

## Ernährung und Fasten als Therapie

Rainer Stange  
Claus Leitzmann  
*Hrsg.*

# **Ernährung und Fasten als Therapie**

2., vollständig aktualisierte Auflage

Mit 28 Abbildungen

*Herausgeber*

**Rainer Stange**

Immanuel Krankenhaus Berlin

Berlin

Deutschland

**Claus Leitzmann**

Laubach

Deutschland

Die Darstellung von manchen Formeln und Strukturelementen war in einigen elektronischen Ausgaben nicht korrekt, dies ist nun korrigiert. Wir bitten damit verbundene Unannehmlichkeiten zu entschuldigen und danken den Lesern für Hinweise.

ISBN 978-3-662-54474-7                      ISBN 978-3-662-54475-4 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-662-54475-4>

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

© Springer-Verlag GmbH Deutschland 2010, 2018

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Umschlaggestaltung: deblik Berlin / Fotonachweis

Umschlag: © Andrey Kiselev / stock.adobe.com

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer ist Teil von Springer Nature

Die eingetragene Gesellschaft ist Springer-Verlag GmbH Deutschland

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

## Vorwort

---

Die 2. Auflage des Buches *Ernährung und Fasten in der Therapie* wurde unter Berücksichtigung aktueller wissenschaftlicher Literatur komplett überarbeitet. Neu aufgenommen wurden Kapitel zu aktuellen Aspekten wie Ernährung in Deutschland, Fasten als Therapie sowie Krebs und Nährstoffsupplemente. Wir freuen uns, dass dieses Werk seinen dauerhaften Platz für alle im Gesundheitswesen tätigen Personen wie niedergelassene Ärzte, inklusive Ärzte für Naturheilverfahren, Heilpraktiker sowie Studierende der Medizin und Ernährungswissenschaft gefunden hat. Die praktischen Handlungsvorschläge sind auch für Mittlerpersonen in der Beratung zweckdienlich.

Fundierte Kenntnisse in der Ernährungstherapie sind wegen der weiten Verbreitung ernährungsassoziierter Krankheiten zunehmend von Bedeutung. Abgesehen von Krisensituationen hatte die wohlhabende Bevölkerung schon immer genügend Nahrung zum Essen und Trinken. Heute leben nicht nur in den Industrieländern, sondern in allen Regionen der Erde Wohlstandsbürger, die sich ausreichend mit Lebensmitteln versorgen können. Dabei fällt es vielen immer schwerer, aus einem fast unüberschaubaren Angebot die für Gesundheit und Wohlbefinden geeigneten Lebensmittel auszuwählen und entsprechend zuzubereiten. Erschwerend kommt hinzu, dass die verarbeiteten Lebensmittel, die bis zu 90 % des täglichen Verzehrs ausmachen, meist zu viel Energie in Form von Fett und Zucker, aber oft auch zu viel Protein enthalten und dass zu viele zuckerhaltige Getränke konsumiert werden. Gleichzeitig gibt es eine zu geringe Aufnahme von unerhitzter Frischkost, Ballaststoffen sowie sekundären Pflanzenstoffen.

Die in dieser Form praktizierte Ernährungsweise gilt neben einer Reihe anderer Lebensstilfaktoren wie geringer körperlicher Aktivität und Rauchen als Ursache der heute weitverbreiteten sogenannten ernährungsabhängigen Erkrankungen, die auch ernährungsbedingte oder noch besser ernährungsassoziierte Krankheiten genannt werden. Diese auch als Zivilisationskrankheiten bezeichneten Erkrankungen gelten als ernährungsassoziiert, wenn nachgewiesen werden kann, dass eine bestimmte Ernährungsweise zu der jeweiligen Krankheit führt. Als ernährungsassoziiert gelten auch Erkrankungen, bei denen die Ernährung einen von mehreren Risikofaktoren darstellt oder wenn eine bestimmte Ernährung erfolgreich präventiv oder therapeutisch eingesetzt werden kann. Da viele Erkrankungen multifaktoriell bedingt sind, ist der Anteil der Ernährung an ihrer Entstehung meist nur grob einzuschätzen.

