

Aus der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie  
der Ludwig-Maximilians-Universität München

Direktor: Professor Dr. med. H.-J. Möller

Psychische Gesundheit bei griechischen Schülerinnen und Schülern in München  
(Deutschland) und in Veria (Griechenland) in den Jahren 1980 und 1998.

Dissertation zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin an der Medizinischen Fakultät  
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Franziskos Xepapadakos  
München  
2005

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät  
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. med. M. Fichter

Mitberichterstatter: Priv.-Doz. Dr. med. R. Werth  
Prof. Dr. med. U. Mansmann  
Prof. Dr. med. F. Heinen

Dekan: Prof. Dr. med. D. Reinhardt

Tag der mündlichen Prüfung: 06.10.2005

Meinen Eltern  
gewidmet



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>I</b>	<b>Einleitung</b> .....	1
	1.1 Migration und psychische Gesundheit .....	1
	1.2 Die griechische Diaspora .....	3
	1.3 Emigration nach Deutschland und griechische Diaspora in Deutschland.....	5
	1.4 Migration in Europa heutzutage und Zukunftsperspektiven .....	6
<b>II</b>	<b>Zielsetzung der Arbeit</b> .....	7
<b>III</b>	<b>Material und Methode</b> .....	9
	3.1 Screening – Untersuchung .....	9
	3.1.1 Stichproben.....	9
	3.1.1.1 Die untersuchte Stichprobe in München .....	10
	3.1.1.2 Die untersuchte Stichprobe in Veria .....	10
	3.1.2 Design.....	13
	3.1.3 Erhebungsinstrumente .....	13
	3.1.4 Vorgehensweise .....	14
	3.2 Interview – Untersuchung .....	15
	3.2.1 Die interviewten Personen .....	15
	3.2.2 Erhebungsinstrumente .....	15
	3.2.3 Vorgehensweise .....	16
	3.3 Statistische Auswertung .....	17
<b>IV</b>	<b>Ergebnisse</b> .....	18
	4.1 Screening – Ergebnisse .....	18
	4.1.1 Geschlechtsvergleich.....	20
	4.1.1.1 Zusammenfassung der Ergebnisse im Geschlechtsvergleich.....	25
	4.1.2 Ortsvergleich .....	28
	4.1.2.1 Zusammenfassung der Ergebnisse im Ortsvergleich .....	35
	4.1.3 Zeitlicher Vergleich.....	38
	4.1.3.1 Zusammenfassung der Ergebnisse im zeitlichen Vergleich.....	43
	4.1.4 Unterschiede innerhalb der Hoch-Risiko-Gruppen.....	49
	4.2 Interview – Ergebnisse .....	51
	4.2.1 Risikogruppen .....	51
	4.2.2 Prävalenzraten psychiatrischer Störungen .....	52
	4.2.2.1 Affektive Störungen .....	52

4.2.2.2 Störungen durch Substanzkonsum .....	53
4.2.2.3 Angststörungen.....	54
4.2.2.4 Somatoforme Störungen.....	54
4.2.3 Zusammenfassung der Interview – Ergebnisse.....	58
<b>V Diskussion .....</b>	<b>59</b>
<b>VI Zusammenfassung.....</b>	<b>80</b>
<b>VII Literaturverzeichnis.....</b>	<b>84</b>
<b>Danksagung .....</b>	<b>91</b>
<b>Lebenslauf .....</b>	<b>92</b>

# **I EINLEITUNG**

## **1.1 Migration und psychische Gesundheit**

Die Migration der Völker ist ein Phänomen, das solange existiert wie die Menschheit selbst. Getrieben von unterschiedlichsten Gründen, begeben sich seit je her einzelne Menschen oder Menschengruppen auf Wanderung von einem Ursprungs- zu einem Zielort.

Der Einfluss von Aus- und Einwanderung und die damit verbundenen Eindrücke, Erfahrungen, Änderungen der Lebenssituation und Lebensqualität auf die psychische Gesundheit ist Gegenstand der Forschung seit vielen Jahren. In diesem Rahmen wurde zeitweise die Migration-Morbiditäts-Hypothese beschrieben, wonach Migranten als eine Gruppe von Menschen angesehen werden, welche ein besonderes Risiko zur Entwicklung von psychischer Morbidität aufweisen (Klimidis, et al. 1994). Dabei spielt der Prozess der Akkulturation eine zentrale Rolle. Gemäß der Akkulturations-Stress-Hypothese kann bei den Emigranten in dem neuen Gastland Entfremdung und Isolierung von der Ursprungspopulation entstehen und als Folge dieser Belastung liegen häufig die Raten von psychiatrischen Störungen bei den sehr akkulturierten Migranten höher. Migranten und ihre Familien sind beträchtlichen Änderungen in ihrer sozialen und kulturellen Umgebung ausgesetzt. Sie müssen eine neue Sprache erlernen, sich den neuen Gegebenheiten anpassen und die Einstellungen und Moralwerte der Gastgesellschaft, welche sich zumindest teilweise von diesen ihres Heimatlandes unterscheiden, akzeptieren. Diese Beziehung zwischen Akkulturation, psychologischer Belastung und psychiatrischen Störungen ist eine Frage, die lange erforscht wird (Fabrega 1969; Nachson et al. 1972; Madianos 1984; Berry 1986; Burnham et al. 1987; Caetano 1987; Mavreas & Bebbington 1990; Kaplan & Marks 1990; Bilanakis et al. 1995; Madianos et al. 1998). Zahlreiche Untersuchungen kamen zu verschiedenen und unterschiedlichen Ergebnissen. Während in einigen Untersuchungen und bestimmten Populationen die oben genannten Hypothesen oder Teilaspekte dieser bestätigt wurden, konnten andere Feldstudien und Beschreibungen einen Zusammenhang zwischen Migrationstatus und psychiatrische Morbidität nicht beweisen. Verschiedene Faktoren müssen dabei in Betracht gezogen werden: Einige Faktoren scheinen protektiv zu wirken, wie z.B. positive Funktionalität der Familie und starkes soziales Netzwerk, finanzielle Mittel und soziale Unterstützung, während andere Faktoren das Risiko erhöhen können, wie negative Lebensereignisse (life events), chronische Schwierigkeiten und Isolation in einem fremden

Land. Ein weiterer Grund für niedrigere Prävalenzraten psychiatrischer Störungen und Symptomen bei Migranten im Vergleich zu den jeweiligen Landespopulationen, insbesondere in Zeiten größerer Migrationströmen wie dies in Deutschland und Westeuropa in den 60er- und 70er-Jahre der Fall war, ist die Hypothese der selektiven Migration (Häfner 1980; Häfner 1981; Fichter et al. 1988; Karno et al. 1989). Gemäß dieser Hypothese, wurden Migranten von sich oder anderen auf der Basis ihres Gesundheitsstatus ausgewählt.

Bhugra (2003) fand, dass zwar die Wirkung von Migration auf die Entwicklung von Depression nicht eindeutig und klar ist, jedoch dass höher akkulturierte Personen eine größere Wahrscheinlichkeit aufweisen Depressionen zu entwickeln. Entsprechend sind auch die Ergebnisse von Haasen und Sardashti (2000 a) über Iranische Emigranten in Deutschland, die zeigten, dass die Hälfte der untersuchten Iraner die Kriterien einer depressiven Störung erfüllten und dass depressive iranische Migranten höhere Akkulturationsprobleme, Immigrationstressoren und soziale Isolierung aufwiesen. Fossion et al. (2002) verglichen unter psychiatrischen Patienten marokkanische Migranten zweiter Generation, die in Belgien lebten, mit entsprechenden belgischen Patienten und kamen zum Ergebnis, dass die marokkanischen Migranten eine höhere Rate von Einweisungen infolge psychotischer Störungen aufwiesen.

In einer Feldstudie bei Mexikanischen Emigranten, die als landwirtschaftliche Arbeiter in Kalifornien U.S.A. arbeiteten, haben Alderete et al. (2000) gezeigt, dass hohe Akkulturation und Hauptwohnsitz in den U.S.A. die Wahrscheinlichkeit der Entwicklung von psychiatrischen Störungen erhöhte, aber dass die Prävalenzraten von psychiatrischen Erkrankungen bei den Emigranten niedriger waren als bei den mexikanischen Amerikanern oder der U.S. amerikanischen Bevölkerung in der Gesamtheit. Klimidis et al. (1994) untersuchten 631 Jugendliche in Australien, davon gebürtige Australier, in Australien geborene Kinder von Immigranten sowie jugendliche Immigranten und Flüchtlinge. Die Ergebnisse konnten keinen Zusammenhang zwischen Immigrantenstatus und psychische Morbidität zeigen und somit nicht die Migration-Morbiditäts-Hypothese bestätigen. Die Befunde einer brasilianischen Studie (Coutinho Eda et al. 1996), in der die Beziehung zwischen Migration und psychiatrischer Morbidität untersucht wurden, konnten die These bezüglich erhöhtem Risiko bei Emigranten infolge kultureller Änderungen und belastenden Lebensereignissen nicht stützen.



Es ist ersichtlich, dass keine obligate Kausalität zwischen Migration und psychische Morbidität im Allgemeinen besteht, sondern eher spezifische prädisponierende, kontextuelle und soziokulturelle Faktoren eine Rolle spielen. Flüchtlinge und Flüchtlingskinder sind infolge ihrer größtenteils traumatischen Erfahrungen, ihres Status im Gastland und den spezifischen einschränkenden Konstellationen im Vergleich zu den Emigranten und deren Kinder deutlicheren Belastungsfaktoren und Stressoren ausgesetzt und können somit als prädisponierter bzw. gefährdeter für die Entwicklung von psychischen Störungen angesehen werden (Klimidis et al. 1994; Beiser et al. 1995).

Bei der Beurteilung und Interpretation von Ergebnissen transkultureller Studien ist erforderlich, die Andersartigkeit der Kulturen und der Völker, die unterschiedliche Gewichtung der Moralwerte sowie die verschiedene intrafamiliäre und interpersonelle Verhältnisse in Betracht zu ziehen. Diese interkulturelle Varianz spiegelt sich oft bei den Befunden von transkulturellen Studien wider (Roussos et al. 2001; Tsiantis et al. 1994; Motti-Stefanidi et al. 1993). Aus diesem Grund sollten sowohl die benutzten Instrumente wie auch die Korrelation der Ergebnisse und die daraus resultierenden Schlussfolgerungen die jeweiligen kulturellen Faktoren beachten, respektieren und mitinterpretieren. Eine fehlende Berücksichtigung dieser Faktoren kann zu falsch positiven Befunden und Missinterpretationen führen (Haasen et al. 1998; Haasen et al. 2000 b).

## **1.2 Die griechische Diaspora**

Die Griechen sind in den 4000 Jahren ihrer Existenz viel gewandert und ausgewandert. Der Geist eines Odysseus und eines Alexander des Großen scheint in den Griechen weiterzuleben, so dass dieses Volk eine lange Emigrationstradition aufweist, rund um den Globus. Bei diesem 4000jährigen Phänomen waren stets die wichtigsten Motive und Gründe für die Emigration zum einen ökonomischer und speziell kommerzieller Natur und zum anderen politische und geopolitische Gründe (Skarpelis-Sperk 1995). Während die ökonomischen Gründe in den fehlenden Möglichkeiten im Mutterland lagen und zur Auswanderung zwangen, führte die besonders aktive händlerische Tätigkeit der Griechen dazu, dass sie die Möglichkeiten des Fernhandels und der Verbindung der Handelszentren nutzten. Die politischen und geopolitischen Gründe lagen dagegen in den verschiedenen internen Konflikten. Die innenpolitische Situation in Griechenland stellte öfters einen Grund zur Auswanderung dar, während die geopolitische Lage Griechenlands, was ein Drehkreuz

zwischen Europa, Asien und Afrika darstellt, ein besonders positives Klima und günstige Möglichkeiten bot.

Die griechische Emigration der Neuzeit kann man unterscheiden in eine überwiegend transatlantische Wanderung von 1880 bis in die 20er Jahre des 20. Jahrhunderts und in eine Emigration nach Westeuropa und Osteuropa, welche in der Periode nach dem zweiten Weltkrieg und dem griechischen Bürgerkrieg zu verzeichnen war.

In der heutigen Zeit finden sich Griechen auf der ganzen Welt, die von diesem regen Migrationverhalten der Hellenen zeugen. Die Konsequenz dieser Wanderung und die Entwicklung für die griechischen Einwanderer sind aber je nach Zielort bzw. Gastland verschieden. Während die Auswanderung nach Übersee wie U.S.A., Kanada oder Australien eine Niederlassung und Leben in diesem Land voraussichtlich lebenslang ohne Rückkehr in die Heimat wahrscheinlich machen, wird die Emigration in einem Gastland in Europa oft als eine vorübergehende Lebenssituation, die zeitlich limitiert ist, angesehen. Dies führt dazu, dass man in den Überseeländern Griechen der ersten, der zweiten, der dritten und auch der vierten Generation vorfindet, während in Europa überwiegend Griechen der ersten und der zweiten Generation anzutreffen sind.

Die jeweiligen Bedingungen und Aussichten bezüglich der neuen Lebenssituation, Umgebung und mögliche Rückkehr in das Heimat- und Ursprungsland haben als Folge, dass sich unterschiedliche Vorstellungen, Ideen, Zukunftsperspektiven und Auffassungen bei den Griechen in Übersee und denen in Europa ergeben, welche möglicherweise einen Effekt auf den Prozess der Akkulturation und Integration sowie die psychische Gesundheit haben. In diesem Rahmen können die unterschiedlichen soziale und kulturelle Systeme, die sich in den Überseeländern deutlicher vom Ursprungsland Griechenland unterscheiden im Vergleich zu den Gastländern in Westeuropa, welche eine eher ähnliche Struktur aufweisen, sowie die geographische Distanz zur Heimat Griechenland und die damit verbundene Wahrung der nationalen Identität durch intensiven Kontakt mit dem Heimatland, seiner Kultur aber auch den Verwandten und Freunden, eine zentrale Rolle spielen.

### **1.3 Emigration nach Deutschland und Griechische Diaspora in Deutschland**

Viele ausländische Arbeiter, so auch Griechen, emigrierten in die Bundesrepublik Deutschland in den 1960er und 1970er Jahre, um vorwiegend als ungelernte Arbeiter tätig zu werden. Zwischen 1955 und 1980 war ein rapider Zuwachs der in der BRD lebenden ausländischen Arbeiter von 79,000 auf 4,453,300 zu verzeichnen. Mehrere Studien untersuchten den psychischen Gesundheitsstatus ausländischer Arbeitnehmer in Deutschland. Die Publikationen von Häfner (1980, 1981) erfuhren auf diesem Gebiet große Aufmerksamkeit. Seine Studienergebnisse ergaben, dass zum Untersuchungszeitpunkt ausländische Gastarbeiter in einer deutschen Stadt psychisch gesunder waren als die deutsche Kontrollgruppe. Dieses Resultat wurde als wahrscheinliche Konsequenz der Selektion der ausländischen Gastarbeiter auf der Basis ihrer physischen und psychischen Gesundheit interpretiert.

In der Zwischenzeit haben sich die nächsten Generationen entwickelt, eine Vielzahl davon ist in Deutschland geboren. Steinhausen und Renschmidt (1982) sowie Steinhausen (1985) haben Kinder griechischer Arbeitnehmer in Deutschland untersucht und kamen zu denselben Ergebnissen wie Häfner bei den erwachsenen Arbeitern in Deutschland gekommen ist. Die Ergebnisse von Siefen et al. (1996) bei deutschen und griechischen Adoleszenten in Deutschland und griechischen Adoleszenten in Griechenland legen nahe, dass während ihres Integrationsprozesses in die neue Kultur behalten die in Deutschland lebenden griechischen Adoleszenten einige nationale Unterschiede bezüglich ihres Selbstbildes bei. Im Vergleich zu den deutschen Probanden erschienen die Migranten als mehr impulsiv und emotional, mit einer niedrigeren Körpervorstellung, höhere Leistungsmotivation, ärmere emotionale Gesundheit aber höhere Anpassungsfähigkeit. Im Vergleich zu den in Griechenland lebenden griechischen Adoleszenten waren die in Deutschland lebenden griechischen Jugendliche extrovertierter, der Sexualität gegenüber offener und weniger depressiv, mit positiveren Körper- und Selbstbild und höherer Anpassungsfähigkeit. Siefen et al. betonten, dass die griechischen jugendlichen Migranten ein hohes Maß an Akkulturation zeigten ohne unbedingt eine komplette Assimilation aufzuweisen. Die Ergebnisse unterstützen die These, dass sich griechische jugendliche Immigranten in eine Kultur integrieren und Verhalten annehmen, die sozial angemessen sind (Rosenthal et al. 1989). Diese Erkenntnisse korrelieren mit den Befunden von Glytsos (1997), der beschrieb, dass sich die griechischen Immigranten in Australien ziemlich gut in die australische Wirtschaft und Gesellschaft integriert haben und

bezüglich ihres finanziellen Status haben sie, zusammen mit ihren hauptsächlich in Australien geborenen Kindern, zeitweise die totale australische Population übertroffen.

#### **1.4 Migration in Europa heutzutage und Zukunftsperspektiven**

In der heutigen Zeit hat man sich von der Definition „Gastarbeiter“ distanziert, da diese den aktuellen Kriterien und Charakteristika der Immigration sowie den jetzigen Status der Migranten, insbesondere in Westeuropa, nicht mehr entspricht. In dem politisch stetig wachsenden und gesellschaftlich näher rückenden Europa beobachtet man eine Koexistenz europäischer Bürger verschiedener Nationalitäten. Die Griechen in Deutschland im Speziellen werden zunehmend weniger als Migranten und Migrantenkinder aufgefasst, sondern als Kinder bzw. Bürger der Europäischen Union, die in einem anderen EU-Land leben und welche in Zukunft immer mehr eine multikulturelle Lebensweise und europäische Identität annehmen werden.

Im Rahmen dieser Entwicklungen der Zeit und der weltweiten Globalisierung spielen, hauptsächlich in Europa, die verschiedenen Kulturen und Gesellschaften weiterhin eine eminent wichtige Rolle, wobei die Wahrung der eigenen nationalen Identität bei zugleich Schaffung und Definierung von gemeinsamen, internationalen und transkulturellen Prinzipien einen hohen Stellenwert haben. Die Jugendlichen von heute stehen bei diesem Prozess im Mittelpunkt, tragen selbst maßgeblich dazu bei und spielen dabei eine Schlüsselrolle, da sie die Träger der sozialen Systeme von morgen sein werden.

## II ZIELSETZUNG DER ARBEIT

Obwohl in der internationalen Literatur über transkulturelle Forschung bezüglich psychischer Gesundheit von Migranten zahlreiche Erfahrungen und Beschreibungen existieren (Fabrega 1969; Nachson et al. 1972; Madianos 1984; Berry 1986; Burnham et al. 1987; Caetano 1987; Malhotra 1989; Adamopoulou et al. 1990; Mavreas & Bebbington 1990; Kaplan & Marks 1990; Klimidis et al. 1994; Bilanakis et al. 1995; Madianos et al. 1998; Alderete et al. 2000; Storch & Poustka 2000; Fossion et al. 2002), sind Studien, die jugendliche Migranten mit entsprechenden jugendlichen Personen im Ursprungsland vergleichen, selten. Das Hauptziel der vorliegenden Studie war, den mentalen Gesundheitsstatus von jugendlichen, griechischen Migranten zweiter Generation in München, Deutschland, sowie jugendlichen Griechen in Veria, Griechenland, zu erfassen und beurteilen. Des Weiteren, diese Ergebnisse mit denjenigen, die 18 Jahre früher in jugendlichen Populationen in denselben Orten erhoben wurden (Fichter et al. 1988; Diallina 1984), zu vergleichen. Die Ergebnisse vom Jahre 1980 ergaben, dass die gemessene Psychopathologie, gemäß den Befunden, die mittels dem General-Health-Questionnaire-28 (GHQ-28) erhoben wurden, für die Adoleszenten in Griechenland deutlich höher lag als die Werte der griechischen Adoleszenten, die in Deutschland lebten. Die Resultate bestätigten eher die Hypothese der selektiven Migration und nicht die Akkulturation-Stress-Hypothese (Fichter et al. 1988). In den zwei Jahrzehnten, die dieser Studie folgten, haben sich die Gesellschaften rapide gewandelt. Die Mobilität innerhalb und zwischen den Ländern ist enorm gewachsen. Griechenland und Deutschland sind Mitglieder der Europäischen Union und die Kommunikations- und Mediensysteme haben sich erheblich modernisiert und äußerst expandiert. 18 Jahre nach der Studie von 1980 wurde erneut praktisch die gesamte griechische Schülerschaft dieser Altersgruppe in denselben Orten untersucht.

Folgende Fragen werden in der vorliegenden Arbeit empirisch untersucht (Hypothesen):

1. Welchen Einfluss hat der Migrationstatus auf die Symptomausprägung der Psychopathologie bzw. auf die psychische Gesundheit von jugendlichen Griechen, die in Deutschland leben? Wird die Migrations-Morbiditäts-Hypothese bestätigt?
2. Wie hat sich die psychische Gesundheit der griechischen Jugendlichen in München und der griechischen Jugendlichen in Veria nach fast zwei Jahrzehnten (von 1980 zu 1998) entwickelt?

3. Gemäß den soziokulturellen Änderungen würde man erwarten, dass kein Effekt der selektiven Migration mehr nachweisbar ist und dass sich die beiden untersuchten Populationen (Griechen in München, Deutschland, und Griechen in Veria, Griechenland) zunehmend ähnlicher und vergleichbarer sowohl bezüglich der belastenden Faktoren wie auch der Symptomausprägung sind.
4. Bestehen spezifische Geschlechtsunterschiede bezüglich der gemessenen Psychopathologie und deren Verlauf?

### **III MATERIAL UND METHODE**

Die umfassenden Stichproben in beiden Orten (München, Deutschland, und Veria, Griechenland) wurden in zwei unterschiedlichen Zeitpunkten (1980 und 1998) als Querschnittstudien erfasst. Die praktische Durchführung und Datenerfassung der Studie erfolgte im Jahr 1998 durch den Autor und Eleni Georgopoulou und im Jahr 1980 durch Maria Diallina und Lambrini Sourdi. Eleni Gergopoulou in 1998 und Lambrini Sourdi in 1980 (Fichter et al. 1988, Sourdi 1986) führten eine Parallelstudie mit Schwerpunkt Essstörungen bei den selben Stichproben durch.

Zu beiden Zeitpunkten wurde eine Screening-Untersuchung durchgeführt. Bei der vorliegenden Schwerpunktstudie wurde im Jahre 1998 in einer zweiten Phase zusätzlich eine Interview-Untersuchung durchgeführt.

#### **3.1 Screening - Untersuchung**

##### **3.1.1 Stichproben**

Die untersuchte Population der vorliegenden Studie war griechische Schüler in Deutschland und Griechenland, welche zum Zeitpunkt der Durchführung der Studie private bzw. öffentliche griechische Schulen ihres Wohnortes (München bzw. Veria) regulär besuchten. Die griechischen Schulen in Deutschland sind spezielle Privatschulen der Republik Griechenland für griechische Schüler und werden gemäß dem griechischen Schulsystem organisiert. Diese Schulen obliegen der Koordination und Aufsicht des Griechischen Ministeriums für Erziehung und werden zum Teil zusätzlich vom deutschen System für öffentliche Schulen unterstützt. Die Studie wurde in den Klassenstufen 8-12 durchgeführt, so dass die Hauptaltersstufen, die untersucht wurden, 13 bis 18 bzw. 19 Jahre gewesen sind. Eingeschlossen wurden praktisch alle "Gymnasien" (Klassen 7-9) und alle "Lyzeen" (Klassen 10-12) von München und Veria.

Die Studie fand in München, Deutschland, statt, wo eine große Zahl von Griechen in den letzten Jahrzehnten einwanderte und der Provinzstadt Veria in Nordgriechenland, welche Region Ausgangspunkt vieler Auswanderer gewesen ist.

### **3.1.1.1 Die untersuchte Stichprobe in München**

Im Jahre 1980 waren entsprechend 815 griechische Schüler (443 Mädchen und 372 Jungen) untersucht worden mit einem gesamten Altersbereich 10 bis 21 Jahren. Die Schulen, die die Schüler besuchten, waren die beiden Gymnasien in München sowie das Gymnasium und das Lyzeum der Stadt Dachau nahe München.

881 griechische Jugendliche (445 Mädchen und 436 Jungen) wurden 1998 in München erfasst (Tab. 1). Der gesamte Altersbereich der Gruppe war 13 bis 21 Jahre. Die Studie schloss die beiden Gymnasien und die beiden Lyzeen von München ein. Die Screening - Untersuchung in München fand im Januar 1998 (Lyzeen) und im Juni 1998 (Gymnasien) statt.

Gemäß den offiziellen statistischen Daten der jeweiligen Schuldirektionen, der Erziehungsabteilung des Griechischen Generalkonsulates in München und des Bayerischen Landesamtes für Statistik betrug die Anzahl der gesamten Schüler, die griechische Schulen in den untersuchten Klassenstufen in München im Schuljahr 1997/98 besuchten, 978. Die Anzahl der Schüler, die an unserer Studie teilgenommen hat, ist 881. Von den 97 Schülern (9,92%), die ausgefallen sind, waren am jeweiligen Screeningtermin aus folgenden Gründen abwesend:

43 Schüler (4,4%) aus Gesundheitsgründen (vorrangig banale Infekte, diese Schüler besuchten - nach Angaben der Schuldirektoren bzw. Klassenlehrer – die Schule regelmäßig. Keine psychiatrische Krankheit, welche zu der Abwesenheit der jeweiligen Schüler führen könnte, wurde von den Schulen berichtet).

42 Schüler (4,3%) sollten eine Qualifikationsprüfung (Bayerisches „Quali“) ablegen,

11 Schüler (1,1%) nahmen an speziellen Vorbereitungskursen für das Abitur teil,

1 Schüler (0,1%) verweigerte die Teilnahme an der Studie.

Insgesamt wurden 90,1% der Schülerinnen und Schüler aller griechischer Gymnasien und Lyzeen in München erfaßt.

### **3.1.1.2 Die untersuchte Stichprobe in Veria**

Die Studie im Jahre 1980 schloß 2631 griechische jugendliche Schüler alters 11 bis 26 Jahre (1394 Mädchen und 1237 Jungen) ein. Die Screening - Untersuchung fand vom September bis November 1980 in den fünf Gymnasien und vier Lyzeen in Veria statt.

In dem Zeitraum März bis Mai 1998 wurden 2920 griechische Schüler (1506 Mädchen und 1414 Jungen) alters zwischen 12 und 21 Jahren in Veria untersucht (Tab. 1). Die untersuchten



Schulen waren sechs Gymnasien in Veria und das eine Gymnasium in Makrochori, nahe Verias, sowie die sieben Lyzeen in der Stadt Verias. Ein siebtes Gymnasium in Veria-Stadt musste aus der Studie entzogen werden infolge enormer zeitlicher Verzögerung der Durchführung des Screenings der Schüler und wurde somit durch das einzige Gymnasium des 10km entfernten Makrochori ersetzt.

Gemäß den offiziellen statistischen Daten der jeweiligen Schuldirektionen und der Präfektur Veria des Ministeriums für Erziehung betrug die Anzahl der gesamten Schüler der untersuchten Schulen in den entsprechenden Klassenstufen in Veria im Schuljahr 1997/98 3244. Die Anzahl der Schüler, die an unserer Studie teilgenommen hat, ist 2920. Von den 324 Schülern (9,99%), die ausgefallen sind, waren am jeweiligen Screeningtermin aus folgenden Gründen abwesend:

127 Schüler (3,92%) aus Gesundheitsgründen (vorrangig banale Infekte, diese Schüler besuchten - nach Angaben der Schuldirektoren bzw. Klassenlehrer – die Schule regelmäßig. Keine psychiatrische Krankheit, welche zu der Abwesenheit der jeweiligen Schüler führen könnte, wurde von den Schulen berichtet).

60 Schüler (1,85%) befanden sich auf eine gemeinsame einwöchige Auslandsreise im Rahmen der Abschlussklassenfahrt der 12. Klasse des 1. Lyzeums Veria

32 Schüler (1,0%) Teilnahme an den Proben des Schulchors,

21 Schüler (0,65%) Teilnahme an schulischen Sportveranstaltungen ,

17 Schüler (0,53%) nahmen an besonderen Vorbereitungen im Sinne einer Schulparade zum bevorstehenden Nationalfeiertag (25. März) teil,

15 Schüler (0,46%) Teilnahme an einem Weiterbildungsprogramm in Thessaloniki,

12 Schüler (0,37%) nahmen an einem Schulausflug teil,

10 Schüler (0,31%) nahmen an einem Umweltschutzprogramm teil,

8 Schüler (0,25%) vorübergehende Abweisung aus der Schule wegen schlechtem Benehmens gegenüber dem Klassenlehrer,

8 Schüler (0,25%) hatten Fremdsprachenunterricht,

3 Schüler (0,09%) kamen verspätet zur Schule,

3 Schüler (0,09%) verweigerten die Teilnahme an der Studie,

2 Schüler (0,06%) waren Ausländer (kürzlich immigrierte Albaner) und konnten wegen erheblichen Verständigungsschwierigkeiten nicht teilnehmen,

2 Schüler (0,06%) waren verreist,

2 Schüler (0,06%) befanden sich auf einem Klassensprechertreffen.

1 Schüler (0,03%) mit Erlaubnis die Schule vorzeitig verlassen,

1 Schüler (0,03%) wegen einer Unfall-Verletzung die Schule verlassen.

Insgesamt wurden 90,0% der Schülerinnen und Schüler aller untersuchten Gymnasien und Lyzeen in Veria erfasst.

Die entsprechenden detaillierten statistischen Daten für die Stichproben in München und Veria im Jahr 1980 werden in Diallina 1984 beschrieben.

Tab. 1: Stichproben der Screening-Untersuchung mittels des *General Health Questionnaire - 28 (GHQ-28)* bei griechischen Schülern in München, Deutschland und griechischen Schülern in Veria, Griechenland präsentiert nach *Geschlecht, Alter, Risiko-Gruppe* und *Zeitpunkt*.

