitive
Determinanten
Köln: bps-Verlag

Fuchs, R. (2000)
Entwicklungsbedingungen des Rauchverhaltens
in: Leppin, A., Hurrelmann, K., Petermann, H.
Jugendliche und Alltagsdrogen: Konsum und Perspektive der Prävention
Neuwied; Berlin: Luchterhand
S. 95-112

Garcia, M.E., Schmitz, J.M., Doerfler, L.A. (1990)
A fine-grained analysis of the role of self-efficacy in self-initiated attempts to quit
smoking
Journal of Consulting and Clinical Psychology Vol. 58, No. 3, 317-322

Gilbert, D., G. (1995)
Smoking: individual differences, psychopathology, and emotion
Washington, DC : Taylor & Francis,

Giovino, G.A., Henningfield, J.E., Tomar, S.L., Escobedo, L.G., Slade, J. (1995)
Epidemiology of tobacco use and dependence
Epidemiologic Reviews, Vol. 17, No.1 48-61

Glassman, A.H., Helzer, J.E., Covey, L.S., Cottler, L.B., Stetner, F., Tipp, J.E., Johnson, J. (1990)
Smoking, smoking cessation, and major depression
The Journal of the American Medical Association 246, 1546-1549

Glassmann, A.H. (1993)
Cigarette smoking: implications for psychiatric illness
The American journal of psychiatry 150 (4), 546-553

Härtel, U., Keil, U. (1986)
Psychosoziale Faktoren und Herz-Kreislaufkrankungen
Fortschritte der Medizin 104, Nr. 46, 943-947

Härtel, U., Stieber, J., Keil, U. (1988)
Social relations and smoking behavior: results from the first MONICA survey Augsburg
Sozial- und Präventivmedizin, 33, 27-31

Härtel, U., Stieber, J., Keil, U. (1993)
Der Einfluss von Ausbildung und beruflicher Position auf Veränderungen im Zigarettenrauchen und Alkoholkonsum: Ergebnisse der MONICA Augsburg Kohortenstudie
Sozial- und Präventivmedizin, 38, 133-141

Hall, S.M., Havassy, B.E., Wassermann, D.A. (1990)
Commitment to abstinence and acute stress in relapse to alcohol, opiates, and nicotine
Journal of Consulting and Clinical Psychology, Vol58, No.2, 175-181

Harms, V. (1992)
Biomathematik, Statistik und Dokumentation
Harms Verlag

Heigl-Evers, A., Schultze-Dierbach, E., Standke, G. (1991)
Grundstörungen bei Abhängigkeit und Sucht aus tiefenpsychologischer Sicht
in: Wanke, K., Bühringer G.
Grundstörungen der Sucht
Berlin: Springer
S. 37-54

Heinemann, L.A.J., Garbe, E., Claßen, E., Willich, S. N., Barth, W., Thiel, C. und die Forschungsgruppe MONICA Ostdeutschland (1998)
Trends im kardiovaskulären Risikoprofil in Ostdeutschland
Deutsche medizinische Wochenschrift 123, 889-895

Helmert, U. (1999)
Einkommen und Rauchverhalten in der Bundesrepublik Deutschland – eine Sekundäranalyse der Daten des Mikrozensus 1995
Gesundheitswesen 61, 31-37

