

**L**  
**EX**

Luxemburger Experimental-  
praktikum  
Journal

Zeitschrift psychologischer Forschung  
Revue de recherche en psychologie

Band 7, Heft 2, Jahrgang 2013

Universität du Luxembourg  
Bachelor académique en psychologie

Luxemburger Experimentalpraktikum Journal  
Band 7, Heft 2, Jahrgang 2013

## Inhalt

Jyll Duschinger, Marika Furio, Joelle Hoffmann, Aaron Lanners,  
Julien Raccogli

**Globale Identifikation**

**3**

Julia Bachmann, Lis Conter, Joana Dias da Silva und Mareike Pazen

**Pränataler Stress und Infektanfälligkeit**

**12**

# Globale Identifikation

Jyll Duschinger, Marika Furio, Joelle Hoffmann, Aaron Lanners, Julien Raccogli

Betreuung: Dr. Gerhard Reese

In unserer Studie wollten wir herausfinden, ob man die globale Identifikation mit Hilfe eines unbewusst wahrgenommenen Posters manipulieren (erhöhen oder senken) kann. Der Inhalt des Posters oder nur die Präsenz eines Posters soll ausschlaggebend hierfür sein. Man kann nicht mit Sicherheit sagen, ob es sich bei der globalen Identifikation um ein State oder Trait handelt. Durch dieses Priming (in Form eines Posters) haben wir untersucht ob sich dieser Effekt einer Manipulation in einem Fragebogen (der den IWAH erhebt) beziehungsweise im darauffolgenden Spendeverhalten „widerspiegelt“. Es hat sich herausgestellt, dass die Präsenz eines Posters in unserer Studie einen Einfluss auf die globale Identifikation hat.

## Einleitung

In der sozialpsychologischen Forschung konnte mehrmals gezeigt werden, dass die Identifikation mit einer Gruppe dazu führen kann, sich mehr für diese zu interessieren oder einzusetzen. Durch positive Identifikation kann also die Empathie, das Interesse oder der Einsatz bezüglich eines Themas, das eine Gruppe repräsentiert, gefördert werden. Das ist meistens der Fall wenn die betreffende Gruppe ein spezifisches Ziel repräsentiert, das sie von einer anderen Gruppe unterscheidet. Dies ist der Grund, weshalb wir dazu neigen, uns mit einer Gruppe zu identifizieren, die unser Ziel teilt. Nicht nur weil wir uns bei unserem Ziel unterstützt fühlen sondern auch, weil wir uns dadurch von anderen Zielen abgrenzen oder sogar „schützen“ wollen. Durch die Identifikation verändert sich auch oft unser Verhalten. Identifikation führt zur Veränderung oder Weiterentwicklung unserer Einstellungen und neue Einstellungen rufen neues Verhalten hervor.

Dabei taucht die Frage auf, ob es möglich ist, die Wahl der Identifikation zu manipulieren. Es hätte einige Vorteile, wenn man die Identifikation und das damit verbundene Verhalten beeinflussen könnte. Menschen dazu zu bringen, sich mit positiven Vorbildern zu identifizieren oder auch mit Gleichgestellten, könnte einiges in der Welt verbessern. Dabei stellt sich aber auch die Frage, mit welchem Recht wir definieren, was positive Vorbilder sind und welche Identifikation zu Verbesserungen in der Welt führen könnte.

Gehen wir also einen Schritt zurück und versuchen nicht zu definieren, was gute Vorbilder sind, mit denen man sich zu identifizieren hat, sondern konzentrieren wir uns auf die positiven Aspekte der Identifikation selbst.

Es ist natürlich nicht einfach das so genau zu trennen, denn mit der Identifikation zu einer bestimmten Gruppe übernimmt man automatisch einige Aspekte oder Eigenschaften dieser Gruppe.

Doch wenn wir einmal ausklammern, welcher Aspekt uns bei einer Gruppe gefällt, bleibt nur noch der Prozess, der zur Identifikation der Gruppe führt, unabhängig vom Inhalt.

Manche Forscher ziehen in solchen Zusammenhängen oft das Beispiel einer Fußballmannschaft heran. Wenn wir z.B. ein Plakat sehen auf dem Fans ihre Fußballmannschaft anfeuern und wir uns mit den Fans identifizieren, ist es in diesem Fall nebensächlich, was uns an dem Fan-Sein gefällt. Es geht eher darum was dazu geführt hat, dass wir uns mit den Fans identifizieren. Das können natürlich konkrete Eigenschaften der Fans sein, es könnte aber auch etwas anderes sein. Zum Beispiel eine allgemeine Idee, die dieses Plakat hervorruft. Zum Beispiel: Fairness, Respekt und Solidarität im Spiel. Konkretere Beispiele (die für uns im Moment nebensächlich) sind: Spaß mit den anderen Fans oder Freude am Fußball Schauen. Manchen Gruppen tritt man bei, um in einer dieser Gruppen Anerkennung zu bekommen, um dazu zu gehören und um sich von anderen abzugrenzen. Nach Tajfel und Turner (1986) erlangt man auf diese Weise seine soziale Identität. Man reduziert auch so die Unsicherheit und es findet ein Austausch zwischen Vorlieben und Einstellungen statt (Tajfel & Turner, 1986).

Dieses Thema der sozialen Identifikation grenzt an die Persuasions-Forschung und dem Modell der Elaborationswahrscheinlichkeit von Petty und Cacioppo, das sich auch mit dem Grad auseinandersetzt, mit dem eine Person sich mit einem Thema befasst, wenn sie damit konfrontiert wird. Es sagt aus, dass nicht die Argumente zentral sind, sondern die Gedanken, die mit den Argumenten verbunden werden, wenn es darum geht eine Person zu überzeugen (Petty & Cacioppo, 1986).

Der Übergang lässt sich dadurch herstellen, dass auch hier die Werte, die das Plakat hervorruft (z.B. Solidarität),

zentral sind und nicht der offensichtliche Inhalt des Plakats (anfeuernde Fans).

Weitere Inspiration boten uns folgende vier Artikel.

Zum einen eine Studie von G. Reese und F. Kohlmann von der Friedrich Schiller Universität in Jena (Global Identification and Fairtrade Consumption). Die Autoren wollten herausfinden, ob die globale Identifikation den Konsum von Fairtrade-Produkten erhöhen kann. Dabei sollte die globale Ungerechtigkeit (oder der Gerechte-Welt-Glaube) die Rolle eines Mediators einnehmen. Die Hypothesen lauteten: Je stärker die globale Identifikation ist, desto ungerechter wird die globale Lage der Menschen empfunden und desto wahrscheinlicher ist die Wahl einer Fairtrade-Schokolade. Durch die Messung von der Sensibilität für Gerechtigkeit, der Stimmung der Probanden und der behavioralen Intention, gegen globale Ungerechtigkeit vorzugehen (als zweite abhängige Variable) wurde versucht, Störvariablen oder alternative Erklärungen zu verhindern.

