

Aktueller und erwünschter Obst- und Gemüsekonsum bei Studierenden

Wie motivierend ist die „5 am Tag“-Empfehlung?

Monika Sieverding und Fabian Scheiter

Psychologisches Institut, Universität Heidelberg

Zusammenfassung. Das Anliegen der Studie war es, die persönlichen Ziele bezüglich des Obst- und Gemüsekonsums bei männlichen und weiblichen Studierenden zu erfassen und zu überprüfen, ob die explizite Vorgabe der „5 am Tag“-Empfehlung einen Effekt auf diese persönlichen Ziele hat. Die Hälfte der teilnehmenden 482 Studierenden erhielt einen Fragebogen mit der „5 am Tag“-Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), die andere Hälfte erhielt einen Fragebogen ohne die Empfehlung. Abhängige Variablen waren die Angaben, wie viele Portionen Obst und Gemüse die Befragten zurzeit am Tag essen (aktueller Konsum) und wie viele Portionen sie gern essen würden (Wunsch-Konsum). Es zeigte sich ein signifikanter Geschlechterunterschied im aktuellen Konsum und im Wunsch-Konsum, während die Vorgabe der „5 am Tag“-Empfehlung nur einen minimalen Effekt hatte. In beiden Untersuchungsbedingungen lagen die persönlichen Ziele hinsichtlich des täglichen Obst- und Gemüsekonsums bei Männern (mit durchschnittlich 2 Portionen) wie bei Frauen (mit durchschnittlich 3 Portionen) deutlich unter 5 Portionen. Auch wenn Studierende nicht repräsentativ für die Gesamtbevölkerung sind, können die Ergebnisse dieser Studie einen Hinweis darauf geben, warum die „5 am Tag“-Kampagne bisher nicht erfolgreicher war. Es könnte sein, dass das „5 am Tag“-Ziel für viele Personen zu hoch ist und deshalb die persönlichen Ziele nicht beeinflussen kann.

Schlüsselwörter: Obst- und Gemüsekonsum, Studierende, persönliche Ziele, „5 am Tag“-Empfehlung, Motivation

Actual and desired fruit and vegetable consumption among students: How motivating is the “5 a day”-recommendation?

Abstract. This study aimed to assess the personal goals regarding fruit and vegetable consumption among students comparing men and women and to find out whether the “5 a day”-recommendation influences these goals. Half of the participating students ($N = 482$) received a questionnaire with the “5 a day”- recommendation of the German Society of Nutrition, the other half received a questionnaire without recommendation. Dependent variables were the self-reports of current average consumed portions (actual consumption) and the statements how many portions participants would like to eat daily (desired consumption). A gender difference in actual and desired fruit and vegetable consumption emerged, whereas the explicit “5 a day”-recommendation showed only a minimal effect. The personal goals of men (with an average of 2 portions) and women (with an average of 3 portions) regarding the daily fruit and vegetable consumption in both conditions were much lower than the recommended 5 portions per day. Although students are not representative for the general population, the results of our study might help to explain why the “5 a day”-campaign had only limited success until now. The “5 a day”-goal might be too high for many persons to influence their personal goals.

Key words: Fruit and vegetable consumption, students, personal goals, “5 a day”-recommendation, motivation

Im Jahr 1991 wurde in den USA vom National Cancer Institute das „5 a day for better health“ – Programm gestartet (Heimendinger, 1993); es wird empfohlen, täglich mindestens 5 Portionen Obst und Gemüse zu essen. Diese Ernährungsempfehlung wurde von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) und der im Jahr 2000 gestarteten „5 am Tag“- Kampagne übernommen (Deutsche Gesellschaft für Ernährung, 2007). Wie die zweite Nationale Verzehrsstudie (NVS) ermittelte, ist der Obstkonsum im Vergleich zu Erhebungen aus den 90er Jahren tatsächlich gestiegen. Die meisten Frauen und vor allem Männer sind in ihrem Ernährungsverhalten jedoch nach wie vor weit von den Empfehlungen der DGE entfernt (Hilbig et al., 2009). Eine Umfrage in einem Verbrauchermarkt ermittelte beispiels-

