

**Umweltbewusstsein und Umweltverhalten -  
Ein Vergleich von deutschen und syrischen Studierenden**

**An der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften  
der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
zur Erlangung des Grades einer**

**Doktorin der Philosophie (Dr. phil.)**

**vorgelegte Dissertation**

**von**

**Bouchra Chrebah**

**Erstgutachter: Prof. Dr. August Schick**

**Zweitgutachter: Prof. Dr. Klaus Peter Walcher**

**Datum der Disputation: 01. Oktober 2009**

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	3
Kurzfassung.....	6
Abstract .....	7
I Einleitung .....	8
1 Aufbau der Arbeit.....	10
II Theoretischer Teil.....	11
1 Unterschiedliche Sichtweisen über die Umwelt und die Umweltproblematik ....	11
1.1 Gegenwartsproblematik der Umwelt .....	11
1.2 Umwelt in der Vergangenheit .....	13
1.3 Umwelt in den Religionen.....	14
1.3.1 Mensch-Umwelt-Beziehung im Christentum.....	14
1.3.2 Mensch-Umwelt-Beziehung im Islam .....	17
2 Begriffsdefinitionen.....	19
2.1 Umweltbewusstsein .....	19
2.2 Umwelteinstellung.....	21
2.3 Umweltverhalten .....	22
3 Stand der Umweltbewusstseinsforschung in Deutschland und in <u>Syrien</u> .....	22
4 Unterschiedliche Rahmenbedingungen in Deutschland und <u>Syrien</u> .....	24
4.1 Die natürlichen Gegebenheiten .....	25
4.2 Die wirtschaftlichen und finanziellen Rahmenbedingungen .....	26
4.3 Die sozialen Rahmenbedingungen .....	26
4.4 Die wissenschaftlichen Rahmenbedingungen .....	27
4.5 Die politischen Rahmenbedingungen .....	30
5 Messinstrumente der Umweltbewusstseinsforschung .....	33
6 Zusammenhang zwischen Umwelteinstellungen und –verhalten .....	34
7 Aspekte und Argumente für eine Diskrepanz zwischen <u>Umwelteinstellungen</u> und –verhalten .....	35

8	Soziale und kulturelle Variablen des Umweltbewusstseins.....	37
8.1	Geschlecht und Umweltbewusstsein .....	38
8.2	Alter und Umweltbewusstsein .....	39
8.3	Bildung und Umweltbewusstsein .....	40
8.4	Einkommen und Umweltbewusstsein.....	41
8.5	Kultur und Umweltbewusstsein .....	41
9	Untersuchungen zum Umweltbewusstsein .....	43
9.1	Erste Untersuchungen zum Umweltbewusstsein.....	43
9.1.1	Erste Untersuchungen zum Umweltbewusstsein im englischen Sprachraum .....	43
9.1.2	Erste Untersuchungen zum Umweltbewusstsein im deutschen Sprachraum .....	45
9.1.3	Erste Untersuchungen zum Umweltbewusstsein im arabischen Sprachraum .....	46
9.2	Untersuchungen zum Umweltbewusstsein in unterschiedlichen Kulturen.	51
10	Problemstellung.....	54
11	Arbeitshypothesen .....	54
III	Empirischer Teil.....	55
1	Methode .....	55
1.1	Entwicklung des Erhebungsinstruments.....	55
1.2	Beschreibung des Fragebogens „Umfrage zur Umwelt“.....	58
1.3	Die Übersetzung des Fragebogens ins Arabische .....	69
1.4	Durchführung der Untersuchung.....	71
1.5	Stichprobenbeschreibung .....	71
1.6	Rücklaufquoten .....	75
2	Auswertung und Ergebnisse.....	76
2.1	Datenauswertung und die verwendeten statistischen Verfahren.....	76
2.2	Deskriptive Ergebnisse und deren Interpretation .....	77
2.3	Inferenzstatistische Ergebnisse.....	109
IV	Interpretation .....	155
1	Unterschiede in der allgemeinen Umwelteinstellung.....	155
2	Unterschiede im Umweltverhalten .....	159
3	Zusammenhang von Umwelteinstellungen und Umweltverhalten .....	166

V Zusammenfassung und Ausblick .....	168
Literaturverzeichnis .....	171
Literaturverzeichnis 1: Deutsche und Englische Literatur .....	171
Literaturverzeichnis 2: Arabische Literatur .....	178
Anhang .....	180
Anhang 1: Fragebogen auf Deutsch .....	180
Anhang 2: Fragebogen auf Arabisch .....	190

## Kurzfassung

Die vorliegende Studie geht von der Annahme aus, dass Umwelteinstellungen und -verhalten der Menschen durch verschiedene individuelle (wie Geschlecht oder Studienfächerauswahl) und kulturelle Faktoren zu erklären sind.

Jede Kultur verfügt über bestimmte Lebensbedingungen, die sich auf die Einstellung und das Verhalten auswirken können. Daher verhalten sich Menschen, die in verschiedenen Kulturen leben, in Bezug auf Umwelt unterschiedlich und betrachten außerdem die Umweltfragen unterschiedlich.

Deshalb werden wirtschaftliche, wissenschaftliche, politische und soziale Rahmenbedingungen der Länder Deutschland und Syrien vorgestellt. Dabei werden Studierende der deutschen Carl von Ossietzky Universität Oldenburg mit den Studierenden der syrischen Universität Tishreen miteinander verglichen. In der Studie wurden 261 deutsche und 254 syrische Studentinnen und Studenten aus unterschiedlichen Studienfächern befragt. Diese Fächer lassen sich in fünf Gruppen klassifizieren: Sprachwissenschaft, Wirtschaftswissenschaft, Umweltwissenschaft, Humanwissenschaft und Naturwissenschaft.

Die Ergebnisse legten nahe, dass sich deutsche und syrische Studierende hinsichtlich des Nachhaltigkeitsbewusstseins und des Wasserverbrauchs kaum unterscheiden. Sie haben in Bezug darauf eine positive Einstellung zum Ressourcenschutz.

Aber es gibt Unterschiede zwischen den deutschen und syrischen Studierenden auf den meisten Fragen wie Verantwortungsbewusstsein, Krisenbewusstsein, Energiesparen und Einkaufen. Während deutsche Studierende mehr Verantwortung für Umweltschutz tragen und sparsamer mit Energievorräten umgehen, haben syrische Studierende hingegen stärkere emotionelle Einstellungen gegenüber den Umweltproblemen und verhalten sich beim Einkaufen umweltfreundlicher.

Studienfächer haben auch einen Effekt auf die Umwelteinstellungen und das Umweltverhalten. Das Geschlecht beeinflusst ihre *Einstellung* zur Umwelt. Beim *Verhalten* spielt aber das Geschlecht keine bedeutende Rolle.

## **Abstract**

The present study is based on the assumption that environmental attitudes and behaviour of people are explained through a variety of cultural and individual factors (such as sex or study specialty). Every culture has certain conditions that can have an effect on the attitudes and behaviour therefore people who live in different cultures behave differently in relation to the environment, and also differently have their own opinions about the environmental issues. In this way economic, scientific, political and social conditions of the compared countries (Germany and Syria) will be presented and explained. In this dissertation students from both Carl von Ossietzky University of Oldenburg (Germany) and the Tishreen University (Syria) will be compared. We had interviewed 261 German and 254 Syrian students from different disciplines that can be classified into five groups: linguistics, economics, environmental science, human science and natural science. The results showed that German and Syrian students are similar in their sustainability and consumption of water. Then they have positive attitudes towards the resources protection. But there are differences between German and Syrian students in their responsibility for environment protection, awareness of environmental crises and also for energy saving and consuming. The German students generally take more responsibility for environment protection and they deal more economical/sparing topics regarding the supply of energy. The Syrian students however have stronger emotional attitude towards the environmental problems and they behave as consumers more than environment-friendly people.

Disciplines have an effect on the environmental attitudes and behaviour of students. The sex of the students influences their attitude to the environment but does not significantly affect their behaviour.

# I Einleitung

Die vorliegende empirische Studie hat sich zum Ziel gesetzt, die Ansichten deutscher und syrischer Studierenden über gegenwärtige Umweltthemen und -fragen zu vergleichen und eine Übersicht darüber zu geben.

Was die Studierenden über das Thema „Umwelt“ denken, wie sie die Umweltprobleme sehen und wie sie sich gewöhnlich in ihrer Umgebung verhalten, sind die zentralen Fragen dieser Arbeit.

Die verschiedenen sozialen und kulturellen Merkmale beider Länder sollen bei der Bearbeitung dieser Fragen berücksichtigt, beschrieben und miteinander verglichen werden. Über den Vergleich hinaus werden Einschätzungen und Bewertungen über die Hintergründe der Einstellungen und Verhaltensweisen dargestellt.

Die Studie befasst sich somit mit der zentralen Frage, ob und in welchem Maße Umweltbewusstsein und -verhalten von Studierenden durch die Kultur des Heimatlands bestimmt wird.

Interessant ist in diesem Zusammenhang, auch andere Merkmale wie Geschlechtszugehörigkeit (Gender) und Studienfächerwahl zu untersuchen und einen Überblick über die Unterschiede oder Ähnlichkeiten zu geben.

Für die Arbeit erscheinen umwelt- und kulturpsychologische Sichtweisen von besonderer Bedeutung. Umweltpsychologie setzt sich besonders mit der Beziehung zwischen Mensch und Umwelt auseinander. Außerdem stehen Themen wie „Umweltkrise“, „Umweltbewusstsein“ und „Umweltverhalten“ im Zentrum der umweltpsychologischen Forschung (Gberjal, 1985, S. 148).

Die kulturpsychologische Forschung ist dabei von der umweltpsychologischen Forschung kaum zu trennen, da das Verhalten und Erleben des Menschen von der Kultur abhängen. Die kulturpsychologische Forschung beschreibt und analysiert Unterschiede im Verhalten von Menschen, die in unterschiedlichen Kulturen leben (Thomas, 1993, S. 27).

Die umweltpsychologische Forschung kommt häufig zu dem Ergebnis, dass die umweltbezogenen Einstellungen das Umweltverhalten sehr viel weniger beeinflussen, als im allgemeinen angenommen wird (Gutscher et al. 2000, o. S.). Davon ausgehend soll

in der Arbeit auf die Frage eingegangen werden, welche Effekte die umweltbezogenen Einstellungen auf das verbalisierte Verhalten von Studierenden haben.

Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den Themen „Umweltbewusstsein“ und „Umweltverhalten“ bezogen auf unterschiedlichen Kulturen ist verhältnismäßig gering. Es liegen bisher sehr wenige Studien zum Umweltbewusstsein vor, die sich mit der Frage beschäftigen, inwieweit kulturelle Elemente die umweltbezogenen Einstellungen und das Umweltverhalten der Menschen prägen. Besonders selten finden sich Untersuchungen, die das Umweltbewusstsein von Studierenden erforscht haben.

Ein Vergleich von deutschen und syrischen Studierenden in Bezug auf Umweltbewusstsein und Umweltverhalten ist schwierig umzusetzen, weil vergleichende Studien zu Umweltfragen zwischen Deutschland und Syrien fehlen. Außerdem ist der Forschungsstand zu diesen Themen in beiden Länder ungleich. Während in Deutschland seit den 70er Jahren das Umweltbewusstsein der deutschen Bevölkerung zunehmend untersucht wurde (de Haan & Kuckartz, 1996, S. 83; Kuckartz, 1998, S. 5), ist in Syrien die allgemeine Umweltforschung relativ neu und die Themen Umweltbewusstsein und -verhalten sind bisher nahezu kaum thematisiert worden. Daher findet sich in Syrien wenig Material für die Untersuchungen, die die Umweltthematik behandeln. Da in Syrien Studien zum Umweltbewusstsein fehlen, ist es wichtig dort Grundlagenforschung zu betreiben.

Die Entscheidung, Studierende als Zielgruppe der Untersuchung zu wählen, lässt sich dadurch begründen, dass sie erwartungsgemäß besser gebildet und damit sensibilisierter für Umweltfragen sind als andere Bevölkerungsgruppen. Zudem sind Studierende potentiell in der Lage, ihre umweltbezogene Einstellung in Handeln umzusetzen. Es ist auch zu vermuten, dass sie dem Umwelt- und Naturschutz einen relativ hohen Wert beimessen. Für die allgemeine Meinungsbildung eines Landes scheinen die Einstellungen und Meinungen von Studierenden bzw. Menschen mit einer Hochschulbildung von besonderer Bedeutung.

# 1 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit besteht aus einem theoretischen und einem praktischen Teil.

Im theoretischen Teil werden Ansätze, Rahmenbedingungen und Hintergründe der vorliegenden Studie behandelt. Dieser Teil beginnt mit einer Aufführung der Mensch-Umwelt-Beziehung. Dabei soll zunächst erklärt werden, welche Rolle das Umweltbewusstsein bei der Lösung von Umweltproblemen sowie bei der Verbesserung von Lebensqualität der Menschen spielt.

Die vorliegende Studie untersucht und vergleicht das Umweltbewusstsein deutscher und syrischer Studierenden. Im folgenden Kapitel erfolgt daher eine Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Rahmenbedingungen in Deutschland und in Syrien. Hierbei werden wirtschaftliche, wissenschaftliche, politische und soziale Rahmenbedingungen beider Länder dargestellt, um herauszufinden, welche kulturellen Eigenarten sich auf die Einstellungen und das Verhalten zur Umwelt auswirken können.

Nachfolgend wird auf der einen Seite eine Darstellung der Problematik der Beziehung zwischen Umwelteinstellung und -verhalten gegeben. Auf der anderen Seite wird die Beziehung zwischen Umweltbewusstsein und sozialen sowie kulturellen Variablen dargestellt.

Nach dieser Darstellung werden einige umwelt- und kulturpsychologische Theorien, die für diese Vergleichstudie von großer Bedeutung sind, dargelegt.

Abschließend wird auf die Ergebnisse einiger umwelt- und kulturpsychologischen Forschungsarbeiten eingegangen, die für die vorliegende Arbeit wichtig sind.

Im zweiten bzw. empirischen Teil werden zunächst Methode, Auswertung und Ergebnisse vorgestellt.

Im Abschnitt „Methode“ werden Entwicklung und Beschreibung des Erhebungsinstruments und die Übertragung des Fragebogens ins Arabische erläutert.

Darauf folgt die Beschreibung der Durchführung der Untersuchung, der Datenerhebung, der soziodemographischen Daten der befragten Studierenden und der Rücklaufquoten des Fragebogens.

Im Abschnitt „Auswertung und Ergebnisse“ werden zuerst die Datenauswertung und die verwendeten statistischen Verfahren und daran anschließend deskriptive Ergebnisse vorgestellt. Außerdem werden in diesem Teil verschiedene Arbeitshypothesen analy-

siert, die mit T-Test, einfaktorieller Varianzanalyse, Chi<sup>2</sup>-Test und Bivariate Korrelation geprüft werden.

Abschließend werden bei der Interpretation die Ergebnisse diskutiert und analysiert. In der Zusammenfassung wird ein Ausblick auf weitere mögliche Forschungsvorhaben gegeben und ein Resümee der gesamten Arbeit gezogen.

## **II Theoretischer Teil**

### **1 Unterschiedliche Sichtweisen über die Umwelt und die**

#### **Umweltproblematik**

Umwelt, im weitesten Sinn, bedeutet die räumliche Sphäre bzw. das Milieu, in dem Menschen leben. Sie umfasst natürliche und menschliche Phänomene, von denen der Mensch beeinflusst wird und auf die er wiederum wirkt (Abed Almaksoud, 1986, S. 13).

Die Wechselwirkung zwischen Mensch und Umwelt wird zunächst in drei verschiedenen Perspektiven dargestellt: Gegenwartsproblematik der Umwelt, Umwelt in der Vergangenheit und Umwelt in den Religionen. Alle drei Darstellungen haben in einigen Aspekten Überschneidungen: Der Mensch ist für die Umweltzerstörungen verantwortlich. Sie werden als Folge seines Verhaltens betrachtet und so könnten diese Probleme durch das umweltbewusste Verhalten gelöst werden. Eine ausführliche Darstellung befindet sich im folgenden Kapitel.

#### **1.1 Gegenwartsproblematik der Umwelt**

Im Kontext einer Wechselwirkung zwischen Mensch und Umwelt hat der Mensch seit Beginn seiner Existenz seine Umwelt fortwährend verändert. So ist als Folge seines Verhaltens die Umwelt erheblich gefährdet (Kruse, 1995, S. 83; Preuss, 1991, S. 21), denn der Mensch steht mit seiner natürlichen Umwelt in vielfältigen und weitgehend ungeklärten Wechselwirkungen (Suttor & Suttor, 1990, S. 37).

Es besteht heute kein Zweifel mehr, dass der Mensch durch sein Handeln globale Umweltprobleme – wie etwa Klimawandel, Lärm, Ozonloch, Treibhauseffekt, Bodenverseuchung, Verlust der Artenvielfalt und Umweltverschmutzung – verursacht hat

(Kruse, 1995, S. 82-83; Jameel, 2007, S. 23; Preuss, 1991, S. 21). „Wir finden nirgends auf dem Erdball tatsächlich primäre Natur, unbeeinflusst von menschlichem Handeln“ (Preuss, 1991, S. 23). Lange Zeit wurden diese Probleme als `natürliche` Prozesse, die sich ohne Zutun des Menschen vollziehen, betrachtet (Kruse, 1995, S. 83).

„So liegen aus psychologischer Sicht Ursachen für Umweltprobleme nicht primär in technischen oder biologischen Prozessen, sondern im Wahrnehmen und Handeln von Menschen“ (Homburg et al. 1998, S. 9).

Durch die von Menschen ständig weiterentwickelte Technik und durch die vielfältigen gesellschaftlichen Aktivitäten, insbesondere der Wirtschaft, werden nicht nur die Natur und Landschaft sondern auch die Gesundheit des Menschen erheblich gefährdet (Wendt, 1986, S. 10; Kruse, 1995, S. 83; Suttor & Suttor, 1990, S. 6; Olschowy, 1986, S. 90; Grunenberg & Kuckartz, 2003, S. 80).

Einige Probleme werden nicht sofort in ihrem Ausmaß erkannt, wie z.B. das Waldsterben. Andere aber, wie z. B. Ozonloch, Tieffluglärm und Radioaktivität, können sehr schnell klar als gesundheitlichschädlich erkannt werden (Eulefeld, et al. 1991, S. 27). Durch den Tieffluglärm zum Beispiel können nicht nur körperliche sondern auch psychische Schäden bei Menschen verursacht werden (Schick, 1991, S. 8). Bestätigt wurde auch oftmals, dass die Kohlendioxidkonzentration in der Erdatmosphäre zu klimatischen Veränderungen beiträgt (Franzen, 1998, S. 53).

Je höher die Technik entwickelt und genutzt wird, desto prägender sind die negativen Auswirkungen auf die natürliche Umwelt und den Menschen selbst (Suttor & Suttor, 1990, S. 6). Zum Beispiel vergrößert sich der Ausstoß von Kohlendioxid CO<sub>2</sub> mit steigender Industrialisierung bzw. steigendem technischen Fortschritt. Es entstehen immer mehr Fabriken, die die klimaschädlichen Gase ausstoßen und damit die Umwelt und die Gesundheit der Menschen gefährden.

Angesichts der wachsenden Umweltprobleme ist die Notwendigkeit zur Bekämpfung dieser Probleme von großer Bedeutung.

Eine Lösung der Umweltprobleme setzt daher voraus, die Menschen für diese Problematik zu sensibilisieren. Daraus folgt sinnvollerweise, dass sie ihre ökologischen Vorstellungen in alltägliches Verhalten umzusetzen (Fietkau, 1985, S. 29). Das bedeutet, dass die Kenntnisse und das Bewusstsein der Menschen erweitert werden müssen, um sich stärker am Umweltschutz orientieren zu können (Engel, 1998, S. 151). Davon aus-

gehend lässt sich feststellen, dass der Mensch durch seine umweltschonenden Verhaltensweisen und positiven Einstellungen zum Umweltschutz beitragen kann.

## **1.2 Umwelt in der Vergangenheit**

Seit gut 200 Jahren ist der Mensch in der Lage, seine natürliche Umwelt stark zu beeinflussen. Die schriftlichen Quellen der Römer, Griechen oder Ägypter beweisen, dass es in vielen Regionen der antiken Welt zahlreiche Tiere und hohe Biodiversität gab. Der Mensch hatte schon damals durch seine Existenz und sein Handeln verschiedene Tierarten zum Aussterben gebracht (Serangeli, 2008, S. 58).

Bezüglich der Naturkatastrophen oder Umweltkrisen kam es etwa ab Mitte des 19. Jahrhunderts zu vereinzelt Warnungen bzw. Appellen, die Natur vor Eingriffen des Menschen zu schützen (Hellbrück & Fischer, 1999, S. 550).

Marsh beispielsweise (1864; zit. n. Bowler, 1997, S. 208-210) wies darauf hin, dass die Natur von den Menschen in einem Maße zerstört würde, dass eine Selbstheilung nicht mehr möglich sei und warnte davor, dass die Entwaldung die natürliche Wasserverteilung stören und auf Bodenerosion zusteuern würde: „Die Erde wird schnell zu einem ungeeigneten Heim für ihren edelsten Bewohner, und eine weitere Epoche gleichartiger menschlicher Verbrechen und menschlicher Verschwendung wird ihre Bedingungen derart zu ärmlicher Produktivität, zu zerstörten Böden und extremem Klima verschlechtern, dass es die Verderbtheit, die Barbarei und vielleicht sogar das Aussterben der Art heraufbeschwört.“

Der deutsche Philosoph und Psychologe Ludwig Klages (1872-1956) sorgte sich um das Wohl der Welt und den Zustand der Natur. Er verwies darauf, dass die Umwelt von Menschen bedroht würde und mahnte, dass es zwangsläufig zu künftigen Umweltproblemen kommen müsste (Falter, 2003, S. 9-15). „Die [...] alles in sich hineinsaugende Industrialisierung vergiftet die Flüsse, deren Fische zu zehntausenden dahinsterven. Die Ölfeuerung der Schiffe bedroht, nur etwas langsameren Tempos, mit Vernichtung die Tierwelt der Ozeane. [...] Mehr als hundert Tierarten wurden in fünfzig Jahren ausgerottet, will sagen für immer vertilgt. [...] Das Grundwasser sinkt, und die Folgen der Versandung und Versteppung sind furchtbar“ (Klages, 1955).

Schon der römische Schriftsteller Plinius (ca. 32-79 v. Chr; zit. n. Leunig, 2008, S. 315) beschrieb die Folgen menschlichen Umweltverhaltens ähnlich: „Wir vergiften die

Flüsse und die Grundbestandteile der Natur. [...] Wir verwandeln gerade das, was unsere Lebensgrundlage ist, in Nägel für unseren Sarg“.

### **1.3 Umwelt in den Religionen**

„Die Religion ist und bleibt eine wichtige Quelle moralisch-spirituellen Bewusstseins, die die Menschen ermutigt, sowohl dem Individuum als auch dem kollektiven Gut gegenüber verantwortlich zu handeln.“ (Sachedina & Willeke, 2009, S. 2).

Religion spielt bei dem Umwelt- und Naturschutz eine große Rolle, weil es hier um Umweltethik geht und durch die Religion eine breite Mehrheit erreicht wird (Pye et al. 1997, S. 1). Somit kann die Religion dazu beitragen, Umweltbewusstsein und damit Umweltschutz zu beeinflussen. Denn die in den Religionen enthaltenen positiven Einstellungen zur Bewahrung von Umwelt sind zu verstärken bzw. neu zu entdecken.

In diesem Zusammenhang entsteht die Frage, wie die Thematik Mensch und Umwelt im Christentum und im Islam behandelt wird. Für diese Studie sind besonders das Christentum und der Islam von Interesse, da in Deutschland hauptsächlich Christen und in Syrien Muslime leben.

#### **1.3.1 Mensch-Umwelt-Beziehung im Christentum**

Was das Christentum und der Islam über den Umweltschutz sagen und wie sie die Beziehung zwischen Mensch und Natur darstellen wird im Folgenden betrachtet.

##### **1.3.1.1 Umweltethik im Alten Testament**

Zunächst geht es darum, die biblische Betrachtung des Umweltschutzes und die Thematik der Erhaltung von natürlichen Ressourcen aus der Sicht des Alten Testaments darzustellen.

Im Kapitel 2 Mose 15 steht: „Und Gott der Herr nahm den Menschen und setzte ihn in den Garten Eden, dass er ihn baute und bewahrte.“

"وأخذَ الربُّ الإلهَ آدمَ ووضعهُ في جنةِ عدنَ ليعملها ويحفظها" (التكوين 2:15)

(<http://www.alinjil.net/>, 10.05.2009).

Nach biblischer Auffassung darf der Mensch als „Verwalter göttlichen Besitzes“ die Natur (Tiere und Pflanzen) nicht zerstören oder ausbeuten.

Die Erde bauen und bewahren heißt, sie in dem Zustand zu belassen, wie sie von Gott geschaffen wurde, damit nachfolgende Generationen sie ebenfalls nutzen können. Wer etwas von ihr nimmt, hat die Pflicht einen entsprechenden Ersatz zu leisten und sie dadurch zu bewahren (<http://www.geistigenahrung.org/ftopic16865.html>, 10.05.2009; Pye et al. 1997, S. 2).

Im Alten Testament ist auch das Thema „Erhaltung der Artenvielfalt“ von zentraler Bedeutung. In der Erzählung von Noahs Arche wird auf den Artenschutz verwiesen. In Kapitel 6 Mose 19-21 steht: „Und du sollst in den Kasten tun allerlei Tiere von allem Fleisch, je ein Paar, Männlein und Weiblein, daß sie lebendig bleiben bei dir. Von den Vögeln nach ihrer Art, von dem Vieh nach seiner Art und von allerlei Gewürm auf Erden nach seiner Art: von den allen soll je ein Paar zu dir hineingehen, daß sie leben bleiben.“ (<http://www.bibel-online.net/buch/01.1-mose/6.html>, 10.07.2008).

"وَمِنْ كُلِّ حَيٍّ كُلِّ ذِي جَسَدٍ اثْنَيْنِ مِنْ كُلِّ تَدْخُلُ إِلَى الْفَلَكَ لِاسْتِبْقَائِهَا مَعَكَ. تَكُونُ ذَكَرًا وَأُنْثَى. مِنَ الطَّيُورِ  
كَأَجْنَاسِهَا، وَمِنْ الْبَهَائِمِ كَأَجْنَاسِهَا، وَمِنْ كُلِّ دَبَابَاتِ الْأَرْضِ كَأَجْنَاسِهَا. اثْنَيْنِ مِنْ كُلِّ تَدْخُلُ إِلَيْكَ لِاسْتِبْقَائِهَا"  
(التكوين: 19–21)

(<http://www.alinjil.net/>, 10.05.2009).

In Kapitel 1 Mose 28 steht: „Macht euch die Erde untertan“. Der Mensch ist in diesem Sinn auf der einen Seite der Bewahrer und Verwalter der Schöpfung. Von Umweltzerstörung oder dem Ausbeuten natürlicher Ressourcen ist nicht die Rede (Kramer, 1998, S. 20; Suttor & Suttor, 1990, S. 9; Pye et al. 1997, S. 2).

### **1.3.1.2 Umweltethik aus unterschiedlicher theologischer Perspektive**

Hier geht es um eine christliche Auffassung der Mensch-Umwelt-Beziehung aus theologischer Perspektive. Wir folgen hier den Interpretationen des katholischen Theologen Alfons Auer und des protestantischen Theologen Hans Ruh.

### • *Umweltethik bei Auer*

Auer (1984; zit. n. Schick, 2000, o. S.) setzt sich mit der Beziehung von Mensch und Umwelt auseinander und stellt verschiedene ethische Prinzipien des Handelns bzw. des Umgangs mit der natürlichen Umwelt dar.

Nach Auer (1984, S. 52) betrifft das verantwortliche Handeln nicht nur den Menschen, sondern die gesamte Natur als Schöpfung Gottes. Daher kann die Natur nicht in die absolute und willkürliche Verfügung des Menschen gestellt werden, denn sie ist nicht nur ein Objekt des Menschen, sie hat ihre „echte Eigenständigkeit“ unabhängig von Menschen. Er erkennt dem Menschen eine Sonderstellung in der Schöpfung zu und übergibt ihm eine besondere Verantwortung für alles Lebendige.

Dem Menschen wird mehr an freiem Umgang mit der Natur zugestanden als allen anderen Lebewesen. Für Auer ist der Mensch ein Glied der Natur, deren Ordnung durch sein Denken bestimmt wird (Auer, ebd. S. 55-56).

Man kann den Menschen auch als die Mitte und den Herrn der Natur betrachten, weil er nicht einfach den "naturalen Vorgegebenheiten preisgegeben wie Tiere und andere Lebewesen" sei. Dies wiederum gibt ihm nicht das Recht, die Natur nur als Mittel zu gebrauchen; die Natur hat vielmehr eine sinnvolle Bedeutung für ihn (Auer, ebd. S. 62).

### • *Umweltethik bei Hans Ruh*

Gegenüber Auer schränkt Ruh die außermenschliche Natur auf Lebewesen ein und alle Lebewesen haben das gleiche Recht auf Leben, denn wir kennen letztendlich nicht die Ziele der Natur. Diese Ungewissheit macht es notwendig, die Natur zu respektieren.

In Bezug auf die Erhaltung der Lebensgrundlagen nachkommender Generationen sagt Ruh: „die uns direkt nachfolgenden Generationen sollen mit den unsrigen vergleichbare Lebensgrundlagen vorfinden; diese sind ihnen so zu erhalten, dass nichtkorrigierbare Entwicklungen vermieden werden und sie ihre Verantwortung für ihre Zukunft voll übernehmen können.“ (Ruh, 1991, S. 20ff.). Die Voraussetzungen, dass zukünftige Generationen Verantwortung übernehmen können, liegen in einer Natur, die Lebensmerkmale wie Stabilität, Artenvielfalt, genetische Vielfalt, Gleichgewicht, Lebensgemeinschaften, Ressourcenerhaltung und niedrige Entropie schätzt.

Im Folgenden werden einige ausgewählte Prinzipien Ruhs vorgestellt:

- Jedes Lebewesen bzw. jede Art hat das Recht auf Verteidigung seines Lebens.
- Jedes Lebewesen hat das Recht auf die Deckung lebensnotwendiger Bedürfnisse.

- Es soll vermieden werden, anderen Leiden und Schaden zuzufügen.
- Die Beziehungen zwischen Menschen und nichtmenschlichen Lebewesen sind gerecht und auf den Grundlagen von Treu und Glauben fair zu gestalten.
- Bei unvermeidlicher Schädigung ist die folgende Priorität zu beachten: Individuum, Art, biotische Gemeinschaft.
- Die natürlichen Ressourcen sind zwischen allen Lebewesen aus der Sicht des verantwortlichen Menschen gerecht aufzuteilen (Ruh, ebd. S. 23-25).

Schick (2000, o. S.) meint, dass die beiden Theologen in den wesentlichen Prinzipien übereinstimmen. Er sagt aber auch, dass die Bewertungs- und Handlungsprinzipien Ruhs z. T. kaum erfüllbar und manchmal utopisch sind.

### **1.3.2 Mensch-Umwelt-Beziehung im Islam**

Der Islam gibt dem Menschen ein klares Konzept und deutliche Gesetze bzw. Prinzipien vor, die zu einer harmonischen und ausgeglichenen Beziehung zwischen Mensch und seiner natürlichen Umwelt führen sollen. Im islamischen System wird das Verhalten des Menschen in Bezug auf seinen Umgang mit der Umwelt gesteuert. Erfüllt der Mensch in dieser Hinsicht seine Pflicht (göttliche Gesetze), so entsteht eine Mensch-Umwelt-Beziehung, die sowohl die Bedürfnisse des Menschen befriedigt als auch die Umwelt schützt und schont (Hafidd, 2006, S. 42; Abed Almaksoud, 1986, S. 21ff.).

Im Koran sowie in den prophetischen Aussagen sind verschiedene Regelungen bezüglich verschiedener Umweltfragen, wie z.B. Umweltzerstörung, Umweltschutz, ökologisches Gleichgewicht, natürliche Ressourcen, Artenschutz und vor allem zur Beziehung zwischen Mensch und Umwelt aufgeführt. An erster Stelle nennt der Islam die Ausgeglichenheit in allen Dingen. Gemeint ist die Mitte zwischen den Extremen Verschwendung und Geiz (Abed Almaksoud, 1986, S. 23; Hafidd, 2006, S. 42). In diesem Zusammenhang sagt Gott: „Esset und trinket und seid nicht unmäßig“ [7:31] (Übersetzung von Ali et al. 2006, S. 380).

"كُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا" (الأعراف:31)

Der Umweltschutz nimmt im Islam einen hohen Stellenwert ein. Er wird gefördert und es wird für eine nachhaltige Nutzung der Ressourcen plädiert: „Esset und trinket von dem Vorrat Allahs, und handelt nicht unlauter, indem ihr auf Erden Unheil anrichtet.“ [2:60] (Übersetzung von Ali et al. 2006, S. 35).

"كلوا واشربوا من رزق الله ولا تَعْتُوا في الأرضِ مُفْسِدِينَ" (البقرة:60)

Um die Umwelt zu schützen und anthropogen bedingte Wüstenbildung, Trockenheit, Erosion, etc. zu verhindern, fordert der Prophet unter anderem „Baumpflanzungen“: „Machen sie keine Palmen unfruchtbar, brennen sie sie nicht und holzen sie keinen fruchtbaren Baum ab“. [Sammlung Musslem, Bukhari & Turmuthi] (Wahbi, 2004, S. 136; Hafidd, 2006, S. 42; Jameel, 2007, S. 6).

"ولا تَعْقِرُوا نَخْلًا وَلَا تَحْرِقُوهُ... وَلَا تَقْطَعُوا شَجَرَةً مُنْمِرَةً" (رواه مسلم وبخاري و الترمذي)

Der Islam hat sich auch mit dem Thema „Artenschutz von Tieren und Pflanzen“ befasst. Der Ausgangspunkt des Artenschutzes ist im Koran die Erzählung von Noah und der Sintflut. Als Noah die Arche gebaut hatte, nahm er von jeder Tierart zwei Paare mit (Abed Allatief, 1993, S. 80-81). Hierzu steht im Koran: „Und ihnen ist es ein Zeichen, dass Wir ihre Nachkommen auf dem beladenen Schiff tragen“ [36: 41] (Übersetzung von Ali et al. 2006, S. 996).

"وآية لهم أنا حملنا ذريتهم في الفلك المشحون" (يس:41)

Darüber hinaus wird im Koran das Phänomen bzw. Symptom „Wasserknappheit“ an mehreren Stellen angedeutet; Wasserquellen könnten zur Neige gehen. „Sag, was meint ihr wohl, wenn all euer Wasser eines Morgens versiegt ist, wer gibt euch denn Wasserquellen?“ [67:30] (Kandil, 1996, S. 105).

"قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ أَصْبَحَ مَاؤُكُمْ غَوْرًا فَمَنْ يَأْتِيكُمْ بِمَاءٍ مَعِينٍ" (الملك:30)

Wasser genießt im Koran einen besonderen Stellenwert und wird mehrfach genannt. Es spielt für das Entstehen jeglichen Lebens auf der Erde eine essentielle Rolle (Abed Al-latief, 1993, S. 77, Wahbi, 2004, S. 12). Gott sagte: „Und wir machten alles lebendig aus Wasser“ [21:30] (Übersetzung von Ali et al. 2006, S. 742).

"وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ" (الأنبياء:30)

## 2 Begriffsdefinitionen

In diesem Kapitel werden die zentralen und wichtigen Begriffe erläutert, die für ein Verständnis des Themas Umweltbewusstsein und Umweltverhalten notwendig sind.

### 2.1 Umweltbewusstsein

Die unterschiedlichen Wissenschaftsgebiete wie z.B. Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Soziologie und Psychologie setzen sich mit der Aufgabe auseinander, das Konzept des Umweltbewusstseins zu erklären.

„Über die Bedeutung, die mit dem Wort ‘Umweltbewusstsein’ zu verbinden sei, ist viel diskutiert worden. Ist damit ein Wert gemeint, Einstellungen oder Verhalten oder alles dies zusammen?“ (Biebeler, 2000, S. 86). In der psychologischen Literatur werden die Begriffe „Umweltbewusstsein“ und „Umwelteinrichtung“ häufig nicht deutlich gegeneinander abgegrenzt (Katzenstein, 1995a, S. 30). Das Umweltbewusstsein kann insofern mit der Umwelteinrichtung gleichgesetzt werden (Spada, 1990, S. 624).

Schick zufolge (2001, S. 409) wird das Umweltbewusstsein „...durch Intensitätsgrad, Alltagsverbindlichkeit und Konkretheit bei der gedanklichen Auseinandersetzung mit den Umweltgegebenheiten, deren emotionalen Verankerung sowie des praktischen Tuns zum Schutz der Umwelt gekennzeichnet“.

In der wissenschaftlichen Literatur im Allgemeinen hat der Fachbegriff „Umweltbewusstsein“ je nach Verwendungszusammenhang einen unterschiedlichen Bedeutungsumfang (Spada, 1990, S. 623). Grundsätzlich finden sich zwei unterschiedliche Ansätze des Umweltbewusstseins: Umweltbewusstseinskonzepte mit eindimensionalen und mehrdimensionalen Ansätzen (Matthies et al. 2004, S. 88).

In den eindimensionalen Konzepten wird das Umweltbewusstsein einheitlich verstanden, z.B. als allgemeine Orientierung/Verantwortung gegenüber Umweltproblemen. Dieses Verständnis besteht darin, den Begriff Umweltbewusstsein als Einstellungskonzept zu definieren, die das Umweltbewusstsein als affektive einheitliche Komponenten betrachten (Katzenstein, 1995a, S. 27).

Langeheine & Lehmann (1986, S. 10) stellen Umweltbewusstsein in mehrdimensionalen Konzepten dar und unterteilen das Umweltbewusstsein in die drei folgenden Komponenten: Umweltwissen, Umwelteinstellungen, und Umweltverhalten. Sie charakterisieren Menschen dann als umweltbewusst, wenn sie sich durch bestimmte(s) 1. Umweltwissen, 2. Umwelteinstellungen, 3. Umweltverhalten auszeichnen.

Urban (1986, S. 365) definiert Umweltbewusstsein als theoretisches Konstrukt, das sich aus drei Dimensionen zusammensetzt: a) umweltrelevante Wertorientierungen, b) umweltbezogene Einstellungen, c) umweltorientierte Handlungsbereitschaften. Insofern werden innerhalb des Umweltbewusstseins die drei Komponenten (kognitive, affektive, und konative) unterscheiden. Für Urban sind die umweltbezogene Einstellungen der Kernbereich des Umweltbewusstseins. Sie schaffen eine emotionale Besetztheit ihrer Objekte, von denen eine große sozial- normative d.h. verhaltensregulierende Kraft ausgehen kann. Sie besetzen ihre Objekte emotional und erreichen die von den Objekten ausgehende große sozial- normative d.h. verhaltensregulierende Kraft.

Was wird jedoch im Alltagsverständnis und vor allem von denjenigen, die mit dem Thema „Umweltbewusstsein“ nicht verhaltenswissenschaftlich vertraut sind, unter dem Begriff des Umweltbewusstseins verstanden?

Nach Spada (1990, S. 623) versteht man alltagssprachlich unter Umweltbewusstsein Befürchtungen, Unzufriedenheit und Betroffenheit angesichts der in den letzten Jahrzehnten zunehmenden Umweltproblematik.

Katzenstein (1995a, S. 23) definiert die Alltagsverständlichkeit des Begriffs Umweltbewusstsein als "... Bewusstsein der Menschen von der Umweltbelastung, von der Umweltkrise". Umweltbewusstsein schließt die Einsicht ein, dass die Umweltkrise durch die Menschen selbst herbeigeführt wird. Grundsätzlich handelt es sich hier um eine gefühlsmäßig wertende Haltung gegenüber Umweltproblemen.

Preisendörfer (1999, S. 43) meinte, dass der Begriff „Umweltbewusstsein“ in der Alltagssprache sehr vielschichtig und offen gebraucht wird, aber grundlegend nicht anders als der wissenschaftliche Sprachgebrauch. Nach Preisendörfer bezeichnet der Begriff „Umweltbewusstsein“ *Wahrnehmungen* (z.B. subjektive Wahrnehmungen von Umweltbelastungen), *emotionale Reaktionen*, Kognitionsbestände (z.B. Informationen über ökologische Probleme), *Einstellungen* zu politischen Maßnahmen im Bereich des Umweltschutzes und zum Teil grundlegende *Wertorientierungen*.

In dieser Arbeit wird mit der Definition nach Spada (1990, S. 624) gearbeitet, weil in dieser Studie der Schwerpunkt auf Einstellungen und Verhalten zur Umwelt liegt und nicht auf Werthaltungen oder Wissen über Umweltprobleme.

## 2.2 Umwelteinstellung

Einstellungen zur Umwelt lassen sich nach Strukturen und Funktionen definieren (Schick, 2001, S. 409). Das Konzept der Einstellungsstruktur enthält affektive, kognitive und konative Komponenten. Zur affektiven Komponente werden Fühlen, Betroffenheit und evaluative Gefühlsäußerungen gezählt. Als kognitive Komponente sind Wissen, Denken und rationale Bewertungen zu verstehen. Zur konativen Komponente gehören Verhaltensintentionen und Wollen (Schick, 2001, S.409, Spada, 1990, S. 624, Fishbein, 1979, S.148).

Die Funktionen von Umwelteinstellungen betreffend meint Schick (2001, S. 409-410): „Einstellungen können der Orientierung und Planung des Handelns dienen. Sie können sich auch durch bestimmte Nützlichkeitsfunktionen ausweisen etwa derart, dass sie die Beibehaltung angenehmer oder nützlicher Zustände gestatten. In der Identitätsfunktion sind wir uns der Umwelt bewusst, weil diese Einstellung zu uns gehört; man ist sich seiner persönlichen Verantwortung gegenüber der Umwelt bewusst“.

Unter Umwelteinstellung „werden außer Einstellungen gegenüber dem Umweltschutz im engeren Sinne auch Ängste, Empörung, Zorn, normative Orientierungen und Werthaltungen subsumiert. Teil der Umwelteinstellungen ist *die Betroffenheit* („affect“), d.h. die emotionale Anteilnahme, mit der Personen auf Prozesse der Umweltzerstörung reagieren“ (Kuckartz, 1998, S. 5).

## **2.3 Umweltverhalten**

Winiwarter & Schmid (2008, S. 159) definieren das „Umweltverhalten“ als „...die tatsächlichen messbaren Aktivitäten, die eine Person mit Blick auf den Schutz der Umwelt unternimmt, im Gegensatz zu dem, was diese Person weiß oder glaubt, was sich aber nicht in Handlungen niederschlägt“.

Nach Schubert (2000, S. 40 ff.) wird das Umweltverhalten als die Wahl von Handlungsalternativen, die im Vergleich zu anderen möglichen Handlungsalternativen im Ergebnis weniger Umweltbelastungen hervorrufen, definiert.

de Haan & Kuckartz (1996, S. 37) verstehen unter umweltbewusstem Verhalten „...dass das tatsächliche Verhalten in Alltagssituationen umweltgerecht ausfällt“.

## **3 Stand der Umweltbewusstseinsforschung in Deutschland und in Syrien**

Im Folgenden wird eine Übersicht über den aktuellen Stand der Forschung zum Umweltbewusstsein in Deutschland und Syrien gegeben.

Wie in beiden Ländern mit dem Thema Umweltbewusstsein umgegangen wird, ist für die vorliegende Untersuchung von Bedeutung. Deshalb wird ausschließlich auf diese Länder eingegangen.

In Deutschland wurde in den letzten Jahren eine Reihe von Untersuchungen bzw. Umfragestudien zum Umweltbewusstsein und Umweltverhalten durchgeführt. Dabei wurden die Einschätzungen und die Bewertungen der Wichtigkeit des Umweltschutzes der Deutschen am häufigsten gemessen (Homburg et al. 1998, S. 39).

Die Ergebnisse der bisherigen Forschung, vor allem der regelmäßig aktualisierten Umfragestudie „Umweltbewusstsein in Deutschland“, zeigen, dass das Bewusstsein für die Wichtigkeit des Umweltschutzes bei der deutschen Bevölkerung hoch ist und weiter zunimmt und dass die deutsche Bevölkerung dem Umweltschutz gegenüber positiv eingestellt ist (Kuckartz et al., 2006, S. 16; Wippermann et al. 2008, S.10-13). Diese Umfragestudie, die im Auftrag des deutschen Umweltbundesamts und Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit seit 1996 alle zwei Jahre durchgeführt wird, wurde zuletzt im Jahre 2008 veröffentlicht und ist für die Bundesrepublik Deutschland repräsentativ. Das zentrale Anliegen der Umfragestudien besteht darin,

durch die regelmäßige Erfassung der Meinungen und Ansichten gegenüber den Umweltproblemen, die Entwicklung bzw. die Veränderung des Umweltbewusstseins der deutschen Bevölkerung zu ermitteln.

In Bezug auf den inhaltlichen Aufbau der Umfrage werden über die Hälfte der Fragen (50% bis 60%) nicht verändert (Kuckartz et al., 2007a, S. 4f). Beispielsweise ist die Frage „Welchen Stellenwert die Bevölkerung der Umweltpolitik im Vergleich mit anderen Aufgabenbereichen zuspricht“ seit 1996 kontinuierlich gestellt worden, weil Umweltschutz zu den wichtigsten Politikthemen seit den 1970ern in Deutschland gehört (Wippermann et al. 2088, S. 13).

Aktuelle Fragen oder Themen, die für die Studie relevant sind, werden hingegen den Fragebögen hinzugefügt. Beispielsweise sind die Themen „Umwelt und Gesundheit“, „Einstellungen zum Leitbild Nachhaltige Entwicklung“, und „persönliche Werte und Mentalitäten“ in der Studie von 2000 angepasst worden (Kuckartz, 2000, S. 5). Für die neue Studie 2006 stellen die Themen „Umwelt und Gesundheit“, „Klima und Energie“ sowie „Gerechtigkeit und Verantwortung“ eine zentrale Bedeutung dar (Kuckartz et al., 2007a, S. 4ff).

Andere Studien zum Umweltbewusstsein und Umweltverhalten konzentrieren sich nicht nur auf die allgemeine Auffassung des Umweltbewusstseins, sondern greifen dabei bestimmte Verhaltensweisen in Bezug auf verschiedene Themenbereiche wie etwa Energiesparen-, Verkehrs-, Konsumverhalten) auf (vgl. „Umweltbewusstsein und Umweltverhalten in Deutschland“ von Preisendörfer, 1999; „Konstruktion und Evaluation der dritten Version des Skalensystems zur Erfassung des Umweltbewusstseins“ von Schahn, 1999). Untersucht wurden aber auch die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Komponenten des Umweltbewusstseins. Vor allem die Beziehung zwischen Einstellungen und Verhalten wurde empirisch sehr gründlich untersucht. Die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen bestätigen in diesem Zusammenhang, dass eine Diskrepanz zwischen umweltbezogenen Einstellungen und dem Umweltverhalten existiert. (vgl. etwa Diekmann & Preisendörfer, 2001, S. 114).

Zusammenhänge zwischen den soziodemografischen Variablen (Alter, Geschlecht, Bildung etc.) und dem Umweltbewusstsein und –verhalten sind ebenso häufig untersucht worden. Wesentliche Befunde in dieser Hinsicht belegen, dass sowohl Umweltbewusst-

sein als auch Umweltverhalten von soziodemographischen Merkmalen abhängig sind. In den Studien wurde dargelegt, dass sich Frauen und Männer in ihren Umwelteinstellungen und ihrem Umweltverhalten unterscheiden, und dass Frauen generell ein höheres Umweltbewusstsein als Männer aufweisen. Sie sind im Bereich des Umweltschutzes aufgeschlossener und sensibler und verhalten sich entsprechend umweltfreundlicher (Grunenberg & Kuckartz, 2003, S. 17).

Die Ergebnisse, bezogen auf den Einfluss von Alter auf die Umwelteinstellung und das Umweltverhalten, erwiesen sich als meist uneinheitlich. Frühere empirische Untersuchungen zum Umweltbewusstsein bestätigten einen negativen Zusammenhang zwischen dem Lebensalter und dem Umweltbewusstsein: Die jüngere Generation ist besonders umweltbewusst (vgl. etwa Langeheine & Lehmann, 1986, S. 378). Eine spätere empirische Studie zeigt dagegen eine positive Korrelation zwischen dem Lebensalter und dem umweltbewussten Verhalten: Ältere verhalten sich stärker umweltorientiert (vgl. etwa Diekmann & Preisendörfer, 2001, S. 112).

Die Ergebnisse bezogen auf Einfluss der soziodemografischen Variablen zeigen, dass Bildung ein Faktor ist, der sich positiv auf die Umwelteinstellungen auswirkt.

Im Gegensatz zu Deutschland sind in Syrien Untersuchungen zu Umweltfragen neu und das Thema Umweltbewusstsein und -verhalten ist nahezu unerforscht bzw. wissenschaftlich kaum thematisiert worden. Es finden sich bisher keine repräsentativen Studien zum Umweltbewusstsein der syrischen Bevölkerung. Aus diesem Grund fehlen Erkenntnisse darüber, wie die Syrer mit der natürlichen Umwelt umgehen, wie sie die Umweltprobleme wahrnehmen und wie sie darauf reagieren. Zum Thema Umweltbewusstsein steht in Syrien eine Grundlagenforschung noch aus, die auch im Rahmen der mittlerweile weltweiten Aufmerksamkeit für das Thema Umwelt an Bedeutung gewinnt.

#### **4 Unterschiedliche Rahmenbedingungen in Deutschland und Syrien**

Jakob Johann von Uexküll (1909; zit. n. Schick, 2001, S. 408) definiert den Unterschied der Begriffe „Umgebung“ und „Umwelt“, wobei er mit „Umgebung“ die objektiven physikalischen Bedingungen, die ein Subjekt von Außen beeinflussen meint. „Umwelt“ ist seiner Auffassung nach die durch das Subjekt geformte und nach individuellen Bedürfnissen veränderte Umgebung.

Für die vorliegende Arbeit kann man die Begriffe „Umgebung“ und „Umwelt“ von Jakob von Uexküll auch als geografisch-klimatische und soziokulturelle bzw. sozioökonomische Faktoren bezeichnen.

Da sich die Heimatländer der deutschen und der syrischen Studierenden sowohl im Hinblick auf geografisch-klimatische Aspekte als auch in Bezug auf soziokulturelle und ökonomische Bedingungen stark unterscheiden, soll in diesem Kapitel ein Überblick über die jeweiligen Rahmenbedingungen in Deutschland und in Syrien gegeben werden. Auf diese Weise soll herausgearbeitet werden, inwieweit Umwelteinstellung und Umweltverhalten bei Syrern und Deutschen durch soziokulturelle, ökonomische und geografisch-klimatische Faktoren beeinflusst sind.

#### **4.1 Die natürlichen Gegebenheiten**

Die natürlichen Gegebenheiten wie z.B. klimatische Bedingungen, Vegetation und Ressourcen unterscheiden sich in den beiden Ländern. Im Allgemeinen ist es in Syrien wärmer. Im Sommer scheint die Sonne tagsüber ununterbrochen (Juni bis August) und es kann sehr heiß werden (bis 45 Grad), wobei es an der Küste auch mildere Temperaturen gibt. Aufgrund der Hitze trocknen die Böden schnell aus. Im Winter regnet es fast täglich (Dezember bis Februar), besonders an der Küste und in den bergigen Regionen. Die Niederschläge können pro Jahr bis 800mm an der Küste und bis über 1200mm in den bergigen Regionen liegen.

In Damaskus und in den Bergen, die eine Höhe von über 1000m erreichen, kann mitunter auch im Winter Schnee oder Schneeregen fallen. Der Schneefall kann sich dann über fünf bis fünfzehn Tage hinziehen (Haider, 2007, S. 8-9).

In Deutschland ist das Wetter wechselhafter. Regen fällt zu allen Jahreszeiten, jedoch im Winter am meisten. Die Temperaturen sind niedriger als in Syrien. Aufgrund der unterschiedlichen Temperaturen und Niederschlagsmengen bildet sich in beiden Ländern auch eine unterschiedliche Vegetation heraus.

## **4.2 Die wirtschaftlichen und finanziellen Rahmenbedingungen**

In Bezug auf die wirtschaftliche Entwicklung existieren zwischen dem Industrieland Deutschland und dem Schwellenland Syrien Unterschiede. Während Deutschland über einen hohen wirtschaftlichen Wohlstand verfügt (Blasius, 1998, S. 17), durchlebt Syrien zurzeit eine Phase der wirtschaftlichen Entwicklung und Erneuerung. Aufgrund des hohen Lebensstandards ist in Deutschland das Thema 'Umweltbelastungen' zu einem der am häufigsten diskutierten Probleme geworden (Blasius, ebd.).

In Bezug auf die verschiedenen alltäglichen Verhaltensweisen gibt es eine Menge Unterschiede zwischen Deutschland und Syrien. Die finanzielle Lage des Einzelnen spielt durchaus eine wesentliche Rolle und prägt zudem individuelle Verhaltensweisen. Als Beispiel wird die Nutzung von Taxis herangezogen, da es hierbei erhebliche Unterschiede zwischen beiden Ländern gibt. In Syrien wird viel mit dem Taxi gefahren, es wird als ein Hauptverkehrsmittel benutzt. Man fährt mit dem Taxi oft zur Arbeit, zur Universität, auf Besuch oder zum Einkaufen, da dieses Verkehrsmittel günstig ist. Der Preis für Treibstoff bleibt relativ stabil und wird von der Regierung subventioniert. Zudem kommen Busse oftmals nicht pünktlich, es gibt keine U-Bahn oder S-Bahn und deshalb bevorzugen die meisten ein Taxi.

Im Vergleich dazu nutzen in Deutschland sehr wenige Taxis, und Busse kommen meistens pünktlich. Außerdem spielen die teuren Treibstoffpreise dabei eine zentrale Rolle, dass die deutschen Studierenden nicht so oft wie die Syrer mit dem Auto fahren.

## **4.3 Die sozialen Rahmenbedingungen**

Auch die sozialen Rahmenbedingungen beeinflussen die Verhaltensweisen des Menschen in seiner Umwelt, wobei die Gewohnheiten, Überzeugungen, Überlieferungen, Werte, Traditionen etc. eine große Rolle spielen. Wenn man sich in einem Land wie die Mehrheit verhält, so wird dieses Verhalten als normal betrachtet bzw. beurteilt. Es kann damit akzeptiert werden, unabhängig davon, ob dieses Verhalten umweltschonend ist oder nicht.

Die deutschen Gewohnheiten unterscheiden sich von den syrischen. Beispielsweise ist es in Deutschland üblich eine Tüte oder einen Korb mitzunehmen, wenn man einkaufen geht; in Syrien ist dies nicht der Fall. Außerdem wird in Deutschland viel mit dem Fahrrad zur Arbeit, zur Universität, zum Einkaufen und in der Freizeit gefahren. In Syrien ist

das Fahrradfahren allgemein nicht so verbreitet und es ist nicht üblich damit zur Univer-  
sität oder zur Arbeit zu fahren. Für Frauen wird das Fahrradfahren aus verschiedenen  
Gründen als nicht passend betrachtet. Auch in westlichen Kulturen fuhren beispiels-  
weise Nonnen selten auf dem Rad. Man kann dahinter sowohl religiöse als auch prak-  
tisch-kleidungsbedingte Gründe vermuten. Außerdem ist für viele Syrer das Fahrrad ein  
Kinderspielzeug, das für Erwachsene nicht mehr geeignet ist.

#### **4.4 Die wissenschaftlichen Rahmenbedingungen**

Die wissenschaftliche Entwicklung in Deutschland und Syrien ist unterschiedlich.  
Deutschland blickt auf eine lange, Jahrhunderte andauernde Forschungstradition zurück.  
„Seit den 70er-Jahren sind verhaltensbedingte Umweltverschmutzungen und globale  
Umweltveränderungen [...] thematisch geworden. Wasser, Boden, Luft und Ruhe sind  
deshalb gesetzlich in besonderer Weise geschützt, weil sie wichtige Grundlagen für Le-  
bendiges überhaupt darstellen“ (Schick, 2001, S. 409). Das Thema Umweltbewusstsein  
ist in Deutschland relativ gut erforscht (Gillwald, 1995, S. 30). In den 70er Jahren be-  
gann die Forschung auf diesem Gebiet (de Haan & Kuckartz, 1996, S. 83; Kuckartz,  
1998, S. 5). Beck (1986; zit. n. Blasius, 1998, S. 17-18) weist darauf hin, dass die empi-  
rische Umweltforschung zusammen mit der wachsenden Diskussionen der Umweltzer-  
störungen und -belastungen zunimmt.

Syrien ist im Vergleich zu Deutschland ein Land, in dem aufgrund von Kriegen, Beset-  
zungen und politischen und wirtschaftlichen Problemen erst seit neuerer Zeit Forschung  
betrieben und finanziert wird. In Syrien finden sich bisher kaum Untersuchungen zum  
Umweltschutz. Das könnte ein Indiz dafür sein, dass diese Thematik weder im wissen-  
schaftlichen Diskurs noch im alltäglichen Leben angekommen ist. Erst seit neuer Zeit  
existiert z. B. die Umweltpsychologie als Studienfach. Daher gibt es in Syrien wenig  
Belegmaterial für die Untersuchungen, welche die Umweltthematik behandelt haben.

Seit Mitte der 70er- und dann Anfang der 80er- Jahre aufgrund des Bedeutungszuwach-  
ses der Umweltproblematik in Deutschland wird über die Printmedien auf das Thema  
„Umwelt“ aufmerksam gemacht (Maurer & Reinemann, 2006, S. 198; Pofertl et al.  
1997, S. 25).

Nicht nur die gedruckten Medien, sondern auch die verschiedenen Fernsehsender berichteten seit den 70er- und 80er- Jahren über unterschiedliche Umweltthemen. Besonders wurden erst über die Themen „Chemie“ (ab 1979), „Luftverschmutzung“ (ab 1981) und „Waldsterben“ (Mitte der 80er Jahre) in den Medien intensiv berichtet (Voss, 1995, S. 123; Thorbrietz, 1986, S. 82). Energiepolitische Themen, vor allem Atomkraft, Alternativenenergien und Klimafragen, sind heute in der Umweltberichterstattung wichtiger geworden (Voss, 1995, 124).

Im Folgenden werden einige der Medien (Fernsehsender, Rundfunk, Zeitschriften, das Internet), die über die Umweltproblematik berichten, aufgelistet:

- Das ARD-Fernsehen berichtet seit den 70er und 80er Jahren über Ökologie- und Umweltthemen. „Report“, „Monitor“ und „Panorama“ sind (auch umwelt-) politische Magazine, die die ARD anbietet (Thorbrietz, 1986, S. 83).
  
- Das „ZDF-Umweltmagazin“ gilt seit 2001 als das einzige wöchentliche Magazin des öffentlich-rechtlichen deutschen Fernsehens zu diesem Thema. Es berichtet über die verschiedenen aktuellen Umweltphänomene. Es „präsentiert unter dem Leitmotiv der nachhaltigen Entwicklung ein breites Themenspektrum, von der technisch-industriellen Produktion über Aspekte des Konsumverhaltens bis zur Entwicklung von Naturräumen und Ökosystemen in aller Welt.“  
(<http://www.umweltschutz-news.de/123artikel722.html>, 05.11.2008).
  
- Im Hörfunk WDR 5 werden zum einen das Wissenschaftsmagazin „Leonardo – Wissenschaft und mehr“ und zum anderen das Kinderprogramm „Lilipuz“ regelmäßig präsentiert. Sie behandeln umweltrelevante Themen.  
(<http://www.presseportal.de/meldung/1004460/>, 20.06.2007)
  
- Die gedruckten Medien wie „Süddeutsche Zeitung“, „Die Zeit“, „FAZ“, „Der Spiegel“ und „Frankfurter Rundschau“ berichten seit den 70er Jahren über die Umwelt (Maurer & Reinemann, 2006, S. 198). Darüber hinaus gibt es eine Reihe Wissenschafts- und Ökologiemagazine wie z.B. „Geo“, „Kosmos“, „Greenpeace-Magazin“, „Öko-Test-Magazin“ und „Natur“ (Voss, 1995, S. 123).
  
- Das Umweltbundesamt (UBA) betreibt für die Bundesrepublik Deutschland, in Vertretung für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit,

die relevante Webseite. Auf der Startseite bietet das Umweltbundesamt Informationen zu umweltrelevanten Themen wie z.B. Energie, Klimaschutz, Lärm, Umweltbewusstsein und Nachhaltiger Konsum, Umweltökonomie und Umweltmanagement, Verkehr, Wasser, Trinkwasser und Gewässerschutz (<http://www.umweltbundesamt.de>, 10.11.2008).