Als Resultat kam heraus, dass je stärker sich die Teilnehmer also global identifizieren, desto mehr empfinden sie globale Ungerechtigkeit als falsch, desto mehr sind sie bereit, sich gegen Ungerechtigkeit einzusetzen und desto mehr sind sie bereit, Fairtrade-Schokolade zu kaufen. Globale Ungerechtigkeit korreliert also signifikant mit Einsatz und Schokoladen-Wahl. Beide Hypothesen wurden demnach bestätigt: Je stärker die Teilnehmer sich global identifizierten, desto eher wählten sie Fairtrade-Schokolade.

Dann eine Studie von R. Buchan, B. Brewer, G. Grimalda, K. Wilson, E. Fatas und M. Foddy von der Thüringer Universität (Global Social Identity and Global Cooperation). In dieser Studie überprüften die Autoren das Benehmen unter dem Einfluss der sozialen Identität durch das „Multi Level public goods dilemma“, bei dem die Teilnehmer sich entscheiden müssen, ob sie einen Betrag für sich behalten oder ihn für die lokale Gruppe bzw. die „Weltgrup-

pe“ spenden. Wenn man das Geld für sich behält, hat man sicher diesen Betrag. Wenn die anderen Teilnehmer der lokalen Gruppe oder sogar der Welt-Gruppe auch alle ihren Betrag spenden, bekommt der Einzelne am Schluss mehr zurück, als nur den Betrag, den er selbst gespendet hat.

Getestet wurde, ob globale, soziale Identität einen Effekt auf die Kooperation hat, die unabhängig vom Effekt der Erwartungen, wie andere Menschen sich benehmen, besteht. Sie behaupteten dass, je höher die Gruppenidentität desto eher hat man eine eine Fürsorge für die Gruppe. Dies bedeutet also dass die Wahrscheinlichkeit höher ist eine Kooperation zu gewährleisten.

Resultate: Es existieren eine hohe signifikante Korrelation zwischen Beitrag und Erwartung, eine signifikante Korrelation zwischen Betroffenheit für globale Probleme und globaler, sozialer Identität, eine signifikante Korrelation zwischen globaler, sozialer Identität und Beitrag sowie eine signifikante Korrelation zwischen Betroffenheit für globale Probleme und Beitrag. Nur die globale soziale Identität zeigt eine signifikante, bivariate Korrelation mit dem Beitrag.

Außerdem war die Studie von S. Reyssen und I. Katzarska-Miller (A model of global citizenship: Antecedents and outcomes) überaus interessant. Die Autoren haben die Ursachen und Folgen der globalen Identifikation untersucht und kommen zu dem Schluss, dass das globale Bewusstsein und das normative Umfeld eine wichtige Rolle bei der Ausprägung der globalen Identifikation spielen. Unter globalem Bewusstsein versteht man, dass eine Person Interesse für Kulturen und Themen rund um die Welt zeigt und sich als Teil dieser Welt sieht. Das normative Umfeld ist hierbei auch von großer Bedeutung, da es einen deutlichen Einfluss auf die Einstellung der betroffenen Personen hat und somit deren Normen und Werte prägt. Je stärker diese globale Identifikation desto mehr werden prosoziale Werte unterstützt. Eine Person, die sich stark global identifiziert wird

sich also mehr verantwortlich für die Menschheit und die Umwelt fühlen, einen Drang nach sozialer Gerechtigkeit verspüren, erhöhtes Interesse für die Vielfalt der Menschen empfinden und auch dementsprechend prosoziales Verhalten zeigen.

Zuletzt wurden wir von der Metaanalyse von S. Mc Farland, M. Webb und D. Brown von der Western Kentucky Universität (All Humanity is my ingroup: A measure and studies of identification with all humanity) inspiriert. Das Paper beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Konstrukt der Identifikation mit der Menschheit, kurz IWAH (Identification with all humanity). Die Idee dieses Konstrukts basiert auf 4 Haupttheorien:

Die erste Theorie ist die Theorie des Gemeinschaftsgefühls nach Alfred Adler. Adler sah im Gemeinschaftsgefühl ein seelisches Empfinden, das das Wohl der Mitmenschen zum Gegenstand hat. Die zweite Theorie ist das Konzept des „self-actualized individual“ nach Maslow, welches eine „human kinship“ also eine humane Verwandtschaft ausweist. Diese Menschen verspüren ein tiefes Gefühl von Identifikation, Sympathie und Warmherzigkeit andern Menschen gegenüber. Die dritte Theorie ist die Theorie der „self-categorization“ nach Turner, Hogg, Oakes, Reicher und Wetherrell, die aus drei Levels besteht. Im höchsten Level kategorisiert sich der Mensch als Mitglied der Menschheit. Im mittleren Level vergleicht er Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen seiner Ingroup und der Outgroup und im letzten Level basiert die persönliche Identität auf Unterschieden zu den anderen Ingroup-Mitgliedern. Bei der letzten Theorie, des „ingroup identity model“ handelt es sich um eine Art Taktik, um Interguppen-Neigungen zu vermeiden, indem man aus zwei Gruppen eine macht. Die Voreingenommenheit der Gruppenmitglieder verschwindet und sie empfinden freundliche Gefühle den anderen Mitgliedern gegenüber. Einige zweifeln daran, dass eine einfache Skala die Tiefe dieser Identifikation messen kann. Die 10 Studien dieses

Papers haben dank der IWAH-Skala jedoch herausgefunden, dass die meist stabile Identifikation mit der Menschheit über die Abwesenheit von Ethnozentrismus und die Präsenz von positiven Eigenschaften, wie Empathie, Moral und Universalismus hinaus geht und dass die IWAH viele Reaktionen von Menschen vorhersagen kann.

In unserer Studie haben wir uns gefragt, ob sich mit Hilfe von Plakaten, die bestimmte Ideen oder Werte vermitteln sollen, die globale Identifikation senken oder erhöhen lässt. Wenn dies möglich ist, ist die praktische Anwendbarkeit nicht weit: Durch globale Identifikation könnte man Ziele verwirklichen, die alle Menschen etwas angehen, wie zum Beispiel die verbesserte Verwirklichung des Klimaschutzes.

Das wirft auch die Frage auf, ob es möglich ist, sich mit allen Menschen der Erde zu identifizieren. Denn in dem Fall wäre die Abgrenzung nicht mehr in dem Maße möglich, wie man das bei kleineren Gruppen gewohnt ist - höchstens zu anderen Tieren würde man sich in dem Fall abgrenzen können. Nehmen wir an, es ist möglich sich global zu identifizieren.

Um diese Aspekte zu testen braucht man also ein unbewusstes Priming in Form eines Plakates, das sich nicht im Vordergrund befindet. Es sollte beispielsweise die Idee „Solidarität“ erwecken. Der Inhalt dieses Plakats könnte etwa das Fairtrade-Logo sein. Ein anderes Plakat im Hintergrund soll die globale Identifikation senken. Hierbei bietet sich die Idee des „Konkurrenzkampfes“ an, welche durch ein Plakat der Ergebnisse der Qualifikationsspiele für die Fußball-Weltmeisterschaft 2014 hervorgerufen werden soll.

Mit Hilfe des IWAH's lässt sich die globale Identifikation operationalisieren. Zusätzlich konnte bei der globalen Identifikation zwischen drei Referenzgruppen unterschieden werden: Das persönliche Umfeld, das Heimatland und die ganze Welt.