- Henningfield, J. E., Clayton, R., Pollin, W. (1990)
Involvement of tobacco in alcoholism and illicit drug use
British Journal of Addiction 85, 279-292
- Hess, H. (1987)
Rauchen. Geschichte, Geschäfte, Gefahren
Campus Verlag Frankfurt New York
- Hüttner, H., Dortschy, R., Heß, H., Kahl, H., Tietze, K. (1996)
Rauchen unter Berliner Schülern. Ergebnisse der Berliner Studie „Gesundheit im Kindesalter“ (GIK II) 1994/95
Bundesgesundheitsblatt 39 (1996), 454-460
- Hughes, J. R., Hatsukami, D.K., Mitchell, J.E., Dahlgren, L. A. (1986)
Prevalence of smoking among psychiatric outpatients
American Journal of psychiatry 143, 993-997
- Istvan, J., Matarazzo, J. (1984)
Tobacco, alcohol, and caffeine use: a review of their interrelationships
Psychological Bulletin, Vol. 95, No. 2, 301-326
- Jacobs, M.A., Anderson, L.S., Champagne, E., Karush, N., Richman, S.J., Knapp, P.H. (1966)
Orality, impulsivity, and cigarette smoking in men: further findings in support of a theory
The Journal of Nervous and Mental Disease, Vol. 143, No. 3, 207-219
- Jacobs, M.A., Knapp, P.H., Rosenthal, S., Haskell, D., (1970)
Psychologic aspects of cigarette smoking in men. A clinical evaluation
Psychosomatic Medicine, Vol. 32, No. 5, 469-485
- Jacobsen, G., Stallmann, M., Skiba, E. G. (1987)
Jugend und Alkohol. Ergebnisse einer Befragung Berliner Jugendlicher zum Alkoholkonsum.
Berlin: Hofgarten
- Jorenby D.E., Leischow S.J., Nides M.A., Rennard S.I., Johnston J.A., Hughes A.R., Smith S.S., Muramoto M.L., Daughton D.M., Doan K., Fiore M.C., Baker T.B. (1999)
A controlled trial of sustained-released bupropion, a nicotine patch, or both for smoking cessation
New England Journal of Medicine, 340 (9): 685-91
- Junge, B., Nagel, M. (1999)
Das Rauchverhalten in Deutschland
Gesundheitswesen 61, Sonderheft 2, 121-125

- Kaprio, J., Hammar, N., Koskenvuo, M., Floderus-Myrhed, B., Langinvainio, H., Sarna, S. (1982)
Cigarette smoking and alcohol use in Finland and Sweden: A cross-national twin study
International Journal of Epidemiology, 11, 378-386
- Kielholz, P., Ladewig, D. (1972)
Die Drogenabhängigkeit der modernen Menschen
Lehmann, München
- Kilburn, K., H., Warshaw, R., H., (1990)
Effects of individually motivating smoking cessation in male blue collar workers
American Journal of Public Health, Vol. 80, No. 11, 1334-1337
- Kleining, G., Moore, H. (1968)
Soziale Selbsteinstufung (SSE)
Kölner Z Soziol Sozialpsychol 20: 502-552
- Knibbe, R., Oostveen, T., van de Goor, I. (1991)
Young people`s alcohol consumption in public drinking places: reasoned behaviour or related to the situation ?
British Journal of Addiction 86, 1425-1433
- Knopf, H., Ellert, U., Melchert, H.-U. (1999)
Sozialschicht und Gesundheit
Gesundheitswesen 61, Sonderheft 2, 169-177
- Krause, C., Lehner, D., Scherer, K.-J. (1980)
Zwischen Revolution und Resignation
Bonn: Verlag Neue Gesellschaft
- Kreienbrock, L., Schach, S. (1995)
Biometrie
Gustav Fischer
- Kriebel, R., Ganz, R.E., Stäcker, K.-H., Bartmann, U., Jürgensen, R. (1992)
Beitrag zur empirischen Analyse von typischen und untypischen Rauchern
Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 4, 221-231
- Krohn, M.D., Massey, J.L., Skinner, W.F., Lauer, R.M. (1983)
Social bonding theory and adolescent cigarette smoking: a longitudinal analysis
Journal of Health and Social Behavior, Vol. 24, 337-349
- Lasser, K., Boyd, J.W., Woolhandler, S., Himmelstein, D.U., McCormick, D., Bor, D.H. (2000)
Smoking and mental illness. A population-based prevalence study
Journal of the American Medical Association, Vol. 284 (20), 2606-2610