weise einen durchschnittlichen Obst- und Gemüsekonsum von 2.5 Portionen am Vortag, wobei sich ein deutlicher Geschlechterunterschied zeigte. Von den weiblichen Befragten mit einem Durchschnittsalter von 48 Jahren gaben 10.9 % einen täglichen Verzehr von 5 und mehr und weitere 26.3 % von 3 bis 4 Portionen Obst / Gemüse an, bei den männlichen Befragten waren es lediglich 3.5 % (5 und mehr) bzw. 9.3 % (3–4 Portionen) (Christoph, Drescher & Roosen, 2006). In jüngeren Altersgruppen findet sich in der Regel ein noch niedrigerer Konsum von Obst und Gemüse (Hilbig et al., 2009). In einer Erhebung bei Dortmunder Studierenden berichteten Männer einen durchschnittlichen Konsum von 1.2 Portionen Obst und Gemüse pro Tag, Frauen von 1.6 Portionen (Quellenberg & Eissing, 2008).

Wie ist überhaupt die Motivation zur Verhaltensänderung in Bezug auf das „5 am Tag“-Ziel? Keller und Mitarbeiter (Keller, Kreis & Huck, 2001) befragten eine Stichprobe von 282 Personen mit einem Durchschnittsalter von 40 Jahren zu ihren Einstellungen und Absichten zum (zukünftigen) Konsum von 5 Portionen Obst und Gemüse. Das Zielverhalten (am Vortag 5 Portionen Obst oder Gemüse gegessen zu haben) wurde nur von 13.6 % der Frauen und lediglich von 1.8 % der Männer berichtet, und nur eine Minderheit der Befragten hatte die Intention, in Zukunft 5 Portionen Obst und Gemüse zu essen. Die ernüchternde Bilanz aus dieser Studie war, dass die überwältigende Mehrheit der Befragten, nämlich 96 % der Männer und 73 % der Frauen, nicht die Absicht hatten, in Zukunft 5 Portionen Obst und Gemüse zu essen.

Die Frage stellt sich, wie motivierend die „5 am Tag“-Empfehlung ist. Zielsetzungstheorien wie beispielsweise die von Locke und Latham (2002) postulieren, dass die persönlichen, die selbstgesetzten Ziele („personal goals“) motivationale Determinanten von Verhalten sind, wobei diese oft durch externe Anreize („incentives“) inspiriert werden. Ein von außen herangetragenenes Ziel („assigned goal“) – in diesem Fall: 5 Portionen Obst / Gemüse am Tag zu essen – wird demnach nur dann auf das Handeln einer Person Auswirkungen zeigen, wenn dieses in den persönlichen Zielen einer Person verankert wird. Das Anliegen der von uns durchgeführten Studie war es, die persönlichen Ziele bezüglich des Obst- und Gemüsekonsums bei Studierenden zu untersuchen. Wir wollten schwerpunktmäßig überprüfen, ob die explizite Vorgabe der „5 am Tag“-Empfehlung die persönlichen Ziele bezüglich des Obst- und Gemüsekonsums, erfasst über den Wunsch-Konsum, beeinflusst. Wir erwarteten aufgrund der Erkenntnisse zu Geschlechtsunterschieden im Obst- und Gemüsekonsum außerdem, dass Studentinnen mehr Obst und Gemüse konsumieren als Studenten und wollten überprüfen, ob sich auch im Wunsch-Konsum Geschlechterunterschiede zeigen.

Methode

Eine anfallende Stichprobe von 482 Studierenden (219 Männer und 263 Frauen) im Alter von 20 bis 35 Jahren ($M = 23.5$ Jahre, $SD = 2.9$ Jahre) aus 38 verschiedenen Studiengängen der Universität Heidelberg wurde in Lehrveranstaltungen sowie in studentischen Cafeterien mithilfe eines schriftlichen Fragebogens durch Psychologiestudierende¹ befragt. In dem Fragebogen wurden Fragen zu sportlicher Aktivität und Ernährung gestellt. In dieser Arbeit beschränken wir uns auf die Angaben zum Obst- und Gemüsekonsum. Die Teilnehmenden erhielten nach Zufall eine von zwei Fragebogenversionen. In Version A „mit Empfehlung“ ($N = 248$)