Dann muss noch berücksichtigt werden,

ob das jeweilige Priming (hier: die verschiedenen Plakate) auch Auswirkungen auf das anschließende Verhalten hat. Dies müsste eine Handlung sein, die für globale Identifikation steht. Eine Spende für eine Organisation wie Unicef, die sich global einsetzt, passt dafür gut.

Beim Spenden könnte jedoch der sozioökonomische Status eine Störvariable darstellen und muss deshalb auch erhoben und berücksichtigt werden. Um den Effekt der sozialen Erwünschtheit zu vermeiden und um nicht gezielt auf die jeweiligen Plakate aufmerksam zu machen, haben wir uns eine Coverstory einfallen lassen. Wir haben das Experiment als Studie zum Thema „Selbstwahrnehmung“ dargestellt. Dies rechtfertigt die Präsenz des eingesetzten Spiegels, der sich vor dem Tisch befindet, an dem der Proband den Fragebogen ausfüllt (und somit auch das Plakat in seinem Rücken sehen soll).

## *Hypothesen*

Basierend auf diesen Grundlagen, haben wir die drei folgenden Hypothesen formuliert:

1. Je höher der IWAH-Score, desto höher das Spendenverhalten.
2. Die Bedingung hat einen Einfluss auf den IWAH-Score, dahingehend, dass das Fairtrade-Poster den Score erhöht, während das WM-Poster diesen senkt.
3. Die Bedingung hat einen Einfluss auf das Spendenverhalten, in dem Sinne, dass das Fairtrade-Poster die Spende erhöht, während das WM-Poster diese senkt.

## Methode

### *Stichprobenbeschreibung*

Die Stichprobe, die dieser Studie zugrunde liegt, umfasst N=80 Probanden, wovon 44 weiblich (55%) und 34 männlich (42,5%) sind. 2 Probanden haben ihr Geschlecht nicht angegeben. Die Probanden wurden sowohl per Flyer und Ansprechen auf dem Campus Walferdange der Universität Luxemburg, als auch per Moodle, E-Mail und aus dem Bekanntenkreis der Untersuchungsleiter rekrutiert. Das durchschnittliche Alter beträgt 24,54 Jahre (SD=6.833), wobei die Variationsbreite hier zwischen 19 und 61 Jahren liegt. Von den 80 Probanden sind 7,5% berufstätig. 83,8% sind Studenten, 6,3% sind berufstätige Studenten und 2,5% der Probanden haben hierzu keine Information angegeben. Unter den 80 Probanden studieren/arbeiten 34 das/im Fach Psychologie (42,5%). Die 46 restlichen Probanden (57,5%) studieren/arbeiten in andere(n) Bereich(en). 37 Probanden (46,3%) gaben an, dass sie sich als Luxemburger fühlen, 13 als Deutsche (16,3%), 1 als Franzose (1,3%) und 27 markierten das Feld „Andere“ (33,8%). 2 Probanden (2,5%) haben keine Angabe gemacht. Von den 27 Probanden, die „Andere“ markierten, gaben 5 an, dass sie Europäer seien (6,3% der 80 Probanden). Unser einziges Auswahlkriterium war, dass die Probanden volljährig sind.

### *Untersuchungsmaterial*

Zur Durchführung unserer Studie benötigten wir zunächst einen Fragebogen, auf den wir im nächsten Teil näher eingehen werden. Um die drei verschiedenen Bedingungen herzustellen, saßen die Probanden vor einem Spiegel. Hin-

ter den Probanden stand eine Trennwand aus Karton an der entweder Poster 1 (Bedingung 1 → GI erhöhen), Poster 2 (Bedingung 2 → GI senken) oder kein Poster (Bedingung 3 → Kontrolle) hing. Auf Poster 1 war das Fairtrade-Logo sowie die Erde mit verschiedenen farbigen Händen zu sehen während auf Poster 2 die Gruppen B, C, F und I der Qualifikationsspiele für die Fußball-Weltmeisterschaft 2014 in Tabellenform zu erkennen waren. Als Belohnung bekamen die Probanden je 4 Euro, in 1-Euro-Münzen. Beim Ausgang des Saals standen die zwei Spardosen. Die eine war mit dem Unicef- die andere mit dem Télévie-Logo beschriftet.

### *Analyse des Fragebogens*

Der Fragebogen, der dieser Studie zugrunde liegt, besteht aus vier Teilen und ist auf Deutsch sowie auf Französisch vorhanden.

Der erste Teil des Fragebogens hat eine Füllerfunktion und wurde nur als Vorwand in die Untersuchung mit eingeschlossen, um die Präsenz des Spiegels zu erklären. Die ersten 12 Fragen dieses Teils stammen aus der Rosenberg-Selbstwertkala (Rosenberg, 1965) und sollen ganz allgemein den Selbstwert der Probanden messen. Die restlichen 3 Fragen stammen aus der multidimensionalen Selbstwertkala von Schütz und Sellin (2006) und sollen den Leistungsbereich des Selbstwertes abdecken. Alle 15 Fragen sollen auf einer Linkert-Skala von 1 (trifft überhaupt nicht zu bzw. nie) bis 7 (trifft voll und ganz zu bzw. immer) beantwortet werden.

Der zweite und eigentlich relevante Teil des Fragebogens ist der IWAH (Identification With All Humanity), welchem fünf Instrumente zur Messung von sozialem Interesse zugrunde liegen.

Crandall's Social Interest Scale (SIS, 1980), besteht aus einer Liste von 15 Persönlichkeitseigenschaftspaaren (eine Eigenschaft entspricht sozialem Interesse, die andere ist einfach erstrebenswert), von denen jeweils die Eigenschaft ausgewählt werden soll, die man am Liebsten besitzen würde. Daneben basiert der IWAH auf dem Social Interest Index nach Greever, Tseng und Friedland (1973) sowie dem SSI, Scale of Social Interest nach Sulliman (1973). Auch der Life Style Personality Inventory Social Interest Index (Wheeler, Kern, & Curlette, 1982) und der Belonging Social Interest Scale (Curlette, Wheeler, & Kern, 1997) haben zur Entwicklung des IWAH beigetragen.

Der IWAH misst demnach, wie sehr sich die Probanden mit den Menschen (a) aus ihrem eigenen Umfeld, (b) aus ihrem Heimatland sowie (c) mit den Menschen auf der ganzen Welt identifizieren. Er besteht aus neun Fragen, die wie folgt aussehen:

16. *Wie nahe fühlen Sie sich jeder dieser folgenden Gruppen?*

- 1 = gar nicht nahe
- 2 = nicht sehr nahe
- 3 = ein bisschen nahe
- 4 = ziemlich nahe
- 5 = sehr nahe

- a. Menschen in meinem persönlichen Umfeld
- b. Menschen aus meinem Heimatland
- c. Menschen auf der ganzen Welt

Da wir uns die Frage stellten, ob der, von den Probanden selbst empfundene, sozioökonomische Status beim Spend-Verhalten eine Rolle spielt, haben wir diesen im dritten Teil des Fragebogens gemessen. Die Probanden wurden gebeten, auf einer SES-Leiter die Stufe ankreuzen, auf der sie sich, im Vergleich zu den Menschen aus ihrem Heimatland, selbst sehen.