- Manz, R. (1994)
Zur Bedeutung sozialer Unterstützung und sozialer Integration für psychische Erkrankungen
S. Roderer Verlag Regensburg
- Matarazzo, J. D., Saslow, G. (1960)
Psychological and related characteristics of smokers and non-smokers
Psychological Bulletin, 57, 493-513
- Mermelstein, R., Cohen, S., Lichtenstein, E., Baer, J.S., Kamarck, T. (1986)
Social support and smoking cessation and maintainance
Journal of Consulting and Clinical Psychology Vol. 54, No. 4, 447-453
- Mittag, W., Onnen, A. (1991)
Rauchen, Alkohol und Medikamentenkonsum
Psychomed 3, 118-123
- Mittag, W., Jerusalem, M. (1999)
Determinanten des Rauchverhaltens bei jugendlichen und Transfereffekte eines schulischen Gesundheitsprogramms
Zeitschrift für Gesundheitspsychologie 7 (4), 183-202
- Morgan, G.D., Ashenberg, Z.S., Fisher Jr., E.B. (1988)
Abstinence from smoking and the social environment
Journal of Consulting and Clinical Psychology Vol. 56, No. 2, 298-301
- Nil, R., Buzzi, R. Bättig, K. (1983)
Persönlichkeit, Typ A/B-Verhalten und Lebensgewohnheiten bei Rauchern und Nichtrauchern
Sozial- und Präventivmedizin 28, 242-243
- National Clearinghouse for Smoking and Health (1968)
Survey conducted by the national opinion research center
Washington DC US Public Health Service
- Ockene, J.K. (1982)
Relationship of psychosocial factors to smoking behavior change in an intervention program
Preventive Medicine 11, 13-28
- Osler, M., Prescott, E., Gottschau, A., Bjerg, A., Hein, H.O., Sjol, A., Schnohr, P. (1998)
Trends in smoking prevalence in Danish adults, 1964-1994. The influence of gender, age, and education
Scandinavian Journal of Social Medicine 26, 293-298
- Osler, M., Prescott, E., Godtfredsen, N., Hein, H.O., Schnohr, P. (1999)
Gender and determinates of smoking cessation: a longitudinal study
Preventive Medicine 29, 57-62

- Peto, R., Lopez, A. D., Boreham, J., Thun, M., Heath, jr., C. (1994)
Mortality from smoking in developed countries 1950-2000
Oxford University Press, Oxford
- Peto, R., Lopez, A. D., Boreham, J., Thun, M., Heath, C., Doll, R. (1996)
Mortality from smoking worldwide
British Medical Bulletin 52, 12-21
- Rae, G. (1975)
Extraversion, neuroticism and cigarette smoking
British Journal of social and clinical Psychology, 14, 429-430
- Rehms, W., Buchkremer, G., Stögbauer, E. (1991)
Gibt es den typischen Ex-Raucher? Eine Untersuchung zu den Einflüssen von
Persönlichkeitsmerkmalen auf den Entwöhnungserfolg bei Rauchern
in: Wanke, K., Bühringer G.
Grundstörungen der Sucht
Berlin: Springer
S. 73-283
- Reister, G. (1995)
Schutz vor psychogener Erkrankung
Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen
- Russel, M.A.H. (1971)
Cigarette smoking: natural history of a dependence disorder
British Journal of medical Psychology, 44, 1-16
- Schepank, H. (1987)
Psychogene Erkrankungen der Stadtbevölkerung
Springer, Berlin Heidelberg New York London Paris Tokyo
- Schepank, H. (1990)
Verläufe
Springer, Berlin Heidelberg New York London Paris Tokyo Hong Kong Barcelona
- Schumann, A., Hapke, U., Rumpf, H.J., Meyer, C., John, U. (2000)
Gesundheitsverhalten von Rauchern – Ergebnisse der TACOS-Studie
Gesundheitswesen, 62, 275-281
- Schupp, P.E., Batra, A., Buchkremer, G. (1997)
Raucheranamnese zur Prädiktion des Abstinenzserfolges bei Rauchern
Sucht 43 (1), 4-10
- Schwarzer, R. (1990)
Gesundheitspsychologie. Ein Lehrbuch
Verlag für Psychologie, Dr. C. J. Hogrefe, Göttingen

