

Langfristige Effekte eines neuen
Ernährungsprogramms und deren Prädiktoren:
Die metabolic balance[®] Studie

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der Philosophischen Fakultät
der Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg i. Br.

vorgelegt von

Cornelia Meffert
aus Rheinfelden/Baden

Wintersemester 2010/11

Erstgutachter: Prof. Dr. Hermann Schwengel
Zweitgutachter: Prof. Dr. med. Wilfried H. Jäckel

Vorsitzender des Promotionsausschusses
der Gemeinsamen Kommission der
Philologischen, Philosophischen und Wirtschafts-
und Verhaltenswissenschaftlichen Fakultät: Prof. Dr. Hans-Helmuth Ganter

Datum der Disputation: 28. Januar 2011

Soziologische Studien

Cornelia Meffert

**Langfristige Effekte eines neuen
Ernährungsprogramms und deren Prädiktoren:
Die metabolic balance® Studie**

Shaker Verlag
Aachen 2011

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Zugl.: Freiburg, Univ., Diss., 2011

Copyright Shaker Verlag 2011

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8440-0036-8

ISSN 1433-3546

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

DANK

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen der „Studie zur Evaluation des Stoffwechselprogramms metabolic balance[®]“, an der 46 Betreuerinnen und Betreuer beteiligt waren. Sie erklärten sich nicht nur bereit, Studienteilnehmer zu rekrutieren, sondern scheuten auch nicht die Mühe, ihre Klienten über ein Jahr hinweg immer wieder an die Nachuntersuchungen zu erinnern. Ohne ihr Engagement wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen. Mein Dank gilt auch der Studienkoordinatorin Julia Janetzko, die mit großer Sorgfalt Klientenlisten geführt und Fragebögen versandt hat. Im Rahmen der Studienteilnahme haben mir mehrere hundert Klientinnen und Klienten Einblick in ihre Gesundheit, ihr psychisches Befinden und ihre Gewichtsprobleme gewährt – dafür danke ich ihnen.

Dank gebührt auch den Betreuern dieser Dissertation, Prof. Dr. Hermann Schwengel und Prof. Dr. med. Wilfried H. Jäckel. Insbesondere Professor Jäckel danke ich für seine stets konstruktive Kritik und wohlwollende Unterstützung. Mein Dank gilt ferner meinen Kolleginnen und Kollegen: Manuela Glattacker und Lukas Gramm, denen ich viele Anregungen verdanke, sowie Oskar Mittag, der mit Interesse und Hilfsbereitschaft die Fortschritte dieser Arbeit verfolgte. Von Herzen danke ich auch Nikolaus Gerdes für seine wertvollen Hinweise und die Wochen in seinem Refugium im Süden Frankreichs, in dem Teile dieser Arbeit entstanden.

Meinen ganz besonderen Dank haben meine Söhne Jakob und David verdient, die mir mit ihrer Liebe und ihrem Übermut auch in meinen kaum ansprechbaren Zeiten – so gut es ihnen möglich war – Ruhe zum Arbeiten ließen. Nicht zuletzt möchte ich Robert Brauers danken, der mir weit über diese Arbeit hinaus mit seiner Liebe, seinem Vertrauen und seiner Toleranz eine unschätzbare Hilfe und ein wirklicher Gefährte ist.

In tiefer Dankbarkeit bin ich meinen Eltern, Christa und Helmut Meffert, verbunden, denen ich das Beste verdanke und die immer für mich da waren und sind. Euch widme ich diese Arbeit.

Für meine Eltern

Christa und Helmut Meffert

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung.....	1
2. Theoretische Grundlagen und Fragestellungen.....	5
2.1. Das Ernährungsprogramm metabolic balance®	5
2.2. Definition des metabolischen Syndroms	8
2.3. Klassifikation von Übergewicht und Adipositas	12
2.4. Erfolgskriterien der Adipositasstherapie.....	13
2.5. Studien zur Wirksamkeit von Gewichtsreduktionsprogrammen	14
2.6. Fragestellungen	16
3. Methodik.....	19
3.1. Design	19
3.2. Durchführung der Studie.....	20
3.3. Erhebungsinstrumente	21
3.4. Datenverarbeitung und Auswertung	26
4. Rücklauf- und Drop-Out-Analysen	27
4.1. Rücklauf-Analyse	28
4.1.1. Rücklauf: Teilnahme-Beginn (t_0)	29
4.1.2. Rücklauf: Teilnahme-Beginn – vier Wochen nach Beginn ($t_0 - t_1$)	31
4.1.3. Rücklauf: Teilnahme-Beginn – drei Monate nach Beginn ($t_0 - t_2$).....	32
4.1.4. Rücklauf: Teilnahme-Beginn – sechs Monate nach Beginn ($t_0 - t_3$).....	33
4.1.5. Rücklauf: Teilnahme-Beginn – ein Jahr nach Beginn ($t_0 - t_4$)	34
4.2. Drop-Outs zu Studienbeginn	35
4.2.1. Drop-Out-Analyse: Labordaten	38
4.2.2. Drop-Out-Analyse: Betreuerdaten	39
4.2.3. Drop-Out-Analyse: metabolic balance®-Daten	40
4.3. Drop-Outs im Studienverlauf	42
4.3.1. Drop-Outs: Teilnahme-Beginn – vier Wochen nach Beginn ($t_0 - t_1$)	42
4.3.2. Drop-Outs: Teilnahme-Beginn – drei Monate nach Beginn ($t_0 - t_2$)	44
4.3.3. Drop-Outs: Teilnahme-Beginn – sechs Monate nach Beginn ($t_0 - t_3$).....	45
4.3.4. Drop-Outs: Teilnahme-Beginn – ein Jahr nach Beginn ($t_0 - t_4$).....	46
5. Deskription der Stichprobe	49
5.1. Stichprobenbeschreibung: Klienten.....	49
5.1.1. Soziodemographische Merkmale der Klienten	49
5.1.2. Gesundheitszustand der Klienten zu Studienbeginn.....	52
5.1.3. Gesundheitsbezogene Lebensqualität der Klienten zu Studienbeginn.....	59
5.1.4. Subjektive Ziele, Motivation und Zuversicht zu Studienbeginn	62

