

Aus der Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und  
Rheumatologie  
(Direktor: Universitätsprofessor Dr.med. W. A. Scherbaum)

Befindlichkeit, Therapiezufriedenheit und Diabeteseinstellung  
bei türkischen Diabetikern der 1. Migrantengeneration in  
Deutschland

Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin  
Der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität  
Düsseldorf

vorgelegt von

Ali Avci

2004

Als Inauguraldissertation gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der  
Heinrich-Heine Universität Düsseldorf  
gez.: Univ.-Prof. Dr. med. dent. Wolfgang H.-M. Raab  
Dekan

Referent: Prof. Dr. med. Chantelau

Koreferent: PD Dr. med. Heintges

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
1 Einleitung	4
1.1 Migranten und ihre Medizinische Versorgung in Deutschland	4
1.1.1 Das Problem der Sprachbarrieren	5
1.2 Türkische Migranten und Diabetes mellitus	6
1.3 Lebensqualität bei Diabetes mellitus	8
1.3.1 Messung der Lebensqualität	10
2 Fragestellung der Arbeit	11
3 Methoden, Probanden und Studienablauf	11
3.1 Methoden/Untersuchungsinstrumente	11
3.2 Probanden/Studienpopulationen	13
3.3 Studienablauf	13
3.4 Ergebnisauswertung/Statistik	14
4 Ergebnisse	14
4.1 Studienteilnehmer	14
4.1.1 Türkische Migranten mit Typ-2 Diabetes mellitus	15
4.1.2 Deutsche Einheimische mit Typ-2 Diabetes mellitus	15
4.1.3 Türkische Migranten (Türkische Gesunde)	16
4.1.4 Homogenität der Teilnehmer-Gruppen	16
4.2 Wohlbefinden	18
4.3 Therapiezufriedenheit	20
4.4 Abschließende Fragen an die Migranten mit Diabetes mellitus	21
4.5 Stoffwechselqualität im Verlauf bei den Diabetikern	22
5 Diskussion der Ergebnisse	22
5.1 Exkurs: Über die Bedeutung der Muttersprache bei der ärztlichen Betreuung von Migranten	27
6 Literaturverzeichnis	34
7 Anhänge	39
8 Tabellen	44
9 Danksagung	55
10 Lebenslauf	56
11 Zusammenfassung/Abstrakt	58

## **1. Einleitung**

### *1.1 Migranten und ihre medizinische Versorgung in Deutschland*

Zur Gesundheit von Migranten sind weder epidemiologische noch empirische Studien in ausreichendem Umfang vorhanden, noch Untersuchungen zu ihrer gesundheitlichen Versorgung und spezifischen Lebenswelt (1). Wie viele ausländische Patienten gibt es in Deutschland? Welcher Nationalität? Welche medizinischen Bedürfnisse haben sie? Wie ist ihre derzeitige gesundheitliche Betreuungssituation? Diese Fragen können derzeit nicht erschöpfend beantwortet werden.

Die wachsenden sozialen und medizinischen Probleme bei der Versorgung von Arbeits-Migranten, Flüchtlingen und Aussiedlern sind Folge einer internationalen Migration und betreffen nicht nur Deutschland (2). In der Migration kumulieren soziale und psychische Faktoren zu Mehrfachbelastungen, so auch die signifikant erhöhte Arbeitslosenzahl und die damit zusammenhängende nachteilige finanzielle Situation und die allgemein weniger günstigen Lebens- und Wohnbedingungen. Migranten werden häufiger krank als Einheimische (3), sei es durch soziale und psychische Belastungen oder durch genetische Determination, und ihre Versorgung ist schlechter.

Obwohl Migranten in Deutschland häufiger krank sind als die einheimische („indigene“) Bevölkerung, ist das deutsche Gesundheitssystem für sie oft nur schwer zugänglich. Doch wird diese Problematik kaum beachtet, sind die mittlerweile ca. acht Millionen Ausländer in Deutschland - davon etwa 2,2 Millionen türkischer Herkunft - im deutschen Gesundheitswesen offiziell nicht repräsentiert. Wer etwas über ihre Inanspruchnahme des Gesundheitswesens, über ihre Morbidität oder ihre Versorgungswünsche erfahren will, findet kaum Daten. In den Statistiken der gesetzlichen Krankenversicherung wie bei der Verschlüsselung der Krankenhausentlassungsdiagnosen wird nicht unterschieden zwischen „Einheimischen“ und „Migranten“.

Beispiele für die besonderen Gesundheitsprobleme der Migranten in Deutschland zeigen sich unter anderem bei der Lungentuberkulose, der koronaren Herzkrankheit und der Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus). Das Deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Lungentuberkulose stellte fest, dass 1997 die Inzidenz der Tuberkulose bei Migranten 4,5fach höher lag als bei einheimischen Deutschen (4). Die koronare Herzkrankheit verläuft offenbar bei türkischen

Migranten genetisch bedingt ungünstiger als bei einheimischen Deutschen; die Stoffwechselkontrolle ist bei Migranten-Diabetikern aufgrund mangelhafter Integrierung in ärztliche Betreuungsprogramme schlechter als bei einheimischen Diabetikern (5).

Auch die psychischen Erkrankungen der Migranten stellen für das deutsche Gesundheitswesen ein Problem dar. Migration macht vor den Toren psychiatrischer Kliniken nicht halt. Zunehmend werden Psychiater mit psychisch Kranken aus anderen Kulturkreisen konfrontiert, und nicht selten auch mit dem Leid politisch Verfolgter. Zu ihrer Therapie werden nicht nur die Kenntnis der Sprache, sondern auch Kenntnisse über das kulturelle Krankheitskonzept und die fremde Kultur benötigt, ohne die sprachliche und kulturelle Missverständnisse unvermeidbar sind (1,7,8). Da diese Kenntnisse auf deutscher Seite nur selten gegeben sind, stellt sich zu recht die Frage, ob die medizinische Versorgung von Migranten in Deutschland unter diesen Bedingungen „ausreichend“ genannt werden kann (8).

#### *1.1.1 Das Problem der Sprachbarrieren*

Migranten und indigenes medizinisches Fachpersonal sprechen meist nicht dieselbe Sprache. Wenn Ärzte und Patienten einander nicht verstehen, dann kann das entweder zu gravierenden Behandlungsfehlern führen oder dazu, dass Patienten nicht in den Genuss bestimmter Therapien kommen; dieses Risiko ist insbesondere bei Migranten gegeben (9). Viele Autoren betonen daher, dass mehr Muttersprachler in der Versorgung von Migranten eingesetzt werden und „interkulturelle Ansätze von oben gewollt und von unten getragen werden“ sollten. Über muttersprachliches, medizinisches Personal für Migranten verfügen nur wenige Einrichtungen in Deutschland. Hinzu kommt, dass das Personal mit der Situation der Migranten nur mangelhaft vertraut ist und Migranten ein großes Misstrauen vor Behörden und offiziellen Einrichtungen pflegen. So stellt sich auch schnell Gleichgültigkeit, manchmal auch Aggression des medizinischen Personals gegenüber den Patienten ein, wenn die Verständigung nicht wie gewohnt funktioniert (10).

Sprachprobleme führen aus mehreren Gründen zur Unterversorgung der Patienten. Zum einen können die betroffenen Patienten ein medizinisches Angebot nicht selbständig nutzen, wenn sie es nicht verstehen. Andererseits

werden Patienten aufgrund von Sprachproblemen von den indigenen Medizinern und Paramedizinern (den Leistungsanbietern) ausgegrenzt. So wurde einer 56-jährigen Patientin eine Herztransplantation in Bad Oeynhausen aufgrund fehlender Sprachkenntnisse verweigert. Die fehlenden Sprachkenntnisse seien zwar keineswegs der ausschlaggebende Grund für die Aufnahme in die Transplantationsliste, doch weil nach dem Eingriff Medikamente eingenommen und strenge Verhaltensregeln eingehalten werden sollten, sei ein Mindestmaß an Sprachkenntnissen unverzichtbar (11). An dieser Stelle sei die Frage gestattet, ob deutsche Patienten die ärztliche Sprache und die darin ausgedrückten Verhaltensvorschriften stets lesen und verstehen können, und ob ihre Compliance gegenüber den ärztlichen Vorschriften mit ihren Deutschkenntnissen korreliert: dieses Thema ist bisher wissenschaftlich nicht untersucht worden.

Diskriminierung von Patienten ausländischer Herkunft aufgrund von Sprachmängeln ist in der Transplantationschirurgie offenbar gängige Praxis, obwohl in den Richtlinien der Ständigen Kommission für Organtransplantation der Bundesärztekammer festgelegt ist, daß bei der Beurteilung der eventuellen Kontraindikationen für eine Transplantation der körperliche und seelische Gesamtzustand eines Patienten gewürdigt und eingeschätzt werden soll, und zur Überwindung von Sprachbarrieren gegebenenfalls auch ein Dolmetscher hinzugezogen werden soll (11). Insbesondere bei chronischen Krankheiten besteht ein hoher Bedarf an Kommunikation und Verständigung: die akute Krankheit, z.B. ein Beinbruch, wird durch einmalige Intervention (z.B. die osteosynthetische Versorgung der Fraktur durch den Chirurgen während der Patient in Narkose „schläft“) geheilt, ein Verstehen des Patienten ist weitgehend entbehrlich, weil sein Mittun entbehrlich ist. Bei der Behandlung von chronischen, unheilbaren Krankheiten kommt es dagegen sehr auf das Mittun des Patienten an, und daher auf sein Verstehen der Therapie (12); dieses Verstehen kann ihm nur durch geeignete Kommunikation – am besten ohne Sprachbarrieren- vermittelt werden.

### *1.2 Türkische Migranten und Diabetes mellitus*

In den meisten Fällen von Diabetes mellitus bei türkischen Migranten der 1. Generation in Deutschland handelt es sich um Typ-2 Diabetes mellitus, d.h. Altersdiabetes (primär nicht-insulinabhängiger Diabetes). Die Migranten sind in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts als junge und gesunde Arbeitskräfte nach

Deutschland gekommen, in erster Linie Männer. Jetzt, an der Grenze zum Rentenalter, entwickeln auch sie die typischen Alterskrankheiten, einschließlich Diabetes mellitus Typ-2. Typ-2 Diabetes mellitus ist eine chronische Stoffwechselerkrankung mit hereditärer Komponente, mit Blutzuckererhöhung infolge Insulinmangels. Die pathologische Erhöhung des Blutglukosegehalts kann nach längerer Krankheitsdauer zu Schäden am Gefäßsystem und Nervensystem führen. Der Anteil der Typ-2 Diabetiker steigt in einer Population mit dem Ausmaß der Überalterung und der Überernährung. Häufig tritt Diabetes mellitus Typ-2 gemeinsam mit stammbetonter Adipositas, Dyslipoproteinämie, arterieller Hypertonie und Hyperurikämie auf (metabolisches Syndrom), wobei Adipositas und Bewegungsmangel die entscheidenden manifestationsfördernden Faktoren zu sein scheinen. In Deutschland sind Patienten mit einem Diabetes mellitus bei Manifestation ihrer Erkrankung meist 65 Jahre und älter. Da die Erkrankungssymptome wie Leistungsminderung, Müdigkeit, Polyurie und Polydipsie oft unspezifisch sind, wird die Diagnose aufgrund von Blutzuckerbestimmungen gestellt. Ein Diabetes mellitus liegt vor, wenn Nüchternblutzuckerwerte über 126 mg/dl, Gelegenheitsblutzuckerwerte über 200 mg/dl oder der 2-Stunden Wert im oralen Glukosetoleranztest (mit 75 g Glukose) über 200 mg/dl liegen.

Die Therapie des Diabetes mellitus Typ-2 basiert auf verschiedenen Prinzipien, die stadienbezogen zur Anwendung kommen. Zunächst kann bei übergewichtigen Typ II Diabetikern durch eine diätetische Gewichtsnormalisierung eine therapeutische Blutglukoseeinstellung erreicht werden. Von einer medikamentösen Therapie kann am Anfang der Erkrankung meist abgesehen werden, da es durch Reduktionsdiät in vielen Fällen zur Normalisierung der Stoffwechselfparameter (ersichtlich am Absinken des HbA1c-Wertes auf unter 7%) kommen kann. Reichen Diät und Gewichtsnormalisierung nicht mehr aus zur Normalisierung der Stoffwechselfparameter, muss medikamentös therapiert werden. Der erste Schritt sind orale Antidiabetika, wobei alpha-Glucosidase-Hemmer, Biguanide, Glitazone, Glinide und Sulfonylharnstoffe zur Verfügung stehen. Nach längerer Diabetesdauer reicht die orale Therapie nicht mehr aus (infolge weiter verminderter Insulinsekretion), so dass man zunächst mit niedrigen Dosen Insulin subkutan kombinieren kann. Der letzte Schritt stellt die alleinige Therapie mit Insulin dar, wobei man hier die

konventionelle von der intensivierten Insulintherapie unterscheiden kann. Ziel ist es, eine optimale Anpassung der Nahrungs- und Insulinzufuhr zu gewährleisten. Die Unterschiede in der konventionellen zur intensivierten Therapie sind, dass bei der konventionellen Therapie zu einem starr gegebenem Insulinschema die Nahrung angepasst werden muss, während bei der intensivierten Therapie der Insulinbedarf an eine relativ frei bestimmbare Nahrungszufuhr angepasst wird. Ziel aller Therapien ist es, eine Stoffwechselqualität langfristig zu erhalten, die die gefürchteten diabetischen Spätkomplikationen diabetische Retinopathie, Nephropathie und Neuropathie verhindert. Querschnittsuntersuchungen in Deutschland haben gezeigt, dass ca. 7% aller Typ-2 Diabetiker eine Retinopathie, 16% eine Polyneuropathie und etwa 2% eine Nephropathie aufweisen.

Die Zielsetzung, wie auch die Durchführung der Diabetestherapie stellt sowohl an die Ärzte als auch an die Patienten hohe Anforderungen. Diabetestherapie generell, und insbesondere die Therapie mit Insulin ist, vergleichsweise sehr komplex, viel komplexer als die Behandlung anderer chronischer Krankheiten. Die Behandlung der arteriellen Hypertonie oder der Refluxkrankheit beispielsweise gelingt mit starren Tabletten-Einnahme-Schemata. Dagegen gelingt die Diabetesbehandlung mit Insulin, bei der lebensbedrohliche Hyper- bzw. Hypoglykämien mit fatalen Folgen auftreten können, mit starren Schemata nicht. Auch wissen viele der Patienten nichts oder sehr wenig über ihre Erkrankung, an der sie schon längere Jahre leiden, und sind sich solcher Gefahren nicht bewusst.

Bei Diabetes mellitus ist es also mit einfachen Anweisungen nicht getan. Nach den Behandlungsrichtlinien der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) sollen alle Patienten daher an einer strukturierten Diabetes-Schulung teilnehmen (13). Sie gilt als eine der wichtigsten Säulen der Behandlung (12), aber offenbar nicht für Migranten. Denn solche Schulungen für Migranten, z.B. in türkischer Sprache sind auch im aktuellen Diabetes Disease Management Programm (DMP) der Krankenkassen und Ärzte nicht vorgesehen.

### *1.3 Lebensqualität bei Diabetes mellitus*

Die psychische und somatische Befindlichkeit chronisch Kranker ist besonders und nachhaltig beeinträchtigt, wie aus Untersuchungen bekannt ist. Untersuchungsergebnisse liegen u.a. für Diabetes mellitus Typ-1 und Diabetes

mellitus Typ-2 vor. Da diese Untersuchungen aber meist an indigenen Populationen durchgeführt wurden, ohne Berücksichtigung von Migrantenpopulationen, gibt es kaum Befunde zur psychischen und somatischen Befindlichkeit bei chronisch kranken Immigranten mit Diabetes mellitus.

Insbesondere Patienten mit Typ-2 Diabetes mellitus haben eine schlechtere Lebensqualität, wenn der Diabetes (oder die Behandlung!) Beschwerden macht: Lebensqualität korreliert negativ mit Hyperglykämie-Symptomen, aber auch mit Hypoglykämie-Symptomen (14,15), und mit den Organschäden Retinopathie, Podopathie und Nephropathie (16). Lebensqualität korreliert nicht mit dem HbA1c (17). In randomisierten Studien steigert eine Stoffwechselfesserung mit Absenkung des HbA1c von 9.8 auf 7.3% nicht die Lebensqualität (15,18). In der United Kingdom Prospektive Diabetes Study (16) hatte die intensive Blutzucker-Behandlung keine negativen (aber auch keine positiven) Effekte auf die Lebensqualität. Insulintherapie zur Blutzuckernormalisierung mindert das Wohlbefinden (19), u.a. durch Hypoglykämien (16). Insulintherapie verbessert den Blutzucker, aber nicht das physische und psychosoziale Wohlbefinden (20). Darum bevorzugen Patienten mit Typ-2 Diabetes mellitus als Therapieziel die völlige oder teilweise Beschwerdefreiheit (Symptomfreiheit) (21) und nicht irgendein nahezu normales Blutzuckerniveau. Bei Zielblutzuckerwerten nüchtern  $< 120$  mg/dl wird der Behandlungsaufwand zur Belastung und mindert die Lebensqualität, verglichen mit Zielwerten  $< 160$  mg/dl (22).