Saab (2006, S. 19-20) hat in der Untersuchung „Umwelt in den arabischen Medien“ des Rates der arabischen Sachverständigen für Umweltfragen und des UNEP (United Nations Environment Program) gezeigt, dass in Syrien erst seit 2004 durch die Presse über das Thema Umwelt- und Naturschutz intensiv berichtet wird. Zurzeit werden in allen syrischen Tageszeitungen Seiten eingeführt, die sich mit den verschiedenen Umweltthemen befassen. Die offiziellen syrischen Fernsehsender sowie die syrische Nachrichtenagentur übertragen Programme über Umweltthemen und -fragen. Heute erscheinende Zeitschriften zum Thema „Umwelt“ in Syrien sind:

- „Umwelt und Gesundheit“ ist eine halbjährliche Zeitschrift. Sie behandelt Gesundheitsthemen und Krankheiten, die durch Umwelt verursacht und mit der Umwelt und Natur in Verbindung stehen. Für diese Zeitung befindet sich im Internet eine Webseite [www.envmt-healthmag.com](http://www.envmt-healthmag.com); 3000 Exemplare werden pro Ausgabe/Auflage herausgegeben (Saab, 2006, S. 15).
- „Umwelt und Management“ erscheint monatlich seit 2005. „Umwelt und Management“ berichtet hauptsächlich über Umweltfragen, daneben über Wirtschaft, Management und die Börse (Saab, ebd.).
- „Umwelt und Mensch“ ist eine monatlich erscheinende Zeitschrift. Sie wird seit Frühjahr 2005 von der syrischen Umweltorganisation „Freunde der Umwelt“ herausgegeben. Sie behandelt verschiedene regionale und globale Umweltthemen, berichtet aber kaum über ihre eigenen Aktivitäten (Saab, ebd.).
- „Kommunen und Umwelt“ wird seit 2007 vom Ministerium für lokale Administration und Umwelt herausgegeben. Sie erscheint einmal pro Quartal und beschäftigt sich zum einen mit den lokalen Gegebenheiten der verschiedenen syrischen Gemeinden. Zum anderen werden relevante Gesetze und Beschlüsse zum Thema Umwelt des syri-

schen Kabinetts und des Ministeriums für lokale Administration und Umwelt dargestellt und erklärt. (<http://www.mlae-sy.org/nobcms/index.php>, 23.01.2009).

- „Umweltnachrichten“ – eine elektronische Zeitschrift – wird seit 2003 herausgegeben. Der Verfasser dieser Zeitschrift ist der Ingenieur Abed Alhadie Najar. „Umweltnachrichten“ ist hoch angesehen unter den arabischen Umweltwebseiten (Saab, 2006, S.19-20) und unter der Webseite: <http://www.4eco.com/> zu finden. Auf dieser Internetseite werden verschiedene globale und regionale Umweltnachrichten, wie z. B. Radioaktive Verschmutzung, Luft-, Wasserverschmutzung, Energie, Lärm und Klima- veränderung, dargestellt.

Darüber hinaus nehmen auf dieser Seite Karikaturen im Bereich Umwelt und Naturschutz einen Platz ein. Abbildung 1 und Abbildung 2 sind zwei Beispiele von vielen anderen:

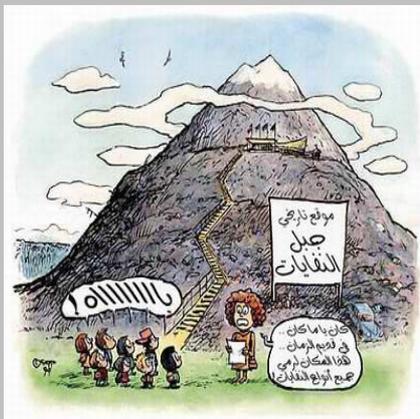


Abb.1  
Karikatur von "Umwelt heute...  
Geschichte der Zukunft: Ein Abfallberg  
wird ein historischer Ort werden"

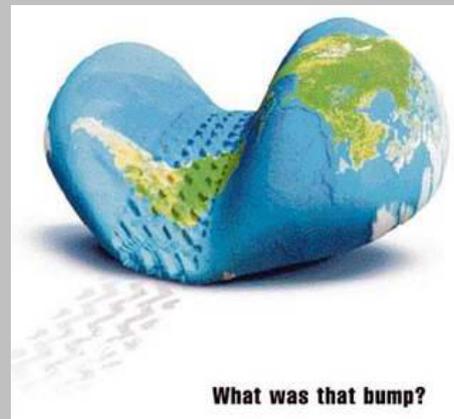


Abb.2  
Karikatur von „Umwelt und Krieg“

#### 4.5 Die politischen Rahmenbedingungen

Hinsichtlich der politischen Rahmenbedingungen bzw. der Umweltpolitik befinden sich Deutschland und Syrien in sehr unterschiedlichen politischen Stadien. Daher lässt sich eine systematische Vergleichbarkeit zwischen den beiden Ländern schwer konstruieren.

In Deutschland gibt es eine politische Partei „Die Grünen“, die sich in großem Maße dem Umweltschutz widmet. In Syrien hingegen ist der Umweltschutz Sache mehrerer Ministerien, die miteinander kooperieren.

- *Die Grünen in Deutschland*

Die Grünen wurden in der Bundesrepublik Deutschland Mitte bis Ende der 1970er Jahre gegründet. Die Bürgerinitiativen, die Neuen Sozialen Bewegungen und ein Teil aus dem konservativen politischen Spektrum vereinigten sich zu einer ökologischen Partei.

Im Jahre 1977 wurde die Umweltschutzpartei (USP) von Carl Beddermann in Niedersachsen gegründet. Aus dieser Partei entstand die Grüne Liste Umweltschutz (GLU) (Hallensleben, 1984, S. 2; Faulstich, 2004, S. 10).

Grundsätzlich lassen sich die Ziele der GLU in die folgenden Forderungen zusammenfassen: Der „vollständige Verzicht auf Atoanlagen, die Stärkung des Umwelt- und Naturschutzes, Dezentralisierung und Abbau überflüssiger Administration“ (Schneider, 1998, S. 67).

Die Grüne Liste Umweltschutz setzt sich nach Peters (1979, S. 320ff.) für verschiedene Maßnahmen ein, um ihre Ziele verwirklichen zu können. Dazu zählen beispielsweise:

- „Förderung von Investitionen zur Energieersparnis und zur Anwendung alternativer Energiesysteme“
- „Nutzung alternativer Energiequellen (Solarenergie, Windenergie)“.
- „Keine Atomkraftwerke“
- „Kein Export atomtechnischer Anlagen“
- „Schutz der Natur- und Erholungsräume vor Industrialisierung und ungerechtfertigter Verkehrserschließung“
- „Schutz der Tierbestände vor schädlichen Abgasen, radioaktiven Substanzen und anderen Schadstoffen“
- „bevorzugte Förderung von Betrieben, die umweltfreundliche Wirtschaftsweisen anwenden“

In der Zwischenzeit haben alle Parteien zahlreiche Zielvorstellungen zum Umweltschutz in ihre Programme aufgenommen. Es gibt deshalb in allen 16 Bundesländern jeweils ein Umweltministerium.

- *Umweltbezogene Strategie und nationaler Arbeitsplan in Syrien*

In Syrien wird die hauptsächliche Verantwortung gegenüber den verschiedenen Umweltproblemen – neben dem Ministerium für lokale Administration und Umwelt – von mehreren anderen Ministerien (etwa dem Ministerium für Bewässerung oder dem Ministerium für Landwirtschaft und Agrarreform) getragen. Das Ministerium für lokale Administration und Umwelt hat im Jahr 2002 einen so genannten Umweltarbeitsplan ausgearbeitet.

Das strategische Ziel des syrischen Umweltarbeitsplans liegt auf der einen Seite im Schutz natürlicher Ressourcen, biologischer Vielfalt, historischer Landschaft und allgemeiner Gesundheit. Auf der anderen Seite konzentriert sich jedoch die umweltschutzbezogene Strategie auf der weit verbreitenden Nutzung erneuerbarer Energie im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung.

Darüber hinaus übernimmt das Ministerium für lokale Administration und Umwelt verschiedene Aufgaben bzw. Aufträge, um die natürliche Umwelt intakt halten zu können. Im Folgenden werden einige wichtige erwähnt:

- Entwicklung des allgemeinen Umweltbewusstseins, um die Wichtigkeit des Umweltschutzes und der natürlichen Ressourcen zu vermitteln
- Durchführung der Forschungen und Untersuchungen zu Umweltfragen mit dem Ziel, die unterschiedlichen Bedrohungen der Natur und Umwelt zu verhindern
- Gründung und Entwicklung einer Umweltdatenbank
- Erforschung der beiden Phänomene „Trockenheit“ und „Dürre“ und die Lösung dieser Probleme
- Einrichtung von Naturschutzgebieten, um die Ressourcen und den Reichtum der Natur zu schützen und zu bewahren
- Bekämpfung und Beseitigung der Verschmutzung
- Erstellung von Plänen und Programmen im Kontext der allgemeinen Staatspolitik (<http://www.mlae-sy.org/nobcms/index.php>, 23.01.2009)

Das Ministerium für Landwirtschaft und Agrarreform dagegen organisiert unterschiedliche umweltbezogene Aktivitäten und Aktionen. Das „Baumfest“ z.B. zählt zu den wichtigsten organisierten Aktivitäten in Bezug auf den Umweltschutz in Syrien.

Seit den 50er Jahren wird in Syrien jedes Jahr das „Baumfest“ am Donnerstag der letzten Woche im Dezember gefeiert. Das syrische Ministerium für Landwirtschaft und Agrarreform organisiert für diesen Tag eine große Aufforstungskampagne in verschiedenen syrischen Städten (Ameen, 2008, S. 8). Tausende Bäume, wie beispielsweise Pinienbäume, Olivenbäume, Palmenbäume, Kiefern, Zypressen und Eichen werden gepflanzt. Das Ministerium legt einen besonderen Stellenwert auf den Baumschutz und will Waldflächen erweitern, da viele Bäume abgeholzt werden, Waldbrände auftreten und die vermehrte Wüstenbildung verhindert werden soll. Für das Baumfest wird eine Werbekampagne in der Presse gestartet: im Fernsehen, Rundfunk und in Printmedien. Verschiedene Institutionen wie z.B. Landwirtschaftsdirektionen, die Studentenunion „Universität“, die Jugendunion „Schule“ tragen zu dieser Aufforstungskampagne bei. Schüler, Studierende und Beamte pflanzen freiwillig Bäume oder bepflanzen Grünflächen.

## **5 Messinstrumente der Umweltbewusstseinsforschung**

Im folgenden Abschnitt wird dargestellt, welche Messinstrumente eingesetzt werden, um das Umweltbewusstsein der Menschen zu erfassen und wie Konstrukte oder Messverfahren des Umweltbewusstseins aussehen.

In den Sozialwissenschaften wird mit Hilfe der Umfrageforschung das Umweltbewusstsein und das Umwelthandeln des Menschen gemessen (Blasius, 1998, S. 17). Dabei werden Wissen, Werthaltungen, Handlungsweisen und Einstellungen (ganz allgemein oder eng definiert) zum Umweltbewusstsein erfasst (Schick, 2001, S. 411).

In der psychologischen Forschung erfolgt die Bestimmung des Umweltbewusstseins durch einen schriftlichen oder mündlichen Fragebogen mit einer Reihe von Items bzw. Einzelfragen. Die Inhalte der Fragebogen sollen die verschiedenen Aspekte des Umweltbewusstseins erfassen.

Im Mittelpunkt der Messung des Umweltbewusstseins sollen sowohl das „Umweltverhalten“ als auch die „Umwelteinrichtung“ stehen. Das „Umweltverhalten“ wird als abhängige Variable verwendet (Blasius, 1998, S. 19). Bei der Messung des Umweltverhaltens wird der Schwerpunkt meistens auf Verhaltensabsichten und auf selbstberichtetes Verhalten gelegt. Das tatsächlich beobachtete Verhalten wird jedoch selten berücksichtigt. (Kuckartz, 1998, S. 41).

Bei der Erfassung der Umwelteinstellung wird der Umweltschutz als wichtige Aufgabe und als sehr wichtiges Thema angesehen (Franzen, 1998, S. 57; Schahn, 1993, S. 29). Die „Umwelteinstellung“ wird als unabhängige Variable verwendet.

## **6 Zusammenhang zwischen Umwelteinstellungen und –verhalten**

Die Beziehung zwischen Einstellungen und Verhalten ist ein großer und gut erforschter Bereich der Sozialpsychologie geworden. Sein Ausgangspunkt geht in die 30er- Jahre zurück (Schahn, 1993, S. 30).

Die meisten Sozialpsychologen glaubten, dass eine enge Verbindung zwischen Gedanken und Handlung, Charakter und Verhalten, privaten Worten und öffentlichen Taten besteht. Aber die empirischen Untersuchungen über die Beziehung zwischen Einstellung und Verhalten zeigten, dass die Worte und Taten von Menschen oft weit auseinander liegen, und die Einstellung im Allgemeinen ein schlechter Prädiktor zur spezifischen Verhaltensvorhersage ist (Myers, 2005, S. 617-618; Fishbein, 1979, S. 148; Lüdemann, 1993, S. 118).

Wie in der sozialpsychologischen Literatur allgemein, ergab sich auch deutlich in der Umwelteinstellungsforschung das Problem: „Fragt man Menschen allgemein nach ihrer Einstellung zum Umweltschutz, wird man somit selten eine ablehnende Haltung registrieren. Misst man jedoch ihr tatsächliches Umweltverhalten an dieser geäußerten Einstellung, tut sich häufig eine große Kluft auf“ (Hellbrück & Fischer, 1999, S. 557).

In zahlreichen umweltpsychologischen Untersuchungen ist festgestellt und bestätigt worden, dass umweltgerechtes Verhalten fast nie mit der Umwelteinstellung zusammenhängt (Gutscher et al. 2000; de Haan & Kuckartz, 1998, S. 22; Pongratz, 1992, S. 115; Diekmann & Preisendörfer, 2001, S. 114). Umweltforschungen zeigen auf der einen Seite, dass eine Diskrepanz zwischen Einstellungen und Verhalten existiert (Hadjar et al. 2006, S. 140-141). Auf der anderen Seite wurde sie, wenn eine Korrelation zwischen Umweltbewusstsein und Umweltverhalten besteht, generell als schwach nachgewiesen, „the significant correlations are typically below .20“ (Fuhrer, 1995, S. 3; Fuhrer et al. 1995, S. 62).

## 7 Aspekte und Argumente für eine Diskrepanz zwischen

### Umwelteinstellungen und –verhalten

Nun stellt sich die Frage, warum positive Einstellungen nicht immer zu umweltverantwortlichem Verhalten führen und woran diese Abweichung der umweltbezogenen Verhaltensweisen eines Menschen von seiner umweltbewussten Einstellung liegen könnte. Auch welche Aspekte das alltägliche Umweltverhalten der Menschen beeinflussen, wird im Folgenden beschrieben.

Die Differenzen zwischen Einstellungen und Verhalten bzw. die Determinanten des Verhaltens im Umweltbereich lassen sich durch verschiedene Faktoren erklären.

Empirische Studien belegen häufig, dass vielfältige Faktoren das Verhalten des Menschen beeinflussen. Nicht nur durch Einstellungen, Überzeugungen, ökologisches Wissen und Wertvorstellungen, sondern auch durch situationale und differentielle Variablen kann das Umweltverhalten beeinflusst werden (Fishbein, 1979, S. 173; Katzenstein, 1995b, S. 10).

Nach Brand (1999, S. 21) wird das Verhalten des Menschen in den verschiedenen Umweltbereichen wie z.B. Energiesparverhalten, Wassersparverhalten, Benutzung des Autos, etc. von den individuellen, gruppen- und kontextspezifischen Faktoren bestimmt. Er betont hierbei, dass „Ge- und Verbote, situative Merkmale, *infrastrukturelle Möglichkeiten und finanzielle Anreize* eine höhere Bedeutung für umweltfreundliches Verhalten haben als Wissen, Betroffenheit und Umwelteinstellungen“.

Die Nutzung des Verkehrsmittels zum Beispiel hängt nicht nur von persönlichen Präferenzen, sondern auch von Mobilitätsangeboten, Aufgaben- und Zeitbudgets, Infrastrukturen und Siedlungsstrukturen ab (Huber, 2001, S. 400).

Im Sinne von Gutscher (2000) sind die Differenzen zwischen Umweltbewusstsein und Umweltverhalten darauf zurückzuführen, dass häufig so genannte Rational-Choice-Modelle verwendet werden, ohne die moralischen Einflussfaktoren zu berücksichtigen. Auf der anderen Seite werden die psychischen und die situativen Effekte oft nicht separat erfasst.

Hellbrück & Fischer (1999, S. 558) führen die Diskrepanz zwischen Einstellung und Verhalten teilweise auf undifferenzierte und ungenaue Messverfahren der Einstellungs-Verhaltensmodelle zurück.

Spada zufolge (1990, S. 626) wird die Kluft zwischen Umwelteinstellung und Umweltverhalten durch die Gewohnheiten des Menschen erklärt. Er meint in diesem Zusammenhang, dass die Einstellung des Menschen gegenüber der natürlichen Umwelt im Laufe der Zeit gewandelt werden könnte. Dies aber ruft ein schwerwiegendes Hemmnis für umweltgerechtes Verhalten hervor, weil gewohntes Verhalten trotz veränderter umweltbezogener Einstellung dominiert. Gewohnheiten konnten in unterschiedlichen Studien als Voraussage für nachfolgendes Verhalten nachgewiesen werden Spada (ebd. S. 626). Diese vielfältigen Einflussfaktoren verändern den Zusammenhang zwischen der Einstellung gegenüber der Umwelt und dem Verhalten und werden daher als Moderatoren oder Mediatoren bezeichnet (Katzenstein, 1995b, S. 10). Sie können auch verhaltensbestimmend sein (Fishbein, ebd.).

Diekmann & Preisendörfer (1992) stellten die Low-Cost-These dar, die eine Auseinandersetzung mit der Diskrepanz zwischen Umwelteinstellung und Umweltverhalten ist. Der Ausgangspunkt der These ist „Die individuellen Akteure tun ihrem hohem Niveau des Umweltbewusstseins dadurch Genüge, dass sie ihre 'Umweltmoral' und ihre 'Umwelteinsichten' in Situationen einlösen, die keine einschneidenden Verhaltensänderungen erfordern, keine größere Unbequemlichkeiten verursachen und keinen besonderen Zusatzaufwand verlangen“ (Diekmann und Preisendörfer, 1992, S. 240). Die umweltbezogenen Einstellungen des Individuums wirken sich auf das Umweltverhalten meist in Situationen aus, die niedrige zeitliche oder finanzielle Kosten zur Folge haben. Je geringer die umweltbezogenen Verhaltenskosten in einer Situation sind, desto leichter wird es, die Umsetzung der Umwelteinstellung in Verhalten zu schaffen, d. h. die umweltschonende Einstellung beeinflusst das Umweltverhalten des Menschen, wenn es niedriger Aufwand oder gar keine Kosten mit sich bringt (Preisendörfer, 1999, S. 79; Diekmann & Preisendörfer, 1998, S. 439-441). Umweltorientierten Einstellungen üben nur einen moderaten Effekt auf die umweltrelevanten Verhaltensweisen aus (Diekmann & Preisendörfer, 1998, S. 438). Deshalb führen positive Einstellungen nicht immer zu umweltverantwortlichem Verhalten.

Entsprechend dieser Hypothese gingen die Autoren davon aus, dass in den Bereichen Konsum/Einkaufen und Abfallsortierung/Recycling der Aufwand des umweltgerechten Verhaltens (diese Bereiche sind „Low-Cost-Bereiche“) geringer als beim Energieverbrauch und Verkehrsverhalten (diese Bereiche zählen zu den „High-Cost-Berei-

chen“) ist (Diekmann und Preisendörfer, 1992, S. 241ff; Diekmann & Preisendörfer, 1998, S. 439).

Diekmann und Preisendörfer führten im Jahre 1991 eine telefonische Studie in Bern und München durch. Sie untersuchten dabei die Determinanten des alltäglichen persönlichen Umweltverhaltens. In ihrer Studie wurde der Einfluss des Umweltbewusstseins auf das Umweltverhalten in den vier Verhaltensbereichen Einkaufen, Abfallbeseitigung, Energieverbrauch und Verkehr erfasst. Aus 16 Verhaltensweisen wurden diese vier Verhaltensbereiche gebildet (Diekmann und Preisendörfer, 1992, S. 227ff.).

Die Ergebnisse der Untersuchung haben gezeigt, dass die Umwelteinstellungen das Verhalten in dem „Low-Cost“-Bereich Einkaufen am stärksten beeinflusst haben. In Bezug auf die „High-Cost“-Bereiche Energie und Verkehr sind keine bedeutenden Einflüsse der Umwelteinstellung auf das Verhalten zu finden. Der Verzicht auf das Auto als Beispiel bringt erhebliche Unbequemlichkeit bzw. Mühe mit sich, während die Mitnahme einer Einkaufstasche dem Menschen einfacher fällt (Diekmann und Preisendörfer, 1992, S. 241).

Lüdemann (1993, S. 121-122) hat an der Low-Cost-These von Diekmann und Preisendörfer (1992) folgende Kritik geäußert: „Was ‚hohe‘ und was ‚niedrige‘ Kosten bei individuellen Verhaltensentscheidungen sind, dürfte im Rahmen eines nutzentheoretischen Ansatzes erstens nur empirisch zu beantworten sein und zweitens allein von den Befragten abhängen, d. h. nur von ihnen subjektiv zu entscheiden sein und kaum durch eine Feststellung durch den Forscher. Für die eine Person mag z.B. das „Einkaufen in Bio- bzw. Ökoladen“ [...] relativ teuer (im Vergleich zu Preisen im Supermarkt) sein und insofern keine „Low-Cost“-Situation darstellen. Einer anderen Person mag der „Verzicht auf das Auto bzw. Flugzeug bei der letzten Urlaubsreise“ sehr leicht gefallen sein, da sie im Urlaub immer eine Radtour macht. Daher dürfte dies Verzichtensverhalten für diese Person subjektiv auch nicht den Charakter einer „High-Cost“-Situation haben“ (Lüdemann, ebd. S. 122).

## **8 Soziale und kulturelle Variablen des Umweltbewusstseins**

Die Forschung hat gezeigt, dass bestimmte Faktoren auf das Umweltbewusstsein wirken. Soziodemografische Merkmale wie Geschlecht, Alter und Einkommen sind einfach zu erheben. Deshalb wird ihr Einfluss auf die Umwelteinstellung und auf das persönli-

che Umweltverhalten in den verschiedenen Umweltbewusstseinforschungen häufig berücksichtigt (Kuckartz et al. 2006, S. 48; Huber, 2001, S. 233; Homburg & Matthies, 1998, S. 150). In Hinblick darauf zeigen sich generell Zusammenhänge zwischen den soziodemografischen Variablen und dem Umgehen mit der Umwelt (Rhein, 2006, S. 44). Die Forschungsergebnisse sind jedoch sehr unterschiedlich und widersprüchlich (Kuckartz et al. 2006, S. 48; Katzenstein, 1995b, S. 63).

## **8.1 Geschlecht und Umweltbewusstsein**

Amerikanische Untersuchungen haben gezeigt, dass keine oder lediglich inkonsistente Effekte des Geschlechts auf das Umweltbewusstsein bestehen (van Liere & Dunlap, 1980; zit. n. Schahn & Holzer, 1990, S. 197). Im Gegensatz dazu finden sich in fast allen empirischen deutschsprachigen Studien derartige Effekte (Schahn & Holzer, 1990, S. 179). In der Regel wurde in den deutschsprachigen Studien zum Umweltbewusstsein dargelegt, dass sich Frauen und Männer in ihren Umwelteinstellungen und ihrem Umweltverhalten unterscheiden, und dass die Frauen generell positivere Pro-Umwelt-Einstellungen als Männer aufweisen. Sie sind im Bereich des Umweltschutzes aufgeschlossener und sensibler und verhalten sich umweltfreundlicher (Grunenberg & Kuckartz, 2003, S. 17). „Dieses Phänomen kann teilweise dadurch erklärt werden, dass vielen Frauen aufgrund struktureller Benachteiligungen weniger (finanzielle) Ressourcen zur Verfügung stehen und sie sich so zwangsweise ressourcenschonender verhalten (müssen)“ (Empacher, Hayn und Schultz, 2001, S. 1).

Preisendörfer (1999, S. 140) berichtet in seiner Studie ähnlich: „während [...] viele Männer Umweltignoranten und Umweltrhetoriker sind, fallen die Frauen [...] häufig in die Gruppen der einstellungsungebundenen und der konsequenten Umweltschützer“.

Bezogen auf die Theorie zum Zusammenhang zwischen Geschlechtszugehörigkeit und Umwelteinstellung und -verhalten von Schahn et al. (1988, S. 189) zeigen Frauen eine positivere umweltbezogene Einstellung und ein umweltschonenderes Verhalten als Männer, und zwar in den Bereichen, die sich auf das Handlungsfeld Haushalt und Einkaufen beziehen (wie z.B. „Energiesparen und Haushalt“, „Umweltbewusstes Einkaufen“ und „Müllsammlung und Recycling“).

Im Bereich Verkehrsmittelnutzung oder im politischen Interesse für den Umweltschutz unterscheiden sich die Frauen von den Männern nicht. Die Autoren führen dieses Ergebnis auf die Verteilung von Geschlechtsrollen im Haus zurück.

Hinsichtlich der heutigen Geschlechtsrollenverteilungen meinte Katzenstein (1995b, S. 66), dass zu erwarten wäre, dass beim Einbau und bei der Nutzung neuer umweltverträglicher Technologien Männer höhere Verhaltenswerte erzielen.

## **8.2 Alter und Umweltbewusstsein**

In Bezug auf das Alter wurde in der Mehrzahl der früheren empirischen Untersuchungen zum Umweltbewusstsein bestätigt, dass die jüngere Generation besonders umweltbewusst ist (Langeheine & Lehmann, 1986, S. 378, & Grunenberg & Kuckartz, 2003, S. 52).

Dieser Zusammenhang wurde in den bisherigen Forschungen auf der Einstellungsdimension sehr viel mehr als auf der Verhaltensebene gefunden (Preisendörfer, 1999, S. 117).

In Bezug darauf gelangen die empirischen Studien in der deutschsprachigen Literatur jedoch zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen:

Schahn & Holzer (1989, S. 18) berichten von einer positiveren Korrelation zwischen dem Lebensalter und dem selbstberichteten Verhalten zu  $r = 0.22$  ( $p < .01$ ), denn die älteren Befragten gaben umweltbewusstere Verhaltensweisen an. Der Grund dafür könnte darin liegen, „dass mit dem Lebensalter die Orientierung an Normen und Verhaltensvorschriften etwas zunimmt (Schahn, 2003, S. 9).

Möglicherweise legen die vielen Alltagserfahrungen der älteren Menschen auch die Annahme nahe, dass sie sparsamer sind und deshalb auch weniger Umweltressourcen verbrauchen.

Grunenberg & Kuckartz (2003, S. 53ff), fanden bei der Auswertung der Studie des Umweltbundesamts heraus, dass keine signifikanten Unterschiede zwischen den Altersgruppen in Bezug auf die allgemeinen Umwelteinstellungen bestehen. Nur in den beiden Skalen „Nachhaltigkeitsbewusstsein“ und „Entdramatisierung“ zeigten sich signifikante Altersunterschiede. Insgesamt sind die Altersunterschiede hierbei, so Grunenberg und Kuckartz, nicht groß und spielen eine relativ ungewichtige Rolle.

### 8.3 Bildung und Umweltbewusstsein

In der Literatur ist es üblich, den Einfluss der individuellen Faktoren „Ausbildungsniveau“ und „ökologisches Wissen“ auf Umwelteinstellung von Menschen zu untersuchen. Befunde der verschiedenen Studien zu Umwelteinstellung und –verhalten weisen immer häufiger nach, dass es im Allgemeinen eine positive Korrelation zwischen Bildungsgrad und Umweltbewusstsein gibt, das heißt: Umweltbewusstsein steigt mit zunehmender Bildung (Huber, 2001, S. 234; Lehmann, 1999, S. 78, Kley & Fietkau, 1978, S. 10).

Nach Grunenberg & Kuckartz (2003, S. 54ff.) ist die Bildung ein Faktor, der sich positiv auf die Umwelteinstellungen auswirkt: je höher der Bildungsgrad ist, desto höher sind die Einstellungen zum Umweltschutz.

Schahn (2003, S. 8) zufolge bestehen zwischen Bildungsgrad und Kenntnisse über Umweltprobleme enge Zusammenhänge. Bildung sowie Umweltwissen beeinflussen das Umweltbewusstsein des Menschen. Außerdem zeigen Schahn & Holzer (1990, S. 199) moderate Zusammenhänge zwischen ökologischem Wissen und Umweltbewusstsein.

Diekmann & Preisendörfer (2001, S. 112) zeigen, dass die Bildung einen signifikanten Einfluss auf das Verhalten zur Umwelt hat. Diekmann & Preisendörfer konnten belegen, dass das Umweltverhalten vom Bildungsniveau positiv beeinflusst wird.

Der Einfluss von ökologischem Wissen sowie Ausbildungsniveau auf Umweltbewusstsein wird demnach oftmals untersucht (Katzenstein, 1995a, S. 65).

Dabei wird häufig der Hauptschul-, Realschul-, Abitur- oder Studiumsabschluss berücksichtigt. Die Beschäftigung aber mit dem Vergleich des Umweltbewusstseins von Studierenden unterschiedlicher Fächer ist bisher in der Forschung vernachlässigt. Bisher gibt es keine Studien, die das Thema „Umwelt“ in Beziehung mit spezifischen Studienfächern behandelt haben. Von einer theoretischen Überlegung zum Zusammenhang zwischen Studienfächerwahl und Umweltbewusstsein der Studierenden kann aber ausgegangen werden, dass die unterschiedlichen Studienfächer durch ihre ungleichen – je nach Fach – Sachinformationen, Kenntnisse und Wissen die Meinungen und das alltägliche Verhalten von Studierenden beeinflussen.

## **8.4 Einkommen und Umweltbewusstsein**

Widersprüchliche Ergebnisse finden sich in Bezug auf die Korrelation von Einkommen und Umweltbewusstsein (Lehmann, 1999, S: 78).

Ergebnisse vieler Untersuchungen machen deutlich, dass tendenziell Menschen mit höherem Einkommen umweltfreundlicher handeln (Biebeler, 2000, S. 83).

Schubert (2000, S. 130ff.) dagegen zeigt auf, dass auch Menschen aus Unterschichten umweltverträglich handeln, sofern dieses Handeln keine zusätzlichen finanziellen Belastung für die Haushalte bedeutet. Des Weiteren führen knappe finanzielle Ressourcen in den Unterschichten zu einem alltäglichen Verzicht im Bereich des Lebensnotwendigen, und so indirekt zu einem umweltverträglichen Handeln.

Darüber hinaus zeigt Lehmann (1999, S. 78) auf, dass es einen 'kurvilinearen Zusammenhang' zwischen Umweltbewusstsein und Einkommen gibt, d. h. das Umweltbewusstsein ist bei mittlerem gegenüber niedrigem und hohem Einkommen höher bzw. stärker.

## **8.5 Kultur und Umweltbewusstsein**

Der Forschung zum Umweltbewusstsein mangelt es an kulturvergleichenden Studien, welche die Unterschiede zwischen den verschiedenen Ländern bzw. Kulturen – bezogen auf Umweltverhalten und -einstellungen – erforscht haben. Dies wird darauf zurückgeführt, dass den kulturvergleichenden Studien bislang nur wenige Messinstrumente zur Verfügung stehen (Hoffmann et al. 2008, S. 2). Empirische Untersuchungen dieser Art gelten deshalb als relativ neu. Denn die ersten wissenschaftlichen Forschungen zum Zusammenhang zwischen Landeskultur und Umweltbewusstsein und zum Einfluss der Kultur auf die Einstellungen zum Umweltschutz reichen nur bis zum Ende der neunziger Jahre zurück (Schultz et al. 2000; zit. n. Müller et al. 2007, S. 5). Die Ergebnisse der aktuellen kulturvergleichenden Studien zum Umweltbewusstsein besagen, dass das Umweltbewusstsein von der Kultur abhängt und dass sich die Angehörigen unterschiedlicher Kulturen in ihren Einstellungen zum Umwelt- und Naturschutz unterscheiden (Müller et al. 2007, S. 5ff.).

Nach Hoffmann et al. (2008, S. 4) kann man annehmen, dass die Wertorientierungen, die den Einstellungen zugrunde liegen, kulturell ausgeprägt sind. In dieser Hinsicht wird

z. B. in der interkulturellen vergleichenden Untersuchung von Hoffmann et al. (ebd. S. 19) gezeigt, dass sich die deutsche Bevölkerung von der russischen in Bezug auf das Konsumverhalten unterscheidet. Denn in Deutschland ist die Tendenz zum Einkauf ökologischer Produkte größer als in Russland. Hoffmann et al. nehmen deshalb an, dass in Russland die mangelnde Unverfügbarkeit ökologischer Produkte in vielen Einkaufsstätten und auch noch die höheren Preise der ökologischen Lebensmittel dabei eine Rolle spielen. Daher gelten die finanziellen Ressourcen als die wesentlichen Faktoren, die das Kaufverhalten beeinflussen können.

- ***Annahme zu Umwelteinstellung und Umweltverhalten in unterschiedlichen Kulturen***

Es liegen bisher nur unzureichende Theorien zum Umweltbewusstsein vor, die sich mit der Frage beschäftigen, inwieweit kulturelle Faktoren Auswirkungen auf die umweltbezogenen Einstellungen und auf das Umweltverhalten von Menschen haben.

Nach Schick (2001, S. 409) üben die unterschiedlichen Kulturen und Religionen oftmals eine Wirkung auf die Art und Weise, wie „mit dem Kosmos, der Umwelt, der Natur, der belebten und unbelebten Welt und ihren Ressourcen“ umgegangen wird, aus. Grossmann (1993, S. 53) zufolge verhalten sich „Menschen in verschiedenen Kulturen [...] in vielen Bereichen unterschiedlich. Sie haben unterschiedliche Probleme und denken oft unterschiedlich darüber“. Das heißt, Kultur prägt die Art und Weise wie Menschen denken und handeln (Hartl, 2005, S. 217; Strohschneider, 2001, S. 1).

Ausgehend davon wird in der vorliegenden empirischen Studie angenommen, dass sich Menschen, die in unterschiedlichen Kulturen leben und verschiedene Religionen haben, in Bezug auf Umwelt und Natur auch unterschiedlich verhalten. Dabei können Umweltprobleme und -fragen verschieden wahrgenommen und bewertet werden. Die kulturellen Eigenarten bzw. Rahmenbedingungen der verschiedenen Länder beeinflussen die Umwelteinstellung und das Umweltverhalten des Menschen und spielen hiermit eine besondere Rolle.

Es wird in der hier vorgelegten Arbeit von dem theoretischen Gedanken ausgegangen, dass für umweltbezogene Einstellungen und Umweltverhalten des Menschen die unterschiedlichen kulturellen Rahmenbedingungen entscheidend sind, wie beispielsweise:

- natürliche Gegebenheiten,
- die wirtschaftlichen und finanziellen Rahmenbedingungen,

- die sozialen Rahmenbedingungen,
- die wissenschaftlichen Rahmenbedingungen,
- die politischen Rahmenbedingungen.

## **9 Untersuchungen zum Umweltbewusstsein**

In diesem Kapitel werden Untersuchungen zum Umweltbewusstsein, die für die vergleichende Studie von Bedeutung sind, dargestellt. Die Untersuchungen gliedern sich hierbei in zwei Untersuchungsgruppen. In der ersten Untersuchungsgruppe fallen Untersuchungen, die sich mit den Umweltthemen wie z.B. Umweltkatastrophe oder Umweltverschmutzung, Umweltbewusstsein und Umweltverhalten befasst haben. Es ist für die vorliegende Studie von zentraler Bedeutung, Untersuchungen zu berücksichtigen, die die Basis der Erfassung des Umweltbewusstseins bilden. Dies kann dazu dienen, einen Überblick zu gewinnen, wie die Einstellungen gegenüber Natur und Umwelt und auch das Verhalten zur Umwelt gemessen wurden. Hierzu gelten die umweltpsychologischen Untersuchungen, die sich in den vergangenen Jahren mit den lokalen oder globalen Umweltkrisen auseinandergesetzt haben.

Die zweite Gruppe beinhaltet Untersuchungen zum Umweltbewusstsein, die die kulturellen Aspekte bzw. Unterschiede, die für das Umweltbewusstsein eine Rolle spielen, behandelt.

Derartige Untersuchungen können unter anderem die Funktion haben, eine Charakterisierung verschiedener „sozialen Konstruktion“ widerzuspiegeln (Szagun et al. 1993, S. 51).

### **9.1 Erste Untersuchungen zum Umweltbewusstsein**

Im Folgenden werden die ersten Untersuchungen aus den USA, Deutschland und aus dem arabischen Raum besprochen. Das Umweltbewusstsein wurde in den folgenden Studien als Einstellung gegenüber der natürlichen Umwelt verstanden.

#### **9.1.1 Erste Untersuchungen zum Umweltbewusstsein im englischen Sprachraum**

Die beiden amerikanischen Psychologen Maloney & Ward haben im Jahre 1973 mit der Erforschung des Umweltbewusstseins begonnen. Sie entwickelten das erste und be-

kannteste Messinstrument der Umweltbewusstseinsforschung, die „ecology scale“ (de Haan & Kuckartz, 1996, S. 39 & Katzenstein, 1995a, S. 27 & Urban, 1986, S. 363, & Müller, Wünschmann, Wittig & Hoffmann, 2007, S. 57; Homburg et al. 1998, S. 53). Im Jahre 1973 forderten sie die Psychologie auf, die Umweltkrise als Folge menschlichen Verhaltens zu sehen. Sie betonten, dass sich die Verhaltensweise von Menschen ändern müsse, um die Umwelt intakt zu halten und dass die Umwelt nicht allein durch technische Reformen geschützt werden kann (Maloney & Ward, 1973, S. 583).

Maloney & Ward skalierten das Umweltbewusstsein mehrdimensional (de Haan & Kuckartz, 1996, S. 39 & Katzenstein, 1995a, S. 27 & Urban, 1986, S. 363, & Müller, Wünschmann, Wittig & Hoffmann, 2007, S. 57). Ihr Messinstrument, die „ecology scale“, besteht insgesamt aus 130 Items. Diese Items gliedern sich in vier Dimensionen:

- 1 - Verhaltensabsicht (The verbal commitment) umfasst 36 Items
- 2 - Tatsächliches Verhalten (The actual commitment) mit 36 Items
- 3 - Emotionale Betroffenheit (The affect) umfasst 34 Items
- 4 - Ökologisches Wissen (The knowledge) mit 24 Items (Maloney & Ward, 1973, S. 584).

Die Ergebnisse von Maloney & Ward (1973) deuteten darauf hin, dass „most people say they are willing to do a great deal to help curb pollution problems and are fairly emotional about it, but in fact they actually do fairly little and know even less“. (Maloney & Ward, ebd. S. 585). Denn die meisten befragten Personen zeigten durchschnittlich hohe Werte bei den Dimensionen „Verhaltensabsicht“ und „Emotionale Betroffenheit“. Sie zeigten hingegen niedrige Werte in Bezug auf ihr „Umweltwissen“ und „tatsächliches Verhalten“ (Maloney & Ward, 1973, S. 585).

Tab. 10.1.1

Vier Beispielitems aus der Skala von Maloney & Ward (1973).

Subskala	Beispielitems
verbal commitment	I'd be willing to ride a bicycle or take the bus to work in order to reduce air pollution
actual commitment	I have switched products for ecological reasons
affect	I become incensed when I think about the harm being done to plant and animal life by pollution
knowledge	Mercury has been found in unacceptable levels in A) Fruit, B) Vegetables, C) Seafood, D) Beef, E) Soft Drinks

Quelle: Maloney & Ward (1973, S. 584).

### 9.1.2 Erste Untersuchungen zum Umweltbewusstsein im deutschen Sprachraum

Die Anfänge der Umweltbewusstseinsforschung im deutschen Sprachraum finden sich seit den 70er- und 80er- Jahren in der Fachrichtung Psychologie. (Poferl et al. 1997, S. 61; Kuckartz, 1998, S. 5). Von Amelang et al. (1977) wurde der Fragebogen von Maloney & Ward (1973) ins Deutsche übertragen (Müller, Wünschmann, Wittig & Hoffmann, 2007, S. 58). Die von Kley & Fietkau durchgeführte Studie zur Messung des Umweltbewusstseins „stellt einen ersten empirischen Einstieg in das Fachgebiet ‘Umweltpsychologie’ in der Bundesrepublik Deutschland dar.“ (Kley & Fietkau, 1978). Ziel dabei ist es, die Veränderung des Umweltbewusstseins kontinuierlich vergleichend zu untersuchen (Kley & Fietkau, ebd.). Sie adaptierten im Jahre 1978 hierfür Amelangs Übersetzung des Fragebogens. Dieser Fragebogen besteht aus fünf Subskalen mit insgesamt 46 Items: die wahrgenommene Ernsthaftigkeit, die Verantwortlichkeit, die persönliche Betroffenheit, das verbale Commitment (die verbal geäußerte Bereitschaft, sich mit dem Umweltschutz zu beschäftigen) und das aktuelle Commitment (die tatsächlich aktualisierte Bereitschaft, sich mit dem Umweltschutz zu beschäftigen) (Kley & Fietkau, 1978, S. 5). Die Items befassten sich mit den unterschiedlichen Umweltfaktoren in verschiedenen Bereichen wie z.B. Wassersparen, Verkehr, Luftverschmutzung, Müll und Einkaufen. Die beiden Autoren haben 177 Personen befragt. Die soziodemografischen Variablen der Befragten (Alter, Geschlecht und Bildung) wurden in der Untersuchung erhoben (ebd. S. 6). Hauptergebnisse ihrer Untersuchung legten nahe, dass die Personen eine hohe persönliche Betroffenheit von Umweltproblemen zeigten und die Umweltbelastungen als sehr ernst wahrgenommen haben (ebd. S. 11). Außerdem wird eine große Handlungsbereitschaft, aber wiederum ein geringes Engagement der Personen nachgewiesen. In Bezug auf die Zusammenhänge zwischen den Hauptskalen wurde die stärkste Korrelation zwischen der wahrgenommenen Ernsthaftigkeit und der persönlichen Betroffenheit ( $r = 0,609$ ) gezeigt (ebd. S. 7). Kley & Fietkau (1978, S. 10) kamen zu dem Ergebnis, dass sich Frauen stärker von den Umweltbelastungen betroffen fühlen und sich umweltfreundlicher verhalten als Männer. Sie haben in ihrer Untersuchung gezeigt, dass „...das Umweltbewusstsein mit zunehmendem Bildungsgrad ansteigt“. Wobei die bedeutenden Differenzen zwischen Personen mit Hauptschulabschluss und Personen mit Mittlerer Reife bzw. Abitur lagen. Die Tabelle 10.1.2 stellt fünf Beispielitems der Skala von Kley & Fietkau dar:

Tab. 10.1.2

Die fünf Beispielitems aus der Skala von Kley & Fietkau (1978).

Subskala	Beispielitems
wahrgenommene Ernsthaftigkeit	Ich finde, dass die Umwelt gar nicht so sehr verschmutzt ist, wie so oft behauptet wird
persönliche Betroffenheit	Es beunruhigt mich, dass das Obst und Gemüse, das ich esse, mit so vielen Giftstoffen behandelt wurde
verbales Commitment	Ich würde mich weigern, eine Umweltsteuer zu entrichten, auch wenn ich dadurch zur Reinhaltung der Umwelt beitragen könnte
aktuales Commitment	Ich lese Bücher und Zeitungsartikel, die sich mit der Umweltverschmutzung befassen
Verantwortlichkeit	- Ich sehe nicht ein, warum ich etwas gegen die Umweltverschmutzung tun sollte, wenn Politiker, Experten und Industrielle nichts dagegen unternehmen. ( <i>Intrapersonal</i> ) - Für den Umweltschutz sind hauptsächlich die Politiker und Parteien verantwortlich. ( <i>Extrapersonal</i> )

Quelle: Kley & Fietkau (1978, S. 13ff.).

### 9.1.3 Erste Untersuchungen zum Umweltbewusstsein im arabischen Sprachraum

Hier geht es um zwei arabische Studien zur Messung des Umweltbewusstseins, die sich sehr voneinander unterscheiden.

Als erste wird hier die ägyptische Skala „Umwelteinrichtungen“, die von den Autoren Ibrahim & Dassoki im Jahre 1983 entwickelt wurde, behandelt. Die Autoren gehen davon aus, dass Umweltschutz hauptsächlich eine Erziehungsfrage ist, die durch den Erziehungsprozess organisiert wird. Sie stellten fest, dass auch die Erziehung und nicht nur Wissenschaft und Technologie das Verhalten der Individuen beeinflusst, wobei es zum einen dem Umweltschutz dienen kann, zum anderen fördert diese Erziehung allgemein den inneren (eigenen) Antrieb zum Respekt vor Gesetzen.

Als zweite Studie wird die kuwaitische Studie „Empirische Studie zur Erfassung der Umwelteinrichtung in Kuwait“ dargestellt. Sie gilt als erste repräsentative arabische Untersuchung zur Erfassung von Umwelteinrichtungen. Sie beschäftigt sich hauptsächlich mit den ästhetischen Fragen der Umwelt. Hierbei werden Umweltprobleme als Bedrohung der Schönheit der Umwelt betrachtet. Gberjal hat diese Studie im Jahre 1985 in Kuwait durchgeführt und ist der Meinung, dass die Naturästhetik eine große Rolle für die Bildung positiver Einstellungen gegenüber der Umwelt spielt: Orte wie z. B. öffentliche Gärten, Spielplätze oder gut ausgebaute Straßen bieten Möglichkeiten, den Stress abzubauen oder Entspannung zu erleben. Deswegen werden gegenüber solchen Orten positive Einstellungen entstehen (Gberjal, 1985, S. 152). Im Folgenden werden diese Studien getrennt dargestellt:

- *Skala der Umwelteinstellungen von Ibrahim & Dassoki (1983)*

Die Autoren Ibrahim & Dassoki haben im Jahre 1983 eine Skala zu "Umwelteinstellungen" zusammengestellt mit dem Ziel, die Ansichten und Meinungen von ägyptischen Studierenden gegenüber ihrer natürlichen Umwelt und deren Probleme zu erfassen. Die Skala der Umwelteinstellungen von Ibrahim & Dassoki (1983, S. 5) umfasst folgende fünf Skalen der Umwelteinstellungen:

1 - „Quaintance“ Skala (Erscheinungsjahr dieser Skala 1940)

2 - „Sherman“ Skala (Erscheinungsjahr dieser Skala 1950)

3 - „Selim“ Skala (Erscheinungsjahr dieser Skala 1951)

4 - „Laung“ Skala (Erscheinungsjahr dieser Skala 1960)

5 - „Georg“ Skala (Erscheinungsjahr dieser Skala 1966)

Das endgültige Design der Skala der beiden Autoren umfasst insgesamt 46 Statements, die sich in fünf wichtige Umweltbereiche gliedern. Dies sind *Ressourcen, Umweltprobleme, Ökologisches Gleichgewicht, Glauben oder Aberglauben, und Umweltschutz*. Fünf Antwortmöglichkeiten standen den Befragten zur Verfügung: ich stimme voll und ganz zu, ich stimme zu, teils/teils, ich stimme nicht zu, und ich stimme überhaupt nicht zu. Als Itembeispiele werden im Folgenden fünf Aussagen für diese Umweltbereiche vorgestellt:

- Die Verhinderung der Ausbeutung von Ressourcen wie Wasser und Luft, von Tieren und Pflanzen benötigt erhebliche Anstrengungen
- Diejenige, welche die urbane Expansion auf Kosten der natürlichen Seen unterstützen, haben ihre persönlichen Interessen daran
- Manche fordern den Schutz der Eulen und behaupten, dass diese Tiere für das Umweltgleichgewicht eine bedeutende Rolle spielen. Ich bin dagegen.
- Eulen bringen Unglück
- Wir alle tragen die Verantwortung, die Umwelt zu schützen und schonen

Für die positiven Aussagen wurden die Skalenwerte in der Reihenfolge 5, 4, 3, 2, 1 vorgenommen und in der Reihenfolge 1, 2, 3, 4, 5 für die negativen Statements.

Die negativen Statements sind die Items Nummer: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 und 46.

Die positiven Statements sind die Items Nummer: 5, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 23, 28, 29, 30 und 36. In Tabelle 10.1.3 wird die Skala“ Umwelteinstellungen“ in vollem Umfang dargestellt:

Tab. 10.1.3

Die Skala zur Messung der Umwelteinstellungen von Ibrahim & Dassoki im Jahre 1983.

	Statement
1	Wissenschaft erübrigt unsere Sorge um die natürlichen Ressourcen wie Nahrung und Bekleidung, da sie diese Sorge heilen kann
2	Wenn ich die Möglichkeit hätte, würde ich diejenigen, welche unsere Umwelt verschmutzen, verurteilen
3	Die einen oder anderen Pedanten fordern, den Bauern zu verbieten, die Pestizidgeräte in den Seen zu waschen. Ich zähle mich auch dazu
4	Die Nutzung von Dynamit für das Angeln ist eine gute Erfindung
5	Die Verhinderung der Ausbeutung von Ressourcen wie Wasser und Luft, von Tieren und Pflanzen benötigt erhebliche Anstrengungen
6	Holt man einen Baum ab, dann wächst er noch einmal wieder. <i>(Sprichwort)</i>
7	Diejenigen, welche die urbane Expansion auf Kosten der natürlichen Seen unterstützen, haben ihre persönlichen Interessen daran
8	Ich lebe im Hier und Jetzt. Was morgen ist, interessiert mich nicht. <i>(Sprichwort)</i>
9	Umweltschutz liegt in unserer Verantwortung, die wir für die nachkommenden Generationen tragen
10	Warum werden Aktionen gegen das Baumabholzen gestartet? Unser Land ist doch reich an Bäumen
11	Der Start der Aktion gegen die Vögel ist eine nationale Pflicht
12	Mit Hilfe der Wissenschaft allein können wir unsere Umweltprobleme nicht lösen
13	Jeder Mensch, sowie jede Gruppe, hat das Recht auf Ausbeutung der Umweltressourcen, ohne dass es andere etwas angeht
14	Feinde der Natur sind unsere Feinde
15	Der Hauptfeind der Umwelt ist die Respektlosigkeit der Menschen vor ihr
16	Trotz unserer umfangreichen Ressourcen, ist deren Schutz unsere Verpflichtung
17	Ich habe das Recht, überall Müll hin zu werfen
18	Der Begriff „Baummassaker“ wird von denjenigen verwendet, die Misserfolg im Holz- und Baumhandel haben.
19	Eulen bringen Unglück. <i>(Sprichwort)</i>
20	Das Gleichgewicht der Umwelt verändert sich in Millionen von Jahren. Warum muss sie denn jetzt geschützt werden?
21	Ich bin nur eine einzelne Person, daher kann ich für Umweltschutz nichts tun
22	Umweltschutz ist für die Bewohner der Großstädte sehr wichtig. <i>(Es geht um Kopf und Kragen)</i>
23	Wir alle tragen die Verantwortung, die Umwelt zu schützen und schonen
24	Wir sollen alle wichtigen nicht erneuerbaren Ressourcen, wie Mineralien, die wir brauchen, in Anspruch nehmen. Es ist uns egal, ob diese Ressourcen zur Neige gehen
25	Das Problem des Umweltschutzes ist eine Erfindung
26	Die Regeln hinsichtlich des Hupens beim Autofahren sind eine private Angelegenheit
27	Es ist unnötig, einige Ressourcen, wie Petroleum und Mineralien, zu schützen. Sie werden sowieso zu Neige gehen
28	Geburtenkontrolle bedeutet keinen Eingriff in die Freiheit des Menschen
29	Ich ärgere mich darüber, wenn eine Person in den Kanal pinkelt
30	Die urbane und industrielle Expansion auf Kosten von Ackerland ist ein Vergehen gegen die Gesellschaft
31	Umweltschutz und Umweltschonung interessieren mich nicht
32	Wer mit Weisheit lebt, stirbt mit Krankheit. <i>(Sprichwort)</i>
33	Umweltschutz liegt in der Verantwortung des Staates
34	Warum kämpfen wir gegen Verschmutzung? Sie ist ein Zeichen unseres technischen Fortschritts
35	Umweltschützer prophezeien im Allgemeinen unnötige Katastrophen und Krisen
36	Erdabbau und die Verwendung für die Bauindustrie ist eine Sünde gegenüber der Gesellschaft
37	Manche fordern den Schutz der Eulen und behaupten, dass diese Tiere für das Umweltgleichgewicht eine bedeutende Rolle spielen. Ich bin dagegen
38	Aktionen, die manche gegen Ziegeleien durchführen, sind ungerecht. Sie argumentieren, dass es das Ackerland abtragen und verbrauchen würde
39	Gibt man alles was aus, man in der Tasche hat, bekommt man etwas Neues. <i>(Sprichwort)</i>
40	Wenn wir wirksame Umweltschutzmaßnahmen einsetzen, so wird der technische Fortschritt unserer

	Gesellschaft verhindert
41	Manche halten die Beseitigung öffentlicher Gärten und Plätze für ein Vergehen gegenüber der Gesellschaft. Dabei werden doch die Flächen sehr dringend benötigt, um Häuser zu bauen
42	Wenn die Krähe kräht, kommt der Schaden. ( <i>Sprichwort</i> )
43	Wenn ich die Möglichkeit hätte, würde ich denjenigen, der einen Baum ohne Grund abholzt, verurteilen
44	Nimmt man etwas vom Berggipfel weg, dann verliert die Natur ihr Gleichgewicht. ( <i>Sprichwort</i> )
45	Ich finde, dass die Bevölkerung ständig wächst. Es wird eine Seuche benötigt, um diesen Zuwachs zu senken
46	Ich schwimme gerne in den Bewässerungskanälen

Quelle: Ibrahim & Dassoki (1983, S. 41ff.).

- **Studie von Gberjal (1985)**

Um die Umwelteinstellungen der kuwaitischen Bevölkerung zu erfassen, hat Gberjal 458 Personen aus beiden Geschlechtern und aus vier Altersgruppen befragt:

Jugend (Altersdurchschnitt: 16.6 Jahre), Früherwachsenenalter (Altersdurchschnitt: 20.7 Jahre), Mittleres Erwachsenenalter (Altersdurchschnitt: 42.9 Jahre) und Spätes Erwachsenenalter (Altersdurchschnitt: 63.8 Jahre) (Gberjal, 1985, S. 157 ff.).

Für die Untersuchung hat der Autor einen Fragebogen aus insgesamt 20 Umweltaussagen entwickelt. Anhand einer dreistufigen Skala, von 1 = ich stimme zu, 2 = neutral, 3 = ich lehne ab, gaben die befragten Personen ihre Antworten.

Das Design der Studie enthält fünf Bereiche. Im jeweiligen Bereich stehen vier Aussagen zur Verfügung. Die fünf Bereiche gliedern sich wie folgt:

- 1 - Einstellung zum Schutz der Lebensgrundlagen (z.B. Wasser und Strom).
- 2 - Einstellung zum Schutz vor Umweltverschmutzung (z.B. Wasserverschmutzung an der Golfküste).
- 3 - Einstellung zu natürlichen Umwelterscheinungen (z.B. Wüste, Erdöl und Golfküste).
- 4 - Einstellung zur Schönheit der Umwelt des Landes (z.B. öffentliche Gärten, Küste und Stadtplanung).
- 5 - Einstellung zur Zukunft der Umwelt.

Als Itembeispiele werden im Folgenden fünf Aussagen für die Umweltbereiche dargestellt:

- Ich achte darauf, die Küste und das Land sauber zu halten
- Meiner Meinung nach ist die kuwaitische Bevölkerung hauptsächlich an der Staatsentwicklung interessiert
- Erdöl ist die Ursache für den Fortschritt unseres Landes
- Die beste Methode, um die Landesschönheit zu schonen, ist es, wenn jede Person die eigene Hausfassade und deren Umgebung pflegt

- Umweltschutz in Kuwait erfordert eine integrierte Planung verschiedener staatlicher Institutionen und Gemeinden (Gberjal, 1985, S. 179-180).

Die Skalenwerte wurden in der Reihenfolge 3,2,1 für die positiven Aussagen und verkehrt für die negativen berechnet. Es zeigte sich in dieser Untersuchung, dass die Umwelteinstellungen der kuwaitischen Bevölkerung im Allgemeinen positiv sind. Gberjal zufolge (ebd. S. 172) begründet sich das durch die Erfahrungen und Interaktionen, die die Bewohner mit ihrer natürlichen Umwelt erlebt bzw. gemacht haben. Es hat sich auch erwiesen, dass ein Zusammenhang zwischen Alter und Umwelteinstellung besteht und mit zunehmendem Alter die Einstellung von Kuwaitern gegenüber ihrer natürlichen Umwelt positiver ist. Denn die Älteren haben höhere Werte als die jüngeren Generationen. Entscheidende Unterschiede zwischen Frauen und Männern ergeben sich auch in dieser Studie, wobei Männer höhere Werte gezeigt haben als Frauen.

Gberjal (1985, S. 175) hat in seiner repräsentativen Untersuchung gezeigt, dass im Geschlechtervergleich bei der Umwelteinstellung der kuwaitischen Bevölkerung signifikante Unterschiede bestehen. Männer haben im Gegensatz zu den deutschsprachigen Studien positivere umweltbezogene Einstellungen zu ihrem Land Kuwait als Frauen.

Der Autor macht deutlich, dass seine Ergebnisse den anderen vorherigen umweltpsychologischen Studien – vor allem Studien der „cognitive maps“ und der „environmental schematization, die sich auf die Geschlechtsunterschiede beziehen – gleichen. Carlson (1971; zit. n. Gberjal, 1985, S. 175) z.B. hat bereits betont, dass Männer besser als Frauen ihre umweltbezogenen kognitiven Karten bilden können, da sie abstrakte Koordinaten (abstract coordiantes) verwenden, um ihre Umgebung empfinden zu können, während Frauen ihre natürliche Umwelt durch eine eher gesellschaftliche oder soziale Art und Weise verstehen.

In Bezug auf Alter und Umweltbewusstsein wurde in der Studie gezeigt, dass die ältere Generation deutlich eine höhere Betroffenheit gegenüber Umweltzerstörung als die Jüngeren hat. Sie sind umweltbewusster (1985, S.172ff.). Gberjal interpretiert sein Ergebnis im Einklang mit den Theorien der Humanentwicklung folgendermaßen: Die Einstellung von älteren Menschen gegenüber der Umwelt hat sich, aufgrund der sozialen Erfahrung bezogen auf Umwelt, vollständig gefestigt und vertieft. Diese Erfahrung

hat sich im Rahmen des Kontakts bzw. der Interaktion mit der natürlichen Umwelt vielfältig und wiederholt. Bei den Jüngeren bzw. bei der Jugend ist aber diese Einstellung noch in der Entstehungsperiode (in the Period of Synthesis). Denn der Jugendliche ist damit beschäftigt, seine Unabhängigkeit zu erreichen und seine Identität zu empfinden.

## **9.2 Untersuchungen zum Umweltbewusstsein in unterschiedlichen Kulturen**

Es handelt sich um zwei von einander unabhängige interkulturelle Studien, die das Umweltbewusstsein zwischen Deutschen und Russen vergleichen. Die eine wurde im Jahre 1993 und die andere im Jahre 2008 durchgeführt.

- *Studie zur Erfassung des Umweltbewusstseins bei deutschen und russischen Jugendlichen von Szagun et al. (1993)*

Szagun & Pavlov (1993, S. 51) haben das Umweltbewusstsein deutscher und russischer Jugendlicher und Kinder untersucht. Dabei wurden Auswirkungen von Nationalität, Alter und Geschlecht berücksichtigt.

Die beiden Autoren gingen davon aus, „dass es kulturelle Unterschiede gibt in der Wahrnehmung umweltbezogener Ereignisse und Risiken“ (Szagun & Pavlov, ebd.).

Im Rahmen der Konstruktion dieser interkulturellen Untersuchung werden emotionale, handlungsbezogene und ethische Aspekte in Bezug auf Umwelt und Natur betrachtet. Mittels eines Fragebogens wurden 1220 Kinder und Jugendliche (zwischen 12 und 18 Jahren) beider Länder befragt. Die miteinander verglichenen Städte sind Oldenburg und Umgebung und Akademgorodok und Umgebung (Novosibirsk).

Der Fragebogen besteht aus fünf Themenbereichen:

- 1 - Die Begriffe „Umwelt“ und „Natur“
- 2 - Emotionen über Umweltzerstörung
- 3 - Handlungsbereitschaft zum Umweltschutz
- 4 - Beziehung zur Natur
- 5 - Einschätzung des Umweltverhaltens Erwachsener

Der Themenbereich „Emotionen über Umweltzerstörung“ beinhaltet Skalen wie Angst vor künftiger Zerstörung, Traurigkeit über verletzte Natur, Wut auf Verantwortliche der Zerstörung und Hoffnungslosigkeit in Bezug auf Umweltprobleme. Der Bereich „Hand-

lungsbereitschaft zum Umweltschutz“ lässt sich in zwei Skalen gliedern: die persönliche und die politische Handlung.

Im Themenbereich „Beziehung zur Natur“ findet sich die Skala: Freude an der Natur (Szagun ebd. S. 51-53). Beispielitems zum jeweiligen Bereich sind in der folgenden Tabelle 10.2.a zu finden:

Tab. 10.2.a

Die fünf Beispielitems aus der interkulturellen Studie von Szagun & Pavlov (1993).

	Beispielitems
umweltbezogene Emotionen	Ich habe Angst vor Krankheiten von der Umweltverschmutzung
umweltschonende Handlungsbereitschaft	Ich kaufe lieber Getränke in Tüten, weil das praktischer ist
Beziehung zur Natur	Ich finde es toll, barfuss durch den Sand zu laufen
Behutsamkeit im Umgang mit der Natur	Weil die Menschen intelligenter sind als andere Lebewesen, haben sie auch mehr Recht auf Leben

Quelle: Szagun & Pavlov (1993, S. 69ff.).