5.1.5. Zusammenfassung der Stichprobenbeschreibung	68
5.2. Stichprobenbeschreibung: Betreuer	69
6. Behandlungsergebnisse	71
6.1. Kurzfristige Behandlungsergebnisse	71
6.1.1. Programm-Adhärenz	72
6.1.2. Gesundheitsbezogene Lebensqualität	74
6.1.3. Gesundheitszustand	78
6.1.3.1. Körpergewicht	78
6.1.3.2. Stoffwechselfparameter	80
6.1.3.3. Diagnose des metabolischen Syndroms	82
6.2. Mittelfristige Behandlungsergebnisse (Teil 1: drei Monate nach Beginn)	84
6.2.1. Programm-Adhärenz	85
6.2.2. Gesundheitsbezogene Lebensqualität	88
6.2.3. Gesundheitszustand	90
6.2.3.1. Körpergewicht	90
6.2.3.2. Stoffwechselfparameter	92
6.2.3.3. Diagnose des metabolischen Syndroms	94
6.2.3.4. Medikamenteneinnahme	97
6.3. Mittelfristige Behandlungsergebnisse (Teil 2: sechs Monate nach Beginn)	99
6.3.1. Programm-Adhärenz	99
6.3.2. Gesundheitsbezogene Lebensqualität	101
6.3.3. Gesundheitszustand	103
6.3.3.1. Körpergewicht	104
6.3.3.2. Stoffwechselfparameter	106
6.3.3.3. Diagnose des metabolischen Syndroms	108
6.3.3.4. Medikamenteneinnahme	109
6.4. Langfristige Behandlungsergebnisse	111
6.4.1. Stichprobe der Klienten mit kompletten Datensätzen $t_0 - t_4$	111
6.4.1.1. Eingangsbelastung	112
6.4.2. Zufriedenheit mit der Betreuung	116
6.4.3. Programm-Adhärenz	118
6.4.4. Gesundheitsbezogene Lebensqualität	122
6.4.5. Gesundheitszustand	126
6.4.5.1. Körpergewicht	126
6.4.5.2. Gesundheitsrisiko: Taillenumfang	132
6.4.5.3. Weitere gesundheitliche Risikofaktoren	133
6.4.5.4. Bewegungsverhalten	135

6.4.5.5. Stoffwechselfparameter.....	136
6.4.5.6. Diagnose des metabolischen Syndroms	141
6.4.5.7. Inanspruchnahme des Versorgungssystems: Arztbesuche	142
6.4.5.8. Inanspruchnahme des Versorgungssystems: Medikamenteneinnahme	143
6.4.6. Belastung durch kritische Lebensereignisse	144
6.5. Ergebnisse der Nacherhebung	146
6.5.1. Nebenwirkungen und Komplikationen	150
7. Prädiktoren des Outcomes.....	153
7.1. Prädiktoren des kurzfristigen Outcomes.....	153
7.2. Prädiktoren des mittelfristigen Outcomes drei Monate nach Beginn	160
7.3. Prädiktoren des mittelfristigen Outcomes sechs Monate nach Beginn	165
7.4. Prädiktoren des langfristigen Outcomes.....	172
7.5. Synopse der Prädiktoren des Outcomes.....	180
8. Diskussion	183
8.1. Repräsentativität der Stichproben	183
8.2. Abbrecher des Programms	193
8.3. Umgang mit fehlenden Gewichtsangaben	195
8.3.1. Intention to Treat Analysen	196
8.3.2. Imputation fehlender Werte	199
8.4. Veränderungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität	200
8.4.1. Auswertungsstrategien und ihre Ergebnisse	201
8.4.2. Verlaufstypen der Veränderung gesundheitsbezogener Lebensqualität	208
8.4.2.1. Prädiktoren einer Verbesserung der Lebensqualität	212
8.5. Die Studienergebnisse im Kontext des aktuellen Forschungsstandes.....	216
8.5.1. Studien zu kommerziellen Gewichtsreduktionsprogrammen	218
8.5.2. Veränderungen der Lipidwerte im Kontext von Gewichtsreduktion	222
8.5.3. Gewichtsreduktion und gesundheitsbezogene Lebensqualität	228
8.6. Limitationen der Studie	231
8.7. Ausblick	232
9. Zusammenfassung.....	235
10. Literatur	241
11. Anhang 1: Antworten auf die offenen Fragen	259
11.1. Anhang 1.1: Offene Antworten der nachbefragten Drop-Out-Klienten	259
11.2. Anhang 1.2: Offene Antworten der nachbefragten Studienteilnehmer	264
11.3. Anhang 1.3: Offene Antworten der Drop-Outs im Studienverlauf.....	270
12. Anhang 2: Einverständniserklärung und Fragebögen	279