

MC-780 Schulung



Was ist die Bio-elektrische-Impedanzanalyse (Bia-Messung)?

- Durch einen schwachen elektrischen Strom der durch Kontakte an Händen und Füßen durch den Körper geleitet wird, ist es dem Strom möglich den Körper in seine Bestandteile aufzuspalten.
- Jeder Bestandteil wirkt hier als ein Widerstand (Impedanz)
- Diese Impedanz wird in eine Gleichung eingefügt und in Relation zu Alter, Körpergröße und Geschlecht gesetzt und ermittelt so die einzelnen Werte

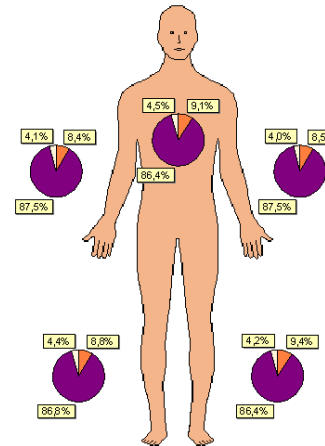
Für eine akkurate Messung beachten:

- Wir empfehlen mehr als 24 Std. vor der Messung keinen Alkohol zu konsumieren
- Keine Schwangeren oder Menschen mit Herzschrittmachern messen!
- Saunabesuche sollten ebenfalls 24 Std. zurück liegen
- Nicht direkt nach dem Schwimmen/Baden messen
- 1-2 Std. vor der Messung hydrieren
- Immer zur gleichen Tageszeit messen
- Immer barfuß mit trockenen Füßen messen
- Immer vor dem Sport messen
- Nicht direkt nach dem Essen/Trinken messen
- Keinen Kaffee oder andere dehydrierende Getränke davor konsumieren

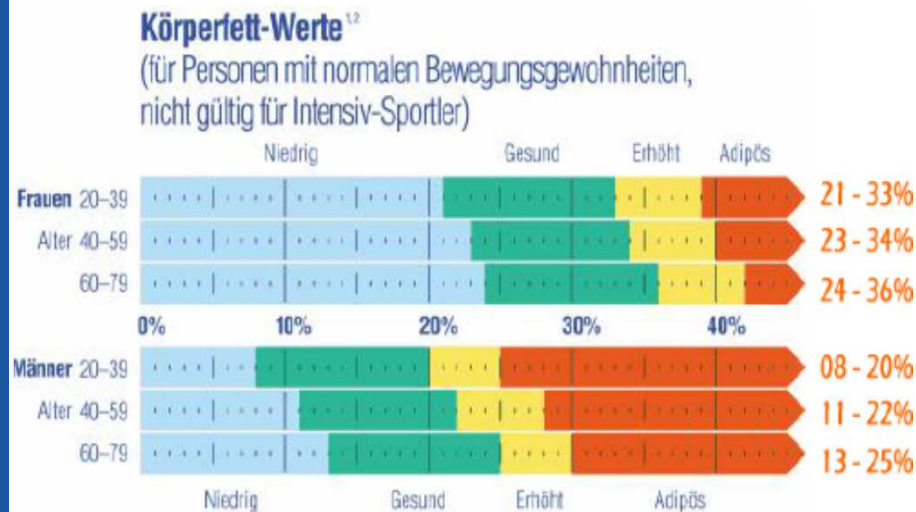


Welche Daten kann die MC-780 ermitteln?

- Körperfett in % und kg
- Fettfreie Masse und Muskelmasse in kg
- Gesamtkörperwasser in % (TBW)
- Extrazelluläres Wasser in kg (ECW)
- Intrazelluläres Wasser in kg (ICW)
- Body Mass Index (BMI)
- Knochenmineralmasse in kg
- Bestimmung des Körperbaus
- Einstufung des Viszeralfetts
- ECW/TBW-Verhältnis
- Grundumsatz kcal (BMR)
- Phasenwinkel
- Grundumsatzindikator
- Stoffwechselalter
- Segmentmesswerte für jedes Bein, Arm und den Rumpf



Körperfett



¹ Nach Richtlinien der WHO und der NIH (National Institute of Health)