Ergebnisse der Untersuchung hinsichtlich der emotionalen Einstellung gegenüber der Verschmutzung von Natur und Umwelt verdeutlichen, dass sich sowohl deutsche als auch russische Jugendliche stark betroffen fühlen. Es wurde aber in Bezug auf das Umweltbewusstsein gezeigt, dass die Deutschen ein höheres Bewusstsein haben als die Russen. Szagun & Pavlov (ebd. S. 63-64) interpretierten ihre Ergebnisse dahin gehend, dass Umweltkatastrophen in der deutschen öffentlichen Diskussion einen hohen Stellenwert besitzen, während sie in Russland eine viel geringere Aufmerksamkeit erfahren. Darüber hinaus gibt es in Russland keine bemerkenswerte Umwelterziehung. Russen zeigen im Unterschied zu Deutschen mehr Freude an der Natur. Deutsche hingegen gehen sorgfältiger mit der Umwelt um. Die Autoren nehmen an, dass es daran liegt, dass Russen mehr als Deutsche die Natur für einen Erholungsort halten. Aufgrund der Umwelterziehung in Deutschland, die mehr Wissen über Umweltzerstörung bzw. Umweltprobleme bietet, sorgen sich die Deutschen mehr um die Natur.

- **Skala zur Erfassung des Umweltbewusstseins in unterschiedlichen Kulturen von Hoffmann et al. (2008)**

Hofmann et al. (2008, S.1) haben für ihre interkulturelle Umweltbewusstseinsstudie eine Skala entwickelt, um das umweltbezogene Verhalten der Konsumenten in zwei unterschiedlichen Kulturen (Deutschland und Russland) zu erfassen. Das Umweltbewusstsein wird in ihrer Studie als Wertorientierung verstanden. Das Instrument, das auf einer deutschen Version der Skala von Gagnon Thompson & Barton (1994) basiert, umfasst vier umweltbewusste Wertorientierungen: *egozentrisches Umweltbewusstsein*, *ökozentrisches Umweltbewusstsein*, *anthropozentrisches Umweltbewusstsein* und *Umweltapathie*. 226 deutsche und 204 russische Konsumenten wurden befragt, um heraus zu finden, in welchem Maße umweltorientiertes Kaufverhalten von der Landeskultur abhängig ist (Hofmann et al. ebd. S. 14). Laut Studie zeigen die deutschen Konsumenten generell eher die Tendenz, ökologische Produkte zu kaufen. Darüber hinaus wird in dieser Studie gezeigt, dass die deutsche Bevölkerung umweltfreundlich handelt, „weil sie entweder sich selbst oder die Natur schützen möchten“ (Hofmann et al. ebd. S. 19). Für die russischen Verbraucher hingegen hat der Umweltschutz in der Zukunft höhere Bedeutung als für die Deutschen (Hofmann et al. ebd. S. 19ff.). Tabelle 10.2.b zeigt vier Beispiele zu den vier umweltbewussten Wertorientierungen:

Tab. 10.2.b

Skala zur Erfassung des Umweltbewusstseins in unterschiedlichen Kulturen von Hoffmann et al. (2008).

	Statements
egozentrisches Umweltbewusstsein	Draußen in der Natur kann ich sehr gut Stress abbauen
ökozentrisches Umweltbewusstsein	Es macht mich traurig, dass die natürliche Umwelt zerstört wird
anthropozentrisches Umweltbewusstsein	Die Natur ist deshalb wichtig, weil sie viel zum Vergnügen und Wohlergehen der Menschen beitragen kann
Umweltapathie	Ich glaube nicht, dass der Raubbau an natürlichen Ressourcen so schlimm ist, wie viele behaupten

Quelle: Hoffmann et al. (2008, S. 12).

## **10 Problemstellung**

Für diese Arbeit ist von Interesse wie die deskriptiven Daten der deutschen und syrischen Stichprobe aussehen.

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob und inwiefern sich die deutschen Studierenden von den syrischen unterscheiden.

Welchen Ausprägungsgrad des Umweltbewusstseins finden wir bei deutschen und syrischen Studierenden?

Welche kulturellen Eigenarten beeinflussen ihre Einstellungen?

Gibt es einen Unterschied in Bezug auf umweltbezogene Einstellungen zwischen Frauen und Männern in den beiden Ländern?

In wie weit wirken sich die unterschiedlichen Fächer der Studierenden auf die Umwelteinstellungen und das Umweltverhalten aus?

Korrelieren die verbal geäußerten Einstellungen der Studierende mit ihrem Verhalten in Bezug auf Umwelt?

## **11 Arbeitshypothesen**

In der vorliegenden Studie wird von den nun folgenden Arbeitsannahmen ausgegangen.

- Deutsche und syrische Studierende unterscheiden sich in ihrer allgemeinen Umwelteinstellung sowie in ihrem Verhalten zur Umwelt.
- Weibliche und männliche Studierende beider Länder unterscheiden sich in ihrer allgemeinen Umwelteinstellung sowie in ihrem Verhalten zur Umwelt.
- Studierende unterschiedlicher Fächer beider Länder unterscheiden sich in ihrer allgemeinen Umwelteinstellung und in ihrem Verhalten zur Umwelt.
- Es gibt einen Zusammenhang zwischen Umwelteinstellung und Verhalten zur Umwelt bei sowohl deutschen als auch syrischen Studierenden.

### **III Empirischer Teil**

#### **1 Methode**

##### **1.1 Entwicklung des Erhebungsinstruments**

Die Erhebung der vorliegenden Studie basiert auf einer schriftlichen Befragung von deutschen und syrischen Studierenden. 261 Studierende der Universität Oldenburg wurden in Deutschland befragt und 254 Studierende der Universität Tishreen, Lattakia in Syrien.

Für die Zusammenstellung des Fragebogens "Umfrage zur Umwelt" wurden teilweise zwei deutsche Fragebögen eingesetzt, um die Einschätzungen verschiedener umweltbezogener Themen und Umwelteinstellungen und -verhalten von sowohl deutschen als auch syrischen Studierenden zu erfassen.

Zum einen wurden Teile des Fragebogens zum Umweltbewusstsein in Deutschland 2006 von Kuckartz genommen. Das deutsche Umweltbundesamt verwendet in seiner repräsentativen Bevölkerungsumfrage alle zwei Jahre den Fragebogen von Kuckartz (Kuckartz & Rheingans-Heintze, 2004, S. 13, Kuckartz et al. 2007a, S. 5). Anhand dieses Fragebogens wurden die Beurteilungen verschiedener umweltbezogener Elemente einerseits und die allgemeinen Umwelteinstellungen der Studierenden andererseits erfasst.

Zum anderen wurde teilweise das Skalensystem zur Erfassung des Umweltbewusstseins in der dritten revidierten Version von Schahn et al. (1999) verwendet, um das Umweltverhalten zu messen. Schahn et al. (1999, S. 6-9) haben ihr Skalensystem zur Erfassung des Umweltbewusstseins, basierend auf den Fragebogen von Maloney & Ward (1973), aber mit eigenen Items entwickelt.

Aus diesen beiden Fragebögen wurden nur Fragen ausgewählt, die mit dem Schwerpunkt und dem Ziel der Arbeit übereinstimmen. Fragen, die zwischen den beiden Ländern – Deutschland und Syrien – nicht vergleichbar und für diese Arbeit nicht von Interesse sind, wurden weggelassen. Für einige Fragen war es nötig, Adaptionen vorzunehmen.

Der Fragebogen, der für diese Studie zusammengestellt wurde, beinhaltet keine offenen Fragen, weil die Beantwortung offener Fragen sehr zeitintensiv ist. Davon ausgehend wurden alle offenen Fragen, wie z.B. „Tun Sie persönlich etwas für den Umweltschutz? Wenn ja, bitte ich Sie, mir ein paar Stichpunkte zu nennen“, die im „Fragebogen Umweltbewusstsein 2006“ von Kuckartz (2006, S. 3) gestellt wurden, nicht übernommen. Stattdessen wurden aus dem Fragebogen nur geschlossene Fragen mit Antwortmöglichkeiten ausgewählt, die den Befragten geringeren Zeitaufwand abverlangten.

Beim Thema „Umweltpolitik“ sind die Regierungen Deutschlands und Syriens nicht vergleichbar, da sich die beiden Länder in verschiedenen entwicklungspolitischen Stadien befinden. Die meisten Fragen zur Umweltpolitik, die in dem Fragebogen von Kuckartz eingesetzt wurden, beziehen sich nur auf die deutschen Umweltbedingungen und konnten deshalb nicht in diese Studie übernommen werden. Beispielsweise konnten Fragen hinsichtlich der politischen Parteien zum Bereich Umweltpolitik nicht gestellt werden, weil das deutsche Parteiensystem mit dem syrischen nicht vergleichbar ist. Daher zählt das Thema „Umweltpolitik“ allgemein nicht zu den Schwerpunkten dieser umweltpsychologischen Arbeit.

Nicht nur bei dem Themenfeld „Umweltpolitik“ ließen sich Fragen schwer vergleichen, es fanden sich auch in anderen Bereichen einige Fragen, die so in Syrien zu fragen keinen Sinn ergeben hätte. Nachfolgend werden verschiedene Beispiele zu dieser Unvergleichbarkeit aufgelistet:

- 1.: Das Siegel des „Blauen Engels“, welches umweltschonende Produkte kennzeichnet und auch das „Bio-Siegel“, welches ökologischen Anbau kennzeichnet, gibt es in Syrien nicht. Daher ist die Frage nach diesen Zeichen auf Produkten bzw. Lebensmitteln, und ob es dem Befragten bekannt ist, in Syrien nicht sinnvoll. Diese Fragen tauchen in dem „Fragebogen Umweltbewusstsein 2006“ von Kuckartz (ebd. S. 22-23) auf.
- 2.: Die so genannten „Billigflieger“ existieren in Syrien nicht und sind deshalb den Menschen nicht bekannt, daher ist die Frage nach Nutzung von Billigfliegern für die syrischen Studierenden nicht von großer Bedeutung. Diese Fragen tauchen ebenfalls in dem „Fragebogen Umweltbewusstsein 2006“ von Kuckartz (ebd. S. 16-17) auf.

3.: Auch das Item „Ich betreibe alpinen Skilauf“ von Schahn et al. (1999, S. 42) wurde in diesen Fragebogen nicht übernommen. Der Grund dafür ist, dass die Sportart Skilaufen in Syrien nicht verbreitet und bekannt ist.

4.: „Mülltrennung“ existiert bis heute in Syrien nicht, deswegen sind die Fragen, die damit zu tun haben, für die Vergleichsstudie nicht von Interesse.

Darüber hinaus wurden die übernommenen Fragen teilweise verändert. Nachfolgend wird auf diese Modifikationen näher eingegangen:

In dem Skalensystem von Schahn et al. (1999, S. 39) ist das Item zum Umweltverhalten im Bereich Energiesparen folgendermaßen formuliert: „Um Strom zu sparen, benutze ich verbrauchsarme Geräte und/oder Energiesparlampen“. Mit der Formulierung „und/oder“, kann nicht genau herausgefunden und gemessen werden, mit welchen Gegenständen sparsam umgegangen wird und ob die Personen nur mit Geräten, nur mit Lampen oder mit beiden sparsam umgehen. Von dieser Überlegung ausgehend, wurde das Item in zwei getrennte Fragen geteilt:

„Um Strom zu sparen, benutze ich verbrauchsarme Geräte“

„Um Strom zu sparen, benutze ich Energiesparlampen“

Im Bereich Wassersparen (in demselben Skalensystem von Schahn et al. S. 45) wurde die Formulierung des Items „Ich wäre keinesfalls bereit, mehr Geld für mein Trinkwasser zu bezahlen, auch wenn mit dem Mehrerlös Maßnahmen gegen die zunehmende Trinkwasserverschmutzung finanziert werden könnten“ umgepolt. Diese Fragestellung war bei einer Probebefragung von den meisten Befragten nicht verstanden worden.

Die neue Formulierung des Items lautet: „Ich wäre bereit, mehr Geld für mein Trinkwasser zu bezahlen, wenn mit dem Mehrerlös Maßnahmen gegen die zunehmende Trinkwasserverschmutzung finanziert werden könnten“.

Vier zusätzliche Items wurden in den für diese Studie zusammengestellten Fragebogen eingefügt. Sie befinden sich in den Bereichen Energiesparen, Müll, Wassersparen und Verkehr.

„Wenn ich einen Raum verlasse, schalte ich das Licht aus“

„Ich achte darauf, keinen Abfall oder Müll auf die Straße zu werfen“

„Ich dusche jeden Tag“

„Wie häufig nutzen Sie im Nahverkehr die folgenden Verkehrsmittel?“ Taxi

Das Verkehrsmittel Taxi wurde zur letztgenannten Frage in den Fragebogen der Studien hinzugenommen. Es ist es von Bedeutung danach zu fragen, weil dieses Verkehrsmittel in Syrien viel genutzt wird.

## **1.2 Beschreibung des Fragebogens „Umfrage zur Umwelt“**

Der Fragebogen „Umfrage zur Umwelt“ mit insgesamt zehn Seiten Umfang beginnt mit einer Seite Einleitung, in der ich mein Anliegen und den Umgang mit dem Fragebogen darlege, Datenvertraulichkeit gewährleiste, mich für die Teilnahme bedanke und Adressen von mir und meinem Doktorvater für Rückfragen offeriere.

Die Fragebogeninhalte setzen sich insgesamt aus 19 Fragebereichen zusammen, die sich in 4 Bereiche gliedern:

- Im ersten Bereich von Seite 2 bis Seite 6 geht es um die Einschätzungen und Beurteilungen verschiedener umweltbezogener Elemente.
- Im zweiten Bereich auf Seite 7 geht es darum, die allgemeinen Einstellungen zum Thema Umwelt-Naturschutz zu erfassen.
- Im dritten Bereich von Seite 8 bis Seite 10 soll das alltägliche Umweltverhalten gemessen werden.
- Der vierte Bereich des Fragebogens auf Seite 10 erfasst die soziodemographischen Daten der Befragten.

Von den 19 Frageblöcken werden 7 in Frageform und 12 in Anweisungsform gestellt. Die Antwortmöglichkeiten sind bei den demographischen Daten meist in offener Form (Alter, Studienfächer, Semester) und bei den übrigen 18 Fragen in geschlossener Form dargestellt.

Die Skalen reichen von zwei Dimensionen (ja - nein bei Frage 16, 17 und 18) bis zu vier Dimensionen (bei Frage 2, 11, 13 und 14) oder fünf Dimensionen (bei den Fragen 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 und 15).

Als Nächstes werden die einzelnen Fragebereiche ausführlicher beschrieben:

Der erste Bereich des Fragebogens, der sich mit Einschätzungen und Bewertungen zu verschiedenen allgemeinen Umweltproblemen beschäftigt, besteht aus 14 Fragebereichen:

**1. Der erste Fragebereich (F1)** als Mehrfachantwortaufgabe besteht aus neun Items zum Umweltschutz. Er bietet die Möglichkeit, drei Items auszuwählen, die den Befragten am wichtigsten erscheinen. Im Folgenden werden die neun Aufgabenbereiche zum Umweltschutz aufgeführt:

- für einen sparsameren Umgang mit Energievorräten sorgen
- mehr informieren über gesundheits- und umweltgefährdende Produkte und Zusätze
- für eine umweltfreundliche Stadtentwicklung sorgen
- für einen verbesserten Naturschutz sorgen
- das Aussterben von Tier- und Pflanzenarten verhindern
- für eine Unabhängigkeit von Öl und Gas durch erneuerbare Energien sorgen
- die Entwicklung von sparsamen Antrieben und Motoren fördern
- für eine deutliche Verringerung von klimaschädlichen Gasen sorgen, z.B. für weniger Ausstoß von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)
- für einen sparsameren Rohstoffverbrauch sorgen

**2. Der zweite Fragebereich (F2)** besteht aus vier Items. Es geht hierbei um die Beurteilungen und Einschätzungen der Umweltverhältnisse. Die deutschen Studierenden sollen hier den Grad der lokalen bzw. örtlichen Umweltqualität in ihrer Gemeinde, in Deutschland, den europäischen und globalen bzw. weltweiten Umweltqualität auf einer vierstufigen Skala einschätzen: 1 = sehr gut, 2 = eher gut, 3 = eher schlecht, 4 = sehr schlecht.

Die syrischen Befragten sollten in Bezug auf diese Frage die Umweltverhältnisse in der Stadt (Lattakia), im Land Syrien, in den arabischen Ländern und weltweit auf der gleichen vierstufigen Skala einschätzen.

**3. Der dritte Fragebereich (F3)** erfasst das Ausmaß der persönlichen Gesundheitsbelastigung durch die Umweltprobleme. Die Aufgabe der Studierenden ist es, den Grad

der Gesundheitsbelastung zu beurteilen. Diese Urteile werden auf einer vierstufigen Skala - 1 = sehr stark, 2 = stark, 3 = wenig, 4 = überhaupt nicht - erfasst.

**4. Im vierten Fragebereich (F4)** wird danach gefragt, die Belastung durch Umweltprobleme für die Gesundheit der kommenden Generationen einzuschätzen. Anhand einer vierstufigen Skala, 1 = sehr stark, 2 = stark, 3 = wenig, 4 = überhaupt nicht, wird die Antwort der Befragten gegeben.

**5. Der fünfte Fragebereich (F5)** enthält zehn Items, welche die Umweltbelastung behandeln. Der Befragte gibt seine subjektiv empfundene Gesundheitsbelastung durch verschiedene existierende Umweltfaktoren an.

Die Skalenstufen sind hier folgendermaßen: 1 = äußerst stark belastet, 2 = stark belastet, 3 = mittelmäßig belastet, 4 = etwas belastet, 5 = überhaupt nicht belastet.

Faktoren für diese Frage sind:

- Schadstoffe im Trinkwasser
- Schadstoffe in Lebensmitteln
- Abstrahlung durch Handys
- Abstrahlung von Mobilfunksendemasten
- Chemikalien in Produkten und Gegenständen des täglichen Bedarfs
- Feinstaub, z.B. Diesel-Rußpartikel, in den Außenluftschadstoffen/in der Innenraumluft
- Lärm insgesamt
- Schimmel in Gebäuden
- Tabakrauch in Innenräumen

**6. Im sechsten Fragebereich (F6)** wird danach gefragt, inwieweit sich die Studierenden über umweltverträgliche Produkte informiert fühlen. Den Befragten stehen die folgenden Skalastufen zur Verfügung: 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = befriedigend, 4 = ausreichend, 5 = mangelhaft, 6 = ungenügend.

**7. Im siebenten Fragebereich (F7)** sollen die Befragten angeben, was für Maßnahmen ihrer Meinung nach in Wohngebieten getroffen werden sollen. Auf einer vierstufigen

Skala mit folgenden Ausprägungen „1 = bin sehr dafür, 2 = bin eher dafür, 3 = bin eher dagegen, 4 = bin sehr dagegen, 0 = weiß nicht“ sollen die Studierenden ankreuzen, was ihrer Meinung nach am zutreffendsten ist.

Der genaue Wortlaut ist: „Wie ist Ihre Einstellung dazu, dass in Wohngebieten mehr verkehrsberuhigte Bereiche eingerichtet werden?“ und „Wie ist Ihre Einstellung dazu, dass innerorts mit Ausnahme der Hauptverkehrsstraßen Tempo 30 gelten soll?“

**8. Der achte Fragebereich (F8)** beschäftigt sich mit der Einschätzung des Belästigungs- und Störungsgrades. Die Befragten geben ihre Antworten auf einer fünfstufigen Ratingskala an 1 = äußerst gestört und belästigt, 2 = stark gestört und belästigt, 3 = mittelmäßig gestört und belästigt, 4 = etwas gestört und belästigt, 5 = überhaupt nicht gestört und belästigt. Nach folgenden Themen wird gefragt:

„Wenn Sie einmal an die letzten 12 Monate hier bei Ihnen denken, wie stark fühlen sie sich persönlich von folgenden Dingen gestört oder belästigt?“

- Schienenverkehrslärm
- Straßenverkehrslärm
- Industrie- und Gewerbelärm
- Flugverkehrslärm
- Lärm von Nachbarn
- Autoabgase
- Abgase und Abwässer von Fabriken und Betrieben

**9. Im Frageblock neun (F9)** geht es um verschiedene Maßnahmen, die in größeren Städten durchgeführt werden sollen. Hier sollen die Befragten ihre Zustimmung oder ihre Ablehnung auf einer vierstufigen Skala mit den folgenden Ausprägungen angeben: 1 = bin sehr dafür, 2 = bin eher dafür, 3 = bin eher dagegen, 4 = bin sehr dagegen, 0 = weiß nicht.

Die Frage lautet: „Was ist Ihre Einstellung dazu, dass in größeren Städten...

- die Innenstadt weitgehend für den Autoverkehr gesperrt wird?
- den Fußgängern mehr Platz zum Flanieren zur Verfügung steht?
- mehr Platz für den Fahrradverkehr zur Verfügung steht?

- Maßnahmen zur Verringerung der Feinstaubbelastung durchgeführt werden, z.B. Straßen vorübergehend für LKW und PKW gesperrt werden?
- eine Straßenmaut für die Innenstadt eingeführt wird, um den Verkehr zu reduzieren?

**10. Im zehnten Fragebereich (F10)** geht es darum, die Meinung der Befragten zu verschiedenen umweltbezogenen Phänomenen zu erfassen. Hier lautet die Aufgabe, den Gefahrengrad dieser Phänomene für sie persönlich und ihre Familie einzuschätzen. Die Phänomene, die diese Frage umfasst, sind:

- Luftverschmutzung durch Autos und Industrie
- Wasserverschmutzung in den Bächen, Flüssen und Seen
- Klimaveränderung durch Treibhauseffekt
- Verwendung von gentechnisch veränderten Organismen
- Die Atomkraftwerke und der entstehende radioaktive Müll

Die Antwortmöglichkeiten sind folgendermaßen abgestuft: 1 = äußerst gefährlich, 2 = sehr gefährlich, 3 = etwas gefährlich, 4 = kaum gefährlich, 5 = überhaupt nicht gefährlich.

**11. Im elften Fragebereich (F11)** geht es um die Sorge um Umwelt und Natur und die Ängste vor gentechnisch veränderten Pflanzen und deren Gefahr für die Natur und Umwelt.

Die vierstufige Skala für diese Frage lautet wie folgt: 1 = sehr gefährlich, 2 = etwas gefährlich, 3 = kaum gefährlich, 4 = überhaupt nicht gefährlich.

**12. Im zwölften Fragebereich (F12)** wird die Frage nach der Häufigkeit der Nutzung von Nahverkehrsmitteln gestellt.

Die Antwortmöglichkeiten sind: 1 = täglich, 2 = mehrmals pro Woche, 3 = einmal pro Woche, 4 = seltener als einmal pro Woche, 5 = nie. Die genannten Verkehrsmittel sind Öffentlicher Personen-Nahverkehr, also „Bus & Bahn“, Auto bzw. Motorrad, Fahrrad, zu Fuß gehen und das Taxi.

**13. Der dreizehnte Fragebereich (F13)** besteht aus drei unterschiedlichen Aussagen bezüglich der biologischen Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten. Ziel ist es, die Einstellungen der Befragten zum Thema Verlust der biologischen Vielfalt zu erfassen. Die Aussagen sind folgende:

- Der Verlust der biologischen Vielfalt ist ein sehr großes Problem für unsere Natur und Umwelt.
- Der Staat sollte wegen des Verlustes der biologischen Vielfalt dringend handeln.
- Der Verlust der biologischen Vielfalt kann sich direkt auf mein Leben auswirken.

Mit Hilfe einer vierstufigen Skala, 1 = stimme voll und ganz zu, 2 = stimme weitgehend zu, 3 = stimme eher nicht zu, 4 = stimme überhaupt nicht zu, werden die Antworten der Befragten bewertet.

**14. Im vierzehnten Fragebereich (F14)** bearbeiten die Befragten eine Frage zu 12 Anforderungen, die ein Kunde an einen leistungsfähigen öffentlichen Personen-Nahverkehr stellt. Es wird nach der Wichtigkeit von den folgenden Leistungen des öffentlichen Personen-Nahverkehrs gefragt:

- einheitliches und übersichtliches Fahrpreissystem (z.B. Verbundtarif)
- dichter und regelmäßiger Taktfahrplan
- kurze Reisezeiten
- Anschluss- und Übergangssicherheit
- Pünktlichkeit
- Sauberkeit an Haltestellen und in Fahrzeugen
- Sicherheit an Haltestellen und in Fahrzeugen
- ausreichende Sitzmöglichkeiten
- moderne und komfortable Fahrzeuge
- aktuelle Fahrgastinformationen und Serviceleistungen
- Möglichkeit, ein Fahrrad mitzunehmen
- Park-&-Ride-Plätze (Autoparkplatz z.B. an Endhaltestellen)

Anhand einer vierstufigen Skala, 1 = sehr wichtig, 2 = eher wichtig, 3 = weniger wichtig, 4 = gar nicht wichtig, sollen die Befragten ihre Antworten geben.

Der zweite Bereich des Fragebogens bzw. der fünfzehnte Fragebereich (F15) besteht aus 12 Aussagen, welche die allgemeinen Einstellungen zu umweltrelevanten Themen erfassen. Acht Aussagen (Nr. 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11) davon sind im Sinne einer positiven Einstellung zum Umweltschutz formuliert, die anderen vier Aussagen (Nr. 1, 3, 6, 12) geben bei Zustimmung eine negative Einstellung zum Umweltschutz wieder. Die Aussagen sind mit „1 = stimme voll und ganz zu, 2 = stimme weitgehend zu, 3 = teils/teils, 4 = stimme eher nicht zu, 5 = stimme überhaupt nicht zu“ zu beantworten. Diese 12 Aussagen betreffen die folgenden drei von Kuckartz et al. (2007a, S. 7) vorgestellten Dimensionen zum Thema Umweltschutz:

Das „Verantwortungsbewusstsein“ (F15\_Aussagen Nr.1, 3, 6, 12).

Das „Krisenbewusstsein“ (F15\_Aussagen Nr.2, 4, 5, 11).

Das „Nachhaltigkeitsbewusstsein“ (Aussagen Nr.7, 8, 9, 10).

Im Fragebogen sind die Aussagen folgendermaßen dargestellt:

- Im Vergleich zur Industrie können wir Bürger nur wenig zur Energieeinsparung beitragen (F15\_Aussagen Nr.1).
- Es gibt Grenzen des Wachstums, die unsere industrialisierte Welt schon überschritten hat oder sehr bald erreichen wird (F15\_Aussagen Nr.2).
- Wissenschaft und Technik werden viele Umweltprobleme lösen, ohne dass wir unsere Lebensweise ändern müssen (F15\_Aussagen Nr.3).
- Wenn wir so weitermachen wie bisher, steuern wir auf eine Umweltkatastrophe zu (F15\_Aussagen Nr.4).
- Es beunruhigt mich, wenn ich daran denke, unter welchen Umweltverhältnissen unsere Kinder und Enkelkinder wahrscheinlich leben müssen (F15\_Aussagen Nr.5).
- Nach meiner Einschätzung wird das Umweltproblem in seiner Bedeutung von vielen Umweltschützern stark übertrieben (F15\_Aussagen Nr.6).
- Wir sollten nicht mehr Ressourcen verbrauchen als nachwachsen können (F15\_Aussagen Nr.7).

- Es sollte Gerechtigkeit zwischen den Generationen bestehen, wir sollten die Umwelt nicht auf Kosten der nachkommenden Generation ausplündern (F15\_Aussagen Nr.8).
- Es sollte fairen Handel zwischen den reichen Ländern dieser Erde und den Entwicklungsländern geben (F15\_Aussagen Nr.9).
- Die landschaftliche Schönheit und Eigenart unserer Heimat sollte erhalten und geschützt werden (F15\_Aussagen Nr.10).
- Wenn ich Zeitungsberichte über Umweltprobleme lese oder entsprechende Fernsehsendungen sehe, bin ich empört und wütend (F15\_Aussagen Nr.11).
- Für jemanden wie mich ist es schwierig, viel für die Umwelt zu tun (F15\_Aussagen Nr.12).

Der dritte Bereich des Fragebogens besteht aus 40 Items, welche das alltägliche Umweltverhalten bei konkreten Bereichen erfassen.

In Anlehnung an das Skalensystem von Schahn et al. (1999) gliedern sich diese 40 Items erstens in zwei Verhaltensskalen:

1. „Selbstberichtetes Verhalten“ (SV). Für die Messung dieser Skala stehen 21 Items zur Verfügung.
2. „Verhaltensbereitschaft“ (VB). Für die Messung dieser Skala gibt es 19 Items.

Zweitens gliedern sich diese 40 Items in 7 konkrete Verhaltensbereiche:

1. Energiesparen (ES)
2. Müllentsorgung (ME)
3. Sport & Freizeit (S&F)
4. Einkaufen (E)
5. Wassersparen (WS)
6. Gesellschaftliches Engagement (GE)
7. Verkehrsverhalten (VV)

32 Items sind im Sinne eines umweltfreundlichen Verhaltens und die anderen 8 Items sind im Sinne einer negativen Schlüsselrichtung formuliert.

Die Antwortmöglichkeiten des Befragten werden auf einem dichotomen Antwortformat mit den Ausprägungen ja oder nein bewertet.

Aufgrund der Menge der Items ist dieser Teil formal in drei Fragebereiche 16, 17, 18 (je 1 Frage pro Seite) folgendermaßen aufgeteilt:

**16. Im sechzehnten Fragebereich (F16)** wird nach den Bereichen „Energiesparen“, „Müllentsorgung“ und „Sport & Freizeit“ gefragt. Die Aussagen können angenommen (ja) oder abgelehnt (nein) werden.

Zum Thema „Energiesparen“ gibt es folgende Aussagen:

- ES.1:** Um Strom zu sparen, benutze ich verbrauchsarme Geräte (SV)
- ES.2:** Um Strom zu sparen, benutze ich Energiesparlampen (SV)
- ES.3:** Ich verzichte auf Elektrogeräte wie Büchsenöffner, Elektromesser, Entsafter etc., auch wenn das mehr "Handarbeit" mit sich bringt (SV)
- ES.4:** Wenn ich einen Raum verlasse, schalte ich das Licht aus (SV)
- ES.5:** Bei der Anschaffung neuer Haushaltsgeräte bin ich in Zukunft (weiterhin) bereit, vorrangig auf einen niedrigen Energieverbrauch zu achten (VB)
- ES.6:** Ich bin bereit, in Zukunft (weiterhin) normal verschmutzte Kochwäsche nur bei 60 Grad zu waschen (VB)
- ES.7:** Ich werde in Zukunft (weiterhin) darauf achten, dass ich meine Wohnung nicht überheize (VB)
- ES.8:** Wenn es in der Wohnung etwas kühler ist, drehe ich die Heizung auf oder verwende einen Heizlüfter, statt mich wärmer anzuziehen (SV)

Zum Thema „Müllentsorgung“ gibt es folgende Aussagen:

- ME.1:** Für Parties und Grillen verwende ich das praktische Einweggeschirr aus Pappe oder Plastik (SV)
- ME.2:** Ich kaufe lieber mehrmals kurzlebige Güter statt Markenprodukte; sie gehen zwar schneller kaputt, aber sie sind billiger, und ich habe öfter mal was Neues (SV)
- ME.3:** Wenn ich einen Garten hätte, würde ich einen Komposthaufen anlegen (VB)
- ME.4:** Ich achte darauf, keinen Abfall oder Müll auf die Straße zu werfen (SV)

Zum Thema „Sport & Freizeit“ gibt es folgende Aussagen:

**S&F.1:** In meiner Freizeit benutze ich das Auto, z.B. für Ausflüge, Kurzurlaube, Besuche oder Fahrten zu Freizeitaktivitäten (SV)

**S&F.2:** Im Urlaub fliege ich gerne in ferne Länder (SV)

**S&F.3:** Ich bin (weiterhin) bereit, meine Urlaubsgewohnheiten mehr in Einklang mit dem Umweltschutz zu bringen (z.B. Verzicht auf Fernflüge, "sanfter" Tourismus) (VB)

**S&F.4:** Ich werde in Zukunft (weiterhin) auf Wassersport wie Schwimmen, Surfen, Segeln oder Angeln in solchen Gewässern verzichten, wo die Natur dadurch belastet wird (VB)

**17. Im siebzehnten Fragebereich (F17)** wird nach dem Verhalten bezüglich „Einkaufen“ und „Wassersparen“ gefragt.

Zum „Einkaufen“ gibt es folgende Aussagen:

**E.1:** Ich habe mich informiert, welche Wasch- und Reinigungsmittel wirklich umweltverträglich sind und kaufe bevorzugt diese Produkte (SV)

**E.2:** Ich kaufe bei Produkten wie Toilettenpapier, Schreibblöcken, Briefumschlägen oder Ähnlichem solche, die aus 100% Altpapier hergestellt sind (SV)

**E.3:** Ich kaufe Getränke wie Bier, Sprudel und Fruchtsäfte in Pfandflaschen (SV)

**E.4:** Ich werde mir zukünftig (weiterhin) nur Möbel aus einheimischen Hölzern kaufen (VB)

**E.5:** Ich werde in Zukunft beim Einkauf (weiterhin) gezielt nach umweltfreundlichen Artikeln fragen und darum bitten, dass das Sortiment entsprechend verändert wird (VB)

**E.6:** Ich werde mir zukünftig (weiterhin) beim Einkauf überlegen, ob ein Produkt die Umwelt in irgendeiner Weise schädigen könnte, und in diesem Falle darauf verzichten (VB)

Zum „Wassersparen“ gibt es folgende Aussagen:

- WS.1:** Ich benutze Wasch- und Reinigungsmittel sparsam (SV)
- WS.2:** Ich wäre bereit, mehr Geld für mein Trinkwasser zu bezahlen, wenn mit dem Mehrerlös Maßnahmen gegen die zunehmende Trinkwasserverschmutzung finanziert werden könnten (VB)
- WS.3:** Ich bin entschlossen, meine Wasch- bzw. Geschirrspülmaschine (weiterhin) nur voll beladen in Betrieb zu nehmen, um nicht unnötig Trinkwasser zu verbrauchen (VB)
- WS.4:** Für normale Verschmutzungen im Haushalt werde ich zukünftig (weiterhin) nur umweltschonende Hausmittel wie Neutralreiniger, Essig (-reiniger), Spiritus und Schmierseife verwenden (VB)
- WS.5:** Ich bin dazu entschlossen, in Zukunft (weiterhin) in meinem Haushalt möglichst wenig Wasser zu verbrauchen (VB)
- WS.6:** Ich dusche jeden Tag (SV)

**18. Im achtzehnten Fragebereich (F18)** wird nach den Bereichen „Gesellschaftliches Engagement“ und „Verkehrsverhalten“ gefragt.

Zum „Gesellschaftliches Engagement“ gibt es folgende Aussagen:

- GE.1:** Ich nehme an Protestaktionen oder Demonstrationen für den Umweltschutz teil (SV)
- GE.2:** Ich besorge mir Bücher, Faltblätter, Informationsschriften oder andere Materialien, die sich mit Umweltproblemen befassen (SV)
- GE.3:** Ich bin aktiv in einer Umweltschutzorganisation tätig (SV)
- GE.4:** Aufgrund der vielen Umweltprobleme werde ich mich in Zukunft (weiterhin) an Aktionen für Umwelt- und Naturschutz beteiligen (VB)
- GE.5:** Ich werde (weiterhin) nicht persönlich gegen möglicherweise gefährliche technische Großprojekte demonstrieren (VB)

Zum „Verkehrsverhalten“ gibt es folgende Aussagen:

- VV.1:** Wenn ich die Möglichkeit dazu habe, fahre ich mit öffentlichen Verkehrsmitteln statt mit dem Auto (VB)

- VV.2:** Obwohl die öffentlichen Nahverkehrsmittel billiger als das Auto sind, bevorzuge ich das Auto (SV)
- VV.3:** Beim Auto fahren gestalte ich meinen Fahrstil so, dass ich möglichst wenig Benzin verbrauche (SV)
- VV.4:** Bei kürzeren Wegen (bis zu 2 km) lasse ich das Auto stehen und fahre mit dem Fahrrad oder gehe zu Fuß (SV)
- VV.5:** Wenn ich weiß, dass ich noch lange vor einer roten Ampel, Baustelle oder Bahn-schranke warten muss, werde ich (weiterhin) den Motor abschalten (VB)
- VV.6:** Wenn ich mit einem Kraftfahrzeug unterwegs bin, werde ich in Zukunft (weiterhin) bei längeren Stopps an Ampeln und bei Staus den Motor abstellen (VB)
- VV.7:** Ich werde in Zukunft (weiterhin) das Auto stehen lassen, wenn ich stattdessen Busse, Bahnen oder das Fahrrad benutzen kann (VB)

Der vierte Bereich des Fragebogens enthält demographische Daten bzw. die Angaben zur Person der Studenten wie Alter, Geschlecht, Studienfächer und Semesteranzahl.

### **1.3 Die Übersetzung des Fragebogens ins Arabische**

Der Fragebogen „Umfrage zur Umwelt“ wurde ins Arabische – die Amtssprache Syriens – übersetzt, um die Umfrage in Syrien durchführen zu können. Dabei wurden einige Änderungen entsprechend der syrischen Kultur in dem Fragebogen vorgenommen.

Fragebereich 2: Bei der zweiten Frage wurde die erste Anpassung unternommen. In dem deutschsprachigen Fragebogen wird in F2\_Item Nr. 2 nach den Einschätzungen der deutschen Studierenden über die Umweltqualität in Deutschland gefragt. In derselben Frage (F2\_Item Nr. 3) handelt es sich um die Einschätzungen der Deutschen der Umweltqualität in Europa.

In der arabischen Übersetzung wird darum gebeten, die Umweltqualität in Syrien einzuschätzen. Ebenso geben die Syrer ihre Einschätzungen zur Umweltqualität in den arabischen Ländern an. Wie Deutschland zu der Europäischen Union (EU) gehört, gehört Syrien zu den arabischen Ländern.

Fragebereich 10: Es wird in der Frage zehn (F10\_Item Nr. 2) der deutschsprachigen Version nach der Betroffenheit der Deutschen bezüglich der Verschmutzungsphänomene von Gewässern in Deutschland gefragt. In der arabischen Übersetzung werden die Meinungen der Syrer zu denselben Phänomenen in Syrien erfasst.

Fragebereich 12: In Bezug auf die Nutzung des Öffentlichen Personen-Nahverkehrs wurde in der Frage 12 (F12\_Item Nr. 1) ein zusätzliches Verkehrsmittelbeispiel, der Minibus, in den arabischen Fragebogen eingefügt, weil dieses Verkehrsmittel in Syrien sehr verbreitet ist und mehr als Züge oder Busse genutzt wird. In Deutschland hingegen gibt es dieses öffentliche Verkehrsmittel nicht.

Fragebereich 14: In Item Nr. 11 in Frage 14 geht es um die Mitnahme von Fahrrädern in öffentlichen Verkehrsmitteln. Dies wurde im arabischsprachigen Fragebogen genauer erklärt. Da es in Syrien nicht üblich ist, ein Fahrrad in öffentlichen Verkehrsmitteln mitzunehmen, ist es notwendig zwei Beispiele (im Bus oder im Zug) einzufügen. Der Grund dafür ist, dass das Fahrrad in Syrien nur von wenigen Personen und vor allem zum Sport benutzt wird.

Fragebereich 16: Eine weitere Anpassung für das Item *Wenn es in der Wohnung etwas kühler ist, drehe ich die Heizung auf oder verwende einen Heizlüfter, statt mich wärmer anzuziehen* im Bereich Energiesparen wurde das Wort „Heizung“ durch „Ofen“ oder „Wärmegerät“ ersetzt, da die Heizung in Syrien nicht so verbreitet ist wie in Deutschland. Dieses Gerät kann nicht in jedem Haus oder bei jeder Familie eingerichtet werden, weil das zu teuer ist.

Eine Modifizierung befindet sich auch in dem Item *Ich werde in Zukunft (weiterhin) auf Wassersport wie Schwimmen, Surfen, Segeln oder Angeln in solchen Gewässern verzichten, wo die Natur dadurch belastet wird* im Bereich Sport & Freizeit. Die beiden Begriffe „Surfen“ und „Segeln“ werden in der arabischen Version nicht genannt, da diese Sportarten eine Freizeitaktivität darstellen, die nur von sehr wenigen – meist wohlhabenden Syrern und Touristen – ausgeübt wird.

Fragebereich 19: Die letzte Adaption wurde für die Frage 19 (F19) vorgenommen. Hier wird anstatt des Semesters nach dem Studienjahr von Studierenden gefragt, weil es in Syrien üblich ist, die Studiendauer in Jahren anzugeben.

## **1.4 Durchführung der Untersuchung**

### **1.4.1 Der zeitliche Ablauf der Untersuchung an der Universität Oldenburg**

Die Datenerhebung, die an der Universität Oldenburg durchgeführt wurde, fand von Mai bis Juli 2007 statt. Der größte Teil der Fragebögen wurde in Lehrveranstaltungen verteilt und der kleinere Teil in der Mensa, in der Cafeteria und an Freunde.

### **1.4.2 Der zeitliche Ablauf der Untersuchung an der Universität Tishreen**

Die syrische Befragung wurde an der Universität Tishreen im März/April 2008 absolviert.

Der größte Teil der Fragebögen wurde in Lehrveranstaltungen verteilt, der andere Teil an Freunde.

## **1.5 Stichprobenbeschreibung**

Eine Gelegenheitsstichprobe von Studierenden aus verschiedenen Fächern wurde in der deutschen Universität Oldenburg sowie in der syrischen Universität Tishreen gezogen.

An der Untersuchung nahmen insgesamt  $N = 515$  Personen teil:  $N_{\text{deutsche Studierende}} = 261$  und  $N_{\text{syrische Studierende}} = 254$ . Der weibliche Anteil beträgt 77% (394 Teilnehmer) und der männliche Anteil ist 23% (118 Teilnehmer). Drei Teilnehmer haben ihre Geschlechtszugehörigkeit nicht angezeigt. Das Durchschnittsalter der deutsch-syrischen Studentens Stichprobe beträgt 22.67 Jahre.

### **1.5.1 Stichprobenbeschreibung an der Universität Oldenburg**

Im Folgenden wird die Zusammensetzung der Studentens Stichprobe hinsichtlich der Merkmale von Geschlecht, Alter und Studienfächer der Studierenden betrachtet. Hierzu wurden die Mittelwerte, die Standardabweichungen und die Häufigkeitsverteilungen in absoluten Zahlen und in Prozentsätzen der genannten Variablen berechnet.

### 1.5.1.1 Geschlecht

Die Frage nach dem Geschlecht wurde von insgesamt 259 der deutschen Studierenden beantwortet. Zwei Personen gaben ihr Geschlecht nicht an.

Tabelle 1.5.1.1 zeigt eine Aufteilung der Studierenden der Universität Oldenburg bezüglich der Geschlechtszugehörigkeit.

Tab. 1.5.1.1

Aufteilung der deutschen Studierenden in Bezug auf das Geschlecht.

	Absolut	in%
weiblich	189	73
männlich	70	27
gesamt	259	100

Wie die Tabelle zeigt, ist die Geschlechterverteilung in der Stichprobe nicht gleichmäßig, denn 70 der Befragten sind männlich und 189 sind weiblich. Ein Grund dafür könnte sein, dass die Studienfächer wie Humanwissenschaft oder Sprachwissenschaft üblicherweise mehrheitlich von weiblichen Studierenden belegt werden, während bei den männlichen Studierenden Wirtschaftswissenschaft und Naturwissenschaft dominieren. Da in dieser Studie überwiegend Studierende der Humanwissenschaften befragt wurden, lässt sich der höhere Prozentsatz an weiblichen Teilnehmern erklären.

### 1.5.1.2 Alter

Der Altersdurchschnitt der deutschen Studierenden liegt bei 24.41 Jahren, die Standardabweichung beträgt 5.41 Jahre und die Spannweite reicht von 19 bis 50 Jahren.

### 1.5.1.3 Fachrichtungsklassifizierungen

Die Studienfächer der deutschen Studierenden, die an der Befragung teilgenommen haben, sind sehr unterschiedlich. 44 Fachrichtungen haben die Studenten der Universität Oldenburg angegeben. Diese wurden generell in fünf wissenschaftliche Bereiche eingeteilt: „Sprachwissenschaft“, „Wirtschaftswissenschaft“, „Umweltwissenschaft“, „Humanwissenschaft“, und „Naturwissenschaft“.

Tabelle 1.5.1.3 zeigt die Klassifikation der verschiedenen Fächer nach Angaben der an der Universität Oldenburg befragten Studierenden.

Tab. 1.5.1.3

Aufteilung der deutschen Studierende in Bezug auf das Studienfach.

	Absolut	in%
1. Sprachwissenschaft	43	17.1
2. Wirtschaftswissenschaft	21	8.3
3. Umweltwissenschaft	27	10.7
4. Humanwissenschaft	98	38.9
5. Naturwissenschaft	63	25

Die Betrachtung der Tabelle zeigt, dass die am stärksten vertretene Fachrichtungsgruppe der befragten Studierenden die Humanwissenschaft ist (38.9%), danach folgen die Studierenden der Naturwissenschaft (25%), dann die Studierenden der Sprachwissenschaft (17.1%).

Über ein Zehntel (10.7%) der Befragten studieren Umweltwissenschaft. Die Studierenden der Wirtschaftswissenschaft haben am wenigsten an der Befragten teilgenommen (8.3%).

In Tabelle 1.5.1.4 wird einen Überblick über die Fachrichtungsklassifizierung der deutschen Studierenden gegeben:

Tab. 1.5.1.4

Fachrichtungsklassifizierung der deutschen Studierenden.

<b>Sprachwissenschaften (Spwi)</b> → Germanistik, Anglistik.
<b>Wirtschaftswissenschaften (Wiwi)</b> → Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftswissenschaft, Ökonomische Bildung.
<b>Umweltwissenschaften (Umwi)</b> → Umweltwissenschaften, Landschaftsökologie, Dipl. Landschaftsökologie, Ausbildung zum Landwirt.
<b>Humanwissenschaften (Huwi)</b> → Pädagogik, Dipl. Pädagogik, Sonderpädagogik, Dipl. Sonderpädagogik, Interkulturelle Pädagogik, Dipl. Interkulturelle Pädagogik, Erziehungswissenschaft, Psychologie, Dipl. Psychologie, Sozialwissenschaft, Dipl. Sozialwissenschaften, Soziologie, Geschichte, Theologie, Ev. Theologie und Religionspädagogik, LA. Religion, Sachunterricht, Interdisziplinäre Sachbildung, Sportwissenschaft, Kunst, Kunst und Medien, Musik.
<b>Naturwissenschaften (Nawi)</b> → Chemie, Physik, Mathematik, LA. Mathematik, Elementarmathematik, Technik, Hörtechnik, Architektur, Informatik, Dipl. Informatik, Biologie.

## 1.5.2 Stichprobenbeschreibung an der Universität Tishreen

### 1.5.2.1 Geschlecht

Hinsichtlich des Merkmals „Geschlecht“ ergaben die Berechnungen der Häufigkeitsverteilung folgende Ergebnisse: 205 Studentinnen und 48 Studenten nahmen an der Umfrage zur Umwelt teil. Eine Person machte diesbezüglich keine Angabe. Die Teilnahme der weiblichen Personen war verglichen mit den männlichen höher (w = 81%, m

= 19%). Die Aufteilung der Studierenden der Universität Tishreen auf ihre Geschlechterzugehörigkeit ist in Tabelle 1.5.2.1 dargestellt.

Tab. 1.5.2.1

Aufteilung der syrischen Studierenden in Bezug auf das Geschlecht.

	Absolut	in%
weiblich	205	81
männlich	48	19
gesamt	253	100

### 1.5.2.2 Alter

Das Alter der befragten syrischen Studierenden liegt zwischen 18 und 37 Jahren. Der Durchschnitt liegt bei 20.88 Jahren mit einer Standardabweichung von 3.04 Jahren.

Im Vergleich zu den deutschen Studierenden sind die syrischen im Durchschnitt vier Jahre jünger. Grund dafür könnte sein, dass der Beginn des Studiums bei syrischen Studierenden früher liegt, weil in Syrien die Schule nur zwölf Jahre bis zum Abitur besucht wird. Darüber hinaus wird der Militärdienst erst nach dem Studium absolviert. In Deutschland hingegen sind in vielen Bundesländern 13 Schuljahre bis zum Abitur Pflicht und der Militärdienst oder Zivildienst wird von Deutschen meistens direkt nach dem Abitur erfüllt.

### 1.5.2.3 Fachrichtungsklassifizierungen

Die syrischen Studierenden haben 19 unterschiedliche Studienfächer angegeben, die in fünf wissenschaftliche Bereiche gegliedert werden: „Sprachwissenschaft“, „Wirtschaftswissenschaft“, „Umweltwissenschaft“, „Humanwissenschaft“, und „Naturwissenschaft“.

Die Humanwissenschaft ist die mit 31.5% am stärksten vertretene Fachrichtungsgruppe der syrischen Studierenden, gefolgt von Studierenden der Sprachwissenschaft (18.1%). Die Studierenden der Naturwissenschaft und Wirtschaftswissenschaft weisen den gleichen Größenanteil der Antworten (17.1%) auf.

Die geringsten Häufigkeiten weisen die Studierenden der Umweltwissenschaft auf (15%).

Tabelle 1.5.2.3 informiert über die verschiedenen angegebenen Fächer der syrischen Stichprobe.

Tab. 1.5.2.3

Aufteilung der syrischen Studierenden in Bezug auf das Studienfach.

	Absolut	in%
1. Sprachwissenschaft	46	18.1
2. Wirtschaftswissenschaft	45	17.7
3. Umweltwissenschaft	38	15
4. Humanwissenschaft	80	31.5
5. Naturwissenschaft	45	17.7

In Tabelle 1.5.2.4 wird einen Überblick über die Fachrichtungsklassifizierung der syrischen Studierenden gegeben:

Tab. 1.5.2.4

Fachrichtungsklassifizierung der syrischen Studierenden.

<b>Sprachwissenschaften (Spwi)</b> → Anglistik.
<b>Wirtschaftswissenschaften (Wiwi)</b> → Wirtschaftswissenschaft.
<b>Umweltwissenschaften (Umwi)</b> → Umweltwissenschaften, Landschaftsökologie.
<b>Humanwissenschaften (Huwi)</b> → Pädagogik, Psychologie, Sozialwissenschaft, Soziologie, Geschichte, Sachunterricht, Sportwissenschaft, Philosophie.
<b>Naturwissenschaften (Nawi)</b> → Chemie, Biologie, Physik, Mathematik, Technik, Architektur, Informatik.

## 1.6 Rücklaufquoten

### 1.6.1 Rücklaufquote des Fragebogens in der Universität Oldenburg

Es wurden insgesamt 507 Fragebögen an der Universität Oldenburg verteilt, und 265 Studentinnen und Studenten nahmen an der Umfrage zur Umwelt teil. Die Rücklaufquote entspricht 52.26%. Von den 265 ausgefüllten Fragebögen konnten  $N_{\text{deutsche Studierende}} = 261$  Fragebögen in die Auswertung einbezogen werden, vier enthielten unvollständige Daten.

### 1.6.2 Rücklaufquote des Fragebogens in der Universität Tishreen

An der Universität Tishreen wurden insgesamt 300 Fragebögen verteilt, und 257 Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben sich an dieser Befragung beteiligt, dies entspricht einer Rücklaufquote von 85.66%. Von insgesamt 257 Personen lagen drei Fragebögen unvollständig ausgefüllt vor und wurden daher aus der Datenauswertung herausgezogen.  $N_{\text{syrische Studierende}} = 254$  Fragebögen wurden für die Datenauswertung angenommen.

### 1.6.3 Rücklaufquote des Fragebogens für die Gesamtarbeit

Tabelle 1.6.3 gibt eine Zusammenfassung der Angaben der Rücklaufquoten der Befragung in Deutschland und Syrien wieder. Diese 522 eingesammelten Fragebögen entsprechen einer Quote von 64.68%.

Tab. 1.6.3

Rücklaufquote der Gesamtarbeit.

Anzahl der ...	Studierende der Uni- Oldenburg	Studierende der Uni- Tishreen	Gesamtarbeit
verteilten Fragebögen	507	300	807
eingesammelten Fragebögen	265	257	522

Bemerkenswert ist die höhere Rücklaufquote bei syrischen Studierenden im Gegensatz zu den deutschen Studierenden. Der Grund könnte daran liegen, dass die syrischen Studierenden die Fragebögen im Seminar, in dem sie verteilt wurden, gleich ausgefüllt haben. So konnten sie sofort eingesammelt werden.

## 2 Auswertung und Ergebnisse

### 2.1 Datenauswertung und die verwendeten statistischen Verfahren

Nach Abschluss der Datenerhebungsphase wurden alle Daten sowohl der deutschen als auch der syrischen befragten Studierenden in eine Rohdatenmatrix des statistischen Programms SPSS Version 15 eingegeben.

Ein Score für Umwelteinstellung wurde zusätzlich für die 12 Aussagen zum Umweltschutz vorgenommen, dabei wurden die Antworten der 12 Einzelaussagen zu einem Gesamtwert summiert. Die höheren Werte bedeuten – auf eine Skala von 0 bis 12 – eine höhere Ausprägung im Sinne des Umweltschutzes.

Ebenso erfolgte für die 40 Items in Bezug auf das Umweltverhalten ein Umweltverhalten- Score. Dabei wurden die Antworten der 40 Einzelitems zu einem Gesamtwert zusammengefasst. Auf einer Skala von 0 bis 40 deuten die höheren Werte auf ein umweltfreundliches Verhalten hin, während Personen mit niedrigen Werten kein freundliches Verhalten zur Umwelt zeigen.

Bei der Auswertung der erhobenen Daten wurden zuerst deskriptive Ergebnisse zu verschiedenen Fragen des Fragebogens (von Frageblock 1 bis Frageblock 14) vorgenom-

men. Dabei wurden Mittelwerte, Standardabweichungen und die Häufigkeitsverteilungen in absoluten Zahlen und in Prozentsätzen unterschiedlicher Variablen berechnet.

Parametrische Verfahren wurden auch angewendet, um die verschiedenen Hypothesen zu überprüfen.

Der Vergleich zwischen den beiden deutschen und syrischen unabhängigen Stichproben wurde mit dem T-Test bei unabhängigen Stichproben vorgenommen.

Der Einfluss der Geschlechtervariablen auf die allgemeine Umwelteinstellung und auf das Umweltverhalten wurde mit dem T-Test bei unabhängigen Stichproben überprüft. Dabei wurden die Mittelwerte der allgemeinen Umwelteinstellungen und des Umweltverhaltens miteinander verglichen.

Der Einfluss der Variable „Studienfächer“ auf die allgemeine Umwelteinstellung und auf das Umweltverhalten wurde mit einer einfaktoriellen Varianzanalyse ANOVA untersucht. Dabei wurden auch die Mittelwerte der allgemeinen Umwelteinstellungen und des Umweltverhaltens miteinander verglichen. Ein Chi<sup>2</sup>-Test wurde durchgeführt, und die Unterschiede in den Häufigkeiten wurden auf Signifikanz geprüft. Die Korrelationen zwischen den verschiedenen Merkmalen wurden mit Bivariat berechnet.

## **2.2 Deskriptive Ergebnisse und deren Interpretation**

Die Ergebnisse der Befragung werden nun einzeln nach Fragebereichen gegliedert beschrieben. Dabei werden immer zunächst die Ergebnisse der Oldenburger Studierenden dargestellt und daran anschließend den Ergebnissen der Studierenden aus der Universität Tishreen in Lattakia.

### **2.2.1 Bedeutsamkeit von verschiedenen Aufgabenbereichen im Umweltschutz**

Im Folgenden geht es um Aufgabenbereiche im Umweltschutz. Die Befragten sollten drei von insgesamt neun Aufgabenbereichen ankreuzen, die ihnen am wichtigsten erscheinen.

### 2.2.1.1 Bedeutsamkeit von verschiedenen Aufgabenbereichen im Umweltschutz bei deutschen Studierenden

Als wichtigste Aufgabe des Umweltschutzes wird von den deutschen Studierenden die Unabhängigkeit von den Rohstoffen Öl und Gas gesehen und ein Ersetzen dieser durch erneuerbare Energien. 57.1% der Befragten nennen diesen Punkt.

An zweiter Stelle plädieren die deutschen Befragten für eine deutliche Verringerung von klimaschädlichen Gasen, wie dem Ausstoß von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Dies wird von 55.6% der befragten Deutschen für die zweite wichtigste Umweltaufgabe gehalten.

An dritter Stelle nennen die Studierenden der Universität Oldenburg, als eine bedeutende Aufgabe des Umweltschutzes, den sparsameren Umgang mit Energievorräten.

38.7% erwähnen diesen Punkt. Die Ergebnisse der deutschen Studierenden gleichen denen von Kuckartz et al. (2006, S. 24), die in einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage 2006 herausfanden, dass der Umbau der Energieversorgung und die Verringerung des CO<sub>2</sub> Ausstoßes am häufigsten als umweltpolitische Herausforderungen genannt werden.

Am wenigsten Bedeutung wird von den deutschen Befragten der umweltfreundlichen Stadtentwicklung beigemessen. Sie rangiert mit einer Nennung von 8.4% auf dem letzten Platz. In der Tabelle 2.2.1.1 sind die Ergebnisse zu dieser Frage ausführlich dargestellt.

Tab.2.2.1.1

Häufigkeit der Dreifachnennungen von Wichtigkeit verschiedener Umweltaufgaben bei deutschen Studierenden.

	Rang	Absolut	in%
für eine Unabhängigkeit von Öl und Gas durch erneuerbare Energien sorgen	1	149	57.1
für eine deutliche Verringerung von klimaschädlichen Gasen sorgen, z.B. den Ausstoß von Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )	2	145	55.6
für einen sparsameren Umgang mit Energievorräten sorgen	3	101	38.7
das Aussterben von Tier- und Pflanzenarten verhindern	4	96	36.8
für einen verbesserten Naturschutz sorgen	5	92	35.2
für einen sparsameren Rohstoffverbrauch sorgen	6	80	30.7
die Entwicklung von sparsamen Antrieben und Motoren fördern	7	52	19.9
mehr informieren über gesundheits- und umweltgefährdende Produkte und Zusätze	8	49	18.8
für eine umweltfreundliche Stadtentwicklung sorgen	9	22	8.4

### 2.2.1.2 Bedeutsamkeit von verschiedenen Aufgabenbereichen im Umweltschutz bei syrischen Studierenden

Syrische Studierende betrachten die Senkung der klimaschädlichen Gase, wie etwa des Ausstoßes von CO<sub>2</sub>, als die bedeutsamste Umweltaufgabe. Diese Aufgabe steht an erster Stelle mit einer Nennung von 50.8%.

Auf dem zweiten Platz (45.3%) werden von den Befragten sowohl die Verbesserung des Naturschutzes als auch die Unabhängigkeit von Öl und Gas und deren Ersetzung durch erneuerbare Energien als weitere wichtige Aufgaben des Umweltschutzes genannt. Die Bedeutsamkeit einer Verhinderung des Aussterbens von Tier- und Pflanzenarten belegt den Platz drei mit einer Häufigkeit von 39.4%.

Am wenigsten bedeutsam erscheint den befragten Syrern der sparsamere Verbrauch von Rohstoffen. Mit einer Nennung von 14.2% kommt dieser Aufgabenbereich im Umweltschutz an letzter Stelle (siehe Tabelle 2.2.1.2).

Tab. 2.2.1.2

Häufigkeit der Dreifachnennungen von der Wichtigkeit verschiedener Umweltaufgaben bei syrischen Studierenden.

	Rang	Absolut	in%
für eine deutliche Verringerung von klimaschädlichen Gasen sorgen, z.B. den Ausstoß von Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )	1	129	50.8
für eine Unabhängigkeit von Öl und Gas durch erneuerbare Energien sorgen	2	115	45.3
für einen verbesserten Naturschutz sorgen	2	115	45.3
das Aussterben von Tier- und Pflanzenarten verhindern	3	100	39.4
für eine umweltfreundliche Stadtentwicklung sorgen	4	91	35.8
für einen sparsameren Umgang mit Energievorräten sorgen	5	77	30.3
mehr informieren über gesundheits- und umweltgefährdende Produkte und Zusätze	6	54	21.3
die Entwicklung von sparsamen Antrieben und Motoren fördern	7	42	16.5
für einen sparsameren Rohstoffverbrauch sorgen	8	36	14.2

Sowohl die deutschen als auch die syrischen Studierenden stehen zu einer deutlichen Verringerung von klimaschädlichen Gasen, z.B. des Ausstoßes von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), und für eine Unabhängigkeit von Öl und Gas und deren Ersetzung durch erneuerbare Energien. Im Unterschied zu den deutschen Studierenden werden die drei Umweltaufgaben „Verbesserung des Naturschutzes, Verhinderung des Aussterbens von Tier- und Pflanzenarten und umweltfreundliche Stadtentwicklung“ von den syrischen Studierenden für wichtiger als der sparsamere Umgang mit Energievorräten gehalten. Für die deutschen Befragten ist jedoch der sparsamere Umgang mit Energievorräten

wichtiger. Dass die Stadtentwicklung für die syrischen Studierenden viel wichtiger erscheint als der sparsame Umgang mit Energie, könnte dadurch erklärt werden, dass die Infrastruktur in Syrien verglichen mit Deutschland noch nicht genügend ausgebaut ist. Für die Deutschen ist der sparsame Umgang mit Energie wichtig, da die Kosten für Energie verglichen mit Syrien höher sind.

In Abbildung 2.2.1 sind die Häufigkeitsverteilungen der neun verschiedenen Umweltthemen nach der Wichtigkeit bei deutschen sowie syrischen Befragten geordnet.