Es ist unumstritten, dass die Erhaltung einer größtmöglichen Lebensqualität für chronisch Kranke ein herausragendes Therapieziel darstellt und den somatischen Behandlungszielen ebenbürtig ist (23). Effektive Behandlungsstrategien sollten den Patienten eine gute Stoffwechseleinstellung ermöglichen bei gleichzeitig möglichst geringen Einschränkungen des individuellen Lebensstils. In den Qualitätsrichtlinien der Deutschen Diabetes Gesellschaft wurde die Lebensqualität für Diabetiker zwar explizit als Therapieziel berücksichtigt (13), aber formell in das Diabetes-Qualitätsmanagement übernommen. Als Begründung wurde u.a. angeführt, es gäbe keine allgemein akzeptierte Definition der Lebensqualität, die Messungen wären demnach nicht zuverlässig bzw. sie bezögen sich auf subjektive und „weiche“ Daten. Diese Auffassung entspricht aber nicht mehr dem neuesten Stand der Forschung (24), wonach unter „Lebensqualität“ ein komplexes Konstrukt verstanden wird, das physische, psychische und soziale Komponenten

sowie die Funktionsfähigkeit im Alltag und Beruf umfasst (24,25), und das Ausmaß an Einschränkungen in verschiedenen Lebensbereichen abbildet. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität kann global (krankheitsübergreifend) oder krankheitsspezifisch (Einschränkungen und Belastungen durch eine spezifische Erkrankung und ihre Therapie) erfasst werden (26). Die Erfassung der globalen Lebensqualität (einschließlich der gesundheitsbezogenen „Befindlichkeit“) ist insbesondere dann sinnvoll, wenn Patientengruppen miteinander verglichen werden oder Unterschiede zu gesunden Menschen dokumentiert werden sollen. Im Unterschied dazu steht die krankheitsbezogene „Therapiezufriedenheit“ in starker Abhängigkeit von einem spezifischen Referenzbereich (27-29).

### *1.3.1 Messung der Lebensqualität*

Hinsichtlich der Messung der Lebensqualität bestehen folgende Möglichkeiten:

1. Die Erfassung objektiver Parameter, z.B. Funktionstests, Bestimmung von Stoffwechselfparametern (17,27).
2. Die Erfassung subjektiver Angaben/Einschätzung der betreffenden Personen selbst mittels strukturierter Befragung mit standardisierten Fragebögen (30).

Bei der gesundheitsbezogenen bzw. krankheitsbezogenen Lebensqualität ist nicht der objektive Gesundheitszustand entscheidend, sondern die Art und Weise wie Patienten diesen Zustand wahrnehmen, wie sie auf ihn und auf die Therapie reagieren. Die angewandten Messinstrumente sind Fragebögen, mit denen sich standardisiert profunde Informationen über die subjektiv wahrgenommenen Belastungen und Einschränkungen der Lebensqualität gewinnen lassen. Die Qualität solcher Messinstrumente (Fragebögen) spiegelt sich in ihrer Zweckmäßigkeit, Reliabilität (Messgenauigkeit bzw. Zuverlässigkeit) und vor allem Validität (Gültigkeit des Instruments, d.h. inwieweit das gemessen wird, was gemessen werden soll) wieder. Auf der Suche nach geeigneten Messinstrumenten für bestimmte Fragestellungen entdeckt man häufig vielversprechende Fragebögen, die in fremden Sprachen und Kulturkreisen validiert wurden. Obwohl es in den letzten Jahren deutliche Fortschritte in der Entwicklung und Evaluation von diabetesspezifischen Skalen gegeben hat, ist die Validierung solcher Instrumente in verschiedenen Kulturkreisen und Populationen

noch unzureichend; daher werden sie in der klinischen Routine auch kaum verwendet.

Im Rahmen der St. Vincent-Deklaration wurden zwei Instrumente/Fragebögen in verschiedenen europäischen Ländern und Sprachen eingesetzt (31,32) und evaluiert, der Well-being Questionnaire und der Treatment-Satisfaction Questionnaire (33,34). Sie messen nicht die gesamte Lebensqualität, sondern nur deren Teilbereiche „psychische Befindlichkeit“ und „Therapiezufriedenheit“ bei Patienten mit Diabetes mellitus.

## **2. Fragestellung der Arbeit**

Die vorliegende Arbeit soll erstens die psychische Befindlichkeit (als Teilbereich der Lebensqualität) von türkischen Immigranten der 1. Generation mit Typ-2 Diabetes mellitus in Deutschland untersuchen, im Vergleich zu türkischen Gesunden bzw. deutschen Diabetikern [und deutschen Gesunden, nach Literaturangaben (32)]. Es sollen nur Patienten untersucht werden, die sich in muttersprachlicher Diabetes-Betreuung befinden. Anhand der Ergebnisse soll die Hypothese erörtert werden, daß ausländische Patienten stärker psychisch belastet seien als deutsche Patienten.

Zweitens soll untersucht werden, ob die gleiche Bedingung der Muttersprachlichkeit in der Patientenbetreuung von türkischsprechenden Migranten-Patienten und deutschsprechenden einheimischen Patienten in derselben Hochschulklinik-Ambulanz bei beiden Patientengruppen mit gleicher Therapiezufriedenheit, psychischer Befindlichkeit und Stoffwechselqualität assoziiert ist. Die vorliegende Arbeit, eine der ersten zu diesem Themenkomplex in Deutschland, ist aufgrund ihres geringen Stichprobenumfangs als Pilotstudie angelegt, zur Hypothesengenerierung und nicht zu einer abschließenden Wertung.

## **3. Methoden, Probanden und Studienablauf**

### *3.1 Methoden/Untersuchungsinstrumente*

Mittels eines von Bradley und Lewis 1990 entwickelten (33), und von der WHO verwendeten Wohlbefinden-Fragebogens [Well-being Questionnaire (33,34)] aus 22 Items und den vier Subskalen Depression, Angst, Energie, positives Wohlbefinden wird die psychische Befindlichkeit untersucht (Anhang 1). Die Fragen werden anhand einer 4-Punkte Likert-Skala beantwortet, sie sind eher

global und beziehen sich nicht auf spezifische Einschränkungen durch den Diabetes und seine Behandlung. Die ersten sechs Fragen gehören zur Depressions-Subskala, Frage 7-12 zur Angst-Subskala, Frage 13-16 zur Energie-Subskala und Frage 17-22 zur Positiven-Wohlbefinden-Subskala. Bei der Depressions- und Angst-Subskala mit je 6 Items können maximal  $6 \times 3 = 18$  Punkte erreicht werden, wobei mit ansteigender Zahl der Punkte die depressive Symptomatik und die Angstsymptomatik steigt. Bei der Energie-Subskala mit 4 Items können maximal  $4 \times 3 = 12$  Punkte erreicht werden, wobei mit steigendem Score die Energie-Bewertung steigt. Bei der Wohlbefinden-Subskala mit 6 Items können auch maximal 18 Punkte erreicht werden, wobei mit steigender Punktzahl das Wohlbefinden proportional steigt. Der Subskalen-Score ist die mittlere Punktzahl, d.h. die Punktzahlen aller Patienten dividiert durch die Patientenzahl. Bei der Berechnung der Punkte muss jedoch der Fragetyp berücksichtigt werden, da es positiv gestellte Fragen wie z.B. Frage 1 und negativ gestellte Fragen wie Frage 2 existieren.

„The general well being measure is constructed by reversing depression and anxiety scores and summing these with the positive well being scores“ (33). Das heißt, dass der Antwortmöglichkeit „immer“ bei Frage 1 null Punkte zugeordnet werden, bei Frage 2 jedoch 3 Punkte zugeordnet werden, da die Antwortmöglichkeit „immer“ bei Frage 1 keine Depressivität, jedoch bei Frage 2 eine depressive Symptomatik zeigt. Rechenbeispiel für Frage 1:  $22 \times 0 + 3 \times 1 + 4 \times 2 + 1 \times 3 = 14$  Punkte. Rechenbeispiel für Frage 2:  $1 \times 3 + 3 \times 2 + 19 \times 1 + 7 \times 0 = 28$  Punkte.

Dieser Fragebogen wurde bereits von anderen Autoren an einer relativ großen Stichprobe der indigenen deutschen Durchschnittsbevölkerung erprobt (32), sowie in einer multinationalen Studie an indigenen Typ-1 Diabetikern in 10 europäischen Staaten (31).

Die Zufriedenheit mit der Diabetes-therapie wurde erfasst mit dem Diabetes-Therapie-Zufriedenheits-Fragebogen [Diabetes-Treatment-Satisfaction-Questionnaire (33)], der ebenfalls von Bradley und Lewis für Typ-2 Diabetiker entworfen und validiert wurde. Dieser Fragebogen enthält 8 Items, denen die Zufriedenheitswerte 1= sehr zufrieden, bis 5= sehr unzufrieden zugeordnet werden müssen (Anhang 2). Der Therapie-Zufriedenheits-Fragebogen misst die

wahrgenommene Häufigkeit von Hyper- und Hypoglykämien sowie die Zufriedenheit mit weiteren ausgewählten Aspekten der Behandlung.

Beide Fragebögen wurde aus dem Englischen ins Türkische (Anhang 1.2, 2.2) und ins Deutsche (Anhang 1 , 2) übertragen, gemäß den methodischen Empfehlungen von Bradley (35). Schließlich wurden den türkischen Patienten 15 vom Autor selbst erarbeitete, abschließende Fragen zur sozialen Situation, zu Begleiterkrankungen, zur Form ihrer ärztlichen Betreuung, zu Therapiemodalität und Krankenhausaufenthalten gestellt, die frei beantwortet werden sollten, bzw. nach dem Antwortschema Ja/nein/weiß nicht. (Anhang 3). Die entsprechenden Informationen über die deutschen Patienten wurden den Ambulanz-Akten entnommen. Der Stoffwechselfparameter HbA1c wurde aus Kapillarblut mit der HLPC- Methode bestimmt (Normalbereich 4-6% des Gesamt-Hämoglobins).

### *3.2 Probanden/Studienpopulationen*

Die türkischen Migranten-Diabetiker (Gruppe TD) wurden unter denjenigen Patienten rekrutiert, die seit 1993 wenigstens einmal die türkische Diabetessprechstunde der Diabetesambulanz der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf besucht haben, und dabei von Herrn Dr.Begik (36) betreut wurden. Es wurden zwei Kontrollgruppen gebildet: deutsche einheimische Diabetiker (DD), und türkische immigrierte Gesunde (TG). Die Gruppe DD wurden unter denjenigen deutschen Patienten rekrutiert, die seit 1993 von Prof. Chantelau in der Diabetesambulanz betreut wurden. Die Gruppe TG wurde aus türkischen gesunden Probanden aus dem Raum Düsseldorf/ Köln gebildet, die zufällig in Cafes, Moscheen und Kaufhäusern angesprochen wurden. Unter der Bedingung, dass sie auf Befragen keine chronische Erkrankung angaben, wurden sie für die Studie rekrutiert.

### *3.3 Studienablauf*

Die Studie wurde in den Jahren 2001-2003 durchgeführt. Nach einem Informationsgespräch über die Studie wurden die Teilnehmer rekrutiert (siehe 3.2), wenn sie ihr Einverständnis persönlich erklärt hatten. Die Befragung der Studienteilnehmer durch den Autor (der fließend türkisch und deutsch spricht) jeweils in ihrer Muttersprache, an vorher vereinbarten Terminen in der Klinik oder

–auf Wunsch der Teilnehmer- zuhause. Alle türkischen (und deutschen) Studienteilnehmer wurden mit dem Wohlbefinden-Fragenbogen (Anhang 1) untersucht. Alle Diabetiker wurden mit dem Therapie-Zufriedenheitsfragebogen (Anhang 2) untersucht; ihr aktueller HbA1c-Wert wurde bestimmt, und der initiale HbA1c-Wert [bei der Erstvorstellung in der türkischsprachigen (TD) bzw. der deutschsprachigen (DD) Sprechstunde der Diabetesambulanz] wurde den Krankenakten entnommen. Abschließend wurden nur die türkischen Diabetiker hinsichtlich ihrer Wünsche an eine gute ärztliche Betreuung befragt (Anhang 3) . Die Teilnahme an der Studie war freiwillig. Die Studie wurde von der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität gebilligt.

### *3. 4 Ergebnisauswertung/Statistik*

Die Auswertung erfolgte unter teilweiser Bezugnahme auf bereits veröffentlichte Befunde einer gesunden deutschen Referenzpopulation (32). Die statistische Bearbeitung erfolgte mittels MS-Excel und SPSS-Programm. Mittelwerte und Standardabweichungen (s) wurden errechnet. Unterschiede wurden mit dem Mann-Whitney-U-Test auf Signifikanz geprüft, wobei ein Wert  $p < 0,01$  als Signifikanzniveau angenommen wurde. Auf eine Varianzanalyse bzw. die Errechnung von Korrelationen der Testergebnisse mit Begleiterkrankungen, HbA1c, Behandlungszufriedenheit etc. wurde aufgrund des relativ kleinen Stichprobenumfangs aus methodischen Gründen verzichtet.

## **4 Ergebnisse**

### *4.1 Studienteilnehmer*

Es wurden insgesamt 130 Personen in die Studie aufgenommen, darunter 102 Immigranten erster Generation aus der Türkei [50 türkische Diabetiker (Gruppe TD) und 52 türkische Gesunde (Gruppe TG)], sowie 28 einheimische deutsche Diabetiker (Gruppe DD). Die klinischen Charakteristika sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Alle Diabetiker litten an Diabetes mellitus Typ-2.

#### *4.1.1 Türkische Migranten mit Typ-2 Diabetes mellitus (Gruppe TD)*

In der Gruppe TD sind Männer mit 60 % etwas überrepräsentiert. Das durchschnittliche Alter der TD beträgt 57,6 Jahre (s = 8,12), wobei 14 % unter 50 Jahren, 42% zwischen 50-60 Jahren, 40 % zwischen 61-70 Jahren und 4% über 70 Jahren sind. Die TD haben durchschnittlich 4,3 (s = 3,18) Jahre die Schule besucht, 9 Patienten (18%) sind Analphabeten. Ihr durchschnittlicher Aufenthalt in Deutschland beträgt 29,4 Jahre (s = 5,53), ihre mittlere Diabetesdauer beträgt 12,6 Jahre (s=6,99). 46 Patienten halten sich an eine diabetesspezifische Diät; 24 Patienten werden zusätzlich mit Tabletten (Antidiabetika) und 27 (54%) mit Insulin behandelt. 50% aller Patienten der Gruppe TD hatte bereits einen Krankenhausaufenthalt wegen der Diabeteserkrankung. Die Patienten hatten sich im Durchschnitt 12,2 mal in der türkischen Sprechstunde vorgestellt, mit einem mittlerem initialem HbA1c von 10.1% unter deutschsprachiger Betreuung, und 8.5% unter muttersprachlicher Betreuung (bei Studienteilnahme). Die meisten (n=43, 86%) Patienten der Gruppe TD geben Begleiterkrankungen an, wobei

- 38% an einer Herzerkrankung
- 44% an einer Augenerkrankung
- 16% an einer Nierenerkrankung
- 58% an einem Bluthochdruck
- 14% an einer Lungenerkrankung
- und 4% an offenen Wunden an den Beinen leiden.

#### *4.1.2 Deutsche Einheimische mit Typ-2 Diabetes mellitus (Gruppe DD)*

In der Gruppe DD sind Männer mit 53,6% leicht überrepräsentiert. Die DD sind im Mittel 61,8 Jahre (s = 7,57) alt, wobei 14,2% unter 50 Jahre, 3,6% zwischen 50- 60 Jahre , 78,6% zwischen 61-70 Jahre und 3,6% über 70 Jahre alt sind. Die deutschen Diabetiker haben mindestens 8 Jahre die Schule besucht, keiner von ihnen ist Analphabet. Sie haben sich zeitlebens in Deutschland aufgehalten. Ihre durchschnittliche Diabetesdauer beträgt 12,4 Jahre (s = 7,64), 23 Patienten (82%) werden mit Insulin und 5 Patienten werden mit Tabletten behandelt.

6 Patienten geben einen Krankenhausaufenthalt wegen Diabetes an; jeder der 28 Patienten hatte sich durchschnittlich 15 mal in der Diabetesambulanz vorgestellt. Der mittlere HbA1c betrug initial 7.7%, und 8% bei Studienteilnahme. Die Mehrzahl der DD (n=19, 67,9 %) gibt Begleiterkrankungen an, wobei

- 25 % an einer Herzerkrankung,
- 21,4% an einer Augenerkrankung,
- 7,1% an einer Nierenerkrankung,
- 46,4% an einem Bluthochdruck,
- 14,3% an einer Lungenerkrankung,
- 14% an offenen Wunden, und
- 46% an sonstigen Erkrankungen leiden.

#### *4.1.3 Türkische Migranten ohne Diabetes (Türkische Gesunde, Gruppe TG)*

In der Gruppe TG sind Männer mit 60% leicht überrepräsentiert. Die TG sind im Mittel 56.7 Jahre alt, wobei 13,5% unter 50 Jahre, 57,5% 50-60 Jahre, 26,9% 61-70 Jahre, und 1,9% über 70 Jahre alt sind. Die TG haben 4.6 Jahre die Schule besucht, 16% sind Analphabeten. Sie sind durchschnittlich 29 Jahre in Deutschland.

#### *4.1.4 Homogenität der Teilnehmer-Gruppen TD,DD und TG*

Die Verteilung der Patienten gemäß ihrer Diabetesdauer ist in den beiden Gruppen (TD und DD) unterschiedlich, wie die nachfolgenden Abbildungen zeigen: in der DD Gruppe sind Patienten mit einer Diabetesdauer von 10-15 Jahren unterrepräsentiert

Abb. 1 Diabetesdauer der türkischen Diabetiker (Gruppe TD).