Stichprobe	N	Alter (Mittelwert ± Standardabweichung)	Hoch Risiko	Niedrig Risiko
			Gruppe (GHQ ≥ 32) N (%)	Gruppe (GHQ ≤ 7) N (%)
<b>1980</b>				
München				
Mädchen	443	15,6 ± 1,5	50 (11,3)	21 (4,7)
Jungen	372	15,4 ± 1,6	17 (4,6)	36 (9,7)
Gesamt	815			
Veria				
Mädchen	1394	15,0 ± 1,6	230 (16,5)	92 (6,6)
Jungen	1237	14,8 ± 1,5	72 (5,8)	160 (12,9)
Gesamt	2631			
<b>1998</b>				
München				
Mädchen	445	15,8 ± 1,3	109 (24,5)	10 (2,2)
Jungen	436	15,8 ± 1,4	45 (10,3)	43 (9,9)
Gesamt	881			
Veria				
Mädchen	1506	15,5 ± 1,5	411 (27,3)	54 (3,6)
Jungen	1414	15,5 ± 1,5	141 (10,0)	123 (8,7)
Gesamt	2920			

### **3.1.2 Design**

Es handelt sich hierbei um zwei unabhängige Querschnittsuntersuchungen, welche ein Zeitintervall von circa 18 Jahren aufweisen. Es ist betonenswert, dass dies keine longitudinale Studie ist, da insgesamt jeder Proband nur einmal untersucht wurde. Aus diesem Grund beinhaltet dieses Querschnittstudiendesign nur "'between-subject'-Faktoren" (Jahr der Untersuchung, Ort der Untersuchung und Geschlecht), wobei jeder Faktor zwei Ausprägungen aufweist (1980 vs. 1998, München vs. Veria und weiblich vs. männlich).

### **3.1.3 Erhebungsinstrumente**

Wir wendeten den GHQ-28 als ein Screening - Instrument an, um Jugendliche, die ein erhöhtes Risiko zur Entwicklung von speziellen psychischen Störungen bzw. Erkrankungen aufwiesen, zu erfassen. Die Antworten wurden mit einer Numerierung von 0 bis 3 bewertet, wobei höhere Werte eine größere Beeinträchtigung bezeichnen. Die Auswertung des GHQ-28 ergibt einen Gesamtwert sowie dessen Unterteilung in folgenden vier Faktoren: Faktor A "somatische Störungen", Faktor B "Angststörungen und Schlafstörungen", Faktor C "soziale Dysfunktion" und Faktor D "Depression"(Goldberg & Hillier, 1979).

Der „General-Health-Questionnaire-28“ (GHQ-28) ist ein Selbstauskunft - Fragebogen, der zum Screening von psychischen Störungen bzw. mentalen Gesundheitsstatus in der Gesellschaft eingesetzt wird (Schmitz et al. 1999). Die Autoren zeigten, dass die 12-Fragen (=item) Version des GHQ-28 eine geeignetes umfassendes Screening - Instrument ist, während zusätzlich der GHQ-28 zur Untersuchung von Angststörungen (Phobien) und Depression benutzt werden kann. In der Querschnittstudie von 1979/80 wurde eine 45-Punkte Version des GHQ einschließlich aller GHQ-28 Fragen benutzt (Fichter et al. 1988; Diallina 1984). Die Ergebnisse, betreffend die 28-Fragen Version, wurden entsprechend rückberechnet, um einen erfolgreichen Vergleich mit den Ergebnissen unserer Studie im Jahre 1998 unternehmen zu können.

Der GHQ-28 wurde im Jahre 1979/80 in die griechische Sprache von Griechen, die ebenfalls Englisch und Deutsch fließend beherrschten, übersetzt. Die Übersetzung wurde in die Originalsprache des Fragebogens zurückübersetzt, verglichen und korrigiert. Garyfallos et al. publizierten im Jahre 1991 eine griechische Version des General Health Questionnaire. Um

jedoch die Korrelation der Daten von 1998 mit denen von 1979/80 nicht zu beeinträchtigen, benutzten wir erneut in der 1998er Studie die griechische Fassung des GHQ-28 der ersten Studie in 1979/80.

### **3.1.4 Vorgehensweise**

Alle Schülerinnen und Schüler, die an den Untersuchungstagen anwesend und nicht anderweitig verhindert (siehe oben) waren, wurden in die Studie eingeschlossen. In der ersten Phase der Studie (Screening) wurden alle Schüler mittels des General Health Questionnaire erfasst. Der Fragebogen wurde in den Klassenzimmern ausgefüllt, während stets ein Untersucher (der Autor oder Frau Eleni Georgopoulou) anwesend war.

Nach erfolgreichem Abschluss der ersten Phase unserer Studie in allen Schulen der jeweiligen Regionen wurden alle GHQ - Fragebögen (d.h. die der gesamten untersuchten Population) entsprechend ausgewertet. Die GHQ - Fragebögen wurden nach der Zugehörigkeit zu der jeweiligen Schule kodiert und aufsteigend von der jüngeren zur älteren Klasse nummeriert, z.B. erhielt der 2. Proband der Schule Nr. 3 den Code 3002 oder der 45. Proband der Schule Nr. 17 den Code 17045. Die Schulen wurden folgendermaßen kodiert: in München erhielten die Gymnasien jeweils die Anfangsziffern 3 und 4, die Lyzeen 1 und 2; in Veria entsprechend die Gymnasien 5 bis 11 und die Lyzeen 12 bis 18.

Wir wählten einen Schwellenwert von 32 aus dem GHQ-28 Gesamtwert (bei einer Bewertung der Antworten von 0 bis 3, korrespondierend mit dem Schwellenwert von 60 bei einer entsprechenden Bewertungsskala von 1 bis 4 der Antworten), so dass Probanden, welche einen GHQ-28 Gesamtwert von 32 und größer aufwiesen, die so genannte Hochrisikogruppe formierten und entsprechend Probanden mit einem GHQ-28 Gesamtwert von weniger oder gleich 7 die Niedrig-Risiko-Gruppe. Die Hoch-Risiko-Gruppe sollte Personen enthalten, die ein erhöhtes Risiko zur Entwicklung einer psychischen Störung bzw. auffällender Psychopathologie aufweisen, und die Niedrig-Risiko-Gruppe diente zur Kontrolle und Qualitätssicherung der benutzten methodischen Instrumente und Verfahren, die angewendet wurden, da diese Gruppe Personen mit extrem niedrigen Ausgangswerten beinhaltete.

Im Jahr 1998 bestand die Hoch-Risiko-Gruppe in München insgesamt aus 154 Schülern (109 Mädchen und 45 Jungen) und in Veria aus 522 Schülern (411 Mädchen und 141 Jungen). Die

Niedrig-Risiko-Gruppe bestand in München per definitionem aus 53 Schülern (10 Mädchen und 43 Jungen) und in Veria aus 177 Schülern (54 Mädchen und 123 Jungen) (Tab. 1).

Für die Population der 1980-Studie wurde die Kategorisierung der Probanden in die high-risk-risk und low-risk-group nach unseren oben genannten Definitionen von den uns zur Verfügung stehenden Daten post-hoc ermittelt und identifiziert. In München gehörten 67 Personen (50 Mädchen und 17 Jungen) zu der Hoch-Risiko-Gruppe und 57 (21 Mädchen und 36 Jungen) zu der Niedrig-Risiko-Gruppe und entsprechend in Veria 302 Personen (230 Mädchen und 72 Jungen) zu der Hoch-Risiko- und 252 (92 Mädchen und 160 Jungen) zu der Niedrig-Risiko-Gruppe.

Wir erhielten vom Griechischen Ministerium für Erziehung in Athen die Erlaubnis zur Durchführung der Studie in den griechischen Schulen in München und Veria für das Schuljahr 1997/98.

### **3.2 Interview - Untersuchung**

In der zweiten Stufe der Studie wurden selektiv Probanden aus der Hoch-Risiko-Gruppe sowie der Niedrig-Risiko-Gruppe interviewt.

#### **3.2.1 Die interviewten Personen**

Die nur im Jahre 1998 durchgeführten Interviews haben in München 7 männliche und 28 weibliche Probanden aus der Hoch-Risiko-Gruppe eingeschlossen sowie 11 männliche und 4 weibliche Probanden aus der Niedrig-Risiko-Gruppe. In Veria wurden 11 männliche und 39 weibliche Probanden von der Hoch-Risiko-Gruppe sowie 6 männliche und 7 weibliche von der Niedrig-Risiko-Gruppe interviewt.

#### **3.2.2 Erhebungsinstrumente**

Das semi-standardisierte klinisch-psychiatrische Interview SKID-I (First et al. 1996; Wittchen et al. 1997) basierend auf den Kriterien von DSM-IV (American Psychiatric Association 1994; Saß et al. 1996) wurde in 1998 bei einem Teil der untersuchten Population (Hoch-Risiko-Gruppe und Niedrig-Risiko-Gruppe) angewandt, um Lebenszeit-Diagnosen zu

erheben. Im Jahre 1979/80 wurde das Goldberg Interview benutzt (Diallina 1984) und somit sind die damaligen Interviewergebnisse nicht mit den aktuellen von 1998 vergleichbar.

### **3.2.3 Vorgehensweise**

Auf Grund der enorm hohen Personenzahl, die sich vorrangig in der Hoch-Risiko-Gruppe aber auch in der Niedrig-Risiko-Gruppe befand, war eine komplette Untersuchung mittels Interview aller per definitionem in Frage kommenden Personen aus personellen, technischen und zeitlichen Gründen nicht möglich. Entsprechend der vorliegenden Situation und hinsichtlich der Tatsache, dass es sich hierbei nicht um Patientenkollektive sondern um Normalpopulation handelte, wo das Interesse hauptsächlich auf die prozentuelle Gewichtung der unterschiedlichen Faktoren bei den verschiedenen Gruppen liegt, sind wir bei der Auswahl der interviewten Personen selektiv, stichprobenartig nach Zufallsprinzip vorgegangen. Es wurde in München jeder dritte Risikoprobant (sowohl Niedrig-Risiko- wie auch Hoch-Risiko-) aus der jeweiligen Gruppenliste, welche nach aufsteigender Probandennummer aufgelistet war, ausgewählt und persönlich interviewt und entsprechend in Veria jeder neunte, somit konnte auch das Verhältnis zwischen den Populationen in München und Veria (1:3) gewahrt werden.

Die Interviews führte der Autor durch, welcher Griechisch als Muttersprache sowie Deutsch und Englisch fließend beherrscht und somit die speziellen transkulturellen Konstellationen und Bedingungen berücksichtigen konnte. Die Interviews wurden in separaten, geschlossenen Räumen durchgeführt, so dass die Präsenz nur des Probanden und des Interviewers und somit auch ein offenes, aufgeschlossenes, vertrauensvolles, unvoreingenommenes, seriöses und diskretes Gespräch gewährleistet werden konnte. Solche Räume befanden sich in den Schulgebäuden und wurden uns von den jeweiligen Schulleitungen zur Verfügung gestellt. In seltenen Einzelfällen und zur Vermeidung zeitlicher Verzögerungen wurde nach Einverständnis des Probanden und ggf. der Eltern ein Termin außerhalb regulärer Schulzeiten vereinbart und das Interview an einem Ort, welcher die oben genannten Bedingungen erfüllte, durchgeführt, z.B. Bibliotheken, etc., jedoch zu keiner Zeit im eigenen Elternhaus des Probanden, wo das gesamte Umfeld die oben genannten Bedingungen nicht erfüllen würde.

### 3.3 Statistische Auswertung

Neben den üblichen deskriptiven Statistiken wurden Varianzanalysen zur Testung von Hypothesen zu Geschlechtsunterschieden, Unterschieden zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten (1980, 1998) und Unterschieden zwischen den Orten (München, Veria), sowie deren Interaktionseffekte berechnet. In zwei vorgeschalteten Varianzanalysen wurde überprüft, ob das Lebensalter der Probandinnen und Probanden in Veria und München, bzw. 1980 und 1998 unterschiedlich war. Geschlechtseffekte wurden nicht eingeschlossen. Da sich dabei signifikante Effekte ergaben (siehe Ergebnisteil), wurde in sämtlichen weiteren Varianzanalysen das Lebensalter als Kovariate einbezogen. Ergaben sich in der Varianzanalyse signifikante F-Werte wurden kritische Distanzen auf dem 5%-Niveau für post hoc Scheffé-Tests berechnet.

Bei der Auswertung der diagnostischen Interviews aus der Erhebung von 1998 wurde eine Gewichtung der Fälle vorgenommen. Um einem eventuellen Selektions-, „Bias“ in dem zweistufigen Auswahlverfahren für die Interviews Rechnung zu tragen, wurden die Fälle mit einem Gewicht multipliziert, das sich aus der Stichprobengröße der entsprechenden Risikogruppe und der Anzahl der Interviews innerhalb derselben Gruppe zusammensetzte. Der Gewichtungsfaktor für die Jungen in München war 6,43 (45 : 7), für die Mädchen in München 3,89 (109 : 28), für die Jungen in Veria 12,82 (141 : 11) und für die Mädchen in Veria 10,54 (411 : 39). Die Prävalenzraten wurden aus den gewichteten Diagnosen auf der Basis der Stichprobengröße der jeweiligen Gruppe berechnet (siehe Tab. 1). Zum Beispiel repräsentierte jede psychiatrische Diagnose in der Gruppe der Mädchen in München eine Prävalenzrate von 0,87 ((1 x 3,89) : 445).

## IV ERGEBNISSE

### 4.1 Screening - Ergebnisse

Die Tabelle 1 zeigt die Größe und Alter der Stichproben. Es wurden zwei vorläufige Varianzanalysen berechnet, um Altersunterschiede in den verschiedenen Orten (Analyse 1) und GHQ-Werten (Analyse 2) zu untersuchen. Eine Varianzanalyse wurde zur Testung der Hypothese, inwieweit Altersunterschiede zwischen den verschiedenen Orten (München vs. Veria) und Zeitpunkten (1980 vs. 1998) existieren, berechnet. Dabei wurden Geschlechtsunterschiede nicht untersucht. Die Interaktion zwischen den jeweiligen Gruppen war signifikant ( $F_{(1,7245)}=13,83$ ;  $p < ,01$ ). Ein posteriori Scheffé-test ( $D_{crit} = ,05$ ;  $p < ,05$ ) ergab, dass die griechische Stichprobe in München (1998) leicht älter war ( $15,8 \pm 1,3$ ) als alle anderen Stichproben (Griechen in Veria, 1998:  $15,5 \pm 1,5$ ; Griechen in München, 1980:  $15,5 \pm 1,6$ ). Die griechischen Schüler in Veria (1980) wiesen das niedrigste Durchschnittsalter von der gesamten Stichprobe ( $14,9 \pm 1,6$ ) auf.

Um die GHQ-28 Werte auf mögliche Alterseffekte zu untersuchen, wurden die Daten in drei Altersgruppen unterteilt: unter 15 Jahren, von 15 bis 17 Jahren und über 17 Jahren. Die Varianzanalyse ergab statistisch signifikante Altersunterschiede für den GHQ-28 Gesamtwert ( $F_{(2,7222)} = 161,45$ ;  $p < ,01$ ), GHQ-28 „körperliche Beschwerden“ ( $F_{(2,7222)} = 128,12$ ;  $p < ,01$ ), GHQ-28 „Angst- und Schlafstörungen“ ( $F_{(2,7222)} = 144,64$ ;  $p < ,01$ ), GHQ-28 „soziale Dysfunktion“ ( $F_{(2,7222)} = 91,13$ ;  $p < ,01$ ) und GHQ-28 „schwere Depression“ ( $F_{(2,7222)} = 57,28$ ;  $p < ,01$ ). Alle Skalenwerte stiegen mit dem Alter an. Als eine Konsequenz der Ergebnisse der zwei vorläufigen Varianzanalysen wurde in sämtlichen weiteren Varianzanalysen das Lebensalter als Kovariate einbezogen. In den deskriptiven Statistiken werden jedoch nicht alterskorrigierte Daten benutzt.

Tabelle 2 veranschaulicht die GHQ-28 Ergebnisse aufgliedert nach Alter, Zeitpunkt und Ort. Zahlreiche Haupteffekte und Interaktionseffekte in der multivarianten Varianzanalyse (MANOVA) sind signifikant (Tab. 2). Im Weiteren werden die Ergebnisse der verschiedenen Untergruppen detaillierter aufgeschlüsselt, um die Ergebnisse der MANOVA transparent zu machen.



Tab. 2: Mittelwerte (und Standardabweichungen) des *General Health Questionnaire - 28 (GHQ-28)* bei griechischen Adoleszenten gegliedert nach *Geschlecht* (Jungen vs. Mädchen), *Ort* (München, Deutschland vs. Veria, Griechenland) und *Zeit* (1980 vs. 1998) mit Signifikanztestung und *Alter* als Kovariate.

		1980		1998		MANOVA						
		München	Veria	München	Veria	F(Zeit)	F(Ort)	F(Geschl.)	F(Zeit x Ort)	F(Zeit x Geschl.)	F(Ort x Geschl.)	F (Zeit x Ort x Geschl.)
		X (SD)	X (SD)	X (SD)	X (SD)							
<b>Gesamtwert</b>	<b>Jungen</b>	0,50 (0,31)	0,53 (0,32)	0,61 (0,35)	0,65 (0,36)	185,86**	17,45**	340,93**	n.s.	11,25**	n.s.	n.s.
	<b>Mädchen</b>	0,64 (0,39)	0,73 (0,43)	0,86 (0,42)	0,88 (0,47)							
<b>Körperliche Beschwerden</b>	<b>Jungen</b>	0,37 (0,37)	0,45 (0,40)	0,50 (0,40)	0,53 (0,43)	132,71**	29,11**	264,57**	10,90**	13,03**	n.s.	n.s.
	<b>Mädchen</b>	0,50 (0,43)	0,65 (0,54)	0,77 (0,48)	0,79 (0,55)							
<b>Angststörungen</b>	<b>Jungen</b>	0,54 (0,47)	0,64 (0,49)	0,71 (0,57)	0,72 (0,54)	118,24**	16,32**	324,23**	18,35**	11,03**	n.s.	n.s.
	<b>Mädchen</b>	0,74 (0,59)	0,92 (0,62)	1,07 (0,65)	1,06 (0,67)							
<b>Soziale Dysfunktion</b>	<b>Jungen</b>	0,85 (0,34)	0,75 (0,36)	0,86 (0,36)	0,87 (0,37)	45,60**	12,04*	86,03**	21,95**	n.s.	n.s.	n.s.
	<b>Mädchen</b>	0,93 (0,37)	0,86 (0,38)	0,96 (0,36)	0,97 (0,41)							
<b>Schwere Depression</b>	<b>Jungen</b>	0,23 (0,40)	0,29 (0,43)	0,37 (0,48)	0,46 (0,54)	160,64**	29,17**	173,93**	n.s.	6,19*	n.s.	n.s.
	<b>Mädchen</b>	0,38 (0,56)	0,48 (0,58)	0,62 (0,63)	0,70 (0,67)							

n.s., nicht signifikant; \* p < ,05; \*\* p < ,01; ; X Mittelwert; SD Standardabweichung

Folgende Analysen bezüglich des GHQ-28 Gesamtwertes und der GHQ-28 Faktoren A (Körperliche Beschwerden), B (Angststörungen / Schlafstörungen), C (Soziale Dysfunktion) und D (Schwere Depression) wurden durchgeführt:

- Geschlechtsvergleich
- Ortsvergleich
- Zeitlicher Verlauf

#### **4.1.1 Geschlechtsvergleich (Mädchen vs. Jungen)**

In der gesamten untersuchten Population (Tab. 3 I), das heißt die Gesamtheit der Stichproben in 1980 und 1998 in Griechenland und Deutschland, weisen die Mädchen im Vergleich zu den Jungen signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte für den GHQ-28 Gesamtwert und allen GHQ-28 Faktoren auf.

Im Jahre 1998 (Tab. 3 IIa) erzielten die Mädchen insgesamt höhere Werte für den GHQ-28 Gesamtwert und den GHQ-28 Faktoren A, B, C und D als die Jungen. Alle Vergleiche waren statistisch signifikant ( $p < ,01$ ). Im Jahre 1980 (Tab. 3 IIb) hat die weibliche Population ebenfalls signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte erzielt als die männliche in allen Vergleichsparametern.

In dem ortsspezifischen Vergleich erreichten in der Screening Untersuchung die Mädchen in München (Tab. 3 IIIa) höhere Werte als die Jungen in München. Dieselbe Ergebniskonstellation lag in Veria vor (Tab. 3 IIIb) mit den Mädchen als das dominierende Geschlecht in der Werteskala. Sowohl in München wie auch in Veria waren alle Vergleiche zwischen Mädchen und Jungen für den GHQ-28 Gesamtwert und allen GHQ-28 Faktoren statistisch signifikant ( $p < ,01$ ).

Die Effekte, die in den oben genannten Einzelvergleichen erhoben wurden, spiegeln sich in detaillierteren Analysen wider, die einen Geschlechtsvergleich nach der zeitlichen und örtlichen Dissemination unternehmen. So zeigen separate Analysen bezüglich der Subpopulationen in München 1998 (Tab. 3 IVa), in München 1980 (Tab. 3 IVc), in Veria 1998 (Tab. 3 IVb) und in Veria 1980 (Tab. 3 IVc), dass ubiquitär die weiblichen Probanden signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte für den GHQ-28 Gesamtwert und allen GHQ-28 Faktoren als die männlichen Probanden aufweisen.

Tab. 3: Vergleiche der Mittelwerte (mit Standardabweichungen) und Signifikanztestung des *General-Health-Questionnaire-28 (GHQ-28)* im Rahmen der Screening-Untersuchung bei griechischen Schülern in München, Deutschland und griechischen Schülern in Veria, Griechenland, in 1980 und 1998 zwischen I) *Mädchen gesamt und Jungen gesamt*, IIa) *Mädchen 1998 und Jungen 1998*, IIb) *Mädchen 1980 und Jungen 1980*, IIIa) *Mädchen in München und Jungen in München*, IIIb) *Mädchen in Veria und Jungen in Veria*, IVa) *Mädchen in München 1998 und Jungen in München 1998*, IVb) *Mädchen in Veria 1998 und Jungen in Veria 1998*, IVc) *Mädchen in München 1980 und Jungen in München 1980* und IVd) *Mädchen in Veria 1980 und Jungen in Veria 1980*.

GESCHLECHTSVERGLEICH					
I. MÄDCHEN (N=3776) VS. JUNGEN (N=3449)					
GHQ - 28	Geschlecht	Mittelwert	Standard- abweichung	T - Test	Signifikanz p
<b>Gesamtwert</b>	<b>männlich</b>	,58	,34	22,01	,000
	<b>weiblich</b>	,79	,45		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>männlich</b>	,48	,41	19,80	,000
	<b>weiblich</b>	,70	,53		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>männlich</b>	,67	,52	21,64	,000
	<b>weiblich</b>	,97	,65		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>männlich</b>	,82	,37	11,18	,000
	<b>weiblich</b>	,92	,39		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>männlich</b>	,37	,49	15,41	,000
	<b>weiblich</b>	,57	,63		

GESCHLECHTSVERGLEICH					
IIa. MÄDCHEN 1998 (N=1951) VS. JUNGEN 1998 (N=1847)					
GHQ - 28	Geschlecht	Mittelwert	Standard- abweichung	T - Test	Signifikanz p
<b>Gesamtwert</b>	<b>männlich</b>	,64	,36	17,83	,000
	<b>weiblich</b>	,87	,45		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>männlich</b>	,52	,42	16,63	,000
	<b>weiblich</b>	,78	,53		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>männlich</b>	,72	,55	17,33	,000
	<b>weiblich</b>	1,06	,66		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>männlich</b>	,87	,37	8,34	,000
	<b>weiblich</b>	,97	,40		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>männlich</b>	,44	,52	12,43	,000
	<b>weiblich</b>	,68	,66		

Tab. 3 Fortsetzung

<b>GESCHLECHTSVERGLEICH</b>					
<b>IIb. MÄDCHEN 1980 (N=1825) VS. JUNGEN 1980 (N=1602)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Geschlecht</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>männlich</b>	,52	,32	14,03	,000
	<b>weiblich</b>	,71	,42		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>männlich</b>	,43	,40	11,78	,000
	<b>weiblich</b>	,62	,52		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>männlich</b>	,62	,48	13,59	,000
	<b>weiblich</b>	,88	,62		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>männlich</b>	,77	,36	7,88	,000
	<b>weiblich</b>	,87	,38		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>männlich</b>	,28	,42	9,99	,000
	<b>weiblich</b>	,45	,58		

<b>GESCHLECHTSVERGLEICH</b>					
<b>IIIa. MÄDCHEN MÜNCHEN (N=877) VS. JUNGEN MÜNCHEN (N=801)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Geschlecht</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>männlich</b>	,56	,34	10,16	,000
	<b>weiblich</b>	,75	,42		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>männlich</b>	,44	,39	9,11	,000
	<b>weiblich</b>	,63	,47		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>männlich</b>	,64	,53	9,49	,000
	<b>weiblich</b>	,91	,64		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>männlich</b>	,86	,35	5,18	,000
	<b>weiblich</b>	,95	,36		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>männlich</b>	,31	,45	7,42	,000
	<b>weiblich</b>	,50	,61		

Tab. 3 Fortsetzung

<b>GESCHLECHTSVERGLEICH</b>					
<b>IIIb. MÄDCHEN IN VERIA (N=2899) VS. JUNGEN IN VERIA (N=2648)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Geschlecht</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>männlich</b>	,59	,34	19,55	,000
	<b>weiblich</b>	,81	,46		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>männlich</b>	,49	,42	17,63	,000
	<b>weiblich</b>	,72	,55		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>männlich</b>	,68	,52	19,50	,000
	<b>weiblich</b>	,99	,65		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>männlich</b>	,82	,37	9,91	,000
	<b>weiblich</b>	,92	,40		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>männlich</b>	,38	,50	13,55	,000
	<b>weiblich</b>	,59	,64		

<b>GESCHLECHTSVERGLEICH</b>					
<b>IVa. MÄDCHEN IN MÜNCHEN 1998 (N=445) VS. JUNGEN IN MÜNCHEN 1998 (N=435)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Geschlecht</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>männlich</b>	,61	,35	9,55	,000
	<b>weiblich</b>	,86	,41		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>männlich</b>	,50	,40	9,00	,000
	<b>weiblich</b>	,77	,48		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>männlich</b>	,71	,57	8,75	,000
	<b>weiblich</b>	1,07	,65		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>männlich</b>	,86	,36	4,35	,000
	<b>weiblich</b>	,96	,36		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>männlich</b>	,37	,48	6,65	,000
	<b>weiblich</b>	,62	,63		

Tab. 3 Fortsetzung

<b>GESCHLECHTSVERGLEICH</b>					
<b>IVb. MÄDCHEN IN VERIA 1998 (N=1506) vs. JUNGEN IN VERIA 1998 (N=1412)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Geschlecht</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>männlich</b>	,65	,36	15,14	,000
	<b>weiblich</b>	,88	,47		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>männlich</b>	,53	,43	14,09	,000
	<b>weiblich</b>	,79	,55		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>männlich</b>	,72	,54	14,96	,000
	<b>weiblich</b>	1,06	,67		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>männlich</b>	,87	,37	7,14	,000
	<b>weiblich</b>	,98	,41		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>männlich</b>	,46	,54	10,55	,000
	<b>weiblich</b>	,70	,67		

<b>GESCHLECHTSVERGLEICH</b>					
<b>IVc. MÄDCHEN IN MÜNCHEN 1980 (N=432) vs. JUNGEN IN MÜNCHEN 1980 (N=366)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Geschlecht</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>männlich</b>	,50	,31	5,45	,000
	<b>weiblich</b>	,64	,39		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>männlich</b>	,37	,37	4,44	,000
	<b>weiblich</b>	,50	,43		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>männlich</b>	,54	,47	5,18	,000
	<b>weiblich</b>	,74	,59		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>männlich</b>	,85	,34	3,00	,003
	<b>weiblich</b>	,93	,37		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>männlich</b>	,23	,40	4,25	,000
	<b>weiblich</b>	,38	,56		

Tab. 3 Fortsetzung

<b>GESCHLECHTSVERGLEICH</b>					
<b>IVd. MÄDCHEN IN VERIA 1980 (N=1393) vs. JUNGEN IN VERIA 1980 (N=1236)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Geschlecht</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>männlich</b>	,53	,32	13,06	,000
	<b>weiblich</b>	,73	,43		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>männlich</b>	,45	,40	11,07	,000
	<b>weiblich</b>	,65	,54		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>männlich</b>	,64	,49	12,79	,000
	<b>weiblich</b>	,92	,62		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>männlich</b>	,75	,36	7,30	,000
	<b>weiblich</b>	,86	,38		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>männlich</b>	,29	,43	9,12	,000
	<b>weiblich</b>	,48	,58		

#### 4.1.1.1 Zusammenfassung der Ergebnisse im Geschlechtsvergleich

Aus diesen Analysen lässt sich ableiten, dass in den Vergleichen zwischen der männlichen und weiblichen Population ein einheitliches Bild der Ergebniskonstellation existiert:

Die Mädchen in der Gesamtpopulation und in allen Subkategorien (zeitlich und örtlich) erzielten sowohl bezüglich des GHQ-28 Gesamtwertes wie auch aller GHQ-28 Faktoren signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte als die Jungen (Abb.1).

Abb. 1: Vergleiche zwischen *Jungen und Mädchen* bei griechischen Adoleszenten in München, Deutschland und griechischen Adoleszenten in Veria, Griechenland, in den Jahren 1980 und 1998, anhand des *GHQ-28 Gesamtwertes und GHQ-28 Faktoren* (Mittelwerte und Standardabweichung).