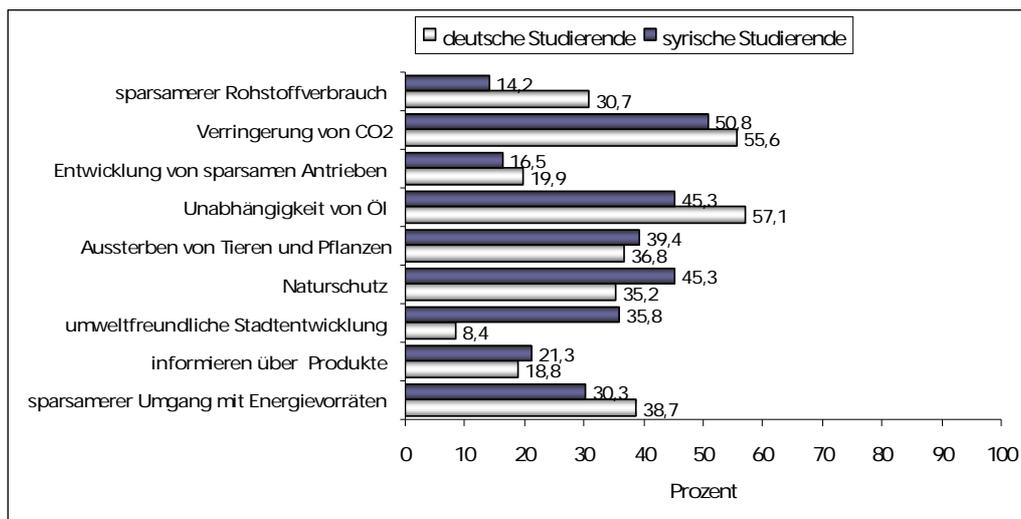


Abb. 2.2.1

Prozentuale Häufigkeit verschiedener Aufgabenbereiche im Umweltschutz.

(Vergleich zwischen deutschen und syrischen Studierenden).

## 2.2.2 Wahrnehmung der Umweltqualität

Deutsche und syrische Studierende sollten die Umweltqualität ihrer Stadt, des Heimatlandes, ihres Kontinents und weltweit beurteilen.

### 2.2.2.1 Wahrnehmung der Umweltqualität bei den deutschen Studierenden

Bei der Frage, wie die deutschen Studierenden die Umweltverhältnisse – örtlich in ihrer Gemeinde, in Deutschland, in Europa und global – bewerten, zeigen die Datenergebnisse, dass der Umweltzustand der Stadt Oldenburg von den deutschen Studierenden mit dem niedrigsten Mittelwert von 2.03 am besten beurteilt wird. Hingegen wird die globale Umweltsituation mit großer Mehrheit und mit dem höchsten Mittelwert von 3.37 am schlechten eingeschätzt.

Die gemessenen Mittelwerte der einzelnen Items und die Häufigkeiten der Befragtenangaben sind in Tabelle 2.2.2.1 zu sehen.

Tab. 2.2.2.1

Mittelwerte der Einschätzung von Umweltqualität bei Studentinnen und Studenten der Universität Oldenburg.

Einschätzung der Umweltqualität...	M
in Oldenburg	2.03
in Deutschland	2.44
in Europa	2.80
weltweit	3.37

Erläuterung: die niedrigeren Mittelwerte erklären sich hier rechnerisch aus den positiveren Beurteilungen. 87.7% der deutschen Studierenden sind der Meinung, dass ihre Umwelt „eher gut“ oder „sehr gut“ sei, während 98.4% der deutschen Befragten den globalen Umweltzustand als „eher schlecht“ oder „sehr schlecht“ einstufen. Nur 1.6% der Studierenden beurteilen die globale Umweltqualität als „sehr gut“ oder „eher gut“. Darüber hinaus finden über die Hälfte der Studierenden der Universität Oldenburg die Umweltverhältnisse in Deutschland gut. Die Umweltqualität in Europa wird jedoch von weniger als einem Drittel der Befragten als eher gut beurteilt (siehe Abbildung 2.2.2.1).

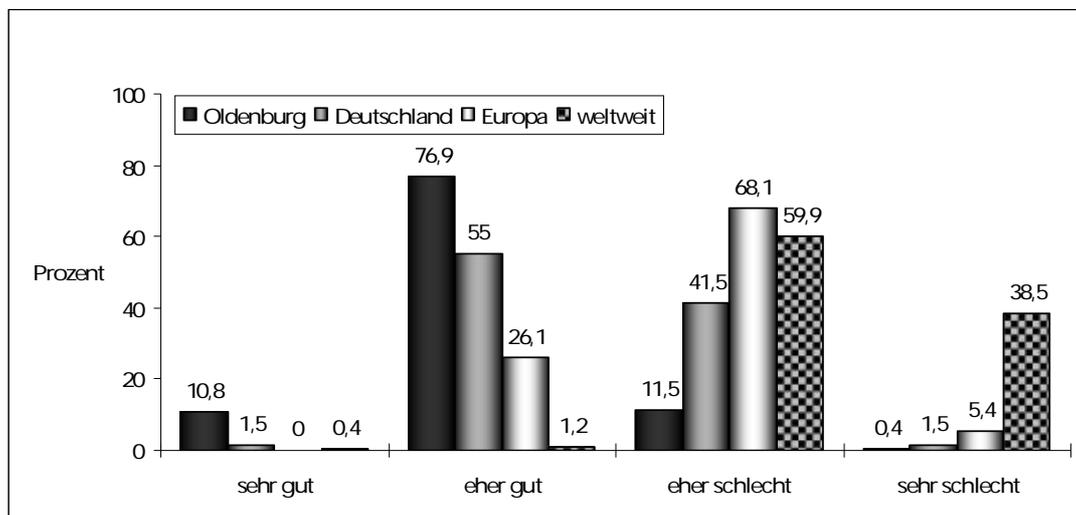


Abb. 2.2.2.1

Wahrnehmungen der Umweltqualität bei den deutschen Studierenden.

### 2.2.2.2 Wahrnehmung der Umweltqualität bei syrischen Studierenden

Die syrischen Studierenden wurden diesbezüglich danach gefragt, wie sie den Umweltzustand – in der Stadt Lattakia, in ihrem Land Syrien, in den arabischen Ländern und weltweit – einschätzen. Die Betrachtung der Abbildung 2.2.2.2 zeigt die folgenden

Ergebnisse: 72% der syrischen Studierenden bewerten die Umweltqualität in ihrer Stadt Lattakia als „sehr gut“ oder „eher gut“.

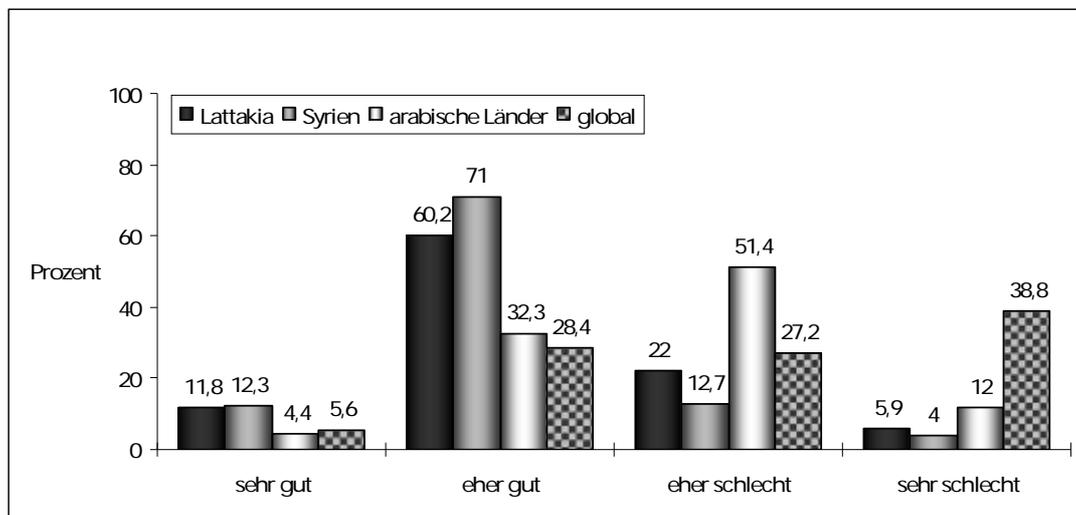


Abb. 2.2.2.2  
Wahrnehmungen der Umweltqualität bei den syrischen Studierenden.

Ein hoher Anteil von 83.3% stuft den Umweltzustand in Syrien als positiv ein. Lediglich 4% finden die Umweltsituation des Landes Syrien als „sehr schlecht“.

Die Lage der Umwelt in den arabischen Ländern wird von den befragten Personen mit einem Anteil von 63.4% als „eher schlecht“ oder „sehr schlecht“ wahrgenommen, und einer Prozentzahl von 36.7% als „sehr gut“ oder „eher gut“.

Im Hinblick auf die Wahrnehmung von Umweltqualität weltweit ist über ein Drittel der Befragten der Ansicht, dass die natürliche Umwelt „sehr gut“ oder „eher gut“ sei. Und 66% aller Befragten schätzen sie als schlecht ein.

Die gemessenen Mittelwerte in Tabelle 2.2.2.2 weisen darauf, dass für die befragten Studierenden die Umweltqualität in Syrien im besten Zustand ist ( $M = 2.08$ ), dann die in ihrer Stadt Lattakia ( $M = 2.22$ ).

Sie sind auch der Meinung, dass die Umweltqualität in der arabischen Umwelt schlechter als in Syrien und in Lattakia ist, besser aber als die globale Umwelt.

Tab. 2.2.2.2

Mittelwerte der Einschätzung von Umweltqualität bei Studentinnen und Studenten der Universität Tishreen.

Einschätzung der Umweltqualität...	M
in Lattakia	2.22
in Syrien	2.08
in den arabischen Ländern	2.71
weltweit	2.99

Erläuterung: die niedrigen Mittelwerte stehen für die positiven Beurteilungen.

Wenn man die Ergebnisse der deutschen mit den syrischen Studierenden vergleicht, ergeben sich folgende Ergebnisse:

Die Ergebnisse der Deutschen stimmen mit den Befunden der vorherigen Studie zum Umweltbewusstsein in Deutschland 2006 überein, dass die Bewertung der Umweltqualität mit der Ferne zusammenhängt: „Je weiter der Blick auf den Zustand der Umwelt in die Ferne schweift, desto schlechter wird das Urteil“ (Kuckartz et al. 2006, S. 20).

Die Ergebnisse der syrischen Studierenden gleichen zum Teil den Befunden der Studie zum Umweltbewusstsein in Deutschland 2006: Wenn es um die Bewertung der Umweltqualität in den arabischen Ländern und weltweit geht, hängt diese Bewertung mit der Ferne zusammen. Wenn es sich aber um die Einschätzung des Umweltzustands in Lattakia und in Syrien handelt, hängt diese Bewertung nicht mehr mit der Ferne, sondern mit der Nähe zusammen.

### 2.2.3 Einschätzung der Gesundheitsbelastung durch Umweltprobleme

Dieser Abschnitt befasst sich mit der Erfassung der Gesundheitsorientierung bei den deutschen und syrischen Studierenden in Bezug auf die Auswirkungen der Umweltprobleme auf ihre derzeitige Gesundheit einerseits und auf die Gesundheit ihrer zukünftigen Generationen andererseits.

#### 2.2.3.1 Einschätzung der Gesundheitsbelastung durch Umweltprobleme bei deutschen Studierenden

Tab. 2.2.3.1

Häufigkeitsverteilung der Einschätzung der Gesundheitsbelastung bei den deutschen Studierenden.

Einschätzung der ...	Häufigkeiten in%				gesamt
	sehr stark	stark	wenig	überhaupt nicht	
heutigen Gesundheitsbelastung	0.8	10.5	60.1	28.7	100%
zukünftigen Gesundheitsbelastung	20.1	62.9	17	0	100%

Die Daten in Tabelle 2.2.3.1 oben liefern folgende Informationen: Eine Minderheit sieht die Umweltprobleme als beachtlichen Verursacher für ihre momentane gesundheitliche Belastung und ist der Meinung, dass die Umweltprobleme ihre heutige Gesundheit stark belasten könnten. Denn 11.3% der Befragten stufen ihre derzeitige Gesundheitsbelastung durch Umweltkrisen als „stark“ oder „sehr stark“ ein, eine hohe Anzahl (60.1%) fühlen sich durch die Umweltprobleme wenig belastet und etwa ein Drittel (28.7%) fühlen sich überhaupt nicht durch die Umweltprobleme belastet.

Bezogen auf die Frage nach der wahrscheinlichen Gesundheitsgefährdung für Kinder und Enkelkinder in der Zukunft zeigt die Mehrheit ein deutliches Gefahrenbewusstsein und ist der Meinung, dass die Umweltprobleme ein möglicher Hauptgrund für die Gesundheitsgefährdung der kommenden Generationen sein könnten.

83% der Studierenden schätzten die durch Umweltkatastrophen verursachten Belastungen als „stark“ oder „sehr stark“ ein. Niemand gab an, dass die Umweltprobleme die Gesundheit überhaupt nicht beeinflussen könnten.

### 2.2.3.2 Einschätzung der Gesundheitsbelastung durch Umweltprobleme bei syrischen Studierenden

Generell beurteilen die Studierenden der Universität Tishreen ihre jetzige Gesundheitsbeeinträchtigung sowie die der kommenden Generationen durch Umweltkrisen als groß und sind der Meinung, dass diese Umweltprobleme in großem Maße hinter der Verursachung vieler Gesundheitsbelastungen stehen. Eine Minderheit hingegen behauptet, dass ihre Gesundheit nicht durch unterschiedliche Umweltprobleme beeinträchtigt wird.

81.4% der Befragten fühlen sich persönlich durch Umweltprobleme „sehr stark“ oder „stark“ belastet, 16.7% wenig belastet und 2% „überhaupt nicht“ belastet (siehe Tabelle 2.2.3.2).

Tab. 2.2.3.2

Häufigkeitsverteilung der Einschätzung der Gesundheitsbelastung bei den syrischen Studierenden.

Einschätzung der ...	Häufigkeiten in%				gesamt
	sehr stark	stark	wenig	überhaupt nicht	
heutigen Gesundheitsbelastung	35.7	45.7	16.7	2	100%
zukünftigen Gesundheitsbelastung	75.8	21.4	2	0.8	100%

Ein Großteil der Studierenden der Universität Tishreen schätzt die Ausmaße der Risiken für die Gesundheit der kommenden Generationen als groß ein: 97.2% aller Befragten

nehmen die Bedrohung der Gesundheit ihrer Kinder und Enkelkinder durch diverse Umweltkrisen ernst, denn etwa 76% aller Befragten geben an, dass sie „sehr stark“ und rund 22% meinen, dass sie „stark“ belasten würden.

Ferner sind die befragten Studierenden mit ihren subjektiven Bewertungen der zukünftigen Gesundheitsbelastung im Vergleich zur heutigen Gesundheitsgefährdung pessimistischer.

Für die syrischen Studierenden stellen die verschiedenen Umweltprobleme eine stärkere Gesundheitsbelastung dar, sie fühlen sich im Vergleich zu den deutschen Studierenden stärker durch die Folgen von Umweltkrisen beeinträchtigt: 81.4% der syrischen Befragten schätzen gegenüber 11.3% der deutschen Studierenden die Umweltkrise als belastend ein. Im Blick auf die Zukunft sind die syrischen Studierenden auch pessimistischer: 97.2% sehen gegenüber 83% der deutschen Befragten die Gesundheit der zukünftigen Generationen als gefährdet an. Vergleicht man Deutschland mit Syrien, kann man sagen, dass in Syrien weniger als in Deutschland für den Umweltschutz gemacht wird.

Die durchgeführten Maßnahmen gegen die schnell wachsenden Umweltprobleme sind nicht ausreichend. Dadurch kann vermutlich die pessimistische Anschauung bezüglich der Zukunft der Umwelt bzw. der kommenden Generationen herkommen.

## **2.2.4 Einschätzung der Gesundheitsbelastung durch bestimmte Umweltfaktoren**

Zu zehn Umweltfaktoren haben die deutschen und die syrischen Studierenden ihre subjektiven Einschätzungen – bezüglich ihrer empfundenen gesundheitlichen Belastung – deutlich gemacht.

### **2.2.4.1 Einschätzung der Gesundheitsbelastung durch bestimmte Umweltfaktoren bei deutschen Studierenden**

Fast die Hälfte der deutschen Befragten (46.9%) geben an, dass sie sich durch Schadstoffe im Trinkwasser „überhaupt nicht“ belastet fühlen und 32.3% sagen hierzu, dass sie sich „etwas belastet“ fühlen. Weniger als ein Drittel der befragten Studierenden nehmen die Gefahr der Chemikalien in Produkten und der Schadstoffe in Lebensmitteln als ernst wahr (siehe Tabelle 2.2.4.1). Die Gefährdung durch Abstrahlung von Handys und Mobilfunk-Sendemasten wird von über der Hälfte der Befragten nicht als ein ernstes Problem betrachtet, sie empfinden sich als „etwas belastet“ oder „überhaupt nicht“ belastet. 54.8% der befragten Studierenden der Universität Oldenburg und damit über

die Hälfte geben an, dass sie durch Tabakrauch in Innenräumen „äußerst stark“ oder „stark“ belastet sind.

Tab. 2.2.4.1

Die empfundene Gesundheitsbelastung durch bestimmte Umweltfaktoren bei deutschen Studierenden. (Häufigkeit in absoluten Zahlen und in Prozentualen).

	äußerst stark belastet		stark belastet		mittelmäßig belastet		etwas belastet		überhaupt nicht belastet	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Schadstoffe im Trinkwasser	2	0.8	16	6.2	36	13.8	48	32.3	122	46.9
Schadstoffe in Lebensmitteln	13	5	53	20.3	91	34.9	80	30.7	24	9.2
Abstrahlung durch Handys	12	4.6	39	14.9	72	27.6	71	27.2	67	25.7
Abstrahlung von Mobilfunk-Sendemasten	14	5.4	31	11.9	76	29.2	66	25.4	73	28.1
Chemikalien in Produkten	13	5	54	20.8	92	35.4	72	27.7	29	11.2
Feinstaub in der Außenluft	24	9.2	78	29.9	89	34.1	59	22.6	11	4.2
Schadstoffe in der Innenraumluft	7	2.7	20	7.7	75	28.8	111	42.7	47	18.1
Lärm insgesamt	15	5.8	65	25	79	30.4	81	31.2	20	7.7
Schimmel in Gebäuden	22	8.5	43	16.5	69	26.5	65	25	61	23.5
Tabakrauch in Innenräumen	73	28	70	26.8	47	18	48	18.4	23	8.8

#### 2.2.4.2 Einschätzung der Gesundheitsbelastung durch bestimmte Umweltfaktoren bei syrischen Studierenden

Die Schadstoffe im Trinkwasser werden von 130 der befragten Personen als „äußerst stark“ oder „stark“ belastend wahrgenommen, dies entspricht ungefähr der Hälfte der syrischen Befragten.

Der Lärm insgesamt wird von 46.4% der Studierenden als belastend empfunden.

Von dem Tabakrauch in Innenräumen, den Schadstoffen in der Innenraumluft sowie dem Feinstaub in der Außenluft fühlt sich eine große Anzahl von Befragten in großem Maße betroffen. Denn ein Anteil von 74.3% aller Befragten empfindet die Beeinträchtigung ihrer Gesundheit durch Tabakrauch in Innenräumen als „äußerst stark“ oder „stark“, dies entspricht 118 Personen (siehe Tabelle 2.2.4.2.a unten).

68.6% aller fühlen sich durch Schadstoffe in der Innenraumluft „äußerst stark“ oder „stark“ belastet und 66.5% geben an, dass der Feinstaub in der Luft für sie ein Gesundheitsproblem darstellt.

Ungefähr gleich stark wird die Belastung durch Handyabstrahlungen (50.2%) und Chemikalien in Produkten (51.8%) empfunden. Wie die Befragung ermittelt, stellen für 46.6% der syrischen Befragten der Schimmel in Häusern und für 53.7% die Schadstoffe in Lebensmitteln ein Gesundheitsproblem dar. Über ein Drittel der Studierenden der

Universität Tishreen gibt an, dass die Abstrahlung von Mobilfunk-Sendemasten ihre Gesundheit belasten könnte.

Tab.2.2.4.2.a

Die empfundene Gesundheitsbelastung durch bestimmte Umweltfaktoren bei syrischen Studierenden. (Häufigkeit in absoluten Zahlen und in Prozentualen).

	äußerst stark belastet		stark belastet		mittelmäßig belastet		etwas belastet		überhaupt nicht belastet	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Schadstoffe im Trinkwasser	67	26.5	63	24.9	67	26.5	42	16.6	14	5.5
Schadstoffe in Lebensmitteln	60	23.7	76	30	75	29.6	40	15.8	2	0.8
Abstrahlung durch Handys	55	21.7	72	28.5	61	24.1	45	17.8	20	7.9
Abstrahlung von Mobilfunk-Sendemasten	34	13.7	44	17.7	55	22.1	88	35.3	28	11.2
Chemikalien in Produkten	58	23.3	71	28.5	71	28.5	40	16.1	9	3.6
Feinstaub in der Außenluft	64	25.7	104	41.8	55	22.1	23	9.2	3	1.2
Schadstoffe in der Innenraumluft	86	34.1	87	34.5	48	19	24	9.5	7	2.8
Lärm insgesamt	49	19.4	68	27	95	37.7	30	11.9	10	4
Schimmel in Gebäuden	55	21.7	63	24.9	68	26.9	50	19.8	17	6.7
Tabakrauch in Innenräumen	114	45.1	74	29.2	34	13.4	21	8.3	10	4

Die Mittelwerte der einzelnen Items wurden errechnet, die niedrigen Werte stehen hierbei für eine stärker empfundene Belastung der Gesundheit. Die Betrachtung der Mittelwerte in Tabelle 2.2.4.2.b liefert uns die Informationen, dass die deutschen Studierenden den Tabakrauch in Innenräumen am belastendsten empfinden ( $M = 2.53$ ) und sie sich durch Schadstoffe im Trinkwasser am wenigsten belastet fühlen ( $M = 4.18$ ). Nach dem Tabakrauch folgt an zweiter Stelle ( $M = 2.83$ ) der Feinstaub in der Außenluft als ein belastender Faktor. Der Tabakrauch in der Innenluft wird von den syrischen Studierenden auch als das am stärksten belastende Element wahrgenommen, es zeigt den niedrigsten Mittelwert von 1.97. Es folgt die Belastung durch Schadstoffe in Innenräumen mit dem Mittelwert  $M = 2.12$ . Die Abstrahlung von Mobilfunk-Sendemasten wird am wenigsten als ein störender Umweltfaktor empfunden ( $M = 3.13$ ).

Tab. 2.2.4.2.b

Die empfundene Gesundheitsbelastung durch verschiedene Umweltfaktoren. (Vergleich zwischen deutschen und syrischen Studierenden).

	deutsche Studierende			syrische Studierende		
	N	M	SD	N	M	SD
Schadstoffe im Trinkwasser	260	4.18	0.94	253	2.5	1.2
Schadstoffe in Lebensmitteln	261	3.19	1.02	253	2.4	1.04
Abstrahlung durch Handys	261	3.54	1.15	253	2.62	1.22
Abstrahlung von Mobilfunk-Sendemasten	260	3.59	1.17	249	3.13	1.23
Chemikalien in Produkten	260	3.19	1.04	249	2.48	1.12

Feinstaub in der Außenluft	261	2.83	1.01	249	2.18	0.96
Schadstoffe in der Innenraumlufte	260	3.66	0.95	252	2.12	1.07
Lärm insgesamt	260	3.10	1.04	252	2.54	1.05
Schimmel in Gebäuden	260	3.38	1.24	253	2.65	1.21
Tabakrauch in Innenräumen	261	2.53	1.30	253	1.97	1.13

Erklärung: N = Stichprobeumfang, M = Item-Mittelwert, SD = Standardabweichung.

Insgesamt empfinden die syrischen Studierenden eine größere Gesundheitsbelastung als die deutschen Studierenden. Obwohl es auch in Syrien wie in Deutschland gesetzliche Regelungen bezogen auf die Umwelt gibt, wird jedoch die Einhaltung nicht konsequent kontrolliert. Ein Beispiel dafür ist das Autohupen (ab 16:00 Uhr darf in Syrien nicht mehr gehupt werden). Auch Musik und Autolärm können beliebig laut und unkontrolliert sein. Außerdem wird fast überall in Syrien geraucht (im Restaurant, im öffentlichen Gebäude oder Privathaus).

Die sozialen Beziehungen der Menschen untereinander prägen die syrische Gesellschaft. Diese starken Beziehungen gelten nicht nur innerhalb der Familienmitglieder, sondern auch außerhalb, nämlich zu den Nachbarn, in der Arbeit oder zwischen den Freunden. Im Alltag verbringen die Menschen daher mehr Zeit miteinander, so dass sie mehr oder weniger freiwillig die Belastung durch verschiedene Faktoren annehmen und akzeptieren müssen (beispielsweise beim Wasserpfeife- und Tabakrauchen).

### **2.2.5 Informationszustand über die Gesundheits- und Umweltverträglichkeit von Lebensmitteln und Produkten**

10.8% der deutschen Studierenden gegenüber 17.6% der syrischen Befragten zeigten, dass sie sich über die Gesundheits- und Umweltverträglichkeit von Produkten „sehr gut“ oder „gut“ informiert fühlen. 37.7% der deutschen Befragten fühlten sich in dieser Hinsicht mangelhaft informiert, während 20.7% der syrischen Studierenden zeigten, dass sie unzufrieden sind (siehe Abbildung 2.2.5).

In deutschen Supermärkten kommen Produkte aus vielen verschiedenen Ländern in den Handel. Die Substanzen, das Herkunftsland, die Menge und das Haltbarkeitsdatum der Produkte sind aufgeschrieben. Aber die wenigsten Studierenden lesen diese Informationen. Dagegen sind die meisten syrischen landwirtschaftlichen Produkte einheimische. Den syrischen Studierenden steht keine große Produktauswahl zur Verfügung. Sie wissen jedoch, dass diese Produkte aus Syrien kommen und können die Händler nach Informationen fragen. Dies könnte ein Grund dafür sein, dass sich die syrischen Studierenden mehr als die deutschen Studierenden gut informiert fühlen.

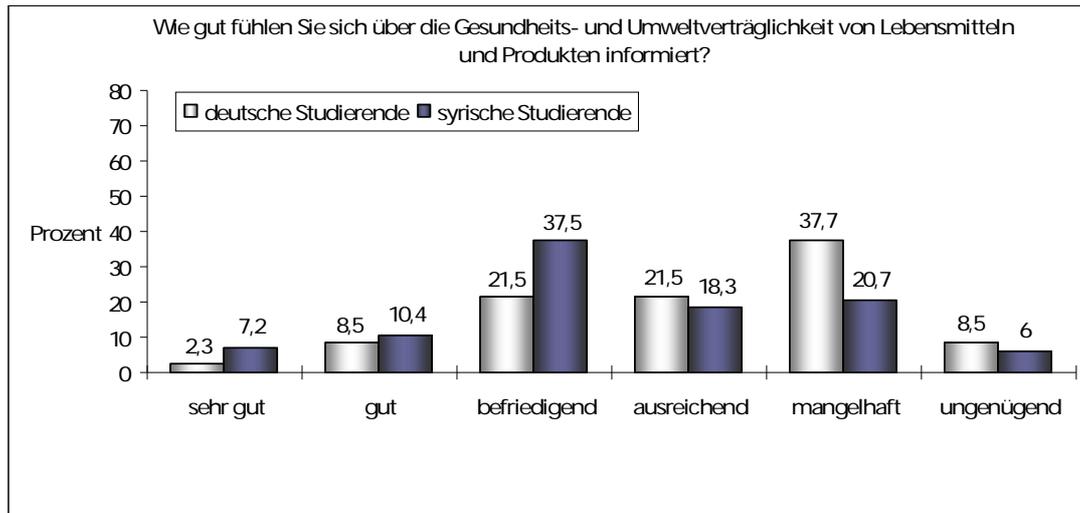


Abb.2.2.5

Häufigkeitsergebnisse von deutschen und syrischen Studierenden in Bezug auf den Informationszustand über die Gesundheits- und Umweltverträglichkeit von Lebensmitteln und Produkten.

## 2.2.6 Bewertung verschiedener Maßnahmen im Bereich Straßenverkehr in Wohngebieten

Die Studierenden wurden gefragt, inwieweit sie zwei unterschiedlichen Maßnahmen im Bereich des Verkehrs im Wohnumfeld zustimmen oder sie ablehnen.

Die Frage lautet: Wie ist Ihre Einstellung dazu, dass in Wohngebieten mehr verkehrsberuhigte Bereiche eingerichtet werden? Wie ist Ihre Einstellung dazu, dass in Wohngebieten innerorts mit Ausnahme der Hauptverkehrsstraßen Tempo 30 gelten soll?

Wie Diagramm 2.2.6.a darstellt, sind die deutschen Studierenden zu 83.8% der Auffassung, dass in den Wohngebieten mehr verkehrsberuhigte Bereiche ermöglicht werden sollen, 12.3% sind „eher dagegen“ oder „sehr dagegen“.

Eine größere Zahl der syrischen Studierenden, bis zu 90.2%, ist „sehr“ oder „eher“ dafür, eine kleinere Gruppe (6.3%) sind „eher“ oder „sehr“ dagegen.

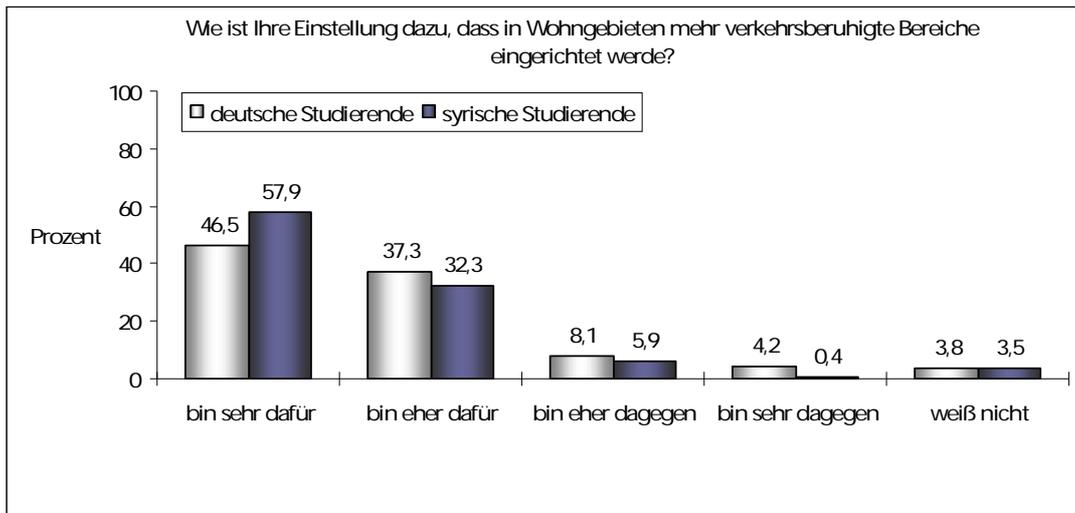


Abb. 2.2.6.a

Ein Vergleich zwischen deutschen und syrischen Studierenden in Bezug auf die Zustimmung der Frage: Wie ist Ihre Einstellung dazu, dass in Wohngebieten mehr verkehrsberuhigte Bereiche eingerichtet werden?

Hinsichtlich der zweiten Maßnahme geben 57.3% der deutschen Befragten an, dass sie gegen eine Förderung der Geschwindigkeitsbegrenzung bis 30 km/h innerorts sind. 39.2% sind aber „eher dafür“ oder „sehr dafür“ (siehe Abbildung 2.2.6.b).

53.5% der syrischen Studierenden sind hingegen „sehr dafür“ und 36,6% sind „eher dafür“. Lediglich 7.1% lehnen diese Aussage ab.

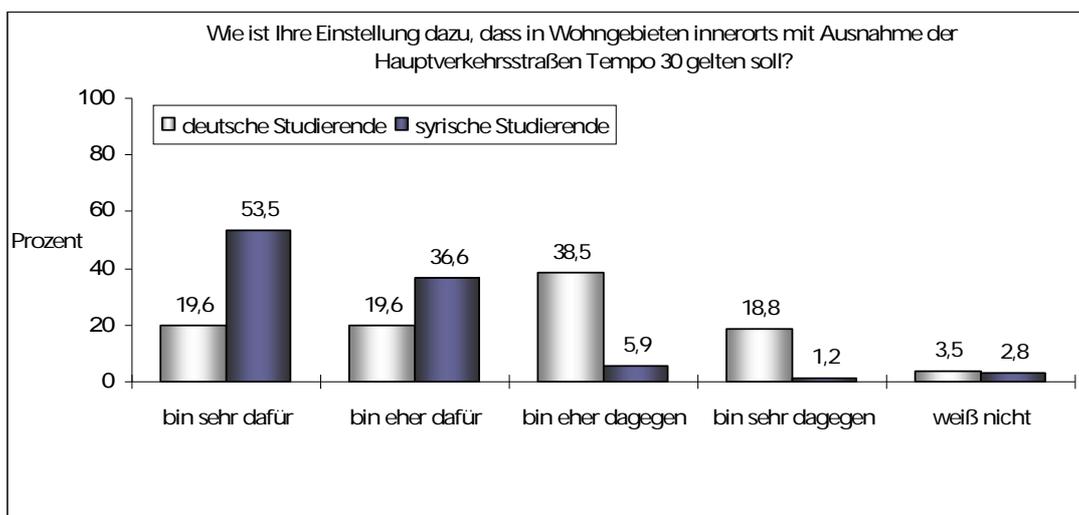


Abb. 2.2.6.b

Ein Vergleich zwischen deutschen und syrischen Studierenden in Bezug auf die Zustimmung der Frage: Wie ist Ihre Einstellung dazu, dass in Wohngebieten innerorts mit Ausnahme der Hauptverkehrsstraßen Tempo 30 gelten soll?

Die beiden Verkehrsmaßnahmen erscheinen den syrischen Studierenden im Vergleich zu deutschen Studierenden wichtiger. Ein Grund dafür könnte sein, dass es in der Stadt Lattakia nur wenige verkehrsberuhigte Bereiche gibt und, dass sie mehr unter Verkehrslärm als die Bewohner der Stadt Oldenburg leiden.

## **2.2.7 Wahrnehmungen der Lärm- und Verschmutzungsbelastung im eigenen Wohnumfeld**

Die deutschen und syrischen Studierenden wurden gebeten, ihre persönlich empfundenen Belastungen bzw. Beeinträchtigungen, die durch Lärm und Verschmutzung in ihrem eigenen Wohnort verursacht werden, zu bewerten.

### **2.2.7.1 Wahrnehmungen der Lärm- und Verschmutzungsbelastung im eigenen Wohnumfeld bei den deutschen Studierenden**

Die Betrachtung der Häufigkeitsverteilung in Tabelle 2.2.7.1 liefert uns die Information, dass die Belästigungen im eigenen Wohngebiet (Oldenburg) von Schienenverkehrslärm, Industrie- und Gewerbelärm, Flugverkehrslärm und von Abwässern der Fabriken und Betrieben für die Mehrzahl der Studierenden der Universität Oldenburg nicht stark sind. Denn 82.7% der deutschen Befragten schätzen den Schienenlärm als „etwas“ oder „überhaupt nicht“ störend und belästigend ein.

Mit 86.6% stufen die deutschen Studierenden ebenso den durch Industrie und Gewerbe verursachten Lärm als „etwas“ oder „überhaupt nicht“ störend und belästigend ein. 94.2% gaben an, dass sie sich durch Fluglärm „etwas“ oder „überhaupt nicht“ gestört und belästigt fühlen.

Tab. 2.2.7.1

Prozentuale Häufigkeiten der Belästigungseinschätzung bei deutschen Studierenden.

	äußerst gestört u. belästigt	stark gestört u. belästigt	mittelmäßig gestört u. belästigt	etwas gestört u. belästigt	überhaupt nicht gestört u. belästigt	gesamt
Schienenlärm	0.4	5.8	11.2	15	67.7	100%
Straßenlärm	5	19.2	27.7	28.5	19.6	100%
Industrie- und Gewerbelärm	1.2	1.9	10.4	19.4	67.2	100%
Fluglärm	0.8	1.2	3.8	14.2	80	100%
Nachbarschaftslärm	8.5	11.2	19.6	30	30.8	100%
Autoabgase	4.6	12.7	23.5	35	24.2	100%
Abgase und Abwässer von Fabriken und Betrieben	1.5	1.9	6.5	21.2	68.8	100%

Eine kleine Gruppe von 3.4% fühlt sich durch die Abwässer der Fabriken und Betriebe „äußerst“ oder „stark“ gestört und belästigt.

Der Verkehrslärm auf den Straßen wurde allerdings von 24.2% der deutschen Studierenden als „äußerst“ oder „stark“ störend und belästigend empfunden - so wie die Autoabgase, welche von 17.3% als „äußerst“ oder „stark“ störend und belästigend empfunden wurden.

### 2.2.7.2 Wahrnehmungen der Lärm- und Verschmutzungsbelastung im eigenen Wohnumfeld der syrischen Studierenden

Die Studierenden der Universität Tishreen halten den Straßenlärm für ein großes Problem (14.7% fühlen sich persönlich dadurch „äußerst gestört und belästigt“ und 25% fühlen sich „stark gestört und belästigt“). Ähnlich problematisch werden die Autoabgase mit 77% als störend und belästigend eingeschätzt. Die Belästigung durch Schienen- und Fluglärm wird als geringer eingeschätzt (siehe Tabelle 2.2.7.2).

Tab. 2.2.7.2

Prozentuale Häufigkeiten der Belästigungseinschätzung bei syrischen Studierenden.

	äußerst gestört u. belästigt	stark gestört u. belästigt	mittelmäßig gestört u. belästigt	etwas gestört u. belästigt	überhaupt nicht gestört u. belästigt	gesamt
Schiene­nlärm	5.6	3.6	11.9	14.3	64.7	100%
Straßen­lärm	14.7	25	24.6	28.2	7.5	100%
Indus­trie- und Gewer­be­lärm	9.6	10.8	14.5	31.3	33.7	100%
Flug­lärm	2.4	1.2	7.5	15.9	73	100%
Nach­barschafts­lärm	22	13.4	19.1	23.2	22.4	100%
Autoab­gase	24.6	27	25.4	17.9	5.2	100%
Abgase und Abwässer von Fabriken und Betrieben	34.9	18.3	15.1	19.8	11.9	100%

Die gemessenen Mittelwerte der Belästigungseinschätzungen bei den Befragten geben uns die Übersicht über diejenigen Belastungsquellen, die am häufigsten und am stärksten als störend empfunden wurden. Hierbei stehen die niedrigen Mittelwerte für als höher empfundene Belästigungen (siehe Tabelle 2.2.7). In Anlehnung an die Mittelwertsangaben wird gezeigt, dass die Studierenden der Universität Oldenburg sich in ihrem eigenen Wohngebiet durch Straßenverkehrslärm am stärksten belästigt und gestört fühlen ( $M = 3.38$ ), während sie für den Flugverkehrslärm die niedrigste Lärmeinschätzung ( $M = 4.72$ ) abgeben. Die Autoabgase werden als zweitstärkste Belästigungsquelle eingeschätzt ( $M = 3.62$ ), danach folgt der Nachbarschaftslärm auf dem dritten

Platz ( $M = 3.63$ ), welcher auch als ein störendes Motiv im eigenen Wohnumfeld empfunden wird.

Tab.2.2.7

Die empfundene Belästigung durch Lärm und Verschmutzung im eigenen Wohnumfeld.

(Vergleich zwischen deutschen und syrischen Studierenden).

	deutsche Studierende			syrische Studierende		
	N	M	SD	N	M	SD
Schiene­nlärm	260	4.44	0.93	252	4.29	1.15
Straßen­lärm	260	3.38	1.14	252	2.89	1.18
Industrie- u. Gewerbelärm	259	4.49	0.84	249	3.69	1.30
Flug­lärm	260	4.72	0.66	252	4.56	0.87
Nachbarschaftslärm	260	3.63	1.25	246	3.11	1.46
Autoabgase	260	3.62	1.12	252	2.52	1.18
Abgase u. Abwasser von Fabriken u. Betrieben	260	4.54	0.82	252	2.56	1.43

Erklärung: N = Stichprobeumfang, M = Item-Mittelwert, SD = Standardabweichung.

Im Vergleich mit der von Kuckartz & Rheingans-Heintze durchgeführten Bevölkerungsumfrage zu Umweltbewusstsein (2004) sind die Ergebnisse der vorliegenden Erhebung im Allgemeinen ähnlich. Laut der Studie (2004) fühlen sich die Deutschen durch Straßenverkehrslärm und Autoabgase am ehesten gestört, und jeder zehnte Deutsche hat darunter erheblich zu leiden.

Der Flug- und Schienenverkehrslärm, Abgase und Abwasser von Fabriken sowie Industrie- und Gewerbelärm wurden nicht als belastende Quelle empfunden. (Kuckartz, & Rheingans-Heintze, 2004, S. 44).

Die syrischen Studierenden finden sich in ihrem Wohlbefinden in Lattakia durch die Autoabgase am stärksten gestört und belästigt ( $M = 2.52$ ), dann durch die Abgase und Abwässer der Fabriken, mit dem Mittelwert  $M = 2.56$  steht das Problem an zweiter Stelle. An letzter Stelle bzw. am wenigsten als störend und belästigend wird der Flugverkehrslärm ( $M = 4.56$ ) empfunden.

Während es in Deutschland verschiedene Maßnahmen für den Umweltschutz bei der Müllentsorgung gibt (z.B. Mülltrennung), gibt es in Syrien solche Maßnahmen nicht. Die Deutschen haben das Gefühl, dass etwas für die Umwelt in Bezug auf Abgase und Abwässer getan wird. Die syrischen Studierenden kennen solche Maßnahmen nicht und empfinden deshalb die Abgase und Abwässer der Fabriken als störender und belästigender als die deutschen Studierenden.

Der Flugverkehrslärm wird sowohl von deutschen als auch von syrischen Studierenden am wenigsten als belästigend wahrgenommen. Das liegt daran, dass es in den beiden Städten Oldenburg und Lattakia keine Flughäfen gibt.

### 2.2.8 Bewertung verschiedener Maßnahmen in den größeren Städten

Im Folgenden werden die Einstellungen der deutschen und syrischen Studierenden zu fünf verschiedenen Maßnahmen zur Verbesserung des Umweltschutzes in den größeren Städten im Bereich des Straßenverkehrs erfasst.

Diese Maßnahmen sind: Sperrung des Autoverkehrs in der Innenstadt, Schaffen von mehr Platz in den größeren Städten zum Flanieren, Schaffung von mehr Platz für den Fahrradverkehr in den größeren Städten, Sperrung der Straßen für LKW und PKW und Einführen einer Straßenmaut für die Innenstadt.

#### 2.2.8.1 Bewertung verschiedener Maßnahmen in den größeren Städten bei den deutschen Studierenden

In Bezug auf die Durchführung einer Maßnahme zur Sperrung der Innenstadt für den Autoverkehr sind 71.9% der Studierenden der Universität Oldenburg „sehr dafür“ oder „eher dafür“. Nur 7.3% sind „sehr dagegen“.

Die Akzeptanz der Studierenden für die Forderung nach mehr Platz zum Flanieren in den größeren Städten ist relativ hoch, denn die Prozentanzahl der deutschen Befragten beträgt diesbezüglich 79.6% (siehe Tabelle 2.2.8.1).

Tab. 2.2.8.1

Einstellung der deutschen Studierenden zu den verschiedenen Maßnahmen im Bereich des Straßenverkehrs in den größeren Städten.

Befürworten Sie, dass ...	bin sehr dafür		bin eher dafür		bin eher dagegen		bin sehr dagegen		weiß nicht	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
die Innenstadt weitgehend für den Autoverkehr gesperrt wird?	92	35.4	95	36.5	44	16.9	19	7.3	10	3.8
den Fußgängern mehr Platz zum Flanieren zur Verfügung steht?	85	32.7	122	46.9	24	9.2	4	1.5	25	9.6
mehr Platz für den Fahrradverkehr zur Verfügung gestellt wird?	155	59.6	86	33.1	13	5	1	4	5	1.9
Maßnahmen zur Verringerung der Feinstaubbelastung durchgeführt werden, z.B. Straßen vorübergehend für LKW und PKW gesperrt werden?	112	43.1	91	35	35	13.5	9	3.5	13	5
eine Straßenmaut für die Innenstadt eingeführt wird, um den Verkehr zu reduzieren.	32	12.3	48	18.5	87	33.5	79	30.4	14	5.4

Die Notwendigkeit der Schaffung von mehr Platz für den Fahrradverkehr in den größeren Städten wird von einer Mehrheit von (92.7%) der befragten Studierenden genannt. 59.6% sind „sehr dafür“ und 33.1% „eher dafür“.

Die Studierenden finden, dass die Reduzierung der Feinstaubbelastung den Schutz der Umwelt verbessern könnte, 78.1% zeigen dass sie „sehr dafür“ oder „eher dafür“ sind. Von 63.9% der Befragten wird eine Straßenmaut für die Innenstadt einzuführen abgelehnt, 30.4% geben an, dass sie „sehr dagegen“ und eine Prozentanzahl von 33.5% der Befragten, dass sie „eher dagegen“ sind.

### 2.2.8.2 Bewertung verschiedener Maßnahmen in den größeren Städten bei den syrischen Studierenden

Rund 56% der syrischen Studierenden sind der Meinung, dass die Sperrung des Autoverkehrs in der Innenstadt notwendig ist. Für 33.1% scheint diese Maßnahme nicht von großer Bedeutung zu sein.

Die Mehrheit stimmt einer Maßnahme zu, durch die Fußgängern mehr Platz zum Flanieren zur Verfügung steht (siehe Ergebnisse in Tabelle 2.2.8.2).

Tab.2.2.8.2

Einstellung der syrischen Studierenden zu den verschiedenen Maßnahmen im Bereich des Straßenverkehrs in den größeren Städten.

Befürworten Sie, dass ...	bin sehr dafür		bin eher dafür		bin eher dagegen		bin sehr dagegen		weiß nicht	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
die Innenstadt weitgehend für den Autoverkehr gesperrt wird?	56	22	86	33.9	70	27.6	14	5.5	28	11
den Fußgängern mehr Platz zum Flanieren zur Verfügung steht?	182	71.7	67	26.4	3	1.2	-	-	2	0.8
mehr Platz für den Fahrradverkehr zur Verfügung gestellt wird?	112	44.4	117	46.4	8	3.2	5	2	10	4
Maßnahmen zur Verringerung der Feinstaubbelastung durchgeführt werden, z.B. Straßen vorübergehend für LKW und PKW gesperrt werden?	114	45.2	96	38.1	15	6	7	2.8	20	7.9
eine Straßenmaut für die Innenstadt eingeführt wird, um den Verkehr zu reduzieren.	49	19.3	58	22.8	65	25.6	51	20.1	31	12.2

Die Anforderung nach mehr Platz für den Fahrradverkehr in den größeren Städten wird von einer Mehrheit der Studierenden (90.8%) akzeptiert. Eine Minderheit (5.2%) ist dagegen.

Bezüglich der Durchführung einer Sperrung der Straßen für LKW und PKW sind 45.2% der Studierenden „sehr dafür“ und 38.1% „eher dafür“. Nur 2.8% sind „sehr dagegen“. Die Reduzierung des Verkehrs durch eine Straßenmaut für die Innenstadt wird von 42.1% der syrischen Studierenden befürwortet, von 45.7% abgelehnt.

Die Mittelwerte der Einstellung zu den verschiedenen Maßnahmen zur Verbesserung des Umweltschutzes wurden errechnet. Hierbei stehen die niedrigen Mittelwerte für höhere Zustimmung der Maßnahme (siehe Tabelle 2.2.8). Insgesamt hält die Mehrheit sowohl der deutschen und als auch der syrischen Studierenden die Schaffung von mehr Platz in den größeren Städten zum Flanieren, die Schaffung von mehr Platz für den Fahrradverkehr in den größeren Städten und die Sperrung der Straßen für LKW und PKW für die drei notwendigste Maßnahmen. Sie sind der Meinung, dass derartige Maßnahmen in den größeren Städten durchgeführt werden sollen, um die Umwelt schützen zu können.

Die Schaffung von mehr Platz für den Fahrradverkehr in den größeren Städten wird von Studierenden der Universität Oldenburg als erstnotwendigste Maßnahmen eingeschätzt ( $M = 1.52$ ), danach folgt die Sperrung der Straßen für LKW und PKW auf dem zweiten Platz mit dem Mittelwert von 1.92. Auf dem dritten Platz rangiert die Sperrung des Autoverkehrs in der Innenstadt und die Schaffung von mehr Platz zum Flanieren.

Für die Studierenden der Universität Tishreen kommt die Schaffung von mehr Platz zum Flanieren auf dem ersten Platz ( $M = 1.32$ ), danach folgt die Schaffung von mehr Platz für den Fahrradverkehr auf dem zweiten Platz ( $M = 1.75$ ). Mit dem Mittelwert von 1.90 stufen die syrischen Studierenden die Sperrung der Straßen für LKW und PKW als dritte wichtige Maßnahmen zur Verringerung der Feinstaubbelastung ein.

Tab.2.2.8

Einstellung zu den verschiedenen Maßnahmen im Bereich des Straßenverkehrs in den größeren Städten. (Vergleich zwischen deutschen und syrischen Studierenden).

	deutsche Studierende			syrische Studierende		
	N	M	SD	N	M	SD
die Innenstadt weitgehend für den Autoverkehr gesperrt wird?	260	2.08	1.07	254	2.50	1.21
den Fußgängern mehr Platz zum Flanieren zur Verfügung steht?	260	2.08	1.15	254	1.32	0.58
mehr Platz für den Fahrradverkehr zur Verfügung gestellt wird?	260	1.52	0.77	252	1.75	0.92
Maßnahmen zur Verringerung der Feinstaubbelastung durchgeführt werden, z.B. Straßen vorübergehend für LKW und PKW	260	1.92	1.07	252	1.90	1.15

gesperrt werden?						
eine Straßenmaut für die Innenstadt eingeführt wird, um den Verkehr zu reduzieren.	260	2.98	1.09	254	2.83	1.29

Erklärung: N = Stichprobeumfang, M = Item-Mittelwert, SD = Standardabweichung.

## 2.2.9 Ängste vor Umweltrisiken

Die deutschen und syrischen Studierenden sollten die Belastungen der Umweltqualität, die durch die Phänomene Luftverschmutzung, Gewässerschmutzungen, globale Klima- veränderung, Gentechnologie und Atomkraftwerke, verursacht werden, einschätzen. Der Gefahrengrad der Umweltrisiken wurde auf einer numerischen fünfstufigen Rating- skala zwischen den Polen „äußerst gefährlich“ und „überhaupt nicht gefährlich“ einges- tuft.

### 2.2.9.1 Ängste vor Umweltrisiken bei den deutschen Studierenden

Über ein Drittel der Studierenden der Universität Oldenburg stuft die Luftverschmut- zungsgefahr als „äußerst gefährlich“ oder „sehr gefährlich“ ein.

Weniger als die Hälfte gaben an, dass die Verschmutzung von Flüsse oder Seen in Deutschland ein äußerst oder sehr gefährliches Umweltproblem sein könnte (siehe Ta- belle 2.2.9.1).

Tab. 2.2.9.1

Häufigkeitsverteilung der Einschätzungen der Umweltrisiken durch deutsche Studierende für sie und ihre Familien (Angaben in%).

	äußerst gefährlich	sehr gefährlich	etwas gefährlich	kaum gefährlich	überhaupt nicht gefährlich	gesamt
Luftverschmutzung	7.3	31	43.7	15.3	2.7	100%
Gewässerverschmutzung in Deutschland	8	32.2	37.2	19.5	3.1	100%
Klimawandel	21.9	41.5	28.5	6.5	1.5	100%
Gentechnologie	20.3	30.7	26.8	18	4.2	100%
Atomkraftwerke	33.3	33.3	21.5	8.8	3.1	100%

Über die Hälfte der Befragten erklären, dass sie wegen der Verwendung von gentech- nisch veränderten Substanzen in den verschiedenen Lebensmitteln, Sorge um sich selbst und um ihre Familien haben, denn 51.1% der deutschen Studierenden geben an, dass die Pflanzengentechnologie äußerst oder sehr gefährlich ist.

63.4% der Befragten benennen den globalen Klimawandel als ein äußerst oder sehr ge- fährliches Phänomen. 66.6% der Studierenden der Universität Oldenburg sind der Mei-

nung, dass Atomkraftwerke und der dadurch entstehende radioaktive Müll äußerst oder sehr gefährlich für sie persönlich und für ihre Umgebung seien.

### 2.2.9.2 Ängste vor Umweltrisiken bei den syrischen Studierenden

Die Studierenden der Universität Tishreen stufen die Risiken von drei Umweltkatastrophen (Luftverschmutzung, Gewässerverschmutzung und Atomkraftwerke) als die gefährlichsten ein. Denn 89% aller Befragten nehmen die Gefahr der Luftverschmutzung als ernst wahr. Die Gefahr von Gewässerverschmutzung wird von 81.1% als ernst empfunden. 75.8% schätzen die Atomkraft als „äußerst gefährlich“ ein. (siehe Tabelle 2.2.9.2).

Tab. 2.2.9.2

Häufigkeitsverteilung der Einschätzungen der Umweltrisiken durch syrische Studierende für sie und ihre Familien (Angaben in%).

	äußerst gefährlich	sehr gefährlich	etwas gefährlich	kaum gefährlich	überhaupt nicht gefährlich	gesamt
Luftverschmutzung	50	39	10.2	0.8	-	100%
Gewässerverschmutzung in Syrien	49.6	31.5	14.6	3.1	1.2	100%
Klimawandel	48.2	29.6	19.4	2.8	-	100%
Gentechnologie	32.3	25.9	22.3	15.5	4	100%
Atomkraftwerke	75.8	14.3	7.1	0.8	2	100%

Die Mittelwerte der einzelnen Fragen wurden gemessen und deuten hierbei mit den niedrigen Werten auf ein höheres Gefahrenbewusstsein für Umweltkatastrophen hin.

Die Betrachtung der Mittelwerte in Tabelle 2.2.9 unten zeigt, dass die syrischen Studierenden im Allgemeinen die Gefahr der unterschiedlichen Umweltrisiken höher als die deutschen einschätzen. Dies zeigt sich insbesondere in der Einschätzung der Gefahr von Luftverschmutzung durch Autos und Industrie und von Atomkraftwerken mit dem entstehenden radioaktiven Müll. Die Gefahr der Atomtechnologie und des entstehenden radioaktiven Abfalls wird aber sowohl von deutschen als auch von syrischen Studierenden als die stärkste wahrgenommen. Während die Gefährdungen und Risiken der Luftverschmutzung durch Autos und Industrie von den deutschen Studierenden als am geringsten eingeschätzt wurden, kommen sie bei den syrischen Studierenden auf den zweiten Platz.

Der Unterschied in der Einschätzung der Risiken von Luftverschmutzung zwischen deutschen und syrischen Studierenden könnte am unterschiedlichen Klima und der da-

mit anderen Vegetation in beiden Ländern liegen. Durch das gemäßigte Klima – es gibt mehr grün in Ballungsgebieten – wird die Luftverschmutzung durch die deutschen Studierenden als weniger belästigend empfunden. Im Vergleich dazu empfinden die syrischen Studierenden dieses Umweltproblem belastender, weil in Syrien ein anders Klima herrscht und es somit weniger Vegetation und höhere Feuchtigkeit gibt, deren Vorhandensein die Luftverschmutzung erträglicher machen könnte. Außerdem wird in Deutschland – verglichen mit Syrien – mehr für den Umweltschutz gemacht. Daher schätzen eventuell die deutschen Studierenden die Risiken weniger ein.

Tab. 2.2.9

Mittelwerte und Standardabweichungen der Ängste vor den Umweltrisiken.

(Vergleich zwischen deutschen und syrischen Studierenden).

	deutsche Studierende			syrische Studierende		
	N	M	SD	N	M	SD
Luftverschmutzung	261	2.75	0.89	254	1.62	0.70
Gewässerverschmutzung	261	2.77	0.95	254	1.75	0.90
Klimawandel	260	2.24	0.92	253	1.77	0.85
Gentechnologie	261	2.55	1.12	251	2.33	1.19
Atomkraftwerke	261	2.15	1.07	252	1.39	0.81

Erklärung: N = Stichprobenumfang, M = Item-Mittelwert, SD = Standardabweichung.

## 2.2.10 Die Sorge um die Natur und um die Umwelt

An dieser Stelle wird die Meinung der deutschen und syrischen Studierenden zur Gentechnologie bei Pflanzen als Risikofaktor für die Umwelt dargestellt.

### 2.2.10.1 Die Sorge um die Natur und um die Umwelt bei den deutschen Studierenden

Bei der Frage nach den Risikoeinschätzungen von Gentechnologie der veränderten Pflanzen für die Umwelt und die Natur hat die Mehrheit der deutschen Studierenden insgesamt eine große Sorge um ihre Umwelt gezeigt. Denn 85.8% der Studierenden gaben an, dass der Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen für Natur und Umwelt „sehr“ oder „etwas“ gefährlich sei. 12.3% von ihnen stufen das Risiko als „kaum gefährlich“ ein. Lediglich 1.9% sind hingegen der Meinung, dass dies die Natur oder die Umwelt überhaupt nicht belasten oder schädigen könnte.

### 2.2.10.2 Die Sorge um die Natur und um die Umwelt bei den syrischen Studierenden

Die syrischen Studierenden sind mit einer Prozentzahl von 65% der Ansicht, dass die Gentechnologie der veränderten Pflanzen für die Umwelt und die Natur riskant sei. 32.3% bewerten das Risiko als „sehr gefährlich“ und 32.7% als „etwas gefährlich“. Rund ein Drittel der syrischen Befragten zeigt hier keine Sorge um die Umwelt, dies entspricht 35.1% aller Befragten.

Insgesamt schätzen die syrischen Studierenden das Risiko als geringer ein als die deutschen Studierenden. Der Grund dafür könnte sein, dass der Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen in Deutschland mehr diskutiert und gefördert wird als in Syrien. (siehe ein Vergleich zwischen den deutschen und den syrischen Studierenden in Abb. 2.2.10).

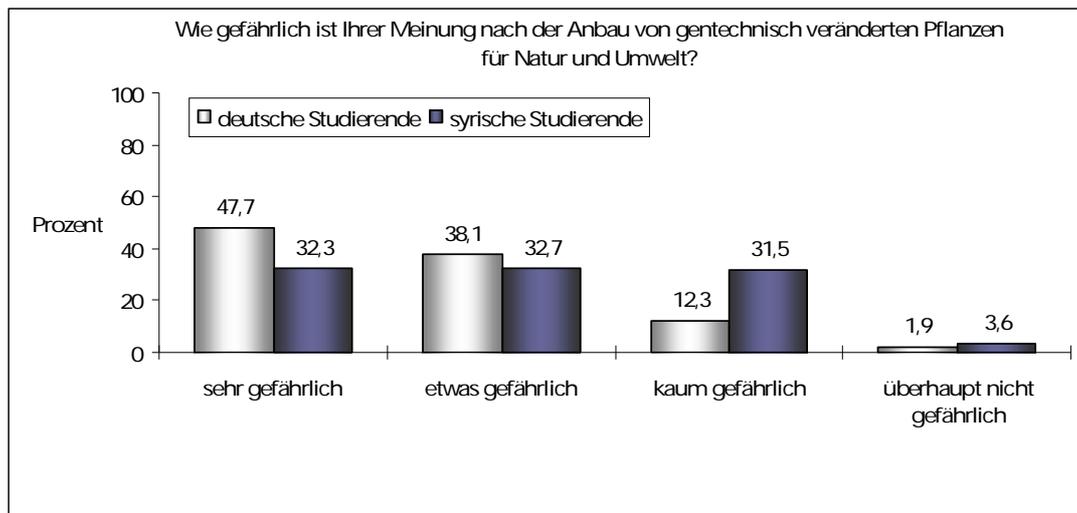


Abb. 2.2.10

Ein Vergleich zwischen deutschen und syrischen Studierenden in Bezug auf ihre Sorge um die Natur und Umwelt.

### 2.2.11 Verkehrsmittelnutzung

Die Studentinnen und Studenten der beiden Universitäten Oldenburg und Tishreen wurden gebeten, die Häufigkeit der persönlichen Nutzung der verschiedenen Verkehrsmittel anzugeben:

### 2.2.11.1 Verkehrsmittelnutzung bei den deutschen Studierenden

Zunächst werden die Häufigkeitsergebnisse der deutschen Befragung in Tabelle 2.2.11.1 in Prozent ausführlich dargestellt:

Tab. 2.2.11.1

Das persönliche Verhalten der deutschen Studierenden.

(Häufigkeit in Absolutanzahlen und Prozent).

	täglich		mehrmals pro Woche		einmal pro Woche		seltener als einmal pro Woche		nie	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bus & Bahn	29	11.1	97	37.2	49	18.8	78	29.9	8	3.1
Auto & Motorrad	25	9.7	64	24.7	38	14.7	87	33.6	45	17.4
Fahrrad	182	69.7	45	17.2	11	4.2	19	7.3	4	1.5
Zu Fuß gehen	149	57.1	77	29.5	17	6.5	16	6.1	2	0.8
Taxi	0	0	0	0	2	0.8	83	32	174	67.2

Die Betrachtung der Daten in Tabelle 2.2.11.1 zeigt, dass die öffentlichen Verkehrsmittel häufig von den deutschen Studierenden benutzt werden, denn 67.1% aller Befragten benutzen die Verkehrsmittel Bus oder Zug. 49.1% der deutschen Befragten fahren mit dem eigenen Auto. Das Fahrrad wird von 91.1% der deutschen Studentinnen und Studenten benutzt: 69.7% der Studierenden benutzen das Fahrrad täglich, 17.2% mehrmals pro Woche und 4.2% fahren Fahrrad einmal pro Woche. Eine große Anzahl von 93.1% gibt an, dass sie es bevorzugen zu Fuß zu gehen. Das Taxi wird von 99.2% der deutschen Studierenden nicht benutzt. 67.2% der Befragten geben an, dass sie nie dieses Verkehrsmittel benutzt haben und 32% benutzen es sehr selten.