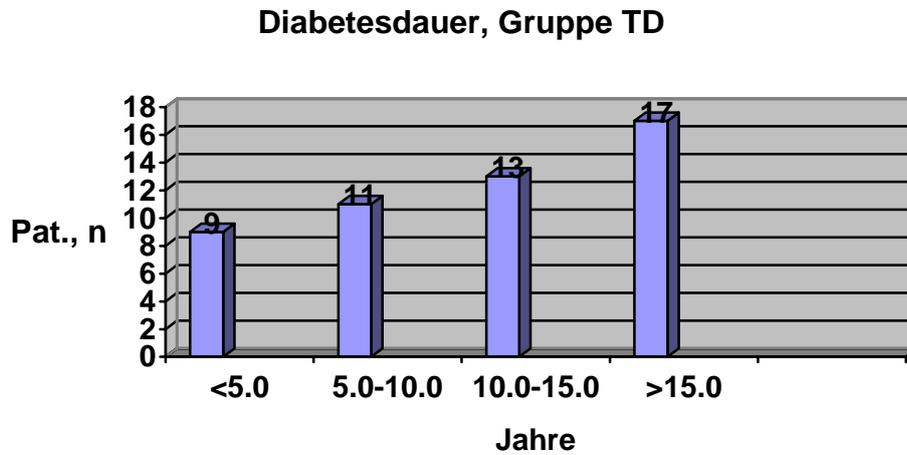
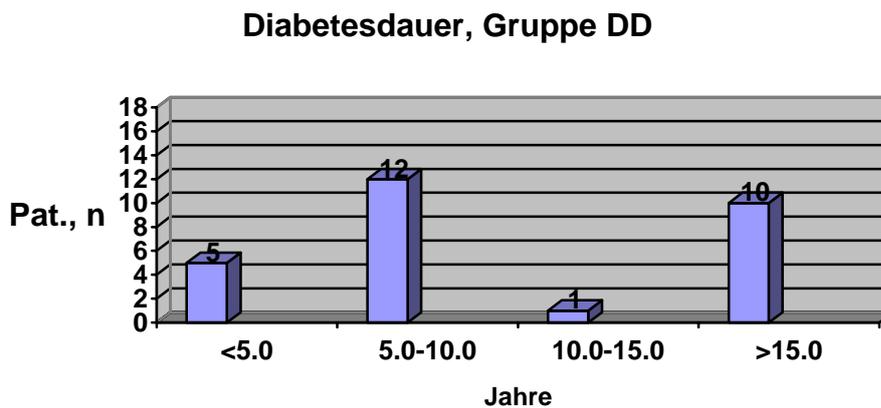


Abb. 2: Diabetesdauer der deutschen Diabetiker (Gruppe DD).



In der Gruppe DD ist der Anteil der insulinbehandelten Patienten mit 82% deutlich höher als in der Gruppe TD mit 54%. In der Gruppe TD sind mehr Analphabeten als in der Gruppe DD, und ist die Dauer des Schulbesuches und des Aufenthaltes in Deutschland kürzer. Ansonsten sind die beiden Gruppen TD und DD gut vergleichbar bezüglich Alter, Geschlechterverteilung, Diabetesdauer und Begleiterkrankungen.

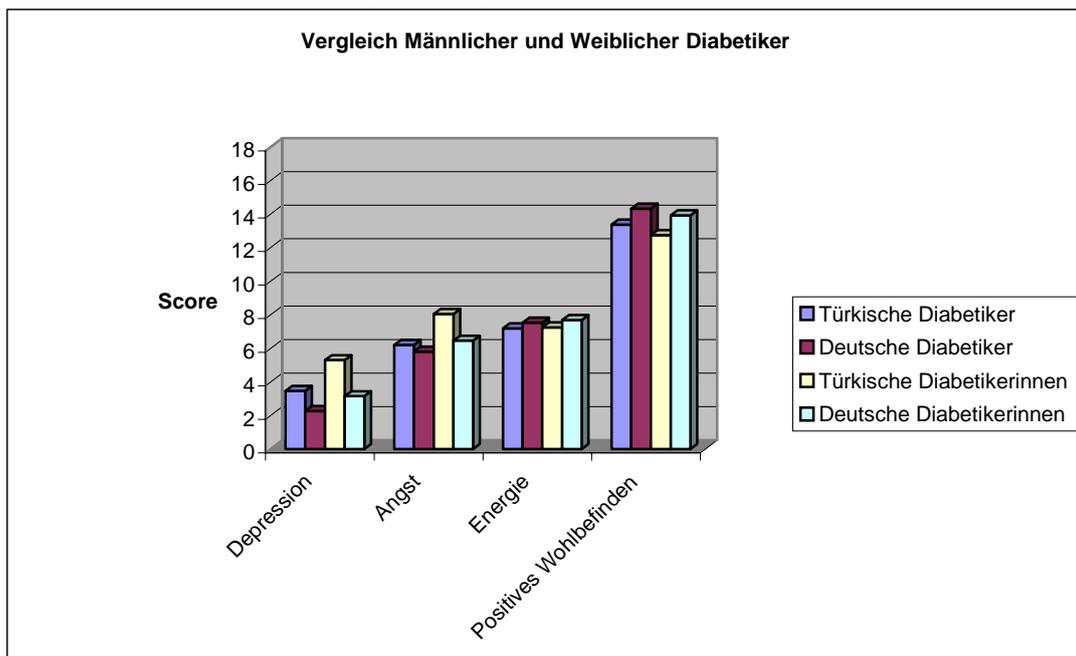
Die Gruppe der TG ist bezüglich Alter, Geschlechterverteilung, Schulbesuch, Analphabetenquote und Aufenthaltsdauer in Deutschland sehr gut der Gruppe TD vergleichbar (siehe Tabelle 1, Anhang).

#### 4.2 Wohlbefinden (siehe Anhang 1)

Die Fragen 1-6 des Wohlbefinden-Fragebogens gehören zur Depressions-Subskala (maximale Punktzahl 18 Punkte), die Fragen 7-12 zur Angst-Subskala (maximal 18 Punkte erreichbar), die Fragen 13-16 zur Energie-Subskala (maximal 12 Punkte erreichbar) und die Fragen 17-22 zur Positiven- Wohlbefinden-Subskala (maximal 18 Punkte erreichbar). Bei der Depressions- und Angst-Subskala steigt mit der depressiven Symptomatik bzw. der Angstsymptomatik die jeweilig Punktzahl. Bei der Energie-Subskala zeigt eine hohe Punktzahl eine hohe psychophysische Energie an. Bei der Wohlbefinden-Subskala steigt mit der Punktzahl das Wohlbefinden; siehe auch Kapitel 3.1.

Gruppe TD ist mit einer mittleren Punktzahl von 4,2 Punkten (von 18 Punkten) in der Depressions-Subskala signifikant ( $p=0,002$ ) stärker depressiv als Gruppe DD (2,68 von 18 Punkten). Bei den TD ist die Angst mit 6,84 von 18 Punkten nichtsignifikant stärker als bei den DD mit 6,04 von 18 Punkten ( $p>0,01$ ). Auch haben türkische Diabetiker/Innen etwas weniger Energie als deutsche (7,24 von 12 Punkten vs. 7,61 von 12 Punkten,  $p>0,01$ ) und etwas weniger positives Wohlbefinden (13,06 von 18 Punkten vs. 13,96 von 18 Punkten;  $p>0,01$ ). Abbildung 3 stellt diese Befunde grafisch dar.

**Abb. 3 Wohlbefinden-Fragebogen: Mittlere Punktzahl pro Patient in den 4 Subskalen Depression, Angst, Energie und positives Wohlbefinden**



Der Vergleich der Ergebnisse bei den türkischen Diabetikern und Gesunden, und den deutschen Diabetikern mit der deutschen Durchschnittsbevölkerung [deutsche Gesunde, nach Heun et al. (32)] ergibt sich aus der Abbildung 4.

Abb. 4: Wohlbefinden-Fragebogen, mittlere Punktzahl pro Person

Subskala	MIGRANTEN		EINHEIMISCHE	
	Gruppe TD (n=50)	Gruppe TG (n=52)	Gruppe DD (n=28)	Gruppe DG (n=225)
Depression (max. 18 Punkte)	4,2*	3,21	2,68*	2,1
Angst (maximal 18 Punkte)	6,84**	4,37**	6,04	2,1
Energie (maximal 12 Punkte)	7,24***	8,89***	7,61	10,3
Pos.Wohlbef. (max.18 Punkte)	13,06	13,0	13,96	15,8

Gruppe TD:Türkische Diabetiker/Innen; Gruppe TG:Türkische Gesunde;  
 Gruppe DD:Deutsche Diabetiker/Innen; Gruppe DG:Deutsche Gesunde (Heun et al. (32))  
 \*, \*\*, \*\*\*signifikanter Unterschied  $p < 0.01$

Danach sind deutsche Diabetiker (Männer und Frauen zusammengenommen) deutlich mehr mit Angst und Depressivität belastet als deutsche Gesunde (der deutsche Durchschnitt, Männer und Frauen zusammengenommen); sie haben deutlich weniger Energie und Wohlbefinden als deutsche Gesunde.

Ähnliches gilt für türkische Diabetiker (Männer und Frauen zusammengenommen): sie sind signifikant mehr mit Angst belastet und haben weniger Energie als türkische Gesunde; in den Subskalen Depression und positives Wohlbefinden ist kein signifikanter Unterschied zu den türkischen Gesunden darstellbar ( $p > 0.01$ ).

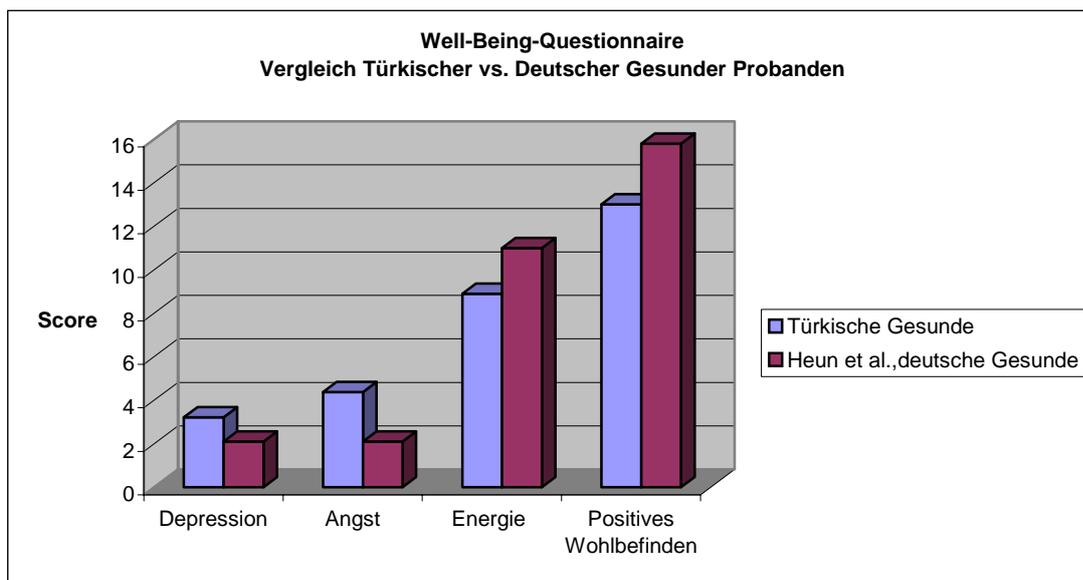
Türkische Diabetiker (Migranten) sind signifikant mehr depressiv als einheimische deutsche Diabetiker, unterscheiden sich aber bezüglich Angst, Energie und Wohlbefinden nicht signifikant von den einheimischen deutschen Diabetikern (Abbildung 4).

Türkische Gesunde sind mehr mit Depressivität und Angst belastet als deutsche Gesunde und haben weniger Energie und Wohlbefinden als deutsche Gesunde (Abbildung 5).

Die Auswertung nach dem Geschlecht zeigt, dass die türkischen männlichen Diabetiker signifikant mehr Angst-belastet ( $p = 0,000$ ) sind und weniger Energie ( $p = 0,000$ ) haben als die gesunden türkischen Männer. Türkische Diabetikerinnen

sind signifikant mehr mit Depressivität ( $p=0,005$ ) und Angst ( $p=0,000$ ) belastet als die gesunden türkischen Frauen. Türkische Diabetikerinnen sind signifikant mehr mit Depressivität und Angst belastet als türkische diabetische Männer ( $p=0,004$ ;  $p=0,005$ ). Ebenso sind deutsche Diabetikerinnen mehr mit Depressivität und Angst belastet als deutsche diabetische Männer, jedoch liegt hier kein signifikanter Unterschied vor ( $p$ -Werte  $p=0,207$ ;  $p=0,318$ ).

Abbildung 5:



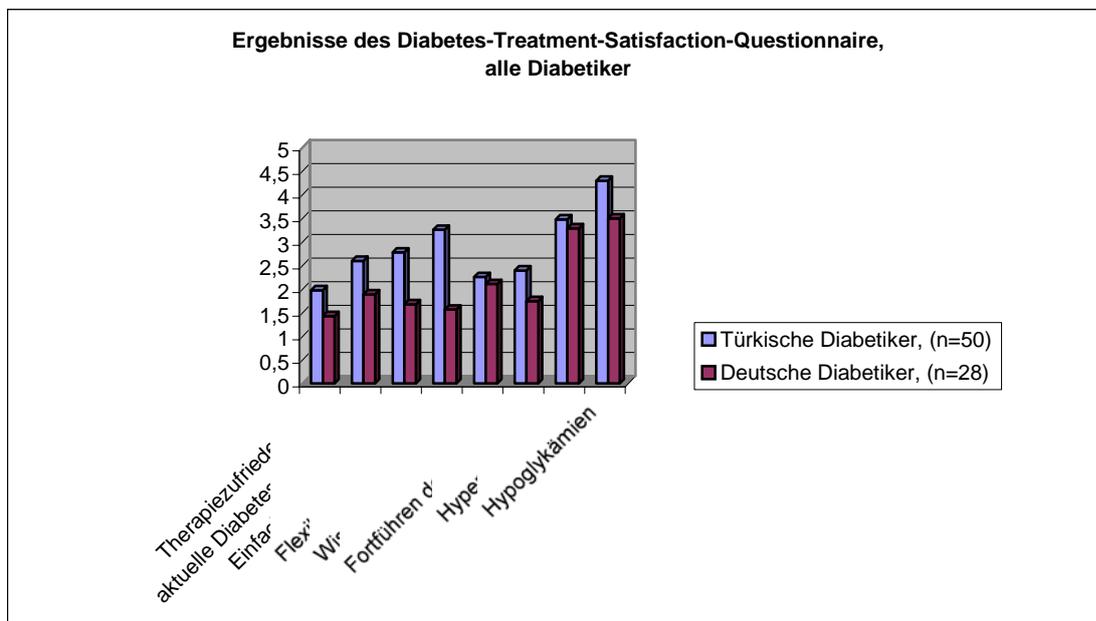
Die Auswertungen zeigen signifikante Unterschiede zwischen Patienten und Gesunden, sowie türkischen Migranten und indigenen Deutschen, jedoch auf einem relativ niedrigem Niveau im Vergleich zur jeweils maximal erreichbaren Punktzahl (siehe Tabellen 2-7). Die vorliegenden Ergebnisse der deutschen und türkischen Typ-2 Diabetiker entsprechen größenordnungsmäßig den bereits von Witthaus et al. (31) publizierten Befunden bei Typ-1 Diabetikern aus 10 verschiedenen europäischen Ländern (siehe Kapitel 5).

#### 4.3 Therapiezufriedenheit (siehe Anhang 2)

Ergebnisse des Diabetes- Therapiezufriedenheits-Fragebogens werden in den Tabellen 8-10 zusammengefasst. Obwohl in beiden Gruppen TD und DD die Zufriedenheit meist sehr groß bis groß (1-2) ist und damit über dem Durchschnitt (=3) liegt, fanden sich doch signifikante schlechtere Zufriedenheits-Werte in der TD-Gruppe im Vergleich zur DD-Gruppe. Die TD waren weniger zufrieden mit

ihrer Diabeteseinstellung (Item 1), sie fühlten sich seltener gut eingestellt (Item 2)- obwohl ihr HbA1c-Wert nur um 0.5% höher war als der der DD (siehe Tabelle 1); ihnen fiel die Diabeteseinstellung seltener leicht, (Item 3), sie fanden sie seltener flexibel (Item 4), und waren weniger zufrieden mit ihrer Diabetestherapie insgesamt (Item 6). Allerdings erlebten TD seltener als DD unakzeptabel tiefe Blutzuckerwerte (Item 8), vermutlich aufgrund ihres geringeren Anteils insulinbehandelter Patienten (TD 54%, DD 82%, siehe 4.1.1 und 4.1.2). Kein Unterschied zwischen den TD und DD fand sich bei der Zufriedenheit der Patienten mit ihrem Diabeteswissen (Item 5), und bei der Häufigkeit unakzeptabel hoher Blutzuckerwerte (Item 7). Die Befunde sind in Abb. 6 grafisch dargestellt.

Abbildung 6:



Die Unterteilung der Therapiezufriedenheits-Ergebnisse nach dem Geschlecht ergab aufgrund der geringen Fallzahlen signifikante Unterschiede bei den Männern nur noch in den Items 3 und 4 (schlechtere Werte bei den TD) und Item 8 (seltener Unterzuckerungen bei den TD), und bei den Frauen in den Items 2, 3 und 4 (schlechtere Werte bei den TD) .

#### 4.4 Abschließende Fragen an die türkischen Diabetiker (siehe Anhang 3)

Die Befragung ergab, dass 20% der TD sich vom Arzt mit ihrer Diabeteserkrankung allein gelassen fühlen, 38% nicht mit jedem beliebigen Arzt

über ihre gesundheitliche Probleme sprechen können, nur 24% glauben, alle Informationen über Diabetes richtig verstanden zu haben; 38% noch Fragen zur Diabeteserkrankung haben. 90% der TD wünschten einen türkischsprechenden Arzt (20% wünschten eine türkischsprechende Ärztin); nur 68% hielten eine gemeinsame Betreuung durch einen türkischen und deutschen Arzt für wünschenswert. 88% der TD waren der Ansicht, dass ihre Diabeteserkrankung besser behandelt sei, wenn sie von einem türkischsprechenden Arzt betreut werden. Für 70% der TD war die Entfernung ihres Wohnortes von der türkischen Diabetessprechstunde (im Mittel 13.5 km) kein Problem.