erhielten die Teilnehmer in Anlehnung an die Studie von Keller und Mitarbeitern (Keller et al., 2001) folgende Erläuterung: „Die DGE empfiehlt, an mindestens 5 Tagen pro Woche 5 Portionen Obst und/oder Gemüse zu essen. Eine Portion ist ein mittelgroßes Stück Obst (z.B. Apfel), ein Schälchen Salat, eine übliche Portion Gemüse als Beilage (ca. 100–125 g) oder ein kleines Glas Fruchtsaft (0,2 l). Allerdings zählt auch mehr Saft nur als eine Portion am Tag. Kartoffeln zählen nicht zu Gemüse.“ In Version B „ohne Empfehlung“ ($N = 234$) wurde die Empfehlung der DGE nicht vorgegeben, es wurde auch keine Portionsdefinition gegeben. Zur Überprüfung des Effekts der Vorgabe der Portionsdefinition auf die selbstberichteten Obst- und Gemüseportionen wurde anschließend noch eine weitere Stichprobe von 39 Studierenden (26 Männer und 13 Frauen, $M = 24.9$ Jahre, $SD = 3.4$) mit einem Fragebogen (Version B-2) befragt, in dem die Portionsdefinition, nicht aber die „5 am Tag“-Empfehlung enthalten war.

Erfassung des aktuellen und erwünschten Obst- und Gemüsekonsums anhand von Selbstberichten: Die Studienteilnehmer wurden gefragt, wie häufig sie Obst und Gemüse essen (Antwortmöglichkeiten von „selten bis nie“ bis „täglich“), und sie sollten anschließend angeben, wie viele Portionen Obst und Gemüse sie im Durchschnitt am Tag zu sich nehmen (aktueller Konsum). Anschließend wurde das persönliche Ziel zum Obst- und Gemüsekonsum über den Wunsch-Konsum erfragt. Die Teilnehmenden sollten angeben, wie viele Portionen Obst und Gemüse sie gern durchschnittlich am Tag essen würden.

In den folgenden Analysen zum aktuellen Konsum und Wunschkonsum beschränken wir uns auf die Auswertung der Portionsangaben. Da nicht alle Befragten Angaben zu den durchschnittlichen Portionen pro Tag machten, insbesondere solche Personen nicht, die nur selten Obst und Gemüse essen, beziehen sich diese Analysen auf eine reduzierte Stichprobe von 419 Personen (184 Männer und 235 Frauen), die angegeben haben, wie viele Portionen Obst und Gemüse sie durchschnittlich am Tag essen. Effekte des Geschlechts und der Fragebogenversion auf den aktuellen wie den erwünschten Obst- und Gemüsekonsum wurden mit 2×2 ANOVAS überprüft. Die Beurteilung der Effektgrößen erfolgte nach dem Effektgrößen-Index von Cohen, demzufolge $\eta^2 = 1\%$ als kleine, $\eta^2 = 6\%$ als mittlere und $\eta^2 = 14\%$ als große Effektgrößen kategorisiert werden (Cohen, 1992).

Ergebnisse

In den Angaben zur Anzahl der täglich gegessenen Portionen Obst und Gemüse zeigte sich ein signifikanter Effekt für das Geschlecht und zwar sowohl beim aktuellen Konsum wie beim Wunsch-Konsum mit mittleren Effektgrößen (s. Tabelle 1). Frauen gaben einen mittleren Obst- und Gemüsekonsum von $M = 2.2$ Portionen täglich an (Männer: $M = 1.4$), und auch der Wunsch-Konsum war bei Frauen im Durchschnitt eine Portion höher als bei Männern

¹ Die Erhebung erfolgte durch die Teilnehmer und Teilnehmerinnen des Health Coaching Seminars im Sommersemester 2008: Julian Fothergill, Isabella Grandi, Anke Heyder, Carolin Krejtscha, Henrike Nolte, Julia Obergefell, Katharina Pöppel, Kaspret Sudharani, Claudia Werner, Ga Young Shim und Fabian Scheiter.