### 2.2.11.2 Verkehrsmittelnutzung bei den syrischen Studentinnen und Studenten

Studierende der syrischen Universität Tishreen benutzen die öffentlichen Verkehrsmittel sehr häufig. 92.2% aller syrischen Befragten geben an, dass sie sich mit dem Bus oder dem Zug befördern lassen: 64.2% fahren täglich damit, 21.3% mehrmals pro Woche und 6.7% einmal pro Woche. Und 69.7% nutzen zusätzlich das Taxi, denn 7.9% beanspruchen jeden Tag das Verkehrsmittel Taxi, 37.8% mehrmals in der Woche und 24% wöchentlich einmal (siehe Tabelle 2.2.11.2).

Tab. 2.2.11.2

Das persönliche Verhalten der syrischen Studierenden.

(Häufigkeit in Absolutanzahlen und Prozent).

	täglich		mehrmals pro Woche		einmal pro Woche		seltener als einmal pro Woche		nie	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bus & Bahn	163	64.2	54	21.3	17	6.7	10	3.9	10	3.9
Auto & Motorrad	27	10.8	56	22.3	17	6.8	26	10.4	125	49.8
Fahrrad	13	5.2	9	3.6	10	4	17	6.8	202	80.5
Zu Fuß gehen	201	79.4	38	15	6	2.4	6	2.4	2	0.8
Taxi	20	7.9	96	37.8	61	24	62	24.4	15	5.9

Mit dieser Befragung ist auch festgestellt worden, dass in Lattakia die Befragten mit dem Fahrrad nicht so oft unterwegs sind (12.8%). Rund 40% fahren mit dem PKW.

Die Bevorzugung des Laufens gegenüber allen anderen genannten öffentlichen Transportmitteln ist eindeutig sehr groß (96.8%). 79.4% der Befragten teilen mit, dass sie täglich zu Fuß gehen, 15% mindestens einmal in der Woche und 2.4% einmal pro Woche.

Der Vergleich zwischen den deutschen und syrischen Studierenden hinsichtlich ihrer Verkehrsmittelnutzung ist in Abbildung 2.2.11 dargestellt. In dieser Befragung wurde ermittelt, wie die prozentualen Häufigkeiten der Angaben aller befragten Personen zusammengesetzt sind.

Die Befragung hat ergeben, dass die deutschen Studierenden mit 49.1% und die syrischen Studierenden mit 39.9% ungefähr gleich viel mit dem privaten Wagen und mit dem Motorrad fahren.

Fast alle Befragten, sowohl die Deutschen als auch die Syrer, bewegen sich häufig im Alltag zu Fuß (93.1% in Oldenburg gegenüber 96.8% in Lattakia).

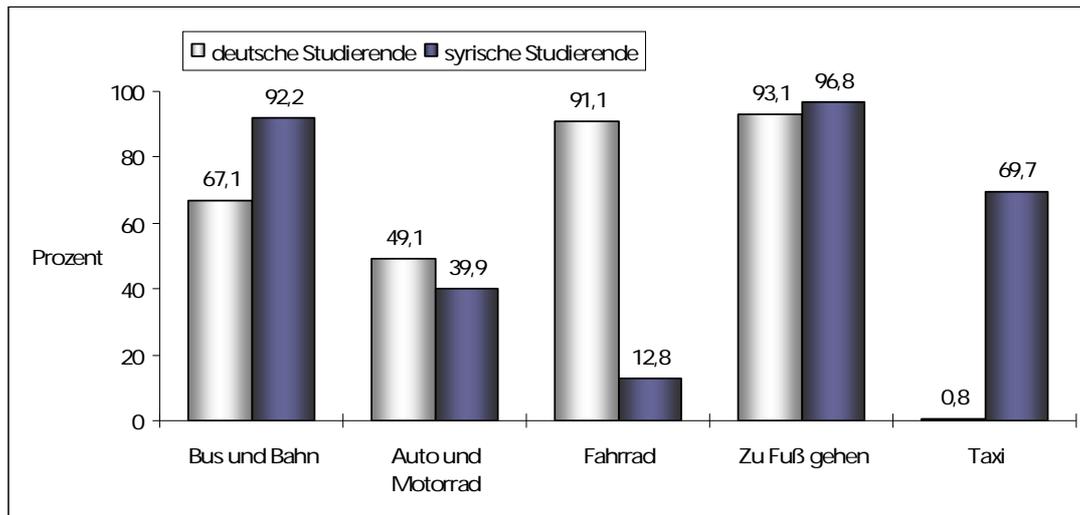


Abb. 2.2.11

Nutzung von verschiedenen öffentlichen Verkehrsmitteln.  
(Vergleich zwischen deutschen und syrischen Studierenden).

Ferner ist ein deutlicher Unterschied bezüglich der Nutzung des Fahrrades zwischen den beiden Ländern – Deutschland und Syrien – festzustellen. In Oldenburg wird das Fahrrad als Verkehrsmittel deutlich mehr (91.1%) als in Lattakia (12.8%) benutzt (siehe Abbildung 3.11.3).

Die deutschen Studentinnen und Studenten fahren zu 67.1% mit dem Bus und sehr wenig mit dem Taxi (0.8%). Dagegen wird in Syrien mehr mit dem Taxi gefahren, und auch viel häufiger (92.2%) mit dem Bus. Dies bedeutet, dass in Deutschland und Syrien der Bus häufig als Hauptverkehrsmittel beansprucht wird. In Syrien benutzen die Studierenden insbesondere das Taxi.

Der große Unterschied bezüglich der Benutzung von Fahrrad und Taxi wird durch soziale und wirtschaftliche Gründe interpretiert. Denn für viele Syrer hat das Fahrrad keinen besonderen Stellenwert. Sie halten es für kein zeitgemäßes Verkehrsmittel. Es weist auf eine niedrigere Stellung in der Gesellschaft hin. Außerdem besteht in Syrien kaum eine Möglichkeit Fahrrad zu fahren, da z.B. keine Fahrradwege existieren. In Deutschland ermöglichen die guten Infrastrukturen und die ausgebauten Fahrradwege die unbeschränkte Benutzung des Fahrrads. Dazu kommt vielleicht die Grundüberzeugung, dass Fahrradfahren dem Umweltschutz dient.

Bei der Nutzung des Taxis spielen vermutlich die Treibstoffpreise eine große Rolle. Während der Preis für Treibstoff in Syrien günstig ist, ist es in Deutschland teurer.

### 2.2.12 Einstellungen zum Thema „Verlust Biologischer Vielfalt“

Die biologische Vielfalt bezeichnet die Gesamtheit der verschiedenen Arten von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen. Sie umfasst auch „die spezifischen genetischen Variationen und Merkmale innerhalb der verschiedenen Arten sowie die Zusammensetzung dieser Arten in den Ökosystemen“. Der Verlust dieser biologischen Vielfalt „beeinträchtigt die Funktionsfähigkeit der Ökosysteme, [...] verringert ihre Widerstandskraft und ihre Fähigkeit, die Menschen mit den dringend benötigten Leistungen zu versorgen“ (Bundesamt für Naturschutz, 2007, S. 11-19). Durch den Rückgang der Artenvielfalt können die Erfüllung der Bedürfnisse der Millionen von Menschen gehindert, die Intensität von Naturkatastrophen erhöht und Klimawandel beschleunigt werden (Jasem, 2009, o. S.). Im Folgenden geht es um die Wahrnehmung der Belastungen, die durch den Verlust biologischer Vielfalt verursacht werden können. Mittels drei entsprechender Aussagen wurde die Einstellung deutscher und syrischer Studierenden zum Thema „Verlust Biologischer Vielfalt“ erfasst.

Hinsichtlich der ersten Aussage *Der Verlust der biologischen Vielfalt ist ein sehr großes Problem für unsere Natur und Umwelt* zeigen die deutschen und die syrischen Befragten generell eine große Sorge um die Natur und die Umwelt. 95,3% der deutschen Studierenden gegenüber 96,4% der syrischen sind der Ansicht, dass die negativen Auswirkungen des biologischen Artenvielfaltverlusts für die Natur und die Umwelt enorm sein könnten. In Tabelle 2.2.12.a lassen sich die Ergebnisse detailliert darstellen:

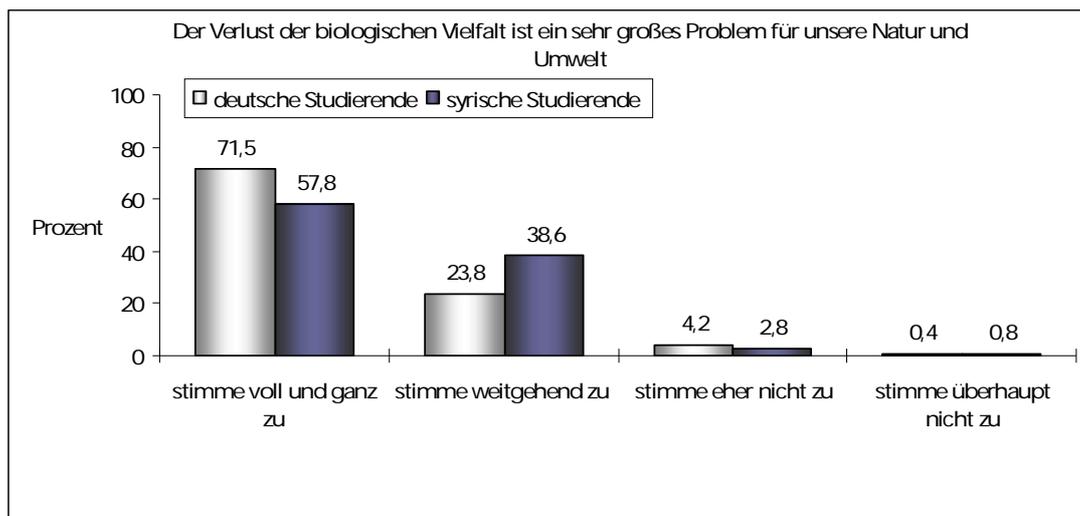


Abb. 2.2.12.a

Unterschiede in den Häufigkeiten zwischen den deutschen und syrischen Studierenden bei der Aussage „Der Verlust der biologischen Vielfalt ist ein sehr großes Problem für unsere Natur und Umwelt“.

Bei der Aussage *Der Staat sollte wegen des Verlustes der biologischen Vielfalt dringend handeln* zeigen sowohl die deutschen Studierenden als auch die syrischen eine hohe Zustimmung. Denn rund 62% der deutschen Studierenden stimmten dieser Aussage „voll und ganz zu“ und etwa 32% stimmten „weitgehend zu“. Die syrischen Studierenden stimmten mit einer Anzahl von 57.8% „voll und ganz zu“, und 40.6% stimmten „weitgehend zu“. Eine Minderheit der beiden Vergleichsgruppen lehnte die Aussage ab (siehe Abbildung 2.2.12.b).

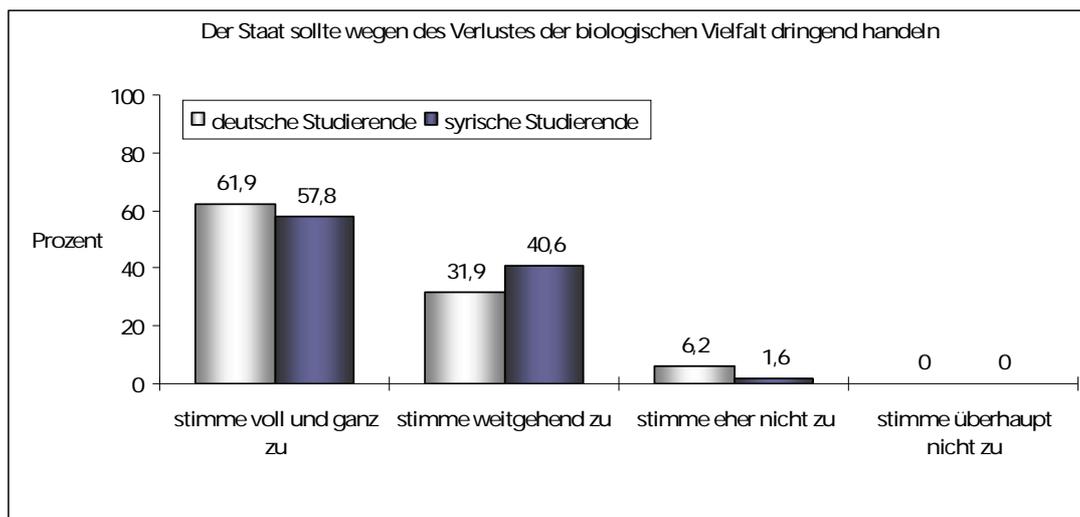


Abb. 2.2.12.b

Unterschiede in den Häufigkeiten zwischen den deutschen und syrischen Studierenden bei der Aussage „Der Staat sollte wegen des Verlustes der biologischen Vielfalt dringend handeln“.

Der dritten Aussage zu den Auswirkungen auf die Befragten persönlich *Der Verlust der biologischen Vielfalt kann sich direkt auf mein Leben auswirken* stimmten rund 75% der deutschen Studierenden und 57% der syrischen Befragten zu. Und während 25.1% der deutschen Studierenden die durch den Verlust der biologischen Vielfalt verursachten Belastungen als kein Problem wahrnehmen, sind etwa 33% der syrischen Studierenden der gleichen Meinung. Davon ausgehend lässt sich erkennen, dass sich die deutschen Studierenden persönlich durch das Phänomen „Verlust biologischer Vielfalt“ mehr betroffen fühlen. Der Unterschied in der Wahrnehmung der Gefahr dieses Phänomens für das Leben von deutschen und syrischen Studierenden könnte darin liegen, dass die deutschen Befragten gut über das Thema informiert sind. Die Unterschiede werden grafisch in Abbildung 2.2.12.c dargestellt.

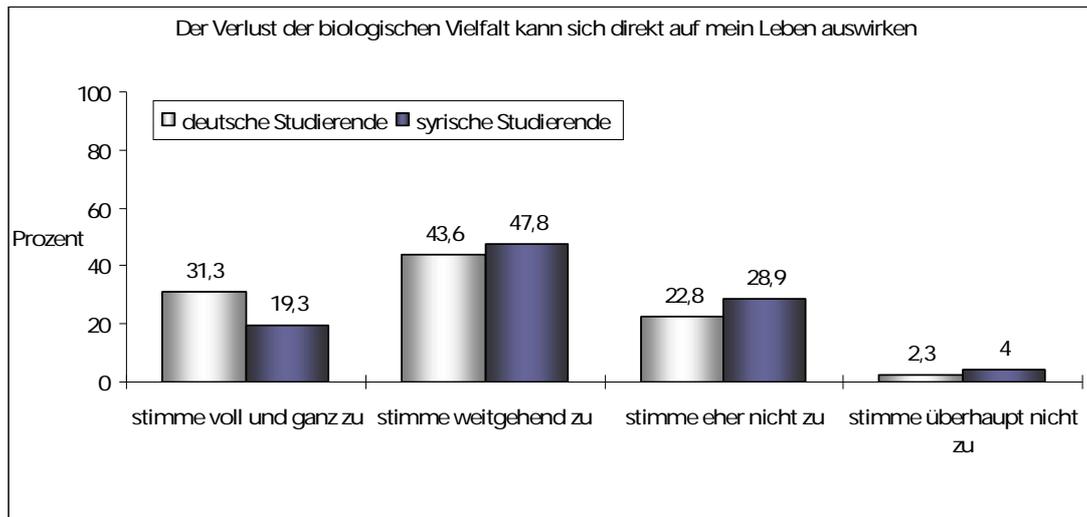


Abb. 2.2.12.c

Unterschiede in den Häufigkeiten zwischen den deutschen und syrischen Studierenden bei der Aussage „Der Verlust der biologischen Vielfalt kann sich direkt auf mein Leben auswirken“.

### 2.2.13 Die Bedeutsamkeit von Leistungen des öffentlichen Personen-Nahverkehrs

In diesem Abschnitt geht es um 12 Merkmale eines leistungsfähigen öffentlichen Personen-Nahverkehrs, zu denen sich die deutschen und syrischen Befragten äußern sollten. Hinsichtlich der Leistungen des öffentlichen Personen-Nahverkehrs wird gefragt, was die Studierenden für wichtig halten.

#### 2.2.13.1 Die Bedeutsamkeit von Leistungen des öffentlichen Personen-Nahverkehrs bei den deutschen Studierenden

94.2% der deutschen Studierenden geben an, dass sie ein einheitliches und übersichtliches Fahrpreissystem für „sehr wichtig“ und „eher wichtig“ halten. Ebenso betrachtet eine große Anzahl von deutschen Befragten den dichten und regelmäßigen Taktfahrplan als „sehr wichtig“ oder „eher wichtig“, dem entspricht eine Prozentzahl von 96.9%.

Die Forderung nach kurzen Reisezeiten wurde von 83.5% der Studierenden der Universität Oldenburg als „sehr wichtig“ oder „eher wichtig“ angekreuzt.

Für 96.6% und 94.6% der Befragten sind die Pünktlichkeit und die Anschluss- und Übergangssicherheit eine sehr wichtige Forderung an den öffentlichen Personen-Nahverkehrs. 62.9% der deutschen Studierenden geben an, dass moderne und komfortable Fahrzeuge für sie „weniger wichtig“ oder „gar nicht wichtig“ sind.

Für weniger als die Hälfte (49.2%) sind die Park & Ride Plätze von Bedeutung.

In Tabelle 2.2.13.1 werden die Häufigkeiten der 12 Merkmale in absoluten Zahlen und in Prozentualen dargestellt.

Tab.2.2.13.1

Einschätzung der wichtigsten Anforderungen an einen leistungsfähigen öffentlichen Personen- Nahverkehr in Oldenburg. (Angaben in absoluten Zahlen und in Prozentualen).

	sehr wichtig		eher wichtig		weniger wichtig		gar nicht wichtig	
	N	%	N	%	N	%	N	%
einheitliches und übersichtliches Fahrpreissystem (z.B. Verbundtarif)	147	56.5	98	37.7	12	4.6	3	1.2
dichter und regelmäßiger Taktfahrplan	176	67.7	76	29.2	7	2.7	1	0.4
kurze Reisezeiten	107	41.2	110	42.3	42	16.2	1	0.4
Anschluss- und Übergangssicherheit	157	60.6	88	34	13	5	1	0.4
Pünktlichkeit	156	59.8	96	36.8	9	3.4	-	-
Sauberkeit an Haltestellen und in Fahrzeugen	68	26.1	122	46.7	66	25.3	5	1.9
Sicherheit an Haltestellen und in Fahrzeugen	129	49.4	107	41	23	8.8	2	0.8
ausreichende Sitzmöglichkeiten	67	25.8	110	42.3	77	29.6	6	2.3
moderne und komfortable Fahrzeuge	28	10.7	69	26.4	145	55.6	19	7.3
aktuelle Fahrgastinformationen und Serviceleistungen	47	18	87	33.3	105	40.2	22	8.4
Möglichkeit, ein Fahrrad mitzunehmen	70	26.8	101	38.7	79	30.3	11	4.2
Park & Ride Plätze (Autoparkplatz z.B. an Endhaltestellen)	52	20	76	29.2	100	38.5	32	12.3

### 2.2.13.2 Die Bedeutsamkeit von Leistungen des öffentlichen Personen-Nahverkehrs bei den syrischen Studierenden

Im Allgemeinen messen die syrischen Studierenden allen genannten Merkmalen (ausgenommen Mitnahme eines Fahrrades im öffentlichen Nahverkehr) eine große Bedeutung zu (siehe Häufigkeiten in Tabelle 2.2.13.2).

Beispielsweise sind 87.3% der Meinung, dass ein einheitliches und übersichtliches Fahrpreissystem wichtig ist. 62.3% betrachten das einheitliche und übersichtliche Fahrpreissystem als „sehr wichtig“, 25% als „eher wichtig“.

Tab.2.2.13.2

Einschätzung der wichtigsten Anforderungen an einen leistungsfähigen öffentlichen Personen-Nahverkehr in Lattakia. (Angaben in absoluten Zahlen und in Prozentualen).

	sehr wichtig		eher wichtig		weniger wichtig		gar nicht wichtig	
	N	%	N	%	N	%	N	%
einheitliches und übersichtliches Fahrpreissystem (z.B. Verbundtarif)	157	62.3	63	25	28	11.1	4	1.6
dichter und regelmäßiger Taktfahrplan	147	58.1	72	28.5	32	12.6	2	0.8
kurze Reisezeiten	141	56.2	103	41	6	2.4	1	0.4
Anschluss- und Übergangssicherheit	200	79.1	48	19	5	2	-	-
Pünktlichkeit	179	70.8	64	25.3	10	4	-	-
Sauberkeit an Haltestellen und in Fahrzeugen	173	68.9	74	29.5	4	1.6	-	-
Sicherheit an Haltestellen und in Fahrzeugen	179	70.8	70	27.7	4	1.6	-	-
ausreichende Sitzmöglichkeiten	183	72.3	66	26.1	3	1.2	1	0.4
moderne und komfortable Fahrzeuge	180	71.4	62	24.6	10	4	-	-
aktuelle Fahrgastinformationen und Serviceleistungen	103	40.7	114	45.1	33	13	3	1.2
Möglichkeit, ein Fahrrad mitzunehmen	17	6.7	17	6.7	115	45.5	104	41.1
Park & Ride Plätze (Autoparkplatz z.B. an Endhaltestellen)	101	39.9	98	38.7	47	18.6	7	2.8

Die Mittelwerte der einzelnen Items wurden in dem nächsten Schritt errechnet, um einen Überblick über die Reihenfolge der Wichtigkeit der Leistungen des öffentlichen Personen-Nahverkehrs zu bekommen. Niedrigere Werte von Studierenden stehen hierbei für eine größere Bedeutung.

Bei den deutschen Studierenden zeigen die gemessenen Mittelwerte, dass einem dichten und regelmäßigen Taktfahrplan und der Pünktlichkeit die meiste Bedeutung beigemessen wird, während komfortable bzw. moderne Fahrzeuge und Park-&-Ride-Plätze als am wenigsten wichtig erachtet werden. Im Mittelfeld finden sich die Anforderungen an kurze Reisezeiten und Sauberkeit an Haltestellen und in den Fahrzeugen (siehe Tabelle 2.2.13).

Für die syrischen Studierenden sind Anschluss- und Übergangssicherheit, Pünktlichkeit, Sauberkeit sowie Sicherheit an Haltestellen und in den Fahrzeugen, ausreichende Sitzmöglichkeit und moderne Fahrzeuge die wichtigsten Leistungen des öffentlichen Personen-Nahverkehrs, die einzurichten sind. Davon ausgehend kann man sagen, dass diese Leistungen des öffentlichen Personen-Nahverkehrs für syrische Studierende wünschenswerter sind als bei deutschen Studierenden. Für syrische Studierende sind moderne und komfortable Fahrzeuge wichtiger als für deutsche Studierende, da diese in Syrien nicht so verbreitet wie in Deutschland sind.

Eine Möglichkeit, ein Fahrrad im öffentlichen Personen-Nahverkehr mitzunehmen, ist den syrischen Studierenden nicht von großer Bedeutung. Sie kommt mit dem Mittelwert von 3.21 an der letzten Stelle.

Tab. 2.2.13

Wichtigkeit von Leistungen des öffentlichen Personen-Nahverkehrs.

(Vergleich zwischen deutschen und syrischen Studierenden).

	deutsche Studierende			syrische Studierende		
	N	M	SD	N	M	SD
einheitliches und übersichtliches Fahrpreissystem (z.B. Verbundtarif)	260	1.50	0.64	252	1.52	0.75
dichter und regelmäßiger Taktfahrplan	261	1.36	0.55	253	1.56	0.74
kurze Reisezeiten	259	1.76	0.72	251	1.47	0.56
Anschluss- und Übergangssicherheit	260	1.45	0.61	253	1.23	0.46
Pünktlichkeit	261	1.44	0.56	253	1.33	0.55
Sauberkeit an Haltestellen und in Fahrzeugen	260	2.03	0.76	251	1.33	0.50
Sicherheit an Haltestellen und in Fahrzeugen	261	1.61	0.68	253	1.31	0.49
ausreichende Sitzmöglichkeiten	260	2.08	0.80	253	1.30	0.50
moderne und komfortable Fahrzeuge	261	2.59	0.77	252	1.33	0.54
aktuelle Fahrgastinformationen und Serviceleistungen	261	2.39	0.87	253	1.75	0.72
Möglichkeit, ein Fahrrad mitzunehmen	260	2.12	0.85	253	3.21	0.84
Park & Ride Plätze (Autoparkplatz z.B. an Endhaltestellen)	261	2.43	0.94	253	1.84	0.82

Erklärung: N = Stichprobeumfang, M = Item-Mittelwert, SD = Standardabweichung.

## 2.3 Inferenzstatistische Ergebnisse

### 2.3.1 Ergebnisse zu den Arbeitshypothesen in Bezug auf die Unterschiede in der allgemeinen Umwelteinstellung

#### 2.3.1.1 Ergebnisse zur ersten Arbeitshypothese „Deutsche und syrische Studierende unterscheiden sich in ihren allgemeinen Umwelteinstellungen“

Die theoretischen Überlegungen hinsichtlich des Einflusses von Kultur auf Meinungen und Verhaltensweisen (siehe Kapitel 8.5) gehen davon aus, dass die deutschen und syrischen Studierenden in dieser Hinsicht weitestgehend unterschiedliche Einstellungen und Verhaltensweisen gegenüber der Umwelt haben. Hinsichtlich dieser Hypothese wurde der Frage nachgegangen, ob der Faktor Herkunftsland (Deutschland/Syrien) einen Einfluss auf die allgemeinen Einstellungen zur natürlichen Umwelt von deutschen und syrischen Studierenden hat. Davon ausgehend ist das Herkunftsland die unabhängige Variable, und die allgemeinen Umwelteinstellungen der deutschen und syrischen Studierenden sind die abhängigen Variablen.

Bortz (1989, S. 163ff.) stellt fest, dass sich mit wachsendem Stichprobenumfang die Verteilung der Stichprobenmittelwerte zunehmend der Normalverteilung annähert und, dass die Mittelwertverteilung hinreichend normalverteilt ist, wenn  $N \geq 30$ . Für unseren Fall, entsprechend dem gesamten Stichprobenumfang  $N = 515$  ( $N_{\text{deutsche Studierende}} = 261 + N_{\text{syrische Studierende}} = 254$ ), geht man davon aus, dass die abhängige Variable beinahe normal verteilt ist. Somit ist die Normalverteilungsannahme gegeben.

Die Varianzhomogenität wurde mit dem Levene-Test überprüft. Die gleiche Varianz in der Vergleichsgruppe ist hiermit nicht gegeben ( $F = 7.69$ ,  $df = 507.04$ ,  $p < .05$ ), daher wurde der T-Test bei ungleichen Varianzen angewendet.

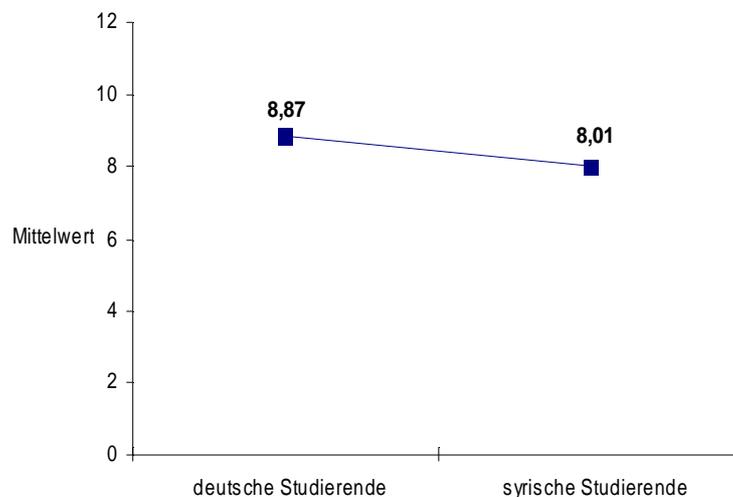


Abb. 2.3.1.1

Mittelwerte der allgemeinen Umwelteinstellungen.

(Vergleich zwischen deutschen und syrischen Studierenden).

Die Ergebnisse des T-Testes zeigen, dass die durchschnittliche allgemeine Umwelteinstellung deutscher Studierender mit dem Wert 8.87 höher als die bei den syrischen Befragten mit dem Mittelwert 8.01 ist (Je höher der Wert ist, desto umweltfreundlicher die Einstellung zu den verschiedenen Umweltfragen) (siehe Abbildung 2.3.1.1).

Aus dem Signifikanzwert von .00 des T-Tests ergibt sich, dass der Unterschied in den mittleren Einstellungen zur natürlichen Umwelt zwischen deutschen und syrischen Studierenden statistisch signifikant ist und dass die deutschen Studierenden dabei eine höhere Einstellung zum Umweltschutz zeigen. Die Hypothese kann somit angenommen werden.

Eine zusätzliche Analyse wurde für die drei Dimensionen der allgemeinen Umwelteinstellung „Verantwortungsbewusstsein“, „Krisenbewusstsein“ und „Nachhaltigkeitsbewusstsein“ vorgenommen, und die Differenzen zwischen den deutschen und den syrischen Studierenden wurden mittels T-Test überprüft.

Die Ergebnisse in Tabelle 2.3.1.1 zeigen, dass das „Verantwortungsbewusstsein“ bei den deutschen Studierenden höher als bei den syrischen ist. Der Unterschied diesbezüglich ist signifikant aufgewiesen. Die syrischen Studierenden hingegen zeigen einen höheren Wert beim „Krisenbewusstsein“ und unterscheiden sich damit von den deutschen Studierenden signifikant. In Bezug auf die Nachhaltigkeit geben die deutschen Studierenden eine positivere Umwelteinstellung an, aber die Differenz ist hierzu nicht signifikant nachgewiesen worden.

Tab.2.3.1.1

Vergleich zwischen deutschen und syrischen Studierenden bei den drei Dimensionen der allgemeinen Umwelteinstellung.

	Anzahl der Aussagen	t	M		SD		Sig
			deutsche Studierende	syrische Studierende	deutsche Studierende	syrische Studierende	
allgemeine Umwelteinstellung	12	5.20	8.87	8.01	1.99	1.74	< .05
Verantwortung	4	13.25	2.62	1.32	1.13	1.08	< .05
Besorgnis	4	-5.08	2.55	3.03	1.14	0.97	< .05
Nachhaltigkeit	4	0.59	3.68	3.64	0.65	0.73	--

Erklärung: M = Mittelwert, SD = Standardabweichung.

Der Chi<sup>2</sup>-Test wurde weiter verwendet, um die Unterschiede in den Häufigkeiten zwischen den deutschen und den syrischen Studierenden zu den verschiedenen Aussagen zur Umwelteinstellung im Einzelnen aufzudecken.

Ergebnisse des Chi<sup>2</sup>-Tests ergeben, dass die Unterschiede bei insgesamt acht Aussagen statistisch bedeutsam auf dem Niveau  $\alpha = .05$  erwiesen werden konnten.

Im Folgenden werden die Ergebnisse bezogen darauf für jede einzelne Aussage präsentiert. Zunächst werden die vier Aussagen, die die Dimension „Verantwortungsbewusstsein“ umfassen, dargestellt.

*1.: Im Vergleich zur Industrie können wir Bürger nur wenig zur Energieeinsparung beitragen.* Die Zustimmung zu dieser Aussage gibt eine negative Einstellung zum Umweltschutz wieder, die ein Ausdruck von Hilflosigkeit, Ohnmacht und dem Gefühl von persönlicher Unwirksamkeit ist. 69.7% der Studierenden der Universität Tishreen stimmen dieser Aussage gegenüber 5.4% der Studierenden der Universität Oldenburg zu.

Chi<sup>2</sup>-Test, Ergebnis: (Chi<sup>2</sup> Wert = 242.87, *df* = 4, *p* < .00). Der Unterschied ist statistisch signifikant.

2.: *Wissenschaft und Technik werden viele Umweltprobleme lösen, ohne dass wir unsere Lebensweise ändern müssen.* Die Ablehnung dieser Aussage zeigt eine umweltfreundliche Einstellung zum Umweltschutz an. 71.2% der deutschen Studierenden lehnen diese Aussage ab, bei den syrischen sind es 21.8%. Chi<sup>2</sup>-Test, Ergebnis: (Chi<sup>2</sup> Wert = 233.61, *df* = 4, *p* < .00). Die Unterschiede sind signifikant.

3.: *Nach meiner Einschätzung wird das Umweltproblem in seiner Bedeutung von vielen Umweltschützer stark übertrieben.* Die Zustimmung zu dieser Aussage gibt eine negative umweltbezogene Einstellung wieder. 32.3% der syrischen Studierenden gegenüber 11.5% der deutschen äußerten, dass sie dieser Aussage voll und ganz oder weitgehend zustimmen. Chi<sup>2</sup>-Test, Ergebnis: (Chi<sup>2</sup> Wert = 41.47, *df* = 4, *p* < .01). Die Unterschiede sind signifikant.

4.: *Für jemanden wie mich ist es schwierig, viel für die Umwelt zu tun.* Die Zustimmung zu dieser Aussage gibt eine negative Einstellung zum Umweltschutz wieder. 12.7% der deutschen Studierende gegenüber 43.5% der syrischen stimmen dieser Aussage „voll und ganz zu“ oder „weitgehend“ zu. Chi<sup>2</sup>-Test, Ergebnis: (Chi<sup>2</sup> Wert = 68.52, *df* = 4, *p* < .01). Die Unterschiede sind signifikant.

Die Tabelle 2.3.1.a zeigt die prozentualen Häufigkeiten der deutschen und syrischen Studierenden hinsichtlich dieser vier Aussagen.

Tab.2.3.1.a

Vergleich zwischen deutschen und syrischen Studierenden beim Verantwortungsbewusstsein.  
(Angaben in%).

Verantwortung	Häufigkeit in%										gesamt
	deutsche Studierende					syrische Studierende					
	+2	+1	0	-1	-2	+2	+1	0	-1	-2	
Im Vergleich zur Industrie können wir Bürger nur wenig zur Energieeinsparung beitragen	0.4	5	23.8	44.2	26.5	30.7	39	15.4	10.6	4.3	100%
Wissenschaft und Technik werden viele Umweltprobleme lösen, ohne dass wir unsere Lebensweise ändern müssen	0.8	3.1	25	45	26.2	31.6	35.6	11.1	18.2	3.6	100%

Nach meiner Einschätzung wird das Umweltproblem in seiner Bedeutung von vielen Umweltschützern stark übertrieben	1.5	10	23.6	34.7	30.1	10.8	21.5	14.3	35.1	18.3	100%
Für jemanden wie mich ist es schwierig, viel für die Umwelt zu tun	3.1	9.6	30.4	38.1	18.8	18.2	25.3	13	27.7	15.8	100%

Erklärung: stimme voll und ganz zu = +2, stimme weitgehend zu = +1, teils/teils = 0, stimme eher nicht zu = -1, stimme überhaupt nicht zu = -2.

In Bezug auf die vier Aussagen, die die Dimension „Krisenbewusstsein“ (Besorgnis) bilden, ergeben sich die folgenden Ergebnisse:

*1.: Es gibt Grenzen des Wachstums, die unsere industrialisierte Welt schon überschritten hat oder sehr bald erreichen wird.*

Eine Zustimmung zu dieser Aussage deutet auf eine positive Einstellung zur Umwelt hin.

Auffallend ist bei dieser Aussage, dass die deutschen und syrischen Studierenden ein ähnliches Ergebnis gezeigt haben. Z. B. 56.9% der deutschen gegenüber 56.9% der syrischen Studierenden stimmen dieser Aussage voll und ganz oder weitgehend zu. 15.9% der deutschen gegenüber 15.2% der syrischen Studierenden lehnen sie ab.

Chi<sup>2</sup>-Test, Ergebnis: (Chi<sup>2</sup> Wert = 0.10, *df* = 4, *p* > .05). Der Unterschied ist nicht signifikant erwiesen.

*2.: Wenn wir so weitermachen wie bisher, steuern wir auf eine Umweltkatastrophe zu.*

Eine höhere Zustimmung (85.3%) zu dieser Aussage wird von den syrischen Studierenden gegenüber 79.7% der deutschen gezeigt. Denn eine Zustimmung gibt eine positive Einstellung zum Umweltschutz wieder. Chi<sup>2</sup>-Test, Ergebnis: (Chi<sup>2</sup> Wert = 15.82, *df* = 4, *p* < .00). Die Unterschiede sind signifikant.

*3.: Es beunruhigt mich, wenn ich daran denke, unter welchen Umweltverhältnissen unsere Kinder und Enkelkinder wahrscheinlich leben müssen.* Die Zustimmung zu dieser Aussage weist auf eine positive Einstellung zum Umweltschutz hin. Die syrischen Studierenden zeigen größere Sorge (92.9% gegenüber 74.3%) um die nachkommende Generation. Chi<sup>2</sup>-Test, Ergebnis: (Chi<sup>2</sup> Wert = 49.05, *df* = 4, *p* < .01). Die Unterschiede sind signifikant.

4.: In Bezug auf Zustimmung zu und Ablehnung der Aussage *Wenn ich Zeitungsberichte über Umweltprobleme lese oder entsprechende Fernsehsendungen sehe, bin ich empört und wütend* haben 70.7% aller syrischen Studierenden gegenüber 46.7% aller deutschen Studierenden zugestimmt und 14.2% der syrischen Studierenden gegenüber 15.1% der deutschen abgelehnt. Chi<sup>2</sup>-Test, Ergebnis: (Chi<sup>2</sup> Wert = 49.40, *df* = 4, *p* < .01). Die Unterschiede sind signifikant (siehe die Tabelle 2.3.1.b).

Tabelle 2.3.1.b

Vergleich zwischen deutschen und syrischen Studierenden beim Krisenbewusstsein.

(Angaben in%).

Besorgnis	Häufigkeit in%										gesamt
	deutsche Studierende					syrische Studierende					
	+2	+1	0	-1	-2	+2	+1	0	-1	-2	
Es gibt Grenzen des Wachstums, die unsere industrialisierte Welt schon überschritten hat oder sehr bald erreichen wird	14.3	42.6	27.1	12.8	3.1	14.3	42.6	27.9	12	3.2	100%
Wenn wir so weitermachen wie bisher, steuern wir auf eine Umweltkatastrophe zu	38.5	41.2	16.5	3.8	0	54	31.3	10.3	3.6	0.8	100%
Es beunruhigt mich, wenn ich daran denke, unter welchen Umweltverhältnissen unsere Kinder und Enkelkinder wahrscheinlich leben müssen	38.1	36.2	15.4	8.1	2.3	65.1	27.8	5.6	1.2	0.4	100%
Wenn ich Zeitungsberichte über Umweltprobleme lese oder entsprechende Fernsehsendungen sehe, bin ich empört und wütend	17	29.7	38.2	11.6	3.5	39.1	31.6	15	9.5	4.7	100%

Erklärung: stimme voll und ganz zu = +2, stimme weitgehend zu = +1, teils/teils = 0, stimme eher nicht zu = -1, stimme überhaupt nicht zu = -2.

Abschließend werden die vier Aussagen zum „Nachhaltigkeitsbewusstsein“ im Folgenden dargestellt:

1.: *Wir sollten nicht mehr Ressourcen verbrauchen als nachwachsen können*

Diese Aussage ist im Sinne einer positiven Einstellung zum Umweltschutz formuliert. Sie gibt bei Zustimmung eine umweltfreundliche Einstellung zum Umweltschutz wieder. Die Mehrheit sowohl der Studierenden der Universität Oldenburg als auch der Studierenden der Universität Tishreen (93.8% für die deutschen und 94% für die syrischen Befragten) zeigt eine freundliche Einstellung zum Umweltschutz durch ihre Zustimmung.

nung zu dieser Aussage. Chi<sup>2</sup>-Test, Ergebnis: (Chi<sup>2</sup> Wert = 0.86, *df* = 4, *p* > .05). Die Unterschiede sind nicht signifikant.

*2.: Es sollte Gerechtigkeit zwischen den Generationen bestehen, wir sollten die Umwelt nicht auf Kosten der nachkommenden Generation ausplündern*

Die Zustimmung zu der Aussage gibt eine positive umweltbezogene Einstellung wieder. Die deutschen Studierenden stimmen dieser Aussage mehr als die syrischen zu (93.5% gegenüber 89.3%). Sie unterscheiden sich aber von diesen nicht signifikant:

Chi<sup>2</sup>-Test, Ergebnis: (Chi<sup>2</sup> Wert = 3.65, *df* = 4, *p* > .05).

*3.: Es sollte fairen Handel zwischen den reichen Ländern dieser Erde und den Entwicklungsländern geben*

Die Zustimmung zu der Aussage gibt eine positive umweltbezogene Einstellung wieder. 64.5% aller deutschen Befragten stimmen voll und ganz zu, dass es fairen Handel zwischen den reichen Ländern und den Entwicklungsländern geben sollte, und 26.3% stimmen weitgehend zu. Bei den syrischen Studierenden sind es 58.1%, die voll und ganz zustimmen, und 27.7%, die weitgehend zustimmen.

Chi<sup>2</sup>-Test, Ergebnis: (Chi<sup>2</sup> Wert = 7.14, *df* = 4, *p* > .05). Die Unterschiede sind nicht signifikant.

*4.: Die landschaftliche Schönheit und Eigenart unserer Heimat sollte erhalten und geschützt werden*

Die Zustimmung zu dieser Aussage gibt eine positive Einstellung zum Umweltschutz wieder. In Bezug auf diese Aussage unterscheiden sich die deutschen von den syrischen Befragten statistisch bedeutsam, die syrischen Befragten zeigen dabei eine eher positivere Einstellung zum Natur- und Umweltschutz als die deutschen.

Das Ergebnis des Chi<sup>2</sup>-Tests lautet: (Chi<sup>2</sup> Wert = 68.73, *df* = 3, *p* < .01) (siehe die Tabelle 2.3.1.c).

Tab. 2.3.1.c

Vergleich zwischen deutschen und syrischen Studierenden beim Nachhaltigkeitsbewusstsein.

(Angaben in%).

Nachhaltigkeit	Häufigkeit in%										gesamt
	deutsche Studierende					syrische Studierende					
	+2	+1	0	-1	-2	+2	+1	0	-1	-2	
Wir sollten nicht mehr Ressourcen verbrauchen als nachwachsen können	57.3	36.5	4.2	1.2	0.8	59.9	34.1	4	1.6	0.4	100%
Es sollte Gerechtigkeit zwischen den Generationen bestehen, wir sollten die Umwelt nicht auf Kosten der nachkommen- den Generation ausplün- dern	62.3	31.2	5.8	0.8	0	59.9	29.4	9.5	0.8	0.4	100%
Es sollte fairen Handel zwischen den reichen Ländern dieser Erde und den Entwicklungsländern geben	64.5	26.3	7.3	1.5	0.4	58.1	27.7	13.4	0.8	0	100%
Die landschaftliche Schönheit und Eigenart unserer Heimat sollte erhalten und geschützt werden	54.6	37.3	7.7	0.4	0	87.7	10.3	1.6	0.4	0	100%

Erklärung: stimme voll und ganz zu = +2, stimme weitgehend zu = +1, teils/teils = 0, stimme eher nicht zu = -1, stimme überhaupt nicht zu = -2.

### 2.3.1.2 Ergebnisse zur zweiten Arbeitshypothese „Deutsche Studentinnen und Studenten unterscheiden sich in ihren allgemeinen Umwelteinstellungen“

Gemäß der Theorie nach Schahn et al. (1988) zum Zusammenhang von Geschlechterzugehörigkeit und Umwelteinstellung (siehe Kapitel 8.1) stellten sich insgesamt die Einstellungen der Studentinnen als umweltfreundlicher heraus als jene ihrer männlichen Kommilitonen. Dies gilt sowohl für die Deutschen als auch für die Syrerinnen und Syrer.

Die unabhängige Variable bezüglich dieser Hypothese ist das Geschlechtsmerkmal „Studentinnen und Studenten der Universität Oldenburg“ und die abhängige Variable ist ihre allgemeine umweltbezogene Einstellung. Die abhängige Variable „Allgemeine Umwelteinstellung“ ist so skaliert, dass ein hoher Wert auf eine eher positive Einstellung zur Umwelt hindeutet, während ein niedriger Wert auf eine eher negative Umwelteinstellung hinweist.

Entsprechend der deutschen Stichprobengröße ( $N_{\text{deutsche Studierende}} = 261 > 30$ ) geht man davon aus, dass die abhängige Variable annähernd normal verteilt ist (Bortz, ebd.). Der Levene-Test zeigt keine signifikante Abweichung von der Varianzhomogenität der Ver-

gleichsgruppen an, da der Wahrscheinlichkeitswert von „Signifikanz“ größer als das Signifikanzniveau in Höhe von  $\alpha = .05$  ist. Das Ergebnis des Levene-Tests lautet: ( $F = 3.55$ ,  $df = 257$ ,  $p > .05$ ). Da die Varianzen der beiden Vergleichsgruppen gleich sind und die Variable „allgemeine Umwelteinstellung“ normal verteilt ist, erfolgte die Überprüfung dieser Hypothese mit dem T-Test für zwei unabhängige Variablen.

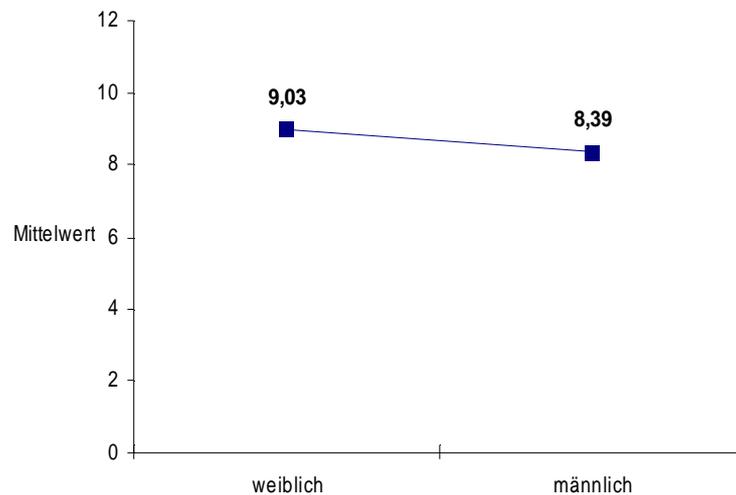


Abb. 2.3.1.2

Mittelwerte der allgemeinen Umwelteinstellungen bei deutschen Studierenden.  
(Vergleich zwischen Studentinnen und Studenten).

Die Ergebnisanalyse zeigt, dass der Mittelwert der allgemeinen Umwelteinstellung bei Studentinnen der Universität Oldenburg ( $M_{\text{weiblich}} = 9.03$ ) höher als der Mittelwert der allgemeinen Umwelteinstellung bei den Studenten derselben Universität ( $M_{\text{männlich}} = 8.39$ ) ist (siehe Abbildung 2.3.1.2).

Das Resultat des T-Tests zeigt (durch  $\text{Sig.} < .05$ ), dass es einen signifikanten Unterschied zwischen den Mittelwerten der Studentenangaben gibt, d.h. die deutschen Studentinnen unterscheiden sich signifikant in ihren allgemeinen umweltbezogenen Einstellungen von den deutschen Studenten. Sie zeigen einen höheren Wert, welcher auf höhere Einstellung zum Umweltschutz hinweist. Somit lässt sich diese Hypothese bestätigen.

Im zweiten Schritt wurden die drei Dimensionen der allgemeinen Einstellung zum Umweltschutz mittels T-Test getestet. Die Ergebnisse zeigen, dass die signifikanten Unter-

schiede zwischen deutschen Studentinnen und Studenten lediglich in Bezug auf das „Verantwortungsbewusstsein“ liegen und die Studentinnen ein höheres Bewusstsein als die Studenten zeigen. Bei den zwei übrigen Dimensionen „Krisenbewusstsein“ und „Nachhaltigkeitsbewusstsein“ ergibt sich kein bedeutender Geschlechtsunterschied (siehe Tabelle 2.3.1.2).

Tab. 2.3.1.2

Vergleich zwischen deutschen Studentinnen und Studenten bei der allgemeinen Umwelteinstellung und den drei Dimensionen der Umwelteinstellung.

	Anzahl der Aussagen	t	M		SD		Sig
			weiblich	männlich	weiblich	männlich	
allgemeine Umwelteinstellung	12	2.32	9.03	8.39	1.87	2.26	< .05
Verantwortung	4	3.14	2.74	2.25	1.08	1.18	< .05
Besorgnis	4	0.30	2.57	2.52	1.13	1.17	--
Nachhaltigkeit	4	1.03	3.70	3.60	0.58	0.80	--

Erklärung: M = Mittelwert, SD = Standardabweichung.

Eine Vertiefungsanalyse der 12 Aussagen zur allgemeinen Umwelteinstellung erfolgte mit dem zugrunde gelegten Chi<sup>2</sup>-Test, um herauszufinden, wo die signifikanten Unterschiede einzelner Items liegen.

Die Ergebnisse des Chi<sup>2</sup>-Tests zeigen, dass lediglich zwei Aussagen auf die statistisch signifikanten Differenzen zwischen den Studentinnen und den Studenten verweisen konnten.

Die erste Aussage lautet: *Wissenschaft und Technik werden viele Umweltprobleme lösen, ohne dass wir unsere Lebensweise ändern müssen.*

78.7% der deutschen Studentinnen stimmen „eher nicht“ oder „überhaupt nicht“ zu, dass Wissenschaft und Technik viele Umweltprobleme lösen, ohne dass wir unsere Lebensweise ändern müssen, bei den deutschen Studenten sind es 40%. Der Unterschied diesbezüglich ist hochsignifikant erwiesen (Chi<sup>2</sup> Wert = 24.09, *df* = 4, *p* < .05).

In Bezug auf die zweite Aussage bzw. die Bereitschaft etwas für die Umwelt zu tun, findet sich ein weiterer Geschlechtsunterschied. Der Chi<sup>2</sup>-Test hat mit dem Ergebnis (Chi<sup>2</sup> Wert = 11.43, *df* = 4, *p* < .05) den signifikanten Unterschied zwischen den weiblichen und männlichen Studierenden belegt. 59.6% der Studentinnen gegenüber 48.6% der Studenten stimmen der Aussage *Für jemanden wie mich ist es schwierig, viel für die Umwelt zu tun* „eher nicht“ oder „überhaupt nicht“ zu.

Diese Ergebnisse eines Unterschieds zwischen den Studentinnen und Studenten der Universität Oldenburg werden in der Tabelle 2.3 ausführlich dargestellt.

Tab.2.3

Vergleich zwischen deutschen Studentinnen und Studenten bei den drei Dimensionen der Umwelteinstellung.

Verantwortung	Häufigkeit in%										gesamt
	weiblich					männlich					
	+2	+1	0	-1	-2	+2	+1	0	-1	-2	
Im Vergleich zur Industrie können wir Bürger nur wenig zur Energieeinsparung beitragen	-	4.3	25	45.7	25	1.4	7.1	21.4	40	30	100%
Wissenschaft und Technik werden viele Umweltprobleme lösen, ohne dass wir unsere Lebensweise ändern müssen	0.5	1.1	19.7	50	28.7	1.4	8.6	40	31.4	18.6	100%
Nach meiner Einschätzung wird das Umweltproblem in seiner Bedeutung von vielen Umweltschützern stark übertrieben	0.5	9.1	23	34.2	33.2	4.3	12.9	25.7	34.3	22.9	100%
Für jemanden wie mich ist es schwierig, viel für die Umwelt zu tun	2.1	6.4	31.9	39.4	20.2	5.7	18.6	27.1	32.9	15.7	100%
Besorgnis	weiblich					männlich					gesamt
	+2	+1	0	-1	-2	+2	+1	0	-1	-2	
Es gibt Grenzen des Wachstums, die unsere industrialisierte Welt schon überschritten hat oder sehr bald erreichen wird	12.9	44.1	29	12.4	1.6	18.6	40	21.4	14.3	5.7	100%
Wenn wir so weitermachen wie bisher, steuern wir auf eine Umweltkatastrophe zu	37.8	42.6	15.4	4.3	-	40	37.1	20	2.9	-	100%
Es beunruhigt mich, wenn ich daran denke, unter welchen Umweltverhältnissen unsere Kinder und Enkelkinder wahrscheinlich leben müssen	37.8	36.7	14.9	8.5	2.1	38.6	35.7	15.7	7.1	2.9	100%
Wenn ich Zeitungsberichte über Umweltprobleme lese oder entsprechende Fernsehsendungen sehe, bin ich empört und wütend	16.6	31.6	39	10.7	2.1	17.1	25.7	35.7	14.3	7.1	100%
Nachhaltigkeit	weiblich					männlich					gesamt
	+2	+1	0	-1	-2	+2	+1	0	-1	-2	
Wir sollten nicht mehr Ressourcen verbrauchen als nachwachsen können	58	36.7	3.7	0.5	1.1	54.3	37.1	5.7	2.9	-	100%
Es sollte Gerechtigkeit zwischen den Generationen bestehen, wir sollten	60.6	33	5.9	0.5	-	65.7	27.1	5.7	1.4	-	100%

die Umwelt nicht auf Kosten der nachkommen- den Generation ausplün- dern												
Es sollte fairen Handel zwischen den reichen Ländern dieser Erde und den Entwicklungsländern geben	66.3	26.2	7	0.5	-	60	25.7	8.6	4.3	1.4	100%	
Die landschaftliche Schönheit und Eigenart unserer Heimat sollte erhalten und geschützt werden	59	33.5	6.9	0.5	-	42.9	47.1	10	-	-	100%	

Erklärung: stimme voll und ganz zu = +2, stimme weitgehend zu = +1, teils/teils = 0, stimme eher nicht zu = -1, stimme überhaupt nicht zu = -2.

### 2.3.1.3 Ergebnisse zur dritten Arbeitshypothese „Syrische Studentinnen und Studenten unterscheiden sich in ihren allgemeinen Umwelteinstellungen“

Hinsichtlich dieser Hypothese sind die syrischen Studierenden (weiblich/männlich) die unabhängige Variable und ihre allgemeine Umwelteinstellung ist die abhängige Variable.

Die Skalierung der abhängigen Variable „allgemeine Umwelteinstellung“ erfolgt so, dass ein hoher Wert auf eine positive Einstellung zur Umwelt hindeutet, während ein niedriger Wert auf eine negative Umwelteinstellung hinweist.

Die syrische Stichprobengröße ( $N_{\text{syrische Studierende}}$ ) beträgt  $254 > 30$ . Aufgrund des hinreichenden Stichprobenumfangs sind die Mittelwerte der Stichprobe nach dem zentralen Grenzwertsatz normal verteilt.

Die Prüfung von Varianzhomogenität, die anhand des zugrunde gelegten Levene-Tests durchgeführt wurde, zeigt, dass sich die Varianzen innerhalb der beiden Vergleichsgruppen signifikant unterscheiden ( $F = 6.27$ ,  $df \approx 61$ ,  $p < .05$ ). Insofern bzw. wegen der Inhomogenität der Varianz wurde die T-Test-Variante für ungleiche Varianzen verwendet. Beim Vergleich der Mittelwerte der weiblichen und männlichen Studierenden in Bezug auf ihre Einstellungen zur Umwelt lässt sich zeigen, dass die syrischen Studentinnen im Mittel höhere umweltbezogene Einstellungen als ihre syrischen männlichen Kommilitonen haben ( $M_{\text{weiblich}} = 8.13$ ,  $M_{\text{männlich}} = 7.50$ ) (siehe Abbildung 2.3.1.3).

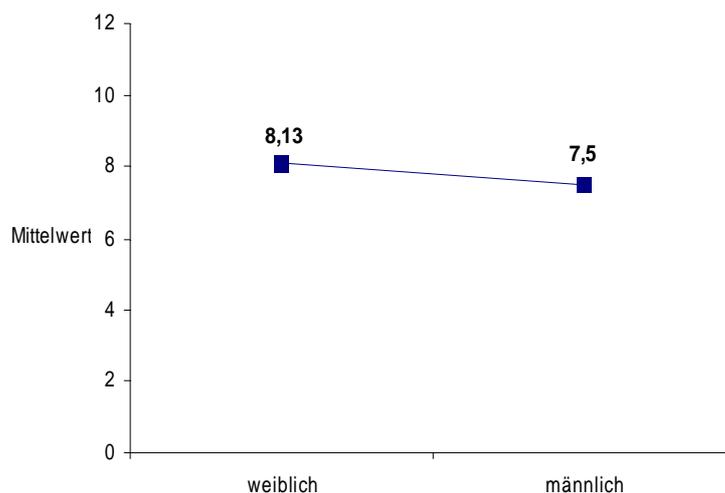


Abb. 2.3.1.3

Mittelwerte der allgemeinen Umwelteinstellungen bei syrischen Studierenden.  
(Vergleich zwischen Studentinnen und Studenten).

Der T-Test hat jedoch (durch Sig. > .05) erwiesen, dass diese Differenzen zwischen den beiden Geschlechtsgruppen nicht signifikant sind. Somit lässt sich diese Hypothese nicht bestätigen.

Bei der Betrachtung der Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der drei Dimensionen der allgemeinen Umwelteinstellung lässt sich jedoch erkennen, dass das Bewusstsein für Nachhaltigkeit bei syrischen Studentinnen signifikant höher als bei Studenten ist. Die Studentinnen unterscheiden sich jedoch in ihrer Sorge um die Umwelt von den Studenten nicht. Außerdem zeigt sich kein signifikanter Geschlechtsunterschied bei der Verantwortung für den Umweltschutz (siehe Tabelle 2.3.1.3).

Tab.2.3.1.3

Vergleich zwischen syrischen Studentinnen und Studenten bei der allgemeinen Umwelteinstellung und den drei Dimensionen der Umwelteinstellung.

	Anzahl der Aussagen	t	M		SD		Sig
			weiblich	männlich	weiblich	männlich	
allgemeine Umwelteinstellung	12	1.92	8.13	7.50	1.63	2.11	--
Verantwortung	4	-.47	1.31	1.39	1.08	1.14	--
Besorgnis	4	1.59	3.08	2.83	0.96	1.01	--
Nachhaltigkeit	4	3.09	3.73	3.27	0.64	.98	< .05

Erklärung: M = Mittelwert, SD = Standardabweichung.

Bei der Auswertung der 12 Aussagen zur allgemeinen Umwelteinstellung sind lediglich bei zwei Aussagen signifikante Unterschiede zu erkennen. Bei der Aussage *Wir sollten nicht mehr Ressourcen verbrauchen als nachwachsen können* und bei der Aussage *Es sollte Gerechtigkeit zwischen den Generationen bestehen, wir sollten die Umwelt nicht auf Kosten der nachkommenden Generation ausplündern* äußern die syrischen Studentinnen positivere Meinungen als die Studenten. Die beiden Aussagen befinden sich in der Dimension „Nachhaltigkeitsbewusstsein“.

95.6% der syrischen Studentinnen sind der Meinung, dass wir nicht mehr Ressourcen verbrauchen sollten als nachwachsen können. Eine Minderheit von 1.5% ist nicht dafür. Die Studentinnen sind mehr als die Studenten der Auffassung, dass eine Gerechtigkeit zwischen den Generationen bestehen sollte und dass wir die Umwelt nicht auf Kosten der nachkommenden Generation ausplündern sollten (93.1% gegenüber 72.9%) (siehe Tabelle 2.3.1.3.1).

Tab.2.3.1.3.1

Vergleich zwischen syrischen Studentinnen und Studenten bei den drei Dimensionen der Umwelteinstellung.

Verantwortung	Häufigkeit in%										gesamt
	weiblich					männlich					
	+2	+1	0	-1	-2	+2	+1	0	-1	-2	
Im Vergleich zur Industrie können wir Bürger nur wenig zur Energieeinsparung beitragen	27.8	40.5	16.6	10.7	4.4	41.7	33.3	10.4	10.4	4.2	100%
Wissenschaft und Technik werden viele Umweltprobleme lösen, ohne dass wir unsere Lebensweise ändern müssen	31.9	36.8	9.8	18.6	2.9	31.3	29.2	16.7	16.7	6.3	100%
Nach meiner Einschätzung wird das Umweltproblem in seiner Bedeutung von vielen Umweltschützern stark übertrieben	11.4	20.8	14.9	36.6	16.3	8.3	22.9	12.5	29.2	27.1	100%
Für jemanden wie mich ist es schwierig, viel für die Umwelt zu tun	19.1	27.5	10.8	27.5	15.2	14.6	16.7	22.9	27.1	18.8	100%
Besorgnis	weiblich					männlich					gesamt
	+2	+1	0	-1	-2	+2	+1	0	-1	-2	
Es gibt Grenzen des Wachstums, die unsere industrialisierte Welt schon überschritten hat oder sehr bald erreichen wird	14.8	42.9	27.1	12.8	2.5	12.8	40.4	31.9	8.5	6.4	100%

Wenn wir so weitermachen wie bisher, steuern wir auf eine Umweltkatastrophe zu	55.2	30	11.3	2.5	1.0	47.9	37.5	6.3	8.3	-	100%
Es beunruhigt mich, wenn ich daran denke, unter welchen Umweltverhältnissen unsere Kinder und Enkelkinder wahrscheinlich leben müssen	66.7	27.5	4.9	1.0	-	58.3	29.2	8.3	2.1	2.1	100%
Wenn ich Zeitungsberichte über Umweltprobleme lese oder entsprechende Fernsehsendungen sehe, bin ich empört und wütend	42	31.2	14.6	8.3	3.9	25.5	34	17	14.9	8.5	100%
<b>Nachhaltigkeit</b>	weiblich					männlich					gesamt
	+2	+1	0	-1	-2	+2	+1	0	-1	-2	
Wir sollten nicht mehr Ressourcen verbrauchen als nachwachsen können	63.1	32.5	3	1.5	-	45.8	41.7	8.3	2.1	2.1	100%
Es sollte Gerechtigkeit zwischen den Generationen bestehen, wir sollten die Umwelt nicht auf Kosten der nachkommenden Generation ausplündern	63.5	29.6	6.4	0.5	-	45.8	27.1	22.9	2.1	2.1	100%
Es sollte fairen Handel zwischen den reichen Ländern dieser Erde und den Entwicklungsländern geben	60.8	27.5	11.3	0.5	-	47.9	27.1	22.9	2.1	-	100%
Die landschaftliche Schönheit und Eigenart unserer Heimat sollte erhalten und geschützt werden	88.7	10.3	1.0	-	-	83	10.6	4.3	2.1	-	100%

Erklärung: stimme voll und ganz zu = +2, stimme weitgehend zu = +1, teils/teils = 0, stimme eher nicht zu = -1, stimme überhaupt nicht zu = -2.