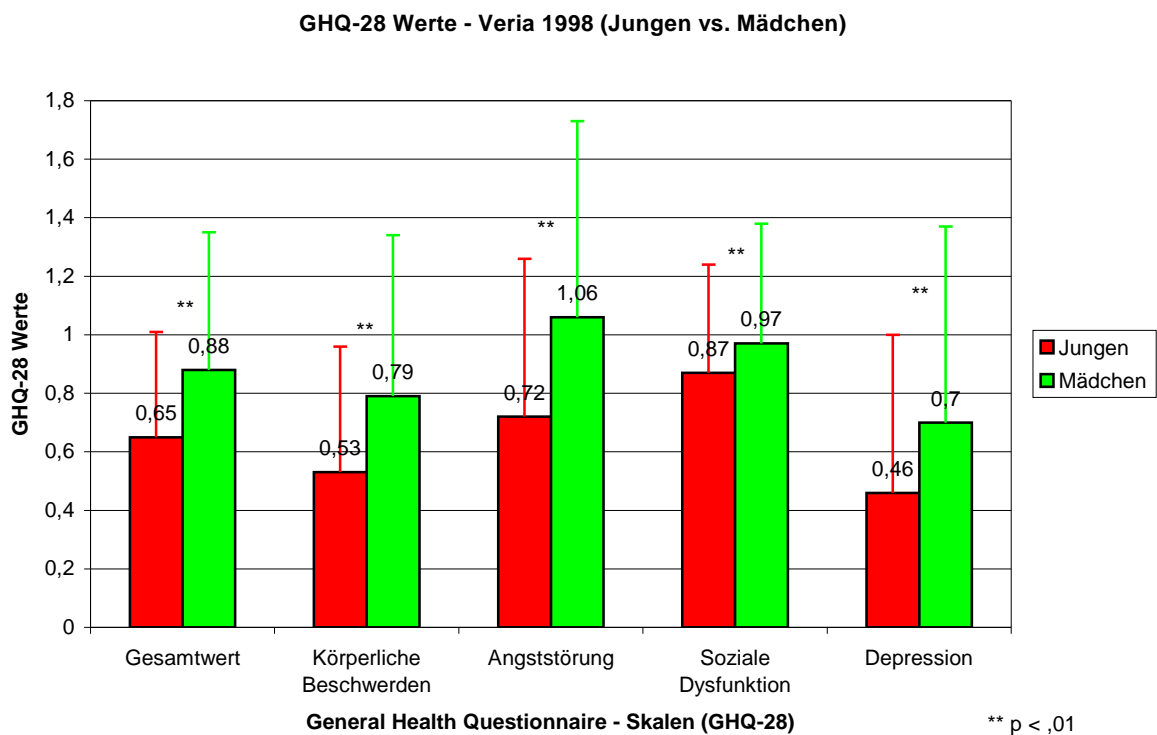
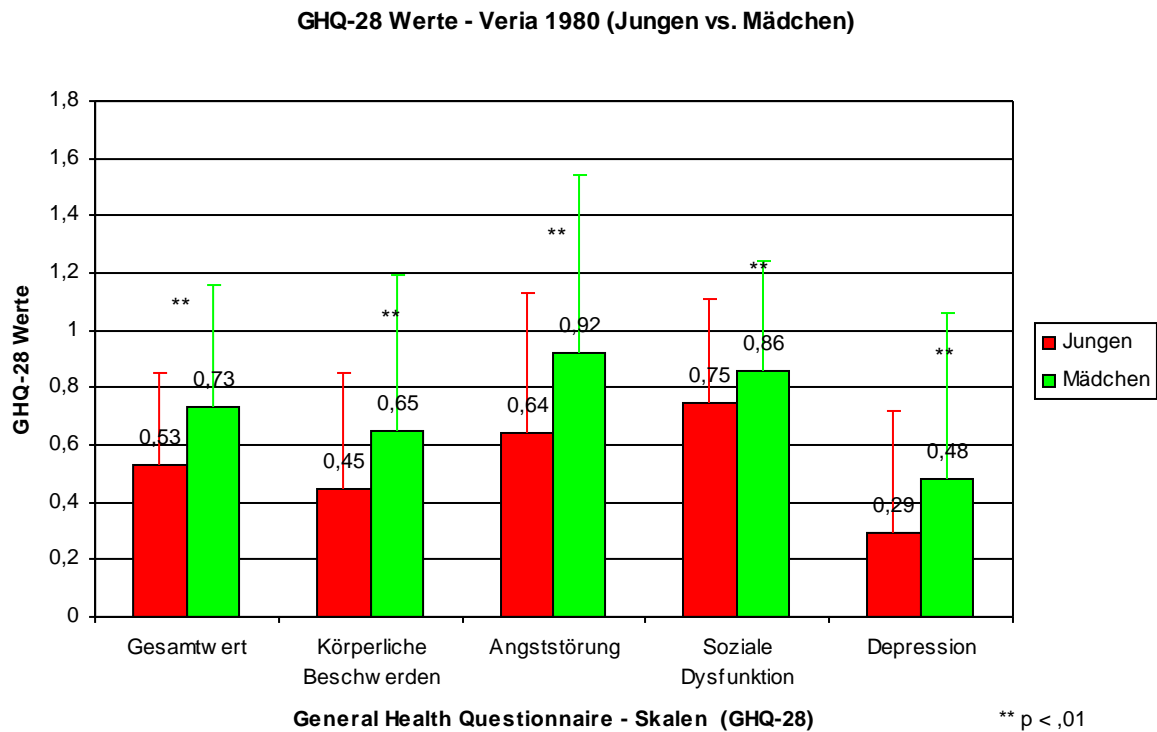
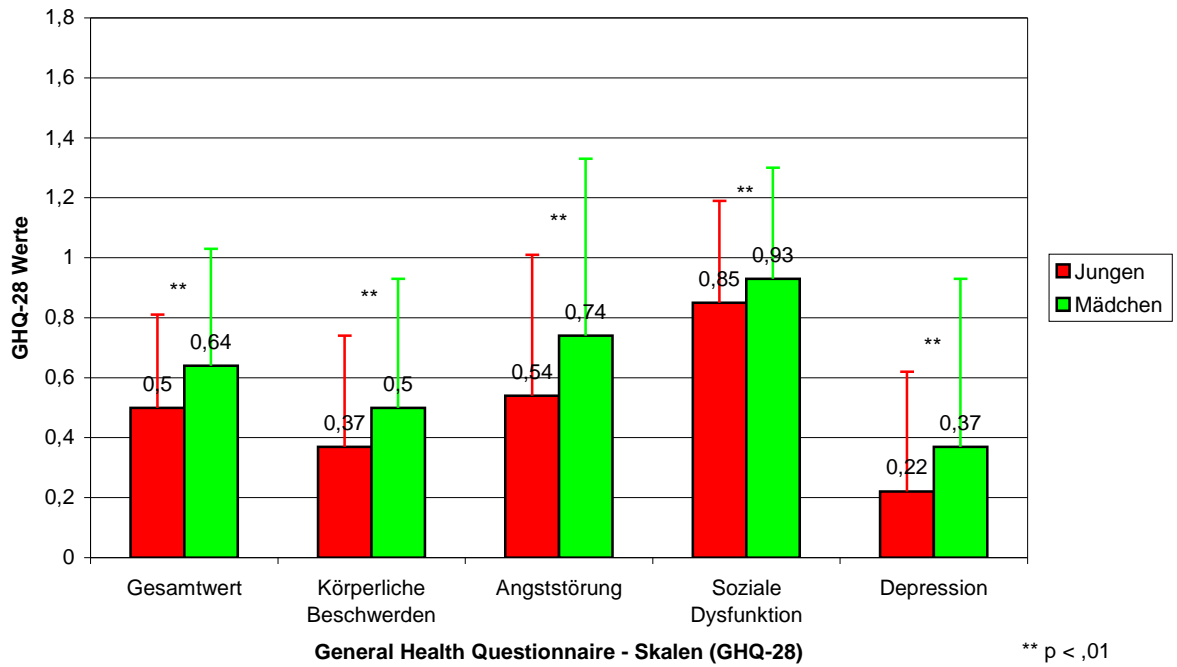


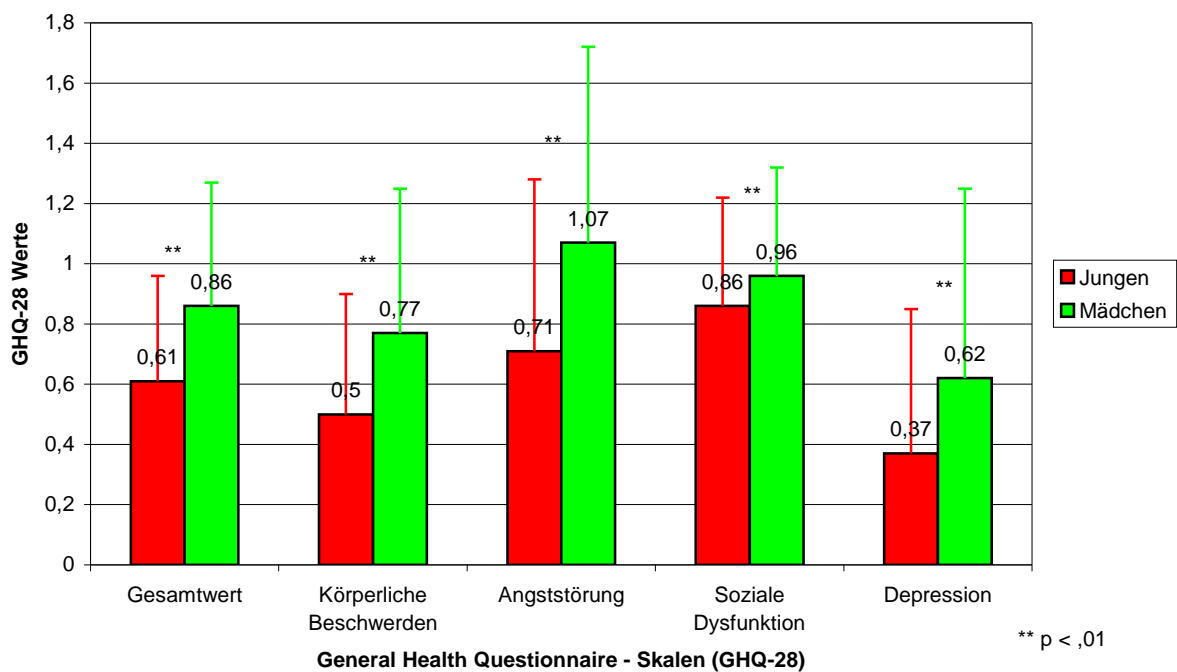


Abb. 1 Fortsetzung

GHQ-28 Werte - München 1980 (Jungen vs. Mädchen)



GHQ-28 Werte - München 1998 (Jungen vs. Mädchen)



#### 4.1.2 Ortsvergleich (München vs. Veria)

In der Gesamtpopulation der beiden Studien von 1980 und 1998 ergeben sich signifikante ( $p < ,01$ ) Unterschiede zwischen München und Veria (Tab. 4 I). Bezüglich des GHQ-28 Gesamtwertes und der GHQ-28 Faktoren A (Körperliche Beschwerden), B (Angststörungen / Schlafstörungen) und D (Schwere Depression) weist die Schülerschaft in Veria höhere Werte als die Schülerschaft in München auf. Betreffend den GHQ-Faktor C (Soziale Dysfunktion) ergeben sich für die Population in München erhöhte Werte.

In den getrennten Analysen für die weibliche und männliche Population finden sich teilweise unterschiedliche Ergebniskonstellationen. Während die gesamte weibliche Population von Veria signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte für den GHQ-28 Gesamtwert und den GHQ-28 Faktoren A, B und D im Vergleich zu der gesamten weiblichen Population von München aufweist und für den GHQ-28 Faktor C sich kein statistisch signifikanter Unterschied ergibt, (Tab. 4 IIa) zeigt die gesamte männliche Population in Veria im Vergleich zu der gesamten männlichen Population in München signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte lediglich für die GHQ-28 Faktoren A und D sowie signifikant ( $p < ,05$ ) höhere Werte für den GHQ-28 Gesamtwert und den GHQ-28 Faktor B, aber bezüglich dem GHQ-28 Faktor C ergeben sich für die männlichen Schüler in München signifikante ( $p < ,01$ ) Werte im Vergleich zu den männlichen Schülern in Veria (Tab. 4 IIb).

Unterschiedliche Ergebnismuster hinsichtlich des Ortsvergleichs finden sich auch in den zwei verschiedenen Studienzeitpunkten. Im Jahre 1998 (Tab. 4 IIIa) ergeben sich keine statistisch signifikanten Unterschiede, außer für den GHQ-28 Faktor D, wo die Schülerschaft in Veria signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte als in München aufweist. Im Jahre 1980 (Tab. 4 IIIb) erzielte die Population in Veria höhere Werte für den GHQ-28 Gesamtwert und den GHQ-28 Faktoren A, B und D als in München, während für den GHQ-28 Faktor C die Münchner Population höhere Werte aufwies. Alle Vergleiche im Jahre 1980 waren statistisch signifikant ( $p < ,01$ ).

Die Differenzierung der Ergebnisse anhand der Klassifikation der Probanden gemäß den geschlechtlichen und zeitlichen Kriterien in weiteren Unterkategorien ergibt folgende Resultate:

Bei den Mädchen in 1998 (Tab. 4 IVa) ist nur bezüglich dem GHQ-28 Faktor D ein statistisch signifikanter ( $p < ,05$ ) Unterschied mit höheren Werten in Veria zu verzeichnen und auch bei den Jungen in 1998 (Tab. 4 IVb) ist lediglich derselbe Faktor für Veria statistisch signifikant ( $p < ,01$ ). Die übrigen Parameter (GHQ-28 Gesamtwert und GHQ-28 Faktoren A, B und C) zeigen in der Korrelation der Werte zwischen München und Veria im Jahre 1998 sowohl bei den Mädchen wie auch bei den Jungen keinen statistisch signifikanten Unterschied.

Dagegen erzielten im Jahre 1980 die Mädchen in Veria signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte für den GHQ-28 Gesamtwert und den GHQ-28 Faktoren A, B und D im Vergleich zu den Mädchen in München (Tab. 4 IVc) und eine Umkehr der Ergebnisse lag für den GHQ-28 Faktor C vor mit signifikant ( $p < ,01$ ) höheren Werten bei den Mädchen in München. Ähnliche Befundkonstellation erwies sich auch bei den Jungen in 1980 (Tab. 4 IVd ), welche in Veria signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte für die GHQ-28 Faktoren A, B und D sowie in München signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte für den GHQ-28 Faktor C erreichten. Der GHQ-28 Gesamtwert zeigte zwischen den Jungen in München und den Jungen in Veria im Jahre 1980 keinen statistisch signifikanten Unterschied.

Tab. 4: Vergleich der Mittelwerte (mit Standardabweichungen) und Signifikanztestung des *General-Health-Questionnaire-28 (GHQ-28)* im Rahmen der Screening-Untersuchung bei griechischen Schülern in München, Deutschland und griechischen Schülern in Veria, Griechenland, in 1980 und 1998 zwischen I) *Gesamtpopulation in München und Gesamtpopulation in Veria*, IIa) *Mädchen in München und Mädchen in Veria*, IIb) *Jungen in München und Jungen in Veria*, IIIa) *München 1998 und Veria 1998*, IIIb) *München 1980 und Veria 1980*, IVa) *Mädchen in München 1998 und Mädchen in Veria 1998*, IVb) *Jungen in München 1998 und Jungen in Veria 1998*, IVc) *Mädchen in München 1980 und Mädchen in Veria 1980* und IVd) *Jungen in München 1980 und Jungen in Veria 1980*.

<b>ORTSVERGLEICH</b>					
<b>I. STICHPROBE MÜNCHEN 1980+1998 (N=1678) vs. VERIA 1980+1998 (N=5547)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Ort</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>München</b>	,66	,39	4,05	,000
	<b>Veria</b>	,70	,42		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>München</b>	,54	,45	5,21	,000
	<b>Veria</b>	,61	,51		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>München</b>	,78	,61	3,81	,000
	<b>Veria</b>	,84	,61		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>München</b>	,90	,36	3,12	,002
	<b>Veria</b>	,87	,39		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>München</b>	,41	,55	5,34	,000
	<b>Veria</b>	,49	,58		
<b>ORTSVERGLEICH</b>					
<b>IIa. MÄDCHEN IN MÜNCHEN 1980+1998 (N=877) vs. MÄDCHEN IN VERIA 1980+1998 (N=2899)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Ort</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>München</b>	,75	,42	3,40	,001
	<b>Veria</b>	,81	,46		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>München</b>	,63	,47	4,37	,000
	<b>Veria</b>	,72	,55		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>München</b>	,91	,64	3,25	,001
	<b>Veria</b>	,99	,65		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>München</b>	,95	,36	1,80	,073
	<b>Veria</b>	,92	,40		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>München</b>	,50	,61	3,78	,000
	<b>Veria</b>	,59	,64		

Tab. 4 Fortsetzung

<b>ORTSVERGLEICH</b>					
<b>Iib. JUNGEN IN MÜNCHEN 1980+1998 (N=801) vs. JUNGEN IN VERIA 1980+1998 (N=2648)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Ort</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>München</b>	,56	,34	2,45	,015
	<b>Veria</b>	,59	,34		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>München</b>	,44	,39	3,09	,002
	<b>Veria</b>	,49	,42		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>München</b>	,64	,53	2,23	,026
	<b>Veria</b>	,68	,52		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>München</b>	,86	,35	2,72	,007
	<b>Veria</b>	,82	,37		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>München</b>	,31	,45	4,01	,000
	<b>Veria</b>	,38	,50		

<b>ORTSVERGLEICH</b>					
<b>IIIa. MÜNCHEN 1998 (N=880) vs. VERIA 1998 (N=2918)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Ort</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>München</b>	,73	,40	1,96	,050
	<b>Veria</b>	,77	,43		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>München</b>	,63	,46	1,58	,114
	<b>Veria</b>	,66	,51		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>München</b>	,89	,64	,03	,980
	<b>Veria</b>	,89	,63		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>München</b>	,91	,36	,93	,352
	<b>Veria</b>	,93	,39		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>München</b>	,50	,57	3,62	,000
	<b>Veria</b>	,59	,62		

Tab. 4 Fortsetzung

<b>ORTSVERGLEICH</b>					
<b>IIIb. MÜNCHEN 1980 (N=798) vs. VERIA 1980 (N=2629)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Ort</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>München</b>	,57	,36	3,99	,000
	<b>Veria</b>	,64	,39		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>München</b>	,44	,41	6,06	,000
	<b>Veria</b>	,56	,49		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>München</b>	,65	,55	5,88	,000
	<b>Veria</b>	,79	,58		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>München</b>	,89	,36	5,71	,000
	<b>Veria</b>	,81	,38		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>München</b>	,31	,50	4,08	,000
	<b>Veria</b>	,39	,52		

<b>ORTSVERGLEICH</b>					
<b>IVa. MÄDCHEN IN MÜNCHEN 1998 (N=445) vs. MÄDCHEN IN VERIA 1998 (N=1506)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Ort</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>München</b>	,86	,41	,96	,339
	<b>Veria</b>	,88	,47		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>München</b>	,77	,48	,76	,448
	<b>Veria</b>	,79	,55		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>München</b>	1,07	,65	,45	,656
	<b>Veria</b>	1,06	,67		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>München</b>	,96	,36	,55	,580
	<b>Veria</b>	,98	,41		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>München</b>	,62	,63	2,14	,033
	<b>Veria</b>	,70	,67		

Tab. 4 Fortsetzung

<b>ORTSVERGLEICH</b>					
<b>IVb. JUNGEN IN MÜNCHEN 1998 (N=435) VS. JUNGEN IN VERIA 1998 (N=1412)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Ort</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>München</b>	,61	,35	1,85	,065
	<b>Veria</b>	,65	,36		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>München</b>	,50	,40	1,46	,145
	<b>Veria</b>	,53	,43		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>München</b>	,71	,57	,27	,790
	<b>Veria</b>	,72	,54		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>München</b>	,86	,36	,68	,498
	<b>Veria</b>	,87	,37		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>München</b>	,37	,48	3,10	,002
	<b>Veria</b>	,46	,54		

<b>ORTSVERGLEICH</b>					
<b>IVc. MÄDCHEN IN MÜNCHEN 1980 (N=432) VS. MÄDCHEN IN VERIA 1980 (N=1393)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Ort</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>München</b>	,64	,39	3,91	,000
	<b>Veria</b>	,73	,43		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>München</b>	,50	,43	5,48	,000
	<b>Veria</b>	,65	,54		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>München</b>	,74	,59	5,23	,000
	<b>Veria</b>	,92	,62		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>München</b>	,93	,37	3,38	,001
	<b>Veria</b>	,86	,38		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>München</b>	,38	,56	3,23	,001
	<b>Veria</b>	,48	,58		

Tab. 4 Fortsetzung

<b>ORTSVERGLEICH</b>					
<b>IVd. JUNGEN IN MÜNCHEN 1980 (N=366) VS. JUNGEN IN VERIA 1980 (N=1236)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Ort</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>München</b>	,50	,31	1,78	,075
	<b>Veria</b>	,53	,32		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>München</b>	,37	,37	3,14	,002
	<b>Veria</b>	,45	,40		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>München</b>	,54	,47	3,29	,001
	<b>Veria</b>	,64	,49		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>München</b>	,85	,34	4,78	,000
	<b>Veria</b>	,75	,36		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>München</b>	,23	,40	2,76	,006
	<b>Veria</b>	,29	,43		



#### 4.1.2.1 Zusammenfassung der Ergebnisse im Ortsvergleich

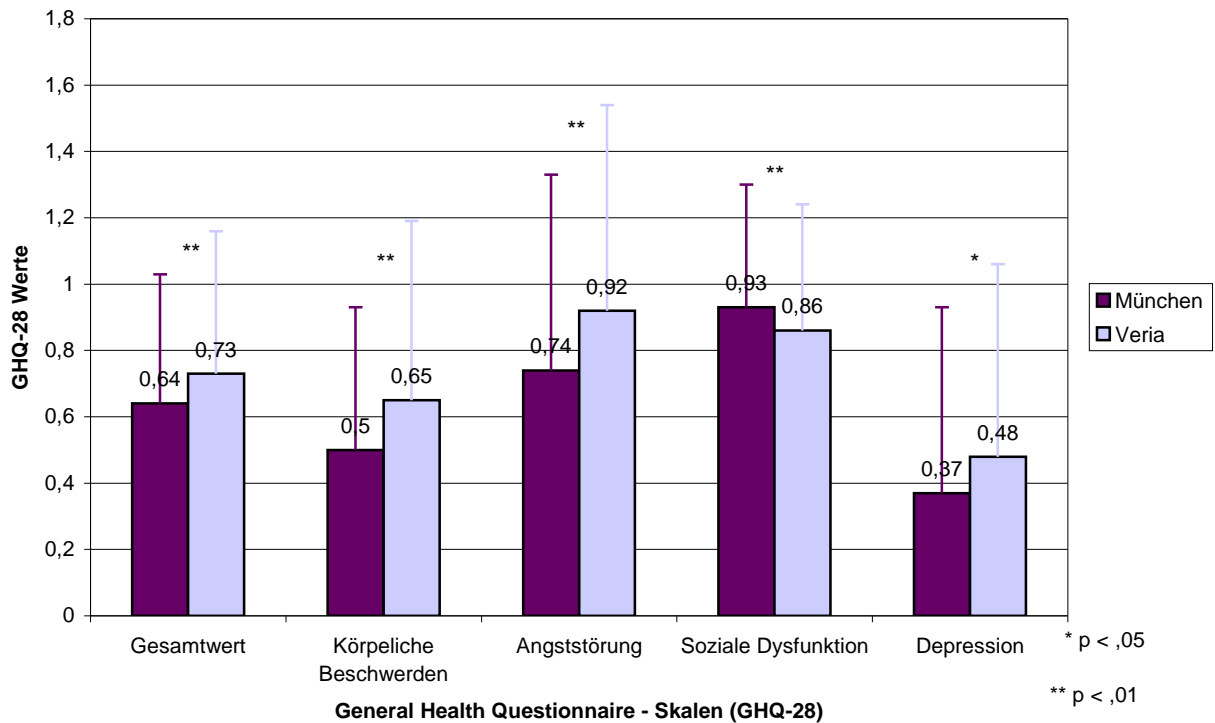
Die Analysen bezüglich des Ortsvergleichs der Studienergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen (Abb. 2 und Abb. 4):

Es existieren deutliche Unterschiede in der Ausprägung der verschiedenen Parameter (GHQ-28 Gesamtwert und GHQ-28 Faktoren) zwischen Veria (Griechenland) und München (Deutschland).

- In der Gesamtpopulation von 1998 und 1980 weist die Schülerschaft in Veria insgesamt signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte für den GHQ-28 Gesamtwert und den GHQ-28 Faktoren A, B und D im Vergleich zu der Schülerschaft in München auf.
- In der zeitlich disseminierten Betrachtung der Ergebnisse wird ersichtlich, dass die erzielten Werte im Jahre 1980 für die Populationen in Veria in den Kategorien GHQ-28 Gesamtwert und GHQ-28 Faktoren A, B und D signifikant ( $p < ,01$ ) höher lagen als in München. Im Jahre 1998 lagen ebenfalls Werte für Veria signifikant ( $p < ,01$ ) höher als in München, jedoch zu diesem Zeitpunkt lediglich für den GHQ-28 Faktor D.
- Bezüglich des GHQ-28 Faktors C sind ebenfalls signifikante Unterschiede zu verzeichnen, wobei München in der Gesamtpopulation der Studien von 1998 und 1980 höhere Werte als Veria aufweist. Dieser Unterschied ist vorwiegend durch die Schülerschaft im Jahre 1980 bestimmt, indem sowohl die Mädchen wie auch die Jungen in München signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte als in Veria erreichen, denn im Jahre 1998 ist bezüglich dem GHQ-28 Faktor C kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Populationen in München und Veria zu verzeichnen.

Abb. 2: Vergleiche zwischen griechischen Adoleszenten in *München, Deutschland* und griechischen Adoleszenten in *Veria, Griechenland*, in den Jahren 1980 und 1998, anhand des *GHQ-28 Gesamtwertes und GHQ-28 Faktoren* (Mittelwerte und Standardabweichung).

**GHQ-28 Werte - Mädchen 1980 (München vs. Veria)**



**GHQ-28 Werte - Mädchen 1998 (München vs. Veria)**

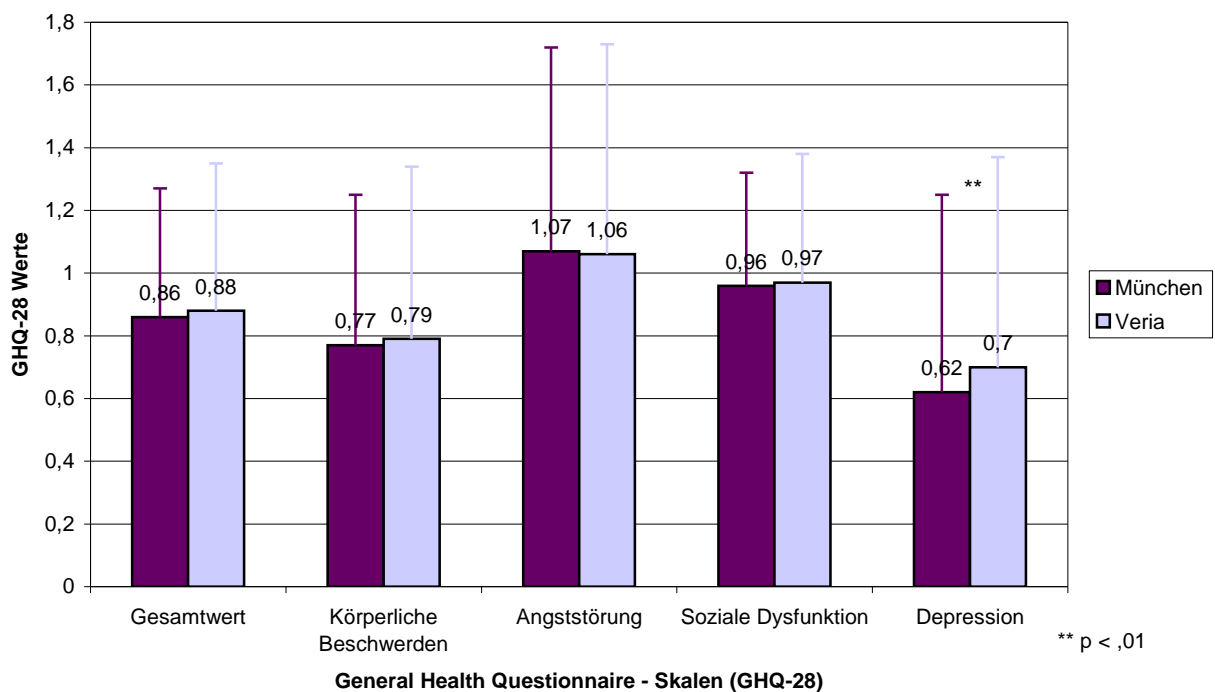
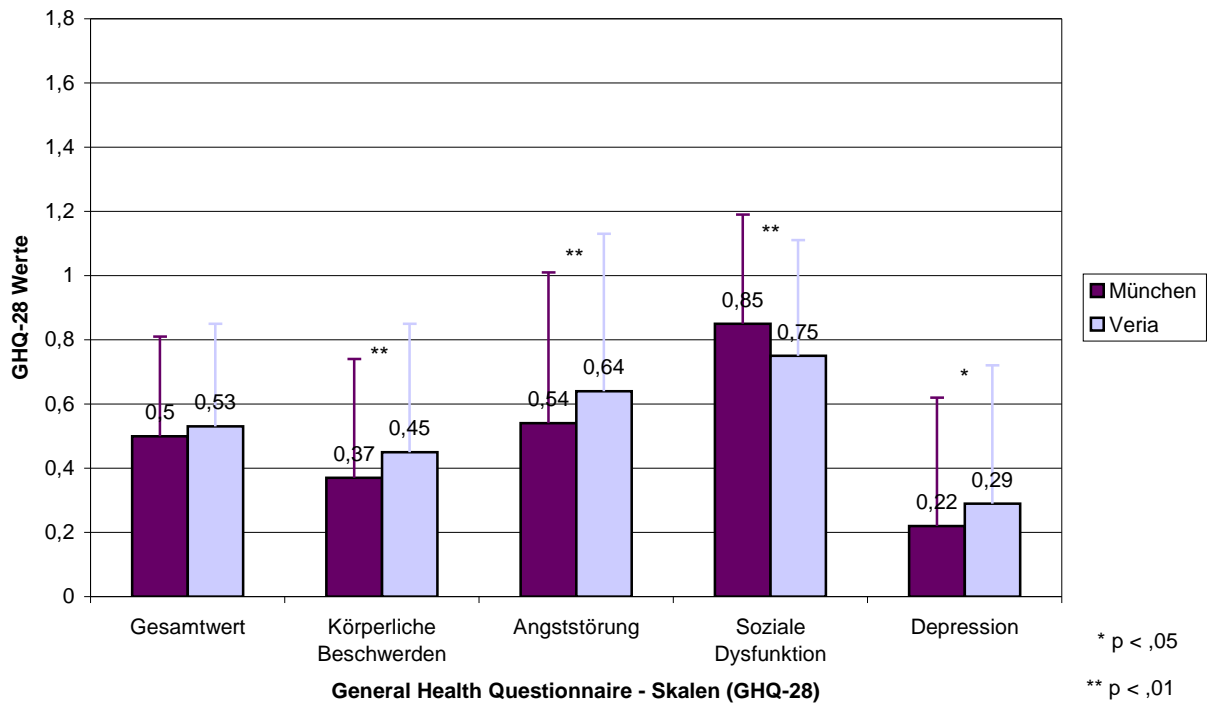
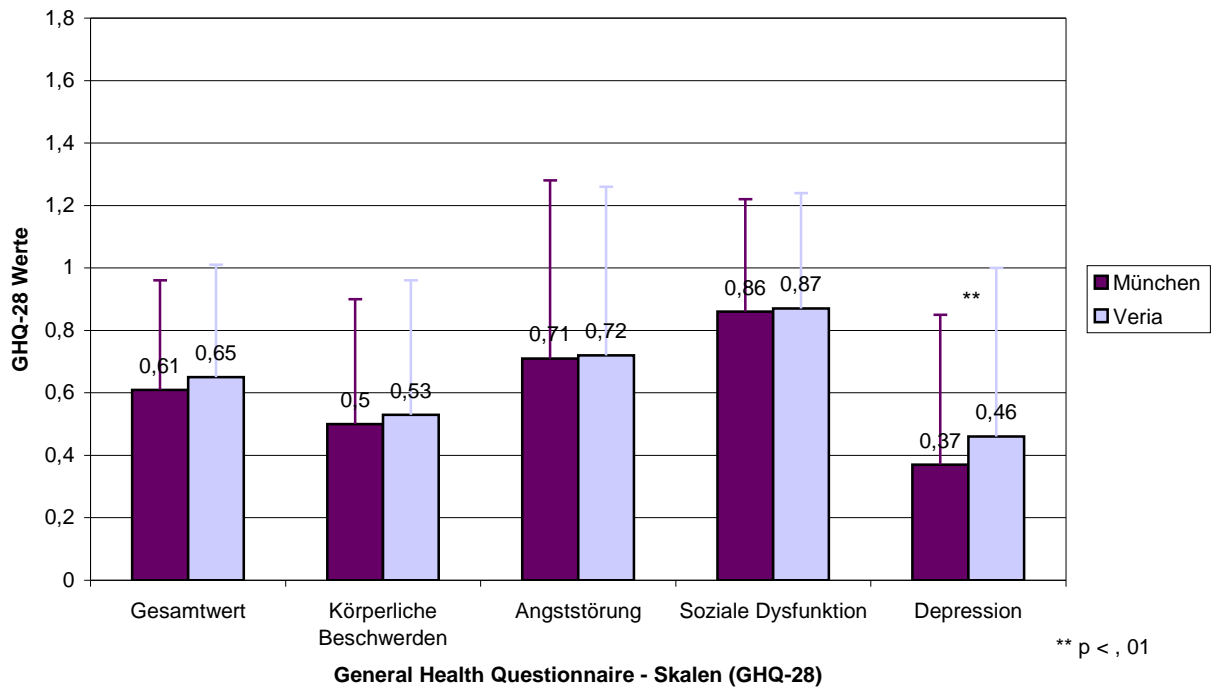


Abb. 2 Fortsetzung

**GHQ-28 Werte - Jungen 1980 (München vs. Veria)**



**GHQ-28 Werte - Jungen 1998 (München vs. Veria)**



### 4.1.3 Zeitlicher Vergleich (1980 vs. 1998)

In der Gesamtpopulation der beiden Querschnittstudien von 1980 und 1998 (Tab. 5 I) weisen die Probanden der Studie in 1998 signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte für den GHQ-28 Gesamtwert und allen vier GHQ-28 Faktoren im Vergleich zur den Probanden der Studie in 1980 auf.