Ernährungsassoziierte Krankheiten sind global weitverbreitet und stellen die Hauptursache für Todesfälle dar. So ist etwa die Hälfte aller Todesfälle in Deutschland auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen zurückzuführen, die die deutlichste Assoziation zur Ernährung aufweisen. Mehr als 50 % der Erwachsenen in westlichen Industrieländern sind übergewichtig; die Zunahme der Adipositas bei den Kindern ist erschreckend. Krebs verursacht fast ein Viertel aller Todesfälle und mindestens 8 % der Deutschen leiden an Diabetes mellitus Typ 2 – mit einer erheblichen Dunkelziffer.

Ernährungsassoziierte Krankheiten verursachen über ein Drittel aller Kosten im Gesundheitswesen und belasten die Volkswirtschaft durch Arbeitsausfall, Invalidität und vorzeitigen Tod. Außerdem vermindern diese Krankheiten die Lebensqualität der Patienten und ihrer Angehörigen.

Um diese Situation zu verbessern, muss die Prävention von Krankheiten in den Vordergrund gestellt werden. Die üblichen Maßnahmen wie Aufklärung und Beratung konnten bisher keinen durchschlagenden Erfolg aufweisen. Neben falschen Ernährungsgewohnheiten der Bevölkerung stehen geschickte Lebensmittelwerbung und finanzkräftige Interessengruppen diesem Anliegen im Wege. Deshalb ist es weiterhin und zusätzlich erforderlich, die bestmögliche Therapie für Patienten mit diesen Krankheiten bereitzuhalten. Diese besteht neben anderen Maßnahmen besonders in einer Umstellung auf eine gesundheitsfördernde Ernährung.

Die Herausgeber des vorliegenden Buches waren bemüht, die bewährten Ernährungskonzepte einschließlich des Fastens für die Therapie von ernährungsassozierten Krankheiten in knapper Form anzubieten. Sie sehen sich bewusst in der Tradition naturheilkundlicher Ernährungskonzepte, in denen beispielsweise pflanzliche Ernährungsformen von jeher einen höheren Stellenwert hatten. Eine Abgrenzung zu „konventionellen“ Konzepten fällt jedoch zunehmend schwerer, wie die Kapitel zu Bluthochdruck oder Nierenerkrankungen zeigen. Dies mag in einer Tendenz begründet sein, dass sehr alte, eher intuitiv abgeleitete Empfehlungen aus der Naturheilkunde allmählich fundierte Begründungen erfahren und so für die Ernährungsmedizin nachvollziehbar werden. Das betrifft beispielsweise die Bedeutung der Ballaststoffe oder die allgemein höhere biologische Wertigkeit der in Pflanzen enthaltenen Fettsäuren. Spätestens bei der Frage, ob „Fasten als Therapie“ sinnvoll ist, scheiden sich jedoch wieder die Geister. Dabei sind Ernährung und Fasten die wichtigsten Bestandteile naturheilkundlicher Therapie.

Wir bedanken uns bei allen Autoren und dem Springer-Verlag, der mit der Herausgabe dieser Buchreihe sein kontinuierliches Engagement für die Naturheilverfahren unter Beweis stellt, und im Speziellen für die gute Zusammenarbeit bei dieser Auflage mit der Planung von Frau Ulrike Hartmann, der Projektbetreuung von Frau Ulrike Niesel und dem Lektorat von Frau Stefanie Teichert.

