

Locke M.

Auswirkungen einer ballaststoffreichen Ernährung auf die menschliche Gesundheit

Masterarbeit

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

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

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Impressum:

Copyright © 2019 GRIN Verlag
ISBN: 9783346154743

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/534829>

Locke M.

Auswirkungen einer ballaststoffreichen Ernährung auf die menschliche Gesundheit

GRIN - Your knowledge has value

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite www.grin.com ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

Besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

http://www.twitter.com/grin_com

UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN

FAKULTÄT FÜR BIOLOGIE

Sommersemester 2019

**Auswirkungen einer ballaststoffreichen Ernährung auf die
menschliche Gesundheit**

Masterarbeit zur Erlangung des Grades *Master of Education (M. Ed.)* in den
Fächern Mathematik und Biologie für die Haupt-, Real-, Sekundar- und
Gesamtschule

Essen, den 06. September 2019

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	IV
Einleitung	1
1. VERDAUUNGSSYSTEME IM TIERREICH	4
2. VERDAUUNGSSYSTEM DES MENSCHEN	5
2.1 Mund	6
2.2 Speiseröhre	8
2.3 Magen	9
2.4 Dünndarm	14
2.4.1 Leber mit der Galle	16
2.4.2 Bauchspeicheldrüse	19
2.4.3 Resorption der einzelnen Nahrungsbestandteile	21
2.5 Dickdarm	24
2.5.1 Darmmotilität	27
2.5.2 Resorption und Fäzesbildung	28
2.5.3 Defäkation	29
3. BALLASTSTOFFE	30
3.1 Was sind Ballaststoffe?	30
3.2 Vorkommen	32
3.3 Vielfältige Wirkungen im Organismus	33
4. METHODE UND FORSCHUNGSDESIGN	35
4.1 Auswertungsmethoden	36
4.2 Statistikauswertung	38
5. ERGEBNISSE	41
5.1 Ballaststoffe	41
5.2 Vollkornprodukte	48
6. DISKUSSION	50
6.1 Schlussfolgerung	52
6.2 Erörterung im Hinblick auf Alltagsrelevanz und persönliche Perspektive	52

7. SCHLUSS	57
8. Literaturverzeichnis	61
9. Anhang	67

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht über die Gliederung der Organe des Verdauungssystems ohne Analkanal und ein Teil des Querkolons (aus Drenckhahn 2008, 586)	6
Abbildung 2: : H ⁺ -Ionen Abgabe ins Magenlumen (aus Horn 2009, 466)	12
Abbildung 3: Cl ⁻ Ionen Abgabe ins Magenlumen (aus Horn 2009, 466).....	12
Abbildung 4: Biosynthese der Gallensäuren (mod. nach Geisenberger & Rahbari 2018, 244)	17
Abbildung 5: Darstellung der Tänien, Haustren, Plicae semilunares und Appendices epiloicae, (aus Stein & Jahnke 2014, 11).....	26
Abbildung 6: β-1,4-glykosidischen Verknüpfung von Zellulose (aus Horn 2009, 27)	30
Abbildung 7: Dosis-Wirkungs-Analysen zwischen Ballaststoffen und Darmkrebsrisiko (aus Aune et al. BMJ 2011).....	43
Abbildung 8: Darmkrebsrisiko je nach Faserquelle (aus Aune et al. BMJ 2011)	47
Abbildung 9: Dosis-Wirkungs-Analysen zwischen Vollkornprodukten und Darmkrebsrisiko (aus Aune et al. BMJ 2011).....	49

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einteilung von Ballaststoffen und ihre Quellen (in Anlehnung an Elmadfa & Meyer 2011, 10 f.)	32
Tabelle 2: prospektive Studien zur Ballaststoffaufnahme und die Inzidenz von Darmkrebs (aus Aune et al. BMJ 2011)	67
Tabelle 3: Aufnahmemenge (aus Aune et al. BMJ 2011, eigene Darstellung)	42
Tabelle 4: Subgruppenanalysen der Aufnahme von Getreidefasern und Vollkorn und des Darmkrebsrisikos, Dosis-Wirkungs-Analyse (aus Aune et al. BMJ 2011)	71
Tabelle 5: Prospektive Studien zur Vollkornaufnahme und Inzidenz von Darmkrebs (aus Aune et al. BMJ 2011)	73
Tabelle 6: Subgruppenanalysen der Aufnahme von Getreidefasern und Vollkornprodukte und des Darmkrebsrisikos, Dosis-Wirkungs-Analyse (aus Aune et al. BMJ 2011)	74
Tabelle 7: Ballaststoffgehalt verschiedener Lebensmittel (in Anlehnung an Becker 2002; Elmadfa & Meyer 2011, 32)	54
Tabelle 8: Ernährungsplan (eigene Darstellung)	56