Im letzten Teil des Fragebogens haben wir um einige demographische Angaben der Probanden gebeten, die da sind das Alter, das Geschlecht, die Tä-

tigkeit, das Studienfach sowie ihre selbst wahrgenommene Angehörigkeit einer Nation.

### *Durchführung und Versuchsplan*

Die Teilnahme an unserer Studie war auf freiwilliger Basis, es gab, außer der Volljährigkeit, keine Auswahlkriterien und es wurde immer nur ein Proband getestet. Die Studie wurde in einem uns von der Universität zur Verfügung gestellten Labor durchgeführt. Um die Durchführungsobjektivität so gut wie möglich zu gewährleisten, haben wir uns stets an unser festgelegtes Skript gehalten.

Nach der Begrüßung wurden die Probanden gebeten an einem Tisch Platz zu nehmen, auf dem bereits der Fragebogen (auf Deutsch und Französisch), ein Kugelschreiber, sowie die 4 Euro lagen. Am anderen Ende des Tisches stand ein Spiegel, in dem die Probanden, je nach Bedingung, Poster 1, Poster 2 oder nur die Karton-Trennwand ohne Poster (Kontrolle) wahrnehmen sollten.

Auf Poster 1 war die Erde mit „internationalen Händen“ zu erkennen und oben rechts in der Ecke sah man das Fairtrade-Logo. Dieses Poster sollte die globale Identifikation der Probanden steigern und somit den IWAH-Wert sowie die gespendete Summe beeinflussen. Auf Poster 2 war eine Tabelle mit den Gruppen B, C, F und I der Qualifikationsspiele für die Fußball-Weltmeisterschaft 2014 zu sehen. Dieses Poster sollte die globale Identifikation senken, indem es die nationale Angehörigkeit und den nationalen Kampfgeist steigert. Die Poster waren farbig, im DinA3-Format und wurden nach jedem zehnten Teilnehmer ausgewechselt. Auf Nachfrage seitens der Probanden erklärten wir, dass es sich um eine Selbstwahrnehmungs-Studie handle und sie aus diesem Grund den Fragebogen vor einem Spiegel ausfüllen müssten. Die Teilnehmer bekamen



die 4 Euro vor Beginn der Studie, da sie so schon länger im Besitz ihres Geldes waren, als wir ihnen nach Abschluss der Studie die Möglichkeit gaben etwas zu spenden.

Die Bearbeitung des Fragebogens lag bei 10-15 Minuten und im Anschluss gaben wir den Probanden noch die Möglichkeit entweder für Unicef (United Nations Children's Fund) oder für Télévie (Krebsforschung) zu spenden. Die Spardosen standen neben der Tür des Labors. Um die Anonymität und Freiwilligkeit so gut es ging zu gewährleisten, standen die Untersuchungsleiter stets hinter einer Trennwand, als die Probanden spenden konnten. Um den Fragebogen und die gespendete Summe der jeweiligen Probanden später wieder zusammen führen zu können, wurden die Fragebögen mit einem Code versehen, der aus der Nummer des Probanden und der Bedingung (A, B oder C) bestand (Bsp.: 25C). Dieser Code stand auch in der Tabelle, in die wir die gespendete Summe und die Organisation, für die gespendet wurde, eintrugen.

Nach Abschluss der Studie wurden die beiden Geträge selbstverständlich an Télévie und an Unicef gespendet.

## Ergebnisse

Gemäß unserer ersten Hypothese sollte ein höherer IWAH-Score, also eine stärkere globale Identität, ein verstärktes Spendenverhalten hervorrufen. Die Hypothese wurde anhand einer Pearson-Regressions-analyse überprüft, um zu sehen, ob es einen linearen Zusammenhang gibt. Dabei stellte sich jeweils eine positive mittelhohe Korrelation heraus. Diese Ergebnisse kann man aus Tabelle 1 herauslesen.

|             | Spende<br>Télévie | Spende<br>Unicef | Spende<br>Gesamt |
|-------------|-------------------|------------------|------------------|
| IWAH        | .316              | .219             | .381             |
| Korrelation | .005              | .010             | .001             |
| N           | 78                | 78               | 78               |

Tabelle 1: Korrelation zwischen globaler Identität und dem Spendenverhalten

Unsere zweite Hypothese, nach der die Bedingung (kein Poster, Fairtrade-Poster, WM-Poster) einen Einfluss auf die globale Identität hat, haben wir anhand einer univariaten ANOVA-Analyse überprüft. Weder das Fairtrade- noch das WM-Poster haben einen signifikanten Effekt auf den IWAH-Score ( $p=.40$ ). Uns hat bei dieser Hypothese interessiert, ob es vielleicht Variablen gibt, die diesen Effekt trotzdem beeinflusst haben könnten. Tatsächlich fanden wir für die Variablen Alter, Selbstwert und SES-Leiter einen positiven Effekt auf den IWAH-Score: die Signifikanz erhöht sich ( $p=.39$ ).

Wie man in Tabelle 2 sehen kann, war entgegen unserer Erwartungen, der IWAH-Score in der WM-Bedingung höher als in der Kontroll- wie auch in der Fairtrade-Bedingung. Aus diesem Grund wurden beide Poster-Bedingungen (Fairtrade und WM) zu einer Bedingung zusammengefasst, um so zu überprüfen, ob es einen signifikanten Effekt zwischen Poster-Bedingung und Kontroll-gruppe gibt. Dies ist nicht der Fall ( $p=.25$ ). Allerdings zeigt sich hier ein marginal signifikanter Effekt auf die globale Identifikation ( $p=.07$ ), wenn man wieder die Variablen Alter, Selbstwert und der SES-Leiter mit einbezieht.

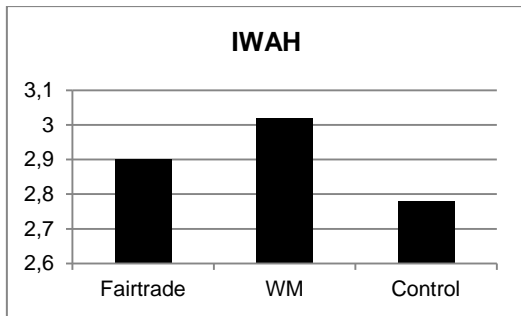


Tabelle 2: Höhe des IWAH-Scores innerhalb der verschiedenen Bedingungen

Unsere dritte Hypothese sagte vorher, dass die Bedingung einen Einfluss auf das Spendenverhalten hat. Aus der Tabelle 3 kann man wieder deutlich ablesen, dass, entgegen unserer Erwartungen, in der WM-Bedingung die Werte höher sind als in der Kontroll- wie auch der Fairtrade-Bedingung. Der Effekt der Bedingung auf die Spende an Télévie:  $p = .30$  und an Unicef:  $p = .20$ . Der insgesamt Effekt:  $p = .11$ . Außerdem fanden wir zu der Spende insgesamt, im paarweisen Vergleich, einen signifikanten Unterschied zwischen WM- und Kontrollbedingung ( $p = .04$ ). Aus diesem Grund haben wir hier die beiden Poster-Bedingungen auch hier wieder zu einer Bedingung zusammengefügt. Dies ergab, dass in der Posterbedingung signifikant mehr gespendet wurde als in der Kontrollgruppe ( $p = .040$ ). Für Unicef allein ist dieser Effekt marginal signifikant ( $p = .074$ ), während er für Télévie allein nicht signifikant ist ( $p = .15$ ).