² Gallagher, et al.; 2000 New York, Obesity Research Center

- Ist lebenswichtig für die tägl. Körperfunktionen
- Schützt Organe, polstert Gelenke
- Regelt die Körpertemperatur
- Speichert Vitamine
- Dient dem Körper als Energiespeicher
- Zu wenig sowie zu viel Körperfett können Stoffwechselerkrankungen oder Herz-Kreislauferkrankungen auslösen



Muskelmasse

- Die Gesamtmuskelmasse wird in kg ausgegeben
- Eine hohe Muskelmasse zeugt von einer hohen Stoffwechselaktivität
- Je mehr Muskelmasse der Körper hat, desto mehr Wasser lässt sich darin speichern
- Die Muskelmasse bietet Gelenkschutz und erhöht die Herz-Kreislauf-Belastbarkeit
- Der ausgegebene Wert beinhaltet auch das ICW (intrazelluläre Wasser)

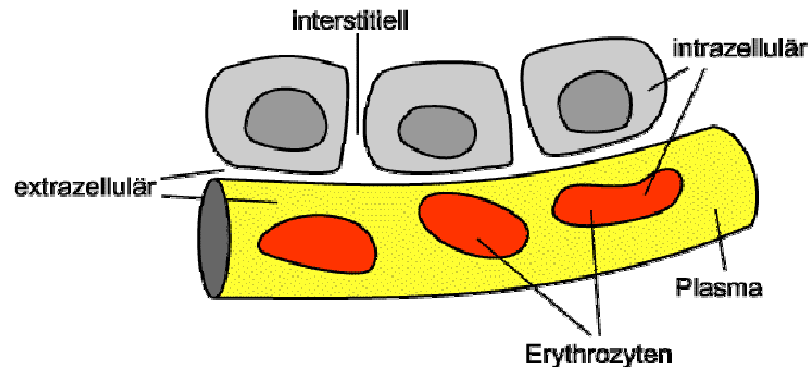
Gesamtkörperwasser (TBW)

- Spaltet sich in ICW und ECW auf
- Das Körperwasser beeinflusst unsere Fettverbrennung und den Stoffwechsel
- Wasser spült die Giftstoffe aus dem Körper
- Regelt den Energiehaushalt

Idealwerte:

Frauen	Männer	Kinder
Ideal : 45% - 60%	Ideal: 50% - 65%	Ideal : 60% -75%

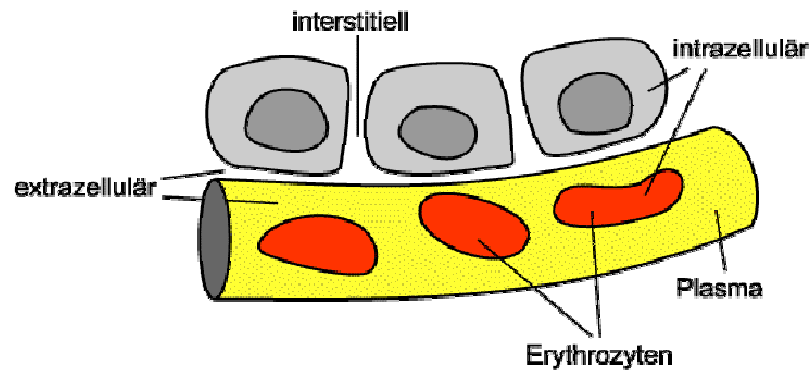
Extrazelluläres Wasser (ECW)



- Das Extrazelluläre Wasser befindet sich außerhalb der Zellen
- Flüssigkeit welche in Kreisläufen zirkulieren
- Das Extrazelluläre Wasser sollte im besten Fall 40 % (+- 1-2%) haben

Sollte das ICW stärker über der Toleranz liegen, so kann auf Wassereinlagerung rückgeschlossen werden.