### 2.3.1.4 Ergebnisse zur vierten Arbeitshypothese „Deutsche Studierende unterscheiden sich in ihren Umwelteinstellungen aufgrund der Studienfächer“

In den theoretischen Überlegungen zum Zusammenhang zwischen Studienfächerauswahl und Umweltbewusstsein (siehe Kapitel 8.3) wird davon ausgegangen, dass die unterschiedlichen Fächer zu verschiedenen Ansichten und Verhalten gegenüber der Umwelt führen.

Hier handelt es sich um die Frage, ob es Unterschiede in den Umwelteinstellungen bezüglich der fünf gebildeten Studienfächergruppen „Sprachwissenschaft“, „Wirtschaftswissenschaft“, „Umweltwissenschaft“, „Humanwissenschaft“, und „Naturwissenschaft“ gibt.

Die Grundannahme der Varianzhomogenität in den Vergleichsgruppen gilt in Bezug auf diese Hypothese. Denn das Ergebnis des Levene-Tests ergibt, dass die Varianz der Werte in allen Studienfächergruppen gleich ist ( $F = 1.46$ ,  $df = 4$ ,  $p > .05$ ). Davon ausgehend wurde die einfaktorielle ANOVA durchgeführt, um den Einfluss des Studienfächerfaktors auf die allgemeinen umweltbezogenen Einstellungen bei den deutschen Studierenden zu untersuchen. In Tabelle 2.3.1.4 befinden sich die fünf verschiedenen gebildeten Gruppen von Studierenden, die Gruppenanzahl, Mittelwerte und Standardabweichungen.

Tab. 2.3.1.4

Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse für die Beziehung zwischen Studienfächern und allgemeiner Umwelteinstellung bei deutschen Studierenden.

Studienfächergruppen	allgemeine Umwelteinstellung		
	N	M	SD
Sprachwissenschaft	43	8.91	1.41
Wirtschaftswissenschaft	21	8.24	2.36
Umweltwissenschaft	27	9.11	2.47
Humanwissenschaft	98	9.30	1.83
Naturwissenschaft	63	8.27	2.04

Erläuterung: Die allgemeine Umwelteinstellung wurde mit 12 Aussagen zum Umweltschutz erfasst und auf einer Skala dargestellt, bei der die höheren Werte auf die positivere Umwelteinstellung hindeuten.

Die Betrachtung der Tabelle macht deutlich, dass die allgemeine umweltbezogene Einstellung von Studierenden der „Humanwissenschaft“ im Durchschnitt ( $M_{\text{Humanwissenschaft}} = 9.30$ ) höher als die aller Studierenden der anderen Fächer ist. Danach kommen die Studierenden der „Umweltwissenschaft“ mit einer mittleren allgemeinen Umwelteinstellung von ( $M_{\text{Umweltwissenschaft}} = 9.11$ ).

Die Studierenden der „Sprachwissenschaft“ zeigen, dass sie mit ihrer mittleren Umwelteinstellung ( $M_{\text{Sprachwissenschaft}} = 8.91$ ) nach Studierenden der „Humanwissenschaft“ und „Umweltwissenschaft“ kommen, während die Studierenden der „Naturwissenschaft“ sowie „Wirtschaftswissenschaft“ auf den letzten Plätzen mit ( $M_{\text{Naturwissenschaft}} = 8.27$ ,  $M_{\text{Wirtschaftswissenschaft}} = 8.24$ ) folgen (siehe Abb. 2.3.1.4).

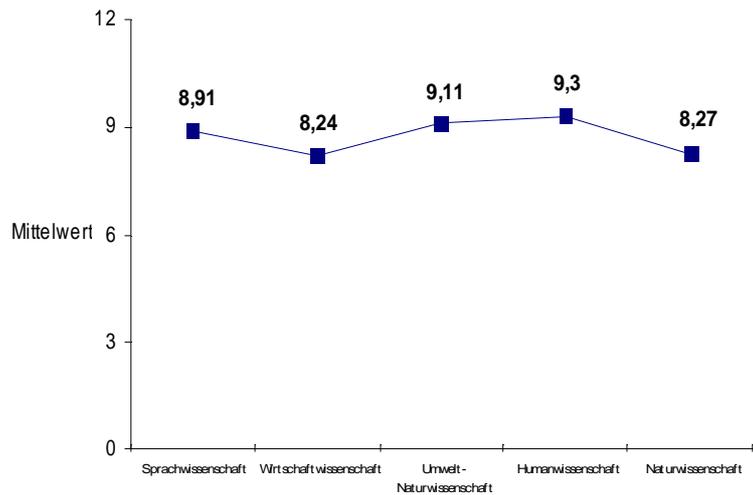


Abb. 2.3.1.4

Mittelwerte vergleichener Studienfächergruppen in Bezug auf die allgemeine Umwelteinstellung bei den deutschen Studierenden.

Das Ergebnis der ANOVA zeigt statistisch einen signifikanten Unterschied zwischen den Studienfächern ( $F = 3.31$ ,  $df = 4$ ,  $p < .05$ ). Die Vergleiche zwischen den Einzelgruppen wurden mit Hilfe des Bonferroni-Tests vorgenommen, da er bei ungleich großen Vergleichsgruppen ein exaktes Resultat zulässt (Janssen & Laatz, 2007, S. 367). Die Ergebnisse des Bonferroni-Testes verdeutlichen, dass zwischen den Studierenden der „Humanwissenschaft“ und den Studierenden der „Naturwissenschaft“ eine signifikante Differenz in den mittleren allgemeinen Umwelteinstellungen besteht. Eine weitere signifikante Mittelwertdifferenz bei der allgemeinen Einstellung zur Umwelt existiert zwischen den Studierenden der „Humanwissenschaft“ und den Studierenden der „Wirtschaftswissenschaft“ (siehe Tabelle 2.3.1.4.1).

Das heißt, dass Studierende der „Humanwissenschaft“, die an der ersten Stelle sind, positivere umweltbezogene Einstellung haben als Studierende der „Naturwissenschaft“ und „Wirtschaftswissenschaft“, die auf den letzten Platz kommen.

Tab.2.3.1.4.1

Mittelwertvergleiche in Bezug auf die allgemeine Umwelteinstellung bei der deutschen Studierenden.

allgemeine Umwelteinstellung		Mittlere Differenz	Standardfehler	Signifikanz
Sprachwissenschaft	Wirtschaftswissenschaft	,66	,52	,19
	Umweltwissenschaft	-,20	,47	,67
	Humanwissenschaft	-,38	,35	,27
	Naturwissenschaft	,63	,38	,10
Wirtschaftswissenschaft	Sprachwissenschaft	-,66	,52	,19
	Umweltwissenschaft	-,87	,56	,12
	Humanwissenschaft	-1,05*	,46	,02
	Naturwissenschaft	-,03	,49	,94
Umweltwissenschaft	Sprachwissenschaft	,20	,47	,67
	Wirtschaftswissenschaft	,87	,56	,12
	Humanwissenschaft	-,18	,42	,66
	Naturwissenschaft	,84	,44	,06
Humanwissenschaft	Sprachwissenschaft	,38	,35	,27
	Wirtschaftswissenschaft	1,05*	,46	,025
	Umweltwissenschaft	,18	,42	,66
	Naturwissenschaft	1,02*	,31	,00
Naturwissenschaft	Sprachwissenschaft	-,63	,38	,10
	Wirtschaftswissenschaft	,03	,49	,94
	Umweltwissenschaft	-,84	,44	,06
	Humanwissenschaft	-1,02*	,31	,00

Außerdem zeigt das Ergebnis der Varianzanalyse bezogen auf die drei Aspekte der Umwelteinstellung „Verantwortungsbewusstsein“, „Besorgnisbewusstsein“ und „Nachhaltigkeitsbewusstsein“ Unterschiede zwischen den Studierenden der verschiedenen Studienfächer. Statistisch bedeutsame Unterschiede sind beim „Verantwortungsbewusstsein“ ( $F = 4.12$ ,  $df = 4$ ,  $p < .05$ ) und beim „Besorgnisbewusstsein“ ( $F = 2.78$ ,  $df = 4$ ,  $p < .05$ ) zu erkennen. Hinsichtlich des Bewusstseins der Nachhaltigkeit ergibt sich kein signifikanter Unterschied ( $F = 2.06$ ,  $df = 4$ ,  $p > .05$ ).

In Bezug auf die Umweltverantwortung zeigen Studierende der „Humanwissenschaft“ im Durchschnitt eine positivere Einstellung als alle anderen Studiengruppen ( $M_{\text{Humanwissenschaft}} = 2.90$ ). Dagegen zeigen Studierende der „Naturwissenschaft“ mit dem Mittelwert 2.30, dass sie am wenigsten Verantwortung für die Umwelt tragen.

Hinsichtlich der Besorgnis für die Umwelt zeigen Studierende der „Umweltwissenschaft“ mit dem Mittelwert von 2.85 die höchste Einstellung, während Studierende der „Wirtschaftswissenschaft“ mit dem niedrigsten Mittelwert ( $M_{\text{Wirtschaftswissenschaft}} = 2.00$ ) am wenigsten Sorge um die Umwelt zeigen (siehe Tabelle 2.3.1.4.2).

Tab. 2.3.1.4.2

Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse für die Beziehung zwischen Studienfächern und den drei Aspekten der Umwelteinstellung bei deutschen Studierenden.

	Verantwortung			Besorgnis			Nachhaltigkeit		
	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
Sprachwissenschaft	43	2.27	1.18	43	2.81	1.02	43	3.81	0.54
Wirtschaftswissenschaft	21	2.76	0.83	21	2.00	1.22	21	3.47	1.03
Umweltwissenschaft	27	2.70	1.13	27	2.85	1.06	27	3.55	0.84
Humanwissenschaft	98	2.90	1.09	98	2.62	1.15	98	3.76	0.49
Naturwissenschaft	63	2.30	1.13	63	2.39	1.07	63	3.57	0.68

Erläuterung: Je alle drei Aspekte der Umwelteinstellung wurden mit 4 Aussagen zum Umweltschutz erfasst und auf einer Skala dargestellt, bei der die höheren Werte auf die positivere Umwelteinstellung hindeuten.

Die Betrachtung der Ergebnisse des Bonferroni-Tests in Tabelle 2.3.1.4.3 macht deutlich, dass die statistisch signifikanten Unterschiede im „Verantwortungsbewusstsein“ zwischen den Studierenden der „Humanwissenschaft“ und „Naturwissenschaft“ liegen. Studierende der „Humanwissenschaft“ unterscheiden sich auch signifikant von den Studierenden der „Sprachwissenschaft“ und zeigen dabei mehr Bereitschaft zur Verantwortung gegenüber der Umwelt.

Hinsichtlich des „Besorgnisbewusstseins“ unterscheidet sich die Studiengruppe „Wirtschaftswissenschaft“ deutlich von den Studiengruppen „Umweltwissenschaft“, „Sprachwissenschaft“ und „Humanwissenschaft“. Sie zeigt dabei weniger Sorge um die Umwelt als die drei genannten Gruppen (siehe Tabelle 2.3.1.4.3).

Tab. 2.3.1.4.3

Mittelwertvergleiche in Bezug auf das Verantwortungsbewusstsein und Besorgnisbewusstsein bei den deutschen Studierenden.

Verantwortung		Mittlere Differenz	Standardfehler	Signifikanz
Sprachwissenschaft	Wirtschaftswissenschaft	-,48	,29	1,00
	Umweltwissenschaft	-,42	,27	1,00
	Humanwissenschaft	-,62*	,20	,02
	Naturwissenschaft	-,02	,21	1,00
Wirtschaftswissenschaft	Sprachwissenschaft	,48	,29	1,00
	Umweltwissenschaft	,05	,32	1,00
	Humanwissenschaft	-,14	,26	1,00
	Naturwissenschaft	,46	,27	,99
Umweltwissenschaft	Sprachwissenschaft	,42	,27	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	-,05	,32	1,00
	Humanwissenschaft	-,20	,24	1,00
	Naturwissenschaft	,40	,25	1,00
Humanwissenschaft	Sprachwissenschaft	,62*	,20	,02
	Wirtschaftswissenschaft	,14	,26	1,00
	Umweltwissenschaft	,20	,24	1,00
	Naturwissenschaft	,60*	,17	,00
Naturwissenschaft	Sprachwissenschaft	,02	,21	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	-,46	,27	,99

	Umweltwissenschaft	-,40	,25	1,00
	Humanwissenschaft	-,60*	,17	,00
<b>Besorgnis</b>		Mittlere Diffe- renz	Standardfehler	Signifikanz
Sprachwissenschaft	Wirtschaftswissenschaft	,81*	,29	,00
	Umweltwissenschaft	-,03	,27	,88
	Humanwissenschaft	,19	,20	,34
	Naturwissenschaft	,41	,21	,05
Wirtschaftswissenschaft	Sprachwissenschaft	-,81*	,29	,00
	Umweltwissenschaft	-,85*	,32	,00
	Humanwissenschaft	-,62*	,26	,02
	Naturwissenschaft	-,39	,27	,15
Umweltwissenschaft	Sprachwissenschaft	,03	,27	,88
	Wirtschaftswissenschaft	,85*	,32	,00
	Humanwissenschaft	,22	,24	,34
	Naturwissenschaft	,45	,25	,07
Humanwissenschaft	Sprachwissenschaft	-,19	,20	,34
	Wirtschaftswissenschaft	,62*	,26	,02
	Umweltwissenschaft	-,22	,24	,34
	Naturwissenschaft	,22	,17	,20
Naturwissenschaft	Sprachwissenschaft	-,41	,21	,05
	Wirtschaftswissenschaft	,39	,27	,15
	Umweltwissenschaft	-,45	,25	,07
	Humanwissenschaft	-,22	,17	,20

### 2.3.1.5 Ergebnisse zur fünften Arbeitshypothese „Syrische Studierende unterscheiden sich in ihren allgemeinen Umwelteinstellungen aufgrund der Studienfächer“

Die syrische Stichprobe von 254 Personen wurde ebenso wie die deutsche auf fünf Studienfächergruppen aufgeteilt.

Anhand der einfaktoriellen ANOVA wird untersucht, ob die unabhängige Variable bzw. das Wahlfach der syrischen Studierenden einen signifikanten Effekt auf ihre umweltbezogenen Einstellungen (die abhängige Variable) im Allgemeinen hat.

Das Ergebnis des Levene-Tests ( $F = 0.86$ ,  $df = 4$ ,  $p > .05$ ) zeigt, dass die Variable einer Varianzgleichheit der Vergleichsgruppen entspricht. Die fünf Studienfächergruppen der Universität Tishreen zeigen in Bezug auf ihre umweltbezogene Einstellung unterschiedliche Mittelwerte.

Es bestehen Unterschiede in der durchschnittlichen Umwelteinstellung zwischen den Befragten mit unterschiedlichen Studienfächern, aber die Differenzen sind nicht statistisch signifikant ( $F = 2.09$ ,  $df = 4$ ,  $p > .05$ ).

Mittelwerte allgemeiner Umwelteinstellung werden grafisch in Abbildung 2.3.1.5 dargestellt.

Die Studierenden der „Umweltwissenschaft“ haben im Durchschnitt die höchsten Umwelteinstellungen im Allgemeinen gezeigt ( $M_{\text{Umweltwissenschaft}} = 8.58$ ). Dann folgt die „Sprachwissenschaft“ mit einem Mittelwert von 8.17. Auf dem dritten Platz folgt die

Gruppe der „Naturwissenschaft“, und an den zwei letzten Stellen sind die „Humanwissenschaft“ und „Wirtschaftswissenschaft“ (siehe Tabelle 2.3.1.5).

Tab.2.3.1.5

Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse für die Beziehung zwischen Studienfächern und allgemeiner Umwelteinstellung bei syrischen Studierenden.

Studienfächergruppen	allgemeine Umwelteinstellung		
	N	M	SD
Sprachwissenschaft	46	8.17	1.62
Wirtschaftswissenschaft	45	7.53	1.56
Umweltwissenschaft	38	8.58	1.22
Humanwissenschaft	80	7.89	1.95
Naturwissenschaft	45	8.04	1.90

Erläuterung: Die allgemeine Umwelteinstellung wurde mit 12 Aussagen zum Umweltschutz erfasst und auf einer Skala dargestellt, bei der die höheren Werte auf die positivere Umwelteinstellung hindeuten.

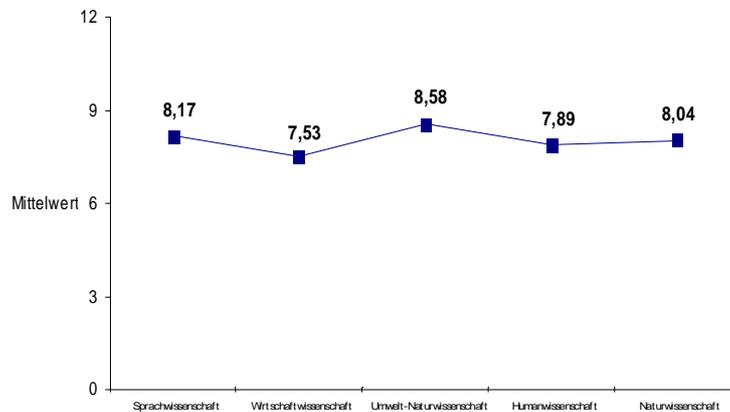


Abb. 2.3.1.5

Mittelwerte verglichener Studienfächergruppen in Bezug auf die allgemeine Umwelteinstellung bei syrischen Studierenden.

Im zweiten Schritt wurden die drei Aspekte „Verantwortungsbewusstsein“, „Besorgnisbewusstsein“ und „Nachhaltigkeitsbewusstsein“ der allgemeinen Umwelteinstellung der syrischen Studierenden im Einzelnen analysiert (siehe Tabelle 2.3.1.5.1).

Tab.2.3.1.5.1

Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse für die Beziehung zwischen Studienfächern und den drei Aspekten der Umwelteinstellung bei syrischen Studierenden.

Studienfächergruppen	Verantwortung			Besorgnis			Nachhaltigkeit		
	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
Sprachwissenschaft	46	1.34	1.15	46	3.13	0.90	46	3.69	0.72
Wirtschaftswissenschaft	45	0.97	0.91	45	2.84	1.18	45	3.71	0.72
Umweltwissenschaft	38	1.65	1.07	38	3.07	0.78	38	3.84	0.36
Humanwissenschaft	80	1.22	1.01	80	3.13	0.95	80	3.52	0.82
Naturwissenschaft	45	1.55	1.21	45	2.91	1.01	45	3.57	0.81

Erläuterung: Je alle drei Aspekte der Umwelteinstellung wurden mit 4 Aussagen zum Umweltschutz erfasst und auf einer Skala dargestellt, bei der die höheren Werte auf die positivere Umwelteinstellung hindeuten.

In Bezug auf das Tragen von Verantwortung für die natürliche Umwelt zeigen jedoch die Ergebnisse der Varianzanalyse einen bedeutsamen Unterschied zwischen den Studienfächergruppen ( $F = 2.78$ ,  $df = 4$ ,  $p < .05$ ).

Bezüglich des „Besorgnisbewusstsein“ sind keine signifikanten Unterschiede in den Studienfächergruppen nachgewiesen ( $F = .95$ ,  $df = 4$ ,  $p > .05$ ). ebenso ergibt sich beim „Nachhaltigkeitsbewusstsein“ ( $F = 1.45$ ,  $df = 4$ ,  $p > .05$ ) kein signifikanter Unterschied. Davon ausgehend wurde das Post-Hoc-Verfahren lediglich bei dem ersten Aspekt vorgenommen, um herauszufinden, welchen Studienfächergruppen sich von einander bedeutend unterscheiden.

Ergebnisse zeigen, dass sich die Studierendengruppe der „Umweltwissenschaft“ von den Studierenden der „Wirtschaftswissenschaft“ unterscheidet. Umweltwissenschaftler zeigen größere Verantwortung für die Umwelt als Wirtschaftswissenschaftler.

Tab. 2.3.1.5.2

Mittelwertvergleiche in Bezug auf die Verantwortung für die Umwelt bei den syrischen Studierenden.

Verantwortungsbewusstsein		Mittlere Differenz	Standardfehler	Signifikanz
Sprachwissenschaft	Wirtschaftswissenschaft	,37	,22	1,00
	Umweltwissenschaft	-,31	,23	1,00
	Humanwissenschaft	,12	,19	1,00
	Naturwissenschaft	-,20	,22	1,00
Wirtschaftswissenschaft	Sprachwissenschaft	-,37	,22	1,00
	Umweltwissenschaft	-,68*	,23	,04
	Humanwissenschaft	-,24	,20	1,00
	Naturwissenschaft	-,57	,22	,11
Umweltwissenschaft	Sprachwissenschaft	,31	,23	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	,68*	,23	,04
	Humanwissenschaft	,43	,21	,41
	Naturwissenschaft	,10	,23	1,00
Humanwissenschaft	Sprachwissenschaft	-,12	,19	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	,24	,20	1,00
	Umweltwissenschaft	-,43	,21	,41
	Naturwissenschaft	-,33	,20	,99
Naturwissenschaft	Sprachwissenschaft	,20	,22	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	,57	,22	,11
	Umweltwissenschaft	-,10	,23	1,00
	Humanwissenschaft	,33	,20	,99

## 2.3.2 Ergebnisse zur den Arbeitshypothesen in Bezug auf die Unterschiede im Umweltverhalten

### 2.3.2.1 Ergebnisse zur sechsten Arbeitshypothese „Deutsche und syrische Studierende unterscheiden sich in ihrem Verhalten zur Umwelt“

Es wurde untersucht, ob deutsche Studierende, die in der Stadt Oldenburg leben, sich in der natürlichen Umgebung anders verhalten als syrische Studierende, die in der syrischen Stadt Lattakia wohnen. Wie das Ergebnis des Levene-Tests angibt konnten die Varianzen in der Grundgesamtheit als gleich angenommen werden ( $F = 0.09$ ,  $df = 513$ ,  $p > .05$ ).

Der T-Test für zwei unabhängige Stichproben wurde im nächsten Schritt durchgeführt, um diese Hypothese zu überprüfen. Vergleicht man die gemessenen Mittelwerte miteinander, so erkennt man einen Unterschied zwischen den deutschen und syrischen Studierenden in persönlichen Verhalten in der natürlichen Umwelt im Allgemeinen. Denn die deutschen Studierenden zeigen (in Abbildung 2.3.2.1), dass sie sich im Durchschnitt umweltfreundlicher als die syrischen verhalten ( $M_{\text{deutsche Studierende}} = 26.59$ ,  $M_{\text{syrische Studierende}} = 26.29$ ). (Die abhängige Variable „Umweltverhalten“ ist so skaliert, dass ein hoher Wert ein eher umweltfreundliches Verhalten bedeutet, während niedrigere Werte mit einem eher umweltschädlichen Verhalten einhergehen). Dieser Unterschied konnte aber nicht signifikant belegt werden ( $\text{Sig} > .05$ ).

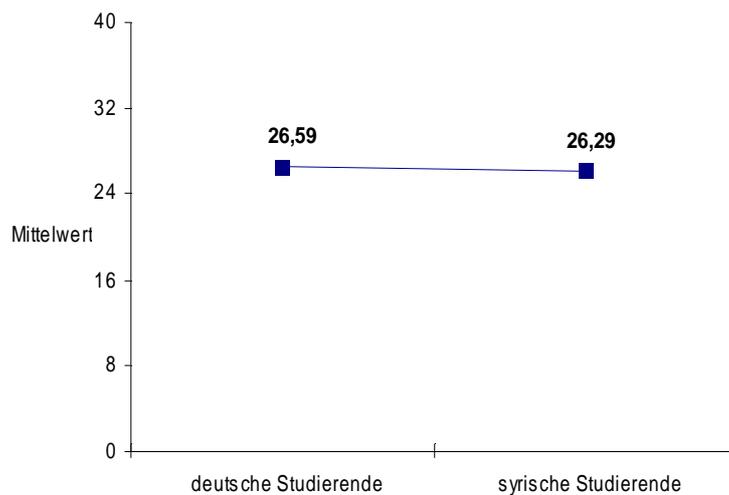


Abb. 2.3.2.1

Mittelwerte syrischer und deutscher Studierender in Bezug auf Umweltverhalten.

Um herauszufinden ob es einen signifikanten Unterschied in dem selbstberichteten Verhalten und in der Verhaltensbereitschaft zwischen den deutschen und den syrischen Studierenden gibt, wurden die signifikanten Differenzen mit dem T-Test weiter überprüft. Die deutschen Befragten zeigen hier eine größere Verhaltensbereitschaft die Umwelt zu schützen ( $M_{\text{deutsche Studierende}} = 13.46$ ,  $M_{\text{syrische Studierende}} = 13.09$ ), während die syrischen einen höheren Wert in Bezug auf das umweltbezogene selbstberichtete Verhalten zeigen ( $M_{\text{deutsche Studierende}} = 13.13$ ,  $M_{\text{syrische Studierende}} = 13.19$ ). Die Mittelwertsunterschiede sind als nicht signifikant nachgewiesen worden ( $\text{Sig} > .05$ ).

Bei einer weiteren Analyse der 7 Teilbereiche des Umweltverhaltens lassen sich hingegen doch in 6 Umweltverhaltensbereichen (Energieverbrauch, Müll, Sport & Freizeit, Einkaufen, Umweltengagement und Verkehr) signifikante Unterschiede zwischen den deutschen und den syrischen Studierenden festlegen. Lediglich im Bereich Wasserverbrauch wurden die Unterschiede als unbedeutend aufgewiesen (siehe Tabelle 2.3.2.1).

Tab. 2.3.2.1

Vergleich zwischen deutschen und syrischen Studierenden beim Verhalten zur Umwelt.

	Anzahl der Fragen	t	M		SD		Sig
			deutsche Studierende	syrische Studierende	deutsche Studierende	syrische Studierende	
allgemeines Umweltverhalten	40	0.62	26.59	26.29	5.64	5.49	--
selbstberichtetes Verhalten	21	-0.22	13.13	13.19	3.02	3	--
Verhaltensbereitschaft	19	1.3	13.46	13.09	3.12	3.24	--
Energiesparen	8	8.84	6.41	5.27	1.41	1.50	< .05
Müll	4	15.36	3.27	2.20	0.81	0.77	< .05
Sport & Freizeit	4	-6.70	2.20	2.84	1.11	1.07	< .05
Einkaufen	6	-7.81	2.85	3.91	1.56	1.50	< .05
Wassersparen	6	-1.89	4.53	4.72	1.07	1.18	--
Engagement	5	-11.19	1.43	2.73	1.32	1.31	< .05
Verkehr	7	8.61	5.90	4.62	1.49	1.86	< .05

Die deutschen Studierenden unterscheiden sich signifikant von den syrischen in Bezug auf ihr Verhalten in den Bereichen Energieverbrauch, Müll und Verkehr und verhalten sich hier umweltfreundlicher. In den Bereichen Einkaufen, Freizeitaktivitäten und gesellschaftliches Engagement zeigen die syrischen Studierenden hingegen umweltfreundlicheres Verhalten.

Im Bereich Energiesparen berichteten beispielsweise 87.6% der deutschen Studierenden gegenüber 30% der syrischen, dass sie auf Elektrogeräte im Haushalt verzichten; 94.1% der deutschen Studierenden gegenüber 37% der syrischen sind bereit, ihre Kochwäsche bei 60 Grad zu waschen (siehe Tabelle 2.3.2.a).

Tab. 2.3.2.a

Häufigkeitsunterschiede zwischen deutschen und syrischen Studierenden in Bezug auf Energiesparen.

Energiesparen	Häufigkeit in%			
	deutsche Studierende		syrische Studierende	
	ja	nein	ja	nein
Um Strom zu sparen, benutze ich verbrauchsarme Geräte	49.8	50.2	81.1	18.9
Um Strom zu sparen, benutze ich Energiesparlampen	61.4	38.6	67.7	32.3
Ich verzichte auf Elektrogeräte wie Büchsenöffner, Elektromesser, Entsafter etc., auch wenn das mehr "Handarbeit" mit sich bringt	87.6	12.4	30	70
Wenn ich einen Raum verlasse, schalte ich das Licht aus	96.1	3.9	94.9	5.1
Bei der Anschaffung neuer Haushaltsgeräte bin ich in Zukunft (weiterhin) bereit, vorrangig auf einen niedrigen Energieverbrauch zu achten	87.6	12.4	82.9	17.1
Ich bin bereit, in Zukunft (weiterhin) normal verschmutzte Kochwäsche nur bei 60 Grad zu waschen	94.1	5.9	37	63
Ich werde in Zukunft (weiterhin) darauf achten, dass ich meine Wohnung nicht überheize	96.1	3.9	77.1	22.9
Wenn es in der Wohnung etwas kühler ist, drehe ich die Heizung auf oder verwende einen Heizlüfter, statt mich wärmer anzuziehen	21.7	78.3	42.1	57.9

Der Verhaltenunterschied zwischen deutschen und syrischen Befragten im Bereich Müll ist deutlich groß, denn eine größere Zahl von syrischen Studierenden antwortet mit „ja“ auf die Aussage *Für Parties und Grillen verwende ich das praktische Einweggeschirr aus Pappe oder Plastik* (eine positive Antwort deutet in Bezug auf dieses Item auf umweltschädliches Verhalten hin). Die Bereitschaft einen Komposthaufen im Garten anzulegen ist auch bei den deutschen Studierenden größer als bei den syrischen (79.5% der deutschen gegenüber 21.2% der syrischen Studierenden) (siehe Tabelle 2.3.2.b).

Tab.2.3.2.b

Häufigkeitsunterschiede zwischen deutschen und syrischen Studierenden in Bezug auf Müll.

Müllentsorgung	Häufigkeit in%			
	deutsche Studierende		syrische Studierende	
	ja	nein	ja	nein
Für Parties und Grillen verwende ich das praktische Einweggeschirr aus Pappe oder Plastik	18	82	68.8	31.2
Ich kaufe lieber mehrmals kurzlebige Güter statt Markenprodukte; sie gehen zwar schneller kaputt, aber sie sind billiger, und ich habe öfter mal was Neues	27.7	72.3	24.4	75.6
Wenn ich einen Garten hätte, würde ich einen Komposthaufen anlegen	79.5	20.5	21.2	78.8
Ich achte darauf, keinen Abfall oder Müll auf die Straße zu werfen	98.8	1.2	92.1	7.9

Beim Sporttreiben und bei Freizeitaktivitäten zeigen die syrischen Befragten ein freundlicheres Umweltverhalten; z. B. sagen mehr als die Hälfte aller syrischen Befragten (64.7%), dass sie in ihrer Freizeit kein Auto für Ausflüge oder Besuche benutzen. Sie sind mehr als die deutschen Befragten bereit ihre Urlaubsgewohnheiten zu ändern, wenn sie dabei zum Schutz der natürlichen Umwelt beitragen (siehe Tabelle 2.3.2.c).

Tab.2.3.2.c

Häufigkeitsunterschiede zwischen deutschen und syrischen Studierenden in Bezug auf Sport & Freizeitaktivitäten.

Sport & Freizeit	Häufigkeit in%			
	deutsche Studierende		syrische Studierende	
	ja	nein	ja	nein
In meiner Freizeit benutze ich das Auto, z.B. für Ausflüge, Kurzurlaube, Besuche oder Fahrten zu Freizeitaktivitäten	56.7	43.3	35.3	64.7
Im Urlaub fliege ich gerne in ferne Länder	54.9	45.1	35.1	64.9
Ich bin (weiterhin) bereit, meine Urlaubsgewohnheiten mehr in Einklang mit dem Umweltschutz zu bringen (z.B. Verzicht auf Fernflugreisen, "sanfter" Tourismus)	51	49	73.8	26.2
Ich werde in Zukunft (weiterhin) auf Wassersport wie Schwimmen, Surfen, Segeln oder Angeln in solchen Gewässern verzichten, wo die Natur dadurch belastet wird	86.7	13.3	83.7	16.3

Beim Einkaufen zeigen die deutschen und die syrischen Studierenden unterschiedliche Verhaltensweisen. Die syrischen Studierenden zeigen in fünf aus sechs Items zur Mes-

sung des Einkaufsverhaltens umweltschonenderes Verhalten als die deutschen. Besonders groß sind die Unterschiede beim Item *Ich werde in Zukunft beim Einkaufen (weiterhin) gezielt nach umweltfreundlichen Artikeln fragen und darum bitten, dass das Sortiment entsprechend verändert wird*, denn 74.6% der syrischen gegenüber 26% aller deutschen Befragten stimmen dieser Aussage zu. Eine Mehrheit von 77.8% der syrischen Befragten berichten auch, dass sie sich beim Einkaufen über die Produkte informieren und bevorzugen die umweltfreundlichen Produkte. Beim Kaufen von Getränken sagen jedoch 93.8% aller deutschen Studierenden, dass sie ihre Getränke in Pfandflaschen erwerben, gegenüber weniger als der Hälfte aller syrischen Studierenden (siehe Tabelle 2.3.2.d).

Tab. 2.3.2.d

Häufigkeitsunterschiede zwischen deutschen und syrischen Studierenden in Bezug auf Einkaufen.

Einkaufen	Häufigkeit in%			
	deutsche Studierende		syrische Studierende	
	ja	nein	ja	nein
Ich habe mich informiert, welche Wasch- und Reinigungsmittel wirklich umweltverträglich sind und kaufe bevorzugt diese Produkte	30.2	69.8	77.8	22.2
Ich kaufe bei Produkten wie Toilettenpapier, Schreibblöcken, Briefumschlägen oder Ähnlichem solche, die aus 100% Altpapier hergestellt sind	44.9	55.1	58	42
Ich kaufe Getränke wie Bier, Sprudel und Fruchtsäfte in Pfandflaschen	93.8	6.2	45.6	54.4
Ich werde mir zukünftig (weiterhin) nur Möbel aus einheimischen Hölzern kaufen	39.6	60.4	65.5	34.5
Ich werde in Zukunft beim Einkaufen (weiterhin) gezielt nach umweltfreundlichen Artikeln fragen und darum bitten, dass das Sortiment entsprechend verändert wird	26	74	74.6	25.4
Ich werde mir zukünftig (weiterhin) beim Einkaufen überlegen, ob ein Produkt die Umwelt in irgendeiner Weise schädigen könnte, und in diesem Falle darauf verzichten	56.3	43.7	74.9	25.1

Beim Wasserverbrauch im Haushalt unterscheiden sich Studierende beider Länder von einander. Die Häufigkeitsergebnisse in Tabelle 2.3.2.e zeigen, dass bei manchen Handlungen die deutschen Studierenden sparsamer als die syrischen mit dem Wasserverbrauch umgehen (z. B. bei der Nutzung von Reinigungsmitteln oder beim Waschen). Die syrischen Studierenden hingegen zeigen in anderen Bereichen geringeren Wasserverbrauch, z.B. beim Item *Ich dusche jeden Tag* (29.9% der syrischen Studierenden gegenüber 60.3% der deutschen Studierenden). Außerdem bekunden die syrischen Studierenden eine größere Bereitschaft zu zahlen, um Trinkwasser gegen Verschmutzung zu schützen.

Tab.2.3.2.e

Häufigkeitsunterschiede zwischen deutschen und syrischen Studierenden in Bezug auf Wassersparen.

Wassersparen	Häufigkeit in%			
	deutsche Studierende		syrische Studierende	
	ja	nein	ja	nein
Ich benutze Wasch- und Reinigungsmittel sparsam	93.1	6.9	78.6	21.4
Ich wäre bereit, mehr Geld für mein Trinkwasser zu bezahlen, wenn mit dem Mehrerlös Maßnahmen gegen die zunehmende Trinkwasserverschmutzung finanziert werden könnten	67.1	32.9	81.4	18.6
Ich bin entschlossen, meine Wasch- bzw. Geschirrspülmaschine (weiterhin) nur voll beladen in Betrieb zu nehmen, um nicht unnötig Trinkwasser zu verbrauchen	96.5	3.5	74.9	25.1
Für normale Verschmutzungen im Haushalt werde ich zukünftig (weiterhin) nur umweltschonende Hausmittel wie Neutralreiniger, Essig(reiniger), Spiritus und Schmierseife verwenden	67.4	32.6	75.9	24.1
Ich bin dazu entschlossen, in Zukunft (weiterhin) in meinem Haushalt möglichst wenig Wasser zu verbrauchen	93.4	6.6	94.5	5.5
Ich dusche jeden Tag	60.3	39.7	29.9	70.1

In Tabelle 2.3.2.f wird gezeigt, dass das gesellschaftliche Engagement der syrischen Studierenden für den Umweltschutz auffallend größer als das der deutschen ist. Denn bei allen Items hat sich das Umweltengagement der syrischen Befragten als umweltschonender erwiesen. Mehr als die Hälfte der syrischen Studierenden berichteten z.B., dass sie an Demonstrationen für den Umweltschutz teilnehmen, und bei weniger als einem Drittel der deutschen Befragten ist dies der Fall.

Tab. 2.3.2.f

Häufigkeitsunterschiede zwischen deutschen und syrischen Studierenden in Bezug auf Umweltengagement.

Umweltengagement	Häufigkeit in%			
	deutsche Studierende		syrische Studierende	
	ja	nein	ja	nein
Ich nehme an Protestaktionen oder Demonstrationen für den Umweltschutz teil	12.4	87.6	57.1	42.9
Ich besorge mir Bücher, Faltblätter, Informationsschriften oder andere Materialien, die sich mit Umweltproblemen befassen	39.5	60.5	60.5	39.5
Ich bin aktiv in einer Umweltschutzorganisation tätig	3.9	96.1	15.9	84.1
Aufgrund der vielen Umweltprobleme werde ich mich in Zukunft (weiterhin) an Aktionen für Umwelt- und Naturschutz beteiligen	37.5	62.5	77	23
Ich werde (weiterhin) nicht persönlich gegen möglicherweise gefährliche technische Großprojekte demonstrieren	46.6	53.4	35.5	64.5

Beim Verkehrsverhalten bzw. bei allen zugehörigen Items unterscheiden sich die deutschen von den syrischen Studierenden bedeutsam und zeigen insofern umweltschonenderes Verhalten. Sie sind z. B. mehr als die syrischen Studierenden bereit, auf das Auto zu verzichten und mehr mit den öffentlichen Verkehrsmitteln zu fahren (siehe Tabelle 2.3.2.g).

Tab. 2.3.2.g

Häufigkeitsunterschiede zwischen deutschen und syrischen Studierenden in Bezug auf Verkehr.

Verkehrsverhalten	Häufigkeit in%			
	deutsche Studierende		syrische Studierende	
	ja	nein	ja	nein
Wenn ich die Möglichkeit dazu habe, fahre ich mit öffentlichen Verkehrsmitteln statt mit dem Auto	82.9	17.1	64.7	35.3
Obwohl die öffentlichen Nahverkehrsmittel billiger als das Auto sind, bevorzuge ich das Auto	23	77	42.6	57.4
Beim Auto fahren gestalte ich meinen Fahrstil so, dass ich möglichst wenig Benzin verbrauche	88	12	80.2	19.8
Bei kürzeren Wegen (bis zu 2 km) lasse ich das Auto stehen und fahre mit dem Fahrrad oder gehe zu Fuß	94.5	5.5	61.5	38.5
Wenn ich weiß, dass ich noch lange vor einer roten Ampel, Baustelle oder Bahn-schranke warten muss, werde ich (weiterhin) den Motor abschalten	89.4	10.6	74.6	25.4
Wenn ich mit einem Kraftfahrzeug unterwegs bin, werde ich in Zukunft (weiterhin) bei längeren Stopps an Ampeln und bei Staus den Motor abstellen	91.8	8.2	75.2	24.8
Ich werde in Zukunft (weiterhin) das Auto stehen lassen, wenn ich stattdessen Busse, Bahnen oder das Fahrrad benutzen kann	81.5	18.5	59.7	40.3

### 2.3.2.2 Ergebnisse zur siebten Arbeitshypothese „Studentinnen und Studenten unterscheiden sich in ihrem Verhalten zur Umwelt in Deutschland“

Zur Prüfung dieser Hypothese wurde ein T-Test für zwei unabhängige Stichproben durchgeführt, dabei wurden die Mittelwerte der Befragtenangaben miteinander verglichen.

Die unabhängige Variable hier ist die Geschlechtsvariable, nämlich „Studentinnen“ und „Studenten“ der Universität Oldenburg. Das umweltbezogene Verhalten der Studierenden derselben Universität ist die abhängige Variable.

Bei der Prüfung der Varianzhomogenität in den Gruppen haben die Ergebnisse des Levene-Tests gezeigt, dass kein signifikanter Unterschied zwischen den Vergleichsgruppen besteht ( $F = 1.69$ ,  $df = 257$ ,  $p > .05$ ), d.h. die Varianz der Variablen ist homogen. Davon ausgehend wurde der T-Test bei unabhängigen Stichproben eingesetzt.

Die Ergebnisse des T-Tests zeigen, dass das mittlere Umweltverhalten bei den deutschen Studentinnen ( $M_{\text{weiblich}} = 26.83$ ) im umweltbewussten Verhalten höher als bei den deutschen Studenten ( $M_{\text{männlich}} = 26.10$ ) ist (siehe Abbildung 2.3.2.2). (Die abhängige Variable „Umweltverhalten“ ist so skaliert, dass ein hoher Wert ein eher umweltfreundliches Verhalten bedeutet, ein niedriger Wert ein eher umweltschädliches Verhalten). Die T-Tests ergeben jedoch, dass der Unterschied statistisch nicht signifikant belegt wird.

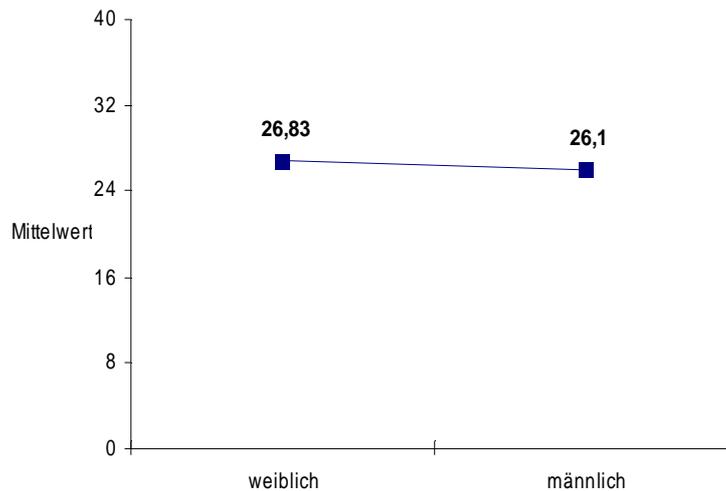


Abb.2.3.2.2

Mittelwerte des Umweltverhaltens bei deutschen Studierenden.

(Vergleich zwischen Studentinnen und Studenten).

Außerdem konnten weder beim selbstberichteten Verhalten noch bei der Verhaltensbereitschaft signifikante Geschlechtsdifferenzen herausgefunden werden. Weibliche und männliche Studierende zeigen sehr ähnliche Verhaltensweisen in ihrer Umgebung.

Die Auswertung der Einzelergebnisse wurde zusätzlich für jeden Verhaltensbereich zur Umwelt (Energiesparen, Sport & Freizeit, Einkaufen, Wassersparen, Engagement für die Umwelt und Verkehr) vorgenommen, und die Unterschiede zwischen den deutschen Studentinnen und ihren männlichen Kommilitonen wurden auf Signifikanz geprüft.

Die Ergebnisse zeigen, dass die befragten Studentinnen an der Universität Oldenburg die höheren Werte bei fast allen Verhaltensbereichen angaben. Lediglich das Verhalten im Bereich Müll und im Bereich Sport & Freizeit liegt bei den deutschen Studenten höher als bei den deutschen Studentinnen, aber die Unterschiede sind nicht signifikant. Die Annahme, dass es einen Effekt des Geschlechts auf die Verhaltensweise bei den deutschen Studierenden gibt, konnte nicht nachgewiesen werden. Detaillierte Ergebnisse werden in der Tabelle 2.3.2.2. dargestellt:

Tab. 2.3.2.2

Vergleich zwischen Studentinnen und Studenten der Universität Oldenburg beim Umweltverhalten.

	Anzahl der Fragen	t	M		SD		Sig
			weiblich	männlich	weiblich	männlich	
allgemeines Umweltverhalten	40	0.91	26.83	26.1	5.38	6.33	--
selbstberichtetes Verhalten	21	0.30	13.18	13.05	2.95	3.24	--
Verhaltensbereitschaft	19	1.36	13.64	13.04	2.93	3.59	--
Energiesparen	8	1.25	6.48	6.20	1.31	1.65	--
Müllentsorgung	4	-0,96	3.23	3.34	0.82	0.77	--
Sport & Freizeit	4	-1.31	2.14	2.34	1.14	1.03	--
Einkaufen	6	0.13	2.86	2.83	1.53	1.64	--
Wassersparen	6	1.78	4.61	4.31	0.98	1.26	--
Engagement	5	0.40	1.46	1.39	1.33	1.31	--
Verkehrsverhalten	7	1.84	6.05	5.69	1.34	1.55	--

### 2.3.2.3 Ergebnisse zur achten Arbeitshypothese „Studentinnen und Studenten unterscheiden sich in ihrem Verhalten zur Umwelt in Syrien“

Hinsichtlich dieser Hypothese sind die Studentinnen und Studenten der syrischen Universität Tishreen die unabhängige Variable. Die abhängige Variable hierzu ist ihr umweltbezogenes Verhalten. Es wird mit Hilfe des T-Tests für zwei unabhängige Stichproben geprüft, ob sich das umweltbezogene Verhalten von syrischen Studentinnen und Studenten unterscheidet.

Die abhängige Variable „Umweltverhalten“ ist so skaliert, dass ein hoher Wert auf ein umweltfreundliches Verhalten hindeutet und ein niedriger Wert ein umweltschädliches Verhalten erklärt. Das Ergebnis des Levene-Tests zeigt keine Gleichheit der Varianzen für die beiden Vergleichsgruppen ( $F = 11.34$ ,  $df \approx 60$ ,  $p < .05$ ). Somit ist die  $H_0$ -Hypothese gleicher Varianzen abzulehnen. Demzufolge – wegen ungleichen Varianzen – wurde die T-Test-Variante für ungleiche Varianzen verwendet. Vergleicht man die berechneten Mittelwerte miteinander, so weist die Gruppe der syrischen Studentinnen ein mittleres umweltbezogenes Verhalten ( $M_{\text{weiblich}} = 26.48$ ) und damit stärker als die Gruppe der syrischen Studenten ( $M_{\text{männlich}} = 25.31$ ) auf (siehe Abbildung 2.3.2.3).

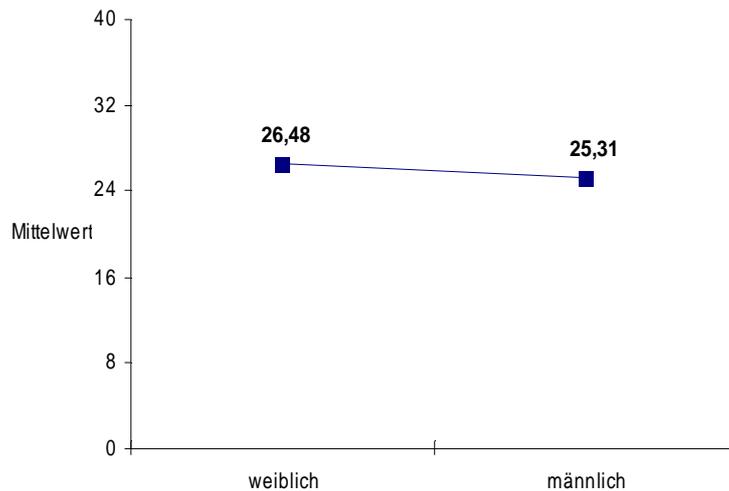


Abb.2.3.2.3

Mittelwerte des Umweltverhaltens bei syrischen Studierenden.

(Vergleich zwischen Studentinnen und Studenten).

Der T-Test zeigt, dass der Wert  $.27$  für Signifikanz größer als das Signifikanzniveau von  $\alpha = .05$  ist, d.h. es besteht keine statistisch signifikante Differenz der Mittelwerte zwischen weiblichen und männlichen Studierenden an der Universität Tishreen. Ebenso zeigen die syrischen Studentinnen bezogen auf sowohl selbstberichtetes Verhalten als auch Verhaltensbereitschaft höhere Mittelwerte als die syrischen Studenten an. Die Unterschiede sind jedoch nicht signifikant.

Bei der Analyse des Verhaltensunterschiedes im Hinblick auf die sieben einzelnen umweltbezogenen Handlungsbereiche „Energiesparen“, „Sport & Freizeit“, „Einkaufen“, „Wassersparen“, „Engagement“ und „Verkehr“ wurde gezeigt, dass sich die Studentinnen und Studenten der syrischen Universität Tishreen in ihrem individuellen Verhalten in den unterschiedlichen Handlungsbereichen unterscheiden. Denn die Mittelwerte der weiblichen Studierenden in den meisten Verhaltensbereichen, ausgenommen Bereiche von Energiesparen und Müll, sind höher als die der männlichen Studierenden. Die Unterschiede der Mittelwerte sind jedoch als statistisch nicht bedeutend nachgewiesen worden (siehe Tabelle 2.3.2.3).

Tab.2.3.2.3

Vergleich zwischen syrischen Studentinnen und Studenten beim Verhalten zur Umwelt.

	Anzahl der Fragen	t	M		SD		Sig
			weiblich	männlich	weiblich	männlich	
allgemeines Umweltverhalten	40	1.107	26.48	25.31	5.09	6.89	--
selbstberichtetes Verhalten	21	0.79	13.26	12.81	2.81	3.71	--
Verhaltensbereitschaft	19	1.20	13.21	12.50	3.07	3.84	--
Energiesparen	8	-1.09	5.21	5.48	1.48	1.61	--
Müllentsorgung	4	-0.27	2.20	2.23	0.77	0.75	--
Sport & Freizeit	4	0.06	2.84	2.83	1.07	1.09	--
Einkaufen	6	1.49	3.98	3.56	1.40	1.82	--
Wassersparen	6	2.09	4.79	4.40	1.15	1.26	< .05
Engagement	5	1.74	2.80	2.40	1.25	1.48	--
Verkehrsverhalten	7	0.70	4.66	4.42	1.77	2.22	--

Allein im Bereich Wassersparen konnten die Unterschiede als statistisch signifikant erwiesen werden (Signifikanz des Unterschiedes < .05); für weibliche Studierende ergibt sich damit, dass sie weniger Wasser als die männlichen Studenten bei alltäglichen Handlungen im Haushalt verbrauchen.

Mit der Aussage *Ich dusche jeden Tag* ist ein besonders großer Unterschied beim Wasserverbrauch zwischen syrischen Studentinnen und Studenten aufgezeigt worden: 26% der syrischen Studentinnen gegenüber 47.8% der syrischen Studenten haben berichtet, dass sie jeden Tag duschen, und 74% gegenüber 52% haben die Aussage verneint (siehe Tabelle 2.3.2.3.1).

Tab. 2.3.2.3.1

Häufigkeitsunterschiede zwischen syrischen Studentinnen und Studenten in Bezug auf Wassersparen.

Wassersparen	Häufigkeit in%			
	weiblich		männlich	
	ja	nein	ja	nein
Ich benutze Wasch- und Reinigungsmittel sparsam	77.5	22.5	83	17
Ich wäre bereit, mehr Geld für mein Trinkwasser zu bezahlen, wenn mit dem Mehrerlös Maßnahmen gegen die zunehmende Trinkwasserverschmutzung finanziert werden könnten	82	18	78.7	21.3
Ich bin entschlossen, meine Wasch- bzw. Geschirrspülmaschine (weiterhin) nur voll beladen in Betrieb zu nehmen, um nicht unnötig Trinkwasser zu verbrauchen	76.4	23.6	68.1	31.9
Für normale Verschmutzungen im Haushalt werde ich zukünftig (weiterhin) nur umweltschonende Hausmittel wie Neutralreiniger, Essig(reiniger), Spiritus und Schmierseife verwenden	77.1	22.9	70.2	29.8
Ich bin dazu entschlossen, in Zukunft (weiterhin) in meinem Haushalt möglichst wenig Wasser zu verbrauchen	93.7	6.3	97.7	2.1
Ich dusche jeden Tag	26	74	47.8	52.2

### 2.3.2.4 Ergebnisse zur neunten Arbeitshypothese „Deutsche Studierende unterscheiden sich in ihrem Umweltverhalten aufgrund der Studienfächer“

Es wird mittels Varianzanalyse geprüft, ob zwischen den verschiedenen Fachrichtungsgruppen deutscher Studierender signifikante Differenzen im durchschnittlichen umweltbezogenen Verhalten bestehen. Dabei wurden die Mittelwerte des Umweltverhaltens miteinander verglichen. Die Einflussvariablen sind hinsichtlich dieser Hypothese die fünf unterschiedlichen Fächer „Sprachwissenschaft“, „Wirtschaftswissenschaft“, „Umweltwissenschaft“, „Humanwissenschaft“, und „Naturwissenschaft“. Die abhängige Variable ist hierbei das umweltbezogene Verhalten derselben Befragten.

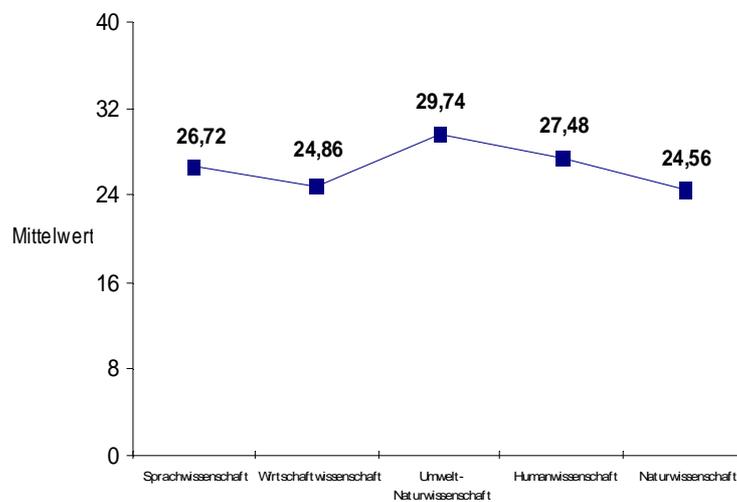


Abb. 2.3.2.4

Mittelwert der fünf verglichenen Studienfächergruppen in Bezug auf das allgemeine Umweltverhalten bei den deutschen Studierenden.

Die Betrachtung der Mittelwerte in Abbildung 2.3.2.4 zeigt, dass die Studierenden sich hinsichtlich ihres Umweltverhaltens unterscheiden. Das umweltbezogene Verhalten Studierender der „Umweltwissenschaft“ liegt im Durchschnitt höher als das aller anderen Fächer. Dagegen zeigt die Studiengruppe der „Naturwissenschaft“ den niedrigsten Mittelwert des Verhaltens.

Ausführliche Ergebnisse sind in der Tabelle 2.3.2.4 zu sehen:

Tab. 2.3.2.4

Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse für die Beziehung zwischen den Studienfächern und dem allgemeinen umweltbezogenen Verhalten bei deutschen Studierenden.

	N	M	SD
Sprachwissenschaft	43	26.72	4.74
Wirtschaftswissenschaft	21	24.86	6.65
Umweltwissenschaft	27	29.74	6.42
Humanwissenschaft	98	27.48	5.34
Naturwissenschaft	63	24.56	5.26

Erläuterung: Mit Hilfe von 40 Items wurde das umweltbezogene Verhalten gemessen.

Ein hoher Mittelwert weist auf ein umweltfreundliches Verhalten hin.

Gemäß dem Levene-Test ist auf dem 5%-Niveau die Gleichheit der Varianzen innerhalb der einzelnen Vergleichsgruppen signifikant ( $F = 1.43$ ,  $df = 4$ ,  $p > .05$ ). Davon ausgehend wird die einfaktorielle Varianzanalyse durchgeführt.

Das Resultat der Varianzanalyse ( $F = 5.59$ ,  $df = 4$ ,  $p < .05$ ) zeigt im Allgemeinen, dass sich die Differenzen im Umweltverhalten mindestens zwischen zwei Studienfächergruppen als signifikant erweisen. Um aufzudecken, wo genau dieser Unterschied besteht, wird ein Post-Hoc-Verfahren bzw. Bonferroni-Test angewandt. Dieses gibt an, welche Studiengruppen sich in Abhängigkeit vom Umweltverhalten unterscheiden.

Die Ergebnisse zeigen, dass die signifikanten Umweltverhaltensunterschiede zwischen den deutschen Studierenden nicht bei allen Studienfächergruppen bestehen.

Zwischen den Studiengruppen „Umweltwissenschaft“ und „Naturwissenschaft“ beträgt die mittlere Differenz des durchschnittlichen Verhaltens 5.18 und ist statistisch signifikant. Auch zwischen den Studiengruppen „Umweltwissenschaft“ und „Wirtschaftswissenschaft“ hat sich die mittlere Differenz als signifikant erwiesen (siehe Tabelle 2.3.2.4.1 unten).

Die beiden Studiengruppen „Naturwissenschaft“ und „Humanwissenschaft“ unterscheiden sich auch bedeutend. Die Studiengruppe der „Humanwissenschaft“ mit einem größerem Mittelwert ( $M_{\text{Humanwissenschaft}} = 27.48$ ,  $M_{\text{Naturwissenschaft}} = 24.56$ ) zeigt ein umweltfreundlicheres Verhalten.

Tab. 2.3.2.4.1

Mittelwertvergleiche in Bezug auf das allgemeine Umweltverhalten bei der deutschen Studierenden.

allgemeines Umweltverhalten		Mittlere Differenz	Standardfehler	Signifikanz
Sprachwissenschaft	Wirtschaftswissenschaft	1,86	1,45	1,00
	Umweltwissenschaft	-3,02	1,34	,25
	Humanwissenschaft	-,75	1,00	1,00
	Naturwissenschaft	2,16	1,08	,46
Wirtschaftswissenschaft	Sprachwissenschaft	-1,86	1,45	1,00
	Umweltwissenschaft	-4,88*	1,59	,02
	Humanwissenschaft	-2,62	1,31	,47
	Naturwissenschaft	,30	1,37	1,00
Umweltwissenschaft	Sprachwissenschaft	3,02	1,34	,25
	Wirtschaftswissenschaft	4,88*	1,59	,02
	Humanwissenschaft	2,26	1,18	,58
	Naturwissenschaft	5,18*	1,25	,00
Humanwissenschaft	Sprachwissenschaft	,75	1,00	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	2,62	1,31	,47
	Umweltwissenschaft	-2,26	1,18	,58
	Naturwissenschaft	2,92*	,88	,01
Naturwissenschaft	Sprachwissenschaft	-2,16	1,08	,46
	Wirtschaftswissenschaft	-,30	1,37	1,00
	Umweltwissenschaft	-5,18*	1,25	,00
	Humanwissenschaft	-2,92*	,88	,01

Das Resultat der Varianzanalyse bezogen auf selbstberichtetes Verhaltens ( $F = 3.22$ ,  $df = 4$ ,  $p < .05$ ), Verhaltensbereitschaft ( $F = 6.82$ ,  $df = 4$ ,  $p < .05$ ), Müll ( $F = 2.82$ ,  $df = 4$ ,  $p < .05$ ), Sport & Freizeit ( $F = 5.48$ ,  $df = 4$ ,  $p < .05$ ), Einkaufen ( $F = 2.42$ ,  $df = 4$ ,  $p < .05$ ) und gesellschaftliches Engagement ( $F = 8.28$ ,  $df = 4$ ,  $p < .05$ ) zeigt, dass ein signifikanter Unterschied zwischen den Studierenden verschiedener Fächer besteht. In den Bereichen Energiesparen ( $F = 1.16$ ,  $df = 4$ ,  $p > .05$ ), Wassersparen ( $F = 1.92$ ,  $df = 4$ ,  $p > .05$ ) und Verkehr ( $F = 1.75$ ,  $df = 4$ ,  $p > .05$ ) finden sich keine großen Unterschiede.

Studierende der „Umweltwissenschaft“ (siehe Tabelle 2.3.2.4.2) zeigen im allgemein in den Studienfächergruppen die höchsten Mittelwerte. Während Studierende der „Wirtschaftswissenschaft“ und „Naturwissenschaft“ die niedrigsten Mittelwerte zeigen.

Tab. 2.3.2.4.2

Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse für die Beziehung zwischen Studienfächern und Bereichen des Umweltverhaltens bei deutschen Studierenden.