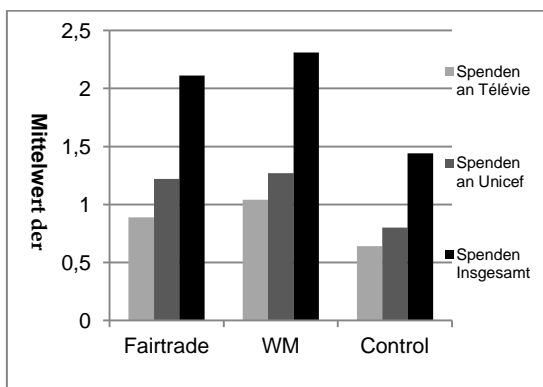


Tabelle 3: Mittelwert der Spenden in Euro innerhalb der verschiedenen Bedingungen.

## Diskussion

Den Resultaten zufolge kann man also darauf schließen, dass es Hinweise dafür gibt, dass die globale Identifikation sich manipulieren lässt. Jedoch mussten wir im Laufe der Studie und der Auswertung feststellen, dass diese einige Grenzen aufzeigte und daher im Sinne der Forschung und für zukünftige Studien dieser Art optimiert werden sollte. Demnach sind zuerst die Poster näher zu betrachten. Diese zeigten wider Erwarten keinen entgegengesetzten sondern einen gemeinsamen Effekt auf. Das heißt beide Poster haben die globale Identifikation verstärkt. Demzufolge gilt es hier bessere Poster bzw. Manipulatoren zu finden, die eine deutlich unterschiedliche Wirkung haben. Als zusätzliche Bedingung bzw. als Kontrollbedingung könnte auch ein neutrales Poster untersucht werden, um hierbei zu überprüfen, ob vielleicht auch nur die Präsenz der Poster und nicht dessen Inhalt einen Effekt auf die Testpersonen hatte. Weiterhin sollte man in zukünftigen Studien die Testpersonen befragen inwiefern diese den Spiegel beachtet und die darin gespiegelten Poster überhaupt bemerkt haben. Dies würde weitere wichtige Informationen über den tatsächlichen Effekt der Poster liefern.

Im Rahmen der sozialen Erwünschtheit ist auch nicht vollkommen klar, ob und wie stark dies einen Einfluss auf das Spendenverhalten der Versuchspersonen hatte. Als weitere Störvariable hätte auch die Tatsache der Anwesenheit der Versuchsleiter einen Effekt auf das Spendenverhalten haben kön-

nen, da trotz Trennwand beide Parteien zur gleichen Zeit in einem Raum waren. Hier wäre also ein besser isolierter Raum empfehlenswert. Außerdem wurde mehr an Unicef gespendet als an Télévie, was daran liegen könnte, dass Télévie weniger bzw. für einige gar nicht bekannt war und somit die Testergebnisse verzerrt wurden. Zuletzt darf man nicht ausschließen, dass die Sprache der Fragebögen (Deutsch oder Französisch) die Beantwortung und damit die globale Identifikation beeinflusst haben könnte.

Die Frage darüber, ob die globale Identifikation ein State oder ein Trait ist, bleibt weiterhin offen. Würde es sich dabei um ein Trait handeln, so dürfte die Manipulation nur gering oder überhaupt keine Wirkung vorbringen, da es sich dann um ein relativ stabiles Merkmal handeln würde. Den Resultaten zufolge, handelt es sich also eher um ein State, da die Manipulation möglich war.

## Literatur

- Fennis, B.M. & Stroebe, W. (2010). How consumers yield to a vertising: principles of persuasion and attitude change. In B.M. Fennis & W. Stroebe (Eds.), *The Psychology of Advertising* (pp. 153-193). New York: Psychology Press.
- Simon, B., & Trötschel, R. (2007). Das Selbst und die soziale Identität. In K. Jonas, W. Stroebe, & M. Hewstone (Eds.), *Sozialpsychologie* (pp. 329-358). Heidelberg: Springer.
- McFarland, S., Webb, M. & Brown, D. (2012). All Humanity Is My Ingroup: A Measure and Studies of Identification With All Humanity. *Journal of Personality and Social Psychology*. Advance online publication. doi: 10.1037/a0028724.
- Buchan, N.R., Brewer, M.B., Grimalda, G., Wilson, R.K., Fatas, E., & Foddy, M. (2011). *Global Social Identity and Global Cooperation*. *Psychological Science* 22(6) 821-828.
- Reese, G. & Kohlmann, F. (2013). Feeling Global, Acting Ethical: Global Identification and Fairtrade Consumption. *Manuscript under review*.
- Reysen, S. & Katzarska-Miller, I. (2012). A model of global citizenship: Antecedents and outcomes. *International Journal of Psychology*. doi: 10.1080/00207594.2012.701749.

# Pränataler Stress und Infektanfälligkeit

Julia Bachmann, Lis Conter, Joana Dias da Silva und Mareike Pazen

Betreuung: Dr. Simone Witzmann

**Ziel:** Der aktuelle Forschungsstand zeigt, dass Stress in der Schwangerschaft negative Auswirkungen auf die Gesundheit der Nachkommenschaft haben kann. Ziel dieser Studie war es, den Zusammenhang zwischen pränatal auftretendem psychosozialen Stress und der Infektanfälligkeit der Nachkommen im Erwachsenenalter zu untersuchen.

**Methoden:** 46 Paare von Müttern und Nachkommen ( $n = 92$ ) wurden getrennt befragt. Dazu wurden im Vorfeld zwei Fragebögen entwickelt, je einer für Mütter und einer für Nachkommen.

**Ergebnisse:** Es konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen durch psychosoziale Faktoren verursachten pränatalem Stress und der Infektanfälligkeit der Nachkommen festgestellt werden ( $r = .132$ ,  $p = .194$ ).

**Fazit:** Ein Trend lässt annehmen, dass weniger pränataler Stress der Mutter mit guter Gesundheit des Nachkommen in Verbindung steht. Um dies bestätigen zu können, wird jedoch eine größere Stichprobe mit Müttern und deren Nachkommen benötigt, welche unterschiedlichen Populationen zuzuordnen sind. Außerdem sollte darauf geachtet werden, dass zukünftige Stichproben Mütter enthalten, welche pränatalen Stress erfahren haben sowie Mütter, welche keinen pränatalen Stress hatten.

## Einleitung

Stress kommt in unserer Gesellschaft eine wachsende Bedeutung zu. So sind z. B. wachsender Arbeitsdruck oder Mobbing am Arbeitsplatz Themen, welche bei aktuell steigenden Burnoutdiagnosen verstärkt in den Fokus der Aufmerksamkeit der Forscher gelangen.