Weitere Einzelheiten siehe Tabelle 11.

#### *4.5 Stoffwechselqualität im Verlauf bei den türkischen und deutschen Diabetikern*

In der Gruppe der TD war der initiale HbA1c-Wert (unter deutschsprachiger Betreuung, vor Beginn der türkischsprachigen Betreuung) 10.1 % ; er sank unter türkischsprachiger Betreuung innerhalb von 3 Jahren auf 8.5% ab. In der Gruppe der DD betrug der initiale HbA1c-Wert bei der Erstvorstellung in der (deutschsprachigen) Diabetesambulanz 7.7%; er stieg 3 Jahre später unter fortgesetzter deutschsprachiger Betreuung auf 8.0% an.

## **5. Diskussion der Ergebnisse**

Die Ergebnisse zeigen zum einen, dass es Migranten der 1. Generation in Deutschland psychisch schlechter geht als einheimischen (indigenen) Deutschen, und zwar sowohl Migranten mit Diabetes (verglichen mit Einheimischen mit Diabetes), als auch gesunden Migranten (verglichen mit gesunden Einheimischen). Zum zweiten zeigen die Ergebnisse, dass es Diabetikern psychisch schlechter geht als Gesunden, seien sie nun Einheimische oder Migranten. Trotz der Verbesserung der Diabetes-Betreuung mittels Kommunikation in ihrer Muttersprache – und persönlicher Therapie durch Landsleute!- sind Migranten weniger zufrieden mit ihrer Diabetestherapie als Einheimische, was den negativen Effekt des Migrantenstatus auf die Therapiezufriedenheit (und die Diabetes-bedingten Belastungen) dokumentiert, ein Effekt, der sich auch durch optimierte muttersprachliche Betreuung nicht ausgleichen lässt.

Zwar sind die Unterschiede in der psychischen Belastung zwischen Diabetikern und Gesunden bzw. Migranten und Einheimischen quantitativ nur gering, doch sind sie durchgehend nachweisbar.

Die psychische Belastung durch den Migrantenstatus war bei den Diabetikern türkischer Herkunft geringfügig (d.h. in den Subskalen Angst, Energie und Wohlbefinden nichtsignifikant, und in der Subskala Depressivität signifikant), aber durchgehend stärker als bei den deutschen einheimischen Diabetikern (siehe auch Abbildungen 3-7). Auch die gesunden Immigranten türkischer Herkunft waren in diesen Subskalen mehr belastet als die einheimischen gesunden Deutschen, und quantitativ in ähnlichem Ausmaß wie die Migranten-Diabetiker (Abbildungen 4-7).

Abb. 7: Psychische Belastung durch den Migrantenstatus gemäß Wohlbefinden-Fragebogen nach Bradley (31)

	Differenzen der Mittelwerte der Punkte-Scores für			
	Depression	Angst	Energie	Wohlbefinden
Diabetiker: Gruppe TD minus Gruppe DD	+1.5	+0.8	-0.4	-0.9
Gesunde: Gruppe TG minus DG*	+1.1	+2.3	-2.1	-2.8

---

Gruppe DD= einheimische deutsche Diabetiker in der vorliegenden Untersuchung

Gruppe TD= türkische Migranten-Diabetiker in der vorliegenden Untersuchung

Gruppe TG= türkische gesunde Migranten in der vorliegenden Untersuchung

\*DG = einheimische deutsche Gesunde nach Heun et al. (32)

Generell hatten Migranten höhere Grade der Depressivität und Angst, und niedrigere Grade der Energie und des Wohlbefindens als Einheimische (Abbildung 7).

Die psychische Belastung durch die chronische Krankheit Diabetes mellitus ist aus vielen Untersuchungen lange bekannt (37), unter anderem auch aus der Originalarbeit von Bradley und Lewis (33). In ihrer Untersuchung an 180

britischen Typ-2 Diabetikern beiderlei Geschlechts betrug der Depressionswert im Mittel 3.2 Punkte, der Angst-Wert 4.5 Punkte, und der Wert für das positive Wohlbefinden 13.2 Punkte (für den Energie-Wert wurden keine Angaben gemacht, siehe Abbildung 9). In dieser Population hatten Frauen höhere Depressions- und Angst-Werte als Männer, und korrelierten die Depressions- und Angst-Werte mit dem höheren (Über-) Gewicht, und mit der schlechteren Stoffwechselkontrolle, und besonders mit relevanten Begleiterkrankungen wie proliferative Retinopathie, Sehstörung infolge Makulopathie, Amputation, Magenbeschwerden etc. Die Behandlungszufriedenheit korrelierte nicht mit dem psychischen Befinden (33). Die vorliegenden Befunde stimmen mit diesen Befunden von Bradley und Lewis (33) überein und erweitern sie dahingehend, dass sie sowohl für Einheimische als auch für Migranten-Populationen gelten, und zwar qualitativ und quantitativ (siehe Abbildung 8).

Abb. 8 Unterschiede in der psychischen Belastung durch Diabetes mellitus zwischen Einheimischen und Migranten, gemäß Wohlbefinden-Fragebogen nach Bradley (33).

	Differenzen der Mittelwerte der Punkte-Scores für			
	Depression	Angst	Energie	Wohlbefinden
Einheimische: Gruppe DD minus DG *	+0.6	+3.9	-3.4	-1.8
Migranten: Gruppe TD minus Gruppe TG	+1.0	+2.2	-1.7	+0.1

Gruppe DD= einheimische deutsche Diabetiker in der vorliegenden Untersuchung

\*DG = einheimische deutsche Gesunde nach Heun et al. (32)

Gruppe TD= türkische Migranten-Diabetiker in der vorliegenden Untersuchung

Gruppe TG= türkische gesunde Migranten in der vorliegenden Untersuchung

Generell hatten Diabetiker höhere Grade der Depressivität und Angst, und niedrigere Grade der Energie und des Wohlbefindens als Gesunde (Abbildung 8).

Aufschlussreich ist der Vergleich der Befunde der Migranten mit Typ-2 Diabetes (Gruppe TD) und der einheimischen Typ-2 Diabetiker (DD) in der vorliegenden Studie in Deutschland mit den Befunden bei einheimischen Typ-2 Diabetikern in Großbritannien (33), bzw. bei einheimischen Typ-1 Diabetikern in 10 verschiedenen europäischen Staaten (Schweden, Niederlande, Finnland,

Großbritannien, Deutschland, Schweiz, Norwegen, Österreich, Frankreich, Dänemark) zusammengenommen (31), siehe Abbildung 9:

Abb. 9: Punkte-Scores (Mittelwerte) im Wohlbefinden-Fragebogen nach Bradley (33)

Studie	Subskala			
	Depression	Angst	Energie	Wohlbefinden
Gruppe TD, Migranten Typ-2 D.m.	<b>4.2</b>	<b>6.8</b>	<b>7.2</b>	<b>13.1</b>
Bradley et al. (33) einheimische Typ-2 D.m.	3.2	4.5	k.A.	13.2
Witthaus et al.(31) einheimische Typ-1 D.m.	3.5	4.1	8.2	13.2
Gruppe DD, einheimische Typ-2 D.m	<b>2.7</b>	<b>6.0</b>	<b>7.6</b>	<b>14.0</b>
Gruppe TG, Migranten Gesunde	<b>3.2</b>	<b>4.4</b>	<b>8.9</b>	<b>13.0</b>
Heun et al.(32) einheimische Gesunde	2.1	2.1	11.0	15.8

---

k.A.= keine Angabe. *Kursiv = Ergebnisse der vorliegenden Studie aus Deutschland.*

Der Vergleich zeigt, dass einheimische Diabetiker überall in Europa psychisch nahezu gleich belastet sind; Migranten-Diabetiker in Deutschland dagegen sind stärker psychisch belastet (Angaben zu Migranten-Diabetikern in anderen europäischen Ländern liegen nicht vor). Das Ausmaß der psychischen Belastung durch den Diabetes bei den Einheimischen in Schweden, Niederlande, Finnland, Großbritannien, Deutschland, Schweiz, Norwegen, Österreich, Frankreich, Dänemark entspricht dem Ausmaß der psychischen Belastung durch den Migrantenstatus in der vorliegenden Untersuchung (Abbildung 9).

Migrantenstatus-bedingte und Diabetes-bedingte psychische Belastungen sind demnach qualitativ und quantitativ vergleichbar. Die Unterschiede in der Therapiezufriedenheit zwischen Migranten-Diabetikern und einheimischen Diabetikern (siehe unten) lassen vermuten, dass sich zu den Belastungen durch die Diabeteserkrankung die Belastungen durch den Migrantenstatus hinzuaddieren, oder dass die Diabetes-bedingten Belastungen durch die Migranten-Status-bedingten Belastungen bei den Migranten-Diabetikern synergistisch verstärkt werden.

Die Therapiezufriedenheit bei den türkischen Migranten mit Typ-2 Diabetes (TD) war –auch unter muttersprachlicher Betreuung- durchweg schlechter als bei den indigenen Typ-2 Diabetikern (DD). Einzig bei dem Item „Wie zufrieden sind Sie mit dem, was Sie über Diabetes mellitus wissen?“ gab es keinen Unterschied zwischen TD und DD , waren 76% bzw. 75 % der Patienten in beiden Gruppen sehr zufrieden bis zufrieden (Tabelle 8). Aus früheren Untersuchungen ist bekannt, dass Insulintherapie bei Typ-2 Diabetes die Therapiezufriedenheit mindert (38); daher müsste die geringere Therapiezufriedenheit eher bei den einheimischen deutschen Diabetikern zu finden sein als bei den Migranten-Patienten, denn in der DD-Gruppe wurden 82% der Patienten, und in der TD-Gruppe nur 54% der Patienten mit Insulin behandelt. In einer Untersuchung von Kloos et al. (39) bei einheimischen (insulinbehandelten) Typ-2 Diabetikern korrelierte die Behandlungszufriedenheit negativ mit dem HbA1c-Wert (der bei den TD etwas höher war als bei den DD); keine Korrelationen bestanden mit dem Alter, mit Hypoglykämien, mit dem Body-Mass-Index, und mit der Häufigkeit der Blutzuckerselbstkontrolle und der täglichen Insulininjektionen.

Zwar erklärten die Migranten-Diabetiker ausdrücklich in der abschließenden Befragung (siehe 4.4.) , dass sie einen türkisch-sprechenden (männlichen) Arzt einem deutschen Arzt vorzögen, und dass sie die Einrichtung einer muttersprachlich geführten Diabetesambulanz begrüßten- immerhin waren 88% der TD der Meinung, dass ihre Diabeteserkrankung besser von einem türkisch-sprechenden Arzt behandelt würde. Die Betreuung in der Muttersprache und durch einen Landsmann war jedoch weder in der Lage, bei ihnen die Therapiezufriedenheit auf das Niveau der einheimischen deutschen Patienten - die ebenfalls alle muttersprachlich betreut wurden- zu heben, noch die psychische Belastung auf das Niveau der einheimischen deutschen Diabetiker zu senken.

Dieser Befund lässt darauf schließen, dass die Migrantengruppe sprachunabhängige, (psycho-soziale ?) Defizite aufwies, die sich auf den Umgang mit ihrer Diabeteserkrankung und ihre Therapiezufriedenheit auswirkten. Vielleicht ist es aber auch ein defizitäres soziales Umfeld (z.B. schlechte Arbeitsbedingungen), das den Migranten den Umgang mit ihrem Diabetes erschwerte. Oder es ist die mangelhafte Integration der Migranten in das deutsche Gesundheitssystem (von dem vielleicht positive Impulse für die Diabetes-

Therapie ausgehen, die von indigenen Patienten besser empfangen und genutzt werden aufgrund ihrer gewachsenen Integration in eben dieses System).

Die Stoffwechselqualität (gemessen am HbA1c-Wert) bei den Migranten mit Typ-2 Diabetes glich sich unter muttersprachlicher Betreuung derjenigen der indigenen Patienten an. Die Untersuchung zeigt diesen außerordentlich wichtigen, primär unerwarteten Befund nicht nur im Querschnitt, sondern auch im Längsschnitt: der Wechsel von der nicht-muttersprachlichen zur muttersprachlichen Betreuung bei den türkischsprachigen Patienten ging mit einer erheblichen Verbesserung des HbA1c-Wertes einher (der HbA1c-Wert sank von initial 10,1% nach dem Wechsel auf muttersprachliche Betreuung um 1,6 Prozentpunkte auf 8,5% ab; siehe Kapitel 4.5). Die deutschen Diabetiker wiesen im Längsschnitt keine Besserung des HbA1c-Wertes auf, sie waren – bei fortgesetzter muttersprachlicher Betreuung – annähernd in ihrer Stoffwechseleinstellung bzw. ihrem HbA1c-Wert gleich geblieben (siehe Kapitel 4.5). Dies demonstriert klar den Effekt, den muttersprachliche ärztliche Betreuung bei chronisch-kranken Migranten haben kann: sie kann die Therapieergebnisse verbessern, nicht aber das psychische Befinden oder die Therapiezufriedenheit .

### *5.1 Exkurs: Über die Bedeutung der Muttersprache bei der ärztlichen Betreuung von Migranten*

Die muttersprachliche Verständigung ermöglicht den Transfer und die Erkenntnis von Wissen und Sinn, und ermöglicht somit Einsicht. Das ärztliche Gespräch kann nur gelingen, wenn Arzt und Patient sich verständigen und verstehen können; dasselbe gilt für die ärztliche Schulung von chronisch Kranken (12). Die vorliegenden Ergebnisse bestätigen, dass muttersprachliche Diabetesbetreuung die Patienten – ob Einheimische oder Migranten – zu den gleichen Behandlungsergebnissen befähigt (infolge der Induzierung gleichen Mittuns), die gleiche Schulung bezüglich Tabletteneinnahme, Insulininjektion, Diät, Blutzucker- und Urinzucker-Selbstkontrolle, etc. vorausgesetzt. Die sinnvolle Anwendung der vom Arzt bzw. seinen Helfern vermittelten Kenntnisse und Ratschläge durch den Patienten nennt man Compliance. Die Migranten-Patienten

in der vorliegenden Untersuchung nahmen ihre Tabletten wie ärztlich verordnet ein, spritzten Insulin, wie es ihnen verordnet war, hielten sich an die Diät, wie ärztlich verordnet war, etc. –aber erst nachdem sie die Verordnungen, Empfehlungen, Aufklärungen, Ratschläge in ihrer Muttersprache erhalten und verstanden hatten. Bei der zuvor erfahrenen nicht-muttersprachlichen Betreuung hatten sie sich offenbar nicht immer an die ärztlichen Verordnungen gehalten, weil sie sie nicht ausreichend verstanden hatten (siehe unten). Dieser Eindruck ergibt sich aus der Beobachtung, dass in vielen Fällen die vor Eintritt in die muttersprachliche Sprechstunde verordnete Medikation während der muttersprachlichen Betreuung vom Arzt gar nicht nennenswert verändert wurde, und die Stoffwechseleinstellung der Patienten im weiteren Verlauf sich dennoch wesentlich besserte (A.Begik, persönliche Mitteilung).

Obwohl in der vorliegenden Untersuchung die Compliance nicht gesondert ermittelt wurde, deutet der vorliegende Befund einer verbesserten Diabeseinstellung unter muttersprachlicher Betreuung in Übereinstimmung mit Begik et al. (36) darauf hin, dass die Betreuung von Migranten-Patienten in ihrer Muttersprache nicht nur ihr Verständnis für die ärztlichen Verordnungen verbessert, sondern auch ihre Compliance mit der Therapie. Da die Patienten ihre Compliance offenbar unabhängig von ihrer Therapiezufriedenheit und ihrer psychischen Belastung verbesserten, und ihren Diabetes unabhängig von diesen Faktoren besser einstellten, taten sie dies allein aufgrund besseren Sachverständnisses der Diabeteserkrankung und -Therapie.

Es ist nicht uninteressant zu erwähnen, dass in der vorliegenden Untersuchung das Patientenkollektiv der türkischen Migranten-Diabetiker viele als „schwer einstellbar“ oder „non-compliant“ geltende Patienten enthielt, an denen die Hausärzte mit ihrer Heilkunst verzweifelten, und die sie deswegen in die „türkische“ Diabetesambulanz der Universitätsklinik überwiesen (36). Dass auch bei diesen Patienten unter muttersprachlicher Betreuung eine Verbesserung des HbA1c um 1,6 Prozentpunkte erreicht werden konnte, unterstreicht die Vermutung, dass die angebliche Non-Compliance der Migranten-Patienten nicht auf ihrer mangelnden Bereitwilligkeit etc. beruhte, sondern auf ihrem mangelnden Sachverständnis infolge von Sprachproblemen.

Damit scheint die vorliegende Untersuchung Prof. Dr. Haverich, Leiter der chirurgischen Universitätsklinik Hannover, recht zu geben, der Patienten ohne Deutschkenntnisse nur in die Transplantationsliste aufnimmt, wenn sie zuvor einen Deutsch-Kurs absolviert haben (11).

Die fehlenden Sprachkenntnisse seien zwar keineswegs der ausschlaggebende Grund für die Aufnahme in die Transplantationsliste, doch weil nach dem Eingriff Medikamente eingenommen und strenge Verhaltensregeln eingehalten werden sollten, sei ein Mindestmaß an Sprachkenntnissen unverzichtbar.

Es ist unbestreitbar, dass Migranten sich nur dann in die Gesellschaft integrieren können, wenn sie ausreichend die Sprache des Einwanderungslandes beherrschen. Daher sind die aktuell im Rahmen des Zuwanderungsgesetzes 2004 beschlossenen Sprachförder-Programme für Migranten ohne Deutschkenntnisse sehr zu begrüßen. Es soll auch nicht bestritten werden, dass Migranten in die Gesellschaften ihrer Einwanderungsländer integriert werden müssen, weil beide Seiten (Migranten wie Einwanderungsländer) dies so wollen müssen.