Tabelle 1. Aktueller und erwünschter Obst- und Gemüsekonsum bei Studierenden (selbstberichtete Portionsangaben) in Abhängigkeit von Geschlecht und Vorgabe der „5 am Tag“-Empfehlung

| | Männer | | Frauen | | df | F _{Geschl} | F _{Version} | F _{Version x sex} | η ² _{Geschl} | η ² _{Version} |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| | Version A | Version B | Version A | Version B | | | | | | |
| aktueller Konsum (aK) ^a | 1.5 (0.9) | 1.3 (0.8) | 2.4 (1.3) | 2.1 (1.2) | (1;415) | 50.3*** | 5.1* | 0.7 | .108 | .012 |
| Wunsch-Konsum (WK) ^a | 2.1 (1.2) | 1.9 (1.1) | 3.2 (1.4) | 2.8 (1.3) | (1;411) | 62.4*** | 6.2* | 0.2 | .132 | .015 |
| Differenz (WK-aK) | 0.6 (0.9) | 0.5 (0.8) | 0.8 (0.9) | 0.7 (0.8) | (1;403) | 6.1* | 0.9 | 0.2 | .015 | .002 |

Anmerkungen: Mittelwerte (Standardabweichungen in Klammern) sowie Ergebnisse der Varianzanalysen mit den Faktoren Geschlecht (Geschl) und Fragebogenversion (Version), Fragebogen-Version A: mit Vorgabe der „5 am Tag“-Empfehlung und Portionsdefinition, Version B: ohne Vorgabe der „5 am Tag“-Empfehlung und Portionsdefinition; ^aPortionen Obst und Gemüse pro Tag; maximales N = 419: Studienteilnehmer, welche die jeweiligen Portionsangaben gemacht haben; * p < .05, ** p < .01, *** p < .001.

(Frauen: M = 3.0, Männer M = 2.0). Darüber hinaus zeigte sich ein signifikanter Effekt der Fragebogenversion auf den Bericht zum Obst- und Gemüsekonsum und zwar beim aktuellen wie beim erwünschten Konsum. Bei Vorgabe der „5 am Tag“-Empfehlung und der entsprechenden Portionsdefinition waren die durchschnittlichen Portionsangaben etwas höher als ohne diese Vorgabe, die entsprechenden Effektgrößen sind jedoch klein. Die Interaktionen zwischen Geschlecht und Fragebogenversion waren sowohl für den aktuellen Konsum wie den erwünschten Konsum nicht signifikant.

Die mittleren Diskrepanzen zwischen aktuellem und erwünschtem Obst- und Gemüsekonsum lagen in allen Gruppen unter einer Portion (s. Tabelle 1). Es ergab sich ein signifikanter Haupteffekt für das Geschlecht, die Diskrepanzen waren bei Studentinnen etwas höher. Der Haupteffekt für die Fragebogenversion war dagegen nicht signifikant. Das heißt, die Personen, die die „5 am Tag“-Empfehlung erhalten hatten, wollten ihren Obst- und Gemüsekonsum nicht stärker steigern als die Personen, die diese Empfehlung nicht erhalten hatten. Männer wie Frauen lagen in ihren persönlichen Zielen, operationalisiert über den erwünschten Obst- und Gemüsekonsum pro Tag, im Durchschnitt zwischen zwei Portionen (Frauen) und drei Portionen (Männer) von dem Ziel der „5 am Tag“-Empfehlung entfernt, unabhängig davon, ob die „5 am Tag“ als Ziel explizit vorgegeben worden war oder nicht.

Um zu überprüfen, ob die höheren Portionsangaben in der Gruppe mit der „5 am Tag“-Empfehlung auf die in dieser Fragebogenversion enthaltene Portionsdefinition zurückzuführen waren, wurde post-hoc ein Vergleich von Version A (mit Empfehlung und mit Portionsdefinition) mit Version B-2 (ohne Empfehlung, mit Portionsdefinition) durchgeführt. Die Portionsangaben der zusätzlich untersuchten Stichprobe der 39 Studierenden mit Fragebogen-Version B-2 unterschieden sich nicht signifikant von der Bedingung mit der „5 am Tag“-Empfehlung, Aktueller Konsum: $t(232) = -1.4, p = .09$, Wunschkonsum: $t(235) = -1.8, p = .07$.

Diskussion

Wie motivierend ist die „5 am Tag“-Empfehlung (nicht nur) für Studierende? Das war die Ausgangsfrage zu unserer Studie. Wir erfassten den aktuellen Konsum von Obst und Gemüse und den Wunsch-Konsum bei Heidelberger Studierenden. Die Hälfte der Befragten erhielt im Fragebogen die „5 am Tag“-Empfehlung, die andere Hälfte nicht. Wir wollten überprüfen, ob die explizite Vorgabe der „5 am Tag“-Empfehlung einen Effekt auf diese persönlichen Ziele hat und ob es Geschlechtsunterschiede in den persönlichen Zielen gibt.