Intrazelluläres Wasser (ICW)



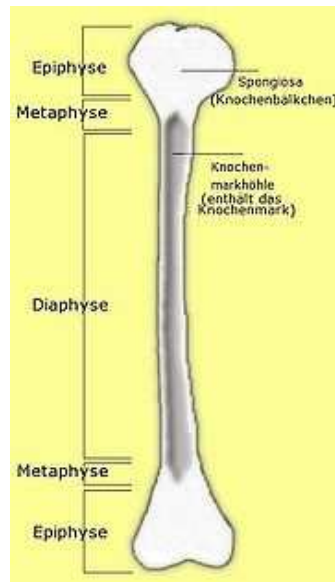
- Wasser innerhalb der Zellen, Membranen und Fasern
- Unterliegt einem ständigen Austausch als Folge des zellulären Stoffwechsels
- Dient zum Transport von Sauerstoff und Nährstoffen zu den Organen sowie dem Abtransport von Stoffwechselprodukten (Abfällen)
- Das ICW sollte idealerweise 60 % (-+ 1-2 %)

BMI (=Body Mass Index)

$$\text{BMI} = \frac{\text{Gewicht in kg}}{(\text{Größe in m})^2}$$

- Setzt die Körpergröße in das Verhältnis zum Gewicht
- Kann nicht ernstgenommen werden, da das Gewicht nichts über die Zusammensetzung sagt
- Bodybuilder sind nach BMI adipös

Knochenmineralmasse



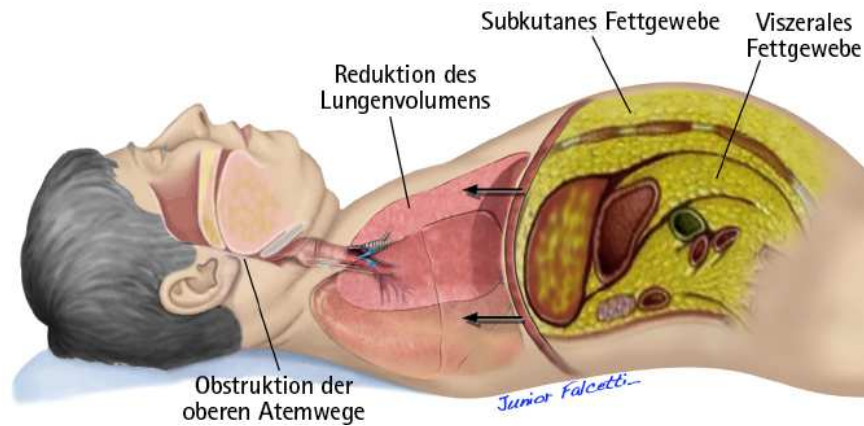
Dies ist die Trockenmasse, also die Proteine welche sich in unseren Knochen befinden.

- Ist ein errechneter Wert
- Für akkurate Messungen sollte man ein Knochendichtemessgerät vorziehen.
- Bei steigender Muskelmasse steigt auch die Knochenmasse

Sollwerte Weiblich	Körpergewicht
1,95 kg min	< 50 kg
2,40 kg min	50 kg - 75 kg
2,95 kg min	> 75 kg

Sollwerte Männlich	Körpergewicht
2,66 kg min	< 65 kg
3,29 kg min	65 kg - 95 kg
3,69 kg min	> 95 kg

Viszeraalfettlevel



- Lässt sich nur durch Bewegung und gute Ernährung mindern
- Ist das Bauchhöhlenfett (Organfett)
- Indikator:
 - Level 1-12 (normal/gesunder Bereich)
 - Level (ab) 13 – gesundheitsgefährdend