Doch ist Haverich's Strategie – die Patienten Deutsch lernen zu lassen, statt einen muttersprachlichen Arzt in sein Ärzteteam einzustellen—nicht etwas zynisch? Wie soll ein todkranker Mensch, dem nur noch mit einer Organtransplantation zu helfen ist, vor dem geplanten, nicht gerade risikoarmen Eingriff noch einen Sprach-Kurs erfolgreich absolvieren? Das ist für Patienten in höherem Alter und schlechten Gesundheitszustand fast unmöglich, meint Dr. Bilgin, Vorsitzender der Deutsch-Türkischen Gesundheitsstiftung (11). Durch seine Festlegung auf einen Deutschkurs verweigert Haverich den Patienten zudem die Gelegenheit, sich durch einen Dolmetscher verständlich zu machen, bzw. deutschsprechende Ärzte zu verstehen, was immerhin die zweitbeste Lösung des Sprachproblems wäre.

Haverich sollte sich besser an den Vorbildern des Universitätsklinikums Eppendorf (UKE) und der Uniklinik Essen orientieren, die muttersprachlich versierte Ärzte zur Betreuung von ausländischen Patienten eingestellt haben (siehe unten).

Ärzte wollen helfen und heilen, Patienten wollen Hilfe und Heilung. Also ist es nicht allein ein Sprachproblem auf Seiten der (Migranten-)Patienten, es ist auch eines auf Seiten der (einheimischen) Ärzte. Sprachbarrieren sind als Hindernisse einer guten medizinischen Versorgung längst bekannt. So fand Yilmaz (40) bei 20

türkischsprachigen Patienten mit Typ-2 Diabetes in einer deutschsprachigen Hausarztpraxis, dass ihr Diabetes schlechter eingestellt war (gemäß HbA1c-Wert), und dass sie bezüglich ihrer diabetologischen Betreuung unterversorgt waren als die einheimischen deutschen Patienten. Als Ursache wurde die mangelhafte sprachliche Kommunikation vermutet. Bei 900 diabetischen Kindern und Jugendlichen deutscher und ausländischer Herkunft aus Ulm und Stuttgart erhoben Hecker et al.(41) die gleichen Befunde: der HbA1c-Wert war bei den ausländischen Patienten um 3% höher als in der deutschen Vergleichsgruppe. Als Ursachen der schlechteren Diabeteseinstellung bei den Kindern ausländischer Herkunft wurden Sprachbarrieren, aber auch die seltenere Nutzung der Diabetes-Schulung durch die Migranten-Familien genannt. Um die Situation der ausländischen Kinder im Hinblick auf Ihre Diabeteserkrankung zu verbessern, schlugen die Autoren vor, Migrantenfamilien in Diabetes-Schulungsaktivitäten besser einzubinden. Die Bedeutung der Sprachproblematik unterstreicht auch eine Untersuchung von Schefels et. al an der Universitäts-Kinderklinik der RWTH Aachen (42). Sie fanden, dass Verständigungsprobleme mit Eltern türkischer Kinder zu einer längeren Hospitalisationsdauer, einem verspäteten Aufsuchen des Arztes, dem Nichtbefolgen ärztlicher Anweisungen und zu einer geringeren Teilnahme an Vorsorgeuntersuchungen und Impfungen führte. Eine weitere Untersuchung im Bereich der Pädiatrie ergab, dass 30% der Eltern einen Dolmetscher brauchten, dass etwa 20% der Eltern nicht alles verstanden, was der Arzt sagte und 20% nicht ausreichend über die Erkrankung ihres Kindes informiert waren; 68% der Eltern meinten, dass die medizinische Versorgung besser sein würde, wenn türkisch sprechendes Personal anwesend sein würde (42). Neben ethischen, humanitären und ökonomischen Argumenten für eine muttersprachliche Betreuung von Migranten sind auch haftungsrechtliche Gründe von Bedeutung. Das ärztliche Aufklärungsgespräch ist mit den Patienten in einer Sprache zu führen, die sie verstehen. Das Einschalten eines Dolmetschers ist nur die zweitbeste Lösung: am besten sprechen Arzt und Patient dieselbe Sprache. In der Rechtsprechung sind eine Zahl von Regressforderungen bekannt, die durch Missverständnisse in der Interaktion des medizinischen Personals mit Patienten begründet worden (10). Hat der Patient ein Einwilligungsförmular in deutscher Sprache allerdings unterzeichnet, trägt er – nach heutiger Rechtsauffassung - die Beweislast, auch wenn er die Aufklärung nicht verstanden hat (43). Allerdings

kann auch ein Arzt juristisch belangt werden, wie im Fall einer Anästhesistin, die eine nicht deutschsprechende Patientin ohne Hinzuziehung eines Dolmetschers eine in Deutsch abgefasste Einwilligungserklärung unterzeichnen lies; die Ärztin wurde verurteilt (44).

Aus der Untersuchung von Begik et al.(36) ist bekannt, dass türkische Migranten nicht selten nur maximal 5 Jahre die Schule besucht haben, und daß viele Analphabeten unter ihnen sind. [Hier sei angemerkt, dass schätzungsweise auch 4 Millionen indigener Deutscher aktuell des Lesens und Schreibens nicht mächtig sind (Rheinische Post 19.6.2004).] Analphabeten sind in der Regel schlechter gesundheitlich versorgt als Patienten, die lesen und schreiben können. In den USA sind Diabetiker, die medizinische Texte schlechter lesen und verstehen können, schlechter eingestellt, korreliert ihre „Health literacy“ mit der Diabeteseinstellung bzw. mit der Compliance (45). Verstehen schafft Verständigung, Verständnis, Vertrauen und erhöht dadurch die Compliance (46), was im Falle von Analphabeten bevorzugt durch das gesprochene, und nicht das geschriebene Wort geschieht. Dr. Begik hatte in seinem Bericht darauf hingewiesen, dass die von ihm betreuten Migranten-Diabetiker besser durch das gesprochene Wort kommunizierten als durch das gedruckte [d.h. durch Texte, Bücher, Broschüren etc., und seien sie in der Muttersprache abgefasst (36)]. In den USA greift man statt des persönlichen Gesprächs gern auf Tonbandvorführungen, Videofilme und Bilderbücher zur Information von Patienten zurück, die nicht lesen können (47). Aber: Ein Bilderbuch kann nicht sprechen, ein Videofilm nicht zuhören, und beides kann nicht auf den individuellen soziokulturellen Hintergrund eines Individuums rekurrieren.

Bei den persönlichen Gesprächen ist es für den Arzt vorteilhaft, die soziokulturelle Hintergründe eines Patienten bereits vor dem Beginn des Gesprächs zu überschauen, bei Migranten sowohl die frühere Situation im Herkunftsland, als auch die aktuelle Situation im Gastland. Diese Vorkenntnis ist wichtig, um die Fähigkeiten des Patienten zum Mittun (Compliance) bei der Behandlung seiner chronischen Krankheit zu erschließen. Sie ist ebenfalls wichtig, um die besondere Ausprägung eventueller psychischer und somatischer Belastungen zu explorieren (1, 7). Denn Migranten sind besonders stark gestresst, z.B. durch Verlust von Bezugspersonen im Herkunftsland, enttäuschte Erwartungen an das Gastland und einen unsicheren Aufenthaltsstatus (48). So

wurden von Professor Dr. Geiger vom Wissenschaftlichen Institut der Ärzte Deutschlands schon 1994 bei Migranten eine deutlich erhöhte Suizidprävalenz, sowie ein erhöhte Prävalenz von Anorexia nervosa bei jungen Frauen konstatiert (8). Allerdings stellt sich auch hier wieder die Frage, ob durch deutsche, nicht-muttersprachliche Ärzte bei Migranten nicht auch psychiatrische Verlegenheitsdiagnosen mit geringem Aussagewert gestellt werden (und wurden), Fehldiagnosen also, weil die Ärzte den soziokulturellen Hintergrund der Patienten nicht kennen [Stichwort: kulturelle Missverständnisse (49)]. Daraus ergibt sich schließlich die Frage nach den Fehltherapien, die solche Verlegenheitsdiagnosen nach sich ziehen müssen (50).

Weil die muttersprachliche Betreuung/ Behandlung/Schulung wahrscheinlich die Compliance der Migranten-Diabetiker erhöht, und weil dabei das gesprochene Wort wirksamer ist als das geschriebene oder gedruckte, sollte die Diabetikerschulung für die Migranten unbedingt in ihrer Muttersprache und im persönlichen Gespräch erfolgen.

Nur wenige Einrichtungen haben bisher auf die fremdsprachigen Patienten und deren Verständigungs-Probleme in diesem Sinne positiv reagiert, z.B. das Universitätsklinikum Eppendorf (UKE) in Hamburg, die Diabetesambulanz Düsseldorf und das Universitätsklinikum Essen. Am UKE werden seit 1994 Patienten aus 90 Nationen behandelt; deswegen wurde hier eine interdisziplinäre Planungsgruppe gebildet, um Standards der Qualitätssicherung auch für die Versorgung von Migranten zu gewährleisten.

Die Diabetes-Ambulanz an der Heinrich-Heine-Universität behandelt seit 1993 Migranten aus der Türkei in ihrer Muttersprache durch einen türkischsprechenden Arzt, um ihnen die gleichen Therapiebedingungen zu bieten wie den deutschen Patienten.

In Essen hatten Ärzte, Krankenschwestern und Hebammen schon etwa 1980 beschlossen, etwas gegen die Verständigungsprobleme zu unternehmen. Aus ihrer Initiative heraus entstanden die ersten türkischen Sprachkurse speziell für deutsches Klinikpersonal. Daraus erwuchs das regelmäßige Kursangebot „Türkisch am Krankenbett“ (<http://www.tak.uni-essen.de>) an der Universität Gesamthochschule Essen in der Abteilung für Literatur- und Sprachwissenschaften, an dem rund 300 bis 400 Mitarbeiter aus der

medizinischen Betreuung teilnahmen. Im Gesundheitsministerium Nordrheinwestfalens galt dieses Projekt als „ungeheuer innovativ“ (9).

Zusammenfassend ergibt sich aus der vorliegenden Untersuchung, dass die psychische Befindlichkeit von türkischen Immigranten der 1. Generation mit Typ-2 Diabetes mellitus in Deutschland infolge sowohl ihrer Diabeteserkrankung als auch ihres Migranten-Status beeinträchtigt ist, im Vergleich zu deutschen einheimischen Gesunden bzw. einheimischen Diabetikern. Die gleiche Bedingung der türkischen bzw. deutschen Muttersprachlichkeit in der Patientenbetreuung von türkisch- und deutschsprachigen Patienten in derselben Hochschulklinik-Ambulanz bewirkte bei beiden Patientengruppen annähernd gleich gute Stoffwechselqualität, wahrscheinlich infolge gleich guter Compliance, wie auch einheimische türkische Patienten mit Typ-2 Diabetes in ihrem Heimatland Türkei ebenso gut behandelbar, schulbar, compliant und mit gleicher Stoffwechselqualität einstellbar sind (51) wie andere einheimische Typ-2 Diabetiker (einschließlich deutscher Typ-2 Diabetiker) in ihren jeweiligen Heimatländern (12, 52).

Muttersprachliche Betreuung bewirkte aber weder die gleiche Therapiezufriedenheit bei den Migranten-Diabetikern wie bei den einheimischen Diabetikern, noch die Abnahme der psychischen Belastung auf das Niveau der deutschen einheimischen Diabetiker. Das heißt, der psychische Stress durch den Migrantenstatus wird durch die muttersprachliche ärztliche Betreuung nicht aufgehoben. Allein aus Gründen der Verbesserung der Behandlungsergebnisse ist daher die muttersprachliche Diabetesbetreuung für nicht-deutschsprechende Migranten der 1. Generation zu fordern. Daneben sind humanitäre, ökonomische und rechtliche Gründe (53), und nicht zuletzt allgemeine, medizinische Gründe für diese Forderung anzuführen. Denn Diagnose- und Therapiefehler sind aufgrund von Missverständnissen unvermeidlich, wenn nicht-deutschsprechende Patienten in einer ihnen fremden Sprache, in Deutsch, ärztlich betreut werden. Diese Überlegungen haben bereits verschiedene Krankenhäuser und Arztpraxen bewegt, muttersprachliche Diabetiker-Schulungskurse, z.B. in türkischer Sprache einzurichten (54).

## Literatur

1. Zimmermann E. (2000) Kulturelle Missverständnisse in der Medizin: Ausländische Patienten besser versorgen. Hans Huber Verlag Bern-Göttingen-Toronto-Seattle. S.139
2. Bilgin Y. (1999) Diabetes und koronare Herzerkrankung bei Migranten. MED-REPORT 23/Heft 10, S.15
3. Dolderer U. (2000) Ausländer in Deutschland häufiger krank als Einheimische. Ärztezeitung 6.11.2000, S.10
4. Loddenkämper R. (1999) Frühe Diagnose und effiziente Therapie. Leserbrief. Deutsches Ärzteblatt 96; B-846
5. Klör HU, Dudeck D, Bilgin Y, Bödecker R. (1999) Koronares Bild und Risikofaktoren bei türkischen Migranten in Deutschland. MED-REPORT 23/Heft 10, S.15
6. Bühring P. (2002) Psychisch kranke Migranten-interkulturelle Kompetenz immer wichtiger. Deutsches Ärzteblatt ;99:B1698-1699
7. Hackenbroch V. (2004) Mein Nabel ist gefallen. Deutschen verdüstert die Depression das Gemüt, Türken verursacht sie Schmerzen; Türkinnen erleiden hysterische Anfälle, Deutsche so gut wie gar nicht- das Phänomen lässt Psychiater rätseln. Der Spiegel Heft 2, S. 120-122
8. Geiger A. (1994) Werden Ausländer schlechter versorgt als Deutsche? Symposium des Wissenschaftlichen Instituts der Ärzte Deutschlands zur gesundheitlichen Versorgung von Migranten. Ärzte-Zeitung 31.1.1994 , S.7
9. Endres A. (2000) Sprachkurse für medizinisches Personal: Geldgeber gesucht. Deutsches Ärzteblatt 97 : C-2077
10. Schnack D. (2000) Das deutsche Gesundheitssystem ist für Migranten oft nur schwer zugänglich: Sprachprobleme erschweren die Behandlung. Ärzte-Zeitung 20.12.2000, S.8
11. Klinkhammer G.(2000) Herztransplantation: Sprachkenntnisse als Kontraindikation ? Deutsches Ärzteblatt 97 C 2076-2077
12. Mühlhauser I. (1987) Die Bedeutung der Patientenschulung in der Behandlung chronischer Krankheiten: Diabetes mellitus, Hypertonie, Asthma bronchiale. Internistische Welt 8: S. 1-14

13. Deutsche Diabetes Gesellschaft (1997) Qualitätsrichtlinien und Qualitätskontrolle von Behandlungsrichtlinien für Typ-I- und Typ-II-Diabetiker – Richtlinien der Deutschen Diabetes-Gesellschaft. *Diabetes und Stoffwechsel* 6: 40-44
14. Goddijn PPM, Bilo HJG, Feskens EJM, et al.(1999). Longitudinal study on glycaemic control and quality of life in patients with type-2 diabetes mellitus referred for intensified control. *Diabetic Medicine* 16:23-30
15. Tovi J, Engfeldt P. (1998) Well-being and symptoms in elderly type 2 diabetes patients with poor metabolic control: effect of insulin treatment. *Practical Diabetes International* 15:73-77
16. UK Prospective Diabetes Study Group.(1999) Quality of life in type 2 diabetic patients is affected by complications but not by intensive policies to improve blood glucose or blood pressure control: UKPDS 37. *Diabetes Care* 22:1125-1136
17. Weinberger M, Kirkman MS, Samsa GP, et al.(1994) The relationship between glycemic control and health-related quality of life in patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus. *Medical Care* 32: 1173-1181
18. Van der Beek-Boer JW, de Bock GH, de Meijer PHM, et al.(1996) No improvement in quality of life after starting insulin treatment in NIDDM patients. Abstract. *Diabetologia* 39/Suppl.1: A 212
19. Petterson T, Lee P, Hollis S, Young B, Newton P, Dornan T.(1998) Well-being and treatment satisfaction in older people with diabetes. *Diabetes Care* 21:930- 935
20. De Sonnaville JJJ, Snoek FJ, Colly LP, Deville W, Wijkel D, Heine RJ.(1998) Well-being and symptoms in relation to insulin therapy in type 2 diabetes. *Diabetes Care* 21:919-924
21. Testa MA, Turner RR, Simonson DC.(1998) Evaluating patient preferences for states of health and quality of life in persons with type 2 diabetes. Abstract. *Diabetes* 47/Suppl.1: A 324
22. Van der Does FEE, de Neeling JND, Snoek F, et al.(1998) Randomized study of two different target levels of glycemic control within acceptable range in type-2 diabetes. *Diabetes Care* 21: 2085-2094
23. Spitzer WO (1987) State of science 1986: Quality of life and functional status as target variables for research. *Journal of Chronic Disease* 40: 465-471

