

Willi Wirths



© 2008 [AGI-Information Management Consultants](http://www.dandelion.com)  
May be used for personal purposes only or by  
libraries associated to [dandelion.com](http://www.dandelion.com) network.

# Ernährungssituation 2

Datenanalyse zur Versorgung der Erdbevölkerung

Mit 14 Tabellen und 5 Abbildungen

Ferdinand Schöningh, Paderborn

# Inhaltsverzeichnis

<i>Vorwort.</i>	9
<i>Abkürzungen.</i>	11
1. <i>Einführung.</i>	13
1.1 Meinungen und Auffassungen.	14
ALLGEMEINER TEIL.	17
2. <i>International tätige Organisationen auf dem Gebiet der Nahrungsversorgung, Deutsche Welthungerhilfe.</i>	17
2.1 Food and Agriculture Organization (FAO)	17
2.1.1 Vorläufer der FAO.	17
2.1.2 Aufbau der FAO.	18
2.1.3 Aufgaben der FAO.	19
2.1.4 Abteilungen der FAO.	21
2.1.5 Ernährungsabteilung der FAO.	22
Food Consumption and Planning Branch — Food Science and Technology Branch — Home Economics Branch — Applied Nutrition Branch	
2.2 World Health Organization (WHO)	24
2.3 International Labour Organization (ILO)	24
2.4 UNICEF.	25
2.5 UNESCO.	25
2.6 Deutsche Welthungerhilfe.	25
3. <i>Nahrungsversorgung der Erdbevölkerung</i>	27
3.1 Vorliegende Studien.	28
3.2 Zuwachsrate der Bevölkerung.	28
3.3 Zuwachsrate der landwirtschaftlichen Produktion	30
3.4 Ermittlung der Nahrungsversorgung	33
3.5 Nährstoff- und Energieversorgung	35
3.5.1 Nährstoff- und Energiegehalt nach Herkunft im Verbrauch an Lebensmitteln.	38

3.5.2	Energieversorgung in einzelnen Ländern . . . .	39
3.5.3	Proteinversorgung in einzelnen Ländern . . . .	51
3.5.3.1	Aufgliederung des Proteins animalischer Herkunft	68
3.5.3.2	FAO-reference pattern. . . . .	68
3.5.4	Fettversorgung der Erdbevölkerung . . . . .	74
4.	<i>Beurteilung der Versorgungssituation</i> . . . . .	87
4.1	Bedarfsentwicklung. . . . .	89
4.2	Änderung der Nahrungszusammensetzung bei steigendem Lebensstandard. . . . .	97
4.3	Änderung der Nahrungszusammensetzung und mögliche Folgen. . . . .	98
4.4	Interpretation von Daten über die Ernährungssituation der Erdbevölkerung. . . . .	100
5.	<i>Tragfähigkeit der Erde.</i> . . . . .	106
5.1	Globale Tragfähigkeitsuntersuchungen . . . . .	106
5.2	Regionale Tragfähigkeitsuntersuchungen . . . . .	112
6.	<i>Nahrungsraum und seine Erweiterungsmöglichkeiten.</i> . . . . .	113
6.1	Bodenzerstörung — Bodenerosion . . . . .	113
6.2	Projekte zur Neulandgewinnung . . . . .	116
7.	<i>Auswirkungen der Ernährungssituation in ernährungsphysiologischer Sicht.</i> . . . . .	120
7.1	Protein-Kalorien-Mangelernährung . . . . .	120
7.2	Kwashiorkor. . . . .	122
7.3	Avitaminosen. . . . .	124
7.4	Mineralstoffmangel. . . . .	128
7.5	Folgen weiterer Fehlernährung. . . . .	129
8.	<i>Ernährungstabus.</i> . . . . .	134
	SPEZIELLER TEIL . . . . .	137
9.	<i>Welthandel mit Nahrungsgütern im Blickpunkt der Nahrungsversorgung.</i> . . . . .	137
9.1	Typische Handelsprodukte einzelner Länder . . . . .	137
9.2	Weizen. . . . .	138
9.3	Futtermittel. . . . .	140
9.4	Milch und Milcherzeugnisse. . . . .	141
9.5	Fleisch. . . . .	143

9.6	Bestimmungsgründe für Handelsbeziehungen . . .	144
10.	<i>Pflanzenzucht.</i> . . . . .	149
11.	<i>Produktionsfaktor Wasser.</i> . . . . .	151
11.1	Ertragssteigerung auf Bewässerungsflächen . . .	152
12.	<i>Bedeutung der Fischerei für die Ernährung der Erdbbevölkerung.</i> . . . . .	156
12.1	Definitionen. . . . .	156
12.2	Nährstoffquelle Meer. . . . .	156
12.3	Süßwasserfische. . . . .	160
12.4	Krill. . . . .	161
12.5	Fischmehl. . . . .	162
13.	<i>Neue Lebensmittel oder Nährstoffgemische</i> . . .	164
13.1	Höherwertiges Getreide. . . . .	164
13.2	Ausnutzung der Proteine von ölsaaten . . . . .	165
13.3	Blattgrünprotein. . . . .	167
13.4	Fleisch und Fisch. . . . .	167
13.4.1	Steigerung der Fleischproduktion . . . . .	168
13.5	Milch und Milchprodukte. . . . .	169
13.6	Schafwolle. . . . .	170
13.7	Mischprodukte. . . . .	171
14.	<i>Unkonventionelle Proteinquellen</i> . . . . .	174
14.1	Single-Cell-Protein (SCP). . . . .	174
14.1.1	Protein aus Erdöl. . . . .	174
14.1.2	Süßwasseralgen (Mikroalgen). . . . .	177
14.2	Gesponnenes Protein. . . . .	179
14.3	Synthetische Aminosäuren. . . . .	181
14.4	Meeresalgen. . . . .	181
15.	<i>Produktionssteigerung, Änderung des Angebots, Nahrungsreserven.</i> . . . . .	184
15.1	Düngemittel. . . . .	185
15.2	Verändertes Lebensmittelangebot . . . . .	186
15.3	Rückwirkungen auf Nahrungsreserven . . . . .	188
16.	<i>Familienplanung.</i> . . . . .	191
17.	<i>Schlußbemerkung.</i> . . . . .	193
	<i>Literaturverzeichnis.</i> . . . . .	197
	<i>Sachregister.</i> . . . . .	203