

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	15
Abbildungsverzeichnis	18
Tabellenverzeichnis	19
1. Einleitung – Kontext: German-Nutrition Care Process und einheitliche Sprache	
<i>Marleen Meteling-Eeken, Michaela Noreik</i>	23
Ernährungsdiagnose	23
Ernährungsintervention	23
Einheitliche Sprache	25
Anwendung der einheitlichen Sprache: Entwurf für die Zukunft	28
2. Methodik und Anwendung	
<i>Marleen Meteling-Eeken, Evelyn Beyer-Reiners, Ulrich P. Hühmer, Ursula Lukas</i>	30
Methodisches Vorgehen.....	30
Anwendung	31
3. Körpergröße, Körpergewicht, Körperzusammensetzung und Handkraft	
<i>Marleen Meteling-Eeken, Claudia Paul, Birgit Blumenschein, Ulrich P. Hühmer, Michaela Noreik, Christiane Kling</i>	33
3.1 Körpergröße bei Erwachsenen	33
A. Hauptmethoden: Methode, Wann, Warum	34
<i>Messung der Körpergröße im Stehen</i>	34
<i>Körpergröße anhand der Ferse-Kniehöhe</i>	34
B. Weitere Methoden: Methode, Wann, Warum	34
<i>Messung der Körperlänge im Liegen mit Holzmeterstab</i>	34
<i>Körpergröße anhand der Demi-Armspannweite</i>	34
<i>Körpergröße anhand der halben Armspannweite</i>	35
C. Spezielle Methoden: Methode, Wann, Warum	35
<i>Körpergröße anhand der Ulna-Länge</i>	35
<i>Messung der Körperlänge im Liegen mit Anthropometer</i>	35
D. Durchführung	35
<i>Messung der Körpergröße im Stehen (Stadiometer, mechanischer Messstab)</i>	35
<i>Messung der Körpergröße im Stehen (Ultraschall-Messstation)</i>	36
<i>Körpergröße anhand der Ferse-Kniehöhe</i>	37
<i>Messung der Körperlänge im Liegen</i>	38
<i>Körpergröße anhand der Demi-Armspannweite</i>	39
<i>Körpergröße anhand der halben Armspannweite</i>	40
<i>Körpergröße anhand der Ulna-Länge</i>	40
<i>Messung der Körperlänge im Liegen</i>	41
E. Begründung	41
<i>Allgemein</i>	41
<i>Medizinprodukte mit Messfunktion und Messgeräte</i>	42
<i>Messung der Körpergröße im Stehen</i>	42
<i>Messungen im Liegen</i>	43
<i>Körpergröße anhand der Ferse-Kniehöhe</i>	44
<i>Körpergröße anhand der Demi-Armspannweite</i>	45
<i>Körpergröße anhand der Ulna-Länge</i>	46
<i>Dokumentation der Messungen</i>	46

	<i>Vergleichende Studien der indirekten Körpergröße-Bestimmungen</i>	46
	F. Weiterer Forschungsbedarf	47
	G. Literatur.....	48
3.2	Körpergewicht bei Erwachsenen	50
	A. Hauptmethoden: Methode, Wann, Warum	50
	<i>Digitale geeichte Personenwaagen</i>	50
	B. Weitere Methoden: Methode, Wann, Warum	51
	<i>Mechanische geeichte Personenwaagen</i>	51
	<i>Digitale nicht eichfähige Personenwaagen</i>	51
	<i>Mechanische nicht eichfähige Personenwaagen</i>	51
	C. Spezielle Methoden: Methode, Wann, Warum	52
	<i>Digitale geeichte Lifterwaage</i>	52
	<i>Digitale geeichte Bettenwaage</i>	52
	<i>Digitale geeichte größere Bodenwaage/Plattformwaage/Trageliegen-Waage</i>	52
	<i>Digitale nicht eichfähige Lifterwaage</i>	52
	D. Durchführung	52
	<i>Hauptmethoden</i>	52
	<i>Weitere Methoden</i>	52
	<i>Spezielle Methoden</i>	53
	<i>Körpergewichtsbestimmung bei Patienten mit fehlenden Gliedmaßen</i>	53
	<i>Körpergewichtsbestimmung bei Patienten mit Gipsschienen</i>	53
	E. Begründung	53
	F. Umsetzung in der Praxis	55
	G. Literatur.....	55
3.3	Körperzusammensetzung und Handkraft bei Erwachsenen	57
3.3.1	Modelle der Körperzusammensetzung	57
3.3.2	Verteilung des Körperwassers	59
3.3.3	Körperoberfläche und ihre Verteilung	60
3.3.4	Methoden zur Messung der Körperzusammensetzung und Handkraft.....	61
	A. Hauptmethoden: Methode, Wann, Warum	63
	<i>BMI</i>	63
	<i>Taillenumfang</i>	63
	<i>Taille-Körpergröße-Verhältnis</i>	63
	B. Weitere Methoden: Methode, Wann, Warum	63
	<i>BIA</i>	63
	<i>Handkraftmessung</i>	64
	<i>Taille-Hüft-Verhältnis</i>	64
	C. Spezielle Methoden: Methode, Wann, Warum	64
	<i>Armmuskelumfang</i>	64
	<i>Oberarmumfang</i>	64
	<i>Trizeps-Hautfaltendicke</i>	65
	<i>Wadenumfang</i>	65
	<i>BAI</i>	65
	<i>FFMI und FMI</i>	65
	<i>ASMI</i>	65
	<i>SMI</i>	65
	D. Durchführung	66
	<i>Body-Mass-Index (BMI)</i>	66
	<i>Taillenumfang</i>	66
	<i>Taille-Körpergröße-Verhältnis</i>	67
	<i>Bioelektrische Impedanzanalyse (BIA)</i>	67
	<i>Handkraftmessung</i>	69
	<i>Taille-Hüft-Verhältnis</i>	72
	<i>Armmuskelumfang</i>	73