24. Bullinger M.(1997) Gesundheitsbezogene Lebensqualität und subjektive Gesundheit. *Psychotherapie, Psychosomatik und medizinische Psychologie* 47:76-91
25. Bullinger M., Ludwig M., von Steinbüchel N. (1991) *Lebensqualität bei kardiovaskulären Erkrankungen*. Göttingen, Toronto, Zürich: Hogrefe Verlag
26. Patrick D.L., Deyo R.A.(1989) Generic and disease-specific measures in assessing health status and quality of life. *Medical Care* 27 : 217-232
27. Bott U., Mühlhauser I., Overmann H., Berger M.(1998) Validation of a diabetes-specific quality of life scale for patients with type I diabetes. *Diabetes Care* 21:757-769
28. Allison P.J., Locker D., Feine J.S. (1997) Quality of life: A dynamic construct. *Social Sciences and Medicine* 45: 221-230.
29. Pickering W.G. (1996) Does medical treatment mean patient benefit? *Lancet* 347: 379-380
30. Gill T.M., Feinstein A.R.(1994) A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. *JAMA* 272: 619-626
31. Witthaus E., Stewart J., Bradley C. (2001) Treatment satisfaction and psychological well-being with insulin glargine compared with NPH in patients with type-1 Diabetes. *Diabetic Medicine* 18:619-625
32. Heun R., Burkart M., Maier W., Bech P. (1999) Internal and external validity of the WHO-well-being scale in the elderly general population.. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 99:171-178
33. Bradley C., Lewis K.S. (1990) Measures of psychological well-being and treatment satisfaction developed from the responses of people with tablet-treated diabetes. *Diabetic Medicine* 7:445-451
34. Bradley C., Gamsu D.S. (1994) Guidelines for encouraging psychological well-being: Report of a working group of the World Health Organisation Regional Office for Europe and International Diabetes Federation European Region St Vincent Declaration Action Programme for Diabetes. *Diabetic Medicine* 11: 510-516
35. Bradley C. (Ed.) (1994) *Handbook of psychology and diabetes: a guide to psychological measurement in diabetes research and practice*. Chur (Switzerland), Harwood Academic Publishers

36. Begik A., Chantelau E. (1999) Türkische Diabetessprechstunden in der Universitätsklinik Düsseldorf. *Diabetes & Stoffwechsel* 8:159-164
37. Rubin RR, Peyrot M (1992) Psychosocial problems and interventions in diabetes: A review of the literature. *Diabetes Care* 15: 1640-1657
38. Ratzmann K.P. (1991) Psychologische Aspekte bei Diabetikern mit Sekundärversagen einer Sulfonylharnstofftherapie. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 116:87-90
39. Kloos C, Lindloh C, Hunger-Dahte W., et al. (2004) Beziehung zwischen Behandlungszufriedenheit und HbA1c bei 692 Diabetespatienten einer Hochschul-Diabetesambulanz. Abstrakt. *Diabetes & Stoffwechsel* 13: 89
40. Yilmaz M. (2003) Hausärztliche Diabetes-mellitus-Behandlung bei türkischsprachigen im Vergleich zu deutschsprachigen Patienten. *Z Allg Med* 79:443-448
41. Hecker W., Bartus B, Heinze E., Holl R.W. (1998) Stoffwechseleinstellung des Diabetes mellitus Typ-1 bei Kindern und Jugendlichen deutscher und ausländischer Herkunft. *Diabetes & Stoffwechsel* 7:177-180
42. Schefels J., Wenzl T.G., Brost H. (1999) Sprachprobleme mit Eltern türkischer Kinder. *Sozialpädiatrie, Kinder- und Jugendheilkunde* 21:180-181
43. Dierks C. (2002) Aufklärungsgespräch mit Ausländern- ein Dolmetscher muß notfalls helfen. *Ärzte-Zeitung* Nr. 76, April, 2002, S.17
44. Anonym. (2004) Tod nach Schönheitsoperation. Ausländische Patientin wurde nicht korrekt aufgeklärt. *Deutsches Ärzteblatt* 101;B-1590
45. Schillinger D., Grumbach K., Piette J., et al. (2002). Association of health literacy with diabetes outcomes. *JAMA* 288:475-482
46. Keating N.L., Gandhi T.K., Orav E.J., Bates D.W., Ayanian, J.Z. (2004) Patient characteristics and experiences associated with trust in specialist physicians. *Arch Intern Medicine* 164:1015-1020
47. Weiss B.D., Coyne C. (1997) Communicating with patients who cannot read. *New Engl J Med* 337:272-274
48. Ali Kemal, Gün, Köln (2002) Aus: Bühring P. Psychisch kranke Migranten. Interkulturelle Kompetenz immer wichtiger. *Deutsches Ärzteblatt*, Heft 30, 2002
49. Yildirim-Fahlbusch Y. (2003) Kulturelle Missverständnisse: Die Beziehung zwischen deutschen Ärzten und ihren türkischen Patienten gestaltet sich oft

Schwierig; Sprachprobleme sind dabei nur die Spitze des Eisbergs. Deutsches Ärzteblatt 100: B 993-995

50. Riedesser P. (1973) Psychische Störungen bei ausländischen Arbeitnehmern in der BRD. Aus: Jahrb. d. dtsh. Caritasverb., 161-171, Freiburg.
51. Turan B., Osar Z., Molzan Turan J., Damci T., Ilkova H. (2002) The role of coping with disease in adherence to treatment regimen and disease control in type-1 and insulin treated type-2 diabetes mellitus. Diabetes Metab (Paris) 28:186-193
52. Gagliardino J.J., Etchegoyen G., for the PEDNID-LA Research Group. (2001) A model educational program for people with type-2 diabetes. Diabetes Care 24:1001-1007
53. Kalvelage B. (2002) Diabetes-Schulung türkischer Patienten-Wanderung zwischen therapeutischem Nihilismus und unrealistischer Erwartung. Vortrag auf der 2. Mitgliederversammlung der Arbeitsgemeinschaft Diabetes und Migranten in der Deutschen Diabetesgesellschaft, Köln 7.12.2002 (unveröffentlicht).
54. Demirtas A. (2002) Neues Schulungskonzept für ausländische Diabetiker. Nachrichten aus der LVA Hessen. Heft 5, S.101-104

## **Anhang 1. Wohlbefinden-Fragebogen [nach Bradley et al.(33)]**

1. Ich fühle mich nützlich und werde gebraucht.
2. Mir ist zum Weinen zumute, ich muss weinen.
3. Ich finde, dass ich noch klar denken kann.
4. Mein Leben ist ganz schön ausgefüllt.
5. Ich bin niedergeschlagen und traurig.
6. Ich freue mich an den Dingen, die ich mache.
7. Ich bin nervös und ängstlich.
8. Ich fürchte mich ohne Grund.
9. Ich rege mich leicht auf, bin beunruhigt.
10. Es kommt mir vor, als ob ich auseinanderfalle.
11. Ich bin ruhig und es macht mir nichts, still zu sitzen.
12. Ich schlafe schnell ein, und schlafe durch.
13. Ich bin tatkräftig, aktiv und voller Energie.
14. Ich fühle mich schwerfällig, träge.
15. Ich bin müde, ausgelaugt, erschöpft, verbraucht.
16. Ich wache morgens frisch und ausgeruht auf.
17. Mit meinem persönlichem Leben bin ich glücklich und zufrieden.
18. Ich fühle mich gut angepasst an meine persönliche Lebenslage.
19. Ich führe ein Leben, wie ich es immer wollte.
20. Ich dränge mich danach, meinen Alltag anzupacken, oder Entscheidungen zu fällen.
21. Ich denke, dass ich mit jedem ernstem Problem oder jeder schwierigen Entscheidung in meinem Leben leicht fertig werden kann.
22. Mein Alltag ist voller interessanter Dinge für mich.

Antwortmöglichkeiten hier: Vier- Punkte- Likertskala [ immer (3)- öfter(2)- selten(1)- nie(0)]. 6 Fragen (Fragen Nr.1-6) werden zu der Subskala „Depression“ mit maximal 18 Punkten gestellt, 6 Fragen (Fragen Nr.7-12) zur Subskala „Angst“ ( maximal 18 Punkte), 4 Fragen (Fragen Nr.13-16) zur Subskala „Energie“ (maximal 12 Punkte) und 6 Fragen (Fragen Nr 17-22) zum „positivem Wohlbefinden“ (maximal 18 Punkte).

### **Anhang 1.1 Well Being Questionnaire**

1. I feel that I am useful and needed
2. I have crying spells or feel like it
3. I find I can think quite clearly
4. My life is pretty full
5. I feel downhearted and blue
6. I enjoy the things I do
7. I feel nervous and anxious
8. I feel afraid for no reason at all
9. I get upset easily or feel panicky
10. I feel like I'm falling apart and going to pieces
11. I feel calm and can sit still easily
12. I fall asleep easily and get a good night's rest
13. I feel energetic, active or vigorous
14. I feel dull or sluggish
15. I feel tired, worn out, used up, or exhausted
16. I have been waking up feeling fresh and rested
17. I have been happy, satisfied, or pleased with my personal life
18. I have felt well adjusted to my life situation
19. I have lived the kind of life I wanted to
20. I have felt eager to tackle my daily tasks or make new decisions
21. I have felt I could easily handle or cope with any serious problem or major change in my life
22. My daily life has been full of things that were interesting to me

### **Anhang 1.2 Türkische Version Well Being Questionnaire**

1. Faydalı bir insan olduğumu ve bana ihtiyac olduğunu hissediyorum
2. İcimden ağlamak geliyor
3. Net olarak düşünebiliyorum
4. Güzel bir hayatım var
5. Kendimi ümitsiz ve efkarlı hissediyorum
6. Yaptığım şeyleri zevkle yapıyorum
7. Sinirlerim bozuk ve endiseliyim

8. Hic bir neden olmadan endiseye kapiliyorum
9. Cabuk sinirleniyorum, cabuk huzursuzlaniyorum
10. Kendimi perisan hissediyorum
11. Tamamen sakinim
12. Kolay uykuya daliyorum ve iyi uyuyorum
13. Kendimi enerjik, aktif ve güçlü hissediyorum
14. Kendimi uyusuk ve tembel hissediyorum
15. Kendimi yorgun, bitkin veya yipranmis hissediyorum
16. Uyandigim zaman kendimi dinc ve uykumu almis hissediyorum
17. Sahsi hayatimdan memnunum ve mutluyum
18. Hayat kosullarima iyi uyum sagliyorum
19. Simdiye kadar istedigim bicimde yasadim
20. Günlük islerimi azimli ve kararli yapıyorum
21. Ciddi bir problem veya hayatimdaki büyük bir degisiklikle kolaylikla basa cikabilecegimi hissediyorum
22. Günlük hayatim cok ilginc olaylarla dolu

## **Anhang 2. Diabetes Therapiezufriedenheits-Fragebogen (nach Bradley et al.)**

1. Wie Zufrieden sind Sie mit Ihrer derzeitigen Diabetesbehandlung ?
2. Wie gut – meinen Sie- ist Ihr Diabetes jetzt eingestellt ?
3. Wie leicht fällt Ihnen Ihre jetzige Diabetesbehandlung ?
4. Wie flexibel finden Sie Ihre derzeitige Diabetesbehandlung ?
5. Wie zufrieden sind Sie mit dem, was Sie über Ihren Diabetes wissen ?
6. Wie zufrieden sind Sie, Ihre jetzige Diabetestherapie fortzuführen ?
7. Wie oft fanden Sie Ihren Blutzucker unakzeptabel hoch in letzter Zeit ?
8. Wie oft fanden Sie Ihren Blutzucker unakzeptabel tief in letzter Zeit ?

Antwortmöglichkeiten sind hier: Zufriedenheitswerte: 1 (sehr zufrieden), 2 (zufrieden), 3 (mittel), 4 (unzufrieden), 5 (sehr unzufrieden)

## **Anhang 2.1: The Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire: DTSQ**

1. How satisfied are you with your current treatment ?
2. Would you recommend this form of treatment to someone else with your kind of diabetes?
3. How convenient have you been finding your treatment to be recently?
4. How flexible have you been finding your treatment to be recently?
5. How satisfied are you with your understanding of your diabetes?
6. How satisfied would you be to continue with your present form of treatment?
7. How often have you felt that your blood sugars have been unacceptably high recently?
8. How often have you felt that your blood sugars have been unacceptably low recently?

## **Anhang 2.2: Türkische Version des DTSQ:**

1. Simdiki tedavinizden ne ölçüde memnunsunuz?
2. Size göre sekerinizin simdiki durumu nasıl?
3. Seker hastaliginizi tedavi etmeniz size ne derecede kolay geliyor?
4. Su andaki tedavinizi ne kadar esnek buluyorsunuz?
5. Seker hastaligi konusundaki bilginizden ne ölçüde memnunsuz?
6. Su anda uygulanan tedavi seklinin sürdürülmesinden ne ölçüde memnunsunuz?
7. Son zamanlarda size göre kan sekeriniz ne kadar sik kabul edilmeyecek derecede yükseldi?
8. Son zamanlarda size göre kan sekeriniz ne kadar sik kabul edilmeyecek derecede düştü?

### **Anhang 3:**

#### **Abschließende Fragen, die nur den türkischen Patienten (Gruppe TD) gestellt wurden:**

1. Denken Sie, dass Sie mit Ihrer Erkrankung alleingelassen sind?
2. Können Sie mit jedem beliebigen Arzt über Ihre gesundheitlichen Probleme sprechen?
3. Glauben Sie, dass Sie die Informationen, die Ihnen über die Diabetes-Erkrankung gegeben wurde, vollständig verstanden haben?
4. Haben Sie noch Fragen zur Diabetes- Erkrankung?
5. Würden Sie es bevorzugen von einem türkisch sprechenden Arzt behandelt zu werden?
6. Würden Sie es bevorzugen von einer türkisch sprechenden Ärztin behandelt zu werden?
7. Wäre es für Sie besser, wenn Sie von einem deutsch sprechenden und türkisch sprechenden Arzt gemeinsam behandelt würden.
8. Glauben Sie, dass Ihre Erkrankung besser behandelt sein würde, wenn Sie von einem türkisch sprechenden Arzt behandelt würden.
9. Ist die Entfernung Ihrer Wohnung zur Diabetes-Ambulanz ein Problem?
10. Wie weit ist etwa die Entfernung?
11. Wie viele Jahre sind Sie zur Schule gegangen, können Sie lesen und schreiben?
12. Wie lange sind Sie in Deutschland?
13. Wie behandeln Sie Ihren Diabetes? Diät, Tabletten oder Insulin?
14. Hatten Sie aufgrund Ihrer Zuckererkrankung einen Krankenhausaufenthalt?
15. Haben Sie noch andere Nebenerkrankungen?  
Wenn Ja, welche? Herzerkrankung?  
Augenerkrankung?  
Nierenerkrankung?  
Bluthochdruck?  
Lungenerkrankung?  
Offene Wunden an den Füßen oder Beinen?

## TABELLEN

**Tabelle 1:** Demografische und klinische Charakteristika der Studienteilnehmer

	Gruppe TD	Gruppe DD	Gruppe TG
Anzahl, n	50	28	52
M / W, n	30 / 20	15 / 13	30 / 22
Mittleres Alter, Jahre	57,7	62	56,7
Diabetes Dauer, Jahre	12,6	12,7	--
Schulbesuch, Jahre	4,3	≥8	4,6
Analphabeten, n	9	0	13
Aufenthalt in der BRD, Jahre	29,4	62	28,6
Diabetestherapie			--
Diät	46	28	--
Tabletten	24	5	--
Insulin	27	23	--
Krankenhausaufenthalte wegen Diabetes, n	25	6	--
Besuche in der Ambulanz, n	12,2	15,3	--
Initialer HbA1c, % Gesamthämoglobin	10,1	7,7	--
Aktueller HbA1c, % Gesamthämoglobin	8,5	8,0	--
Nebenerkrankungen, n	43	19	--
Herzerkrankung	19	7	--
Augenerkrankung	22	6	--
Nierenerkrankung	8	2	--
Art. Hypertonie	29	13	--
Lungenerkrankung	7	4	--
Offene Wunden	2	4	--
Sonstiges	21	13	--
Entfernung Wohnung-Ambulanz, km	13,5	< 10	--

**Tabelle 2: Wohlbefinden-Fragebogen. Prozentuale Häufigkeiten der Antworten, und mittlere Punktzahl pro Subskala, aller türkischen (TD,n=50) und deutschen (DD,n=28) Diabetiker:**

	Immer (3)	Öfter (2)	Selten (1)	Nie (0)	Punkte abs.	Mittlere Punktzahl	p
1. Ich fühle mich nützlich und werde gebraucht	TD 76% DD 78,6%	12% 17,9%	10% 3,6%	2% 0%	19 7	TD 4,2 DD 2,68	0,002
2. Mir ist zum Weinen zumute, ich muss weinen	TD 10% DD 7,1%	18% 10,7%	58% 25%	14% 57,1%	62 19		
3. Ich finde, dass ich noch klar denken kann	TD 74% DD 92,2%	24% 3,6%	5% 3,6%	0% 0%	14 3		
4. Mein Leben ist ganz schön ausgefüllt	TD 58% DD 71,4%	24% 17,9%	12% 7,1%	6% 3,6%	33 12		
5. Ich bin niedergeschlagen und traurig	TD 16% DD 3,6%	14% 21,4%	36% 50%	34% 25%	56 29		
6. Ich freue mich an den Dingen, die ich mache	TD 66% DD 82,1%	22% 17,9%	6% 0%	6% 0%	26 5		
7. Ich bin nervös und ängstlich	TD 16% DD 3,6%	15% 39,3%	64% 39,3%	10% 17,9%	66 36	TD 6,84 DD 6,04	0,207
8. Ich fürchte mich ohne Grund	TD 6% DD 3,6%	8% 7,1%	38% 25%	48% 64,3%	36 14		
9. Ich rege mich leicht auf, bin beunruhigt	TD 12% DD 10,7%	36% 46,4%	42% 35,7%	10% 7,1%	75 45		
10. Es kommt mir vor, als ob ich auseinanderfalle	TD 12% DD 3,6%	0% 17,9%	32% 14,3%	56% 64,3%	34 17		
11. Ich bin ruhig und es macht mir nichts, still zu sitzen	TD 26% DD 32,1%	38% 46,4%	28% 17,9%	8% 3,6%	59 26		
12. Ich schlafe schnell ein, und schlafe durch	TD 28% DD 32,1%	22% 35,7%	28% 21,4%	22% 10,7%	72 31		
13. Ich bin tatkräftig, aktiv, voller Energie	TD 42% DD 39,3%	20% 39,3%	24% 17,9%	14% 3,6%	95 60	TD 7,24 DD 7,61	0,669
14. Ich fühle mich schwerfällig, träge	TD 6% DD 3,6%	16% 39,3%	36% 25%	42% 32,1%	107 52		
15. Ich bin müde, ausgelaugt, erschöpft, verbraucht	TD 18% DD 10,7%	10% 46,4%	52% 32,1%	20% 10,7%	87 40		
16. Ich wache morgens frisch und ausgeruht auf	TD 22% DD 35,7%	26% 50%	28% 10,7%	24% 3,6%	73 61		
17. Mit meinem persönlichem Leben bin ich glücklich und zufrieden	TD 78% DD 57,1%	8% 42,9%	6% 0%	8% 0%	128 72		
18. Ich fühle mich gut angepasst an meine persönliche Lebenslage	TD 76% DD 64,3%	14% 28,6%	4% 3,6%	6% 3,6%	130 71		
19. Ich führe ein Leben, wie ich es immer führen wollte	32 / 64% 12 / 42,9%	16% 35,7%	10% 17,9%	10% 3,6%	117 61	TD 13,06 DD 13,96	0,745
20. Ich dränge mich danach, meinen Alltag anzupacken oder Entscheidungen zu fällen	TD 66% DD 50%	18% 35,7%	12% 10,7%	4% 3,6%	123 65		
21. Ich denke, dass ich mit jedem ernsten Problem oder jeder schwierigen Entscheidung in meinem Leben leicht fertig werde	TD 56% DD 35,7%	16% 39,3%	24% 17,9%	4% 7,1%	112 57		
22. Mein Alltag ist voller interessanter Dinge für mich	TD 6% DD 53,6%	10% 28,6%	48% 14,3%	36% 3,6%	43 65		