**Rainer Stange**

**Claus Leitzmann**

Berlin und Gießen, März 2017

# Inhaltsverzeichnis

---

## I Grundlagen

<b>1</b>	<b>Die Geschichte naturheilkundlicher Ernährungskonzepte</b> .....	<b>3</b>
	<i>Claus Leitzmann, Rainer Stange</i>	
1.1	Antike .....	4
1.2	Mittelalter .....	5
1.3	Neuzeit .....	5
1.4	Zusammenfassung .....	11
	Literatur .....	12
<b>2</b>	<b>Ernährungsphysiologische Grundlagen und Prinzipien vollwertiger Ernährung</b> .....	<b>13</b>
	<i>Helmut Oberritter</i>	
2.1	Bedarfsgerechte Nährstoffzufuhr .....	15
2.2	Haupt- und Mikronährstoffe .....	15
2.3	Energiegehalt und Nährstoffdichte von Lebensmitteln .....	18
2.4	Präventive Aspekte der Ernährung .....	20
2.5	Psychologische und soziologische Faktoren .....	23
2.6	Lebensmittelbezogene Empfehlungen .....	23
2.7	Alternative Kostformen .....	26
2.8	Zusammenfassung .....	27
	Literatur .....	27
<b>3</b>	<b>Ernährungsberatung</b> .....	<b>29</b>
	<i>Marion Burkard, Karl Huth, Ulrike Rötten</i>	
3.1	Einleitung .....	31
3.2	Methoden zur Untersuchung des Ernährungsverhaltens .....	31
3.3	Formen der Ernährungsberatung .....	37
3.4	Grundlagen der Klientenberatung .....	38
3.5	Empfehlungen für die praktische Beratungssituation .....	44
3.6	Innovative Methoden und Technologien in der Ernährungsberatung .....	45
3.7	Rückfallprophylaxe .....	48
3.8	Zusammenfassung .....	48
3.9	Anhang: Bezuschussung von Ernährungsberatungsleistungen durch die Krankenkassen (Stand 2015) .....	48
	Literatur .....	49
<b>4</b>	<b>Ernährung in Deutschland: Situation, Trends</b> .....	<b>51</b>
	<i>Ulrike Becker, Claus Leitzmann</i>	
4.1	Einleitung: Ernährungssituation in Deutschland .....	52
4.2	Ist-Situation: Die Nationale Verzehrsstudie II (NVS II) .....	52
4.3	Neuere Daten zur Nährstoffzufuhr .....	64
4.4	Schlussbemerkungen zum Lebensmittelverzehr und zur Nährstoffaufnahme .....	66

4.5	<b>Aktuelle Ernährungstrends</b> .....	66
4.6	<b>Ausblick</b> .....	68
4.7	<b>Zusammenfassung</b> .....	68
	<b>Literatur</b> .....	69

## **II Ausgewählte Nahrungsmittelinhaltsstoffe**

<b>5</b>	<b>Nahrungsmittelinhaltsstoffe – eine Einführung</b> .....	73
	<i>Claus Leitzmann, Rainer Stange</i>	
5.1	<b>Geschichtliches</b> .....	74
5.2	<b>Bioaktive Substanzen in Lebensmitteln</b> .....	74
5.3	<b>Weitere Nahrungsmittelinhaltsstoffe</b> .....	75
5.4	<b>Zusammenfassung</b> .....	75
	<b>Weiterführende Literatur</b> .....	75
<b>6</b>	<b>Sekundäre Pflanzenstoffe in Lebensmitteln</b> .....	77
	<i>Claus Leitzmann</i>	
6.1	<b>Einleitung</b> .....	78
6.2	<b>Definitionen</b> .....	79
6.3	<b>Carotinoide</b> .....	79
6.4	<b>Phytosterine</b> .....	80
6.5	<b>Saponine</b> .....	81
6.6	<b>Polyphenole</b> .....	81
6.7	<b>Phytoöstrogene</b> .....	83
6.8	<b>Protease-Inhibitoren</b> .....	84
6.9	<b>Monoterpene</b> .....	84
6.10	<b>Glukosinolate</b> .....	84
6.11	<b>Sulfide</b> .....	85
6.12	<b>Weitere sekundäre Pflanzenstoffe</b> .....	85
6.13	<b>Zusammenfassung</b> .....	85
	<b>Literatur</b> .....	86
<b>7</b>	<b>Ballaststoffe</b> .....	89
	<i>Claus Leitzmann</i>	
7.1	<b>Definitionen und Einteilungen</b> .....	90
7.2	<b>Ballaststoffzufuhr</b> .....	91
7.3	<b>Physiologische Wirkungen</b> .....	92
7.4	<b>Ballaststoffe und Prävention von Krankheiten</b> .....	96
7.5	<b>Empfehlungen für die Ballaststoffaufnahme</b> .....	97
7.6	<b>Zusammenfassung</b> .....	98
	<b>Literatur</b> .....	98
<b>8</b>	<b>Substanzen in fermentierten Lebensmitteln</b> .....	101
	<i>Claus Leitzmann</i>	
8.1	<b>Einleitung</b> .....	102
8.2	<b>Veränderungen von Milch während dem Fermentation</b> .....	103