In der geschlechtsspezifischen Betrachtung wird deutlich, dass sowohl die weibliche Population im Jahre 1998 (Tab. 5 IIa) wie auch die männliche Population im Jahre 1998 (Tab. 5 IIb) signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte für den GHQ-28 Gesamtwert und allen GHQ-28 Faktoren als die entsprechende weibliche und männliche Population im Jahre 1980 aufweisen.

Leicht unterschiedliche Ergebniskonstellation findet sich in der gezielten Untersuchung anhand der zwei Lokalisationen. Während die Probanden in München (Tab. 5 IIIa) im Jahre 1998 signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte für den GHQ-28 Gesamtwert und den GHQ-28 Faktoren A, B und D, jedoch keinen statistisch signifikanten Unterschied für den GHQ-28 Faktor C, im Vergleich zu den Probanden in München im Jahre 1980 aufweisen, erzielten die Probanden in Veria (Tab. 5 IIIb) im Jahre 1998 signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte für den GHQ-28 Gesamtwert und allen GHQ-28 Faktoren als die Probanden in Veria im Jahre 1980.

Die nähere Betrachtung der Befunde mittels kombinierter Unterteilung der Stichproben anhand des Geschlechtes und Ortes ergibt ähnliche Ergebnismuster. Die Mädchen in München in 1998 (Tab. 5 IVa) und die Jungen in München in 1998 (Tab. 5 IVb) weisen signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte als die entsprechenden Mädchen in München in 1980 und Jungen in München in 1980 für den GHQ-28 Gesamtwert und den GHQ-28 Faktoren A, B und D, jedoch keinen statistisch signifikanten Unterschied für den GHQ-28 Faktor C auf. Dagegen ergaben die Analysen, dass sowohl die Mädchen in Veria in 1998 (Tab. 5 IVc) wie auch die Jungen in Veria in 1998 (Tab. 5 IVd) signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte für den GHQ-28 Gesamtwert und allen GHQ-28 Faktoren erzielten als die entsprechenden Mädchen und Jungen in Veria in 1980.

Tab. 5: Vergleiche der Mittelwerte (mit Standardabweichungen) und Signifikanztestung des *General-Health-Questionnaire-28 (GHQ-28)* im Rahmen der Screening-Untersuchung bei griechischen Schülern in München, Deutschland und griechischen Schülern in Veria, Griechenland, zwischen I) *Gesamtpopulation in 1980 und Gesamtpopulation in 1998*, IIa) *Mädchen 1980 und Mädchen 1998*, IIb) *Jungen 1980 und Jungen 1998*, IIIa) *München 1980 und München 1998*, IIIb) *Veria 1980 und Veria 1998*, IVa) *Mädchen in München 1980 und Mädchen in München 1998*, IVb) *Jungen in München 1980 und Jungen in München 1998*, IVc) *Mädchen in Veria 1980 und Mädchen in Veria 1998* und IVd) *Jungen in Veria 1980 und Jungen in Veria 1998*.

<b>ZEITLICHER VERLAUF</b>					
<b>I. STICHPROBE 1980 (N=3427) vs. 1998 (N=3798)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Jahr</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>1980</b>	,62	,39	14,43	,000
	<b>1998</b>	,76	,43		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>1980</b>	,53	,48	11,00	,000
	<b>1998</b>	,66	,50		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>1980</b>	,76	,58	9,57	,000
	<b>1998</b>	,89	,63		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>1980</b>	,83	,37	10,67	,000
	<b>1998</b>	,92	,39		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>1980</b>	,37	,52	14,50	,000
	<b>1998</b>	,57	,61		

<b>ZEITLICHER VERLAUF</b>					
<b>IIa. MÄDCHEN 1980 (N=1825) vs. MÄDCHEN 1998 (N=1951)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Jahr</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>1980</b>	,71	,42	11,83	,000
	<b>1998</b>	,87	,45		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>1980</b>	,62	,52	9,61	,000
	<b>1998</b>	,78	,53		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>1980</b>	,88	,62	8,65	,000
	<b>1998</b>	1,06	,66		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>1980</b>	,87	,38	7,84	,000
	<b>1998</b>	,97	,40		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>1980</b>	,45	,58	11,36	,000
	<b>1998</b>	,68	,66		

Tab. 5 Fortsetzung

<b>ZEITLICHER VERLAUF</b>					
<b>IIb. JUNGEN 1980 (N=1602) vs. JUNGEN 1998(N=1847)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Jahr</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>1980</b>	,52	,32	9,84	,000
	<b>1998</b>	,64	,36		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>1980</b>	,43	,40	6,68	,000
	<b>1998</b>	,52	,42		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>1980</b>	,62	,48	5,65	,000
	<b>1998</b>	,72	,55		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>1980</b>	,77	,36	7,71	,000
	<b>1998</b>	,87	,37		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>1980</b>	,28	,42	9,96	,000
	<b>1998</b>	,44	,52		

<b>ZEITLICHER VERLAUF</b>					
<b>IIIa. MÜNCHEN 1980 (N=798) vs. MÜNCHEN 1998 (N=880)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Jahr</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>1980</b>	,57	,36	8,64	,000
	<b>1998</b>	,73	,40		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>1980</b>	,44	,41	9,02	,000
	<b>1998</b>	,63	,46		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>1980</b>	,65	,55	8,29	,000
	<b>1998</b>	,89	,64		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>1980</b>	,89	,36	1,09	,274
	<b>1998</b>	,91	,36		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>1980</b>	,31	,50	7,36	,000
	<b>1998</b>	,50	,57		

Tab. 5 Fortsetzung

<b>ZEITLICHER VERLAUF</b>					
<b>IIIb. VERIA 1980 (N=2629) vs. VERIA 1998 (N=2918)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Jahr</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>1980</b>	,64	,39	11,81	,000
	<b>1998</b>	,77	,43		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>1980</b>	,56	,49	7,90	,000
	<b>1998</b>	,66	,51		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>1980</b>	,79	,58	6,41	,000
	<b>1998</b>	,89	,63		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>1980</b>	,81	,38	11,46	,000
	<b>1998</b>	,93	,39		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>1980</b>	,39	,52	12,53	,000
	<b>1998</b>	,59	,62		

<b>ZEITLICHER VERLAUF</b>					
<b>IVa. MÄDCHEN IN MÜNCHEN 1980 (N=432) vs. MÄDCHEN IN MÜNCHEN 1998 (N=445)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Jahr</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>1980</b>	,64	,39	8,13	,000
	<b>1998</b>	,86	,41		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>1980</b>	,50	,43	8,70	,000
	<b>1998</b>	,77	,48		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>1980</b>	,74	,59	7,85	,000
	<b>1998</b>	1,07	,65		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>1980</b>	,93	,37	1,49	,135
	<b>1998</b>	,96	,36		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>1980</b>	,38	,56	6,19	,000
	<b>1998</b>	,62	,63		

Tab. 5 Fortsetzung

<b>ZEITLICHER VERLAUF</b>					
<b>IVb. JUNGEN IN MÜNCHEN 1980 (N=366) vs. JUNGEN IN MÜNCHEN 1998 (N=435)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Jahr</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>1980</b>	,50	,31	4,75	,000
	<b>1998</b>	,61	,35		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>1980</b>	,37	,37	4,56	,000
	<b>1998</b>	,50	,40		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>1980</b>	,54	,47	4,46	,000
	<b>1998</b>	,71	,57		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>1980</b>	,85	,34	,28	,781
	<b>1998</b>	,86	,36		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>1980</b>	,23	,40	4,69	,000
	<b>1998</b>	,37	,48		

<b>ZEITLICHER VERLAUF</b>					
<b>IVc. MÄDCHEN IN VERIA 1980 (N=1393) vs. MÄDCHEN IN VERIA 1998 (N=1506)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Jahr</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>1980</b>	,73	,43	9,17	,000
	<b>1998</b>	,88	,47		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>1980</b>	,65	,54	6,56	,000
	<b>1998</b>	,79	,55		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>1980</b>	,92	,62	5,63	,000
	<b>1998</b>	1,06	,67		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>1980</b>	,86	,38	8,05	,000
	<b>1998</b>	,98	,41		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>1980</b>	,48	,58	9,55	,000
	<b>1998</b>	,70	,67		



Tab. 5 Fortsetzung

<b>ZEITLICHER VERLAUF</b>					
<b>IVd. JUNGEN IN VERIA 1980 (N=1236) VS. JUNGEN IN VERIA 1998(N=1412)</b>					
<b>GHQ - 28</b>	<b>Jahr</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>T - Test</b>	<b>Signifikanz p</b>
<b>Gesamtwert</b>	<b>1980</b>	,53	,32	8,65	,000
	<b>1998</b>	,65	,36		
<b>A: Körperliche Beschwerden</b>	<b>1980</b>	,45	,40	5,22	,000
	<b>1998</b>	,53	,43		
<b>B: Angststörungen / Schlafstörungen</b>	<b>1980</b>	,64	,49	4,01	,000
	<b>1998</b>	,72	,54		
<b>C: Soziale Dysfunktionen</b>	<b>1980</b>	,75	,36	8,57	,000
	<b>1998</b>	,87	,37		
<b>D: Schwere Depression</b>	<b>1980</b>	,29	,43	8,85	,000
	<b>1998</b>	,46	,54		

#### 4.1.3.1 Zusammenfassung der Ergebnisse im zeitlichen Vergleich

Eine zusammenfassende Beurteilung der differenzierten Ergebnisse ansichtig des zeitlichen Verlaufes der erhobenen Daten von 1980 zu 1998 ist wie folgt (Abb. 3 und Abb. 4):

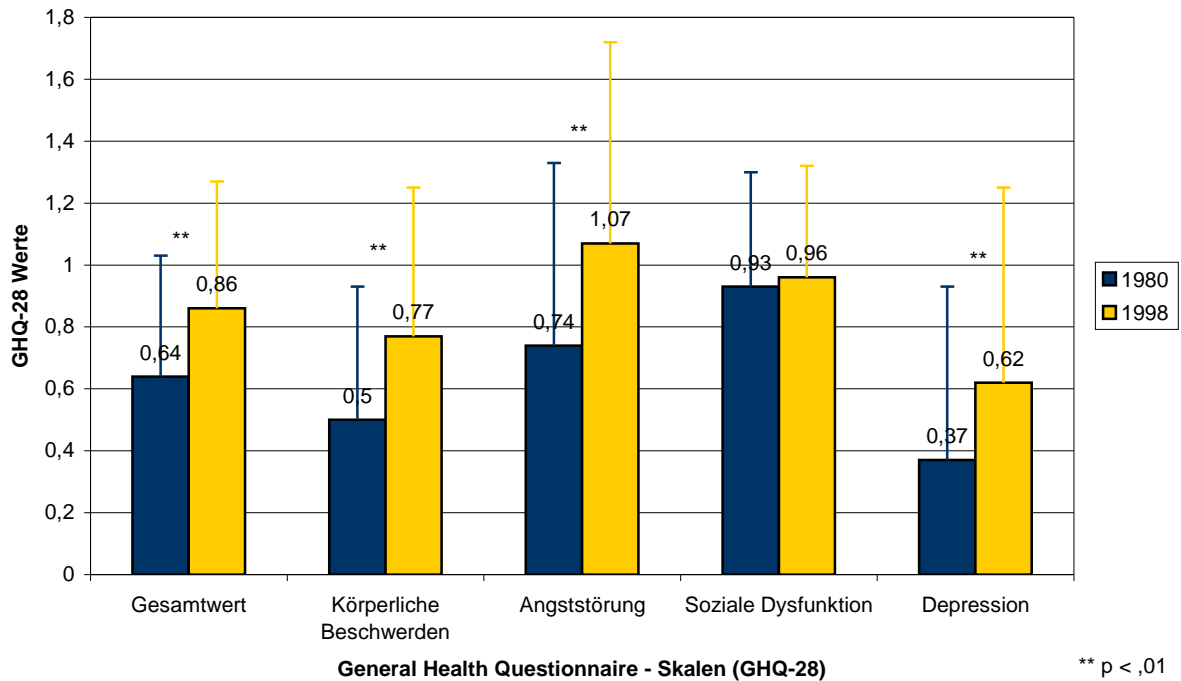
- Es existieren in der Gesamtpopulation statistisch signifikante ( $p < ,01$ ) Unterschiede mit höheren Werten im Jahr 1998 im Vergleich zu dem Jahr 1980 für den GHQ-28 Gesamtwert und allen GHQ-28 Faktoren.
- Es ist kein geschlechtsspezifischer Unterschied zu verzeichnen, da in der Gesamtpopulation von 1998 sowohl die Mädchen wie auch die Jungen signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte erreichen als die entsprechenden Mädchen und Jungen der Gesamtpopulation von 1980.
- Im Vergleich der Ergebnisse zwischen den beiden Regionen ergibt sich ein deutlicher Unterschied:

Während sowohl die weiblichen wie auch die männlichen Schüler in München in 1998 signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte für den GHQ-28 Gesamtwert und den GHQ-28 Faktoren A, B und D, jedoch keinen statistisch signifikanten Unterschied für den GHQ-28 Faktor C, im Vergleich zu den entsprechenden weiblichen und männlichen Schülern in

München in 1980 aufweisen, erzielten die weiblichen und männlichen Schüler in Veria in 1998 signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Werte für den GHQ-28 Gesamtwert und allen GHQ-28 Faktoren als die entsprechenden weiblichen und männlichen Schülern in Veria in 1980. Dies bedeutet, dass die in der Gesamtpopulation beobachtete statistisch signifikante Steigerung der Werte bezüglich des GHQ-28 Faktors C (Soziale Dysfunktion) von 1980 zu 1998 ausschließlich durch die Stichprobe in Veria (sowohl Mädchen wie auch Jungen) bedingt ist, da die Münchner Stichprobe (sowohl Mädchen wie auch Jungen) keinen statistisch signifikanten Unterschied im Laufe der Zeit für diesen GHQ-28 Faktor verzeichnet.

Abb. 3: Vergleiche zwischen den Studien im Jahr 1980 und 1998 bei griechischen Adoleszenten in München, Deutschland und griechischen Adoleszenten in Veria, Griechenland, anhand des GHQ-28 Gesamtwertes und GHQ-28 Faktoren (Mittelwerte und Standardabweichung).

**GHQ-28 Werte - Mädchen München (1980 vs. 1998)**



**GHQ-28 Werte - Jungen München (1980 vs. 1998)**

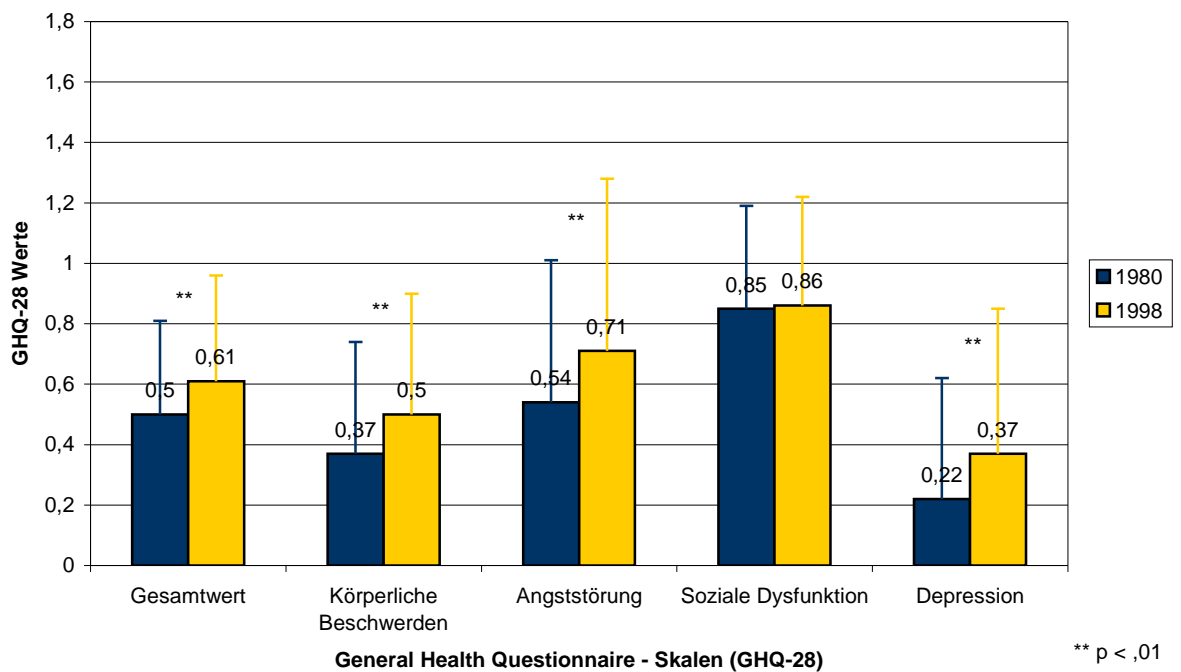
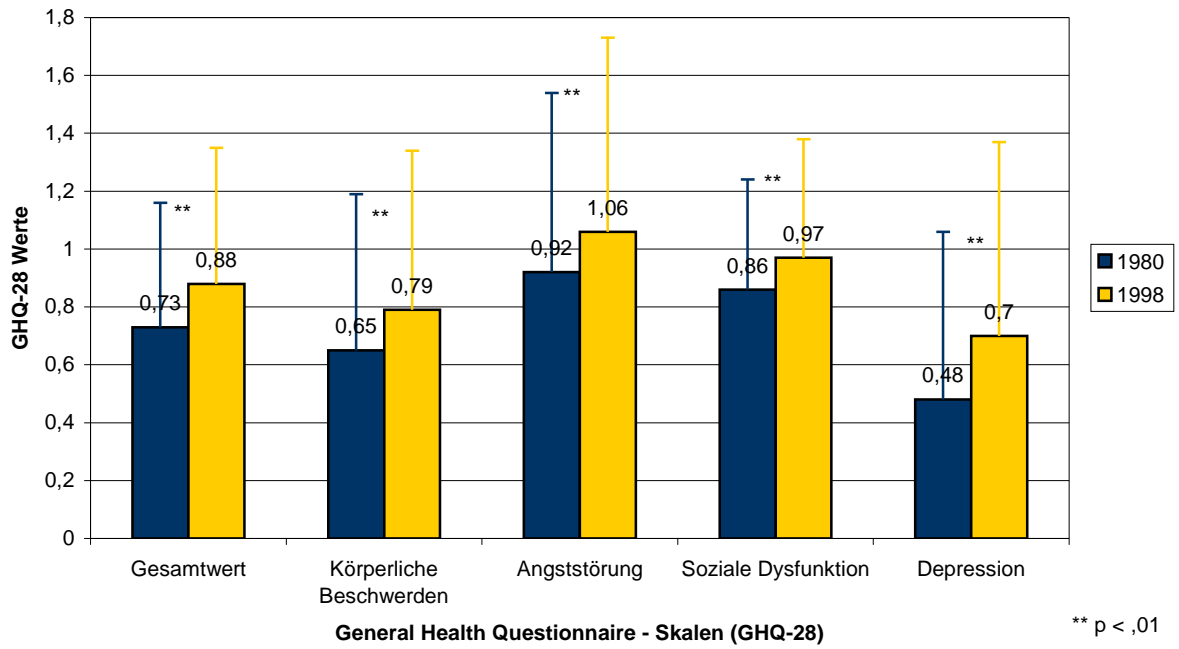


Abb. 3 Fortsetzung

GHQ-28 Werte - Mädchen Veria (1980 vs. 1998)



GHQ-28 Werte - Jungen Veria (1980 vs. 1998)

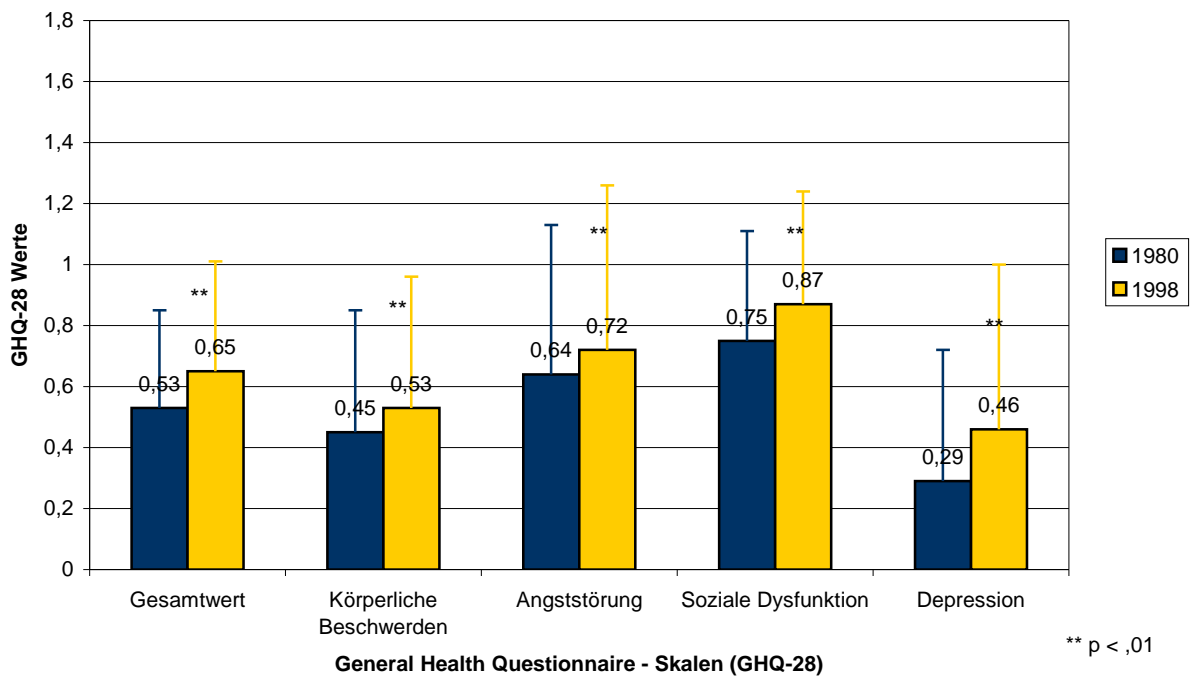
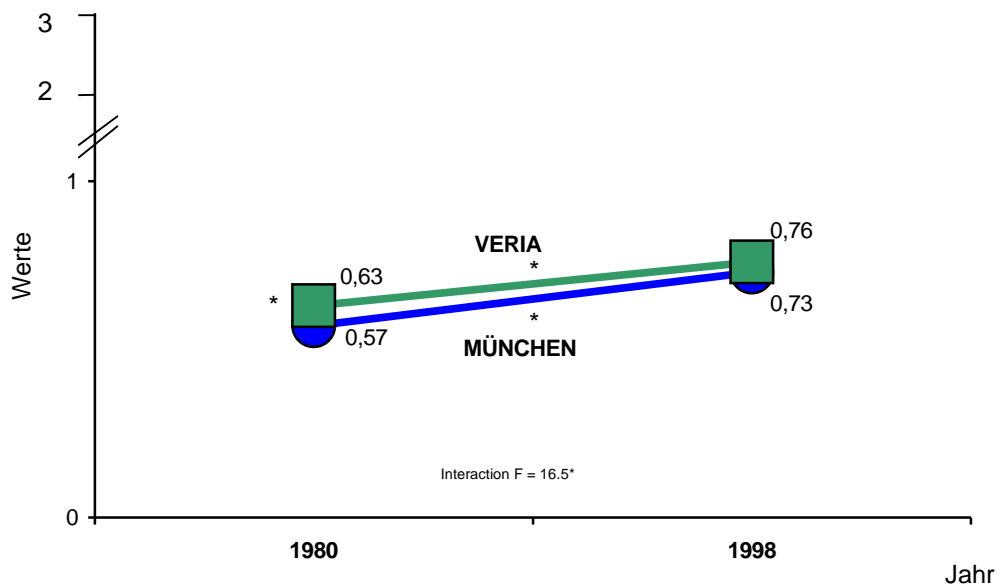


Abb. 4: Verläufe des General Health Questionnaire 28-Fragen (GHQ-28) Gesamtwertes und der GHQ-28 Faktoren (A, B, C und D) bei griechischen Adoleszenten in München, Deutschland und griechischen Adoleszenten in Veria, Griechenland, von 1980 zu 1998 (Mittelwerte; SD = Standardabweichung; \* =  $p < 0,05$ ).