**Tabelle 3: Wohlbefinden-Fragebogen. Prozentuale Häufigkeiten der Antworten, und mittlere Punktzahl pro Subskala, aller männlichen türkischen (TD, n=30) und deutschen (DD, n=15) Diabetiker:**

Fragen 1-22	Immer (3)	Öfter (2)	Selten (1)	Nie (0)	Punkte abs.	Mittl. Punktzahl	P
1. Ich fühle mich nützlich und werde gebraucht	TD 73,3% DD 80%	10% 13,3%	13,3% 6,7%	3,3% 0%	14 4	TD 3,47 DD 2,27	0,078
2. Mir ist zum Weinen zumute, ich muss weinen	TD 3,3% DD 0%	10% 6,7%	63,3% 13,3%	23,3% 80%	28 4		
3. Ich finde, dass ich noch klar denken kann	TD 83,3% DD 86,7%	13,3% 6,7%	3,3% 6,7%	0% 0%	6 3		
4. Mein Leben ist ganz schön ausgefüllt	TD 66,6% DD 66,7%	20% 26,7%	10% 6,7%	3,3% 0%	15 6		
5. Ich bin niedergeschlagen und traurig	TD 10% DD 0%	10% 20%	36,7% 66,7%	43,3% 13,3%	26 16		
6. Ich freue mich an den Dingen, die ich mache	TD 70% DD 93,3%	16,7% 6,7%	6,7% 0%	6,7% 0%	15 1		
7. Ich bin nervös und ängstlich	TD 16,7% DD 0%	6,7% 33,3%	60% 40%	16,7% 26,7%	37 16		
8. Ich fürchte mich ohne Grund	TD 6,7% DD 6,7%	3,3% 6,7%	40% 13,3%	50% 73,3%	20 7	TD 6,20 DD 5,8	0,708
9. Ich rege mich leicht auf, bin beunruhigt	TD 10% DD 6,7%	30% 66,7%	46,7% 26,7%	13,3% 0%	41 27		
10. Es kommt mir vor, als ob ich auseinanderfalle	TD 13,3% DD 0%	0% 13,3%	23,3% 20%	63,3% 66,7%	19 7		
11. Ich bin ruhig und es macht mir nichts, still zu sitzen	TD 33,3% DD 26,7%	40% 53,5%	20% 13,3%	6,7% 6,7%	30 15		
12. Ich schlafe schnell ein, und schlafe durch	TD 33,3% DD 40%	30% 40%	20% 13,3%	16,7% 6,7%	39 13		
13. Ich bin tatkräftig, aktiv, voller Energie	TD 43,3% DD 33,3%	20% 53,3%	23,3% 13,3%	13,3% 0%	58 33		
14. Ich fühle mich schwerfällig, träge	TD 6,7% DD 0%	20% 46,7%	36,7% 26,7%	36,7% 26,7%	61 27		
15. Ich bin müde, ausgelaugt, erschöpft, verbraucht	TD 20% DD 6,7%	10% 46,7%	53,3% 40%	16,7% 6,7%	50 22	TD 7,2 DD 7,53	0,939
16. Ich wache morgens frisch und ausgeruht auf	TD 26,7% DD 26,7%	30% 60%	20% 6,7%	23,3% 6,7%	48 31		
17. Mit meinem persönlichem Leben bin ich glücklich und zufrieden	TD 83,3% DD 53,3%	6,7% 46,7%	6,7% 0%	3,3% 0%	81 38		
18. Ich fühle mich gut angepasst an meine persönliche Lebenslage	TD 76,7% DD 73,3%	13,3% 26,7%	3,3% 0%	6,7% 0%	78 41	TD 13,37 DD 14,33	0,982
19. Ich führe ein Leben, wie ich es immer führen wollte	TD 60% DD 40%	20% 53,3%	13,3% 6,7%	6,7% 0%	70 35		
20. Ich dränge mich danach, meinen Alltag anzupacken oder Entscheidungen zu fällen	TD 63,3% DD 33,3%	16,7% 60%	13,3% 6,7%	6,7% 0%	71 34		
21. Ich denke, dass ich mit jedem ernstem Problem oder jeder schwierigen Entscheidung in meinem Leben leicht fertig werde	TD 60% DD 26,7%	16,7% 53,3%	23,3% 13,3%	0% 6,7%	71 30		
22. Mein Alltag ist voller interessanter Dinge für mich	TD 10% DD 53,3%	10% 40%	50% 6,7%	30% 0%	30 37		

**Tabelle 4: Wohlbefinden-Fragebogen. Prozentuale Häufigkeiten der Antworten, und mittlere Punktzahl pro Subskala, aller weiblichen türkischen (TD, n=20) und deutschen (DD, n=13) Diabetiker:**

Fragen 1-22	Immer (3)	Öfter (2)	Selten (1)	Nie (0)	Punkte abs.	Score 0-18	P TD vsDD
1. Ich fühle mich nützlich und werde gebraucht	TD 80% DD 76,9%	15% 23,1%	5% 0%	0% 0%	5 3	TD 5,3 DD 3,15	0,004
2. Mir ist zum Weinen zumute, ich muss weinen	TD 20% DD 15,4%	30% 15,4%	50% 38,5%	0% 30,8%	34 15		
3. Ich finde, dass ich noch klar denken kann	TD 60% DD 100%	40% 0%	0% 0%	0% 0%	8 0		
4. Mein Leben ist ganz schön ausgefüllt	TD 45% DD 76,9%	30% 7,7%	15% 7,7%	10% 7,7%	18 6		
5. Ich bin niedergeschlagen und traurig	TD 25% DD 7,7%	20% 23,1%	35% 30,8%	20% 38,5%	30 13		
6. Ich freue mich an den Dingen, die ich mache	TD 60% DD 69,2%	30% 30,8%	5% 0%	5% 0%	11 4		
7. Ich bin nervös und ängstlich	TD 15% DD 7,7%	15% 46,2%	70% 38,5%	0% 7,7%	29 20	TD 8,05 DD 6,46	0,085
8. Ich fürchte mich ohne Grund	TD 5% DD 0%	15% 7,7%	35% 38,5%	45% 53,9%	16 7		
9. Ich rege mich leicht auf, bin beunruhigt	TD 15% DD 15,4%	45% 23,1%	35% 46,2%	5% 15,4%	34 18		
10. Es kommt mir vor, als ob ich auseinanderfalle	TD 10% DD 7,7%	0% 23,1%	45% 7,7%	45% 61,5%	15 10		
11. Ich bin ruhig und es macht mir nichts, still zu sitzen	TD 15% DD 38,5%	35% 38,5%	40% 23,1%	10% 0%	31 11		
12. Ich schlafe schnell ein, und schlafe durch	TD 20% DD 23,1%	10% 30,8%	40% 30,8%	30% 15,4%	36 18		
13. Ich bin tatkräftig, aktiv, voller Energie	TD 40% DD 46,2%	20% 23,1%	25% 23,1%	15% 7,7%	37 27	TD 7,25 DD 7,69	0,608
14. Ich fühle mich schwerfällig, träge	TD 5% DD 7,7%	10% 30,8%	35% 23,1%	50% 38,5%	46 25		
15. Ich bin müde, ausgelaugt, erschöpft, verbraucht	TD 15% DD 15,4%	10% 46,2%	50% 23,1%	25% 15,4%	37 18		
16. Ich wache morgens frisch und ausgeruht auf	TD 15% DD 46,2%	20% 38,5%	40% 15,4%	25% 0%	25 30		
17. Mit meinem persönlichem Leben bin ich glücklich und zufrieden	TD 70% DD 61,5%	10% 38,5%	5% 0%	15% 0%	47 34	TD 12,75 DD 13,92	0,667
18. Ich fühle mich gut angepasst an meine persönliche Lebenslage	TD 75% DD 53,9%	15% 30,8%	5% 7,7%	5% 7,7%	52 30		
19. Ich führe ein Leben, wie ich es immer führen wollte	TD 70% DD 46,2%	10% 15,4%	5% 30,8%	15% 7,7%	47 26		
20. Ich dränge mich danach, meinen Alltag anzupacken oder Entscheidungen zu fällen	TD 70% DD 69,2%	20% 7,7%	10% 15,4%	0% 7,7%	52 31		
21. Ich denke, dass ich mit jedem ernstem Problem oder jeder schwierigen Entscheidung in meinem Leben leicht fertig werde	TD 55% DD 46,2%	15% 23,1%	25% 23,1%	5% 7,7%	44 27		
22. Mein Alltag ist voller interessanter Dinge für mich	TD 0% DD 53,9%	10% 15,4%	45% 23,1%	45% 7,7%	13 28		

**Tabelle 5: Wohlbefinden-Fragebogen. Prozentuale Häufigkeiten der Antworten, und mittlere Punktzahl pro Subskala, gesunder türkischer Probanden (Männer und Frauen zusammen, n=52):**

Fragen	Immer (3 Punkte)	Öfter (2Punkte)	Selten (1Punkt)	Nie (0 Punkte)		Mittlere Punktzahl	P versus TD
1. Ich fühle mich nützlich und werde gebraucht	73,1%	11,5%	15,4%	0%		3,21	0,040
2. Mir ist zum Weinen zumute, ich muss weinen	1,9%	7,7%	63,5%	26,9%			
3. Ich finde, dass ich noch klar denken kann	61,5%	15,4%	19,2%	3,9%			
4. Mein Leben ist ganz schön ausgefüllt	76,9%	11,5%	11,5%	0 %			
5. Ich bin niedergeschlagen und traurig	1,9%	1,9%	42,3%	53,9%			
6. Ich freue mich an den Dingen, die ich mache	73,1%	13,5%	11,5%	1,9%			
7. Ich bin nervös und ängstlich	5,8%	0 %	71,2%	23,1%		4,37	0,000
8. Ich fürchte mich ohne Grund	3,9%	3,9%	30,8%	61,5%			
9. Ich rege mich leicht auf, bin beunruhigt	13,5%	5,8%	50%	30,8%			
10. Es kommt mir vor, als ob ich auseinanderfalle	3,9%	0%	23,1%	73,1%			
11. Ich bin ruhig und es macht mir nichts, still zu sitzen	55,8%	9,6%	26,9%	7,7%			
12. Ich schlafe schnell ein, und schlafe durch	61,5%	9,6%	21,2%	7,7%			
13. Ich bin tatkräftig, aktiv, voller Energie	53,9%	11,5%	23,1%	11,5%		8,89	0,000
14. Ich fühle mich schwerfällig, träge	1,9%	1,9%	34,6%	61,5%			
15. Ich bin müde, ausgelaugt, erschöpft, verbraucht	7,7%	5,8%	44,2%	42,3%			
16. Ich wache morgens frisch und ausgeruht auf	50%	13,5%	26,9%	9,6%			
17. Mit meinem persönlichem Leben bin ich glücklich und zufrieden	78,9%	7,7%	11,5%	1,9%		13,0	0,861
18. Ich fühle mich gut angepasst an meine persönliche Lebenslage	69,2%	15,4%	13,5%	1,9%			
19. Ich führe ein Leben, wie ich es immer führen wollte	61,5%	13,5%	21,2%	3,9%			
20. Ich dränge mich danach, meinen Alltag anzupacken oder Entscheidungen zu fällen	63,5%	15,4%	19,2%	1,9%			
21. Ich denke, dass ich mit jedem ernsten Problem oder jeder schwierigen Entscheidung in meinem Leben leicht fertig werde	59,6%	13,5%	23,1%	3,9%			
22. Mein Alltag ist voller interessanter Dinge für mich	7,7%	9,6%	40,4%	42,3%			

**Tabelle 6: Wohlbefinden-Fragebogen. Prozentuale Häufigkeiten der Antworten, und mittlere Punktzahl pro Subskala, gesunder türkischer Männer (TG, n=30):**

Fragen 1-22	Immer (3)	Öfter (2)	Selten (1)	Nie (0)	Punkte abs.	Score 0-18	P versus TD
1. Ich fühle mich nützlich und werde gebraucht	73,3%	16,7%	10%	%0	11	3,27	0,715
2. Mir ist zum Weinen zumute, ich muss weinen	3,3%	13,3%	53,3%	30%	27		
3. Ich finde, dass ich noch klar denken kann	60%	16,7%	16,7%	6,7%	21		
4. Mein Leben ist ganz schön ausgefüllt	83,3%	10%	6,7%	0%	9		
5. Ich bin niedergeschlagen und traurig	0%	3,3%	40%	56,7%	14		
6. Ich freue mich an den Dingen, die ich mache	66,7%	16,7%	13,3%	3,3%	16		
7. Ich bin nervös und ängstlich	6,6%	0%	73,3%	20%	28	3,83	0,000
8. Ich fürchte mich ohne Grund	3,3%	0%	36,7%	60%	14		
9. Ich rege mich leicht auf, bin beunruhigt	6,7%	6,7%	66,7%	20%	30		
10. Es kommt mir vor, als ob ich auseinanderfalle	3,3%	0%	16,7%	80%	8		
11. Ich bin ruhig und es macht mir nichts, still zu sitzen	60%	10%	26,7%	3,3%	22		
12. Ich schlafe schnell ein, und schlafe durch	73,3%	3,3%	16,7%	0%	13		
13. Ich bin tatkräftig, aktiv, voller Energie	66,7%	6,7%	23,3%	3,3%	71	9,67	0,000
14. Ich fühle mich schwerfällig, träge	0%	0%	33,3%	66,7%	80		
15. Ich bin müde, ausgelaugt, erschöpft, verbraucht	3,3%	3,3%	50%	43,3%	70		
16. Ich wache morgens frisch und ausgeruht auf	56,7%	16,7%	26,7%	0%	69		
17. Mit meinem persönlichem Leben bin ich glücklich und zufrieden	80%	6,7%	13,3%	0%	80	13,0	0,573
18. Ich fühle mich gut angepasst an meine persönliche Lebenslage	73,3%	16,7%	10%	0%	79		
19. Ich führe ein Leben, wie ich es immer führen wollte	66,7%	13,3%	16,7%	3,3%	73		
20. Ich dränge mich danach, meinen Alltag anzupacken oder Entscheidungen zu fällen	60%	20%	20%	0%	72		
21. Ich denke, dass ich mit jedem ernsten Problem oder jeder schwierigen Entscheidung in meinem Leben leicht fertig werde	50%	20%	26,7%	3,3%	65		
22. Mein Alltag ist voller interessanter Dinge für mich	6,7%	6,7%	36,7%	50%	21		

**Tab. 7: Wohlbefinden-Fragebogen. Prozentuale Häufigkeiten der Antworten, und mittlere Punktzahl pro Subskala, gesunder türkischer Frauen (TG, n=22):**

Fragen 1-22	Immer (3)	Öfter (2)	Selten (1)	Nie (0)	Punkte abs.	Score 0-18	P vs TD
1. Ich fühle mich nützlich und werde gebraucht	72,7%	4,6%	22,7%	0%	11	3,23	0,005
2. Mir ist zum Weinen zumute, ich muss weinen	0%	0%	77,3%	22,7%	17		
3. Ich finde, dass ich noch klar denken kann	63,6%	13,6%	22,7%	0%	13		
4. Mein Leben ist ganz schön ausgefüllt	68,2%	13,6%	18,2%	0%	11		
5. Ich bin niedergeschlagen und traurig	4,6%	0%	45,5%	50%	13		
6. Ich freue mich an den Dingen, die ich mache	81,8%	9,1%	9,1%	0%	6	5,09	0,000
7. Ich bin nervös und ängstlich	4,6%	0%	68,2%	27,3%	18		
8. Ich fürchte mich ohne Grund	4,6%	9,1%	22,7%	63,6%	12		
9. Ich rege mich leicht auf, bin beunruhigt	22,7%	4,6%	27,3%	45,5%	23		
10. Es kommt mir vor, als ob ich auseinanderfalle	4,6%	0%	31,8%	63,6%	10		
11. Ich bin ruhig und es macht mir nichts, still zu sitzen	50%	9,1%	27,3%	13,6%	23	7,82	0,303
12. Ich schlafe schnell ein, und schlafe durch	45,5%	9,1%	27,3%	18,2%	26		
13. Ich bin tatkräftig, aktiv, voller Energie	36,4%	18,2%	22,7%	22,7%	37		
14. Ich fühle mich schwerfällig, träge	4,6%	4,6%	36,4%	54,6%	53		
15. Ich bin müde, ausgelaugt, erschöpft, verbraucht	13,6%	9,1%	36,4%	40,9%	45		
16. Ich wache morgens frisch und ausgeruht auf	40,9%	9,1%	27,3%	22,7%	37	13,0	0,803
17. Mit meinem persönlichem Leben bin ich glücklich und zufrieden	77,3%	9,1%	9,1%	4,6%	57		
18. Ich fühle mich gut angepasst an meine persönliche Lebenslage	63,6%	13,6%	18,2%	4,6%	52		
19. Ich führe ein Leben, wie ich es immer führen wollte	54,6%	13,6%	27,3%	4,6%	48		
20. Ich dränge mich danach, meinen Alltag anzupacken oder Entscheidungen zu fällen	68,2%	9,1%	18,2%	4,6%	53		
21. Ich denke, dass ich mit jedem ernsten Problem oder jeder schwierigen Entscheidung in meinem Leben leicht fertig werde	72,7%	4,6%	18,2%	4,6%	54	22	
22. Mein Alltag ist voller interessanter Dinge für mich	9,1%	13,6%	45,5%	31,8%			