8.3	Wirkungen fermentierter Produkte .....	103
8.4	Therapeutische Wirkungen bei gastrointestinalen Entzündungen und Infektionen ...	107
8.5	Einflüsse auf Krebserkrankungen .....	108
8.6	Immunmodulierende Wirkungen bei atopischen Erkrankungen .....	111
8.7	Zusammenfassung .....	111
	Literatur .....	112

### III Grundlegende Formen der Ernährungstherapie

9	<b>Vollwert-Ernährung – eine naturheilkundliche Ernährungsweise</b> .....	117
	<i>Claus Leitzmann</i>	
9.1	Grundlegende Gedanken: Ernährung in Prävention und Therapie .....	118
9.2	Entwicklung und Definition der Vollwert-Ernährung .....	119
9.3	Vollwert-Ernährung – eine zeitgemäße und nachhaltige Ernährungsweise .....	119
9.4	Besonderheiten der Vollwert-Ernährung .....	120
9.5	Die Vollwert-Ernährung und Werner Kollath .....	121
9.6	Ernährungskonzept der Vollwert-Ernährung .....	123
9.7	Praktische Durchführung .....	124
9.8	Die Vollwert-Ernährung – ein Naturheilverfahren .....	124
9.9	Die Umstellung auf Vollwert-Ernährung .....	130
9.10	Zusammenfassung .....	131
	Literatur .....	131
10	<b>Vegetarische und vegane Ernährung</b> .....	133
	<i>Claus Leitzmann</i>	
10.1	Grundsätzliches .....	134
10.2	Historische Entwicklung des Vegetarismus .....	136
10.3	Ernährungsphysiologische Bewertung vegetarischer und veganer Kostformen .....	137
10.4	Gesundheitszustand von Vegetariern und Veganern .....	142
10.5	Schlussbemerkungen .....	145
10.6	Zusammenfassung .....	146
	Literatur .....	146
11	<b>Mediterrane Ernährung</b> .....	149
	<i>Andreas Michalsen</i>	
11.1	Studienlage .....	150
11.2	Aspekte der Tradition und der Vollwertigkeit in der mediterranen Ernährung .....	153
11.3	Kofaktoren der mediterranen Ernährung .....	154
11.4	Zusammenfassung .....	155
	Literatur .....	155
12	<b>Weitere alternative Ernährungsweisen</b> .....	157
	<i>Claus Leitzmann</i>	
12.1	Definitionen .....	159
12.2	Ernährung im Ayurveda .....	159
12.3	Mazdaznan-Ernährung .....	160



12.4	Ernährung in der traditionellen chinesischen Medizin .....	161
12.5	Rohkosternährung .....	161
12.6	Makrobiotik nach Acuff .....	162
12.7	Anthroposophische Ernährung .....	163
12.8	Paleo-Diet/Steinzeiterernährung .....	163
12.9	Vitalstoffreiche Vollwertkost nach Bruker.....	164
12.10	Schlussbemerkungen .....	164
12.11	Zusammenfassung .....	165
	Weiterführende Literatur.....	165