**Griechen in München (Deutschland) und Griechen in Veria (Griechenland) 1980/1998**

**GHQ-28 Gesamtwert**

Mittelwerte  $\pm$  SD



**Griechen in München (Deutschland) und Veria (Griechenland) 1980/1998**

**GHQ-28 Faktor A - Körperliche Beschwerden**

Mittelwerte  $\pm$  SD

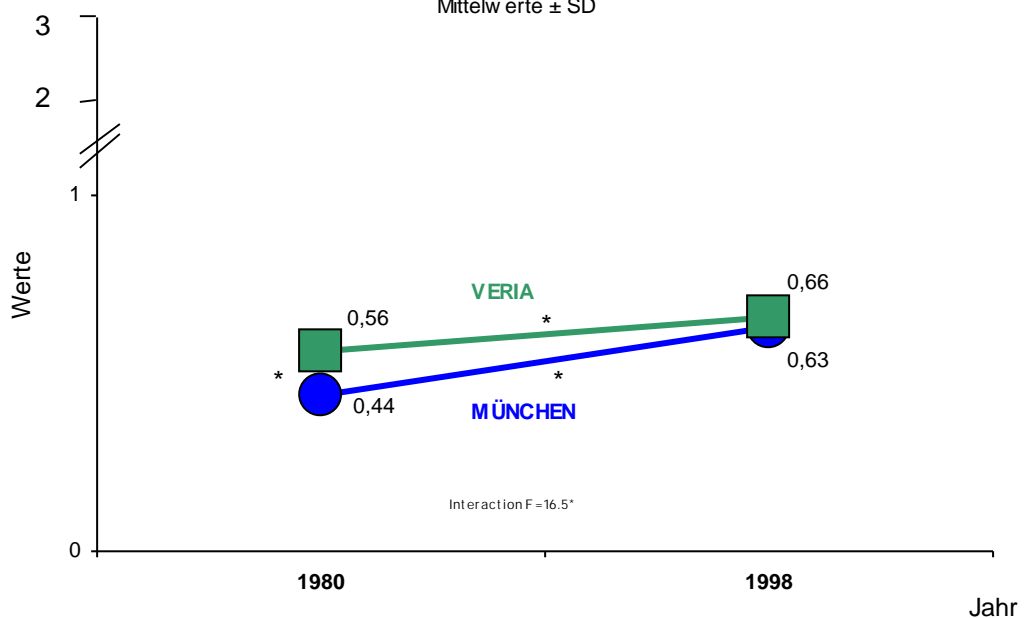


Abb. 4 Fortsetzung

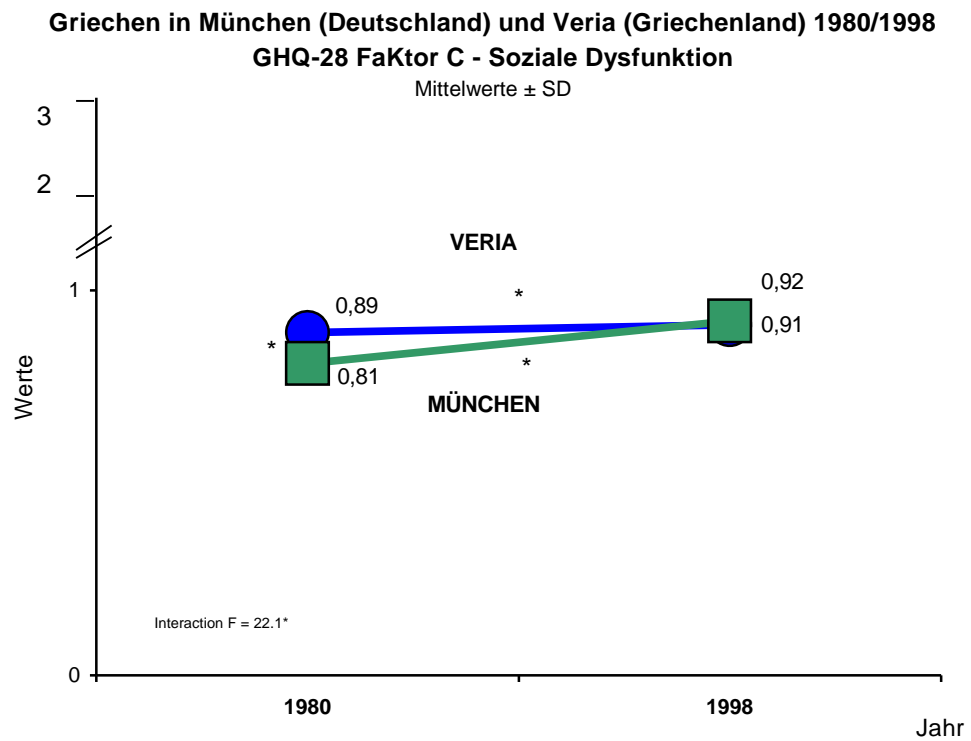
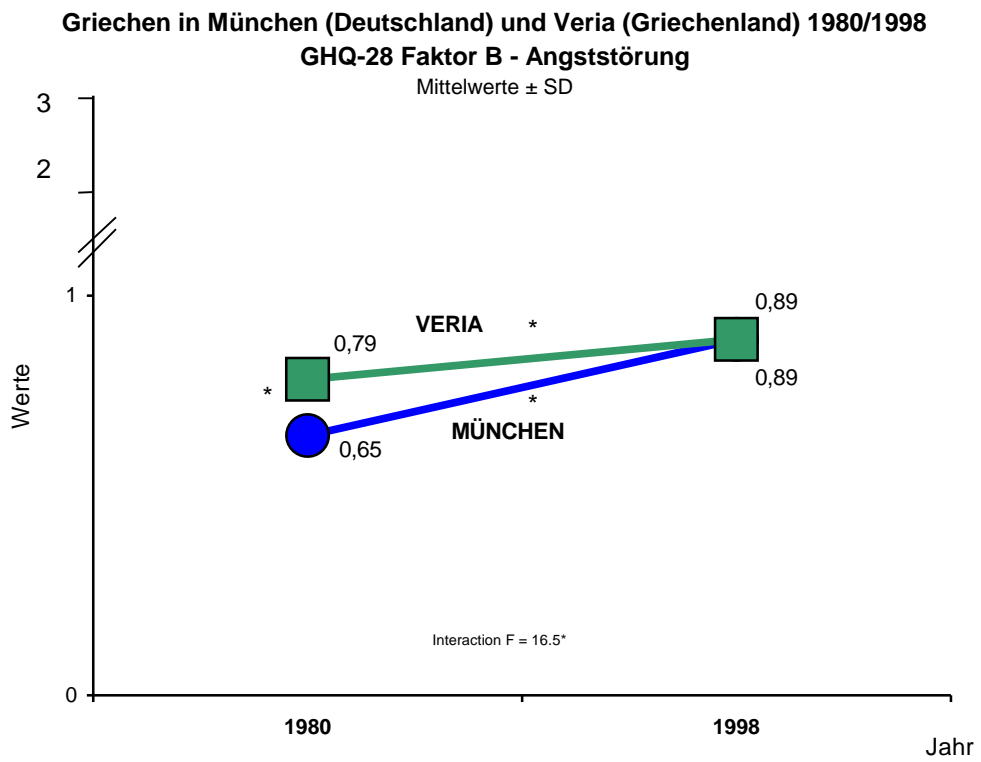
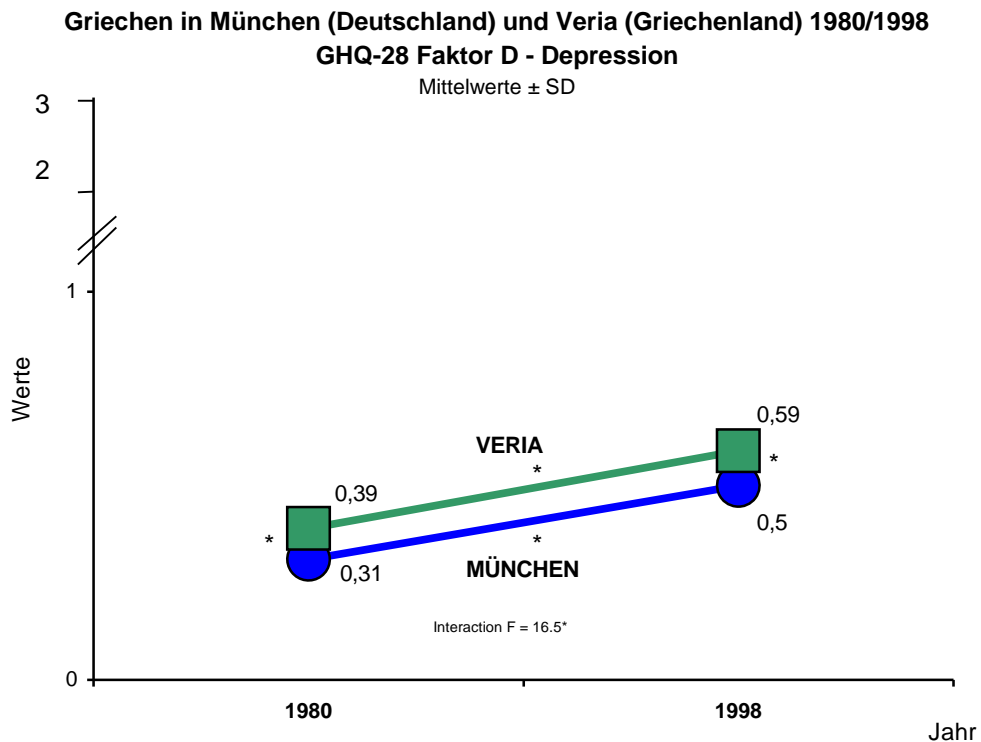


Abb. 4 Fortsetzung



#### 4.1.4 Unterschiede innerhalb der Hoch-Risiko-Gruppen

Die Tabelle 1 zeigt die Größe der Stichproben der beiden Querschnittstudien in 1980 und 1998 in beiden Orten, das Durchschnittsalter und die Anzahl sowie Prozentsatz der Personen in der Hoch-Risiko-Gruppe (GHQ-28 Gesamtwert  $\geq 32$ ) und der Personen in der Niedrig-Risiko-Gruppe (GHQ-28 Gesamtwert  $\leq 7$ ). Zu beiden Untersuchungszeitpunkten und beiden Orten war der Prozentsatz unserer Risikopersonen höher bei den Mädchen im Vergleich zu den Jungen. Ein wichtiger Befund war, dass der Prozentsatz der Hoch-Risiko-Personen bei beiden Geschlechtern und in beiden Orten von 1980 zu 1998 beträchtlich stieg. Der Prozentsatz der Hoch-Risiko-Personen hat sich von 1980 zu 1998 beinahe verdoppelt.

Dieselben vorläufigen Analysen, wie bei der Gesamtpopulation beschrieben, wurden für diese Untergruppe der Hoch-Risiko-Schüler durchgeführt (Tab. 6). Eine Varianzanalyse mit den Faktoren Zeit und Ort zeigte statistisch signifikante Altersunterschiede für den Faktor Zeit ( $F_{(1,1054)} = 7,60$ ;  $p < ,01$ ). Der Ort der Studiendurchführung, so wie die Interaktion, erreichte keine statistische Signifikanz. Die Schüler im Jahr 1980 ( $15,7 \pm 1,6$ ) waren leicht jünger als die Schüler in 1998 ( $16,1 \pm 1,4$ ). Erneut, wurde die Untergruppe in drei Altersgruppen

eingeteilt (siehe oben). Eine Serie von Varianzanalysen bezüglich der Unterkategorien des GHQ-28 zeigten einen signifikanten Alters-Effekt für den GHQ-28 Faktor „körperliche Beschwerden“ ( $F_{(2,1055)} = 6,98$ ;  $p < ,01$ ) und den GHQ-28 Faktor „schwere Depression“ ( $F_{(2,1055)} = 3,84$ ;  $p < ,01$ ). Aus diesem Grund, so wie auch in der Gesamtpopulation, wurde in sämtlichen weiteren Varianzanalysen das Lebensalter als Kovariate einbezogen.

Tab. 6: Mittelwerte und Standardabweichungen des *General-Health-Questionnaire-28* (GHQ-28) für die *Hoch-Risiko-Gruppe* (GHQ-28 Gesamtwert  $\geq 32$ ) bei griechischen Adoleszenten gegliedert nach *Geschlecht* (Jungen vs. Mädchen), *Ort* (München, Deutschland vs. Veria, Griechenland) und *Zeit* (1980 vs. 1998).

		1980		1998	
		München	Veria	München	Veria
		X $\pm$ SD	X $\pm$ SD	X $\pm$ SD	X $\pm$ SD
<b>Gesamtwert</b>	<b>Jungen</b>	1.52 $\pm$ 0.39	1.39 $\pm$ 0.25	1.42 $\pm$ 0.25	1.43 $\pm$ 0.27
	<b>Mädchen</b>	1.47 $\pm$ 0.34	1.50 $\pm$ 0.31	1.45 $\pm$ 0.28	1.51 $\pm$ 0.31
<b>Körperliche Beschwerden</b>	<b>Jungen</b>	1.29 $\pm$ 0.56	1.24 $\pm$ 0.54	1.23 $\pm$ 0.48	1.21 $\pm$ 0.51
	<b>Mädchen</b>	1.18 $\pm$ 0.60	1.46 $\pm$ 0.58	1.28 $\pm$ 0.48	1.39 $\pm$ 0.51
<b>Angststörungen</b>	<b>Jungen</b>	1.79 $\pm$ 0.48	1.64 $\pm$ 0.50	1.75 $\pm$ 0.47	1.68 $\pm$ 0.46
	<b>Mädchen</b>	1.79 $\pm$ 0.51	1.83 $\pm$ 0.47	1.90 $\pm$ 0.51	1.86 $\pm$ 0.48
<b>Soziale Dysfunktion</b>	<b>Jungen</b>	1.42 $\pm$ 0.47	1.34 $\pm$ 0.38	1.40 $\pm$ 0.54	1.31 $\pm$ 0.45
	<b>Mädchen</b>	1.40 $\pm$ 0.51	1.30 $\pm$ 0.45	1.25 $\pm$ 0.41	1.31 $\pm$ 0.47
<b>Schwere Depression</b>	<b>Jungen</b>	1.57 $\pm$ 0.73	1.32 $\pm$ 0.65	1.31 $\pm$ 0.64	1.53 $\pm$ 0.61
	<b>Mädchen</b>	1.50 $\pm$ 0.56	1.40 $\pm$ 0.66	1.39 $\pm$ 0.69	1.51 $\pm$ 0.63

X Mittelwert; SD Standardabweichung

Bezüglich des GHQ-28 Gesamtwertes, erreichte kein Haupteffekt oder Interaktion eine statistische Signifikanz. Für den GHQ-28 Faktor „körperliche Beschwerden“, war nur die Interaktion 1. Ordnung zwischen Ort und Geschlecht statistisch signifikant ( $F_{(1,1049)} = 4,86$ ;  $p < ,05$ ). Die weiblichen Adoleszenten berichteten mehr körperliche Beschwerden in Veria als in München und die Schülerinnen in Veria hatten höhere Werte als die männlichen Schüler ( $D_{crit} = 0,03$ ;  $p = ,05$ ). Für den GHQ-28 Faktor „Angst- und Schlafstörungen“ waren Geschlechtsunterschiede zu beobachten ( $F_{(1,1049)} = 8,78$ ;  $p < ,01$ ). Das Ausmaß der Angststörungen war bei den weiblichen Schülern größer als bei den männlichen. Keiner der anderen Faktoren oder Interaktionen waren statistisch signifikant. Für den GHQ-28 Faktor „soziale Dysfunktion“, scheiterten Zeit, Ort und Geschlecht eine statistische Signifikanz zu erreichen. Für den GHQ-28 Faktor „schwere Depression“, existierte eine Interaktion 1.



Ordnung zwischen Ort und Zeit ( $F_{(1,1049)} = 8,78$ ;  $p < ,01$ ). Die Adoleszenten in 1998 zeigten signifikant höhere Depressionswerte in Veria als in München ( $D_{crit} = 0,04$ ;  $p = ,05$ ); in 1980 waren jedoch höhere Werte in München beobachtet als in Veria. Die Depressionswerte nahmen in München über die Zeit ab, wogegen die entsprechenden Werte in Veria von 1980 zu 1998 zunahmen.

## **4.2 Interview - Ergebnisse**

### **4.2.1 Risikogruppen**

Tab. 1 zeigt die numerische und prozentuale Verteilung der Hoch-Risiko- und der Niedrig-Risiko-Gruppen im Jahre 1998 und 1980 in München und Veria im Vergleich zu der Gesamtpopulation. Die Klassifikation in diesen beiden Gruppen findet per definitionem nach dem GHQ-28 Gesamtwert statt, wonach Probanden bei einem GHQ-28 Gesamtwert von  $\geq 32$  der Hoch-Risiko- und bei  $\leq 7$  der Niedrig-Risiko-Gruppe zugeordnet werden.

In München gehörten 11,3% der Mädchen und 4,6% der Jungen zu der Hoch-Risiko-Gruppe im Jahr 1980, während in 1998 24,5% der Schülerinnen und 10,3% der Schüler die Hoch-Risiko-Gruppe in München bildete. In Veria erzielten im Jahr 1980 16,5% der Mädchen und 5,8% der Jungen einen GHQ-28 Gesamtwert von  $\geq 32$  und im Jahr 1998 bestand die Hoch-Risiko-Gruppe in Veria aus 27,3 % der Mädchen und 10% der Jungen Verias.

Es ist ersichtlich, dass eine deutliche Zunahme der Hoch-Risiko-Gruppe von 1980 zu 1998 in beiden Populationen sowohl bei den Mädchen wie auch bei den Jungen, sowie eine deutliche Abnahme der Niedrig-Risiko-Gruppe von 1980 zu 1998 bei den entsprechenden Schülern stattgefunden hat, außer bei den Jungen in München, welche eine weitgehend unveränderte Konfiguration der Niedrig-Risiko-Gruppe zu beiden Zeitpunkten aufweisen.

Im Jahr 1998 wurden Interviews bei 7 männlichen und 28 weiblichen Probanden aus der Hoch-Risiko-Gruppe in München und bei 11 männlichen und 39 weiblichen Probanden von der Hoch-Risiko-Gruppe in Veria durchgeführt. Aus den Niedrig-Risiko-Gruppen wurden 11 männliche und 4 weibliche Probanden aus München und 6 männliche und 7 weibliche aus Veria interviewt.

## **4.2.2 Prävalenzraten psychiatrischer Störungen**

Im Rahmen dieser psychiatrischen Explorationen wurden Diagnosen und Verdachtsdiagnosen erhoben, welche streng den DSM-IV-Kriterien entsprechen. Die untersuchten Kategorien sind Axis-I-Störungen, welche im Detail aus den Tabellen 7, 8 und 9 zu entnehmen sind. Die Prävalenzraten für die erhobenen Diagnosen und Verdachtsdiagnosen in München (Deutschland) und in Veria (Griechenland) stellen gewichtete Lebenszeit-Prävalenzraten, basierend auf die Gesamtpopulation, dar.

Keiner der interviewten Probanden aus der Niedrig-Risiko-Gruppe in München oder Veria erfüllte die Kriterien für eine psychiatrische Diagnose oder Verdachtsdiagnose gemäß DSM-IV. Dieses Ergebnis bestätigt die Reliabilität des Screeningverfahrens.

Insgesamt erfüllten im Jahre 1998 5,6% der Probanden in München und Veria die DSM-IV-Kriterien für mindestens eine psychiatrische Diagnose. Wenn man die Verdachtsdiagnosen hinzuzählt, liegt die Prävalenzrate bei 8,0%.

Die interviewten Probanden in Veria wiesen dabei mit 6,3% (inkl. Verdachtsdiagnosen 8,5%) signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Prävalenzraten auf als die Probanden in München mit 2,6% (inkl. Verdachtsdiagnosen 6,2%).

Die Verteilung bei den Geschlechtern war eindeutig zu Lasten der Mädchen. 10,5% der Mädchen in Veria versus 1,8% der Jungen in Veria sowie 5,2% der Mädchen in München versus 1,5% der Jungen in München erhielten mindestens eine psychiatrische Diagnose gemäß den DSM-IV-Kriterien. Der Vergleich der Prävalenzraten zwischen den weiblichen und männlichen Schülern war sowohl in München wie auch in Veria statistisch signifikant ( $p < ,01$ ). Ähnlich konfiguriert sind die Ergebnisse inklusive den Verdachtsdiagnosen, wobei die Mädchen ebenfalls höhere Prävalenzraten aufweisen als die Jungen. Auch hier sind die Korrelationen statistisch signifikant, außer zwischen den Mädchen und Jungen in München, wo eine niedrigere Signifikanz vorliegt ( $p < ,05$ ).

### **4.2.2.1 Affektive Störungen**

In der Gruppe der Affektiven Störungen liegt die Prävalenzrate bei der gesamten Gruppe bei 2,5% und inklusive den Verdachtsdiagnosen bei 4,3%.

Wiederum zeigen sich signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Prävalenzraten in Veria als in München, sowohl mit wie auch ohne Verdachtsdiagnosen.

Die geschlechtliche Verteilung war ebenfalls zu Lasten der weiblichen Population. Insgesamt erfüllten 4,2% (bzw. 8,4%) der Mädchen in Veria versus 1,8% (bzw. 1,8%) der Jungen in Veria sowie 1,7% (bzw. 2,6%) der Mädchen in München versus 0% (bzw. 0%) der Jungen in München die DSM-IV-Kriterien für die Diagnose (bzw. Verdachtsdiagnose) einer Affektiven Störung. Die statistische Korrelation war stets signifikant ( $p < ,01$ ).

Bei allen Subgruppen war die Major Depression führend in der Diagnosenstellung der Affektiven Störungen im Vergleich zu der Dysthymen Störung, welche lediglich einen Verdachtsfall bei den Mädchen in Veria verzeichnet.

#### **4.2.2.2 Störungen durch Substanzkonsum**

Die Prävalenzrate für Störungen durch Substanzkonsum liegt insgesamt bei 1,7% und einschließlich der Verdachtsdiagnosen bei 2,5%.

Die interviewten Schüler in Veria weisen höhere Prävalenzraten auf als die in München, jedoch nur die Korrelation der Prävalenzraten einschließlich den Verdachtsdiagnosen zwischen den beiden Orten zeigt eine statistische Signifikanz ( $p < ,01$ ). Die detaillierte Aufteilung in den genauen Diagnosekategorien sind aus den Tabellen 7, 8 und 9 zu entnehmen. Die am häufigsten vorkommenden Diagnosen waren in München und Veria Alkoholmissbrauch. Wenn man die Verdachtsdiagnosen dazurechnet fällt auf, dass in München ebenfalls vorwiegend Alkoholmissbrauch vorkommt, jedoch in Veria Drogen-/Medikamentenabhängigkeit.

Die Analyse der Daten anhand des Geschlechts fällt äußerst unterschiedlich aus. Während in München die Jungen leicht, jedoch statistisch nicht signifikant, höhere Prävalenzen (ohne und mit Verdachtsdiagnosen) als die Mädchen aufweisen, erfüllen in Veria nur Mädchen sicher alle DSM-IV-Kriterien für eine oder mehrere Störungen durch Substanzkonsum, somit liegt ein statistisch signifikantes ( $p < ,01$ ) Ergebnis vor. Bei den Diagnosen einschließlich Verdachtsdiagnosen bieten die Mädchen in Veria ebenfalls signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Prävalenzraten als die Jungen in Veria. Bei den eindeutig diagnostizierten Fällen dominieren in beiden Geschlechtern in beiden Orten Alkoholmissbrauch. Bei den Fällen einschließlich Verdachtsdiagnosen ist die Verteilung in den Diagnosekategorien in Veria jedoch verschieden mit Alkoholabhängigkeit und Drogen-/Medikamentenabhängigkeit als vorwiegend vorkommenden Fällen.

### **4.2.2.3 Angststörungen**

Angststörungen wurden insgesamt 3,4% (einschl. Verdachtsdiagnosen 4,7%) diagnostiziert. Davon war am häufigsten die Spezifische Phobie (ohne und mit Verdachtsdiagnosen) vertreten. Es folgen in der Häufigkeitskaskade Panikstörung und bei den Fällen inklusive Verdachtsfällen zunächst die Zwangsstörung und danach Panikstörung.

Insgesamt besteht zwischen München und Veria kein statistisch signifikanter Unterschied bei den Prävalenzraten bezüglich der Angststörungen. Lediglich in den diagnostischen Subkategorien, welche Verdachtsdiagnosen mitberücksichtigen, liegt eine statistisch signifikante Häufung der Fälle für Zwangsstörung sowie Agoraphobie ohne Panikstörung in der Vorgeschichte in München vor. Die Häufigkeitsverteilung der Fälle in diesen Subkategorien unterscheidet sich insofern, dass die interviewten Schüler in München am häufigsten Zwangsstörung gefolgt von Spezifische Phobie aufweisen und in Veria umgekehrt in erster Stelle Spezifische Phobie und in zweiter Stelle Zwangsstörung vorkommt.

Die weiblichen Probanden weisen sowohl in München wie auch in Veria eine statistisch signifikante ( $p < ,01$ ) höhere Prävalenzrate von Angststörungen im Allgemeinen sowie in fast allen Untergruppen im Speziellen (ohne und mit Verdachtsdiagnosen) im Vergleich zu den entsprechenden männlichen Probanden auf. Die Häufigkeitsverteilung der Diagnosen sind bei den Mädchen und den Jungen fast identisch, wobei am häufigsten Spezifische Phobie und Panikstörung vertreten sind (in München ohne Verdachtsdiagnosen zu gleichermaßen), jedoch in der Kategorie mit Verdachtsdiagnosen bei den Mädchen in München am meisten Zwangsstörung vorhanden ist.

### **4.2.2.4 Somatoforme Störungen**

Bei den Somatoformen Störungen zeigten sich nur zwei Verdachtsfälle in Veria, welche beide Mädchen waren, davon ein Verdachtsfall mit Hypochondrie und ein weiterer mit Schmerzstörung. Die Prävalenz für Somatoforme Störungen mit Verdachtsfällen errechnet sich somit für die gesamte Gruppe auf 0,6%, für Veria auf 0,7% und für die Mädchen in Veria auf 1,4%.

Tab. 7: Gewichtete Prävalenzraten psychiatrischer Diagnosen (*DSM-IV*; lebenszeit) gemäß der Interview-Untersuchung (zweite Studienphase) bei griechischen Adoleszenten (Schülerinnen und Schülern) gegliedert nach *Ort* (München, Deutschland vs. Veria, Griechenland) und *Geschlecht* (Jungen vs. Mädchen) mit Signifikanztestung in 1998.

	München			Veria		
	Jungen (N=436) N (% <sub>w</sub> )	Mädchen (N=445) N (% <sub>w</sub> )	(% <sub>w</sub> ) sig =	Jungen (N=1414) N (% <sub>w</sub> )	Mädchen (N=1506) N (% <sub>w</sub> )	(% <sub>w</sub> ) sig =
<b>Affektive Störungen</b>	<b>0</b>	<b>2 (1,7)</b>	<b>**</b>	<b>2 (1,8)</b>	<b>6 (4,2)</b>	<b>**</b>
Major Depression	0	2 (1,7)	**	2 (1,8)	6 (4,2)	**
Dysthymie	0	0	n.s.	0	1 (0,7)	**
<b>Störungen durch Substanzkonsum</b>	<b>1 (1,5)</b>	<b>1 (0,9)</b>	<b>n.s.</b>	<b>0</b>	<b>5 (3,5)</b>	<b>**</b>
Alkoholabhängigkeit	0	0	n.s.	0	1 (0,7)	**
Alkoholmissbrauch	1 (1,5)	1 (0,9)	n.s.	0	2 (1,4)	**
Drogen-/Medikamenten Abhängigkeit	0	0	n.s.	0	1 (0,7)	**
Drogen-/Medikamenten Missbrauch	0	0	n.s.	0	1 (0,7)	**
<b>Angststörungen</b>	<b>0</b>	<b>6 (5,2)</b>	<b>**</b>	<b>1 (0,9)</b>	<b>9 (6,3)</b>	<b>**</b>
Panikstörung	0	3 (2,6)	**	0	3 (2,1)	**
Panikstörung mit Agoraphobie	0	0	n.s.	0	0	n.s.
Panikstörung ohne Agoraphobie	0	3 (2,6)	**	0	3 (2,1)	**
Spezifische Phobie	0	3 (2,6)	**	1 (0,9)	5 (3,5)	**
Zwangsstörung	0	2 (1,7)	**	0	2 (1,4)	**
<b>Mindestens eine DSM-IV (Achse I) Störung<sup>1</sup></b>	<b>1 (1,5)</b>	<b>6 (5,2)</b>	<b>**</b>	<b>2 (1,8)</b>	<b>15 (10,5)</b>	<b>**</b>

%<sub>w</sub> = gewichteter Prozentsatz;

<sup>1</sup> eingeschlossen sind affektive Störungen, Angststörungen und Störungen durch Substanzkonsum

\*\* sig < 0,01; n.s. = nicht signifikant (chi square test)

Tab. 8: Gewichtete Prävalenzraten psychiatrischer Diagnosen (*DSM-IV*; lebenszeit) gemäß der Interview-Untersuchung (zweite Studienphase) bei griechischen Adoleszenten (Schülerinnen und Schülern) gegliedert nach *Ort* (München, Deutschland vs. Veria, Griechenland) und *Geschlecht* (Jungen vs. Mädchen) mit Signifikanztestung in 1998. EINSCHLIESSLICH VERDACHTSDIAGNOSEN

	München			Veria		
	Jungen (N=436) N (%w)	Mädchen (N=445) N (%w)	(%w) sig =	Jungen (N=1414) N (%w)	Mädchen (N=1506) N (%w)	(%w) sig =
<b>Affektive Störungen</b>	<b>0</b>	<b>3 (2,6)</b>	<b>**</b>	<b>2 (1,8)</b>	<b>12 (8,4)</b>	<b>**</b>
Major Depression	0	3 (2,6)	**	2 (1,8)	12 (8,4)	**
Dysthymie	0	0	n.s.	0	1 (0,7)	**
<b>Störungen durch Substanzkonsum</b>	<b>1 (1,5)</b>	<b>1 (0,9)</b>	<b>n.s.</b>	<b>1 (0,9)</b>	<b>7 (4,9)</b>	<b>**</b>
Alkoholabhängigkeit	0	1 (0,9)	*	0	3 (2,1)	**
Alkoholmissbrauch	1 (1,5)	0	**	0	1 (0,7)	**
Drogen-/Medikamenten Abhängigkeit	0	0	n.s.	1 (0,9)	3 (2,1)	**
<b>Angststörungen</b>	<b>2 (3,0)</b>	<b>9 (7,8)</b>	<b>**</b>	<b>2 (1,8)</b>	<b>10 (7,0)</b>	<b>**</b>
Panikstörung	0	3 (2,6)	**	0	3 (2,1)	**
Panikstörung mit Agoraphobie	0	0	n.s.	0	0	n.s.
Panikstörung ohne Agoraphobie	0	3 (2,6)	**	0	3 (2,1)	**
Agoraphobie ohne Panikstörung in der Vorgeschichte	1 (1,5)	0	**	0	0	n.s.
Soziale Phobie	0	0	n.s.	0	1 (0,7)	**
Spezifische Phobie	1 (1,5)	3 (2,6)	n.s.	1 (0,9)	6 (4,2)	**
Zwangsstörung	1 (1,5)	6 (5,2)	**	1 (0,9)	3 (2,1)	**
<b>Somatoforme Störungen</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>n.s.</b>	<b>0</b>	<b>2 (1,4)</b>	<b>**</b>
Hypochondrie	0	0	n.s.	0	1 (0,7)	**
Schmerzstörung	0	0	n.s.	0	1 (0,7)	**
<b>Mindestens eine DSM-IV (Achse I) Störung</b>	<b>3 (4,5)</b>	<b>9 (7,8)</b>	<b>*</b>	<b>3 (2,7)</b>	<b>20 (14,0)</b>	<b>**</b>

%w = gewichteter Prozentsatz;

<sup>1</sup> eingeschlossen sind affektive Störungen, Angststörungen, Störungen durch Substanzkonsum und Somatoforme Störungen

\*  $p < ,05$ ; \*\*  $p < ,01$ ; n.s. = nicht signifikant (chi square test).

Tab. 9: Gewichtete Prävalenzraten psychiatrischer Diagnosen (*DSM-IV*; lebenszeit) gemäß der Interview-Untersuchung (zweite Studienphase) bei griechischen Adoleszenten (Schülerinnen und Schülern) gegliedert nach *Ort* (München, Deutschland vs. Veria, Griechenland) mit Gesamtwerten und Signifikanztestung in 1998.

OHNE UND EINSCHLIESSLICH VERDACHTSDIAGNOSEN

	Ohne Verdachtsdiagnosen				Mit Verdachtsdiagnosen			
	München N=881 %w	Veria N=2920 %w	(%w) sig =	Gesamt N=3801 %w	München N=881 %w	Veria N=2920 %w	(%w) sig =	Gesamt N=3801 %w
<b>Affektive Störungen</b>	<b>0,9</b>	<b>3,0</b>	<b>**</b>	<b>2,5</b>	<b>1,3</b>	<b>5,2</b>	<b>**</b>	<b>4,3</b>
Major Depression	0,9	3,0	**	2,5	1,3	5,2	**	4,3
Dysthymie	0	0,4	n.s.	0,3	0	0,4	n.s.	0,3
<b>Störungen durch Substanzkonsum</b>	<b>1,2</b>	<b>1,8</b>	<b>n.s.</b>	<b>1,7</b>	<b>1,2</b>	<b>3,0</b>	<b>**</b>	<b>2,5</b>
Alkoholabhängigkeit	0	0,4	n.s.	0,3	0,4	1,1	n.s.	0,9
Alkoholmissbrauch	1,2	0,7	n.s.	0,8	0,7	0,4	n.s.	0,5
Drogen-/Medikamenten Abhängigkeit	0	0,4	n.s.	0,3	0	1,5	**	1,2
Drogen-/Medikamenten Missbrauch	0	0,4	n.s.	0,3	0	0	n.s.	0
<b>Angststörungen</b>	<b>2,6</b>	<b>3,7</b>	<b>n.s.</b>	<b>3,4</b>	<b>5,4</b>	<b>4,5</b>	<b>n.s.</b>	<b>4,7</b>
Panikstörung	1,3	1,1	n.s.	1,1	1,3	1,1	n.s.	1,1
Panikstörung mit Agoraphobie	0	0	n.s.	0	0	0	n.s.	0
Panikstörung ohne Agoraphobie	1,3	1,1	n.s.	1,1	1,3	1,1	n.s.	1,1
Agoraphobie ohne Panikstörung in der Vorgeschichte	0	0	n.s.	0	0,7	0	**	0,2
Soziale Phobie	0	0	n.s.	0	0	0,4	n.s.	0,3
Spezifische Phobie	1,3	2,2	n.s.	2,0	2,1	2,6	n.s.	2,5
Zwangsstörung	0,9	0,7	n.s.	0,8	3,4	1,5	**	2,0
<b>Somatoforme Störungen</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>n.s.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,7</b>	<b>**</b>	<b>0,6</b>
Hypochondrie	0	0	n.s.	0	0	0,4	n.s.	0,3
Schmerzstörung	0	0	n.s.	0	0	0,4	n.s.	0,3
<b>Mindestens eine DSM-IV (Achse I) Störung<sup>1</sup></b>	<b>2,6</b>	<b>6,3</b>	<b>**</b>	<b>5,6</b>	<b>6,2</b>	<b>8,5</b>	<b>**</b>	<b>8,0</b>

%<sub>w</sub> = gewichteter Prozentsatz;

<sup>1</sup> eingeschlossen sind affektive Störungen, Angststörungen, Störungen durch Substanzkonsum und Somatoforme Störungen

\* p < ,05; \*\* p < ,01; n.s. = nicht signifikant (chi square test).