**Tabelle 8 : Zufriedenheits-Werte (Prozentanteile und mittlerer Absolutwert) der männlichen und weiblichen Diabetiker zusammen [TD= türkische Diabetiker/innen (n=50), DD= deutsche Diabetiker/innen (n=28)]. Antwortmöglichkeiten: Zufriedenheitswerte: 1 (sehr zufrieden), 2 (zufrieden), 3 (mittel), 4 (unzufrieden), 5 (sehr unzufrieden), M= Mittlerer Absolutwert der Zufriedenheit.**

Fragen	Zufriedenheitswert	1	2	3	4	5	Mittlerer Absolutwert	P TD vs DD
1. Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer derzeitigen Diabeteseinstellung?		TD 34% DD 60,7%	42% 35,7%	18% 3,6%	4% 0%	2% 0%	1,98 1,43	0,007
2. Wie gut- meinen Sie- ist Ihr Diabetes jetzt ein?		TD 8% DD 32,1%	46% 50%	30% 14,3%	10% 3,6%	6% 0%	2,6 1,89	0,002
3. Wie leicht fällt Ihnen Ihre jetzige Diabetesbehandlung?		TD 12% DD 46,4%	26% 39,3%	24% 14,3%	28% 0%	10% 0%	2,78 1,68	0,000
4. Wie flexibel finden Sie Ihre derzeitige Diabetesbehandlung?		TD 2% DD 50%	10% 42,9%	60% 7,1%	16% 0%	12% 0%	3,26 1,57	0,000
5. Wie zufrieden sind Sie mit dem, was Sie über Ihren Diabetes wissen?		TD 14% DD 17,9%	62% 57,1%	14% 21,4%	4% 3,6%	6% 0%	2,26 2,11	0,745
6. Wie zufrieden sind Sie, Ihre jetzige Diabetestherapie fortzuführen?		TD 12% DD 46,4%	60% 32,1%	12% 21,4%	8% 0%	8% 0%	2,4 1,75	0,007
7. Wie oft fanden Sie Ihren Blutzucker inakzeptabel hoch in letzter Zeit?		TD 4% DD 3,6%	16% 14,3%	22% 46,4%	44% 21,4	14% 14,3%	3,48 3,29	0,299
8. Wie oft fanden Sie Ihren Blutzucker inakzeptabel tief in letzter Zeit?		TD 0% DD 10,7%	10% 10,7%	10% 28,6%	20% 17,9%	60% 32,1%	4,3 3,5	0,007

**Tabelle 9: Zufriedenheits-Werte (Prozentanteile und mittlerer Absolutwert) der männlichen Diabetiker [TD= türkische Diabetiker (n=30), DD= deutsche Diabetiker (n=15)].**

Fragen	Zufriedenheitswert	1	2	3	4	5	Mittlerer Absolutwert	P TD vs DD
1. Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer derzeitigen Diabeteseinstellung?		TD 33,3% DD 60,0%	33,3% 33,3%	23,3% 6,7%	6,7% 0%	3,3% 0%	2,13 1,47	0,037
2. Wie gut- meinen Sie- ist Ihr Diabetes jetzt eingestellt?		TD 13,3% DD 26,7%	36,6% 46,7%	40% 20%	3,3% 6,7%	6,7% 0%	2,53 2,07	0,126
3. Wie leicht fällt Ihnen Ihre jetzige Diabetesbehandlung?		TD 16,7% DD 46,7%	23,3% 40%	23,3% 13,3%	26,7% 0%	10% 0%	2,9 1,67	0,002
4. Wie flexibel finden Sie Ihre derzeitige Diabetesbehandlung?		TD 3,3% DD 53,3%	10% 40%	63,3% 6,7%	13,3% 0%	10% 0%	3,17 1,53	0,000
5. Wie zufrieden sind Sie mit dem, was Sie über Ihren Diabetes wissen?		TD 10% DD 20%	70% 53,3%	6,7% 20%	3,3% 6,7%	10% 0%	2,33 2,13	0,756
6. Wie zufrieden sind Sie, Ihre jetzige Diabetestherapie fortzuführen?		TD 13,3% DD 53,3%	60% 27,7%	6,7% 20%	10% 0%	10% 0%	2,4 1,47	0,023
7. Wie oft fanden Sie Ihren Blutzucker inakzeptabel hoch in letzter Zeit?		TD 3,3% DD 0%	13,3% 13,3%	30% 53,3%	40% 26,7%	13,3% 6,7%	3,47 3,27	0,374
8. Wie oft fanden Sie Ihren Blutzucker inakzeptabel tief in letzter Zeit?		TD 0% DD 6,7%	6,7% 13,3%	10% 26,7%	16,6% 26,7%	66,7% 26,7%	4,43 3,53	0,009

**Tabelle 10 :Zufriedenheits-Werte (Prozentanteile und mittlerer Absolutwert) der weiblichen Diabetiker [TD= türkische Diabetikerinnen (n=20), DD= deutsche Diabetikerinnen(n=13)]**

Zufriedenheitsgrad Fragen	1	2	3	4	5	Mittlerer Absolutwert	P TD vs DD
1. Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer derzeitigen Diabeseinstellung?	TD 35% DD 61,5%	55% 38,5%	10% 0 %	0% 0%	0% 0%0	1,75 1,39	0,102
2. Wie gut- meinen Sie- ist Ihr Diabetes jetzt eingestellt?	TD 0% DD 38,5%	60% 53,9%	15% 7,7%	20% 0%	5% 0%	2,7 1,69	0,002
3. Wie leicht fällt Ihnen Ihre jetzige Diabetesbehandlung?	TD 5% DD 46,2%	30% 38,5%	25% 15,4%	30% 0%	10% 0%	3,1 1,69	0,001
4. Wie flexibel finden Sie Ihre derzeitige Diabetesbehandlung?	TD 0% DD 46,2%	10% 46,2%	55% 7,7%	20% 0%	15% 0%	3,4 1,61	0,000
5. Wie zufrieden sind Sie mit dem, was Sie über Ihren Diabetes wissen?	TD 20% DD 15,4%	50% 61,5%	25% 23,1%	5% 0%	0% 0%	2,15 2,08	0,855
6. Wie zufrieden sind Sie, Ihre jetzige Diabetestherapie fortzuführen?	TD 10% DD 38,5%	60% 38,5%	20% 23,1%	5% 0%	5% 0%	2,85 1,85	0,138
7. Wie oft fanden Sie Ihren Blutzucker inakzeptabel hoch in letzter Zeit?	TD 5% DD 7,7%	20% 15,4%	10% 38,5%	50% 15,4%	15% 23,1%	3,5 3,31	0,593
8. Wie oft fanden Sie Ihren Blutzucker inakzeptabel tief in letzter Zeit?	TD 0% DD 15,4%	15% 7,7%	10% 30,8%	25% 7,7%	50% 38,5%	4,1 3,46	0,242

**Tabelle 11: Antworten der Fragen, die den türkischen Patienten (Gruppe TD) zusätzlich gestellt wurden:**

Denken Sie, dass Sie mit Ihrer Erkrankung allein gelassen sind?

Ja: 10                      Nein:36                      weiß nicht: 4

Können Sie mit jedem beliebigen Arzt über Ihre gesundheitlichen Probleme sprechen?

Ja: 30                      Nein:19                      weiß nicht: 1

Glauben Sie, dass Sie die Informationen, die Ihnen über die Diabetes-Erkrankung gegeben wurde, alles verstanden haben?

Ja: 37                      Nein:12                      weiß nicht: 1

Haben Sie noch Fragen zur Diabetes- Erkrankung?

Ja: 19                      Nein:29                      weiß nicht: 2

Würden Sie es bevorzugen von einem türkisch sprechenden Arzt behandelt zu werden?

Ja: 45                      Nein:2                      weiß nicht: 3

Würden Sie es bevorzugen von einer türkisch sprechenden Ärztin behandelt zu werden?

Ja: 10                      Nein:9                      weiß nicht: 31

Wäre es für Sie besser, wenn Sie von einem deutsch sprechenden und türkisch sprechenden Arzt gemeinsam behandelt würden.

Ja: 34                      Nein:11                      weiß nicht: 5

Glauben Sie, dass Ihre Erkrankung besser behandelt sein würde, wenn Sie von einem türkisch sprechenden Arzt behandelt würden.

Ja: 44                      Nein:3                      weiß nicht: 3

Ist die Entfernung Ihrer Wohnung zur Diabetes-Ambulanz ein Problem?

Ja: 15                      Nein:35                      weiß nicht: 0

Wie weit ist etwa die Entfernung zur Diabetesambulanz?  $m= 13,5 \text{ km}$  ( $s= 12,44$ )

Wie viele Jahre sind Sie zur Schule gegangen, können Sie lesen und schreiben?  
 $m=4,3 \text{ Jahre}$  ( $s=3,18$ ),                      Ja: 41                      Nein: 9

Wie lange sind Sie in Deutschland?  $m=29,4 \text{ Jahre}$  ( $s=5,53$ )

Wie behandeln Sie Ihren Diabetes? Diät, Tabletten oder Insulin?  
 Mehrfachantworten möglich.

Diät: 46                      Tabletten: 24                      Insulin: 27

Hatten Sie aufgrund Ihrer Zuckererkrankung einen Krankenhausaufenthalt?

Ja: 25                      Nein: 25

Haben Sie noch andere Nebenerkrankungen?

Ja: 43          Nein: 25

Wenn Ja: Herzerkrankung?	19
Augenerkrankung?	22
Nierenerkrankung?	8
Bluthochdruck?	29
Lungenerkrankung?	7
Offene Wunden an den Füßen oder Beinen?	2

## **Danksagung**

Mein ganz besonderer Dank gilt Herrn Professor Dr. med. Ernst Chantelau für die freundliche Überlassung des Themas und seine kontinuierliche und stets wohlwollende Förderung der Arbeit. Seine interessierte und zugewandte Unterstützung war mir während der Entstehung der Arbeit immer wieder eine neue Motivationsquelle, sein kritisches Urteil immer wieder ein wichtiger Denkanstoß.

Herrn Dr. Ahmet Begik verdanke ich viele wertvolle Hilfen und Anregungen bei der Auseinandersetzung mit dem Thema und der kritischen Beurteilung der Ergebnisse. Er trug in erheblichem Maße dazu bei, dass diese Arbeit entstehen konnte, da er lange Jahre die türkischen Diabetiker muttersprachlich betreute.

Zuletzt danke ich meiner Familie für die Unterstützung und die Geduld, die sie stets aufgebracht hat und mir immer eine große Hilfe war.

## **Lebenslauf**

### **Persönliche Angaben**

Vorname und Name	Ali Avci
Geburtsdatum und -ort	28.12.1977 Kirsehir / Türkei
Familienstand	Verheiratet mit Nurdahan Avci, geb. Karadayi, Ärztin für Neurologie, Sohn Ömer Faruk, geb. 03.04.03
Staatsangehörigkeit	Deutsch
Adresse	Holzweg 87 40789 Monheim
Telefon	02173 204282 0179 / 7399814

### **Schulbildung**

8/83-7/87	Besuch der Grundschule in Monheim
8/87-7/93	Besuch der Gesamtschule Sandberg in Monheim
8/93-6/96 Monheim	Besuch der gymnasialen Oberstufe der Gesamtschule in Monheim
Juni 1996	Erwerb der Allgemeinen Hochschulreife

### **Studium**

10/96	Beginn des Studiums der Humanmedizin an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
02.09.1998	Ärztliche Vorprüfung
31.08.1999	1. Staatsexamen
07.09.2001	2. Staatsexamen
19.10.2001 bis Düsseldorf mit	Praktisches Jahr an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
15.09.2002	Wahlfach Orthopädie
09.12.2002	3. Staatsexamen

### **Praktika und Famulaturen**

15.02.99-12.03.99	Famulatur der Neurologie im Klinikum Lüdenscheid
01.09.99-08.10.99	Famulatur der Chirurgie im Marien-Hospital Düsseldorf
25.02.00-01.04.00	Famulatur der Orthopädie in der ambulanten Versorgung im Diagnose- und Therapiezentrum Tuzla / Türkei
01.08.00-07.10.00	Famulatur der Inneren Medizin im Diagnose- und Therapiezentrum Tuzla / Türkei
1998-2000	Studentische Pflegekraft in den Unikliniken Düsseldorf

### **Ärztliche Tätigkeit**

Ab 02.01.03	AIP in der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie; Unikliniken Düsseldorf
Seit dem 02.07.04	Assistenzarzt in der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie, Unikliniken Düsseldorf
Seit dem 02.01.03	Mitarbeit in der türkischen Diabetessprechstunde

### **Sonstige medizinische Kenntnisse**

- Grundkenntnisse der Sonographie
- Sprachkurs „Medical English“
- Grundkurs Strahlenschutz
- Grundkurs Intensivmedizin

### **EDV-Kenntnisse**

MS Word, MS Excel, MS Powerpoint

### **Sprachkenntnisse**

Türkisch	Muttersprache
Englisch	Fließend in Schrift und Wort
Latein	Großes Latinum

Monheim, den 23.11.2004

Ali Avci

## Abstrakt

**Ali AVCI.** Befindlichkeit, Therapiezufriedenheit und Diabeteseinstellung bei türkischen Diabetikern der 1. Migrantengeneration in Deutschland

**Fragestellung:** Untersucht wird die psychische Befindlichkeit von in Deutschland lebenden türkischen Immigranten mit Typ-2 Diabetes mellitus, sowie von türkischen gesunden Immigranten, deutschen indigenen Diabetes-Patienten und deutschen indigenen Gesunden. Zweitens wird untersucht, ob die gleiche Bedingung der Muttersprachlichkeit in der Patientenbetreuung von türkisch- und deutschsprachigen Patienten zu gleicher Therapiezufriedenheit und Stoffwechselqualität führt.

**Methoden:** Mittels etablierter Fragebögen wurden sowohl die psychische Befindlichkeit als auch die Behandlungszufriedenheit untersucht. Die Stoffwechselqualität der Diabetiker wurde anhand des HbA1c-Wertes bestimmt. Alle Diabetiker wurden in derselben Hochschulklinik-Ambulanz betreut.

**Probanden:** Es wurden 130 Personen untersucht, 50 türkische Typ-2 Diabetiker, Migranten der 1. Generation; 28 indigene deutsche Typ-2 Diabetiker; sowie 52 türkische Nicht-Diabetiker, Migranten der 1. Generation. Befunde indigener deutscher Nicht-Diabetiker, die mit denselben Fragebögen untersucht worden waren, wurden der Literatur entnommen.

**Ergebnisse:** Die deutschen Diabetiker waren deutlich mehr mit Angst und Depressivität belastet, und hatten weniger Energie und Wohlbefinden als die deutschen Gesunden. Die türkischen Diabetiker waren signifikant mehr mit Angst belastet und hatten weniger Energie als türkische Gesunde. Türkische Diabetikerinnen waren mehr mit Depressivität und Angst ( $p \leq 0,005$ ) belastet als nichtdiabetische türkische Frauen, bzw. als diabetische türkische Männer. Ebenso waren deutsche Diabetikerinnen mehr mit Depressivität und Angst belastet als deutsche männliche Diabetiker. Türkische Gesunde waren mehr mit Depressivität und Angst belastet, und hatten weniger Energie und Wohlbefinden als deutsche Gesunde. Türkische Diabetiker waren mehr mit Depressivität belastet als deutsche Diabetiker,

Die Therapiezufriedenheit bei den türkischen Diabetikern war –auch unter muttersprachlicher Betreuung– durchweg schlechter als bei den indigenen deutschen Diabetikern, wohingegen die Stoffwechselqualität (gemessen am HbA1c-Wert) vergleichbar war.

**Schlussfolgerung:** Migrantenstatus und Diabetes mellitus Typ-2 wirken sich synergistisch negativ aus. Das psychische Befinden bei indigenen Diabetikern und Migranten-Diabetikern ist annähernd gleich; es ist generell schlechter als das von gesunden indigenen oder immigrierten Personen. Das psychische Befinden von gesunden Migranten ist deutlich schlechter als das von gesunden indigenen Personen. Die Behandlungszufriedenheit der Migranten-Diabetiker ist geringer als die der deutschen Diabetiker.

Die Betreuung in ihrer Muttersprache befähigt Migranten zu ähnlich guter Diabeteseinstellung wie die indigenen Patienten- vermutlich infolge einer verbesserten Compliance. Allerdings lässt sich die geringere Behandlungszufriedenheit der Migranten-Diabetiker offenbar durch muttersprachliche Betreuung allein ebenso wenig steigern, wie sich ihre vermehrte psychische Belastung durch muttersprachliche Betreuung vermindern lässt.