## IV Fasten

13	<b>Fasten als Erlebnis, medizinische Prävention und Therapie – Grundlagen und Methodik</b> .....	169
	<i>Hellmut Lützner</i>	
13.1	Einleitung .....	170
13.2	Geschichtlicher Überblick und Stellung des Fastens heute.....	170
13.3	Anwendungsgebiete/Indikationen .....	175
13.4	Wirtschaftliche Aspekte .....	176
13.5	Kontraindikationen und Komplikationen.....	176
13.6	Zusammenfassung .....	178
13.7	Anhang: Adressen.....	178
	Weiterführende Literatur.....	179
14	<b>Physiologie des Fastens</b> .....	181
	<i>Françoise Wilhelmi de Toledo</i>	
14.1	Wie werden die Kenntnisse über die Physiologie des Fastens gewonnen?.....	182
14.2	Kleines Fastenglossar .....	183
14.3	Nahrungsenergie im Fasten .....	184
14.4	Die vier Phasen des Fastens .....	185
14.5	Kann der Eiweißabbau therapeutisch nützlich sein?.....	188
14.6	Veränderung der Körperzusammensetzung und Geschwindigkeit der Gewichtsreduktion .....	190
14.7	Schutz gegen Fastenazidose .....	190
14.8	Hormonelle und vegetative Steuerung des Fastens [8].....	191
14.9	Immunologische Wirkungen des Fastens .....	192
14.10	Bedeutung der körperlichen Aktivität .....	193
14.11	Fastendauer.....	193
14.12	Mikronährstoffe beim Fasten.....	194
14.13	Zusammenfassung .....	194
	Literatur.....	195
15	<b>Fasten als Therapie – Indikationen und klinische Ergebnisse</b> .....	197
	<i>Eva Lischka, Norbert Lischka</i>	
15.1	Problematik und Perspektiven .....	198
15.2	Metabolische Erkrankungen: metabolisches Syndrom mit viszeraler Adipositas, Diabetes mellitus Typ 2, Dyslipoproteinämie, Fettleber.....	198

15.3	Kardiovaskuläre Erkrankungen	200
15.4	Chronisch entzündliche Erkrankungen	200
15.5	Chronische Schmerzerkrankungen	201
15.6	Weitere Indikationen	202
15.7	Stimmungsschwankungen und reaktive Depressionen	202
15.8	Krebserkrankungen	203
15.9	Zusammenfassung	204
	Literatur	204

## V Ernährung bei bestimmten Patientengruppen

<b>16</b>	<b>Grundlagen zur Ernährung bei bestimmten Patientengruppen</b>	209
	<i>Rainer Stange, Claus Leitzmann</i>	
16.1	Ernährung als Therapie bei bestimmten Patientengruppen	210
16.2	Zur Auswahl der Krankheitsbilder	211
16.3	Zusammenfassung	211
	Weiterführende Literatur	211
<b>17</b>	<b>Adipositas</b>	213
	<i>Marion Burkard, Karl Huth, Claus Leitzmann</i>	
17.1	Problematik und Perspektiven	214
17.2	Prävalenz der Adipositas	214
17.3	Definition und Klassifikation der Adipositas	215
17.4	Ursachen der Adipositas	218
17.5	Strategien zur Gewichtsreduktion	219
17.6	Zusammenfassung	223
	Literatur	224
<b>18</b>	<b>Dyslipoproteinämien</b>	227
	<i>Marion Burkard, Karl Huth, Claus Leitzmann</i>	
18.1	Definition und Risikofaktoren	228
18.2	Typen der Dyslipoproteinämie	230
18.3	Ernährungstherapeutische Maßnahmen	231
18.4	Einfluss der Fette auf den Serumcholesterin- und Triglyzeridspiegel	232
18.5	Einfluss anderer Nährstoffe auf die Serumlipidkonzentration	236
18.6	Grundsätzliche ernährungstherapeutische Maßnahmen bei primären Hyperlipidämien	240
18.7	Zusammenfassung	241
	Literatur	242
<b>19</b>	<b>Diabetes</b>	245
	<i>Rainer Stange</i>	
19.1	Einleitung	246
19.2	Epidemiologie	247
19.3	Prävention	248
19.4	Ernährungstherapie des manifesten Typ-2-Diabetes – Grundlagen	250
19.5	Ernährungsempfehlungen aus Sicht der Fachgesellschaften	251