### *Theoretischer Hintergrund*

Allgemein wird Stress als eine „über das normale Maß hinausgehende körperliche und/oder seelische Belastung des Organismus“ (zitiert nach Brockhaus Gesundheit, 2004, S. 1165) beschrieben. Am Anfang steht dabei stets ein bestimmter Reiz. Dessen subjektive Bewertung ist entscheidend dafür, ob er als stressend empfunden wird. Ist dies der Fall, kommt es zur Störung der Homöostase, einem Zustand des Gleichgewichtes (z. B. bezogen auf die Balance zwischen einzelnen Hormonen). Entsprechend ergibt sich die Belastung auch aus Bewältigungsmöglichkeiten, welche zur Verfügung stehen, um

diesem Ungleichgewicht entgegenzuwirken (nach Birbaumer & Schmidt, 2010).

Biologisch betrachtet beschreibt Stress folglich eine Reihe hormoneller Reaktionen: Es kommt zu einer erhöhten Ausschüttung von Kortisol und Adrenalin, gleichzeitig werden das Insulin sowie immunologische Reaktionen gehemmt. Unter physiologischen Bedingungen ist dieser Effekt eine nützliche Anpassungsreaktion, welche sich im Laufe der Evolution entwickelt hat. In der Regel etabliert sich die Homöostase nach weniger Zeit automatisch wieder. Treten jedoch Stressoren rasch nacheinander auf, können diese Erholungsphasen nicht mehr stattfinden, was zu stressbedingten Erkrankungen führen kann (Generelles Adaptationssyndrom, Selye, 1936; nach Birbaumer & Schmidt, 2010). Somit kann davon ausgegangen werden, dass Stress längerfristig einen gesundheitsgefährdenden Faktor darstellt.

Wenn eine Frau nun während der Schwangerschaft Stress erlebt, überträgt sich die eben beschriebene anormale Hormonsituation auf das ungeborene Kind, da dieses über die Plazenta und die Nabelschnur mit seiner Mutter in Verbindung

steht. Das Kind ist somit dem gleichen Stresslevel ausgesetzt wie seine Mutter. Aktuell ist noch nicht genau geklärt, welche Folgen diese veränderten Hormonparameter für den Nachkommen haben können. Klar ist jedoch, dass der erlebte Stress der Mutter Auswirkungen auf den Gesundheitszustand des Nachkommen hat, zumal sich dieser während der Schwangerschaft in entscheidenden Phasen der Entwicklung. Während dieser Zeit ist der Embryo damit besonders empfindlich für äußere Einflüsse. Die bisherigen Forschungsergebnisse haben beispielsweise gezeigt, dass Alkoholkonsum während der Schwangerschaft sich in vielfältiger Weise negativ auf das Heranwachsende auswirkt (u. a. ADHS, zusammengefasst unter dem Begriff „fetal alcohol spectrum disorder“, z. B. in Nunes et al., 2011). Auch fanden Markham und Koenig (2011), dass psychologischer Stress während der Schwangerschaft mit Symptomen in Verbindung stehen, welche bei Schizophrenie und Psychosen vorzufinden sind. Aufgrund der offenbar großen Reichweite der Folgen des pränatalen Stresses steht dieser in Fokus der Aufmerksamkeit dieser Studie.

In einer Studie von Entringer et al. (2008) wurde zudem gefunden, dass eine positive Verbindung zwischen pränatalem Stress und veränderten Immunparametern der Mutter besteht. Aufbauend auf die Befunde dieser Studie stellte sich somit die Frage, ob dies auch zu veränderten Immunparametern beim Nachkommen führt. Entsprechend befasste die vorliegende Studie sich mit der Anfälligkeit für Infektionskrankheiten, also mit übertragbaren Krankheiten, die u. a. durch Eindringen von Mikroorganismen (z. B. Bakterien, Viren) in den Körper verursacht werden (Brockhaus Gesundheit, 2004).

### *Ziel der Studie*

Dass eine Verbindung zwischen pränatalem Stress und der Gesundheit des Nachkommens besteht, wurde soeben verdeutlicht. Ziel dieser Studie war es, diese Relation zu präzisieren, indem untersucht wurde, wie sich psychosozialer Stress (etwa Ängste, finanzielle Sorgen oder Konflikte mit dem Umfeld) während der Schwanger-

schaft auf das Ungeborene auswirkt. Ein besonderes Augenmerk wurde dabei auf die Infektanfälligkeit des Nachkommens im Erwachsenenalter gelegt. Letztendlich sollte also im Einzelnen untersucht werden, welche pränatalen Stressoren besonders prädiktiv für die Infektanfälligkeit der Nachkommen sind.

### *Hypothese*

Ist die Mutter während der Schwangerschaft psychosozialen Stress ausgesetzt, besteht für den Nachkommen im Erwachsenenalter eine erhöhte Anfälligkeit für Infektionserkrankungen.

## **Methoden**

### *Rekrutierung*

Die Rekrutierung der Stichprobe erfolgte durch einen Studienaufruf, welcher über einen zentralen Verteiler der Universität Luxemburg an alle Studenten geleitet wurde. Ebenso wurden auf den Campi der Universität gedruckte Versionen des genannten Studienaufrufs verteilt. Zusätzlich wurden Kommilitonen, Familienmitglieder und Bekannte persönlich durch die Gruppe des Experimentalpraktikums angesprochen. Dabei wurde gezielt nach Personen im jungen Erwachsenenalter gesucht, um dem Ziel der Studie gerecht zu werden. Alle Personen nahmen auf freiwilliger Basis teil.

### *Stichprobe*

Insgesamt beteiligten sich so 46 Paare, jeweils bestehend aus Mutter und Nachkomme ( $n = 92$ ). Die Mütter waren zwischen 43 und 69 Jahren alt ( $M = 52$ ,  $SD = 5.54$ ), das Alter der Nachkommen reichte von 15 bis 33 Jahren ( $M = 22$ ,  $SD = 3.65$ ). Alle 46 Mütter waren selbstverständlich weiblich, so wie auch bei den Nachkommen überwiegend weibliche Teilnehmer erhoben wurden (36 weiblich, 10 männlich).

Bei Interesse konnte der Teilnahme an einem Gewinnspiel zugestimmt werden, bei welchem insgesamt 4x50€ Amazon-

Gutscheine zur Verlosung zur Verfügung standen.

### *Fragebögen*

Sowohl für Mütter als auch für die Nachkommen wurde je ein Fragebogen entwickelt, da jeweils unterschiedliche Sachverhalte erhoben wurden.

#### Fragebogen der Mütter

Dieser Fragebogen bezog sich auf die Schwangerschaft, die den Nachkommen betrifft, welcher ebenfalls an der Studie teilnahm. Der pränatale Stress der Nachkommen wurde demnach über die retrospektive Selbsteinschätzung der Mutter bezüglich des erlebten Stressses während der Schwangerschaft erhoben.

Das Kernelement des Fragebogens orientierte sich an der Tilburg Pregnancy Distress Scale (Pop et al., 2011), welche negativen Affekt und die Einbindung des Partners (Partnerinvolvement) als Unterskalen des Stressses bei aktuell Schwangeren operationalisiert. Im Kontext der vorliegenden Studie wurden dabei lediglich diese Unterskalen, nicht aber die Items übernommen, da hier der Stress rückwirkend, also erst nach der Schwangerschaft erfasst wurde.