#### 4.2.3 Zusammenfassung der Interview – Ergebnisse

Zusammenfassend lassen sich aus den detaillierten Analysen der Interviewergebnisse folgende Kernaussagen ableiten:

- Insgesamt erfüllten im Jahre 1998 5,6% der Probanden in München und Veria die DSM-IV-Kriterien für mindestens eine psychiatrische Diagnose. Wenn man die Verdachtsdiagnosen hinzuzählt, liegt die Prävalenzrate bei 8,0%.
- Die Prävalenzrate für psychiatrische Diagnosen war in Veria insgesamt statistisch signifikant ( $p < ,01$ ) höher als in München. Dieser Unterschied zwischen den beiden Orten war insbesondere bei den affektiven Störungen ausgeprägt. In der Mehrheit der übrigen Diagnosekategorien lagen die Prävalenzraten für Veria nur bei den Fällen mit Verdachtsdiagnosen signifikant ( $p < ,01$ ) höher als in München.
- Die Mädchen in Veria weisen statistisch signifikant ( $p < ,01$ ) höhere Prävalenzraten für alle Diagnosegruppen (ohne und mit Verdachtsdiagnosen) im Vergleich zu den jeweiligen Jungen auf. In München überwiegen ebenfalls die Mädchen im Vergleich zu den Jungen in den meisten Kategorien mit einer statistischen Signifikanz ( $p < ,01$ ), lediglich für die Diagnosekategorie „Störungen durch Substanzkonsum“ zeigen die Prävalenzraten zwischen Mädchen und Jungen in München keinen signifikanten Unterschied. Bei den Fällen einschließlich Verdachtsdiagnosen erreichte in München der Unterschied zwischen den Geschlechtern insgesamt eine geringere Signifikanz ( $p < ,05$ ).
- Die häufigsten Manifestationen ergaben sich insgesamt im Bereich der Angststörungen, wobei am meisten die Spezifische Phobie vertreten war gefolgt von Panikstörung und Zwangsstörung. Bei der Münchner Stichprobe waren Spezifische Phobie und Panikstörung gleich häufig vertreten und bei den Fällen inklusive Verdachtsdiagnosen in München sind am häufigsten Zwangsstörungen erfasst worden. Es folgen in der Häufigkeitskaskade die affektiven Störungen mit hauptsächlich Diagnosen der Major Depression. Seltener traten Störungen durch Substanzkonsum auf mit unterschiedlicher Verteilung der speziellen Untergruppen in den jeweiligen Orten. Somatoforme Störungen waren ausschließlich in Veria als Verdachtsdiagnosen präsent.
- Keiner der interviewten Probanden aus der Niedrig-Risiko-Gruppe in München oder Veria erfüllte die Kriterien für eine psychiatrische Diagnose oder Verdachtsdiagnose gemäß DSM-IV, was die Reliabilität des Screeningverfahrens bestätigt.



## V DISKUSSION

Die vorliegende Arbeit ist eine epidemiologische Studie, die den mentalen Gesundheitsstatus, allgemeine Psychopathologie und Prävalenzraten von psychischen Erkrankungen bei griechischen Adoleszenten in München, Deutschland, und bei griechischen Adoleszenten in Veria, Griechenland, erfasst. Zu diesem Zweck wurden umfassende Stichproben in beiden Orten als Querschnitt erfasst und in zwei Phasen (Screening und Interview) untersucht. Ein zusätzlicher zeitlicher Vergleich der Ergebnisse dieser Studie mit denjenigen, die 18 Jahre früher in jugendlichen Populationen in denselben Orten erhoben wurden (Fichter et al. 1988; Diallina 1984), ermöglicht die Beurteilung der allgemeinen und spezifischen Entwicklungen der Populationen nach fast zwei Jahrzehnten. Zu beiden Zeitpunkten wurde dasselbe Screening-Instrument angewandt. Infolge dieses Studiendesigns mit den verschiedenen, aber sich ergänzenden, Komponenten werden im folgenden Abschnitt die Ergebnisse nicht separat, sondern einheitlich, diskutiert, um sowohl eine spezifische kritische Betrachtung aber auch eine ganzheitliche Beurteilung der Gesichtspunkte zu ermöglichen.

Ein Hauptbefund unserer Studie ist, dass der Vergleich der Screening-Ergebnisse der Studie im Jahre 1998 mit den Daten der ersten Querschnittstudie von 1980 eine signifikante Erhöhung des GHQ-28 Gesamtwertes und aller Unterkategorien - körperliche Beschwerden, Angststörungen/Schlafstörungen, soziale Dysfunktion und Depression - für beide Populationen (Griechen in Deutschland und Griechen in Griechenland) bei Mädchen und Jungen nach einem Zeitraum von 18 Jahren ergibt.

Diese Zunahme der Werte könnte Ausdruck der gewachsenen kontextuellen Belastung sein, welche seitens der Familie, der Schule und der Gesellschaft im Allgemeinen einen gewichtigen Einfluss auf die Psyche der Schüler ausübt. Die Schüler sind heutzutage verpflichtet mehr Diskontinuität zu bewältigen, die schulischen wie auch die gesellschaftlichen Anforderungen an den Schülern haben sich vervielfältigt und sind deutlich gewachsen, gemäß den strukturellen und sozioökonomischen Veränderungen, welche die westlichen Gesellschaften erfahren haben. Die Scheidungsrate der Eltern ist in vielen Ländern in den letzten Jahrzehnten gestiegen (Andritzky 2003; Cherlin & Furstenberg 1988; Riche 2000; Skalkidou 2000). Dies hatte einen erheblichen Anstieg der Kinder und Jugendlichen, die nur mit einem Elternteil aufwachsen, zur Folge (Shiono & Quinn 1994). Schor (2003) seitens der „American Academy of Pediatrics Task Force on the Family“ erwähnt, dass zwischen 1970 und 2000 der Anteil der Kinder, die in Familien mit zwei Elternteilen lebten,

von 85% auf 69% abnahm und dass mehr als ein Viertel (26%) aller Kinder nur mit einem Elternteil, meistens der Mutter, lebten. Amato (2001) fand in einer Metaanalyse von 67 Studien über Kinder und Scheidung, die in den 1970er Jahren publiziert wurden, dass Kinder mit geschiedenen Eltern in den Punkten akademische bzw. schulische Leistungen, Verhalten, psychologische Anpassung bzw. Wohlbefinden, Selbstkonzept und soziale Beziehungen signifikant niedrigere Werte erzielten. Scheidung ist somit als indirekter Risikofaktor für verschiedene Erkrankungen und Umstände, welche die Gesundheit sowie das soziale Wohlbefinden ungünstig beeinflussen, anzusehen (Skalkidou 2000). Faktoren, welche potentiell negativ gegen die psychische Gesundheit der Jugendlichen wirken können, wie sie Casimos (1983) beschrieb, sind Psychopassive Konstitution, Misserfolg in der Schule, Arbeitslosigkeit, Lockerung der Familienstruktur, schlechte Erziehung, unfaire Gesellschaft, Mangel an Vorbildern, moralischen Werten und Vergnügen, Entfernung von der Natur, Individualismus, übermäßige Beschützung.

Eine Zunahme von Störungen in Bezug auf die psychische Gesundheit in griechischen Populationen wurde in mehreren Studien berichtet. In landesweiten griechischen Feldstudien berichtete Kokkevi et al. (2000 a, b) über einen Zuwachs von Alkoholkonsum in den Jahren vor 1998. Dieser Zuwachs war besonders bei den Frauen vorhanden. Unerlaubter Substanzkonsum stieg in Jugendlichen beider Geschlechter während desselben Zeitraumes an. Ierodiakonou et al. (1998) berichtete über sich verändernden Mustern von Suizidversuchen in Griechenland.

Andererseits scheint die akademische Belastung in griechischen Schulen im Laufe der Zeit zugenommen zu haben. Ierodiakonou (1988) notierte, dass der Geist, der in griechischen Schulen herrscht, nicht die kollektive Arbeit sondern den antagonistischen Individualismus fördert. Die Familien wünschen sich, dass ihre Kinder die bestmöglichen Universitäten besuchen und akademisches Versagen wird als familiäre Tragödie angesehen.

Die Zunahme an Psychopathologie, die über Zeit beobachtet wurde, muss zusätzlich auch als Folge der kontextuellen Veränderungen betrachtet werden, die in Griechenland stattgefunden haben und einen Einfluss auf die Population im Allgemeinen und den Jugendlichen im Speziellen hatten. Die rapiden wirtschaftlichen sowie vermehrten sozialen und kulturellen Veränderungen in Griechenland, welche auf Ein- und Auswanderung, Verstädterung und Industrialisierung zurückzuführen sind, wurden von Madianos & Stefanis (1992) als wichtige

Faktoren betrachtet, die auf die psychische Gesundheit der Allgemeinbevölkerung in Griechenland einwirken. In zwei landesweiten Querschnittstudien in Griechenland in den Jahren 1978 und 1984 fanden die Autoren eine statistisch signifikante Zunahme von Depressionssyndromen in allen geographischen Regionen quer durch Griechenland und statistisch signifikante Zunahme der Prävalenzraten von gegenwärtigen Episoden von Major Depression in beiden Geschlechtern während dieser Zeitperiode. Madianos & Stefanis argumentierten, dass diese imposante Zunahme in nur 6 Jahren durch die Atmosphäre von Demoralisation, ungünstigen wirtschaftlichen Bedingungen nach der wirtschaftlichen Rezession vom Jahre 1984 mit erhöhten Arbeitslosigkeitsraten, steigenden durchschnittlichen allgemeinen Index für Jahreskonsum, erhöhte Lebenskosten und eine Erhöhung der Staatsverschuldung verursacht ist. Diese Faktoren wurden ebenfalls als relevant für die statistisch signifikante Zunahme von Suizidgedanken und -Versuchen von 1978 zu 1984 in denselben Stichproben identifiziert (Madianos et al. 1993).

Ein anderer plausibler Grund für diesen Zuwachs der Werte über die Zeit könnte die Tatsache sein, dass die jugendlichen Schüler heutzutage mehr über die Bereitschaft verfügen, über Probleme und Belastungen psychischer Natur offen, ohne Vorbehalt, zu sprechen als dies in der Vergangenheit der Fall gewesen ist. Dazu hat auch die Tatsache beigetragen, dass solche und ähnliche Themen mittlerweile öffentlich in diversen Medien diskutiert werden. Dadurch zeigen sich die Jugendlichen heute interessiert und gut informiert, was solche Fragestellungen und Themengebiete betrifft, zumal diese Probleme kein Tabu mehr ausmachen.

Madianos et al. (1999) studierten die Ansichten von Anwohnern aus zwei Stadtteilen Athens in 1979/1980 und in 1994, die diese über psychische Krankheiten hatten. Ihre Ergebnisse lassen darauf schließen, dass die Befragten der zweiten Studie (1994) mehr positive Einstellungen zum Ausdruck brachten bezüglich der in der Gemeinde lebenden psychisch Kranken und waren mehr liberal gesonnen und tolerant gegenüber abweichendem Verhalten. Sie antworteten mit weniger autoritären Einstellungen zu Fragen bezüglich den zivilen Rechten von psychiatrischen Patienten und deren sozialen Einschränkung als die Befragten aus der ersten Studie, 14 Jahre früher. Die Stichprobe aus der Studie von 1994 zeigte mittelmäßige Kenntnisse über die Ätiologie von psychischen Krankheiten und wies Ansichten auf, welche auf eine humane Einstellung zu den in der Psychiatrie verwendeten Therapiemethoden hinweisen.

Ein weiterer Hauptbefund unserer Studie ist, dass während im Jahr 1980 die GHQ-28 Werte für die meisten Kategorien in Veria (Griechenland) höher lagen als in München (Deutschland), existierten diese Unterschiede im Jahre 1998 für den GHQ-28 Gesamtwert und die GHQ-28 Faktoren nicht länger mit Ausnahme den GHQ-28 Faktor D „Depression“.

Der GHQ-28 Gesamtwert stieg sowohl in München wie auch in Veria von 1980 nach 1998 signifikant an. Zu beiden Zeitpunkten zeigten die Jugendlichen in München niedrigere Symptomausprägung als die Jugendlichen in Veria. Dieser Ortseffekt war jedoch 1998 bedeutend weniger ausgeprägt. Dieselbe Ergebniskonstellation ist auch bei den GHQ-28 Faktoren A (körperliche Beschwerden) und B (Angststörung) zu beobachten. Bezüglich den körperliche Beschwerden waren ausgeprägte Unterschiede zwischen den männlichen und weiblichen Jugendlichen zu beobachten, welche sich nicht über die Zeit hin verringerten. Es scheint, als sei die Assimilation der Beschwerdegrade über die Zeit zwischen den beiden Orten („3-way-interaction“) zum größten Teil durch die Änderungen in der weiblichen Population bedingt. Im Allgemeinen treffen dieselben Änderungen auch für Angststörung zu, wobei hier kein signifikanter Unterschied mehr im Jahre 1998 zu verzeichnen ist. Der GHQ-28 Faktor C "soziale Dysfunktion" zeigt in unserer Studie einen besonders interessanten zeitlichen Verlauf. Im Gegensatz zu den anderen GHQ-28 Faktoren, waren für Faktor C „soziale Dysfunktion“ im Jahre 1980 signifikant höhere Werte in München anzutreffen. In der Zwischenzeit jedoch beobachtet man einen Umschlag der Ergebnisse, wobei die Schüler in Veria leicht höhere Werte im Jahre 1998 erzielten als in München, aber keinen signifikanten Unterschied mehr aufweisen.

Generell weisen die Verläufe von GHQ-28 Gesamtwert sowie der Faktoren "körperliche Beschwerden", "Angststörung" und "soziale Dysfunktion", neben einer Erhöhung, eine Angleichung der Werte über Zeit zwischen München und Veria auf und somit bestätigt sich unsere Hypothese, dass die griechischen Jugendlichen in Deutschland in den letzten Jahren mehr ähnlich und vergleichbar mit ihres Gleichen in Griechenland sind und umgekehrt, als dies Anfang der 1980er Jahre war.

Die Daten von 1980 bestätigten die Hypothese der selektiven Migration und nicht die Akkulturations-Stress Hypothese (Fichter et al. 1988). Gemäß der Hypothese der selektiven Migration wurden Migranten von sich oder anderen auf der Basis ihres Gesundheitsstatus ausgewählt. Griechische Emigranten wurden von deutschen Behörden anhand ihrer

physischen und psychischen Gesundheit selektiert. In jugendlichen griechischen Migranten zweiter Generation war der psychische Gesundheitsstatus weiterhin besser als ihre entsprechenden Landsleute in Griechenland. Nachdem beinahe zwei Jahrzehnte vergangen sind, scheint dieser Effekt verbraucht zu sein und somit konnte die Hypothese der selektiven Migration im Jahr 1998 nicht mehr bestätigt werden. Dieser Befund korreliert auch mit den Ergebnissen von Alderete et al. (2000), die argumentierte, dass die beobachtete Ähnlichkeit der Raten von psychiatrischen Krankheiten zwischen Mexikanern in Mexiko und mexikanischen Langzeit- und Kurzzeimmigranten in den U.S.A. gegen die selektive Migration von gesunden Personen spricht.

In 1998 lassen sich in unserer Studie griechische Jugendliche in Deutschland nicht mehr von griechischen Jugendlichen in Griechenland unterscheiden bezüglich der angegebenen Symptome körperlichen Beschwerden, Angststörung und soziale Dysfunktion, welche mittels des General Health Questionnaire erhoben wurden. Dieser Befund kann somit interpretiert werden, dass heutzutage keine gravierenden Unterschiede in der Lebensweise, Gewohnheiten, Kultur, Mentalität aber auch in alltäglichen, gewöhnlichen Problemen und Belastungen zwischen Deutschland und Griechenland mehr existieren. Die Indices der gesellschaftlichen Entwicklung sind in Griechenland dieselben wie in Westeuropa und die Schnelligkeit dieser Änderungen ist ebenfalls äquivalent.

Es existiert eine Ausnahme in dieser Feststellung: Während die Werte für Depression (GHQ-28 Faktor D) in beiden Orten über die Jahre stiegen, zeigen die Jugendlichen in Veria zu beiden Zeitpunkten signifikant mehr depressive Symptome als die Jugendlichen in München. Für den GHQ-28 Faktor D ist demnach keine Assimilation der Werte zwischen München und Veria über Zeit zu beobachten.

In der Hoch-Risiko-Gruppe ist nur eine kleine Anzahl der statistischen Analysen signifikant. Es scheint, als wären Alterseffekte relevant, jedoch weniger ausgeprägt als dies der Fall in der Gesamtgruppe ist. Die Ergebniskonstellation ist jedoch deutlich unterschiedlich. Es wird z.B. bei den männlichen Jugendlichen kein Unterschied für körperliche Beschwerden zwischen München und Veria beobachtet, während bei der weiblichen Population ein Unterschied zu finden ist. Bezüglich Depression unterscheidet sich der über Zeit Verlauf in beiden Orten beträchtlich von dem Ergebnismuster in der Gesamtgruppe. Während Depression in München

von 1980 nach 1998 abnahm, ist ein Anstieg von Depression über Zeit für Veria zu verzeichnen.

Man könnte annehmen, dass der Mangel an Differenzen in der extremen Gruppe infolge grenzwertiger Effekte bedingt ist. Wenn dies jedoch der Fall wäre, müssten die Schwankungen in der extremen Gruppe viel geringer sein als in der Gesamtgruppe. Ein Beweis für dies jedoch fehlt.

In unserer Querschnittstudie im Jahre 1998 wurden im Rahmen der zweiten Phase der Studie psychiatrische Explorationen an Probanden repräsentativer Stichproben aus der Hoch-Risiko-Gruppe und der Niedrig-Risiko-Gruppe durchgeführt und gemäß dieser, Lebenszeit-Prävalenzraten von den untersuchten psychischen Störungen der Axis I bei den griechischen Schülern unserer Stichproben in 1998 errechnet.

Dies ist eine der wenigen epidemiologischen Studien auf diesem Gebiet, die diagnostische Definitionen und Kriterien nach DSM-IV (American Psychiatric Association -APA- 1994; Saß et al. 1996) benutzt. „The Early Developmental Stages of Psychopathology (EDSP)“ (Wittchen et al. 1998; Perkonig et al. 1998), in der die Prävalenz von psychischen Störungen bei einer randomisierten Studie von 3021 Personen alters 14-24 Jahren in München mittels dem M-CIDI erhoben wurde, richtete sich ebenfalls nach DSM-IV. Weitere Studien, die Jugendliche und allgemeine Populationen untersuchten, benutzten andere diagnostische Kriterien und Schwellenwert-Definitionen. In diesem Rahmen ist die „National Comorbidity Survey (NCS)“ (Kessler et al. 1994) und das „Oregon Adolescent Depression Project (OADP)“ (Lewinsohn et al. 1993; Lewinsohn et al. 1994) zu erwähnen, welche die DSM-III-R Kriterien (American Psychiatric Association –APA- 1987) angewendet haben.

Die Daten unserer Studie zeigen, dass im Jahre 1998 insgesamt 5,6% der Probanden in München und Veria die DSM-IV-Kriterien für mindestens eine psychiatrische Diagnose erfüllten. Wenn man die Verdachtsdiagnosen hinzuzählt, liegt die Prävalenzrate bei 8,0%. Im Vergleich zu unseren Ergebnissen präsentierten die EDSP mit insgesamt 27,7% und die NCS mit 48,0% deutlich höhere Prävalenzraten. Die häufigsten Manifestationen ergaben sich in unserer Gesamtpopulation im Bereich der Angststörungen, wobei am meisten die Spezifische Phobie vertreten war gefolgt von Panikstörung und Zwangsstörung. Es folgen in der Häufigkeitskaskade die affektiven Störungen und im Verlauf die Störungen durch

Substanzkonsum. Zuletzt werden in unserer Population die Somatoformen Störungen aufgelistet, welche nur Verdachtsfälle aufweisen.

Dieselbe Häufigkeitsverteilung der diagnostizierten Fälle in den genannten Krankheitskategorien war auch in der EDSP (Wittchen et al. 1998; Perkonig et al. 1998) zu beobachten, die Prävalenzraten waren jedoch für jede Diagnose ausgeprägt höher als dies in unserer Studie der Fall war. Eine Begründung dieser Differenz in der absoluten Ausprägung der Prävalenzraten könnten die unterschiedlichen benutzten Instrumente sein. Im Gegensatz zu unserem Experteninterview mittels SCID, benutzten Wittchen und Mitarbeiter für die Interviews das Laieninstrument M-CIDI, welches häufig höhere Prävalenzraten diagnostiziert. Darüber hinaus wies die untersuchte Population in der EDSP eine Altersbreite von 14 bis 24 Jahren auf und war somit älter als unsere. Diese Tatsache könnte möglicherweise auch ein Grund für die höheren Prävalenzraten dessen Studie sein. Die Studien NCS (Kessler et al. 1994) und OADP (Lewinsohn et al. 1993; Lewinsohn et al. 1994) zeigten deutlich höhere Prävalenzraten für alle Krankheitskategorien, wobei Kriterien für die Definition psychischer Erkrankungen basierend auf DSM-III-R (APA 1987) angewendet wurden und die untersuchte Population in der NCS zwischen 15-54 Jahre deutlich älter gewesen ist.

Die Referenzzahlen bezüglich der Prävalenzraten für die erwähnten psychischen Störungen in der Allgemeinbevölkerung, welche in dem Diagnostischen und Statistischen Manual Psychischer Störungen (APA 1994; Saß et al. 1996) aufgeführt werden, liegen in den meisten Fällen deutlich höher als in unserer Studie. Diese beziehen sich jedoch auf die Lebenszeit-Prävalenzraten der Gesamtbevölkerung insbesondere des Erwachsenenalters. In unserer Studie handelt es sich um Lebenszeit-Prävalenzraten für psychischen Störungen innerhalb den bestimmten jugendlichen Populationen in München und Veria, in welchen spezielle soziokulturelle, ethnologische und geographische Aspekte mitunter eine Rolle spielen.

Die Prävalenzraten für psychiatrischen Diagnosen war in Veria insgesamt statistisch signifikant ( $p < ,01$ ) höher als in München. Dieser Unterschied zwischen den beiden Orten war insbesondere bei den affektiven Störungen ausgeprägt. Bei den Fällen einschließlich Verdachtsdiagnosen lagen in Veria die Prävalenzraten für alle Diagnosekategorien signifikant ( $p < ,01$ ) höher als in München.

Es ist ersichtlich, dass die Ergebnisse der zweiten Phase der Studie im Jahr 1998, in der, wie oben beschrieben, signifikant höhere Prävalenzraten für psychische Störungen für die Stichprobe in Veria, mittels psychiatrischen Explorationen, erhoben wurden, absolut mit den im Laufe der Zeit persistierend statistisch signifikant erhöhten Werte für den GHQ-28 Faktor D „Depression“ in den Populationen von Veria im Vergleich zu den Populationen von München korrelieren.

Ein möglicher Grund für diesen Unterschied könnte die soziale Struktur von Veria sein. In der internationalen Literatur finden sich unterschiedliche Befunde bezüglich psychischen Störungen in städtischen und ländlichen Regionen. Je nach Studie werden höhere Prävalenzraten von psychischen Erkrankungen in Großstädten oder in ländlichen Regionen berichtet und teilweise kein Unterschied zwischen Stadt und Land beschrieben (Stefanis et al. 2004; Canino et al. 2004; Noorbala et al. 2004; Elgar et al. 2003 a, b; Diala & Muntaner 2003; Harrison et al. 2003; Paykel et al. 2003; Roussos et al. 2001; Freeman et al. 2004; Phillips et al. 2004; Ji et al. 2001; Mumford et al. 2000). Die Gründe für diese Unterschiede zwischen städtischen und ländlichen Populationen sind komplex und schwer zu identifizieren. Faktoren, welche dabei eine Rolle spielen könnten, sind Alter, Migration, Abstammung, Arbeitsstatus, Heiratsstatus und die Regionen, in der man lebt (Wang 2004). Die Struktur von Veria beinhaltet Aspekte beider sozialer Systeme. Veria ist keine Großstadt, jedoch eine Provinzstadt und zugleich Hauptstadt des Verwaltungsbezirkes Imathia mit entsprechender Infrastruktur, Administration und Funktionalität. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass zum einem städtische Einflüsse Belastungen auf die Bevölkerung ausüben sowie zugleich strengere ethische Normen herrschen, als dies in einer Großstadt der Fall ist, wodurch das Leben eines Jugendlichen eingeschränkter möglich ist. Es kann somit postuliert werden, dass die psychische Belastung für die jugendlichen Bewohner ländlicher Regionen in Griechenland teilweise größer ist und die daraus resultierenden Folgen ausgeprägter sind. Ein Hinweis dafür wäre die Tatsache, dass ländliche Regionen und Kleinstädte in Griechenland (wie z.B. Veria der Fall ist) ebenfalls ein höheres Maß an wirtschaftlichen Problemen erleiden mussten im Rahmen der gesamten wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Veränderungen, die in Griechenland in den letzten Jahrzehnten stattgefunden haben (Madianos & Stefanis 1992). Darüber hinaus werden psychische Störungen in ländlichen Populationen möglicherweise verspätet und/oder insuffizient diagnostiziert und therapiert infolge einer eingeschränkten Verfügbarkeit von psychiatrischer Versorgung in ländlichen Regionen im Vergleich zu städtischen Regionen (Zacharakis et al. 1998). Gesellschaftliche und historische Traditionen



und Normen sind in ländlichen Regionen und Kleinstädten intensiver mit dem alltäglichen Lebensrhythmus und –Gewohnheiten verbunden, so dass eine Distanzierung von diesen im Sinne der Zeit entsprechend langsamer und schwerwiegender vollbracht wird und die Diskrepanz zu den Erneuerungen ausgeprägter ist.

Motti-Stefanidi, Tsiantis and Richardson (1993) studierten die Verhaltensauffälligkeiten, psychische Probleme und die Fähigkeiten in einer Populationsstichprobe von Kindern in Athen, indem die Eltern von 466 Kindern im Alter von 6 bis 11 Jahren das „Achenbach’s Child Behavior Checklist“ ausfüllten. Allgemein im Vergleich zu anderen Ländern, und im Speziellen im Vergleich zu deutschen (Tsiantis et al. 1994) und amerikanischen Kindern (MacDonald et al. 1995) derselben Altersstufe, lagen die Werte sowohl für die internalisierenden als auch externalisierenden Skalen relativ hoch, die Werte für die Kompetenzskala hingegen relativ niedrig. Es muss betont werden, dass im Vergleich zu der deutschen Stichprobe, welche sich aus Bewohnern von Dörfern und Kleinstädten zusammensetzte, stammte die griechische Stichprobe vornehmlich aus großen Metropolen. Des Weiteren könnte die teilweise unterschiedliche Methodik (Schulbasierte griechische Stichprobe versus Bevölkerungsbasierte deutsche Stichprobe) und die höhere Rate von Ablehnung der Teilnahme an der Studie bei den deutschen Familien das Ergebnis mitbestimmt haben. Die Autoren erklären weiter diese hohen Werte für die griechischen Kinder teilweise durch den Einfluss kultureller Faktoren, den Einstellungen der griechischen Eltern gegenüber ihren Kindern sowie ihren Glauben und Praktiken in der Kindererziehung. Motti-Stefanidi et al. (1993) zitieren einen Bericht an die Weltgesundheitsorganisation (WHO), in dem darauf geschlossen wird, dass griechische Kinder umsorgt und geliebt werden, aber es wird erwartet, dass sie sich nach den strengen elterlichen Vorgaben verhalten und werden zum Fokus von hohen Erwartungen um akademischen Erfolg zu erreichen. Die üblichen Erziehungsmethoden in griechischen Familien folgen der strengen elterlichen Disziplin. Griechische Eltern werden ebenfalls als überbeschützend beschrieben, eine elterliche Charakteristik, die mit anderen dazu tendiert Abhängigkeit, Schüchternheit und Furchtsamkeit in ihren Kindern zu entwickeln (Parker & Lipscombe 1981). Es ist jedoch wahrscheinlich, dass sich Erziehungsprinzipien und –Praktiken in griechischen Familien aber auch in den griechischen Schulen über die letzten Jahre und Jahrzehnte geändert haben, wie es auch in anderen westlichen Ländern beobachtet wurde.

Obwohl die in München lebenden Griechen die Mehrheit der Wertvorstellungen ihres Heimatlandes beibehalten haben und obwohl die Provinzstadt Veria in den letzten Jahrzehnten, wie oben beschrieben, enorme Modernisierung erlebt hat und sich stetig den westlichen Standards angenähert hat, könnte es dennoch sein, dass die oben genannten traditionellen elterlichen und soziologischen Charakteristika in Veria immer noch deutlicher ausgeprägt sind und die signifikanten Unterschiede zwischen Veria und München miterklären.

Ein weiterer wichtiger Punkt, welcher die hohen GHQ-28 Werte und die hohe Prävalenz von psychiatrischen Störungen in Veria im Vergleich zu München erklären könnte, ist das Schulsystem. Dieses ist in Griechenland wesentlich anspruchsvoller und strenger strukturiert. Die Mehrzahl der Schüler dieser Altersstufe nimmt in Griechenland zusätzliche extraschulischen Unterricht in Anspruch, um im Rahmen des leistungsorientierten schulischen Systems erfolgreicher zu sein und eine bestmögliche Vorbereitung für die Aufnahmeprüfungen an den Universitäten zu erzielen. Die griechischen Schulen in München sind zwar ähnlich organisiert und fungieren nach den Richtlinien des Griechischen Ministeriums für Erziehung, sind jedoch an den Gegebenheiten und Ansprüchen der Griechen im Ausland angepasst, indem unter anderem der zu lehrende Unterrichtsstoff in einigen Fächern gering reduziert ist und Deutsch als zweite Muttersprache bzw. Fremdsprache –bis zur 9. Klasse besonders intensiv- gelehrt wird. Darüber hinaus ist die Relation zwischen Studienplätzen an den Universitäten und die Nachfrage nach diesen in Griechenland sehr viel nachteiliger als in Deutschland. Überdies sind die beruflichen Zukunftsperspektiven der griechischen Schüler in Deutschland vielversprechender, da diese die Möglichkeit haben sowohl in Deutschland wie auch in Griechenland zu studieren und ihre berufliche Karriere zu beginnen.

Nichtsdestoweniger ist die Psychopathologie, welche mittels dem GHQ-28 und dessen Unterkategorien körperliche Beschwerden, Angststörung, soziale Dysfunktion und Depression gemessen wurde, bei den griechischen Schülern in München, Deutschland, von 1980 zu 1998 mindestens soviel angestiegen, wie dies bei den Schülern in Veria, Griechenland, der Fall war. Deshalb könnte trotz allem ein gewisser Einfluss durch Akkulturations-Stress bei dieser Gruppe von jugendlichen Migranten zweiter Generation eine Rolle gespielt haben, welcher jedoch nicht verifiziert werden kann.