	Spwi			Wiwi			Umwi			Huwi			Nawi		
	N	M	SD												
SV	43	12.9	2.6	21	12.1	3.7	27	14.5	3.3	98	13.4	3.0	63	12.4	2.7
VB	43	13.7	2.6	21	12.6	3.5	27	15.1	3.3	98	14	2.8	63	12.0	2.0
ES	43	6.4	1.2	21	5.9	2.1	27	6.7	1.1	98	6.4	1.3	63	6.2	1.4
ME	43	3.3	0.7	21	2.8	1.1	27	3.5	0.6	98	3.3	0.7	63	3.1	0.8
S&F	43	2.1	1.0	21	1.5	1.0	27	2.7	1.1	98	2.4	1.0	63	1.9	1.0
E	43	2.8	1.5	21	2.7	1.5	27	3.4	1.7	98	2.9	1.5	63	2.4	1.4
WS	43	4.6	0.8	21	4.4	1.3	27	4.7	1.3	98	4.6	1.0	63	4.2	1.3
GE	43	1.0	1.2	21	1.5	1.2	27	2.4	1.3	98	1.6	1.3	63	0.9	1.0
VV	43	6.2	1.3	21	5.7	1.2	27	6.1	1.5	98	6.0	1.2	63	5.6	1.5

Erklärung: M = Mittelwert, SD = Standardabweichung.

Ergebnisse des Post-hoc-Verfahrens zeigen, dass sich die mittleren Differenzen zwischen Studierenden der „Umweltwissenschaft“ und „Naturwissenschaft“ als signifikant erweisen und zwar in selbstberichtetem Verhalten, Verhaltensbereitschaft, Einkaufen, Sport & Freizeit und Engagement für die Umwelt.

Zwischen den Studierenden der „Umweltwissenschaft“ und „Wirtschaftswissenschaft“ sind auch die mittleren Differenzen signifikant, und zwar in Verhaltensbereitschaft, Müll und Freizeit & Sport. Hiermit zeigt sich das Verhalten Studierender der „Umweltwissenschaft“ umweltschonender als das Studierender von „Naturwissenschaft“ und „Wirtschaftswissenschaft“.

Ein weiterer bedeutender Unterschied liegt zwischen Studierenden der „Humanwissenschaft“ und „Naturwissenschaft“ hinsichtlich der Verhaltensbereitschaft und des Engagements für Umwelt. Dabei zeigen Studierende der „Humanwissenschaft“ und „Umweltwissenschaft“ ein umweltfeindlicheres Verhalten. Mit diesem Ergebnis kann die Hypothese bezüglich des Einflusses des Faches auf das Verhalten gegenüber der Umwelt bestätigt werden. Ausführliche Ergebnisse des Post-hoc-Verfahrens sind in Tabelle 2.3.2.4.3 zu finden.

Tab. 2.3.2.4.3

Mittelwertvergleiche in Bezug auf die verschiedenen Bereiche des Umweltverhaltens bei der deutschen Studierenden.

<b>selbstberichtetes Verhalten</b>		Mittlere Diffe- renz	Standardfehler	Signifikanz
Sprachwissenschaft	Wirtschaftswissenschaft	,76	,80	1,00
	Umweltwissenschaft	-1,63	,73	,27
	Humanwissenschaft	-,52	,54	1,00
	Naturwissenschaft	,47	,59	1,00
Wirtschaftswissenschaft	Sprachwissenschaft	-,76	,80	1,00
	Umweltwissenschaft	-2,40	,87	,06
	Humanwissenschaft	-1,28	,72	,75
	Naturwissenschaft	-,28	,75	1,00
Umweltwissenschaft	Sprachwissenschaft	1,63	,73	,27
	Wirtschaftswissenschaft	2,40	,87	,06
	Humanwissenschaft	1,11	,65	,89
	Naturwissenschaft	2,11*	,69	,02
Humanwissenschaft	Sprachwissenschaft	,52	,54	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	1,28	,72	,75
	Umweltwissenschaft	-1,11	,65	,89
	Naturwissenschaft	1,00	,48	,39
Naturwissenschaft	Sprachwissenschaft	-,47	,59	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	,28	,75	1,00
	Umweltwissenschaft	-2,11*	,69	,02
	Humanwissenschaft	-1,00	,48	,39
<b>Verhaltensbereitschaft</b>		Mittlere Diffe- renz	Standardfehler	Signifikanz
Sprachwissenschaft	Wirtschaftswissenschaft	1,10	,79	1,00
	Umweltwissenschaft	-1,38	,73	,60
	Humanwissenschaft	-,23	,54	1,00
	Naturwissenschaft	1,68*	,59	,04
Wirtschaftswissenschaft	Sprachwissenschaft	-1,10	,79	1,00
	Umweltwissenschaft	-2,48*	,86	,04
	Humanwissenschaft	-1,33	,71	,64
	Naturwissenschaft	,58	,75	1,00
Umweltwissenschaft	Sprachwissenschaft	1,38	,73	,60
	Wirtschaftswissenschaft	2,48*	,86	,04
	Humanwissenschaft	1,14	,64	,77
	Naturwissenschaft	3,06*	,68	,00
Humanwissenschaft	Sprachwissenschaft	,23	,54	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	1,33	,71	,64
	Umweltwissenschaft	-1,14	,64	,77
	Naturwissenschaft	1,92*	,48	,00
Naturwissenschaft	Sprachwissenschaft	-1,68*	,59	,046
	Wirtschaftswissenschaft	-,58	,75	1,00
	Umweltwissenschaft	-3,06*	,68	,00
	Humanwissenschaft	-1,92*	,48	,00
<b>Müllentsorgung</b>		Mittlere Diffe- renz	Standardfehler	Signifikanz
Sprachwissenschaft	Wirtschaftswissenschaft	,51	,21	,16
	Umweltwissenschaft	-,18	,19	1,00
	Humanwissenschaft	,07	,14	1,00
	Naturwissenschaft	,22	,15	1,00
Wirtschaftswissenschaft	Sprachwissenschaft	-,51	,21	,16
	Umweltwissenschaft	-,69*	,23	,03
	Humanwissenschaft	-,43	,19	,24
	Naturwissenschaft	-,28	,20	1,00
Umweltwissenschaft	Sprachwissenschaft	,18	,19	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	,69*	,23	,03
	Humanwissenschaft	,26	,17	1,00
	Naturwissenschaft	,41	,18	,26
Humanwissenschaft	Sprachwissenschaft	-,07	,14	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	,43	,19	,24

	Umweltwissenschaft	-,26	,17	1,00
	Naturwissenschaft	,15	,13	1,00
Naturwissenschaft	Sprachwissenschaft	-,22	,15	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	,28	,20	1,00
	Umweltwissenschaft	-,41	,18	,26
	Humanwissenschaft	-,15	,13	1,00
<b>Sport &amp; Freizeit</b>		Mittlere Differenz	Standardfehler	Signifikanz
Sprachwissenschaft	Wirtschaftswissenschaft	,61	,28	,31
	Umweltwissenschaft	-,55	,26	,35
	Humanwissenschaft	-,21	,19	1,00
	Naturwissenschaft	,26	,21	1,00
Wirtschaftswissenschaft	Sprachwissenschaft	-,61	,28	,31
	Umweltwissenschaft	-1,16*	,31	,00
	Humanwissenschaft	-,82*	,25	,01
	Naturwissenschaft	-,34	,26	1,00
Umweltwissenschaft	Sprachwissenschaft	,55	,26	,35
	Wirtschaftswissenschaft	1,16*	,31	,00
	Humanwissenschaft	,34	,23	1,00
	Naturwissenschaft	,82*	,24	,01
Humanwissenschaft	Sprachwissenschaft	,21	,19	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	,82*	,25	,01
	Umweltwissenschaft	-,34	,23	1,00
	Naturwissenschaft	,47	,17	,06
Naturwissenschaft	Sprachwissenschaft	-,26	,21	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	,34	,26	1,00
	Umweltwissenschaft	-,82*	,24	,01
	Humanwissenschaft	-,47	,17	,06
<b>Einkaufen</b>		Mittlere Differenz	Standardfehler	Signifikanz
Sprachwissenschaft	Wirtschaftswissenschaft	,10	,41	1,00
	Umweltwissenschaft	-,63	,37	,97
	Humanwissenschaft	-,17	,28	1,00
	Naturwissenschaft	,38	,30	1,00
Wirtschaftswissenschaft	Sprachwissenschaft	-,10	,41	1,00
	Umweltwissenschaft	-,73	,44	1,00
	Humanwissenschaft	-,27	,37	1,00
	Naturwissenschaft	,28	,38	1,00
Umweltwissenschaft	Sprachwissenschaft	,63	,37	,97
	Wirtschaftswissenschaft	,73	,44	1,00
	Humanwissenschaft	,45	,33	1,00
	Naturwissenschaft	1,01*	,35	,04
Humanwissenschaft	Sprachwissenschaft	,17	,28	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	,27	,37	1,00
	Umweltwissenschaft	-,45	,33	1,00
	Naturwissenschaft	,56	,24	,25
Naturwissenschaft	Sprachwissenschaft	-,38	,30	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	-,28	,38	1,00
	Umweltwissenschaft	-1,01*	,35	,04
	Humanwissenschaft	-,56	,24	,25
<b>Engagement</b>		Mittlere Differenz	Standardfehler	Signifikanz
Sprachwissenschaft	Wirtschaftswissenschaft	-,50	,33	1,00
	Umweltwissenschaft	-1,37*	,30	,00
	Humanwissenschaft	-,56	,22	,14
	Naturwissenschaft	,11	,24	1,00
Wirtschaftswissenschaft	Sprachwissenschaft	,50	,33	1,00
	Umweltwissenschaft	-,87	,36	,17
	Humanwissenschaft	-,06	,30	1,00
	Naturwissenschaft	,61	,31	,51
Umweltwissenschaft	Sprachwissenschaft	1,37*	,30	,00
	Wirtschaftswissenschaft	,87	,36	,17
	Humanwissenschaft	,81*	,27	,03
	Naturwissenschaft	1,49*	,28	,00
Humanwissenschaft	Sprachwissenschaft	,56	,22	,14

	Wirtschaftswissenschaft	,06	,30	1,00
	Umweltwissenschaft	-,81*	,27	,03
	Naturwissenschaft	,68*	,20	,00
Naturwissenschaft	Sprachwissenschaft	-,11	,24	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	-,61	,31	,51
	Umweltwissenschaft	-1,49*	,28	,00
	Humanwissenschaft	-,68*	,20	,00

### 2.3.2.5 Ergebnisse zur zehnten Arbeitshypothese „Syrische Studierende unterscheiden sich in ihrem Umweltverhalten aufgrund der Studienfächer“

Mit dieser Hypothese wurde der Einfluss der fünf Studienfächer „Sprachwissenschaft“, „Wirtschaftswissenschaft“, „Umweltwissenschaft“, „Humanwissenschaft“ und „Naturwissenschaft“ auf das Verhalten zur Umwelt bei syrischen Studierenden untersucht. Das Ergebnis des Levene-Tests mit ( $F = 1.01$ ,  $df = 4$ ,  $p > .05$ ) zeigt an, dass die Gleichheit der Varianz homogen ist. Davon ausgehend wurde diese Hypothese mit dem Verfahren der Varianzanalyse weitergeprüft. Die Humanwissenschaftsgruppe hat mit 27.56 den höchsten Mittelwert und die Naturwissenschaftsgruppe mit 23.73 den niedrigsten Mittelwert (siehe die folgende Tabelle).

Tab. 2.3.2.5

Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse für die Beziehung zwischen den Studienfächern und dem umweltbezogenen Verhalten bei syrischen Studierenden.

	N	M	SD
Sprachwissenschaft	46	25.93	6.16
Wirtschaftswissenschaft	45	25.87	5.07
Umweltwissenschaft	38	27.55	5.25
Humanwissenschaft	80	27.56	4.87
Naturwissenschaft	45	23.73	5.62

Erläuterung: Mit Hilfe von 40 Items wurde das umweltbezogene Verhalten gemessen.

Ein hoher Mittelwert weist auf ein umweltfreundliches Verhalten hin.

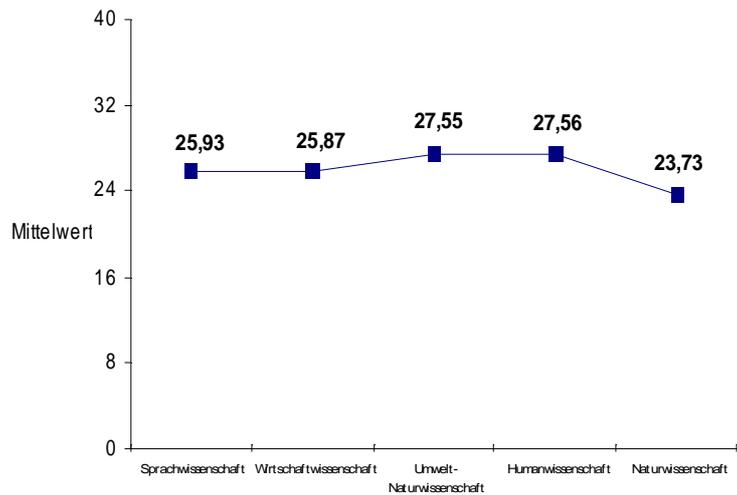


Abb. 2.3.2.5

Mittelwert der fünf verglichenen Studienfächergruppen in Bezug auf das allgemeine Umweltverhalten bei den syrischen Studierenden.

Die Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse ( $F = 4.34$ ,  $df = 4$ ,  $p < .05$ ) zeigen, dass es einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen gibt.

Um herauszufinden, welche Studienfächergruppen sich bezüglich der Mittelwerte signifikant voneinander unterscheiden, wurde im zweiten Schritt das Verfahren des Bonferroni-Tests für Mehrfachvergleiche weiterverwendet.

Dieser zeigt signifikante Differenzen zwischen „Naturwissenschaften“ und „Humanwissenschaften“ auf der einen Seite und zwischen „Naturwissenschaften“ und „Umweltwissenschaften“ auf der anderen Seite (siehe folgende Tabelle 2.3.2.5.1).

Tab. 2.3.2.5.1

Mittelwertvergleiche in Bezug auf das allgemeine Umweltverhalten bei den syrischen Studierenden.

allgemeines Umweltverhalten		Mittlere Differenz	Standardfehler	Signifikanz
Sprachwissenschaft	Wirtschaftswissenschaft	,06	1,12	1,00
	Umweltwissenschaft	-1,61	1,17	1,00
	Humanwissenschaft	-1,62	,99	1,00
	Naturwissenschaft	2,20	1,12	,50
Wirtschaftswissenschaft	Sprachwissenschaft	-,06	1,12	1,00
	Umweltwissenschaft	-1,68	1,17	1,00
	Humanwissenschaft	-1,69	,99	,90
	Naturwissenschaft	2,13	1,12	,59
Umweltwissenschaft	Sprachwissenschaft	1,61	1,17	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	1,68	1,17	1,00
	Humanwissenschaft	-,01	1,05	1,00
	Naturwissenschaft	3,81*	1,17	,014
Humanwissenschaft	Sprachwissenschaft	1,62	,99	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	1,69	,99	,90
	Umweltwissenschaft	,01	1,05	1,00
	Naturwissenschaft	3,82*	,99	,00
Naturwissenschaft	Sprachwissenschaft	-2,20	1,12	,50
	Wirtschaftswissenschaft	-2,13	1,12	,59
	Umweltwissenschaft	-3,81*	1,17	,01
	Humanwissenschaft	-3,82*	,99	,00

Studierende unterschiedlicher Fächer unterscheiden sich signifikant im Hinblick auf selbstberichtetes Verhalten ( $F = 3.48$ ,  $df = 4$ ,  $p < .05$ ), Verhaltensbereitschaft ( $F = 3.67$ ,  $df = 4$ ,  $p < .05$ ), Sport & Freizeit ( $F = 2.49$ ,  $df = 4$ ,  $p < .05$ ) und gesellschaftliches Engagement ( $F = 5.05$ ,  $df = 4$ ,  $p < .05$ ).

Bei Energiesparen ( $F = 1.81$ ,  $df = 4$ ,  $p > .05$ ), Müll ( $F = 0.66$ ,  $df = 4$ ,  $p > .05$ ), Einkaufen ( $F = 1.92$ ,  $df = 4$ ,  $p > .05$ ), Wassersparen ( $F = 0.76$ ,  $df = 4$ ,  $p > .05$ ) und Verkehr ( $F = 1.81$ ,  $df = 4$ ,  $p > .05$ ) haben sich keine großen Unterschiede zwischen den Studiergruppen herausgestellt.

Die Betrachtung der Mittelwerte in Tabelle 2.3.2.5.2 macht deutlich, dass Studierende der „Umweltwissenschaft“ sowie „Humanwissenschaft“ am meisten die höheren Mittelwerte, Studierende der „Naturwissenschaft“ sowie „Wirtschaftswissenschaft“ die niedrigsten Mittelwerte angeben.

Tab. 2.3.2.5.2

Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse für die Beziehung zwischen Studienfächern und Bereichen des Umweltverhaltens bei syrischen Studierenden.

	Spwi			Wiwi			Umwi			Huwi			Nawi		
	N	M	SD												
SV	46	12.8	3.61	45	12.7	2.53	38	14.1	3.02	80	13.7	2.68	45	12.1	2.95
VB	46	13.3	3.28	45	13.0	3.28	38	13.4	2.94	80	13.7	2.95	45	11.5	3.50
ES	46	5.22	1.61	45	4.98	1.58	38	5.47	1.48	80	5.55	1.50	45	4.96	1.26
ME	46	2.13	0.74	45	2.29	0.75	38	2.21	0.70	80	2.25	0.78	45	2.07	0.83
S&F	46	2.52	1.22	45	2.91	1.08	38	3.08	0.94	80	3.00	0.94	45	2.62	1.15
E	46	3.93	1.42	45	3.76	1.54	38	4.08	1.65	80	4.16	1.34	45	3.44	1.60
WS	46	4.67	1.24	45	4.64	1.17	38	4.82	1.06	80	4.86	1.18	45	4.51	1.21
GE	46	2.50	1.42	45	2.62	1.26	38	3.18	1.22	80	3.03	1.15	45	2.16	1.33
VV	46	4.96	1.60	45	4.67	1.84	38	4.71	1.70	80	4.71	1.92	45	3.98	2.07

Erklärung: M = Mittelwert, SD = Standardabweichung.

Ergebnisse des Bonferroni-Tests deuten darauf hin, dass zwischen „Naturwissenschaft“ und „Umweltwissenschaft“ die Unterschiede als signifikant erwiesen sind. Außerdem sind die Differenzen zwischen „Naturwissenschaft“ und „Humanwissenschaft“ statistisch bedeutend. Dieses Ergebnis ergibt sich in Abhängigkeit von selbstberichtetem Verhalten, Verhaltensbereitschaft und gesellschaftlichem Engagement.

In Bezug auf Sport & Freizeit unterscheidet sich die Gruppe der „Sprachwissenschaft“ von den beiden Gruppen „Humanwissenschaft“ und „Umweltwissenschaft“ signifikant. Ihr Verhalten ist insofern als weniger umweltfreundlich zu betrachten. Diese Hypothese wurde somit bestätigt (siehe detaillierte Ergebnisse in Tabelle 2.3.2.5.3).

Tab. 2.3.2.5.3

Mittelwertvergleiche in Bezug auf die verschiedenen Bereiche des Umweltverhaltens bei den syrischen Studierenden.

<b>selbstberichtetes Verhalten</b>		Mittlere Differenz	Standardfehler	Signifikanz
Sprachwissenschaft	Wirtschaftswissenschaft	,02	,61	1,00
	Umweltwissenschaft	-1,30	,64	,45
	Humanwissenschaft	-,98	,54	,72
	Naturwissenschaft	,62	,61	1,00
Wirtschaftswissenschaft	Sprachwissenschaft	-,02	,61	1,00
	Umweltwissenschaft	-1,32	,64	,41
	Humanwissenschaft	-1,00	,54	,67
	Naturwissenschaft	,60	,62	1,00
Umweltwissenschaft	Sprachwissenschaft	1,30	,64	,45
	Wirtschaftswissenschaft	1,32	,64	,41
	Humanwissenschaft	,31	,58	1,00
	Naturwissenschaft	1,92*	,64	,03
Humanwissenschaft	Sprachwissenschaft	,98	,54	,72
	Wirtschaftswissenschaft	1,00	,54	,67
	Umweltwissenschaft	-,31	,58	1,00
	Naturwissenschaft	1,60*	,54	,037
Naturwissenschaft	Sprachwissenschaft	-,62	,61	1,00

	Wirtschaftswissenschaft	-,60	,62	1,00
	Umweltwissenschaft	-1,92*	,64	,03
	Humanwissenschaft	-1,60*	,548	,03
<b>Verhaltensbereitschaft</b>		Mittlere Diffe- renz	Standardfehler	Signifikanz
Sprachwissenschaft	Wirtschaftswissenschaft	,04	,66	1,00
	Umweltwissenschaft	-,31	,69	1,00
	Humanwissenschaft	-,64	,58	1,00
	Naturwissenschaft	1,57	,66	,18
Wirtschaftswissenschaft	Sprachwissenschaft	-,04	,66	1,00
	Umweltwissenschaft	-,35	,70	1,00
	Humanwissenschaft	-,68	,59	1,00
	Naturwissenschaft	1,53	,67	,22
Umweltwissenschaft	Sprachwissenschaft	,31	,69	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	,35	,70	1,00
	Humanwissenschaft	-,32	,62	1,00
	Naturwissenschaft	1,89	,70	,07
Humanwissenschaft	Sprachwissenschaft	,64	,58	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	,68	,59	1,00
	Umweltwissenschaft	,32	,62	1,00
	Naturwissenschaft	2,21*	,59	,00
Naturwissenschaft	Sprachwissenschaft	-1,57	,66	,18
	Wirtschaftswissenschaft	-1,53	,67	,22
	Umweltwissenschaft	-1,89	,70	,07
	Humanwissenschaft	-2,21*	,59	,00
<b>Sport &amp; Freizeit</b>		Mittlere Diffe- renz	Standardfehler	Signifikanz
Sprachwissenschaft	Wirtschaftswissenschaft	-,38	,22	,08
	Umweltwissenschaft	-,55*	,23	,01
	Humanwissenschaft	-,47*	,19	,01
	Naturwissenschaft	-,10	,22	,65
Wirtschaftswissenschaft	Sprachwissenschaft	,38	,22	,08
	Umweltwissenschaft	-,16	,23	,47
	Humanwissenschaft	-,08	,19	,65
	Naturwissenschaft	,28	,22	,19
Umweltwissenschaft	Sprachwissenschaft	,55*	,23	,01
	Wirtschaftswissenschaft	,16	,23	,47
	Humanwissenschaft	,07	,20	,70
	Naturwissenschaft	,45	,23	,05
Humanwissenschaft	Sprachwissenschaft	,47*	,19	,01
	Wirtschaftswissenschaft	,08	,19	,65
	Umweltwissenschaft	-,07	,20	,70
	Naturwissenschaft	,37	,19	,05
Naturwissenschaft	Sprachwissenschaft	,10	,22	,65
	Wirtschaftswissenschaft	-,28	,22	,19
	Umweltwissenschaft	-,45	,23	,05
	Humanwissenschaft	-,37	,19	,05
<b>Engagement</b>		Mittlere Diffe- renz	Standardfehler	Signifikanz
Sprachwissenschaft	Wirtschaftswissenschaft	-,12	,26	1,00
	Umweltwissenschaft	-,68	,27	,14
	Humanwissenschaft	-,52	,23	,26
	Naturwissenschaft	,34	,26	1,00
Wirtschaftswissenschaft	Sprachwissenschaft	,12	,26	1,00
	Umweltwissenschaft	-,56	,28	,45
	Humanwissenschaft	-,40	,23	,90
	Naturwissenschaft	,46	,26	,82
Umweltwissenschaft	Sprachwissenschaft	,68	,27	,14
	Wirtschaftswissenschaft	,56	,28	,45
	Humanwissenschaft	,15	,25	1,00
	Naturwissenschaft	1,02*	,28	,00
Humanwissenschaft	Sprachwissenschaft	,52	,23	,26
	Wirtschaftswissenschaft	,40	,23	,90
	Umweltwissenschaft	-,15	,25	1,00
	Naturwissenschaft	,86*	,23	,00

Naturwissenschaft	Sprachwissenschaft	-,34	,26	1,00
	Wirtschaftswissenschaft	-,46	,26	,82
	Umweltwissenschaft	-1,02*	,28	,00
	Humanwissenschaft	-,86*	,23	,00

### 2.3.3 Ergebnisse zur den Arbeitshypothesen in Bezug auf den Zusammenhang von Umwelteinstellungen und Umweltverhalten

#### 2.3.3.1 Ergebnisse zur elften Arbeitshypothese „Es gibt einen Zusammenhang zwischen allgemeiner Umwelteinstellung und Umweltverhalten bei deutschen Studierenden“

Zur Berechnung der Beziehung zwischen allgemeiner Umwelteinstellung und Umweltverhalten wurde bivariat korreliert. In Hinblick auf die Ergebnisse der bivariaten Korrelationen zeigt sich ein Zusammenhang zwischen allgemeiner Umwelteinstellung und persönlichem Umweltverhalten der deutschen Studierenden. Der Korrelationskoeffizient beträgt .51 und die Signifikanz des Zusammenhangs beträgt .00 auf dem Niveau von  $\alpha = .01$ .

Es wird auch gezeigt, dass die allgemeine Einstellung zu Umweltfragen mit allen Verhaltensvariablen (mit dem selbstberichteten Verhalten, der Verhaltensbereitschaft und den sieben unterschiedlichen Verhaltensbereichen: Energiesparen, Müll, Freizeit & Sport, Einkaufen, Wassersparen, Engagement und Verkehr) positiv korreliert.

Der Zusammenhang von allgemeiner Umwelteinstellung und Umweltverhalten im Allgemeinen ist als am stärksten erwiesen worden. Am geringsten ist die Beziehung zwischen allgemeiner Umwelteinstellung und Verkehrsverhalten (siehe Tabelle 2.3.3.1).

Tab. 2.3.3.1

Die Korrelation zwischen Umwelteinstellung und verschiedenen umweltbezogenen Verhaltensvariablen bei deutschen Studierenden.

	N	Korrelation nach Pearson	Signifikanz des Zusammenhangs
allgemeines Umweltverhalten	261	.51**	.00
selbstberichtetes Verhalten	261	.45**	.00
Verhaltensbereitschaft	261	.49**	.00
Energiesparen	261	.30**	.00
Müllentsorgung	261	.26**	.00
Sport & Freizeit	261	.40**	.00
Einkaufen	261	.46**	.00
Wassersparen	261	.39**	.00
Engagement	261	.25**	.00
Verkehrsverhalten	261	.24**	.00

### 2.3.3.2 Ergebnisse zur zwölften Arbeitshypothese „Es gibt einen Zusammenhang zwischen allgemeiner Umwelteinstellung und Umweltverhalten bei syrischen Studierenden“

Es ist auch zu erwarten, dass eine positive Korrelation zwischen Umwelteinstellung und Umweltverhalten besteht. Mittels bivariatem Korrelieren wurde der Zusammenhang der allgemeinen umweltbezogenen Einstellung mit dem Umweltverhalten berechnet. Eine schwache Korrelation von  $r = .31$  wurde in dieser Hinsicht gefunden. Die Signifikanz des Zusammenhangs beträgt  $.00$  bei einem Signifikanzniveau von  $\alpha = .01$ .

Die Umwelteinstellung korreliert positiv mit „selbstberichtetem Verhalten“, „Verhaltensbereitschaft“, „Energiesparen“, „Freizeit & Sport“, „Einkaufen“, „Wassersparen“, „Engagement“ und „Verkehr“. Zwischen Umwelteinstellung und Umgang mit Müll gibt es keinen Zusammenhang. Die statistisch signifikant bestätigte Beziehung zwischen Einstellung und verschiedener Verhaltensvariablen ist aber als sehr schwach nachgewiesen. Zwischen der Umwelteinstellung und dem Verhalten im Bereich „Verkehr“ z.B. ist der Korrelationskoeffizient ( $r$ ) nahe bei Null und am geringsten erwiesen. Die Korrelationsergebnisse sind in Tabelle 2.3.3.2 festgehalten.

Tab. 2.3.3.2

Die Korrelation zwischen Umwelteinstellung und verschiedenen umweltbezogenen Verhaltensvariablen bei syrischen Studierenden.

	N	Korrelation nach Pearson	Signifikanz des Zusammenhangs
allgemeines Umweltverhalten	254	.31**	.00
selbstberichtetes Verhalten	254	.30**	.00
Verhaltensbereitschaft	254	.24**	.00
Energiesparen	254	.16**	.00
Müllentsorgung	254	.02	.32
Sport & Freizeit	254	.16**	.00
Einkaufen	254	.30**	.00
Wassersparen	254	.26**	.00
Engagement	254	.17**	.00
Verkehrsverhalten	254	.14*	.01

## **IV Interpretation**

### **1 Unterschiede in der allgemeinen Umwelteinstellung**

#### **1.1 Einstellungsunterschiede zwischen deutschen und syrischen Studierenden**

In Anlehnung an die Ergebnisse der ersten Hypothese lässt sich zeigen, dass die Umwelteinstellung der deutschen Studierenden im allgemein umweltfreundlicher als die der syrischen ist. Der Unterschied ist statistisch bedeutend.

Diese positivere Umwelteinstellung der deutschen Studierenden ist jedoch nicht in allen Dimensionen der allgemeinen Umwelteinstellung „Verantwortungsbewusstsein“, „Krisenbewusstsein“ und „Nachhaltigkeitsbewusstsein“ als statistisch signifikant festgestellt worden. Besonders bei der Verantwortlichkeit für den Umweltschutz zeigen sich deutliche Unterschiede. Somit tragen deutsche Studierende mehr Verantwortung für die natürliche Umwelt als die syrischen Studierenden und sind persönlich auch eher bereit die Umwelt zu schützen. Sie sind beispielsweise häufiger der Meinung, dass man als Einzelner viel zum Energiesparen beitragen könnte und dass die Umweltprobleme nicht nur durch wissenschaftliche Entwicklung oder technische Maßnahmen gelöst werden sollten, sondern die Umwelt auch durch umweltfreundliche Verhaltensweisen der Menschen geschützt werden könnte.

Hinsichtlich des Bewusstseins von Nachhaltigkeit zeigen die deutschen Studierenden ebenso höhere Werte, unterscheiden sich aber von den syrischen Studierenden nicht deutlich.

Die syrischen Studierenden hingegen zeigen eine stärkere emotionelle Reaktion auf Umweltkatastrophen. Ihr Empfinden für Umweltkrisen und ihre Sorge um die nachfolgenden Generationen – angesichts der verschlechterten Umweltverhältnisse – sind deutlich größer.

Befunde aller Untersuchungen zum Umweltbewusstsein der deutschen Bevölkerung stimmen darin überein, dass das Umweltbewusstsein der Deutschen sehr verbreitet und ausgeprägt ist (Gillwald, 1995, S. 30). Die bislang durchgeführten internationalen Vergleichserhebungen bestätigen, dass die Bundesrepublik Deutschland durchschnittlich an der ersten Stelle der umweltbewussten Länder steht und dass die deutsche Bevölkerung umweltbewusster als die anderer Länder ist (de Haan & Kuckartz, 1996, S. 63; Kuckartz, 1998, S. 27).

de Haan & Kuckartz (1996, S. 91) vermuten, dass dieses hohe Ausmaß des Umweltbewusstseins und seine Verbreitung bei den Deutschen an den Medien, der Werbung und der Selbstdarstellung von Unternehmenspolitik liegen könnte, mehr als es die Ergebnisse der Umfrageforschung zeigen. Vergleicht man hierzu die deutschen und syrischen Medien, zeigt sich allgemein, dass die Umweltthemen im Unterschiede zu Deutschland in den syrischen Medien relativ neu sind.

Die Umwelt als Thema in der öffentlichen Debatte ist in Deutschland nicht als relativ neu anzusehen (de Haan & Kuckartz, 1996, S. 84). Deutschland geht in dieser Hinsicht, vor allem bezüglich der historischen Erfahrungen im Umgang mit der Umweltthematik, von den 70er Jahren aus (Preisendörfer, 1999, S. 107; de Haan & Kuckartz, 1996, S. 84). Das zunehmende Umweltbewusstsein und die Tschernobyl-Katastrophe, so Diekmann (1997, S. 49), sind eng miteinander verknüpft.

Davon ausgehend wird vermutet, dass sich alle diese Umstände auf die Ansichten deutscher und syrischer Studierenden zu umweltrelevanten Themen auswirken. Deshalb werden unterschiedliche Meinungen von deutschen und syrischen Studierenden geäußert.

## **1.2 Einstellungsunterschiede zwischen Studentinnen und Studenten**

### **1.2.1 Einstellungsunterschiede zwischen Studentinnen und Studenten in Deutschland**

Bei der deutschen Befragung lässt sich deutlich erkennen, dass die Geschlechtszugehörigkeit der Studierenden der Universität Oldenburg einen Effekt auf ihre allgemeinen Einstellungen zur Umwelt hat. Davon ausgehend entsprechen die Befunde dem, was in der vorliegenden Studie angenommen wurde, und stützen damit die Annahme, dass sich die deutschen Studentinnen von den deutschen Studenten in ihrer allgemeinen Einstellung zur Umwelt unterscheiden.

Zunächst erweist sich die allgemeine Einstellung zur natürlichen Umwelt von Studentinnen der deutschen Universität Oldenburg positiver als die ihrer männlichen Kommilitonen.

Deutliche Unterschiede lassen sich besonders stark beim „Verantwortungsbewusstsein“ bestätigen - die deutschen Studentinnen zeigen hier eine höhere Verantwortung gegenüber dem Naturschutz. In Bezug auf das Vertrauen in Wissenschaft und Technologie einerseits und auf die Bereitschaft etwas für die Umwelt zu tun andererseits lassen sich

die ausgeprägtesten Geschlechtsunterschiede aufweisen. Die deutschen Studentinnen haben weniger Vertrauen in Wissenschaft und Technik und mehr Verantwortungsbewusstsein als die deutschen Studenten.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit entsprechen den von Kuckartz & Rheingans-Heintze (2006) herausgefundenen Ergebnissen und den Befunden der Studie von Schahn et al. (1988).

In der von Kuckartz & Rheingans-Heintze durchgeführten Bevölkerungsumfrage im Jahre 2006 wurde festgestellt, dass sich Frauen und Männer in ihren Umwelteinstellungen unterscheiden und Frauen deutlich positivere „pro-Umwelteinrichtungen“ aufweisen. Sie sind selten der Meinung, dass die technische Entwicklung Umweltkatastrophen bannen könnte (Kuckartz & Rheingans-Heintze, ebd. S. 58-59). Die beiden Autoren berichteten dazu in ihrer Bevölkerungsumfrage, dass die Risikowahrnehmung der Umweltkrisen bei Frauen deutlicher ausgeprägt ist, denn die Frauen fühlten sich durch Umweltprobleme stärker belastet als die Männer.

Darüber hinaus machten die Frauen sich mehr Sorgen über die Zukunft der Kinder und Enkelkinder in Bezug auf die Umweltverhältnisse.

In der Untersuchung von Schahn et al. (1988, S. 189) zeigten die Frauen in der „Affekt-, Einstellungsskala“ höhere Werte als die Männer. Ihr Engagement beim Schutz der Gesundheit ist als größer nachgewiesen worden. Die Autoren erklären den Geschlechtsunterschied mit der vorhandenen Aufteilung von Arbeit und Versorgungsaufgaben zwischen den beiden Geschlechtern.

### **1.2.2 Einstellungsunterschiede zwischen Studentinnen und Studenten in Syrien**

Bei der syrischen Befragung zeigen die Ergebnisse auf den ersten Blick keinen deutlichen Unterschied zwischen Studentinnen und Studenten in ihren allgemeinen umweltbezogenen Einstellungen. Dann wurden jedoch signifikante Unterschiede bezüglich der Sorge um die nachkommenden Generationen gezeigt - die Studentinnen sind mehr als die Studenten um die Zukunft besorgt. Dieses Ergebnis wurde in einer deutschen Studie herausgefunden, von Kuckartz & Rheingans-Heintze (2006). Es gibt bislang keine syrischen Studien, die das Thema behandeln.

Die Ergebnisse sowohl der deutschen als auch der syrischen Studierenden stimmen mit der Studie überein. Sie sind z.B. mehr als die Studenten der Auffassung, dass man nicht

mehr Ressourcen verbrauchen sollte als nachwachsen können. Die Studentinnen plädieren mehr für eine Gerechtigkeit zwischen den Generationen als die Studenten.

In Syrien tragen die Frauen normalerweise – auch wenn sie berufstätig sind – hauptsächlich die Verantwortung für Haushaltsarbeit und die alltägliche Kindererziehung und -versorgung. Die Männer hingegen sorgen meistens für den Unterhalt der Familie, d.h. sie tragen die finanzielle Verantwortung in der privaten Haushaltsführung. Angesichts dieser Aufgabenteilung in der Familie könnte hier ein Grund dafür liegen, dass die Geschlechtsunterschiede im Nachhaltigkeitsbewusstsein besonders stark sind. Die weiblichen Studierenden könnten deshalb größere Sorge zeigen, weil sie Kindern eine bessere Zukunft zu bieten wünschen. Auch Schahn et al. (1988) haben ähnliche Ergebnisse erhalten und interpretieren sie wie bereits in der Theorie zum Zusammenhang zwischen Geschlechtzugehörigkeit und Umwelteinstellung und -verhalten von Schahn et al. beschrieben.

### **1.3 Einstellungsunterschiede zwischen Studienfächern**

#### **1.3.1 Einstellungsunterschiede zwischen Studienfächern bei deutschen Studierenden**

In Bezug auf den Einfluss unterschiedlicher Studienfächer auf die Umwelteinstellung hat sich gezeigt, dass die Fachwahl einen bedeutenden Effekt auf die allgemeine Umwelteinstellung von deutschen Studierenden hat. Denn die Studierenden der „Humanwissenschaft“ zeigen im Allgemeinen eine positivere Einstellung zur Natur als die Studierenden der „Naturwissenschaft“ und der „Wirtschaftswissenschaft“. Besonders stark unterscheiden sie sich von der „Naturwissenschaft“ in Bezug auf die Verantwortung gegenüber der Umwelt. Der Unterschied zwischen Studierenden der „Humanwissenschaft“ und der „Wirtschaftswissenschaft“ hat sich bei der Besorgnis um die Umwelt als besonders groß erwiesen. Die Studierenden der „Wirtschaftswissenschaft“ sind, im Vergleich zu Studierenden der „Sprachwissenschaft“ und „Umweltwissenschaft“, diejenigen, die am wenigsten Sorge um die Umwelt gezeigt haben.

Davon ausgehend ist deutlich geworden, dass die beiden Studiengruppen „Naturwissenschaft“ und „Wirtschaftswissenschaft“ die am wenigsten umweltfreundliche Einstellung haben. Ein Grund dafür ist vermutlich, dass sie sich mehr als die anderen Gruppen mit ökonomischen Aspekten, Mathematik und technischer Entwicklung beschäftigen.

### **1.3.2 Einstellungsunterschiede zwischen Studienfächern bei syrischen Studierenden**

Bei der syrischen Befragung zeigt sich im Allgemeinen kein signifikanter Unterschied zwischen den fünf Gruppen der Studienfächer. Dieses Ergebnis widerspricht zuerst dem, was in der Studie angenommen wurde. Bei der Analyse der drei Aspekte der allgemeinen Umwelteinstellung „Verantwortungsbewusstsein“, „Krisenbewusstsein“ und „Nachhaltigkeitsbewusstsein“ zeigen sich jedoch, insbesondere bei der Verantwortung gegenüber der Umwelt, deutliche Unterschiede. Denn Studierende der „Umweltwissenschaft“ unterscheiden sich signifikant von denen der „Wirtschaftswissenschaft“ - sie halten ihre Verantwortung gegenüber der Umwelt für größer.

Studierende der „Wirtschaftswissenschaft“ zeigen – vor allem bei der Verantwortung für den Umweltschutz – die am wenigsten positive Ansichten gegenüber die Natur.

## **2 Unterschiede im Umweltverhalten**

### **2.1 Verhaltensunterschiede zwischen deutschen und syrischen Studierenden**

Hinsichtlich des Verhaltens zur natürlichen Umwelt zeigen die Ergebnisse, dass es zwischen deutschen und syrischen Studierenden im Allgemeinen keinen Unterschied gibt.

Dieser Befund kann die zu Beginn formulierte Hypothese nicht bestätigen.

Bei der Analyse der einzelnen sieben Teilbereiche „Energieverbrauch“, „Müll“, „Sport & Freizeit“, „Einkaufen“, „Wassersparen“, „Umweltengagement“ und „Verkehr“ des Umweltverhaltens lassen sich hingegen doch deutliche Unterschiede zwischen den deutschen und den syrischen Studierenden feststellen.

In den Bereichen Energiesparen, Müll und umweltschonender Verkehr wird gezeigt, dass sich die deutschen Studierenden umweltfreundlicher verhalten. In den Bereichen Sport & Freizeit, umweltbewusstes Einkaufen und Engagement für die Umwelt zeigen die syrischen Studierenden ein umweltschonenderes Verhalten. Im Bereich Wassersparen ergibt sich kein signifikanter Unterschied.

- ***Verhaltensunterschiede zwischen deutschen und syrischen Studierenden in Bezug auf Energieverbrauch***

Die deutschen Studierenden geben in dem Fragebogen an, dass sie beim täglichen Energieverbrauch sparsamer sind und dass sie sich insofern umweltfreundlicher verhalten. Beispielsweise werden sie mehr als die syrischen Studierenden zukünftig darauf achten, dass sie ihre Wohnung nicht überheizen. Außerdem wird das Verzichten auf Elektrogeräte bei deutschen Studierenden deutlich häufiger als bei der syrischen angegeben.

Studierende in Syrien wohnen normalerweise bis zu ihrer Heirat bei ihren Eltern mit vielen Geschwistern zusammen in einem Haushalt. Ausnahmen bilden Studierende aus weiter entfernten Städten, die in Wohnheimen wohnen.

Durchschnittlich hat jeder syrische Haushalt einen Fernseher, eine Musikanlage, einen Kühlschrank, eine Waschmaschine, einen Computer und selten auch ein Auto.

In Deutschland wohnen die Studierenden oft in Wohngemeinschaften oder Studentenzimmern. Fast jeder deutsche Studierende hat einen eigenen Fernseher, eine eigene Musikanlage und einen eigenen Computer.

Die Energiekosten sind in Deutschland höher als in Syrien, da in Syrien die Strom- und Wasserpreise von der Regierung subventioniert werden.

Dies ist allem Anschein nach ein Grund dafür, dass die deutschen mehr als die syrischen Studierenden auf den Energieverbrauch achten - ein Hinweis darauf, wie das Umwelverhalten der Studierenden von den wirtschaftlichen Verhältnissen und der Wirtschaftspolitik ihres Landes in großem Maße abhängt.

- ***Verhaltensunterschiede zwischen deutschen und syrischen Studierenden in Bezug auf Müllentsorgung***

In Bezug auf die Müllentsorgung handeln deutsche Studierende umweltschonender. Beispielsweise wären sie eher bereit, einen Komposthaufen anzulegen, wenn sie einen Garten hätten. Sie achten auch mehr darauf, keinen Müll auf die Straße zu werfen.

In Deutschland gibt es Maßnahmen, den Umweltschutz bei der Müllentsorgung zu fördern. Beispielsweise gibt es Mülltrennung, die für viele Menschen in Deutschland zu einer alltäglichen Gewohnheit geworden ist (Kuckartz, et al. 2007b, S. 5). Es gibt auch spezielle Mülldeponien für alte und kaputte Haushaltsgeräte, wo die alten Gegenstände bzw. Elektrogeräte wie Kühlschränke und Waschmaschinen entsorgt werden können. In Syrien gibt es weder Mülltrennung noch solche Mülldeponien. Dies könnte eine Erklä-

nung für das umweltfreundlichere Verhalten der deutschen Studierenden bei der Müllentsorgung sein. Ihr Umweltverhalten wird auf Grund des Vorhandenseins verschiedener Umweltschutzmaßnahmen besser organisiert.

- ***Verhaltensunterschiede zwischen deutschen und syrischen Studierenden in Bezug auf Sport & Freizeit***

Beim Freizeitverhalten bzw. bei den Urlaubsgewohnheiten lässt sich zeigen, dass die syrischen Studierenden umweltfreundlichere Urlaubsgewohnheiten als die deutschen haben. Sie geben an, dass sie das Auto zu ihren Freizeitaktivitäten weniger als die deutschen Studierenden benutzen und auch in Flugzeugen weniger reisen.

Die unterschiedlichen finanziellen Gegebenheiten zwischen Deutschland und Syrien könnten ein Grund dafür sein. Deutsche Studierende haben nämlich häufiger als die syrischen ein eigenes Auto und verreisen dementsprechend mehr.

Die syrischen Studierenden können sich kein eigenes Auto leisten, da die Autos vergleichsweise erheblich teurer sind.

- ***Unterschiede im Einkaufsverhalten zwischen deutschen und syrischen Studierenden***

Beim Einkaufen lässt sich feststellen, dass das Verhalten der syrischen Studierenden tendenziell umweltschonender ist. Als Beispiel berichteten über die Hälfte der syrischen Studierenden, dass sie Produkte wie Schreibblöcke, Briefumschläge oder Ähnliches, die aus 100% Altpapier hergestellt sind, kaufen. Eine größere Zahl kauft bevorzugt umweltverträgliche Wasch- und Reinigungsmittel und wird zukünftig nur Möbel aus einheimischen Hölzern erwerben.

Die Einkaufsgewohnheiten der syrischen Studierenden unterscheiden sich von denen der deutschen. In Syrien werden Lebensmittel hauptsächlich auf Märkten (Suqs) gekauft. Es gibt auch kleine Geschäfte, aber kaum so große Supermärkte wie in Deutschland (wie z.B. Aldi, Lidl, Mediamarkt usw.). Gemüse und Obst kommen aus den verschiedenen syrischen Dörfern. Die Produkte sind meist einheimisch und der Weg zwischen Erzeuger/Bauer und Verbraucher ist kurz. Die Lebensmittel werden nicht verpackt direkt auf dem Markt verkauft.

Man kann in Syrien also Obst und Gemüse entweder auf dem Markt (wo die Preise immer günstiger sind) oder in den kleinen Geschäften kaufen. In Syrien gibt es einen Un-

terschied zwischen Markt und Supermarkt. Auf dem Markt werden Obst, Gemüse, Fisch und Fleisch angeboten, in den Supermärkten lediglich Getränke und verpackte Produkte wie Schokolade, Chips, Kekse usw. Tiefkühlprodukte oder Fertiggerichte gibt es in Syrien nicht.

In Deutschland existieren auch noch die klassischen Märkte. Oft sind sie aber nur an einem Tag pro Woche für ein paar Stunden geöffnet.

Im Vergleich zu Syrien kauft man in Deutschland normalerweise in den großen Supermärkten ein, wo fast alle Lebensmittel verpackt sind. Durch die Angaben, die auf den Verpackungen stehen, informiert man sich über die Produkte. Die Produktpreise sind in der Regel festgelegt.

In Syrien hingegen werden, wie bereits erwähnt, Lebensmittel unverpackt verkauft, und die angegebenen Preise sind verhandelbar. All dies bietet den syrischen Verbrauchern die Möglichkeit, persönliche Gespräche mit dem Händler zu führen; dabei handeln sie um den Produktpreis und informieren sich über die Herkunft des Obstes und Gemüses. Sie fragen beispielsweise, ob Obst und Gemüse frisch sind oder nicht. In Syrien ist man darauf angewiesen, den Aussagen des Händlers genauso zu vertrauen wie man in Deutschland den Angaben auf den Verpackungen vertrauen muss.

Der Unterschied im Einkaufsverhalten der deutschen und syrischen Studierenden basiert vermutlich auf diesen verschiedenen Umständen.

- ***Verhaltensunterschiede zwischen deutschen und syrischen Studierenden in Bezug auf Wassersparen***

In Bezug auf Wassersparen unterscheiden sich die deutschen von den syrischen Studierenden nicht. Sie beiden haben ein ähnliches Verhalten in dieser Hinsicht gezeigt.

- ***Verhaltensunterschiede zwischen deutschen und syrischen Studierenden in Bezug auf Engagement für die Umwelt***

Ein größeres Engagement für die Umwelt zeigen die syrischen Studierenden. Sie sind beispielsweise bereit, an Protestaktionen oder Demonstrationen für den Umweltschutz teilzunehmen; sie sind auch mehr als die deutschen Studierenden bereit, persönlich gegen möglicherweise gefährliche technische Großprojekte zu demonstrieren.

Ein Grund dafür könnte sein, dass den deutschen Studierenden mehrere Möglichkeiten zur Verfügung stehen zum Umweltschutz beizutragen, zum Beispiel durch den Kauf

von umweltfreundlichen Produkten wie Bio-Lebensmitteln oder fair gehandelten Produkten. Syrischen Studierenden bietet sich diese Möglichkeit nicht, weil es diese Produkten in Syrien nicht gibt. Deswegen bleibt ihnen nur die Möglichkeit, an Demonstrationen für die Umwelt teilzunehmen.

• ***Verhaltensunterschiede zwischen deutschen und syrischen Studierenden in Bezug auf Verkehr***

Die deutschen Studierenden zeigen insgesamt ein umweltfreundlicheres Verkehrsverhalten als die syrischen.

Besonders viele deutsche Studierende sind bereit, das Auto stehen zu lassen, und neigen mehr als die syrischen Studierenden zur Nutzung des Fahrrads oder der öffentlichen Verkehrsmittel. Ein Grund hierfür könnte das Semesterticket für die Studierenden der Universität Oldenburg sein. Das Semesterticket ist in öffentlichen Verkehrsmitteln in einem großen Gebiet Norddeutschland einsetzbar. Es ist für alle Studierenden verpflichtend und kostet relativ wenig.

Im Vergleich dazu gibt es in Syrien kein solches Semesterticket. Viele syrische Studierende fahren mit dem Taxi zur Universität. Sie bevorzugen das Auto und zeigen weniger Bereitschaft, darauf zu verzichten. Diese Einstellung wird vielleicht noch dadurch verstärkt, dass in Syrien das Auto als gesellschaftliches Prestige- und Statussymbol betrachtet wird, möglicherweise mehr noch als in Deutschland.

Studierenden steht mehrheitlich wenig Geld zur Verfügung. Deshalb können sie sich oft kein eigenes Auto leisten, weil das mit hohen Kosten verbunden ist. Das könnte ein Grund sein, dass sie von den oben genannten Verkehrsmitteln Gebrauch machen, weil sie erheblich kostengünstiger sind.

Mit der Low-Cost-These nach Diekmann und Preisendörfer (1992) können diese Ergebnisse ebenfalls interpretiert werden. Das hieße dann, dass die deutschen Studierenden mit dem Fahrrad fahren oder die öffentlichen Verkehrsmittel nutzen, weil sie bequem, kostengünstig und teilweise zeitsparender sind. Ähnliches würde für die syrischen Studierenden bezüglich der Nutzung des Taxis gelten. Unabhängig davon, ob die Einstellung der Studierenden umweltfreundlich oder nicht ist, könnte dieses Verhalten aufgrund dieser Umstände (Bequemlichkeit und Kosten) gesteuert worden sein.

## 2.2 Verhaltensunterschiede zwischen Studentinnen und Studenten

Bei den Ergebnissen der Untersuchung zu Geschlechtsunterschieden wird deutlich, dass sich die Geschlechtszugehörigkeit deutscher Studierender nicht als signifikanter Einflussfaktor für das Verhalten zum Umweltschutz erweist. Das bedeutet, dass die Studentinnen und Studenten der Universität Oldenburg sich zu ihrer Umwelt generell gleich verhalten.

Die Ergebnisse der Untersuchung an der syrischen Universität Tishreen zeigen in diesem Kontext ein ähnliches Ergebnis. Die Unterschiede zwischen den syrischen Studentinnen und ihren männlichen Kommilitonen stellen sich als unbedeutend heraus. Nur bei der Aussage *Ich dusche jeden Tag* konnten große Unterschiede zwischen Studentinnen und Studenten in Syrien als statistisch bedeutsam erwiesen werden. Die syrischen Studentinnen sind nämlich beim Wasserverbrauch sparsamer.

Im Übrigen lässt sich hier aber feststellen, dass die unterschiedlichen Handlungen zum Umweltschutz sowohl von deutschen als auch von syrischen Studentinnen und Studenten nicht auf ihre Geschlechtszugehörigkeit zurückgeführt werden können.

Somit entsprechen die Ergebnisse nicht den Erwartungen und gleichzeitig nicht dem, was in der Literatur berichtet wurde. Insofern wurde diese Hypothese nicht bestätigt.

Preisendörfer (1999, S. 140ff.) kam in seiner Bevölkerungsumfrage zum Umweltbewusstsein in Deutschland (1991-1998) zu dem Ergebnis, dass es deutliche Unterschiede auf der Verhaltensebene zwischen Frauen und Männern gibt und dass Frauen ein höheres Umweltbewusstsein haben und sich stärker umweltorientiert verhalten. Er stufte seine Ergebnisse im Vergleich zu früheren Studien als überraschend ein, da die Geschlechtsunterschiede im Umweltbewusstsein und Umweltverhalten in seiner Studie deutlicher und konsistenter ausgeprägt sind, als es zuvor festgestellt werden konnte.

Schahn (2003, S. 13ff.) berichtet in seiner Studie hinsichtlich der inhaltlichen Verhaltensbereiche über signifikante Unterschiede zwischen Frauen und Männern. Frauen handeln im Haushaltsbereich umweltgerechter als Männer, da sie mehr im Haushalt arbeiten und größtenteils für die Einkäufe, Wäsche waschen usw. zuständig sind. Schahn erklärt Differenzen zwischen Frauen und Männern im Umweltverhalten mit der unterschiedlichen Rolle der Frauen im Haushalt.

Der Autor zeigt aber auch, dass im Bereich Verkehr und im selbstberichteten Verhalten zur Umwelt der Geschlechtsunterschied nicht bedeutend ist.

Die vorliegende Studie richtet sich auf eine bestimmte Teilgruppe von Personen, auf Studentinnen und Studenten, während es sich in den meisten anderen bisher durchgeführten Untersuchungen zum Umweltbewusstsein um eine Bevölkerungsumfrage mit einer großen Anzahl von Zielpersonen handelte. Vermutlich ist dies der Grund, weshalb die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit nicht mit der von Preisendörfer durchgeführten Studie übereinstimmen.

## **2.3 Verhaltensunterschiede zwischen Studienfächern**

### **2.3.1 Verhaltensunterschiede zwischen Studienfächern bei deutschen**

#### **Studierenden**

Wie die Ergebnisse zeigen, übt das Studienfach der deutschen Studierenden einen Einfluss auf ihr Umweltverhalten aus. Die Studierenden der „Umweltwissenschaft“ an der Universität Oldenburg verhalten sich umweltfreundlicher als Studierende anderer Fächer. Einen deutlichen Unterschied zwischen den Studierenden der „Umweltwissenschaft“ und der „Naturwissenschaft“ lässt sich nicht nur in Bezug auf das allgemeine Umweltverhalten sondern auch bezüglich des selbstberichteten Verhaltens und auch der Verhaltensbereitschaft belegen. Insbesondere im Bereich Einkaufen erweist sich dieser Unterschied als groß. Außerdem unterscheiden sich das allgemeine Umweltverhalten und die Verhaltensbereitschaft der Studierenden der „Umweltwissenschaft“ von den Studierenden der „Wirtschaftswissenschaft“. Dieser Unterschied lässt sich im Bereich Müll signifikant zeigen. Denn die Studierenden der „Umweltwissenschaft“ gehen bei der Müllentsorgung sorgfältiger um als die Studierenden der „Wirtschaftswissenschaft“. Ein weiterer Unterschied liegt zwischen den Studierenden der „Humanwissenschaft“ und der Naturwissenschaftlern. Studierende der „Humanwissenschaft“ zeigen bei ihrem allgemeinen Verhalten und bei ihrer Verhaltensbereitschaft ein umweltfreundlicheres Verhalten. Vor allem ihr Engagement für die Umwelt ist größer.

### **2.3.2 Verhaltensunterschiede zwischen Studienfächern bei syrischen Studierenden**

Die syrische Befragung ergibt in dieser Hinsicht ein ähnliches Ergebnis bzw. ein Effekt der Studienfächerwahl auf das Umweltverhalten.

An der syrischen Universität Tishreen zeigen die Studierenden der „Umweltwissenschaft“ ein besseres Umgehen mit der Umwelt als alle anderen Fächer. Die größten Unterschiede finden sich zwischen den „Umweltwissenschaften“ und den Naturwissenschaften.

Hiervon ausgehend ist deutlich, dass die „Umweltwissenschaftler“ besser mit der natürlichen Umwelt umgehen und sich umweltfreundlicher verhalten.

Es leuchtet ein, dass die „Umweltwissenschaftler“ in Syrien und Deutschland sich mit den Themen und Fragen der belebten Natur und Umwelt viel beschäftigen. Deshalb können sie die Umweltprobleme als gefährlicher empfinden und auch mehr darüber nachdenken. Außerdem bemühen sie sich deshalb mehr, sich umweltschonend zu verhalten.

Studierende der „Naturwissenschaft“ und der „Wirtschaftswissenschaft“ in Deutschland – im Gegensatz zu Syrien – zeigen das am wenigsten umweltgerechte Verhalten, vermutlich, da sie mehr mit Mathematik und technischer Entwicklung beschäftigt sind.

## **3 Zusammenhang von Umwelteinstellungen und Umweltverhalten**

Im allgemein wurden in dieser Studie signifikante Zusammenhänge zwischen umweltbezogenen Einstellungen und Umweltverhalten gefunden (sowohl bei der deutschen als auch bei der syrischen Studierenden). Die allgemeine Umwelteinstellung korreliert positiv mit dem selbstberichteten Verhalten, mit der Verhaltensbereitschaft und mit allen spezifischen Umweltverhaltensbereichen (ausgenommen davon ist in der syrischen Befragung der Zusammenhang mit dem Verhalten im Bereich „Müll“).

Die Korrelation von Umwelteinstellung und Verhalten ist in den Bereichen „Verkehr“ sowie „Energiesparen“ geringer als die von Umwelteinstellung und Verhalten im Einkaufsbereich. Das heißt, dass der Effekt der Einstellung auf das Verhalten in den Bereichen „Verkehr“ und „Energiesparen“ schwächer als im Einkaufsbereich ist. Vor allem im Bereich „Verkehr“ ist der Einfluss der Einstellung am geringsten. Dies Ergebnis (ausgenommen davon Müllverhalten) gleicht dem von Diekmann und Preisendörfer

(1992, S. 241), dass umweltbezogene Einstellungen das Verhalten in dem „Low-Cost“-Bereich (Einkaufen und Abfalltrennung) am stärksten beeinflusst haben. Denn in der „High-Cost“-Bereichen (Energie und Verkehr) sind die Einflüsse der Umwelteinstellung auf das Verhalten am wenigsten bedeutend.

Preisendörfer (1999, S. 72) berichtete über die Beziehung von Umwelteinstellung und Umweltverhalten, dass der Effekt umweltbezogener Einstellung auf das tatsächliche Umweltverhalten nur einen eingeschränkten und moderaten Einfluss hat. Er erwähnt in diesem Zusammenhang die von Hines, Hungerford und Tomera (1986/87) durchgeführte Meta-Analyse von 128 empirischen Studien, die im Durchschnitt eine Korrelation von Umweltbewusstsein und Umweltverhalten in Höhe von  $r = 0.35$  erreicht hat. Seine Ergebnisse stimmen somit mit dem Ergebnis der genannten Meta-Analyse überein.

## V Zusammenfassung und Ausblick

Die vorliegende Studie untersuchte sowohl die Einstellung zum Naturschutz als auch das Verhalten zur Umwelt von Studierenden aus zwei Ländern (Deutschland und Syrien), die in unterschiedlichen Kulturen leben.

Die Studie basiert hauptsächlich auf der theoretischen Überlegung, dass die Umwelteinstellungen und die Umweltverhaltensweisen aufgrund der ungleichen Lebensbedingungen in den beiden Ländern unterschiedlich sind, und dass die Umwelteinstellung und das Verhalten der Menschen von der Kultur, in der sie Mensch leben, abhängen. Die in der Studie angewendete Methodik konzentrierte sich auf eine Beschreibung der kulturellen Prägungen bzw. Merkmale beider miteinander verglichenen Länder. Weitere dabei berücksichtigte Thesen sind die Hypothese von Schahn et al. (1988) über Geschlechtsunterschiede und außerdem die Low-Cost-These von Diekmann und Preisendörfer (1992). Neben Kultur und Geschlecht wurde der Einfluss der Studienfächerwahl auf das Umweltbewusstsein untersucht. Dabei war die Frage zu beantworten, ob die unterschiedlichen, studienbezogenen Beschäftigungen der Studierenden zu verschiedenen Umweltverhaltensweisen und -einstellungen führen.

Für die Studie wurde eine Gelegenheitsstichprobe mit insgesamt 515 Studenten und Studentinnen aus unterschiedlichen Studienfächern gewählt. Daran nahmen 261 Deutsche und 254 Syrer teil. Für einen Vergleich zwischen den Studienfächern wurden fünf verschiedene Studienfächergruppen unterschieden: Sprachwissenschaft (wie Germanistik, Arabistik und Anglistik), Wirtschaftswissenschaft (wie Ökonomische Bildung und Betriebswirtschaftslehre), Umweltwissenschaft (wie Landschaftsökologie und Umweltwissenschaften), Humanwissenschaft (wie Sozialwissenschaft, Pädagogik und Psychologie) und Naturwissenschaft (wie Chemie, Mathematik und Physik).

Mit Hilfe des schriftlichen Fragebogens "Umfrage zur Umwelt" wurden deutsche Studierende der Universität Oldenburg sowie syrische Studierende der Universität Tishreen befragt. Der verwendete Fragebogen "Umfrage zur Umwelt" basiert auf zwei Fragebögen deutscher Autoren zur Messung des Umweltbewusstseins: dem Fragebogen zum Umweltbewusstsein in Deutschland 2006 von Kuckartz und dem Skalensystem zur Erfassung des Umweltbewusstseins in der dritten revidierten Version von Schahn et al. (1999).