Auch wurde explizit nach bestimmten Aspekten psychosozialen Stressses gefragt, so z. B. das Auftreten von Ängsten oder Schlafstörungen. Dabei waren die Teilnehmer dazu aufgefordert, auch den Zeitpunkt des Auftretens zu präzisieren (1., 2. oder 3. Trimester), da unterschiedliche Zeitpunkte gegebenenfalls unterschiedliche Entwicklungsstadien betreffen, welche relevant für die vorliegende Erhebung hätten sein können.

Da Stress durch ein sehr breites Spektrum von Faktoren entsteht, wurden zahlreiche weitere Variablen bedacht und erfragt. Dazu zählen etwa demographische Merkmale wie Familienstand und sozioökonomischer Status (Bildungsniveau) der Mutter. Die Erhebung dieser Daten war wichtig, da etwa alleinerziehende Mütter einer größeren Belastung ausgesetzt sind als Paare, da keine Aufgabenteilung mit dem Partner möglich ist. Ebenso ist bekannt, dass Personen mit einem niedrigeren sozioökonomischen Status etwa aufgrund

damit verbundener finanzieller Sorgen eher Stress ausgesetzt sind. Mit einigen Items wurde daher auch nach der Art des Berufs und nach finanziellen Problemen gefragt.

Anfangs wurden zudem chronische körperliche oder psychische Krankheiten ermittelt. Aufgrund des fortwährenden Charakters solcher Erkrankungen sind Betroffene einer dauerhaft erhöhten Belastung ausgesetzt, welche mit Stress einhergeht. Im Kontext der vorliegenden Studie war es wichtig, diesen Aspekt zu erfassen, da er pränatal direkt Einfluss auf die Gesundheit des Nachkommens nehmen kann, da sich - wie eingangs bereits erklärt - der Stress der Mutter auf das Kind übertragen kann. Daneben kann eine chronische Krankheit zudem eine Belastung für die gesamte Familie darstellen. Demnach wurde mit der Erfassung einer chronischen Erkrankung auch ein wesentlicher postnataler Faktor ermittelt, welcher durch seine stressenden Eigenschaften auch nach der Geburt die Gesundheit des Kindes modifizieren kann.

Das Alter der Mutter zu Beginn der Schwangerschaft war ebenfalls zu erfragen, da bekannt ist, dass im fortgeschrittenen Alter eher altersbedingte Erkrankungen (z. B. Diabetes) auftreten und Einfluss auf den Nachkommen nehmen können.

Da auch akute Erkrankungen eine ähnlich belastende Rolle einnehmen können, wurden diese für den Zeitraum von 6 Monaten nach der Geburt erfragt.

Die Aufnahme bestimmter Substanzen (Alkohol, Nikotin und Koffein) war ebenfalls ein essentieller Bestandteil des Fragebogens, da deren Konsum die im Theorieteil erwähnten Folgen haben kann. Aus diesem Grund wurden auch Menge und Häufigkeit des Konsums erfasst.

Weiterhin war es wichtig zu erheben, ob die Schwangerschaft gewollt war und ob die Mutter vorab eine Fehlgeburt erlitten hatte, zumal solche Parameter den erlebten Stresslevel der Mutter maßgeblich beeinflussen.

Neben der Dauer der Schwangerschaft wurden auch Gewicht und Kopfumfang der Nachkommen erfasst. Diese objektiven Parameter dienten bereits in vorangegangenen Studien (z. B. Entringer et al., 2010) als Indikator für Stress in der Schwanger-

schaft. Stress geht dabei in der Regel mit einer verkürzten Schwangerschaftsdauer und damit einhergehend auch mit einem geringeren Gewicht und Kopfumfang einher, so zum Beispiel bei Depressionen (Field et al., 2010)

Erhoben wurde zudem die Art der Geburt (z. B. Kaiserschnitt) und etwaige geburtsbedingte medizinischen Eingriffe (z. B. Saugglocke), da auch dies potenziell stressende Faktoren sind und sich entsprechend auf den Nachkommen auswirken können.

Aufgrund der großen zeitlichen Spanne zwischen Geburt des Kindes und dem Zeitpunkt der vorliegenden Befragung, ist es möglich, dass zahlreiche konfundierende Faktoren postnatal Einfluss auf unsere Messung genommen haben.

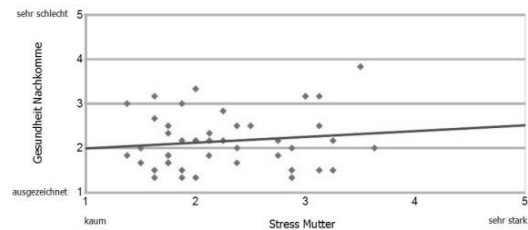
#### Fragebogen der Nachkommen

Im Fragebogen war die Einschätzung der aktuellen eigenen Gesundheit im Vergleich zu anderen und im längsschnittlichen Vergleich zu sich selbst zentral. Da hier möglicherweise erinnerungsbedingte Verzerrungen vorliegen können wurde zudem erfragt, ob seit Januar 2013 ein Infekt vorlag, um ein möglichst objektives Maß für die Immunleistung zu erhalten.

Daneben wurde die Selbstbeurteilung elterlicher Fürsorge in der Kindheit durch das Parental Bonding Instrument (PBI, Parker et al., 1979) erhoben, um einen möglichen postnatalen konfundierenden Faktor miteinbeziehen zu können. Dieses Instrument, welches einen wichtigen Aspekt der familiären Situation in der Kindheit erhebt, wurde in Studien mit ähnlichen Thematiken zum gleichen Zweck verwendet und hat sich dort als valide erwiesen (Parker, 1990; nach Entringer et al., 2010). Ebenso wurden traumatische Ereignisse in der Kindheit wie etwa die Scheidung der Eltern oder der Tod eines nahestehenden Familienmitgliedes erfasst, zumal solche Erfahrungen Stressoren darstellen, welche postnatal auftreten und somit Einfluss auf den Gesundheitszustand nehmen können. Letztlich wurden auch beim Nachkommen allgemeine demographische Daten wie Alter, Geschlecht und Bildungsstand erhoben, damit eventuelle Muster, welche an diese Variablen gebunden sind, erkannt werden können.

## Ergebnisse

Es konnte keine signifikante Korrelation zwischen erhöhtem pränatalem Stress und erhöhter Infektanfälligkeit festgestellt werden ( $r = .132$ ,  $p = .194$ ).



Wie Abbildung 1 zeigt, wiesen die Mütter

Abbildung 1: Zusammenhang Gesundheit des Nachkommens und Stress der Mutter

im Durchschnitt insgesamt lediglich leichte bis moderate Stresslevels auf. So konnten weder chronische psychische Krankheiten noch fehlende Unterstützung des Partners gefunden werden. Zudem unterließen die Mütter in dieser Stichprobe laut eigenen Angaben weitestgehend Alkohol- und Zigarettenkonsum.

Hypothesenkonform war die Infektanfälligkeit der Nachkommen ebenfalls lediglich leicht bis moderat ausgeprägt.