- Secker-Walker, R., H. (1990)
 Predictors of smoking behavior change 6 and 18 Months after individual counseling during periodic health examinations
 Preventive Medicine 19, 675-685
- Semmer, N., Dwyer, J., Lippert, P., Fuchs, R., Cleary, P., Schindler, A. (1987)
 Adolescent smoking functional perspective: The Berlin-Bremen Study
 European Journal of Psychology of Education, 2, 387-402
- Setter, C., Peter, R., Siegrist, J., Hort, W. (1998)
 Impact of school and vocational education on smoking behaviour: results from a large scale study an adolescents and young adults in Germany
 Sozial- und Präventivmedizin 43, 133-140
- Spiess, M. (1996)
 Stabile seelische Gesundheit und chronische Erkrankung in der Allgemeinbevölkerung
 Dissertation
- Siegrist, J. (1995)
 Medizinische Soziologie
 Urban & Schwarzenberg
- Stögbauer, E., Unland, H. (1991)
 Erfolgspredictoren in der Raucherentwöhnung
 in: Wanke, K., Bühringer G.
 Grundstörungen der Sucht
 Berlin: Springer
 S. 264-272
- Tölle, R., Buchkremer, G. (1989)
 Zigarettenrauchen
 Springer, Berlin Heidelberg New York London Paris Tokyo Hong Kong
- Weitkunat, R., Haisch, J., Kessler, M. (1997)
 Public Health und Gesundheitspsychologie
 Verlag Hans Huber, Bern Göttingen Toronto Seattle
- Werch, C E., Anzalone, D. (1995)
 Stage theory and research on tobacco, alcohol, and other drug use
 Journal of Drug Education, Vol.25(2), 81-98
- Wesson, D.R., Washborn, P. (1990)
 Current patterns of drug abuse that involve smoking
 NIDA Research Monograph 99, 5-11
- Wetterer, A., Troschke, von, J. (1986)
 Smoker Motivation
 Springer Verlag, Berlin

Wilson, S.H., Walker, G.M., (1993)
Unemployment and health: a review
Public Health, 107, 153-162

Zang, E.A., Wynder, E.L. (1998)
Smoking trends in the United States between 1969 and 1995 based on patients
hospitalized with non smoking related diseases
Preventive Medicine 27, 854

7 Danksagung

Meinen Dank aussprechen möchte ich Herrn Prof. Dr. Matthias Franz für die freundliche Überlassung des Themas, seine fortwährende, nette Betreuung, Motivation, und konstruktive Kritik.

Außerdem bedanken möchte ich mich bei Herrn Dr. Norbert Schmitz für die Überprüfung meiner statistischen Auswertungen.

Soziodemografische, klinisch-psychosomatische und psychometrische Unterschiede zwischen Nichtrauchern und starken Rauchern, sowie Exrauchern und konstanten Rauchern

Fragestellung: Weltweit werden 25-30 % aller Krebserkrankungen mit Todesfolge auf das Rauchen zurückgeführt. Pro Tag sterben allein in Deutschland ca. 300 Menschen an den Folgen des Rauchens. Ziel dieser Arbeit ist zum einen die Identifikation möglicher psychosozialer Einflußfaktoren auf das Rauchverhalten, zum anderen die Replikation bereits beschriebener epidemiologischer Zusammenhänge.