Im Sinne der in der Literatur oft zitierten Migration-Morbiditäts-Hypothese werden Migrantenkinder und -Jugendliche als eine Gruppe angesehen, die ein besonderes Risiko zur Entwicklung von psychischer Morbidität aufweisen. Sie befinden sich in einem Konflikt zwischen ihrer eigenen Kultur und der Aufforderung sich dem soziokulturellen Wandel anzupassen und diesen zu verarbeiten. Akkulturation könnte in diesen Fällen zu Identitätskrisen und Fremdheitsgefühlen führen und als Folge zu mehr psychischen Störungen (Floru 1975; Madianos 1984). Entsprechend dieser, auch als Akkulturations-Stress bezeichnete Hypothese, übt Migration in ein anderes Land mit Unterschieden in Kultur, Sprache, etc. eine Belastung auf die jeweilige Person aus, was das Risiko, psychisch oder physisch zu erkranken, erhöhen kann. Solche Belastung kann sich durch sprachlicher oder sozialer Barriere, Konflikte zwischen zwei Ländern und Verlust von familiären Traditionen, welche als protektive Faktoren wirken, entwickeln. Schon Redfield, Linton and Herskovitch (Redfield et al. 1936) definierten Akkulturation als diese Phänomene, welche resultieren, wenn einzelne Gruppen, die unterschiedliche Kulturen aufweisen, in kontinuierlichen Kontakt kommen mit nachfolgenden Änderungen der ursprünglichen Kultur in der einen oder in beiden Gruppen. Der Ortswechsel zu einer fremden Kultur kann einen unmittelbaren psychischen Druck erzeugen (Bilanakis et al. 1995; Madianos et al. 1998). Dieser Druck und Stresssituation kann durch eine Vielzahl von Ursachen bedingt sein: Der Verlust von Freunden, Verwandten und familiärer Umgebung, der Verlust eines früheren Status, die Notwendigkeit mit Fremdem umzugehen und mit einer fremden Sprache konfrontiert zu werden sowie die Erfahrung von Vorurteilen und Diskriminierung (Mavreas & Bebbington 1989).

Anhand der Screening-Ergebnisse aus unseren beiden Querschnittstudien 1998 und 1980 sowie der Ergebnisse aus den psychiatrischen Explorationen in 1998, konnte jedoch die Migration-Morbiditäts-Hypothese in unseren untersuchten Populationen in München zu keinem Zeitpunkt bestätigt werden. Darüber hinaus zeigte der GHQ-28 Faktor C, welcher die soziale Dysfunktion der Probanden untersucht, nicht nur eine Assimilation der Werte im Laufe der Zeit zwischen München und Veria, sondern auch eine eindrucksvolle Umkehr der Werte, so dass im Jahr 1998 die Schüler in Veria leicht, jedoch nicht signifikant, höhere Werte für diesen Faktor aufwiesen als die Schüler in München.

Dieser besondere Befund spricht für die heutzutage wirkungsvollere und erfolgreichere Integration der griechischen Jugendlichen in die fremde Gesellschaft und System. Diese

positive Entwicklung könnte auch durch die Struktur des Griechentums in München bedingt sein. In München, wie auch in anderen größeren Städten in Bayern, unterhalten die Griechen ihr eigenes Schulsystem, was von der Mehrzahl der in München lebenden Griechen genutzt wird. Die Politik der griechischen Schulbehörden in Deutschland und in Griechenland richtet sich unter anderem der Erhaltung der griechischen Identität. Die Griechischen Schulen in München fungieren in der Weise, dass, neben den obligatorischen Erziehungs- und Bildungsverpflichtungen, zum einem die griechische Identität gewahrt und zum anderen die Verknüpfung und Interaktion mit der lokalen Gesellschaft gewährleistet wird. Diesen Zweck erfüllen auch die zahlreichen griechischen Behörden, Institutionen, Vereine und Stiftungen, welche zusammen mit der griechisch-orthodoxen Kirche ein sehr starkes und wirksames soziales Netz bilden. Dies bietet den Schutz vor einem Verlust der ethnischen und traditionellen Wertvorstellungen eines Griechen im Ausland und es bildet zudem das Verbindungsglied zwischen der griechischen Population und der Gesellschaft des Gastlandes.

Die Griechen sind durch die Geschichte des Volkes sowie ihrer sozialen Struktur bekannt für Gesellschaftlichkeit, Flexibilität und der Bereitschaft zur Änderung und Anpassung an neue soziale Systeme. In diesem Zusammenhang unterstützen die Flexibilität, Offenheit, Qualität der Erziehung sowie die Organisation der Griechen in München die Entwicklung eines kompetenten Umgangs mit den beiden sozialen Systemen (griechisch und deutsch) und bieten die Möglichkeit über mehr Optionen was den eigenen Lebensentwurf betrifft.

Auch Madianos (1984) betonte bezüglich griechischer Emigranten, die in den U.S.A. lebten, dass bei denjenigen, die dazu tendierten nur Elemente der amerikanischen Lebensweise zu akzeptieren und weiterhin ihre nationale Identität behielten, das Risiko, Akkulturations - Stressfaktoren ausgesetzt zu werden, gering war.

Unsere Befunde, welche gezeigt haben, dass der Migrantenstatus keinen fassbaren Einfluss auf die Entwicklung von psychischen Störungen und Erkrankungen, insbesondere für die in München lebenden griechischen Jugendlichen in 1980 und 1998, hatte, stehen in Übereinstimmung mit mehreren Studien über Migranten, die hauptsächlich Migranten mit den Einwohnern ihres neuen Gastlandes vergleichen. Mavreas & Bebbington (1989, 1990) untersuchten 291 Griechisch-Zyprioten Emigranten aus der Allgemeinpopulation von Camberwell im südlichen London hinsichtlich des Einflusses von Migration und Akkulturation auf die Entwicklung von psychiatrischen Störungen, indem sie das „9<sup>th</sup> edition

of the Present State Examination“ und das „Greek Immigrant Acculturation Scale“ (Madianos 1984) benutzten. Die kategorischen Analysen erzielten keine signifikanten Ergebnisse, es bestand absolut kein Zusammenhang zwischen Akkulturation und Erkrankung. Darüber hinaus ergeben die Daten keinen Anhalt dafür, dass der Akt der Immigration einen psychischen Zusammenbruch in der griechischen Stichprobe hervorrufen würde. Die Autoren argumentieren, dass die griechisch-zypriotische Gemeinde über Charakteristika verfügt, welche diversen Traumata in der Anfangsphase ihrer Ansiedlung protektiv entgegenwirken. Gemäß Constantinides (1977), behalten die Griechisch-Zyprioten einen starken Sinn von nationaler und kultureller Identität, was weitestgehend auf die zweite Generation übertragen wurde.

Adamopoulou et al. (1990) verglichen die psychiatrischen Symptome von 50 griechisch-zypriotischen ambulant-allgemeinärztlichen Patienten in Nord London mit denen von entsprechenden 50 englischen Patienten, indem sie den General-Health-Questionnaire-28 benutzten. Die Analysen der GHQ-28 Werte erreichten keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen Griechisch-Zyprioten und Engländern.

Klimidis et al. (1994) untersuchten 631 Jugendliche in Melbourne und Albury/Wodonga in Australien. Die Studie schloss gebürtige Australier, in Australien geborene Kinder von Immigranten sowie jugendliche Immigranten und Flüchtlinge ein. Die Ergebnisse stützten die Migration-Morbiditäts-Hypothese nicht. Kein passender Effekt bezüglich Migrantensstatus konnte bei den vier Messungen der Psychopathologie -soziale Angst, Angstzustand, Depressionszustand und Gesamtindex der Psychopathologie- demonstriert werden. Lediglich vietnamesische jugendliche Flüchtlinge hatten geringeres Selbstwertgefühl als die anderen Gruppen. Es wurde angenommen, dass Risikofaktoren existieren, welche bei allen Jugendlichen einen Einfluss haben, unabhängig von Migrationstatus oder Nationalität, und dass einige spezifische Faktoren existieren, welche nur für bestimmte Gruppen gelten, wie z.B. traumatische Vorfälle und Erlebnisse bei Flüchtlingen.

Dieser Prämigrations-Stress infolge traumatischen oder katastrophalen Erfahrungen in der Vergangenheit ist unter den Flüchtlingen und Flüchtlingskindern besonders und in eindeutig höherem Maße vorhanden als unter den Migranten und Migrantenkindern (Beiser et al. 1995). Ein weiterer Grund für erhöhte Vulnerabilität und durch Migration bedingt erhöhter Psychopathologie unter den Flüchtlingen stellt die Tatsache dar, dass Flüchtlinge ihr zu Hause

wegen Furcht vor Verfolgung und Schlimmeres verlassen müssen im Gegensatz zu den Migranten, die sich das fremde Land meistens auswählen. Vorausgesetzt sie haben die Mittel, können Immigranten jederzeit nach Hause zurückkehren, wenn sie es wünschen. Die meisten Flüchtlinge können dies nicht. Die Möglichkeit, den Kontakt mit seinem Herkunftsland aufrechterhalten zu können, kann das Gefühl des Wohlbefindens eines Immigranten schützen.

Ebenso interessant sind die Ergebnisse von Steinhausen und Remschmidt (1982), die 238 griechische und 105 deutsche Kinder im Alter von 8 - 11 Jahren in West Berlin untersuchten. Die Prävalenzrate von psychischen Störungen (kinderpsychiatrische Morbidität) gemäß dem ICD-Modell war bei den griechischen Kindern signifikant niedriger als bei den deutschen. Obwohl die griechischen Familien unter erschwerten sozioökonomischen Bedingungen lebten als die deutschen Familien, zeigte die Schulsituation keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Gruppen. Die Autoren interpretierten die geringeren psychiatrischen Störungsanteile der griechischen Familie als den entscheidenden Faktor für die geringere Morbidität der griechischen Kinder an. Steinhausen und Remschmidt sind der Meinung, dass in der Struktur und Organisation der griechischen Familie offensichtlich zugleich Kräfte enthalten sind, die den Belastungen in Rahmen der Migration schützend entgegenwirken. Es wurde festgestellt, dass bei der Entwicklung psychischer Störungen den Migrationsbedingungen eine weitaus geringere Bedeutung zukommt als dem Funktionszustand, der Struktur und der Organisation der Familie.

Psychiatrische Störungen bei stationär behandelten Kindern mediterraner Migrantenfamilien in Südhessen, Deutschland, waren Gegenstand der Untersuchung von Storch und Poustka (2000). Die mediterranen Kinder wurden mit den deutschen Patienten (insgesamt 928 Fälle) verglichen hinsichtlich der multiaxialen diagnostischen Klassifikation (MAS, ICD-9), der Schulbildung, sozialen Schicht und weiterer soziodemographischer Daten zur Familienstruktur. Es fanden sich hinsichtlich umschriebener Entwicklungsstörungen (Achse 2), Intelligenzniveau (Achse 3) und körperlichen Befunden (Achse 4) im Vergleich der Behandlungsepisoden von mediterranen Patienten zu solchen deutscher keine signifikanten Differenzen. Es fand sich eine signifikante Häufung von psychotischen Störungen bei den mediterranen Personen, aufgrund eines hohen Anteils von Psychosen unter den kurzzeitiglich assimilierten Patienten. Externalisierende Störungen fanden sich bei den langfristig-assimilierten und bei den deutschen Patienten signifikant häufiger als bei den kurzzeitiglich-assimilierten mediterranen Patienten. Signifikant unterschiedliche Verteilungen fanden sich

ebenfalls unter den aktuell abnormen psychosozialen Umständen (Achse 5), wobei mediterrane Patienten häufiger "außerfamiliäre Belastungen" und die deutschen Patienten häufiger Kodierungen unter "unvollständige Familie" aufwiesen. Dieser Befund korreliert gut mit den Feststellungen von Steinhausen & Remschmidt (1982) und im Zusammenhang mit der Tatsache, dass in der untersuchten Patientengruppe von Storch & Poustka innerhalb der mediterranen Stichprobe insbesondere die griechischen Patienten mit 2,3%, verglichen mit den entsprechenden bevölkerungsstatistischen Daten, deutlich unterrepräsentiert waren, kräftigt sich die Theorie der protektiven, kulturell-traditionellen griechischen Familienstruktur.

Ähnliche Befunde erhob auch Malhotra (1989), der persönliche und soziale Probleme sowie Ambitionen von einer Gruppe italienischer, spanischer und griechischer Adoleszenten, die in Deutschland lebten, mit denen von einer Gruppe deutscher Adoleszenten verglich. Die Ergebnisse zeigten, dass Familie und Religion eine viel wichtigere und fundamentalere Rolle für die ausländischen Jugendlichen spielte als dies für die Deutschen der Fall war. Darüber hinaus war das emotionale Familienleben, insbesondere der Griechen, viel stärker und umfassender. Nicht nur ihre Eltern, sondern auch ihre Geschwister und Großeltern, waren wichtig. Wiederum insbesondere die Griechen unter den ausländischen Adoleszenten berichteten sehr viel häufiger „sehr gute“ Beziehungen zu ihren Geschwistern zu haben und persönliche Probleme häufiger mit ihren Geschwistern zu diskutieren als die Deutschen. Letztlich zeigten die ausländischen Jugendlichen tiefere religiöse Glauben als die deutschen Jugendlichen.

Den Einfluss von Akkulturation auf die psychische Gesundheit von griechischen Immigranten in den U.S.A. erforschte auch Madianos (Madianos 1984) in einer repräsentativen Stichprobe von 225 Erwachsenen mit einem Durchschnittsalter von 37,62 Jahren und in New York City lebten. Madianos differenzierte zwischen vier Gruppen entsprechend der Länge ihres Aufenthaltes in den U.S.A. und fand, dass kürzlich eingetroffene Immigranten mehr psychisch beeinträchtigt waren als die älteren und zweiter Generation Immigranten. Der Akkulturationsprozess war ausgeprägter und vollständiger bei den älteren und zweiter Generation Immigranten vorhanden. Diese Tatsache könnte auch unsere Ergebnisse miterklären, da sich unsere Stichprobe in München hauptsächlich aus Jugendlichen zweiter Generation zusammensetzte. Madianos folgerte, dass Akkulturation ein nützlicher Prozess der sozialen Aufwärtsbeweglichkeit und Leistung für die griechischen Immigranten ist, nur wenn

dies in einem langsamen Prozess während ihrer Ansiedlungsphase erreicht wird. Dennoch müsste in Betracht gezogen werden, dass die Entfremdung in den USA eventuell deutlicher und stärker ausgeprägt ist als in Europa. Die kulturellen und sozialen Unterschiede zu dem Herkunftsland Griechenland sind in Europa nicht gravierend und die geographische Distanz zum Heimatland, im Vergleich zu den transatlantischen Dimensionen, ist deutlich kürzer. Der Kontakt mit dem Herkunftsort kann dadurch erhalten bleiben bzw. intensiviert werden.

Nächster Hauptbefund, der sich in allen Ergebnissen unserer Studie von 1998 und von 1980 widerspiegelt, ist, dass die Mädchen im General Health Questionnaire signifikant höhere Werte erzielten als die Jungen. Die Mädchen in Veria wiesen darüber hinaus statistisch signifikant höhere Prävalenzraten für alle Diagnosegruppen (ohne und mit Verdachtsdiagnosen) im Vergleich zu den jeweiligen Jungen auf. In München überwiegen ebenfalls die Mädchen im Vergleich zu den Jungen in den meisten Kategorien mit einer statistisch hohen Signifikanz, lediglich für die Diagnosekategorie „Störungen durch Substanzkonsum“ zeigen die Prävalenzraten zwischen Mädchen und Jungen in München keinen signifikanten Unterschied.

Mit Ausnahme von Steinhausen und Remschmidt (1982), die mehr Symptome von Psychopathologie bei den Jungen als bei den Mädchen gefunden haben, jedoch auch eine wesentlich jüngere Stichprobe verwendeten als wir es taten, stehen die Ergebnisse unserer Studie in Übereinstimmung mit den meisten der erwähnten Studien und Forschungen. Klimidis et al. (1994) berichteten über Geschlechtsunterschiede bezüglich der Psychopathologie, mit höheren Werten bei den Mädchen. Die weiblichen Probanden in dieser Studie haben sich mehr als untergeordnet, wertlos, unsicher und unzuverlässig beschrieben als die männlichen und sie haben sich mehr als instabil, nervös, ängstlich und unzufrieden charakterisiert als die männlichen Probanden. Madianos (1984) fand, dass die weiblichen Personen aus der gesamten untersuchten Migrantengruppe in der Selbstauskunft über eine hohe Anzahl von psychopathologischen Symptomen, Angstzuständen, Depression und psychosomatischen Beschwerden, aber auch Konflikte als Resultat von Akkulturations-Frustrations-Stressfaktoren berichtet haben im Vergleich zu den männlichen Personen dieser Gesamtgruppe von Migranten. Außerdem waren die Frauen mehr akkulturiert als die Männer, was von den Autoren durch die höhere Tendenz traditionelle griechische Werte zurückzuweisen erklärt wird, in der Hoffnung schnell in die neue amerikanische Gesellschaft integriert zu werden, wo die soziale Position und Rolle der Frau mehr des Mannes gleicht.



Bilanakis et al. (1995) berichten ebenfalls, dass bei einer Stichprobe 198 griechischer Migranten, die in ihre Heimat zurückkehrten, statistisch signifikante Unterschiede zwischen Frauen und Männer vorlagen. Gemäß den Ergebnissen der psychiatrischen Explorationen mittels dem SCID basierend auf die DSM-III-R Axis-I Kriterien (APA 1987), war zum Untersuchungszeitpunkt beinah die Hälfte der Frauen als psychisch beeinträchtigt charakterisiert, anhand der Symptomatologie in der Langner Skala, und die Prävalenzraten von psychiatrischen Diagnosen lagen für die weiblichen Personen dieser Stichprobe ungefähr dreieinhalb mal so hoch wie die männlichen.

Die Ergebnisse ausgedehnter epidemiologischen Studien über die Prävalenz von psychischen Störungen stimmen ebenfalls mit den meisten unserer Feststellungen über Geschlechtsdifferenzen überein. Wittchen und Mitarbeiter (1998) berechneten in der „Early Developmental Stages of Psychopathology“, dass Frauen eine höhere Prävalenzrate von affektiven, Angst-, Ess- und Somatoformen Störungen als die Männer hatten, mit Ausnahme von Störungen durch Alkohol- und unerlaubten Substanzkonsum, wo das männliche Geschlecht 2,3 mal häufiger dazu tendierten Substanzmissbrauch, jedoch nur leicht mehr Abhängigkeit, zu entwickeln (Perkonigg et al. 1998). Insgesamt lagen jedoch in dieser Studie die Prävalenzraten für Alkoholmissbrauch- und abhängigkeit deutlich höher als in unserer Studie (Holly et al. 1997; Holly & Wittchen 1998). Entsprechende Befundkonstellation wird auch bei der „National Comorbidity Survey“ (Kessler et al. 1994) und dem „Oregon Adolescent Depression Project“ (Lewinsohn et al. 1993; Lewinsohn et al. 1994) beobachtet, wo Frauen höhere Prävalenzraten von affektiven Störungen, Angststörungen und nichtaffektiven psychotischen Störungen als Männer hatten und Männer höhere Raten von Störungen durch Substanzkonsum als Frauen hatten.

Diese Diskrepanz der höheren Prävalenzraten für Störungen durch Substanzkonsum bei den Mädchen unserer Studie in Veria 1998 mit diesen der anderen Studien wird ebenfalls von drei landesweiten epidemiologische Studien in Schulen Griechenlands bezüglich Substanzkonsum, welche 8557 Schüler im Jahr 1998, 10543 in 1993 und 10814 in 1984 untersuchten (Kokkevi et al. 2000 b) und zwei landesweiten Querschnittstudien in der griechischen Allgemeinenpopulation über Substanzkonsum bei 4297 im Jahr 1984 und 3759 im Jahr 1998 Haushaltsmitglieder im Alter von 12 bis 64 Jahren (Kokkevi et al. 2000 a) bestätigt, in denen die männlichen Probanden in allen Untersuchungen höhere Raten für alle Substanzen aufwiesen als die weiblichen. Kokkevi et al. berichten jedoch, dass in der Korrelation der

Daten über Zeit von 1984 zu 1998 ein Anstieg der Prävalenzraten für Störungen durch Substanzkonsum in Griechenland zu beobachten ist und dass dieser Anstieg bei den weiblichen Personen sehr viel steiler ausgeprägt sei als bei den männlichen, was darauf hinweist, dass sich die Lücke zwischen den Geschlechtern seit 1984 verschmälert. Diese Tatsache unterstützt die Theorie einer Tendenz in Richtung eines Umschlags der Geschlechtsunterschiede und es könnte sein, dass wir mit der speziellen Population in Veria im Jahre 1998 die bereits stattgehabte Änderung zeigten. Diese Hypothese müsste jedoch von zukünftigen Feldstudien untersucht werden.

Der Bericht der „World Health Organisation Collaborative Study“ über psychosoziale Probleme im Bereich der allgemeinen Gesundheitsfürsorge (Gater et al. 1998) folgerte, dass der Geschlechtsunterschied in den Prävalenzraten nicht durch lokale psychosoziale Effekte, die von der einen Gesellschaft zur anderen variieren, bedingt ist. Es ist vielmehr mit biologischen oder psychosozialen Faktoren (so wie Unterschiede in der sozialen Rolle und Erfahrungen von Frauen und Männer) vereinbar, die entweder miteinander oder alleine wirken, und ähnlichen Endeffekt bei den verschiedenen Kulturen haben. Gottman (1996) glaubt, dass weibliche Personen mehr zur Entwicklung von psychiatrischen Störungen neigen infolge der unterschiedlichen Sozialisation, die die Mädchen seit Beginn ihrer Kindheit und Pubertät erfahren. Buchanan, Maccoby und Dornbusch (1991) studierten die Gefühle von Jugendlichen, die sich zwischen beiden Elternteilen hin und her gerissen fühlten. Sie fanden, dass Mädchen eher dazu neigten als Jungen, so dass Mädchen diesbezüglich vulnerabler sein könnten und dass Mädchen mehr negative Reaktionen haben infolge Lebensstress während der Adoleszenz als dies bei Jungen der Fall ist. Ferner, könnte die höhere Bereitschaft über geistige Störungen zu berichten, eine weitere plausible Ursache für die höhere Prävalenzrate von psychiatrischen Störungen bei Mädchen sein. Mädchen sind offener und bereitwilliger über solche persönlichen und emotionalen Themen zu diskutieren als das Jungen tun. Maccoby (1990) betonte, dass Konversation bei den Mädchen mehr einen sozial bindenden Prozess darstellt. Männer werden weniger von den Ansichten anderer Gruppenmitglieder beeinflusst im Vergleich zu den Frauen. Darüber hinaus ist der Abbruch einer Mädchenfreundschaft meistens von intensiveren emotionalen Reaktionen gefolgt als dies bei den Jungen der Fall ist.

Für die Beurteilung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse müssen einige Faktoren in Betracht gezogen werden:

In unserer Studie wurden zwei große unabhängige Stichproben an zwei verschiedenen Zeitpunkten mit 18 Jahren Abstand untersucht. Es handelt sich somit nicht um eine longitudinale Studie, sondern um zwei Kohorten von Jugendlichen.

Während in der Epidemiologie die hohe Anzahl von Fällen ein wichtiges Qualitätsmerkmal darstellt, könnte die große Fallzahl in dieser umfangreichen Studie, welche Vergleiche zwischen zwei Orten, zwei Zeitpunkten und zwei Geschlechtern unternimmt, als ein Problem angesehen werden, nachdem - infolge des großen Umfangs der Stichproben - schon geringe Unterschiede der Werte statistisch signifikant ausfallen können. Es existiert leider kein Verfahren, um die Abnahme an Unterschieden über die Zeit zwischen Orten zu testen. Obgleich der große Umfang der Stichproben einen Einfluss auf die statistische Signifikanz unserer Resultate haben kann, besteht kein Anlass die Relevanz des, in unserer Studie beobachteten, gesamten Verlaufes von Psychopathologie anzuzweifeln.

Es könnte ferner argumentiert werden, dass der Schwellenwert, den wir für den GHQ-28 benutzt haben, willkürlich gewählt wurde. Goldberg, Oldehinkel und Ormel (1998) demonstrierten jedoch, dass der beste Schwellenwert zwischen Untersuchungen und Stichproben variieren kann. Um eine hohe Sensitivität zu erreichen, haben wir einen ziemlich niedrigen Schwellenwert gewählt.

An dieser Stelle sei zu erwähnen, dass im Vergleich zu der in der Screening-Phase untersuchten Population lediglich eine geringe Anzahl von psychiatrischen Explorationen (Interviews) durchgeführt wurden, was die Interpretation dieser entsprechend einschränkt. Die Daten sollen aus diesem Grund nur andeutend sein. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass Stichprobeneffekte bei der Ausprägung der Ergebnisse in unserer Studie beigetragen haben, wie die Erhöhung der Psychopathologie über die Zeit. Aus diesem Grund können unsere Prävalenzraten nur einen ungefähren Hinweis über die Frequenz von psychischen Erkrankungen bei griechischen Schülerinnen und Schülern in München und Veria ergeben.

Nichtsdestoweniger beobachten wir eine hohe Konkordanz der Ergebnisse der Interview - Phase mit denen der Screening - Phase, was die Effektivität der angewandten Instrumente und Methodik hervorhebt. Zudem erreichte kein Schüler aus der Niedrig-Risiko-Gruppe die Kriterien für eine psychiatrische Diagnose gemäß den DSM-IV Kriterien, so dass sich auch

unsere Auswahl des Schwellenwertes dadurch als korrekt erwies. Diese korrespondierende Ergebniskonstellation in der ersten und zweiten Phase der Studie sowie die Plausibilität der Befunde unterstreichen die Validität des General-Health-Questionnaire-28 als ein effektives und wichtiges Instrument zum Screening und Diagnostik von psychiatrischen Störungen, insbesondere in dieser speziellen, von uns benutzten, griechischen Version in griechischen Populationen.

In der ersten Phase der Studie konnten mittels des General-Health-Questionnaire-28 beinahe die totale Schulpopulation der Klassenstufen 8 bis 12 in beiden Orten und beiden Zeitpunkten untersucht werden. Es handelt sich somit um repräsentative Stichproben griechischer Jugendlichen in den genannten Orten und Zeitpunkten. Dennoch konnte die limitierte Anzahl der Schüler, die zum Zeitpunkt der Studiendurchführung nicht in der Schule anwesend waren, nicht untersucht werden. Physisch oder psychisch kranke Schüler könnten unter diesen überrepräsentiert sein. In den Rückmeldungen und Informationen der jeweiligen Schulleitungen, Lehrern und Mitschülern bezüglich der Ursache des Fehlens und des Gesundheitszustandes der nicht anwesenden Schüler fanden sich jedoch in keinem Fall relevante Hinweise für das Vorliegen einer psychischen oder chronischen physischen Erkrankung.

Eine weitere besondere Stärke der vorliegenden Studie ist, dass in der Studienplanung und – Organisation Untersucher impliziert waren, welche fließend beide Sprachen, Griechisch und Deutsch, beherrschen (Autor und Frau Eleni Georgopoulou) und die Studiendurchführung vor Ort unternommen haben. Bird (1996) schrieb, dass die Feinabstimmung von Forschungsprojekten im Gebiet der transkulturellen Forschung solche methodische Strategien beinhalten sollte, welche die Entwicklung von kulturell sensitiven Übersetzungen der benutzten Forschungsinstrumente in verschiedenen Sprachen oder den Einsatz von Interviewern vom selben kulturellen und sprachlichen „background“ ermöglichen. Beides war in unserer Studie der Fall.

Während in der internationalen Literatur mehrere Studien bezüglich transkultureller Forschung und psychischer Gesundheit von Migranten in ihrem Gastland existieren, ist unsere Studie eine der einzigen, die sich mit dem Vergleich Jugendlicher aus Migrantenfamilien im Ausland und ihren gleichaltrigen Gegenständen in ihrem Heimatland befassen und zusätzlich

Beurteilung über den zeitlichen Verlauf betreibt. Somit können auch Aussagen über Entwicklungen in politischer, ökonomischer und soziokultureller Ebene gemacht werden.

Einer der besonders auffallenden und alarmierenden Befunde unserer Studie ist die Erhöhung von Psychopathologie der Adoleszenten in beiden Orten (Veria, Griechenland und München, Deutschland) von 1980 zu 1998, die am ehesten als Folge der deutlich gewachsenen Belastungen und Problemen in der Gesellschaft, Schule und Familie anzusehen ist. Diese potentielle Risiken und Gefahren sollten durch zukünftige Forschung verifiziert werden. Die entsprechenden Gesundheits- und Schulbehörden sollten diese wichtigen Aspekte in ihren Handlungen einkalkulieren, nachdem die stetig komplexeren und anspruchsvolleren Gesellschaftsstrukturen der westlichen Welt hohe Anforderungen an den Jugendlichen von Heute stellen und einen großen psychischen Druck ausüben.

Gleichzeitig erfahren die Gesellschaften erhebliche Fortschritte im Bereich der Wissenschaften, Menschenrechte, Bildung, Gleichheit der Geschlechter, etc., welche das alltägliche Leben der Menschen tangieren und beeinflussen. Sie könnten somit eine effizientere und natürlichere Symbiose von Nationalitäten und Kulturen erlauben, was einen konstruktiven Wettbewerb und höhere Lebensqualität als Folge hätte.

Angesichts der weltweiten Globalisierung und der daraus resultierenden Möglichkeiten wird in Zukunft, aller Wahrscheinlichkeit nach, weiterhin ein reges Migrationsverhalten der Völker beobachtet werden. Im Rahmen der Osterweiterung der Europäischen Union wird darüber hinaus auch ein Zuwachs der Migration von jungen Wissenschaftlern, die zu Forschungszwecken bevorzugt nach Westeuropa und U.S.A. emigrieren werden, zu verzeichnen sein (Smaglik 2004).

In einem stetig wachsenden und näher rückenden Europa, sollte der unvoreingenommene Austausch von Ideen, Meinungen und Wertvorstellungen gepflegt und die herrschenden Normen an den modernen und weltoffenen Charakter der Zeit angepasst werden unter Wahrung der Tradition und der individuellen Freiheit.