Männliche Studierende berichteten einen deutlich geringeren Obst- und Gemüsekonsum als weibliche Studierende. Diese Ergebnisse bestätigen vorliegende Befunde, wonach Männer im Durchschnitt weiter von den Ernährungsempfehlungen der DGE entfernt sind als Frauen (Hilbig et al., 2009; Quellenberg & Eissing, 2008). Unseren Recherchen nach wurden in dieser Studie erstmals die Teilnehmer nicht nur danach gefragt, wie viele Portionen sie zur Zeit essen (aktueller Konsum), sondern auch nach ihrem konkreten persönlichen Ziel, das heißt, wie viele Portionen sie gern essen würden (erwünschter Konsum). Es zeigte sich bei Männern ein mittleres Ziel von 0.6 Portionen mehr, bei Frauen von 0.8 Portionen mehr. Diese Ziele liegen sehr nah an den Ergebnissen einer Metaanalyse über Studien, in denen die Wirksamkeit behavioraler Interventionen zur Förderung einer gesunden Ernährung überprüft wurden (Ammerman, Lindquist, Lohr & Hersey, 2002). In 17 von 22 Studien konnten durch die jeweiligen Interventionen der Obst- und Gemüsekonsum signifikant gesteigert werden, und zwar im Durchschnitt um 0.6 Portionen.

Die Vorgabe der „5 am Tag“-Empfehlung bei der Hälfte unserer Untersuchungsteilnehmer bewirkte signifikant höhere Angaben zum aktuellen und erwünschten Konsum, jedoch waren die jeweiligen Effektgrößen minimal. In der Fragebogenversion „mit Empfehlung“ war auch die Portionsdefinition enthalten und damit die Information, dass auch ein Glas Obstsaft am Tag mitgezählt werden kann. Diese Information hatten die Studierenden in der Fragebogenversion „ohne

Empfehlung“ nicht erhalten. Eine mögliche Erklärung für den Unterschied in den angegebenen Portionen in Abhängigkeit von der Fragebogenversion könnte somit darin liegen, dass die Unterschiede in den Selbstberichten zwischen den beiden Gruppen auf diese zusätzliche Information zurückzuführen sind und nicht auf die (Nicht-) Vorgabe der „5 am Tag“-Empfehlung. Diese Vermutung wird durch den Vergleich mit einer Erhebung an einer zusätzlichen Stichprobe erhärtet, die einen Fragebogen mit Portionsdefinition, aber ohne die „5 am Tag“-Empfehlung erhalten hatte und deren Angaben sich nicht signifikant von der Gruppe mit der „5 am Tag“-Empfehlung unterschieden.

Eine wichtige Einschränkung unserer Studie betrifft die nichtrepräsentative Stichprobe. Es wurden ausschließlich Studierende befragt und damit Personen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit einer Personengruppe angehören, die als „desinteressierte Fast Fooder“ charakterisiert wurde (Hayn, 2005). Der Ernährungsstil dieser Personengruppe ist nicht repräsentativ für die deutsche Gesamtbevölkerung, eine Erfassung von persönlichen Zielen bezüglich des Obst- und Gemüsekonsums bei Bevölkerungsgruppen höheren Alters und mit unterschiedlichem Bildungshintergrund wäre deshalb wünschenswert. Nicht berücksichtigt wurden in unseren Auswertungen die Studierenden ($N = 63$), die keine Portionsangaben zum durchschnittlichen Obst- und Gemüsekonsum gemacht haben, von daher müssen wir davon ausgehen, dass Personen mit einem besonders niedrigen Konsum von Obst und Gemüse unterrepräsentiert sind. Eine weitere Einschränkung betrifft die relativ grobe Erfassung des Obst- und Gemüsekonsums ausschließlich durch Selbsteinschätzungen, die Reliabilität und Validität der Portionsangaben kann nicht bestimmt werden. Wir denken jedoch, dass dieser Kritikpunkt weniger stark ins Gewicht fällt, da wir nicht an einer möglichst genauen Erfassung oder der Validierung des tatsächlichen Obst- und Gemüsekonsums interessiert waren, sondern vor allem an den persönlichen Zielen – d. h. dem Wunsch-Konsum und dessen Abstand zum aktuellen Konsum – in Abhängigkeit von Geschlecht und Vorgabe der „5 am Tag“-Empfehlung. Aufgrund sozialer Erwünschtheit könnten die selbstberichteten Angaben der Studierenden zum Obst- und Gemüsekonsum verzerrt sein. Da die mittleren Werte jedoch insgesamt sehr gering waren, ist der Einfluss sozialer Erwünschtheit eher unwahrscheinlich, trotzdem sollten mögliche Effekte in weiteren Studien überprüft werden.