## Diskussion

In der Summe der Evidenz konnte keine Assoziation zwischen pränatalem Stress der Mutter und erhöhter Infekt-Anfälligkeit des Nachkommen festgestellt werden. Es zeigte sich jedoch ein Trend ( $r = .132$ ,  $p = .194$ ), welcher annehmen lässt, dass wenig pränataler Stress mit guter Gesundheit des Nachkommen in Verbindung steht. Dies zeigte sich dadurch, dass vermehrt Mütter teilnahmen, welche keinen oder kaum Stress während ihrer Schwangerschaft erfahren hatten und entsprechend der Gesundheitszustand ihrer Nachkommen im Durchschnitt als gut beurteilt wurde.

Da unsere Stichprobe der Mütter jedoch lediglich geringe bis moderate Stresswerte aufwies, war es nicht möglich, eine Relati-

on zwischen den untersuchten Elementen zu identifizieren.

Dass keine signifikanten Ergebnisse ermittelt werden konnten, weist darauf hin, dass die Art der Erhebung einige Problematiken beinhaltet. So war beim Beantworten der Fragebögen primär retrospektives Berichten erforderlich, entsprechend könnten erinnerungsbedingte Verzerrungen vorhanden sein. Ebenso spielen subjektive Aspekte (beispielsweise eventuelle hypochondrische Tendenzen) bei der Einschätzung des eigenen aktuellen Gesundheitszustandes eine Rolle, die die Ergebnisse beeinflussen können. Es ist jedoch unwahrscheinlich, dass diese Verzerrungen bei einigen Personen stärker. Davon auszugehen, dass diese Verzerrungen normalverteilt auftreten, daher kann die Stichprobe dennoch als homogen und somit als vergleichbar angesehen werden. Ein weiteres Problem stellte die Stichprobengewinnung dar. Nur wenige Personen waren bereit, die Fragebögen auszufüllen. Somit war die Anzahl der Teilnehmer mit 46 Paaren ( $n = 92$ ) eher gering, was die Aussagekraft der Ergebnisse beschränkt. Dies könnte vielzählige Gründe haben, wie etwa seltener Kontakt zwischen Mutter und Nachkomme. Auch könnte mangelndes Sprachverständnis ein Grund gewesen sein, zumal die Fragebögen in der deutschen Sprache verfasst wurden und die Verteilung über die Universität Luxemburg erfolgte, an der sicherlich einige Personen studieren, deren Eltern kein Deutsch sprechen.

Dadurch, dass hauptsächlich Studenten an der Studie teilnahmen, stellt sich außerdem die Frage nach der Generalisierbarkeit auf eine andere Population. Zudem waren knapp 75% der Nachkommen-Stichprobe weiblich, daher sind die Ergebnisse möglicherweise nur eingeschränkt auch für männliche Personen gültig.

Zusammenfassend konnten innerhalb dieser Studie weder positive, noch negative signifikante Korrelationen festgestellt werden.

## Ausblick

Viele Studien zeigen jedoch bereits zuvor einen Zusammenhang zwischen erhöhtem

Stress während der Schwangerschaft (z. B. in Form von Depressionen, Field et al., 2010) und erhöhten Gesundheitsdefiziten der Nachkommen (Markham & Koenig, 2011).

Diese Ergebnisse fanden durch unsere Studie zwar keine Unterstützung, jedoch konnten sie auch nicht widerlegt werden. Aus diesem Grund sollten sie eine Anregung darstellen, weitere Studien in diesem Bereich durchzuführen. Es wäre interessant, durch eine erste Studie Mütter mit höheren pränatalen Stresswerten ausfindig zu machen, um diese in einer zweiten Studie mit Müttern zu vergleichen, welche kaum pränatalen Stress erfahren haben. Dabei sollte vor allem darauf geachtet werden, dass eine möglichst große Stichprobe von Frauen aus unterschiedlichen Populationen miteinander verglichen wird. Dadurch könnte eventuell die Repräsentativität gesteigert werden. Außerdem könnte man die Fragebögen in unterschiedlichen Sprachen anbieten, damit möglichst viele Mütter und deren Nachkommen an der Studie teilnehmen können.

## Literatur

- Birbaumer, N., Schmidt, R. (2010). Endokrine Systeme (Hormone). *Biologische Psychologie* (7. Auflage). Heidelberg: Springer Medizin Verlag
- Entringer, S., Kumsta, R., Nelson, E. L., Hellhammer, D. H., Wadhwa, P. D., Wüst, S. (2008). Influence of Prenatal Psychosocial Stress on Cytokine Production in Adult Women. *Developmental Psychobiology*; 50(6), 579-587.
- Field T., Diego, M. & Hernandez-Reif, M. (2010). Prenatal Depression Effects and Interventions: A Review. *Infant Behavior and Development Journal* 33(4), 409-418.
- Infektionskrankheiten (2004). *Def. In Brockhaus Gesundheit. Krankheiten erkennen, verstehen und heilen* (6. Auflage). Mannheim: F. A. Brockhaus
- Markham, J. A. & Koenig, J. I. (2011). Prenatal stress: Role in psychotic and



depressive diseases. *Psychopharmacology*; 214(1), 89-106.

Nunes, F., Ferreira-Rosa, K., Pareira, M. d. S., Kubrusly, R. C., Manhães, A. C., Abreu-Villaça, Y. & Filguieras, C. C. (2011). Acute administration of vinpocetine, a phosphodiesterase type 1 inhibitor, ameliorates hyperactivity in a mice model of fetal alcohol spectrum disorder. *Drug and Alcohol Dependence*, 119(1-2), 81-87.

Parker, G., Tupling, H., & Brown, I. B. (1979). A parental bonding instrument. *British Journal of Medical Psychology*, 52, 1–10.

Pop, V. J. M., Pommer, A. M., Pop-Purceleanu, M., Wijnen, H. A. A., Bergink, V. & Pouwer, F. (2011). Development of the Tilburg Pregnancy Distress Scale. *BioMed Central: Pregnancy and Childbirth*, 11. doi: 10.1186/1471-2393-11-80.

Stress (2004). Def. In *Brockhaus Gesundheit. Krankheiten erkennen, verstehen und heilen* (6. Auflage). Mannheim: F. A. Brockhaus.

Luxemburger Experimentalpraktikum Journal  
Band 7, Heft 2, Jahrgang 2013

## **Herausgeber**

Prof. Dr. Georges Steffgen  
Directeur d'études, Bachelor académique en psychologie  
Université du Luxembourg  
FLSHASE – Campus Walferdange  
Route de Diekirch, 7220 Walferdange  
Luxembourg

## **Redaktion**

Dr. André Melzer  
Directeur-adjoint de Bachelor académique en psychologie

## **Mitherausgeber**

Gerhard Reese  
Simone Witzmann

## **Manuskriptrichtlinien**

Die Beiträge richten sich nach dem „Publication Manual of the American Psychological Association“ (1994) bzw. den „Richtlinien zur Manuskriptgestaltung“ (1986) der Deutschen Gesellschaft für Psychologie.

## **Erscheinungsweise**

Ein- bis zweimal jährlich

## **Bezug**

Prof. Dr. Georges Steffgen, Université du Luxembourg, Campus Walferdange, Route de Diekirch,  
7220 Walferdange, Luxembourg

## **Online unter**

[http://www.en.uni.lu/studies/flshase/bachelor\\_en\\_psychologie\\_academique](http://www.en.uni.lu/studies/flshase/bachelor_en_psychologie_academique)