## **VI ZUSAMMENFASSUNG**

Das Hauptziel der vorliegenden Studie war, den mentalen Gesundheitsstatus von jugendlichen, griechischen Migranten zweiter Generation in München, Deutschland, sowie jugendlichen Griechen in Veria, Griechenland, zu erfassen und beurteilen. Des Weiteren, diese Ergebnisse mit denjenigen, die 18 Jahre früher in jugendlichen Populationen in denselben Orten erhoben wurden (Fichter et al. 1988; Diallina 1984), zu vergleichen. Die Ergebnisse vom Jahre 1980 ergaben, dass die gemessene Psychopathologie, gemäß den Befunden, die mittels dem General-Health-Questionnaire-28 (GHQ-28) erhoben wurden, für die Adoleszenten in Griechenland deutlich höher lag als die Werte der griechischen Adoleszenten, die in Deutschland lebten. Die Resultate bestätigten eher die Hypothese der selektiven Migration und nicht die Akkulturation-Stress-Hypothese (Fichter et al. 1988). In den zwei Jahrzehnten, die der ersten Studie folgten, haben sich die Gesellschaften rapide gewandelt. Die Mobilität innerhalb und zwischen den Ländern hat enorm zugenommen. Griechenland und Deutschland sind Mitglieder der Europäischen Union und die Kommunikations- und Mediensysteme haben sich erheblich modernisiert und äußerst expandiert. 18 Jahre nach der Studie von 1980 wurde erneut praktisch die gesamte griechische Schülerschaft dieser Altersgruppe in denselben Orten untersucht. Die umfassenden Stichproben von 1980 und 1998 wurden als Querschnitt erfasst. Infolge dieses Studiendesigns, ist die Beschreibung eines longitudinalen Verlaufes von den jeweiligen Personen nicht möglich, was auch nicht Ziel dieser Studie gewesen ist.

Die aktuelle Studie fand im Jahr 1998 statt und schloss insgesamt 3801 griechische Schüler ein, davon waren 881 griechische Adoleszenten (445 Mädchen und 436 Jungen) in München mit einem Altersbereich von 13 bis 21 Jahren und 2920 griechische Schüler (1506 Mädchen und 1414 Jungen) in Veria alters zwischen 12 und 21 Jahren. Im Jahr 1980 wurden insgesamt 3446 griechische Jugendliche untersucht, davon 815 Schüler (443 Mädchen und 372 Jungen) in München, mit einem gesamten Altersbereich von 10 bis 21 Jahren, und 2631 Schüler (1394 Mädchen und 1237 Jungen) in Veria, alters von 11 bis 26 Jahre.

Der General-Health-Questionnaire-28 (GHQ-28) wurde in beiden Zeitpunkten als Screening - Instrument benutzt, um den mentalen Gesundheitsstatus der jeweiligen Populationen zu erfassen. Diesen Fragebogen füllten alle untersuchten Schüler aus, welcher im Anschluss ausgewertet wurde. Anhand des GHQ-28 Gesamtwertes wurden eine Hoch-Risiko-Gruppe

(GHQ-28 Gesamtwert  $\geq 32$ ) und eine Niedrig-Risiko-Gruppe (GHQ-28 Gesamtwert  $\leq 7$ ) gebildet. Im Jahre 1998 wurden in einer zweiten Stufe der Studie insgesamt 113 Probanden aus den beiden Risikogruppen in München und Veria stichprobenartig interviewt, mittels dem semi-standardisierten klinisch-psychiatrischen Interview SKID-I basierend auf den Kriterien von DSM-IV, zur Erfassung von psychiatrischen Diagnosen.

Zusammenfassend ergeben sich folgende Hauptbefunde:

- Die GHQ-28 Werte stiegen von 1980 zu 1998 in beiden Orten und bei beiden Geschlechtern signifikant an (Hypothese 2).
- Während im Jahr 1980 die Population in Veria insgesamt signifikant höhere Werte aufwies als die entsprechende Population in München, zeigte 1998 die Schülerschaft in Veria lediglich für den Faktor D (Depression) signifikant höhere Werte im Vergleich zu der Schülerschaft in München. Die Migration-Morbiditäts-Hypothese konnte in unseren untersuchten Stichproben in München zu keinem Zeitpunkt bestätigt werden. (Hypothese 1). Bezüglich des GHQ-28 Gesamtwertes und der GHQ-28 Faktoren A (Körperliche Beschwerden), B (Angststörungen) und C (Soziale Dysfunktion) ergeben sich 1998 keine statistisch signifikante Unterschiede mehr zwischen den Schülern in Veria und den Schülern in München (Hypothese 3).
- Die Mädchen in der Gesamtpopulation und in allen Subkategorien (zeitlich und örtlich) erzielten sowohl bezüglich des GHQ-28 Gesamtwertes wie auch aller GHQ-28 Faktoren signifikant höhere Werte als die Jungen (Hypothese 4).
- Die Prävalenzrate für psychiatrische Diagnosen war 1998 in Veria insgesamt signifikant höher als in München (Hypothese 1). Dieser Unterschied zwischen den beiden Orten war insbesondere bei den affektiven Störungen ausgeprägt.
- Die Mädchen wiesen ebenfalls insgesamt signifikant höhere Prävalenzraten für alle Diagnosegruppen im Vergleich zu den jeweiligen Jungen auf (Hypothese 4).
- Keiner der interviewten Probanden aus der Niedrig-Risiko-Gruppe in München oder Veria erfüllte die Kriterien für eine psychiatrische Diagnose oder Verdachtsdiagnose gemäß DSM-IV. Dieses Ergebnis bestätigt die Reliabilität des Screeningverfahrens.

Die Zunahme der berichteten Psychopathologie von 1980 zu 1998 in beiden Orten wird als Ausdruck der gewachsenen kontextuellen Belastung, welche seitens der Familie, der Schule und der Gesellschaft im Allgemeinen einen gewichtigen Einfluss auf die Psyche der Schüler

ausübt, gewertet. Des Weiteren verfügen die Schüler heutzutage vermehrt über die Bereitschaft, ihre Probleme und Belastungen offen zu diskutieren.

Die Verläufe von GHQ-28 Gesamtwert sowie der Faktoren "körperliche Beschwerden", "Angststörung" und "soziale Dysfunktion" weisen generell, neben einer Erhöhung, eine Angleichung der Werte über Zeit zwischen München und Veria auf und somit bestätigt sich unsere Hypothese, dass die griechischen Jugendlichen in Deutschland in den letzten Jahren mehr ähnlich und vergleichbar mit ihres Gleichen in Griechenland sind und umgekehrt, als dies Anfang der 1980er Jahre war. Während die Daten von 1980 die Hypothese der selektiven Migration bestätigten, war dies im Jahre 1998 nicht mehr der Fall.

Die Ätiologie für die persistierend signifikant erhöhten GHQ-28 Werte für den Faktor Depression in Veria und die signifikant erhöhten Prävalenzraten für psychiatrische Diagnosen in Veria könnte die soziale Struktur von Veria sein, nachdem Aspekte beider sozialer Systeme (Land und Stadt) zu finden sind. Veria ist zwar eine Provinzstadt mit teilweise ländlichen Einflüssen aber auch zugleich Hauptstadt des Verwaltungsbezirkes Imathia mit entsprechender Infrastruktur, Administration und Funktionalität. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass zum einem städtische Einflüsse Belastungen auf die Bevölkerung ausüben sowie zugleich strengere ethische Normen herrschen, als dies in einer Großstadt der Fall ist, wodurch das Leben eines Jugendlichen eingeschränkter möglich ist. Darüber hinaus könnte auch das Schulsystem zu diesem Unterschied zu Lasten Verias beigetragen haben, welches in Griechenland wesentlich anspruchsvoller und strenger strukturiert als in München ist.

Anhand der Screening-Ergebnisse aus unseren beiden Querschnittstudien 1998 und 1980 sowie der Ergebnisse aus den psychiatrischen Explorationen in 1998, konnte die Migration-Morbiditäts-Hypothese bzw. Akkulturations-Stress-Hypothese in unseren untersuchten Populationen in München nicht bestätigt werden. Unsere Befunde konnten zeigen, dass der Migrantenstatus keinen fassbaren Einfluss auf die Entwicklung von psychischen Störungen und Erkrankungen für die in München lebenden griechischen Jugendlichen in 1980 und 1998 hatte. In der Struktur und Organisation der griechischen Familie sind offensichtlich Kräfte enthalten, die den Belastungen im Rahmen der Migration schützend entgegenwirken. Durch die Politik der griechischen Schulen in München, aber auch des starken und wirksamen sozialen Netzes, gebildet von zahlreichen griechischen Behörden, Institutionen, Vereine und



Stiftungen sowie der griechisch-orthodoxen Kirche in München, wird zum einem die nationalen Identität gewahrt und somit ein Schutz vor Verlust der ethnischen und traditionellen Wertvorstellungen eines Griechen im Ausland geboten, und zum anderem wird das Verbindungsglied zwischen der griechischen Population und der Gesellschaft des Gastlandes gebildet.

Die erhöhte Psychopathologie bei den Mädchen kann durch biologische oder psychosoziale Faktoren, die unterschiedliche Sozialisation und die höhere Bereitschaft, über geistige Störungen zu berichten, erklärbar sein.

Die Erhöhung von Psychopathologie der Adoleszenten in beiden Orten (Veria, Griechenland und München, Deutschland) von 1980 zu 1998 in unsere Studie ist ein besonders auffallender und alarmierender Befund. Durch zukünftige Forschung sollten potentielle Gefahren diesbezüglich verifiziert werden.

## VII LITERATURVERZEICHNIS

- Adamopoulou, A., Garyfallos, G., Bouras, N. & Kouloumas, G. (1990). Mental health and primary care in ethnic groups. Greek Cypriots in London: A preliminary investigation. *International Journal of Social Psychiatry* 36: 244–251.
- Alderete, E., Vega, W.A., Kolody, B. & Aguilar-Gaxiola, S. (2000). Lifetime prevalence of and risk factors for psychiatric disorders among Mexican migrant farmworkers in California. *American Journal of Public Health* 90: 608-614.
- Amato, P.R. (2001). Children of divorce in the 1990s: an update of the Amato and Keith (1991) meta-analysis. *Journal of Family Psychology* 15: 355-370.
- American Psychiatric Association (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 3<sup>rd</sup> edn, revised. American Psychiatric Association: Washington, DC.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 4<sup>th</sup> edn. American Psychiatric Association: Washington, DC.
- Andritzky, W. (2003). Child psychiatric documentation in child visitation and custody disputes – results of a survey. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie* 52: 794-811.
- Beiser, M., Dion, R., Gotowiec, A., Hyman, I. & Vu, N. (1995). Immigrant and refugee children in Canada. *Canadian Journal of Psychiatry* 40: 67-72.
- Berry, J.W. (1986) The acculturation process and refugee behavior. In: Williams CL, Westermeyer J. (ed.). *Refugee mental health in resettlement countries*. Hemisphere, New York: 25-36.
- Bhugra, D. (2003). Migration and depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica Suppl.* 418: 67-72.
- Bilanakis, N., Madianos, M.G. & Liakos, A. (1995). Psychiatric morbidity among repatriated Greek migrants in a rural area. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 245: 36-44.
- Bird, H. R. (1996). Epidemiology of childhood disorders in a cross-cultural context. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 37: 35–49.
- Buchanan, C.M., Maccoby, E.E. & Dornbusch, S.M. (1991). Caught between parents: Adolescents' experience in divorced homes. *Child Development* 62: 1008-1029.
- Burnam, A., Hough, R.L., Karno, M. Escobar, J.I. & Telles, C. (1987). Acculturation and lifetime prevalence of psychiatric disorders among Mexican Americans in Los Angeles. *Journal of Health and Social Behavior* 28: 89-102.
- Caetano, R. (1987) Acculturation and drinking patterns among US Hispanics. *British Journal of Addiction* 82: 789-799.

- Canino, G., Shrout, P.E., Rubio-Stipec, M., Bird, H.R., Bravo, M., Ramirez, R., Chavez, L., Alegria, M., Bauermeister, J.J., Hohmann, A., Ribera, J., Garcia, P. & Martinez-Taboas, A. (2004). The DSM-IV rates of child and adolescent disorders in Puerto Rico: prevalence, correlates, service use, and the effects of impairment. *Archives of General Psychiatry* 61: 85-93.
- Casimos, C. (1983). Problems of the teenager. *Paediatrici* 46: 1-3.
- Cherlin, A. & Furstenberg, F. Jr. (1988). The changing European family: lessons for the American reader. *Journal of Family Issues* 9: 291-297.
- Constantinides P. (1977). The Greek Cypriots: factors in the maintenance of ethnic identity. In: Watson JL, ed. *Between two cultures. Migrants and minorities in Britain*. Oxford: Blackwell: 269-300
- Coutinho Eda, S., de Almeida Filho, N., Mari Jde, J. & Rodrigues, L. (1996). Minor psychiatric morbidity and internal migration in Brazil. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 31: 173-179.
- Diala, C.C. & Muntaner, C. (2003). Mood and anxiety disorders among rural, urban, and metropolitan residents in the United States. *Community Mental Health Journal* 39: 239-252.
- Diallina, M. (1984). *Psychische Erkrankungen bei griechischen Jugendlichen in München und im Heimatland (Veria). Eine empirische Untersuchung zur Prävalenz psychischer Erkrankungen und Analyse soziokultureller Einflüsse*. Dissertationsschrift. Ludwig-Maximilians-Universität zu München. München.
- Elgar, F.J., Arlett, C. & Groves, R. (2003). Stress, coping, and behavioral problems among rural and urban adolescents. *Journal of Adolescence* 26: 577-588.
- Elgar, F.J., Knight, J., Worrall, G.J. & Sherman, G. (2003). Behavioral and substance use problems in rural and urban delinquent youths. *Canadian Journal of Psychiatry* 48: 633-636.
- Fabrega, H. (1969). Social and psychiatric aspects of acculturation and migration: A general statement. *Comprehensive Psychiatry* 10: 314-326.
- Fichter, M. M., Elton, M., Diallina, M., Koptagel-Ilal, G., Fthenakis, W. E. & Weyerer, S. (1988). Mental illness in Greek and Turkish adolescents. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 237: 125-134.
- Fichter, M.M., Elton, M., Sourdi, L., Weyerer, S. & Koptagel-Ilal G. (1988). Anorexia nervosa in Greek and Turkish adolescents. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 237: 200-208.
- First, M.B., Gibbon, M. & Spitzer, R.L. (1996). *User's guide for the SCID-I Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID-I version 2.0, February 1996 final version)*. Biometrics Research Department, New York State Psychiatric Institute, 722 West, 168<sup>th</sup> Street, New York, NY 10032.

- Floru, L. (1975). Transkulturelle Aspekte der klinisch-psychiatrischen Bilder ausländischer Arbeitnehmer (Gastarbeiter) und deren Bedeutung für die nervenärztliche Praxis. *Confinia Psychiatrica* 18: 193-206.
- Fossion, P., Ledoux, Y., Valente, F., Servais, L., Staner, L., Pelc, I. & Minner, P. (2002). Psychiatric disorders and social characteristics among second-generation Moroccan migrants in Belgium: An age- and gender-controlled study conducted in a psychiatric emergency department. *European Psychiatry* 17: 443-450.
- Freeman, A., Malone, J. & Hunt, G.E. (2004). A statewide survey of high-support services for people with chronic mental illness: assessment of needs for care, level of functioning and satisfaction. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 38: 811-818.
- Garyfallos, G., Karastergiou, A., Adamopoulou, A., Moutzoukis, C., Alagiozidou, E., Mala, D. & Garyfallos, A. (1991). Greek version of the General Health Questionnaire: accuracy of translation and validity. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 84: 371-378.
- Gater, R., Tansella, M., Korten, A., Tiemens, B.G., Mavreas, V.G. & Olatawura, M.O. (1998). Sex differences in the prevalence and detection of depressive and anxiety disorders in general health care settings. *Archives of General Psychiatry* 55: 405-413.
- Glytsos, N.P. (1997). Greek immigrants in Australia: Demographic developments and economic integration. *International Migration* 35: 421-449.
- Goldberg, D. P. & Hillier, V. F. (1979). A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine* 9: 139-145.
- Goldberg, D. P., Oldehinkel, T. & Ormel, J. (1998). Why GHQ threshold varies from one place to another. *Psychological Medicine* 28: 915-921.
- Gottman, J.M. (1996). Toward a process model of men in marriages and families. Paper presented at the Conference on Men in Families. The Pennsylvania State University.
- Haasen, C., Lambert, M., Mass, R. & Krausz, M. (1998). Impact of ethnicity on the prevalence of psychiatric disorders among migrants in Germany. *Ethnicity and Health* 3: 159-165.
- Haasen, C. & Sardashti H. (2000 a). Zusammenhang zwischen Depression und psychosozialer Belastung bei iranischen Migranten. *Psychiatrische Praxis* 27: 74-76.
- Haasen, C., Yagdiran, O., Mass, R. & Krausz, M. (2000 b). Potential for misdiagnosis among Turkish migrants with psychotic disorders: a clinical controlled study in Germany. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 101: 125-129.
- Häfner, H. (1980). Psychiatrische Morbidität von Gastarbeitern in Mannheim. *Nervenarzt* 51: 672-683.
- Häfner, H. (1981). Depressive Syndrome bei Gastarbeitern in Mannheim. Ergebnisse einer Inanspruchnahmeuntersuchung auf epidemiologischer Basis. *Schweizer Archiv für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie* 128: 53-73.

- Harrison, G., Fouskakis, D., Rasmussen, F., Tynelius, P., Sipos, A. & Gunnell, D. (2003). Association between psychotic disorder and urban place of birth is not mediated by obstetric complications or childhood socio-economic position: a cohort study. *Psychological Medicine* 33: 723–731.
- Holly, A., Türk, D., Nelson, C. B., Pfister, H. & Wittchen, H.-U. (1997). Prävalenz von Alkoholkonsum, Alkoholmissbrauch und –abhängigkeit bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen. *Zeitschrift für Klinische Psychologie* 26: 171–178.
- Holly, A. & Wittchen, H.-U. (1998). Patterns of use and their relationship to DSM-IV abuse and dependence of alcohol among adolescents and young adults. *European Addiction Research* 4: 50–57.
- Ierodiakonou, C.S. (1988). Adolescent's mental health and the Greek family: preventive aspects. *Journal of Adolescence* 11: 11-19.
- Ierodiakonou, C.S., Iacovides, A. & Ierodiakonou-Benou I. (1998). Changing patterns of attempted suicide in Greece: Clinicoepidemiological and psychodynamic data. *Psychopathology* 31: 281-292.
- Ji, J., Kleinman, A. & Becker, A.E. (2001). Suicide in contemporary China: a review of China's distinctive suicide demographics in their sociocultural context. *Harvard Review of Psychiatry* 9: 1-12.
- Kaplan, M. & Marks, G. (1990). Adverse effects of acculturation: Psychological distress among Mexican American young adults. *Social Science & Medicine* 31: 1313-1319.
- Karno, M., Golding, J.M., Burnam, M.A., Hough, R.L., Escobar, J.I., Wells, K.M. & Boyer, R. (1989). Anxiety disorders among Mexican Americans and non-Hispanic whites in Los Angeles. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 177: 202-209.
- Kessler, R.C., McGonagle, K.A., Zhao, S., Nelson C.B., Hughes, M., Eshleman, S., Wittchen H.-U., Kendler K.S. (1994). Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. *Archives of General Psychiatry* 51: 8-19.
- Klimidis, S., Stuart, G., Minas, I. H. & Ata, A. W. (1994). Immigrant status and gender effects on psychopathology and self-concept in adolescents: A test of the migration-morbidity hypothesis. *Comprehensive Psychiatry* 35: 393–404.
- Kokkevi, A., Loukadakis, M., Plagianakou, S., Politikou, K. & Stefanis, C. (2000 a)). Sharp increase in illicit drug use in Greece: Trends from a general population survey on licit and illicit drug use. *European Addiction Research* 6: 42–49.
- Kokkevi, A., Terzidou, M., Politikou, K. & Stefanis, C. (2000 b)). Substance use among high school students in Greece: Outburst of illicit drug use in a society under change. *Drug and Alcohol Dependence* 58: 181–188.
- Lewinsohn, P.M., Hops, H., Roberts, R.E., Seeley, J.R. & Andrews, J.A. (1993). Adolescent psychopathology: I. Prevalence and incidence of depression and other DSM-III-R disorders in high school students. *Journal of Abnormal Psychology* 102: 133-144

- Lewinsohn, P.M., Roberts, R.E., Seeley, J.R., Rohde, P., Gotlib, I.H. & Hops, H. (1994). Adolescent psychopathology: II. Psychosocial Risk Factors for depression. *Journal of Abnormal Psychology* 103: 302-315
- MacDonald, V.M., Tsiantis, J., Achenbach, T.M., Motti-Stefanidi, F. & Richardson S.C. (1995). Competencies and problems reported by parents of Greek and American children, ages 6-11. *European Child and Adolescent Psychiatry* 4: 1 – 13.
- Maccoby, E.E. (1990). Gender and relationships. *American Psychologist* 45: 513-520.
- Madianos, M. (1984). Acculturation and mental health of Greek immigrants in U.S.A. In: V. Hudolin (ed.): *Social Psychiatry*. New York: Plenum Press: 549-588.
- Madianos M.G. & Stefanis C.N. (1992). Changes in the prevalence of symptoms of depression and depression across Greece. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 27: 211-219.
- Madianos M.G., Madianou-Gefou D. & Stefanis C.N. (1993). Changes in suicidal behavior among nation-wide general population samples across Greece. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 243: 171-178.
- Madianos, M., Bilanakis N. & Liakos A. (1998). Acculturation, demoralization and psychiatric disorders among repatriated Greek migrants in a rural area. *European Journal of Psychiatry* 12: 95-108.
- Madianos M.G., Economou M, Hatjiandreu A., Papageorgiou A. & Rogakou E. (1999). Changes in public attitudes towards mental illness in the Athens area (1979/1980-1994). *Acta Psychiatrica Scandinavica* 99: 73-78.
- Malhotra, M.K. (1989). Problems, plans and ambitions of German and foreign adolescents. *Adolescence* 24: 741-753.
- Mavreas, V. & Bebbington, P (1989). Does the act of migration provoke psychiatric breakdown? A Study of Greek Cypriot Immigrants. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 80: 469-473.
- Mavreas, V. & Bebbington, P (1990). Acculturation and psychiatric disorder: a study of Greek Cypriot immigrants. *Psychological Medicine* 20: 941-951.
- Motti-Stefanidi, F., Tsiantis, J. & Richardson, S. C. (1993). Epidemiology of behavioural and emotional problems of primary schoolchildren in Greece. *European Child and Adolescent Psychiatry* 2: 111-118.
- Mumford, D.B., Minhas, F.A., Akhtar, I., Akhter, S. & Mubbashar, M.H. (2000). Stress and psychiatric disorder in urban Rawalpindi. Community survey. *British Journal of Psychiatry* 177: 557-562.
- Nachson, I., Draguns, J.G., Broverman, I.K. & Philips, L. (1972). The reflection of acculturation in psychiatric symptomatology: a study of an Israeli guidance clinic population. *Social Psychiatry* 7: 109-118.

- Noorbala, A.A., Bagheri Yazdi, S.A., Yasamy, M.T. & Mohammad, K. (2004). Mental health survey of the adult population in Iran. *British Journal of Psychiatry* 184: 70-73.
- Parker, G. & Lipscombe, P. (1981). Influences on maternal overprotection. *British Journal of Psychiatry* 138: 303-311.
- Paykel, E., Abbott, R., Jenkins, R., Brugha, T. & Meltzer, H. (2003). Urban-rural mental health differences in Great Britain: findings from the National Morbidity Survey. *International Review of Psychiatry* 15: 97-107.
- Perkonig, A., Lieb, R. & Wittchen, H.-U. (1998). Prevalence of Use, Abuse and Dependence of Illicit Drugs among Adolescents and Young Adults in a Community Sample. *European Addiction Research* 4: 58-66.
- Phillips, M.R., Yang, G., Li, S. & Li, Y. (2004). Suicide and the unique prevalence pattern of schizophrenia in mainland China: a retrospective observational study. *Lancet* 364: 1062-1068.
- Redfield, R., Linton, R. & Herskovitch, M. J. (1936). A memorandum of the study of acculturation. *American Anthropologist* 38: 149-152
- Riche, M.F. (2000). America's diversity and growth: signposts for the 21<sup>st</sup> century. *Population Bulletin* 55: 1-43.
- Rosenthal, D.A., Bell, R., Demetriou, A. & Efklides, A. (1989). From collectivism to individualism? The acculturation of Greek immigrants in Australia. *International Journal of Psychology* 24: 57-71.
- Roussos, A., Francis, K., Zoubou, V., Kiprianos, S., Prokopiou, A. & Richardson, C. (2001). The standardization of Achenbach's Youth Self-Report in Greece in an national sample of high school students. *European Child and Adolescent Psychiatry* 10: 47-53.
- Saß, H., Wittchen, H.-U. & Zaudig, M. (1996). *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen*. Hogrefe: Göttingen, Bern, Toronto, Seattle.
- Schmitz, N., Kruse, J., Heckrath, C., Alberti, L. & Tress, W. (1999). Diagnosing mental disorders in primary care: The General Health Questionnaire (GHQ) and the Symptom Check List (SCL-90-R) as screening instruments. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 34: 360- 66.
- Schor, E.L. (2003). Family pediatrics: report of the Task Force on the Family. *Pediatrics* 111: 1541-1571.
- Shiono, P.H. & Quinn, L.S. (1994). Epidemiology of divorce. *Future of Child* 4: 15-28.
- Siefen, G., Kirkcaldy, B.D., Athanasou, J.A. & Peponis, M. (1996). The self-image of Greek, Greek-migrant and German adolescents. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 31: 241-247.
- Skalkidou, A. (2000). Parental family variables and likelihood of divorce. *Sozial- und Praeventivmedizin* 45: 95-101.

- Skarpelis-Sperk, S. (1995). Die griechische Diaspora in Deutschland. Internationales Symposium „Griechische Migration in Europa: Geschichte und Gegenwart“. Frankfurt am Main.
- Smaglik, P. (2004). On the road. *Nature* 427: 85
- Sourdi, L. (1986). Epidemiologie anorektischer Essstörungen der Griechen in Deutschland und Griechenland. Dissertationsschrift. Ludwig-Maximilians-Universität zu München. München.
- Stefanis, N.C., Delespaul, P., Smyrnis, N., Lembesi, A., Avramopoulos, D.A., Evdokimidis, I.K., Stefanis, C.N. & van Os, J. (2004). Is the excess risk of psychosis-like experiences in urban areas attributable to altered cognitive development? *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 39: 364-368.
- Steinhausen, H.-C. & Remschmidt, H. (1982). Migration und psychische Störungen. Ein Vergleich von Kindern griechischer „Gastarbeiter“ und deutschen Kindern in West-Berlin. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie* 10: 344–364.
- Steinhausen, H.-C., (1985). Psychiatric disorders in children and family dysfunction. A study of migrant workers' families. *Social Psychiatry* 20: 11-16.
- Storch, G. & Poustka, F. (2000). Psychische Störungen bei stationär behandelten Kindern mediterraner Migrantenfamilien. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie* 49: 199-208
- Tsiantis, J., Motti-Stefanidi, F., Richardson, C., Schmeck, K. & Poustka, F. (1994). Psychological problems of school-age German and Greek children: A cross-cultural study. *European Child and Adolescent Psychiatry* 3: 209-219.
- Wang, J.L. (2004). Rural-urban differences in the prevalence of major depression and associated impairment. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 39: 19-25.
- Wittchen, H.-U., Wunderlich, U., Gruschwitz, S. & Zaudig, M. (1997). Strukturiertes Klinische Interview für DSM-IV (SKID). Hogrefe: Göttingen, Bern, Toronto, Seattle.
- Wittchen, H.-U., Nelson, C. B. & Lachner, G. (1998). Prevalence of mental disorders and psychosocial impairments in adolescents and young adults. *Psychological Medicine* 28: 109–126.
- Zacharakis, C.A., Madianos, M.G., Papadimitriou, G.N. & Stefanis C.N. (1998). Suicide in Greece 1980-1995: patterns and social factors. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 33: 471-476.



## **Danksagung**

Mein herzlichster Dank gilt meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. med. Dipl.-Psych. M.M. Fichter für die Bereitstellung des Themas sowie die wissenschaftliche Betreuung, Unterstützung, konstruktive Kritik und Motivation bei der Durchführung der Arbeit.

Ganz besonders danke ich Herrn Prof. Dr. Dr. Dr. W. E. Fthenakis am Staatsinstitut für Frühpädagogik für die großzügige Hilfe bei der Ermöglichung der Studie, die interessanten Diskussionen und seine zahlreichen Anregungen und Ratschläge.

Bei Herrn Dipl.-Psych. N. Quadflieg möchte ich mich für die intensive Betreuung, die statistische Beratung und Auswertung sowie für die Förderung des selbstständigen wissenschaftlichen Arbeitens und Denkens bedanken.

Herrn Dr. A. Yassouridis am Max-Planck-Institut für Psychiatrie danke ich herzlich für seine freundliche Beratung und Unterstützung.

Ebenso möchte ich mich beim Ministerium für Erziehung der Republik Griechenland in Athen für die Erlaubnis der Durchführung der Studie an griechischen Schulen sowie bei allen Schülern in München und Veria, die an der Studie teilgenommen haben, bedanken.

Mein besonderer Dank gilt meiner Kollegin Frau Eleni Georgopoulou für die hervorragende Zusammenarbeit und den vielen Spaß, den wir hatten.

Des Weiteren bin ich Frau Dr. Maria Diallina und Frau Dr. Lambrini Sourdi, die die Studie im Jahre 1980 durchgeführt sowie die Daten erhoben und bearbeitet haben, für ihre Arbeit zu Dank verpflichtet.

Ich möchte auch meinen Eltern danken, die mir mein Studium ermöglicht und mich stets bei allen Entscheidungen unterstützt haben.

## Lebenslauf

Franziskos Xepapadakos  
geboren am 25.07.1974 in München

Eltern Kyriakos Xepapadakos, IT Senior System Manager  
Helene Xepapadakos, geborene Christodoulou

### Schulbildung

1980-1986 I. Private Grundschule der Republik Griechenland in München  
1986-1989 I. Privates Gymnasium der Republik Griechenland in München  
1989-1992 I. Privates Lyzeum der Republik Griechenland in München  
Mai 1992 Abitur  
September 1992 Hochschulzugangsberechtigung für Medizin an den wissenschaftlichen Hochschulen

### Studium

Mai 1993 – Mai 2000 Studium an der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München  
August 1995 Ärztliche Vorprüfung  
März 1997 Erster Abschnitt der Ärztlichen Prüfung  
März 1999 Zweiter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung  
April - August 1999 PJ-Tertial in Neurologie in der Neurologischen Klinik des Klinikums Großhadern der LMU München  
August-September 1999 PJ-Tertial (1. Abschnitt) in Chirurgie in der I. Chirurgischen Klinik der Universität Athen  
Oktober-November 1999 PJ-Tertial (2. Abschnitt) in Chirurgie in der Klinik für Unfallchirurgie des Universitätsspitals Zürich  
Dezember 1999 - März 2000 PJ-Tertial in Innere Medizin in der Kardiologischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses München-Harlaching  
Mai 2000 Dritter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung

### Klinische Tätigkeit

Januar 2001 – Juni 2002 Arzt im Praktikum in der Internistischen Klinik Dr. Müller, München  
Seit Oktober 2002 Assistenzarzt im Neurologischen Krankenhaus München