Methodik: Auf der Grundlage der Mannheimer Kohortenstudie zur Epidemiologie psychogener Erkrankungen (N=600, repräsentative Bevölkerungsstichprobe, Durchführung zwischen 1979 und 1994) wurde ein Extremgruppenvergleich durchgeführt, um Einflußfaktoren des Rauchverhaltens zu untersuchen: 306 Nichtraucher wurden mit 180 starken Rauchern (täglicher Zigarettenkonsum >19), 28 Exraucher mit 104 konstanten Rauchern verglichen. Hypothesengeleitet untersucht wurden Variablen aus den Bereichen Soziodemografie, Klinik, Persönlichkeit, Kindheit und Sexualität. Als Instrumente wurden eingesetzt: ein strukturiertes, halbstandardisiertes tiefenpsychologisches Interview (u.a. hierauf basierende globale Experteneinschätzungen bezüglich der Belastung der frühen und späteren Kindheit, eines Vater- bzw. Mutterdefizits, sowie der aktuellen sozialen Integration), der Beeinträchtigungsschwerscore (BSS) zur Bestimmung des Beeinträchtigungsgrades aufgrund psychogener Beschwerden, gegebenenfalls die Vergabe einer ICD-Diagnose. Persönlichkeitsmerkmale wurden mit dem Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI) erfaßt.

Ergebnisse: Durchschnittlich sind starke Raucher jünger, häufiger männlich und haben einen niedrigeren sozialen Status als Nichtraucher. Sie konsumieren mehr Alkohol, haben häufiger Drogenerfahrungen gemacht und sind stärker psychogen beeinträchtigt. Auf den Skalen des FPI erreichen starke Raucher in den Dimensionen Nervosität, Aggressivität und Dominanzstreben pathologischere Werte als Nichtraucher. Außerdem liegt der Zeitpunkt der ersten Kohabitation bei den starken Rauchern früher und sie wurden häufiger unehelich geboren als Nichtraucher. Exraucher zeigten schon vor Aufgabe des Nikotinkonsums einen geringeren täglichen Zigarettenkonsum als konstante Raucher. Exraucher wurden sowohl vor als auch nach Aufgabe des Zigarettenrauchens als geringer psychogen beeinträchtigt eingeschätzt als konstante Raucher.

Schlussfolgerung: Mögliche Einflußfaktoren auf das Rauchverhalten wurden zum Zeitpunkt der Frühkindheit, der Adoleszenz sowie im Erwachsenenalter identifiziert. Dies bedeutet, dass gezielte Präventionsangebote für die identifizierten Risikogruppen bereits früh beginnen sollten, um einer Entwicklung und der späteren Verfestigung eines gesundheitsschädigenden Verhaltens entgegen wirken zu können. Vor diesem Hintergrund sollte die Effizienz solcher Maßnahmen in Langzeitstudien untersucht werden.

Lebenslauf

Name	Anke Vogt
Geburtsdatum	29.11.1972
Geburtsort	Leverkusen
Vater	Dr. jur. Wilfried Vogt Chefjustitiar der Tengemannunternehmensgruppe
Mutter	Dr. med. Sigrid Vogt Internistin
Geschwister	Dr. med. dent. Silke Vogt Zahnärztin Kristin Vogt Studierende der Betriebswirtschaftslehre

Schulbildung

1979 – 1983	Katholische Grundschule Fröbelstraße, Langenfeld
1983 – 1989	Marienschule, Leverkusen-Opladen
1989 – 1990	Stephen-Decatur-Highschool, Decatur, Illinois, U.S.A.
1990 – 1993	Marienschule, Leverkusen-Opladen Abschluß: Allgemeine Hochschulreife

Hochschulbildung

10/1993 - 05/2000	Studium der Humanmedizin an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
09/1995	Ärztliche Vorprüfung
08/1996	Erster Abschnitt der ärztlichen Prüfung
03/1999	Zweiter Abschnitt der ärztlichen Prüfung
05/2000	Dritter Abschnitt der ärztlichen Prüfung

Berufliche Tätigkeit

06/2000 - 11/2001	Ärztin im Praktikum in der Gynäkologie/Geburtshilfe (Prof. Dr. H. Hinckers) im St. Antonius Hospital Kleve
seit 12/2001	Assistenzärztin in der gleichen Abteilung