19.6	<b>Spezielle Empfehlungen</b> .....	252
19.7	<b>Low carb?</b> .....	254
19.8	<b>Low fat?</b> .....	255
19.9	<b>Zuckeraustauschstoffe</b> .....	255
19.10	<b>Ballaststoffe</b> .....	255
19.11	<b>Mikronährstoffe und Supplemente</b> .....	256
19.12	<b>Naturheilkundliche Ernährungsempfehlungen</b> .....	257
19.13	<b>Zusammenfassung</b> .....	258
	<b>Literatur</b> .....	258
<b>20</b>	<b>Hypertonie</b> .....	261
	<i>Rolfdieter Krause, Herbert Löllgen</i>	
20.1	<b>Einleitung</b> .....	262
20.2	<b>Ernährungstherapie der Hypertonie</b> .....	263
20.3	<b>Vegetarische und vegane Kost</b> .....	265
20.4	<b>Lebensstilmodifikation</b> .....	266
20.5	<b>Zusammenfassung</b> .....	266
	<b>Literatur</b> .....	268
<b>21</b>	<b>Hyperurikämie und Gicht</b> .....	271
	<i>Marion Burkard, Karl Huth, Rainer Stange</i>	
21.1	<b>Definitionen und Charakteristika</b> .....	272
21.2	<b>Physiologie und Pathophysiologie des Purin- und Harnsäurestoffwechsel</b> .....	273
21.3	<b>Einfluss von Nahrungsmitteln auf Hyperurikämie, Uratsteine und Gicht</b> .....	274
21.4	<b>Diätetische Maßnahmen bei Hyperurikämie und Gicht</b> .....	279
21.5	<b>Diätetische Maßnahmen zur Therapie und Prophylaxe von Harnsäuresteinen</b> .....	282
21.6	<b>Zusammenfassung</b> .....	283
	<b>Literatur</b> .....	283
<b>22</b>	<b>Krebs und Nährstoffsupplemente</b> .....	285
	<i>Volker Schmiedel</i>	
22.1	<b>Einleitung</b> .....	286
22.2	<b>Vitamine</b> .....	287
22.3	<b>Mineralstoffe/Spurenelemente</b> .....	292
22.4	<b>Fettsäuren</b> .....	294
22.5	<b>Zusammenfassung</b> .....	295
22.6	<b>Persönliche Stellungnahme</b> .....	296
	<b>Literatur</b> .....	297
<b>23</b>	<b>Chronische Nierenerkrankungen</b> .....	301
	<i>Rolfdieter Krause, Irmgard Landthaler, Martin K. Kuhlmann</i>	
23.1	<b>Häufigkeit, Einteilung und Verlauf von Nierenerkrankungen</b> .....	302
23.2	<b>Ernährungstherapeutische Maßnahmen</b> .....	303
23.3	<b>Eiweißreduzierte und vegetabile Diäten</b> .....	309
23.4	<b>Trinkmenge</b> .....	310
23.5	<b>Nierensteine</b> .....	310
23.6	<b>Zusammenfassung</b> .....	310
	<b>Literatur</b> .....	311