Oberarmumfang	73
Trizeps-Hautfaltendicke.....	74
Wadenumfang.....	75
Body-Adiposity-Index (BAI)	76
Fettfreie-Masse-Index (FFMI) und Fettmasse-Index (FMI)	76
Appendicular-Skeletal-Muscle-Mass-Index (ASMI)	77
Skelettmuskelmasse-Index (SMI).....	77
E. Begründung	78
Body-Mass-Index (BMI)	78
Taillenumfang	81
Taille-Körpergröße-Verhältnis	82
Bioelektrische Impedanzanalyse (BIA)	82
Handkraftmessung bei gesunden Personen	85
Handkraftmessung bei Patienten	86
Taille-Hüft-Verhältnis	88
Armmuskelumfang, Oberarmumfang und Trizepshautfaltendicke.....	88
Wadenumfang.....	90
Body Adiposity Index (BAI)	90
Fettfreie-Masse-Index (FFMI) und Fettmasse-Index (FMI)	91
Appendicular-Skeletal-Muscle-Index (ASMI)	91
Skelettmuskelmasse-Index (SMI).....	92
F. Weiterer Forschungsbedarf	93
G. Literatur.....	94
 Anhang 1	 100
1. Einleitung – Kontext: German-Nutrition Care Process und einheitliche Sprache Marleen Meteling-Eeken	 100
 Anhang 2	 105
3. Körpergröße, Körpergewicht, Körperzusammensetzung und Handkraft	105
3.1 Körpergröße bei Erwachsenen Marleen Meteling-Eeken, Claudia Paul, Michaela Noreik	105
Körpergröße anhand der Ferse-Kniehöhe	105
Körpergröße anhand der Demi-Armspannweite	106
Körpergröße anhand der Ulna-Länge	107
 Anhang 3	 108
3. Körpergröße, Körpergewicht, Körperzusammensetzung und Handkraft	108
3.3 Körperzusammensetzung und Handkraft bei Erwachsenen	108
3.3.1 Modelle der Körperzusammensetzung Marleen Meteling-Eeken	108
Körperkompartimente Fettmasse, extrazelluläres Wasser, Körperzellmasse, Knochen ..	109
3.3.2 Verteilung des Körperwassers Marleen Meteling-Eeken	110
3.3.3 Die Körperoberfläche und ihre Verteilung Marleen Meteling-Eeken, Claudia Paul, Birgit Blumenschein, Ulrich P. Hühmer	110
3.3.4 Methoden zur Messung der Körperzusammensetzung und Handkraft Marleen Meteling-Eeken, Claudia Paul, Birgit Blumenschein, Ulrich P. Hühmer	114
Body-Mass-Index (BM)	114
Taillenumfang.....	116
Bioelektrische Impedanzanalyse (BIA)	118
Phasenwinkel	118

Phasenwinkel, Resistanz (R) und Reaktanz (Xc)	119
BIA: Fettfreie Masse (FFM)	120
BIA: FM (Fettmasse)	121
Handkraftmessung bei gesunden Personen.....	123
Handkraftmessung bei Patienten	126
Armmuskelumfang, Oberarmumfang und Trizeps-Hautfaltendicke	134
Wadenumfang	139
Body-Adiposity-Index (BAI) und Körperfettanteil in %	141
Fettfreie-Masse-Index (FFMI)	141
Fettmasse-Index (FMI)	143
Skelettmuskelmasse-Index (SMI)	144
Anhang 4	146
Definitionen zu Mangelernährung, Kachexie, Sarkopenie und Gebrechlichkeit	
<i>Marleen Meteling-Eeken, Claudia Paul</i>	<i>146</i>
Mangelernährung.....	146
Kachexie	149
Sarkopenie	154
Gebrechlichkeit.....	157
Anhang 5	158
Abbildungen zu den Messmethoden	158
<i>Messung der Körpergröße mit dem Stadiometer.....</i>	<i>158</i>
<i>Körpergröße anhand der Ferse-Kniehöhe.....</i>	<i>159</i>
<i>Körpergröße anhand der Demi-Armspannweite</i>	<i>159</i>
<i>Körpergröße anhand der Ulna-Länge.....</i>	<i>160</i>
<i>Messung des Körpergewichts mit einer Stehhilfewaage</i>	<i>160</i>
<i>Messung des Taillenumfangs</i>	<i>161</i>
<i>Bioelektrische Impedanzanalyse (BIA)</i>	<i>162</i>
<i>Handkraftmessung</i>	<i>163</i>
<i>Messung des Hüftumfangs.....</i>	<i>163</i>
<i>Messung des Oberarmumfangs</i>	<i>164</i>
<i>Messung der Trizeps-Hautfaltendicke</i>	<i>164</i>
<i>Messung des Wadenumfangs</i>	<i>165</i>