Die für diese Arbeit entwickelte Umfrage enthält Fragen zu Einschätzungen unterschiedlicher Umweltthemen, zu allgemeinen Umwelteinstellungen, zu alltäglichen Umweltverhaltensweisen und zu soziodemographischen Variablen.

Die Datenauswertung erfolgte mit dem statistischen Programm SPSS Version 15. Mittels Varianzanalyse, T-Test, Bivariate Korrelation und Chi<sup>2</sup>-Test werden die Arbeitshypothesen überprüft.

Die Ergebnisse der Studie lassen sich im Folgenden zusammenfassen:

Beim Kulturvergleich zeigte sich, dass die deutschen und die syrischen Studierenden unterschiedliche Einstellungen und Verhaltensweisen gegenüber der Umwelt haben.

Die deutschen Studierenden übernehmen mehr Verantwortung für Umwelt- und Naturschutz. Sie verhalten sich beim Energiesparen auch bei der Müllentsorgung sowie bei der Verkehrsmittelnutzung umweltschonender. Syrische Studierende hingegen reagieren auf die Umweltkatastrophen gefühlsbetonter. Ihre Freizeit- und Einkaufsgewohnheiten sind umweltfreundlicher und ihr Engagement für die Umwelt ist größer. Eine Reihe von Beschreibungen der kulturellen Unterschiede wurde in dieser Studie bei der Erklärung des Unterschieds zwischen deutschen und syrischen Studierenden genannt.

Mögliche Gründe für kulturelle Unterschiede könnten unterschiedliche Verhaltensangebote (z.B. Verfügbarkeit von Fahrradwegen), finanzielle Aspekte, Verhaltensgewohnheiten, Umweltpolitik (z.B. organisierte Mülltrennung), mediale Trends, Stand der Wissenschaft und Wirtschaft sein. In weiteren Studien sollten diese vermuteten Gründe geklärt bzw. untersucht werden. Im Rahmen dieser Arbeit konnte dies nicht geleistet werden, da sie den Rahmen der Arbeit sprengen würde. Diese Studie könnte Grundlage für weitere Studien sein, weil sie eine Pionierstudie bezüglich des Kulturvergleichs zwischen Deutschland und Syrien darstellt und weil die fundierten wissenschaftlichen Erkenntnisse in diesem Zusammenhang fehlen.

Das Geschlecht der Studentinnen und Studenten spielt bei ihrer Einstellung zur Umwelt eine Rolle. In Bezug auf Verhalten sind keine großen Unterschiede zu erkennen. Dieses Ergebnis ergibt sich sowohl bei deutschen als auch bei syrischen Studierenden.

Dieses Ergebnis steht teilweise in Übereinstimmung mit der von Schahn et al. (1988) vorgestellten Hypothese über Geschlechtsunterschiede.

In dieser Studie zeigten deutsche Studentinnen bei Übernahme von Verantwortung gegenüber Naturschutz eine positivere Umwelteinstellung als deutsche Studenten. Die

syrischen Studentinnen sind mehr als die syrischen Studenten um die Zukunft wegen der aktuellen Umweltverhältnisse besorgt.

Auch Studienfächer – wie zu erwarten – beeinflussen die Umwelteinstellungen und das Umweltverhalten von Studierenden. Dieses Ergebnis ergibt sich sowohl bei deutschen als auch bei syrischen Studierenden.

In Bezug auf eine umweltbezogene Einstellung ist die der Studierenden der „Wirtschaftswissenschaft“ am wenigsten umweltfreundlich, während die Einstellung Studierender der „Humanwissenschaft“ sowie der „Umweltwissenschaft“ am positivsten ist. Bei der deutschen Befragung unterschieden sich Studierende der „Wirtschaftswissenschaft“ besonders deutlich von Studierenden der „Humanwissenschaft“, da die Studierenden wirtschaftswissenschaftlicher Fächer die geringste Besorgnis um die Natur zeigen. Bei der syrischen Befragung unterschieden sich Studierende der „Wirtschaftswissenschaft“ besonders von den Umweltwissenschaftlern. Sie sind weniger bereit, Umwelt und Natur zu schützen.

Bezüglich des Verhaltens zur Umwelt ist das der Studierenden der „Humanwissenschaft“ sowie der „Umweltwissenschaft“ am umweltfreundlichsten, während das Verhalten Studierender der „Naturwissenschaft“ am wenigsten umweltschonend ist. Die unterschiedlichen Sachthemen, die fachbezogenen Kenntnisse und die verschieden gewichtete Beschäftigung mit der Umwelt in den Fächern könnten möglicherweise einen Einfluss auf die Ansichten und die Verhaltensweise von Studierenden haben. Diese vermutete Ursache ist jedoch in dieser Studie nicht untersucht worden. Damit könnten sich weitere Studien beschäftigen, welche Faktoren bei der Erklärung des Unterschiedes in Einstellungen und Verhalten eine Rolle spielen.

Ein weiteres Ergebnis dieser Studie ist, dass die Umwelteinstellung und das Umweltverhalten bei deutschen und syrischen Studierenden zusammenhängen. Diese Korrelation ließ sich im Allgemeinen bei den Deutschen stärker als bei den Syrern nachweisen. Die umweltbezogene Einstellung Studierender beider Länder beeinflusst das Verhalten besonders stark in Bezug auf das allgemeine Umweltverhalten und besonders gering im Verkehrverhalten.

# Literaturverzeichnis

## Literaturverzeichnis 1: Deutsche und Englische Literatur

- Auer, A. (1984). *Umweltethik : ein theologischer Beitrag zur ökologischen Diskussion*. Düsseldorf : Patmos Verlag.
- Bamberg, S. & Schmidt, P. (1993): Verkehrsmittelwahl – eine Anwendung der Theorie geplantes Verhalten. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 24, 25-37.
- Biebeler, H. (2000). *Soziale Normen und Umweltverhalten*. Hamburg: Kovac.
- Blasius, J. (1998). Zur Messung von Umweltverhalten. In: Schupp, J, & Wagner, G. (Hrsg.). *Umwelt und empirische Sozial- und Wirtschaftsforschung*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Bortz, J. (1989). *Statistik für Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer.
- Bowler, P. J. (1997). *Viewegs Geschichte der Umweltwissenschaft*. Braunschweig; Wiesbaden: Vieweg.
- Brand, K. W. (1999). Lebensstile und Umweltmentalität: Ein kulturelles Kontextmodell zur Analyse von Umwelthandeln im Alltag. In: Ditmar, P, Gieske, S, Humpert, E, Klein, U, & Schriewer, K. (Hrsg.). *Ökostile*. Marburg: Arbeitskreis Volkskunde und Kulturwissenschaften.
- Bibel. (2008). *bibel-online.net*. [Online Dokument] URL: <http://www.bibel-online.net/buch/01.1-mose/6.html> (10.07.2008).
- Bundesamt für Naturschutz (2007). Die Lage der biologischen Vielfalt: 2. Globaler Ausblick. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 44. Münster: Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag.
- Diekmann, A. & Preisendörfer, P. (1992): Persönliches Umweltverhalten: Diskrepanzen zwischen Anspruch und Wirklichkeit. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 44, 226-251.
- Diekmann, A. & Preisendörfer, P. (1998): Umweltbewusstsein und Umweltverhalten in Low- und High-Cost-Situationen: Eine empirische Überprüfung der Low-Cost-Hypothese. *Zeitschrift für Soziologie*, 27, 438-453.

- Diekmann, A. & Preisendörfer, P. (2001). *Umweltsoziologie*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuchverlag.
- Diekmann, A. (1997). Umweltbewusstsein und Umweltverhalten – Der weite Weg vom Kopf zur Hand. In: Ferch, S., Werdon, E-H. & Hug, M. (Hrsg.). *Natur – Kultur*. Schwalbach: Wochenschau Verlag.
- Empacher, C., Hayn, D. & Schultz, I. (2001). *Analyse der Folgen des Geschlechtsrollenwandels für Umweltbewusstsein und Umweltverhalten. Endbericht*. Frankfurt am Main: Institut für sozial-ökologische Forschung.
- Eulefeld, G., Bolscho, D. & Seybold, H. (1991). *Umweltbewusstsein und Umwelterziehung*. Universität Kiel, Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaft.
- Falter, R. (2003). *Ludwig Klages : Lebensphilosophie als Zivilisationskritik*. München: Telesma Verlag.
- Faulstich, W. (2004). Gesellschaft und Kultur der siebziger Jahre: Einführung und Überblick. In: W. Faulstich (Hrsg.). *Die Kultur der 70er Jahre*. München: Wilhelm Fink Verlag.
- Fietkau, H. J. (1985). Psychologische Aspekte Umweltpolitischen Handelns. In: Day, P., Fuhrer, U. & Laucken, U. (Hrsg.). *Umwelt und Handeln*. Tübingen: Attempto Verlag.
- Fishbein, M. (1979). Einstellung und die Vorhersage des Verhaltens. In: Hormuth, S. E. (Hrsg.). *Sozialpsychologie der Einstellungsänderung*. Königstein: Anton Hain Meisenheim Verlag.
- Franzen, A. (1998): Zug oder Flug? Eine empirische Studie zur Verkehrsmittelwahl für innereuropäische Reisen. *Zeitschrift für Soziologie*, 27, 53- 66.
- Fuhrer, U. (1995). Environmental Problems as a Challenge for the Social Sciences: Issues, Approaches, Studies. In: U. Fuhrer (Hrsg.). *Ökologisches Handeln als sozialer Prozess*. Basel: Birkhäuser.
- Fuhrer, U., Kaiser, F. G., Seiler, I. & Maggi, M. (1995). From Social Representations to Environmental Concern: The Influence of Face-to-Face Versus Mediated Communication. In: U. Fuhrer (Hrsg.). *Ökologisches Handeln als sozialer Prozess*. Basel: Birkhäuser.
- Geistige Nahrung (2009). Macht euch die Erde untertan (1 Mose 28). [Online Dokument] URL: <http://www.geistigenahrung.org/ftopic16865.html> (10.05.2009).

- Gillwald, K. (1995). *Ökologisierung von Lebensstilen*. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.
- Grossmann, K. L. (1993). Universalismus und kultureller Relativismus psychologischer Erkenntnisse. In: Thomas, A. (Hrsg.). *Kulturvergleichende Psychologie*. Göttingen: Hogrefe Verlag für Psychologie.
- Grunenberg, H. & Kuckartz, U. (2003). *Umweltbewusstsein im Wandel*. Opladen: Leske + Budrich.
- Gutscher, H., Scheuthle, H., Ofner, Th., Stoll, S., Bühler-Illeva, E., Frick, J., Doka, G., Hofstetter, P., Frick, Cl. & Kaiser, F. G. (2000). *Umwelteinstellung, moralisch-soziale Normen und ökologisches Verhalten: ein Vergleich unterschiedlicher Lebensbedingungen*. ETH Zürich, UWIS/MUB. Verfügbar unter: <http://www.wiso-net>.
- Haan, G. de & Kuckartz, U. (1998). Umweltbewusstseinsforschung und Umweltbildungsforschung: Stand, Trends, Ideen. In: de Haan, G. & Kuckartz, U. (Hrsg.). *Umweltbildung und Umweltbewusstsein*. Opladen: Leske + Budrich.
- Haan, G. de & Kuckartz, U. (1996). *Umweltbewusstsein. Denken und Handeln in Umweltkrisen*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Hadjar, A., Baier, D. & Deimling, O. (2006): Parteiidentifikation, Umweltbewusstsein und Umweltverhalten: Eine Anwendung der Low-Cost-Hypothese. *Umweltpsychologie*, 2, 138-158.
- Hahn, S. & Raith, R. (Hrsg.). (2001). *Umwelt-Geschichte. Arbeitsfelder, Forschungsansätze, Perspektiven*. München: Oldenbourg (Querschnitte 8).
- Hallensleben, A. (1984). *Von der Grünen Liste zur Grünen Partei?* Göttingen: Muster-Schmidt.
- Hartl, L. A. (2005). Kultur und Gesellschaft. In: Frey, D & Hoyos, C. G. (Hrsg.). *Psychologie in Gesellschaft, Kultur und Umwelt*. Weinheim: Beltz.
- Hellbrück, J. & Fischer, M. (1999). *Umweltpsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Hoffmann, S., Wittig, K. & Wünschmann, S. (2008). *Interkulturelle Validierung einer Skala der umweltbewussten Wertorientierung*. Dresden: Technische Universität, Fakultät Wirtschaftswissenschaften.

- Homburg, A. & Matthies, E. (1998). *Umweltpsychologie*. Weinheim und München: Juventa.
- Huber, J. (2001). *Allgemeine Umweltsoziologie*. Wiesbaden : Westdeutscher Verlag.
- Janssen, J. & Laatz, W. (2007). *Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows*. Berlin: Springer.
- Kandil, F. (1996). Gott, Mensch, Kosmos: Versuch zur Explikation tragender Elemente einer islamischen Naturethik. In: Kessler, H. (Hrsg.). *Ökologisches Weltethos im Dialog der Kulturen und Religionen*. Darmstadt: Wiss. Buchges.
- Katzenstein, H. (1995a). *Umweltbewusstsein und Umweltverhalten*. Hagen: Fernuniversität- Gesamthochschule.
- Katzenstein, H. (1995b). *Umweltbewusstsein und Umweltverhalten*. Hagen: Fernuniversität-Gesamthochschule.
- Klages, L. (1955). *Vom Wesen des Bewusstseins*. München: Barth.
- Kley, J. & Fietkau, H. J. (1978). *Verhaltenswirksame Variablen des Umweltbewusstseins*. Berlin: Wissenschaftszentrum.
- Kramer, R. (1998). *Umwelt, Wirtschaft und Technik*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Kruse, L. (1995): Globale Umweltprobleme - eine Herausforderung für die Psychologie. *Psychologische Rundschau*, 46 (2), 81-92.
- Kuckartz, U. (1998). *Umweltbewusstsein und Umweltverhalten*. Berlin: Springer.
- Kuckartz, U. (2000). *Umweltverhalten in Deutschland 2000*. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.
- Kuckartz, U. & Rheingans-Heintze, A. (2004). *Umweltbewusstsein in Deutschland 2004*. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.
- Kuckartz, U. & Rheingans-Heintze, A. (2006). *Trends im Umweltbewusstsein*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kuckartz, U., Rädiker, S. & Rheingans-Heintze, A. (2006). *Umweltverhalten in Deutschland 2006*. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

- Kuckartz, U. (2006). *Fragebogen Umweltbewusstsein 2006*. Verfügbar unter: [http://www.umweltbewusstsein.de/deutsch/2006/download/ub2006\\_fragebogen.pdf](http://www.umweltbewusstsein.de/deutsch/2006/download/ub2006_fragebogen.pdf)
- Kuckartz, U., Rheingans-Heintze, A. & Rädiker, S. (2007a). *Tendenzen der Umwelt- und Risikowahrnehmung in einer Zeit des Wertepluralismus*. Verfügbar unter: <http://www.umweltbewusstsein.de/>
- Kuckartz, U., Rheingans-Heintze, A. & Rädiker, S. (2007b). *Determinanten des Umweltverhaltens zwischen Rhetorik und Engagement*. Verfügbar unter: <http://www.umweltbewusstsein.de/>
- Langeheine, R. & Lehmann, J. (1986). *Die Bedeutung der Erziehung für das Umweltbewusstsein*. Kiel: IPN.
- Lehmann, J. (1999). *Befunde empirischer Forschung zu Umweltbildung und Umweltbewusstsein*. Opladen: Leske+Budrich.
- Leunig, S. (2008). *Conditio humana – Überfordert umweltgerechtes Verhalten den Homo sapiens?* In: Knopf, T. (Hrsg.). *Umweltverhalten in Geschichte und Gegenwart*. Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag.
- Lüdemann, C. (1993): Diskrepanzen zwischen theoretischem Anspruch und forschungspraktischer Wirklichkeit. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 45, 116-124.
- Magazin "ZDF.umwelt" (2008). Nachrichten. [Online Dokument] URL: <http://www.umweltschutz-news.de/123artike1722.html> (05.11.2008).
- Maloney, M. P. & Ward, M. P. (1973): Ecology: Let's hear from the People. *American Psychology*, 28, 583-586.
- Matthies, E., Homberger, I., Matthäus, S., Engelke, P. & Moczek, N. (2004). *Lokale Agenda-Prozesse Psychologisch steuern*. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Maurer, M. & Reinemann, C. (2006). *Medieninhalte: eine Einführung*. Wiesbaden : VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Müller, S., Wünschmann, S., Wittig, K. & Hoffmann, S. (2007). *Umweltbewusstes Konsumentenverhalten im interkulturellen Vergleich*. Göttingen: Cuvillier.
- Myers, D. G. (2005). *Psychologie*. Heidelberg: Springer.

- Olschowy, G. (1986). Beziehungen Mensch und Umwelt: Ein Überblick zu Umweltforschung und Umweltschutz. In: Mühlum, A, Olschowy, G, Opper, H, & Wendt, W. (Hrsg.). *Umweltlebenswelt*. Frankfurt am Main: Diesterweg.
- Pawlik, K. (1991): The psychology of global environmental change: Some basic data and an agenda for cooperative international research. *International Journal of Psychology*, 26 (5), 547-563.
- Poferl, A., Schilling, K., Brand, K. W. (1997). *Umweltbewusstsein und Alltagshandeln*. Opladen: Leske + Budrich.
- Preisendörfer, P. & Franzen, A. (1996). Der Schöne Schein des Umweltbewusstseins. In: Friedrichs, J, Lepsius, M. R, & Mayer, K. U. (Hrsg.). *Umweltsoziologie*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Preisendörfer, P. (1999). *Umwelteinstellungen und Umweltverhalten in Deutschland*. Opladen: Leske & Budrich.
- Preuss, S. (1991). *Umweltkatastrophe Mensch*. Heidelberg: Roland Asanger Verlag.
- Pongratz, H. (1992). *Die Bauern und der ökologische Diskurs*. München: Profil.
- Pye, M., Kleine, C., Dech M. A. M. (1997). Ökologie und Religion. *Marburg Journal of Religion*, 2, Verfügbar unter: <http://web.uni-marburg.de/religionswissenschaft/journal/mjr/oekologie.html>
- Rhein, S. (2006). *Lebensstil und Umgehen mit Umwelt*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts- Verlag.
- Ruh, H. (1991). *Argument Ethik*. Zürich: Theologischer Verlag.
- Sachedina, A. & Willeke, W. (2009). Der historische Hintergrund der heutigen Umweltkrise. Verfügbar unter: <http://www.fontaene.de/archiv/nr-8/umweltkrise-01.htm>
- Schahn, J., Holzer, E. & Amelang, M. (1988). Psychologische Beiträge zur Ermittlung und Beeinflussung des Umweltbewusstseins bei Erwachsenen. In: F. von Cube & V. Stroh. (Hrsg.). *Umweltpädagogik*. Heidelberg: Schindele.
- Schahn, J. & Holzer, E. (1989), *Untersuchung zum individuellen Umweltbewusstsein*. Universität Heidelberg, Psychologisches Institut.

- Schahn, J. & Holzer, E. (1990): Konstruktion, Validierung und Anwendung von Skalen zur Erfassung des individuellen Umweltbewusstseins. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 11 (3), 185-204.
- Schahn, J. (1993). Die Kluft zwischen Einstellung und Verhalten beim individuellen Umweltschutz. In: Schahn, J. & Giesinger, T. (Hrsg.). *Psychologie für den Umweltschutz*. Weinheim: Psychologie-Verlags-Union.
- Schahn, J., Damian, M., Schurig, U. & Fücksle, C. (1999). *Konstruktion und Evaluation der dritten Version des Skalensystems zur Erfassung des Umweltbewusstseins*. Universität Heidelberg, Psychologisches Institut.
- Schahn, J. (2003). *Umweltbewusstsein und Soziodemografie: Zur Bedeutung von Geschlechtsunterschieden*. Universität Heidelberg, Psychologisches Institut.
- Schick, A. (1991). *Lärmforschung aus der Sicht der Psychologie*. Universität Oldenburg, Institut zur Erforschung von Mensch-Umwelt-Beziehungen.
- Schick, A. (2001). Umweltbewusstsein. In: Schulz Werner F. (Hrsg.). *Lexikon Nachhaltiges Wirtschaften*. Oldenburg: München.
- Schick, A. (2000). *Subjektive Verfahren in der Umweltforschung*. (Unveröffentlichtes Manuskript): Universität Oldenburg, Psychologisches Institut.
- Schneider, F. (1998). *Von der sozialen Bewegung zur Institution?* Berlin: LIT Verlag.
- Schubert, K. (2000). *Ökologische Lebensstile*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Serangeli, J. (2008). Natürlich Umwelt und menschliche Einflüsse. Mensch-Umwelt-Beziehungen im Pläolithikum. In: Knopf, T. (Hrsg.). *Umweltverhalten in Geschichte und Gegenwart*. Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag.
- Spada, H. (1990). Umweltbewusstsein: Einstellung und Verhalten. In: Kruse, L., Grauman Friedrich, C. & Lantermann D. E. (Hrsg.). *Ökologische Psychologie*. München: Psychologie-Verlags-Union.
- Strohschneider, S. (2001). *Kultur. Denken. Strategie*. Bern: Hans Huber.
- Suttor, K. H. & Suttor, W. (1990). *Umwelt zerstören?* Stuttgart: Konrad Wittwer Verlag.

- Szagan, G. & Pavlov, V. (1993): Umweltbewusstsein bei deutschen und russischen Jugendlichen: ein interkultureller Vergleich. *Studien zur Umwelterziehung*, 2, 51-72.
- Thomas, A. (1993). Entwicklungslinien und Erkenntniswert kulturvergleichender Psychologie. In: Thomas, A. (Hrsg.). *Kulturvergleichende Psychologie*. Göttingen: Hogrefe Verlag für Psychologie.
- Thorbrietz, P. (1986). *Vernetztes Denken im Journalismus*. Tübingen: Max Niemeyer.
- Umweltbundesamt (2008). [Online Dokument] URL: <http://www.umweltbundesamt.de> (10.11.2008).
- Urban, D. (1986): Was ist Umweltbewusstsein? *Zeitschrift für Soziologie*, 15 (5), 363-377.
- Voss, G. (1995). Umweltschutz in den Printmedien. In: G. de Haan (Hrsg.). *Umweltbewusstsein und Massenmedien*. Dresden: Akademie.
- Westdeutscher Rundfunk WDR. (2008). Pressemitteilung. [Online Dokument] URL: <http://www.presseportal.de/meldung/1004460/> (20.06.2007).
- Winiwarter, V. & Schmid, M. (2008). Umweltgeschichte als Untersuchung sozionaturler Schauplätze? Ein Versuch, Johannes Colers „Oeconomia“ umwelthistorisch zu interpretieren. In: Knopf, T. (Hrsg.). *Umweltverhalten in Geschichte und Gegenwart*. Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag.
- Wippermann, C., Calmbach, M. & Kleinhüchelkotten, S. (2008). *Umweltverhalten in Deutschland 2008*. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Verfügbar unter: <http://www.umweltbewusstsein.de/>

## **Literaturverzeichnis 2: Arabische Literatur**

- Abed Allatief, Kh. M. (1993). *Umwelt und Verschmutzung aus dem Blickwinkel des Islams*. Kairo: Alsahwa.
- Abed Almaksoud, Z. A. (1986). *Umwelt und Mensch: Islamische Perspektive*. Kuwait: Die wissenschaftlichen Erforschungen.
- Ali, M. M. & Willmer, P. (2006). *Der heilige Koran*. Dublin, Ohio: Ahmadiyya Anjuman Isha'at Islam Lahore Inc.

- Alinjil (2009). Das alte Testament. [Online Dokument] URL: <http://www.alinjil.net/> (10.05.2009).
- Ameen, H. H. (2008, 24. Dezember). Die fünfundsiebzig zentrale Baumfestsfeier in Aleppo. *Albaath-Zeitung*, 13570, 8.
- Gberjal, T. M. (1985): Empirische Untersuchung zur Erfassung von Umwelteinstellung in Kuwait. *Journal of Social Sciences*, 2 (13), 147-181.
- Hafidd, A. A. (2006): Die Umwelt und die Entwicklung. *Zeitschrift des arabischen Landwirtschaftsingenieurs*, 60, 40-43.
- Haider, N. H. (2007). *Die Naturschutzgebiete in Syrien und ihre Rolle in Bezug auf umweltbezogenem Tourismus*. Homs: Der neue Alwaleed Verlag.
- Ibrahim, S. A. & Dassoki, M. A. (1983). *Skala der Umwelteinstellungserfassung*. Ägypten: Anglo-Buchhandlung.
- Jameel, M. A. (2007). *Anleitungshilfe zum Umweltschutz für arabische Jugendliche*. Ägypten: Die Arabische Organisation für Verwaltungsentwicklung.
- Jasem, S. (2009). Der dramatische Rückgang der biologischen Vielfalt. Verfügbar unter: URL: <http://www.annabaa.org/nbanews/70/273.htm> (24.07.2009).
- Ministerium für lokale Administration und Umwelt (2008). *Kommunen und Umwelt* Zeitschrift. [Online Dokument] URL: <http://www.mlaesy.org/nobcms/index.php> (23.01.2009).
- Saab, N. (2006). *Umwelt in den arabischen Medien*. Kairo: Najeeb Saab.
- Umweltnachrichten (2008). [Online Dokument] URL: <http://www.4eco.com/> (14.04.2007).
- Wahbi, S. M. (2004). *Umwelt aus einer islamischen Perspektive*. Damaskus: Alfiekr.

# Anhang

## Anhang 1: Fragebogen auf Deutsch

### Umfrage zur Umwelt

Liebe Kommilitoninnen und Kommilitonen,

Ich bin eine Doktorandin aus Syrien und beschäftige mich mit Umweltproblemen in Deutschland und Syrien.

In meiner Dissertation geht es um Einstellungen und Meinungen zur Umwelt.

Ich freue mich, dass Sie sich bereit erklärt haben, an der folgenden Befragung teilzunehmen.

Wir haben einen Fragebogen zusammengestellt, der Ihnen vorliegt. Bitte lassen Sie keine Frage aus! Selbstverständlich sichern wir Ihnen zu, dass Ihre Daten vollkommen vertraulich behandelt werden. Ihr Fragebogen wird anonym ausgewertet.

Wenn Sie uns Ihren ausgefüllten Fragebogen zurückgeben, erklären Sie sich mit der Speicherung und Verarbeitung dieser Daten einverstanden.

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!

Bouchra Chrebah  
Universität Oldenburg  
Fakultät IV, Institut für Psychologie  
Abteilung Umwelt und Kultur  
E-Mail: [bouchra.chrebah@uni-oldenburg.de](mailto:bouchra.chrebah@uni-oldenburg.de)

Auch mein Betreuer ist gerne zu weiterer Auskunft über die Befragung bereit!

Seine Adresse lautet:

Prof. Dr. August Schick  
Universität Oldenburg  
Fakultät IV, Institut für Psychologie  
Abteilung Umwelt und Kultur  
Tel: 0441-798 5518  
E-Mail: [august.schick@uni-oldenburg.de](mailto:august.schick@uni-oldenburg.de)

Bitte legen Sie Ihren Fragebogen in das Postfach von Frau Harings in:  
A7 (Umwelt & Kultur)- Psychologie

1. Im Folgenden haben wir verschiedene Aufgabenbereiche im Umweltschutz für Sie ausgewählt, bitte kreuzen Sie die **drei** Aufgaben an, die Ihnen am wichtigsten erscheinen.

für einen sparsameren Umgang mit Energievorräten sorgen	<input type="radio"/>
mehr informieren über gesundheits- und umweltgefährdende Produkte und Zusätze	<input type="radio"/>
für eine umweltfreundliche Stadtentwicklung sorgen	<input type="radio"/>
für einen verbesserten Naturschutz sorgen	<input type="radio"/>
das Aussterben von Tier- und Pflanzenarten verhindern	<input type="radio"/>
für eine Unabhängigkeit von Öl und Gas durch erneuerbare Energien sorgen	<input type="radio"/>
die Entwicklung von sparsamen Antrieben und Motoren fördern	<input type="radio"/>
für eine deutliche Verringerung von klimaschädlichen Gasen sorgen, z.B. den Ausstoß von Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )	<input type="radio"/>
für einen sparsameren Rohstoffverbrauch sorgen	<input type="radio"/>

2. Bitte markieren Sie in der folgenden Tabelle...

	sehr gut	eher gut	eher schlecht	sehr schlecht
...wie Sie insgesamt die Umweltqualität in Ihrer Stadt, Ihrer örtlichen Gemeinde beurteilen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...wie Sie insgesamt die Umweltqualität in Deutschland beurteilen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...wie Sie insgesamt die Umweltqualität in Europa beurteilen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...wie Sie insgesamt die Umweltqualität weltweit beurteilen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Bitte geben Sie an, wie stark Umweltprobleme derzeit Ihre Gesundheit belasten

- sehr stark
- stark
- wenig
- überhaupt nicht

4. Und wie stark werden Ihrer Meinung nach Umweltprobleme die Gesundheit unserer Kinder und Enkelkinder belasten – sagen wir, in den nächsten 25 Jahren?

- sehr stark
- stark
- wenig
- überhaupt nicht

5. Geben Sie bitte an, wie stark Sie durch die folgenden Faktoren Ihre Gesundheit belastet fühlen:

	äußerst stark belastet	stark belastet	Mittelmäßig belastet	etwas belastet	überhaupt nicht belastet
Schadstoffe im Trinkwasser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schadstoffe in Lebensmitteln	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Abstrahlung durch Handys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Abstrahlung von Mobilfunk-sendemasten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chemikalien in Produkten und Gegenständen des täglichen Bedarf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Feinstaub, z.B. Diesel- Rußpartikel, in der Außenluft	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schadstoffe in der Innenraumluft	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lärm insgesamt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schimmel in Gebäuden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tabakrauch in Innenräumen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Wie gut fühlen Sie sich über die Gesundheits- und Umweltverträglichkeit von Lebensmitteln und Produkten informiert?

- sehr gut
- gut
- befriedigend
- ausreichend
- mangelhaft
- ungenügend

7. Wie ist Ihre Einstellung dazu, dass in Wohngebieten....

	bin sehr dafür	bin eher dafür	bin eher dagegen	bin sehr dagegen	weiß nicht
...mehr verkehrsberuhigte Bereiche eingerichtet werden?	<input type="radio"/>				
...innerorts mit Ausnahme der Hauptverkehrsstraßen Tempo 30 gelten soll?	<input type="radio"/>				

8. Wenn Sie einmal an die letzten 12 Monate hier bei Ihnen denken, wie stark fühlen Sie sich persönlich, also in Ihrem eigenen Wohnumfeld, von folgenden Dingen gestört oder belästigt?

	äußerst gestört und belästigt	stark gestört und belästigt	Mittel-mäßig gestört und belästigt	etwas gestört und belästigt	überhaupt nicht gestört und belästigt
Schienenverkehrslärm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Straßenverkehrslärm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Industrie- und Gewerbelärm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flugverkehrslärm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lärm von Nachbarn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autoabgase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Abgase und Abwässer von Fabriken und Betrieben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Was ist Ihre Einstellung dazu, dass in den größten Städten...

	bin sehr dafür	bin eher dafür	bin eher dagegen	bin sehr dagegen	weiß nicht
die Innenstadt weitgehend für den Autoverkehr gesperrt wird?	<input type="radio"/>				
den Fußgängern mehr Platz zum Flanieren zur Verfügung steht?	<input type="radio"/>				
mehr Platz für den Fahrradverkehr zur Verfügung gestellt wird?	<input type="radio"/>				
Maßnahmen zur Verringerung der Feinstaubbelastung durchgeführt werden, z.B. Straßen vorübergehend für LKW und PKW gesperrt werden?	<input type="radio"/>				
eine Straßenmaut für die Innenstadt eingeführt wird, um den Verkehr zu reduzieren.	<input type="radio"/>				

**10. Wenn Sie jetzt an sich und Ihre Familie denken:**

Wie gefährlich sind die im Folgenden genannten Phänomene für Sie und Ihre Familie?

	äußert gefährlich	sehr gefährlich	etwas gefährlich	kaum gefährlich	überhaupt nicht gefährlich
Wie gefährlich ist die durch Autos und Industrie verursachte Luftverschmutzung Ihrer Meinung nach für Sie und Ihre Familie?	<input type="radio"/>				
Wie gefährlich ist das Verschmutzen der Bäche, Flüsse und Seen in Deutschland Ihrer Meinung nach für Sie und Ihre Familie?	<input type="radio"/>				
Wie gefährlich ist eine durch den „Treibhauseffekt“ verursachte weltweite Klimaveränderung Ihrer Meinung nach für Sie und Ihre Familie?	<input type="radio"/>				
Wie gefährlich ist die Verwendung von gentechnisch veränderten Organismen (wie gentechnisch veränderter Mais) in verschiedenen Lebensmitteln Ihrer Meinung nach für Sie und Ihre Familie?	<input type="radio"/>				
Wie gefährlich sind Atomkraftwerke und der entstehende radioaktive Müll Ihrer Meinung nach für Sie und Ihre Familie?	<input type="radio"/>				

**11. Wie gefährlich ist Ihrer Meinung nach der Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen für Natur und Umwelt?**

- sehr gefährlich
- etwas gefährlich
- kaum gefährlich
- überhaupt nicht gefährlich

**12. Wie häufig nutzen Sie im Nahverkehr die folgenden Verkehrsmittel?**

	täglich	mehrmals pro Woche	einmal pro Woche	seltener als einmal pro Woche	nie
Öffentlicher Personen- Nahverkehr, also „Bus & Bahn“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auto bzw. Motorrad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fahrrad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zu Fuß gehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Taxi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**13.** Weltweit verringert sich die biologische Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten. Bitte sagen Sie mir jeweils, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen oder nicht zustimmen!

	stimme voll und ganz zu	stimme weitgehend zu	stimme eher nicht zu	stimme überhaupt nicht zu
Der Verlust der biologischen Vielfalt ist ein sehr großes Problem für unsere Natur und Umwelt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Staat sollte wegen des Verlustes der biologischen Vielfalt dringend handeln.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Verlust der biologischen Vielfalt kann sich direkt auf mein Leben auswirken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**14.** Welche Anforderungen würden Sie als Kunde an einen leistungsfähigen öffentlichen Personen- Nahverkehr stellen? Wie wichtig sind für Sie folgende Merkmale?

	sehr wichtig	eher wichtig	weniger wichtig	gar nicht wichtig
einheitliches und übersichtliches Fahrpreissystem (z.B. Verbundtarif)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dichter und regelmäßiger Taktfahrplan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kurze Reisezeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anschluss- und Übergangssicherheit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pünktlichkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sauberkeit an Haltestellen und in Fahrzeugen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sicherheit an Haltestellen und in Fahrzeugen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ausreichende Sitzmöglichkeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
moderne und komfortable Fahrzeuge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
aktuelle Fahrgastinformationen und Serviceleistungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Möglichkeit, ein Fahrrad mitzunehmen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Park & Ride Plätze (Autoparkplatz z.B. an Endhaltestellen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Im Folgenden haben wir verschiedene Aussagen zu Umweltproblemen, bitte stufen Sie Ihre Antwort von „Stimme voll und ganz zu“ bis „Stimme überhaupt nicht“ ab.

	stimme voll und ganz zu	stimme weitgehend zu	teils/teils	stimme eher nicht zu	stimme überhaupt nicht zu
Im Vergleich zur Industrie können wir Bürger nur wenig zur Energieeinsparung beitragen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es gibt Grenzen des Wachstums, die unsere industrialisierte Welt schon überschritten hat oder sehr bald erreichen wird.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wissenschaft und Technik werden viele Umweltprobleme lösen, ohne dass wir unsere Lebensweise ändern müssen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn wir so weitermachen wie bisher, steuern wir auf eine Umweltkatastrophe zu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es beunruhigt mich, wenn ich daran denke, unter welchen Umweltverhältnissen unsere Kinder und Enkelkinder wahrscheinlich leben müssen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nach meiner Einschätzung wird das Umweltproblem in seiner Bedeutung von vielen Umweltschützern stark übertrieben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir sollten nicht mehr Ressourcen verbrauchen als nachwachsen können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es sollte Gerechtigkeit zwischen den Generationen bestehen, wir sollten die Umwelt nicht auf Kosten der nachkommenden Generation ausplündern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es sollte fairen Handel zwischen den reichen Ländern dieser Erde und den Entwicklungsländern geben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die landschaftliche Schönheit und Eigenart unserer Heimat sollte erhalten und geschützt werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn ich Zeitungsberichte über Umweltprobleme lese oder entsprechende Fernsehsendungen sehe, bin ich empört und wütend.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Für jemanden wie mich ist es schwierig, viel für die Umwelt zu tun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	stimme voll und ganz zu	stimme weitgehend zu	teils/teils	stimme eher nicht zu	stimme überhaupt nicht zu

**16.** Bitte teilen Sie uns mit, wie Sie sich in den folgenden Bereichen verhalten:

**Energiesparen**

	ja	nein
Um Strom zu sparen, benutze ich verbrauchsarme Geräte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Um Strom zu sparen, benutze ich Energiesparlampen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich verzichte auf Elektrogeräte wie Büchsenöffner, Elektromesser, Entsafter etc., auch wenn das mehr "Handarbeit" mit sich bringt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn ich einen Raum verlasse, schalte ich das Licht aus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bei der Anschaffung neuer Haushaltsgeräte bin ich in Zukunft (weiterhin) bereit, vorrangig auf einen niedrigen Energieverbrauch zu achten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin bereit, in Zukunft (weiterhin) normal verschmutzte Kochwäsche nur bei 60 Grad zu waschen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich werde in Zukunft (weiterhin) darauf achten, dass ich meine Wohnung nicht überheize.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn es in der Wohnung etwas kühler ist, drehe ich die Heizung auf oder verwende einen Heizlüfter, statt mich wärmer anzuziehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Müll**

	ja	nein
Für Parties und Grillen verwende ich das praktische Einweggeschirr aus Pappe oder Plastik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kaufe lieber mehrmals kurzlebige Güter statt Markenprodukte; sie gehen zwar schneller kaputt, aber sie sind billiger, und ich habe öfter mal was Neues.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn ich einen Garten hätte, würde ich einen Komposthaufen anlegen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich achte darauf, keinen Abfall oder Müll auf die Straße zu werfen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Sport & Freizeit**

	ja	nein
In meiner Freizeit benutze ich das Auto, z.B. für Ausflüge, Kurzurlaube, Besuche oder Fahrten zu Freizeitaktivitäten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Urlaub fliege ich gerne in ferne Länder.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin (weiterhin) bereit, meine Urlaubsgewohnheiten mehr in Einklang mit dem Umweltschutz zu bringen (z.B. Verzicht auf Fernflügeisen, "sanfter" Tourismus).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich werde in Zukunft (weiterhin) auf Wassersport wie Schwimmen, Surfen, Segeln oder Angeln in solchen Gewässern verzichten, wo die Natur dadurch belastet wird.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Bitte teilen Sie uns mit, wie Sie sich in den folgenden Bereichen verhalten:

### Einkaufen

	ja	nein
Ich habe mich informiert, welche Wasch- und Reinigungsmittel wirklich umweltverträglich sind und kaufe bevorzugt diese Produkte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kaufe bei Produkten wie Toilettenpapier, Schreibblöcken, Briefumschlägen oder ähnlichem solche, die aus 100% Altpapier hergestellt sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kaufe Getränke wie Bier, Sprudel und Fruchtsäfte in Pfandflaschen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich werde mir zukünftig (weiterhin) nur Möbel aus einheimischen Hölzern kaufen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich werde in Zukunft beim Einkaufen (weiterhin) gezielt nach umweltfreundlichen Artikeln fragen und darum bitten, dass das Sortiment entsprechend verändert wird.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich werde mir zukünftig (weiterhin) beim Einkaufen überlegen, ob ein Produkt die Umwelt in irgendeiner Weise schädigen könnte, und in diesem Falle darauf verzichten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Wassersparen

	ja	nein
Ich benutze Wasch- und Reinigungsmittel sparsam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich wäre bereit, mehr Geld für mein Trinkwasser zu bezahlen, wenn mit dem Mehrerlös Maßnahmen gegen die zunehmende Trinkwasserverschmutzung finanziert werden könnten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin entschlossen, meine Wasch- bzw. Geschirrspülmaschine (weiterhin) nur voll beladen in Betrieb zu nehmen, um nicht unnötig Trinkwasser zu verbrauchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Für normale Verschmutzungen im Haushalt werde ich zukünftig (weiterhin) nur umweltschonende Hausmittel wie Neutralreiniger, Essig(reiniger), Spiritus und Schmierseife verwenden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin dazu entschlossen, in Zukunft (weiterhin) in meinem Haushalt möglichst wenig Wasser zu verbrauchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich dusche jeden Tag.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Bitte teilen Sie uns mit, wie Sie sich in den folgenden Bereichen verhalten:

### Mein Engagement für die Umwelt

	ja	nein
Ich nehme an Protestaktionen oder Demonstrationen für den Umweltschutz teil.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich besorge mir Bücher, Faltblätter, Informationsschriften oder andere Materialien, die sich mit Umweltproblemen befassen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin aktiv in einer Umweltschutzorganisation tätig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aufgrund der vielen Umweltprobleme werde ich mich in Zukunft (weiterhin) an Aktionen für Umwelt- und Naturschutz beteiligen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich werde (weiterhin) nicht persönlich gegen möglicherweise gefährliche technische Großprojekte demonstrieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Verkehr

	ja	nein
Wenn ich die Möglichkeit dazu habe, fahre ich mit öffentlichen Verkehrsmitteln statt mit dem Auto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obwohl die öffentlichen Nahverkehrsmittel billiger als das Auto sind, bevorzuge ich das Auto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beim Auto fahren gestalte ich meinen Fahrstil so, dass ich möglichst wenig Benzin verbrauche.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bei kürzeren Wegen (bis zu 2 km) lasse ich das Auto stehen und fahre mit dem Fahrrad oder gehe zu Fuß.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn ich weiß, dass ich noch lange vor einer roten Ampel, Baustelle oder Bahn-schranke warten muss, werde ich (weiterhin) den Motor abschalten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn ich mit einem Kraftfahrzeug unterwegs bin, werde ich in Zukunft (weiterhin) bei längeren Stopps an Ampeln und bei Staus den Motor abstellen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich werde in Zukunft (weiterhin) das Auto stehen lassen, wenn ich stattdessen Busse, Bahnen oder das Fahrrad benutzen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Machen Sie bitte nun folgende Angaben zu Ihrer Person:

Alter: \_\_\_\_\_

Geschlecht:  weiblich  
 männlich

Studienfächer: \_\_\_\_\_

Semester: \_\_\_\_\_

## Anhang 2: Fragebogen auf Arabisch

جامعة تشـــــــــــــــــرين  
كلية التربية

### استبيان حول الوعي البيئي و السلوك البيئي عند طلبة جامعة تشرين

عزيزي الطالب

فيما يلي مجموعة من الأسئلة المتعلقة بموضوع الاتجاهات نحو البيئة عند طلبة الجامعة بهدف إعداد رسالة دكتوراه في علم النفس البيئي. يرجى منك وضع إشارة في الجدول الموافق لرأيك الشخصي. هذه الأسئلة سوف تستخدم فقط لأغراض البحث العلمي.

إعداد  
بشرى أيوب شرييه

الأستاذ المشرف: البروفسور أوغست شيك

الأستاذ المشارك بالإشراف: البرفسور كلاوس بيتر فالشير

1. فيما يلي بعض القضايا التي تخصّ حماية البيئة:  
من فضلك ضع إشارة على أهمّ ثلاثة منها حسب رأيك.

<input type="radio"/>	ترشيد أفضل في استهلاك مخزون الطاقة
<input type="radio"/>	زيادة الاستعلام عن المنتجات و المواد المهددة للصحة و للبيئة
<input type="radio"/>	تطوير المدن و تحسينها بشكل لا يؤثر سلباً على البيئة
<input type="radio"/>	إعطاء أهمية أكبر لحماية البيئة
<input type="radio"/>	الحدّ من انقراض النوع الحيواني و النباتي
<input type="radio"/>	التخلص من التبعية للنفط و الغاز و ذلك عن طريق الطاقة المتجددة (كالطاقة الشمسية مثلاً)
<input type="radio"/>	التشجيع على تطوير الآليات و المحركات الموفرة للطاقة
<input type="radio"/>	إعطاء أهمية أكبر للتخفيف من الغازات الضارة بالبيئة (كغاز ثاني أكسيد الكربون مثلاً)
<input type="radio"/>	الاقتصاد في استهلاك المواد الخام

2. كيف تقيّم وضع البيئة بشكل عام في ...

سبئ جداً	سبئ	جيد	جيد جداً	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	محافظةك أو منطقتك؟
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	بلدك سوريا؟
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	الوطن العربي؟
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	العالم؟

3. ما هي برأيك درجة أضرار التدهور البيئي على صحتك في الوقت الحالي؟

- كبيرة جداً
- كبيرة
- قليلة
- لا توجد أضرار

4. ما هي برأيك درجة أضرار التدهور البيئي على صحة أبنائنا و أحفادنا في الخمس وعشرين سنة القادمة؟

- كبيرة جداً
- كبيرة
- قليلة
- لا توجد أضرار

5. ما هو تقديرك لحجم الضرر على صحتك من خلال الظواهر التالية؟

متضرر إلى أقصى درجة	متضرر جداً	متضرر	متضرر قليلاً	غير متضرر على الإطلاق	
<input type="radio"/>	تلوث مياه الشرب				
<input type="radio"/>	تلوث المواد الغذائية				
<input type="radio"/>	الإشعاعات الناتجة عن الموبايل				
<input type="radio"/>	الإشعاعات الناتجة عن محطات البث والإرسال				
<input type="radio"/>	المواد الكيماوية في المنتجات والاحتياجات اليومية				
<input type="radio"/>	الدخان الناتج عن احتراق المازوت				
<input type="radio"/>	تلوث الهواء في الأماكن المغلقة				
<input type="radio"/>	الضجيج بشكل عام				
<input type="radio"/>	الرطوبة في الأبنية				
<input type="radio"/>	التدخين في الأماكن المغلقة				

6...كيف تقيّم معلوماتك عن المواد الغذائية الغير ضارة بالصحة و البيئة؟

- كثيرة جداً
- كثيرة
- متوسطة
- كافية
- قليلة
- قليلة جداً

7. ما رأيك بالاجراءات و التدابير التالية ضمن المناطق السكنية ...

لا أعلم	معارض جداً	معارض	موافق	موافق جداً	
0	0	0	0	0	تخصيص أماكن خالية من مرور السيارات داخل المناطق السكنية؟
0	0	0	0	0	عدم تجاوز السيارات للسرعة 30 في المناطق السكنية باستثناء الشوارع الرئيسية؟

8. كيف تشعر بأنك تضررت أو انزعجت في العام الماضي من الأمور التالية ؟

متضرر و منزعج إلى أقصى درجة	متضرر و منزعج جداً	متضرر و منزعج	متضرر و منزعج قليلاً	غير متضرر و غير منزعج على الإطلاق	
0	0	0	0	0	ضجيج سكة الحديد
0	0	0	0	0	ضجيج السيارات
0	0	0	0	0	ضجيج المصانع و الأعمال الحرفية
0	0	0	0	0	ضجيج حركة الطيران
0	0	0	0	0	ضجيج الجيران
0	0	0	0	0	دخان السيارات
0	0	0	0	0	الدخان و المياه الملوثة الناتجة عن المصانع و المعامل

9. ما رأيك بالاجراءات و التدابير التالية داخل المدن الكبرى ...

لا أعلم	رافض جداً	رافض	موافق	موافق جداً	
0	0	0	0	0	الحد من مرور السيارات داخل مركز المدينة؟
0	0	0	0	0	تخصيص أماكن واسعة للمشاة من أجل التسوق؟
0	0	0	0	0	تخصيص أماكن ومسارات للدراجات الهوائية؟
0	0	0	0	0	اتخاذ إجراءات للتقليل من أضرار دخان السيارات (منع مرور السيارات في شوارع معينة و لفترة محددة مثلاً)؟
0	0	0	0	0	فرض ضريبة مرور داخل مركز المدينة للتخفيف من حركة المرور؟

10. ما هو تقديرك لدرجة خطورة كل من الظواهر التالية؟

غير خطر على الإطلاق	قلما يكون خطراً	خطر	خطر جداً	خطر إلى أقصى درجة	
0	0	0	0	0	تلوث الهواء الناتج عن المصانع و السيارات؟
0	0	0	0	0	تلوث الأنهار و البحيرات والينابيع في سوريا؟
0	0	0	0	0	التغير المناخي الناتج عن الاحتباس الحراري؟
0	0	0	0	0	تغيير الصفات الوراثية للكائنات الحية في بعض المواد الغذائية (كتغيير الصفات الوراثية للذرة مثلاً)؟
0	0	0	0	0	المفاعلات النووية والإشعاعات الناتجة عنها؟

11. ماهي في رأيك خطورة زراعة نباتات تم تغيير جيناتها على البيئة و الطبيعة؟

خطير جداً

خطير

قلما يكون خطراً

ليس خطراً على الإطلاق

12. كيف تستخدم وسائل النقل العامة التالية في حياتك اليومية؟

لا أستعملها على الإطلاق	أقل من مرة في الأسبوع	مرة في الأسبوع	عدة مرات في الأسبوع	يوميًا	
0	0	0	0	0	وسائل النقل العامة (باصات وسرافيس)
0	0	0	0	0	السيارة الخاصة و الدراجة النارية
0	0	0	0	0	الدراجة الهوائية (بسكليت)
0	0	0	0	0	السير على الأقدام
0	0	0	0	0	تكسي أجرة

13. أصبح التنوع الحيوي في أصناف النباتات و الحيوانات يتناقص عالمياً:

إلى أي حد تؤيد أو تنفي كلاً من العبارات التالية؟

أنفي إطلاقاً	أنفي	أؤيد	أؤيد جداً	
0	0	0	0	تناقص التنوع الحيوي يشكل خطراً كبيراً على البيئة والطبيعة.
0	0	0	0	يتوجب على المسؤولين التصرف بشكل أفضل حيال ظاهرة تناقص التنوع الحيوي.
0	0	0	0	تناقص التنوع الحيوي يؤثر على حياتي بشكل مباشر.

14. ما أهمية كل من الشروط التالية بالنسبة لك كفرد تستعمل وسائل النقل العامة؟

غير مهم على الإطلاق	ليس مهماً	مهم	مهم جداً	
0	0	0	0	نظام أسعار موحد في جميع المدن
0	0	0	0	توقيت منتظم لسير وسائل النقل
0	0	0	0	الاقتصاد في الوقت
0	0	0	0	ضرورة تنسيق مواعيد انطلاق و وصول وسائل النقل بما يضمن عدم التأخر أو الانتظار على المواقع
0	0	0	0	دقة مواعيد المواصلات
0	0	0	0	نظافة مواقف الباصات و داخل وسائل النقل
0	0	0	0	ضمان الأمن على المواقع
0	0	0	0	تأمين مقاعد كافية للركاب
0	0	0	0	استخدام وسائل نقل حديثة ومريحة
0	0	0	0	توفير معلومات محدثة وخدمات سير كاملة للركاب
0	0	0	0	إمكانية اصطحاب دراجة هوائية داخل وسائل النقل (داخل الباص أو القطار مثلاً)
0	0	0	0	توفير كراجات عامة للسيارات الخاصة

15. من فضلك ضع إشارة عند العبارة الموافقة لرأيك الشخصي.

أرفض تماماً	أرفض	محايد	أؤيد	أؤيد تماماً	
0	0	0	0	0	نحن كأفراد لا نلعب دوراً كبيراً في مجال توفير الطاقة مقارنة مع القطاع الصناعي.
0	0	0	0	0	هناك حدود للنمو الإقتصادي قد تجاوزها عالمنا الصناعي أو سوف يتجاوزها قريباً.
0	0	0	0	0	العلم والتكنولوجيا يساعدان في حل الكثير من المشكلات البيئية دون الحاجة لتغيير نمط حياتنا.
0	0	0	0	0	استمرارنا بهذه الطريقة كما هي حتى الآن سيقود إلى كارثة بيئية.
0	0	0	0	0	أشعر بالقلق على حياة أبنائنا و أحفادنا عندما أفكر بالظروف البيئية الحالية.
0	0	0	0	0	يبالغ دعاة حماية البيئة في تقييم أهمية المشاكل البيئية.
0	0	0	0	0	يجب ترشيد استهلاك الثروات الطبيعية بما يضمن تشكلها من جديد.
0	0	0	0	0	ضمانة للعدالة بين الأجيال لا يجوز استنزاف البيئة على حساب الأجيال القادمة.
0	0	0	0	0	من المفروض وجود تجارة مُنصفة بين الدول الغنية و الدول النامية.
0	0	0	0	0	يجب الحفاظ على جمال طبيعة بلدنا.
0	0	0	0	0	أشعر بالغضب و الغيظ عندما أقرأ عن المشكلات البيئية في الصحف و المجلات أو أشاهد برامجاً عنها.
0	0	0	0	0	شخص مثلي غير قادر على فعل الكثير من أجل البيئة.
أرفض تماماً	أرفض	محايد	أؤيد	أؤيد تماماً	

## توفير الطاقة

لا	نعم	
0	0	من أجل توفير الكهرباء أستعملُ الأجهزة الموفرة للطاقة.
0	0	من أجل توفير الكهرباء أستعملُ مصباح توفير الطاقة.
0	0	أستغني عن الأدوات الكهربائية مثل العصارة و الخلاط و غيرها حتى ولو جلب لي ذلك الأمر مزيداً من العمل.
0	0	أطفئُ النور عندما أغادر غرفتي.
0	0	سوف أحرص دائماً على شراء الأدوات المزلية الموفرة للطاقة.
0	0	من الآن فصاعداً سوف أغسل الملابس البيضاء عند الدرجة 60 فقط.
0	0	سوف أحرص دائماً على عدم تدفئة جو الغرفة أكثر من اللازم.
0	0	أستخدمُ المدفأة عوضاً عن ارتداء ملابس إضافية عندما أشعرُ ببرودة بعض الشيء في جوَّ الغرفة.

## التخلص من القمامة

لا	نعم	
0	0	أستخدمُ أدوات الطعام ذات الاستعمال لمرة واحدة أثناء الرحلات و النزاهات (صحون و كاسات بلاستيك مثلاً).
0	0	أفضلُ شراء البضاعة الرخيصة الثمن و قصيرة العمر بدلاً من البضاعة الجيدة و الغالية ليتسنى لي الحصول على الجديد دائماً.
0	0	إذا كان لدي حديقة فسوف أكدسُ النفايات العضوية فيها.
0	0	أحرصُ دائماً على عدم رمي القمامة في الشوارع.

## الرياضة و أوقات الفراغ

لا	نعم	
0	0	أستعملُ السيارة للقيام بالزيارات أو الرحلات في أوقات الفراغ.
0	0	أثناء العطل أفضل السفر بالطائرة إلى البلدان البعيدة.
0	0	أنا مستعدُّ لتعديل عادة قضاء العطلة بما يتوافق مع حماية البيئة (أستغني عن السفر بالطائرة مثلاً).
0	0	سوف أتخلى عن بعض أنواع الرياضة المائية إذا كانت تهدد سلامة و نظافة هذه المياه (الدراجة المائية مثلاً).

17. كيف تتصرف في كل من الحالات التالية ...

### الشراء

لا	نعم	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	أستعلم دائماً عن أدوات التنظيف التي لا تضرّ بالبيئة و أفضل شراءها.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	أشتري الأوراق و الدفاتر و غيرها من المنتجات الورقية التي أعيد تصنيعها من ورق مستعمل.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	أشتري المشروبات في الزجاجات المرتجعة.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	سوف أشتري لنفسى مستقبلاً أثاث المنزل المصنوع من أخشاب محلية.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	عند شراء الحاجيات سوف أستعلم عن البضائع الغير مضرّة بالبيئة وسوف أطلب تغيير البضائع المعروضة التي تسيء للبيئة.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	سوف أتمعّن بالتفكير عند شراء الحاجيات لمعرفة فيما إذا كانت ضارة بالبيئة بشكلٍ ما و سوف أستغني عن شرائها إذا كانت ضارة.

### توفير المياه

لا	نعم	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	لا أسرف في استعمال المنظفات و مساحيق الغسيل.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	مستعدّ لدفع فاتورة مياه أكبر في حال تم توظيف هذا المبلغ في مجال تنقية مياه الشرب.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	قررتُ من الآن فصاعداً عدم تشغيل الغسالة إلا في حال كانت ممتلئة تماماً بالغسيل حتى أتجنب هدر المياه.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	سوف أستعمل فقط أدوات التنظيف التي تحافظ على البيئة (كالمنظفات التي يدخل في تركيبها المواد الطبيعية فقط).
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	قررتُ من الآن فصاعداً أن أوفر في استهلاك المياه قدر المستطاع.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	أستحمّ يومياً.

18. كيف تتصرف في كل من الحالات التالية ...

### مساهماتي في مجال حماية البيئة

لا	نعم	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	أشترك في المظاهرات التي تنظم من أجل حماية البيئة.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	أشتري الكتب و المجلات المهمة بموضوع البيئة و مشكلاتها.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	أنا عضو نشط في إحدى منظمات حماية البيئة.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	سوف أنضم و أشترك مستقبلاً في فعاليات و أنشطة لحماية البيئة.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	لن أقوم شخصياً بمظاهرات ضد المشاريع التكنولوجية الضخمة و الخطرة على البيئة.

### حركة السير

لا	نعم	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	إذا كان لدي الإمكانيّة فسوف أستعمل وسائل النقل العامة بدلاً من السيارة الخاصة.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	أفضّل استعمال السيارة الخاصة على الرغم من أنّ استخدام المواصلات العامة أرخص.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	أقود السيارة بطريقةٍ تساعد على توفير الوقود.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	أوقف السيارة و أتابع طريقي سيراً على الأقدام أو أقود دراجة إذا كانت مسافة الطريق قصيرة (لا تتجاوز 2 كم).
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	أطفئ محرك السيارة إذا علمت بأنني سأنتظر طويلاً على الإشارة الضوئية أو الحفريات.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	سوف أطفئ محرك السيارة في حالة التوقف الطويل على الإشارة الضوئية أو تعرقل السير.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	سوف أستغني عن السيارة في المستقبل إذا أتيحت إمكانيّة أكبر للتنقل بالدراجات و القطارات و الباصات.

19. من فضلك أجب على الأسئلة التالية:

العمر \_\_\_\_\_

الجنس:

ذكر

أنثى

الاختصاص \_\_\_\_\_

السنة الدراسية \_\_\_\_\_

## Deutsch- arabische Fachbegriffe

Biologische Vielfalt	التنوع الحيوي
Einstellungskonzept	مفهوم الاتجاه
Erdgipfel	قمة الأرض
Diskrepanz	التناقض
Fragebogen	استبيان
Global	عالمي
Inkonsistenz	عدم الإتساق
International	دولي
Klimawandel	التغير المناخي
Lebensgrundlagen	الحاجات الأساسية
Lokal	محلي
Nachhaltige Entwicklung	التنمية المستدامة
Natürliche Ressource	الموارد الطبيعية
Skalensystem	رائز أو مقياس
Treibhauseffekte	الإحتباس الحراري
Umwelt	البيئة
Umweltbewusstsein	الوعي البيئي
Umwelteinrichtung	الاتجاه نحو البيئة
Umweltfragen	القضايا البيئية
Umweltmaßnahmen	الاجراءات البيئية
Umweltpolitik	السياسة البيئية
Umweltpsychologie	علم النفس البيئي
Umweltqualität	نوعية الحياة
Umweltsachverständigen	علماء البيئة
Umweltverhalten	السلوك البيئي
Umweltverhältnisse	الظروف البيئية
Umweltverschmutzung	التلوث البيئي
Umweltschutz	حماية البيئة
Umweltschutzorganisationen	منظمات حماية البيئة
Umweltzerstörung	التدهور البيئي
Verhaltensdeterminanten	محددات السلوك

## **Danksagung**

Herrn Prof. Dr. August Schick, meinem Doktorvater, danke ich ganz herzlich für seine Begleitung. Er stand mir während dieser Zeit mit wertvollen Anregungen und Ratschlägen hilfreich zur Seite. Als ich nach Deutschland kam und noch viel Zeit in das Lernen in die deutsche Sprache investieren musste, hat er mich mit viel Geduld unterstützt und motiviert.

Auch Herrn Prof. Dr. Klaus Peter Walcher danke ich für die Übernahme der Rolle als Zweitgutachter.

Bei Herrn Reiner Hippen bedanke ich mich für seine Hilfe bei der Datenanalyse.

Für die Teilnahme an meiner Befragung danke ich allen deutschen und syrischen Studierenden.

Meinen Freundinnen Annette Oettingen, Mirjam Tünschel, Julia Bastian und Elisabeth Stolt danke ich für ihre Unterstützung durch häufiges Korrekturlesen.

Ganz besonderer Dank gilt meiner Familie in Syrien, die immer an mich geglaubt hat und die mich zu diesem großen Schritt ermutigt hat, in Deutschland zu promovieren.

# **Lebenslauf**

## **Persönliche Daten**

Bouchra Chrebah

Lattakia/ Syrien

## **Schulbildung**

**1984-1997** Grundschule, Mittelschule, Sekundarschule und Abitur in Lattakia

## **Hochschulstudium**

**1997-2001** Studium der Pädagogik, Abteilung für Psychologie, an der Tishreen Universität Lattakia, mit Bachelor-Abschluss.

Seit Mai 2003 als wissenschaftliche Assistentin an der Pädagogischen Fakultät der Tishreen Universität Lattakia auf dem Fachgebiet der Umweltpsychologie tätig.

## **Erklärung**

Ich versichere, dass ich die folgenden Abschnitte der vorliegenden Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Bouchra Chrebah