<b>24</b>	<b>Chronisch entzündliche Erkrankungen</b> .....	313
	<i>Rainer Stange</i>	
24.1	<b>Einleitung</b> .....	315
24.2	<b>Grundlegende Möglichkeiten: Entzündungshemmung durch Ernährung?</b> .....	315
24.3	<b>Stellenwert der Fettsäuren</b> .....	315
24.4	<b>Ansätze in ihrer historischen Entwicklung</b> .....	318
24.5	<b>Beispiel chronisch entzündliche Gelenkerkrankungen</b> .....	321
24.6	<b>Beispiel multiple Sklerose (MS)</b> .....	323
24.7	<b>Zusammenfassung</b> .....	327
	<b>Literatur</b> .....	327
<b>25</b>	<b>Nahrungsmittelunverträglichkeiten</b> .....	329
	<i>Claus Leitzmann, Astrid Menne</i>	
25.1	<b>Einleitung</b> .....	330
25.2	<b>Nahrungsmittelallergien</b> .....	330
25.3	<b>Pseudoallergien</b> .....	335
25.4	<b>Enzymopathien</b> .....	336
25.5	<b>Histaminintoleranz</b> .....	341
25.6	<b>Unverträglichkeit von Weizen</b> .....	343
25.7	<b>Zusammenfassung</b> .....	346
	<b>Literatur</b> .....	346
	<b>Serviceteil</b> .....	349
	<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	350

# Autorenverzeichnis

---

## **Ulrike Becker**

Redaktion UGBforum, Fachzeitschrift für  
Gesundheitsförderung  
UGB-Verlags GmbH  
Sandusweg 3  
D-35435 Gießen

## **Dr. rer. nat. Dipl. Oec. troph. Marion Burkard**

Kölner Str. 7  
D-76829 Landau

## **Prof. Dr. Karl Huth**

Stettenstraße 21  
D-60322 Frankfurt

## **Dr. Rolfdieter Krause**

Abteilung für Naturheilkunde  
Immanuel Krankenhaus Berlin, Standort Berlin-  
Wannsee  
Königstraße 63  
D-14109 Berlin

## **Prof. Dr. Martin Kuhlmann**

Vivantes Klinikum B-Friedrichshain  
Landsberger Allee 49  
D-10249 Berlin

## **Irmgard Landthaler**

Praxis für Ernährungsberatung  
Leonhardiweg 3  
D-81829 München

## **Prof. Dr. Claus Leitzmann**

Dörrenbergweg 29  
D-35321 Laubach

## **Dr. Eva Lischka**

Klinik Buchinger am Bodensee GmbH  
Wilhelm-Beck-Straße 27  
D-88662 Überlingen

## **Dr. Norbert Lischka**

Klinik Buchinger am Bodensee GmbH  
Wilhelm-Beck-Straße 27  
D-88662 Überlingen

## **Prof. Dr. Herbert Löllgen**

Bermesgasse 32 b  
D-42897 Remscheid

## **Dr. Hellmut Lützner**

Augustinum  
Mühlbachstraße 2  
D-88662 Überlingen

## **Dr. Astrid Menne**

Am Markgrafenpark 6  
D-91224 Pommelsbrunn

## **Prof. Dr. Andreas Michalsen**

Abteilung für Naturheilkunde  
Immanuel Krankenhaus Berlin,  
Standort Berlin-Wannsee  
Königstraße 63  
D-14109 Berlin

## **Dr. Helmut Oberritter**

Schweifelder Straße 30 A  
D-53578 Windhagen

## **Dr. Ulrike Rötten**

Karl-Arnold-Straße 2  
D-53225 Bonn

## **Dr. Volker Schmiedel**

Paramed AG  
Kompetenzzentrum für Ganzheitsmedizin  
Haldenstrasse 1  
CH-6340 Baar

**Dr. med. Rainer Stange**

Abteilung für Naturheilkunde  
Immanuel Krankenhaus Berlin, Standort Berlin-  
Wannsee  
Königstraße 63  
D-14109 Berlin

**Dr. Françoise Wilhelmi de Toledo**

Klinik Buchinger am Bodensee GmbH  
Wilhelm Beck-Straße 27  
D-88662 Überlingen