Trotz dieser Einschränkungen könnte unsere Studie einen Hinweis darauf geben, warum die „5 am Tag“-Kampagne nicht erfolgreicher war. Der „5 am Tag“-Kampagne liegt die implizite und bisher empirisch nicht überprüfte Annahme zugrunde, dass das Anlegen einer möglichst hohen Messlatte Menschen zu einer Änderung ihres Essverhaltens motivieren sollte. Unser – von der Zielsetzungstheorie (Locke & Latham, 2002) abgeleitetes – Argument dagegen ist, dass die Diskrepanz zwischen dem aktuellen Konsum und dieser Zielvorgabe für viele Personen zu groß sein könnte und deshalb die motivierende Wirkung fraglich ist. Bereits in der Studie von

Keller und Mitarbeitern (2001) wurde deutlich, dass die meisten Befragten überhaupt nicht die Absicht hatten, in Zukunft 5 oder mehr Portionen Obst oder Gemüse am Tag zu essen. Und unsere Studie zeigte, dass die persönlichen Ziele hinsichtlich des Obst- und Gemüsekonsums bei Studierenden im Durchschnitt deutlich unter der „5 am Tag“-Empfehlung lagen, und zwar unabhängig davon, ob ihnen die „5 am Tag“-Empfehlung explizit vorgegeben wurde oder nicht. Würde man in Ernährungskampagnen ein Ziel vorgeben, das näher an den persönlichen Zielen der jeweiligen Bevölkerungsgruppen liegt, wie beispielsweise: „Eine Portion Obst oder Gemüse mehr am Tag!“, wäre die Chance auf eine Verhaltensänderung möglicherweise höher.

Literatur

- Ammerman, A. S., Lindquist, C. H., Lohr, K. N. & Hersey, J. (2002). The efficacy of behavioral interventions to modify dietary fat and fruit and vegetable intake: A review of the evidence. *Preventive Medicine*, 35, 25–41.
- Christoph, I. B., Drescher, L. S. & Roosen, J. (2006). „5 am Tag“ – eine Untersuchung am Point of Sale. *Ernährungs-Umschau*, 53, 300–305.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155–159.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung. (2007). *Obst und Gemüse in der Prävention chronischer Krankheiten*. Zugriff am 18.05.2012. Verfügbar unter <http://www.dge.de/pdf/ws/Stellungnahme-OuG-Praevention-chronischer-Krankheiten-2007-09-29.pdf>
- Hayn, D. (2005). Ernährungsstile – Über die Vielfalt des Ernährungshandelns im Alltag. Im AgrarBündnis (Hrsg.) I, *Der kritische Agrarbericht* (284–288). Hamm: ABL Verlag.
- Heimendinger, J. (1993). Community nutrition intervention strategies for cancer risk reduction. *Cancer*, 72, 1019–1023.
- Hilbig, A., Heuer, T., Krems, C., Strassburg, A., Eisinger-Watzl, M., Heyer, A. et al. (2009). Wie isst Deutschland? Auswertungen der Nationalen Verzehrsstudie II zum Lebensmittelverzehr. *Ernährungs-Umschau*, 56, 16–23.
- Keller, S., Kreis, J. & Huck, C. (2001). Fünf am Tag? Motivationale und psychosoziale Aspekte des Obst- und Gemüseverzehrs. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 9, 87–98.
- Locke, E. A. & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American Psychologist*, 57, 705–717.
- Quellenberg, U. & Eissing, G. (2008). Die Ernährungssituation der Dortmunder Studierenden. *Ernährungs-Umschau*, 55, 202–209.

Prof. Dr. Monika Sieverding
Fabian Scheiter

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Psychologisches Institut
Hauptstraße 47–51
69115 Heidelberg
E-Mail: monika.sieverding@psychologie.uni-heidelberg.de