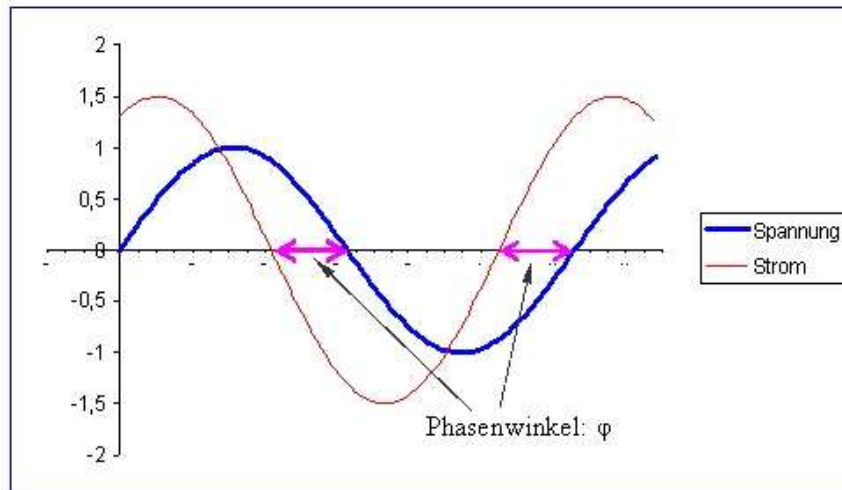
Ein hohes Visceralfett kann zur Leberverfettung und anderen Krankheiten führen
Level 1 entspricht ca. einer Masse von 10 cm³ Visceralfett

Der Grundumsatz (BMR)



- Wird in KJ und Kcal ausgewertet
- Gibt den Bedarf an Kalorien im Ruhezustand ohne sportliche Betätigung an
- Der Grundbedarf muss immer gedeckt sein, ganz gleich ob das Ziel Masseaufbau oder Gewichtsreduktion ist.

Der Phasenwinkel



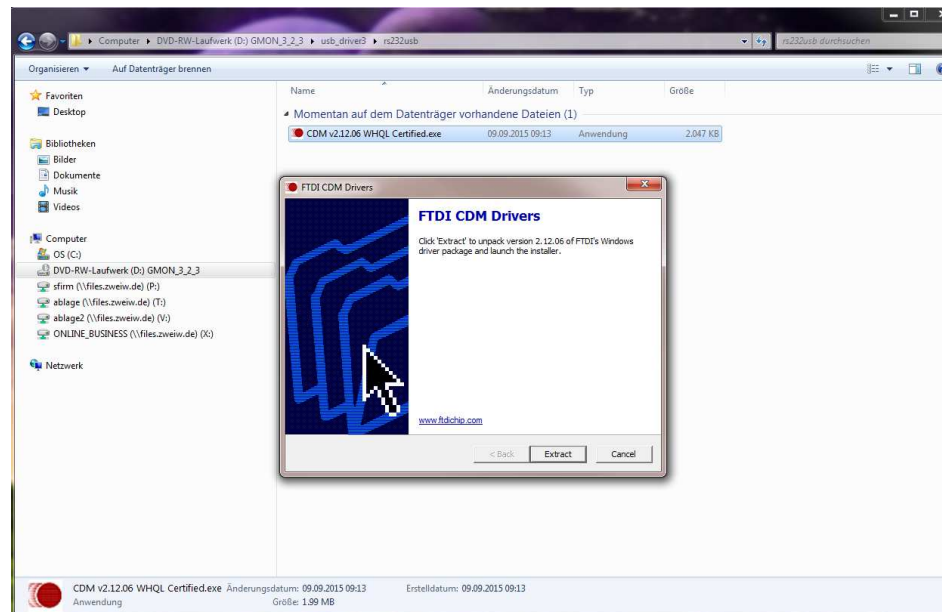
- Der Phasenwinkel gilt als Vitalitätsindikator
- wird direkt an den Zellmembran gemessen.
- Die Größe wird in Grad ausgedrückt
- Je größer der Phasenwinkel, desto besser ist die Energiezufuhr der Zellen und die Stoffwechselleistung
- Symbolisiert die Regenerationsfähigkeit der Zelle
- Je höher der Phasenwinkel, desto besser kann die Zelle Wasser aufnehmen und speichern

Alter	Männer	Frauen
< 30	6,0 – 8,0	6,0 – 7,0
30-49	5,5 – 6,0	5,0 – 6,0
> 49	5,0 – 5,6	4,8 – 5,2

Installation des Gerätetreibers

Dieser befindet sich auf DVD – Laufwerk: GMON – USB_driver3-rs232usb

Hier Doppelklick auf „CDM v2.12.06WHQL Certified.exe“ und installieren



Der Gesundheitsmonitor - Basics

Gesundheitsmonitor - Administration - Version 3.1.8 - Tanita Demo

Datenbank Extras Hilfe

TANITA
Monitoring your health

Suchen: in Gruppe:

KUNDEN-ID	NAME	VORNAME	GEBURTSDATUM	SEX	ORT
demo02	Beispiel	Anne	14.08.1966	F	B-Stadt
demo05	Musterfrau	Erika	11.05.1977	F	A-Stadt
demo01	Rudkowsky	Matthias	02.04.1990	M	
demo04	Test	Erna	27.05.1966	F	A-Stadt
demo03	Versuch	Hanna	30.06.1985	F	Bergdorf
test			02.04.1990	M	
0			01.06.1990	M	

Neu (F2)
Bearbeiten
Löschen
Export
Analyse (F3)

- 1. Hier finden Sie Ihren Kundenstamm/Profile
- 2. In der Suche können Sie nach verschiedenen Merkmalen Kunden aus Ihrem Verzeichnis filtern
- 3. Hier lassen sich neue Kunden anlegen, bearbeiten und messen*

* Messung: Entweder durch Doppelklick auf Kundenname oder durch Auswahl des Kunden und Klicken auf Analyse (F3)

Der Gesundheitsmonitor – Anlegen von Kundenprofilen

Kundendaten

Titel:

Vorname:

Nachname:

Kunden-ID: *

Geburtsdag: *

Geschlecht: *

☐ Asiatische Bewertung

☐ Altersabhängige BMI-Bewertung

Bemerkung:

Strasse:

PLZ / Ort:

Telefon:

Fax:

E-Mail:

Gruppe 1:

Gruppe 2:

Passwort löschen

Passwort ändern

* Pflichtfelder

Hilfe

Speichern

Abbrechen

- Pflichtfelder wie das Geschlecht, Geburtstag, Name und Kunden-ID (Kundennummer/Bezug) müssen festgelegt werden.
- Optional: Asiatische Bewertung, hierbei liegen andere Berechnungsgrundlagen vor als z. B. bei Europäern

Der Gesundheitsmonitor – Das Kundenprofil

Gesundheitsmonitor - Version 3.1.8 - Tanita Demo

Daten Extras Hilfe

Körpermaße Körperwerte Vitalwerte Tanita Home BCM Tanita Pro BCM Aktivität Tanita ViScan Zielgrößen Allgemeines

Messergebnisse Auswertung

ID: demo01
Matthias Rudkowsky
Alter: 25,0 Jahre

KÖRPERANALYSEWAAGE MC-780

Messbedingung: Normal Datum: 16.12.2014 17:14:47

Körpertyp: Normal Fettanteil [%]: 8,8 Alter [Jahre]: 24

Gewicht [kg]: 66,5 Fettmasse [kg]: 5,9 Gesamtimpedanz [Ohm]: 598

Größe [cm]: 183 Fettfreie Masse/FFM [kg]: 60,6 Grundumsatz/BMR [kJ]: 7389
= 1764 kcal

BMI=19,9 Körperwasser/TBW [kg]: 43,8

ECW [kg]: 17,1 Muskelmasse/PM [kg]: 57,6 Viszerale Fett [Level]: 1

ICW [kg]: 26,7 Knochenmasse [kg]: 3,0 Metabolisches Alter [Jahre]: 12

SEGMENTANALYSE

	Rechtes Bein	Linkes Bein	Rechter Arm	Linker Arm	Rumpf
Fettanteil [%]:	8,8	9,4	8,4	8,5	9,1
Fettmasse [kg]:	1,00	1,00	0,30	0,30	3,30
Fettfreie Masse/FFM [kg]:	10,40	10,00	3,70	3,70	32,80
Muskelmasse/PM [kg]:	9,90	9,50	3,50	3,50	31,20
Impedanz [Ohm]:	278	279	291	296	

RISIKOBAUM

- Gesundheitsrisiko
 - Body Composition
 - Körperfett
 - Körperwasser
 - Muskelmasse
 - Viszeralfett
 - Körpermaße
 - BMI
 - THI
 - Taillenumfang
 - Vitalwerte
 - Blutdruck
 - Systolischer BD
 - Diastolischer BD
 - MAD
 - Puls

Stand: 04.12.2014 10:01:45

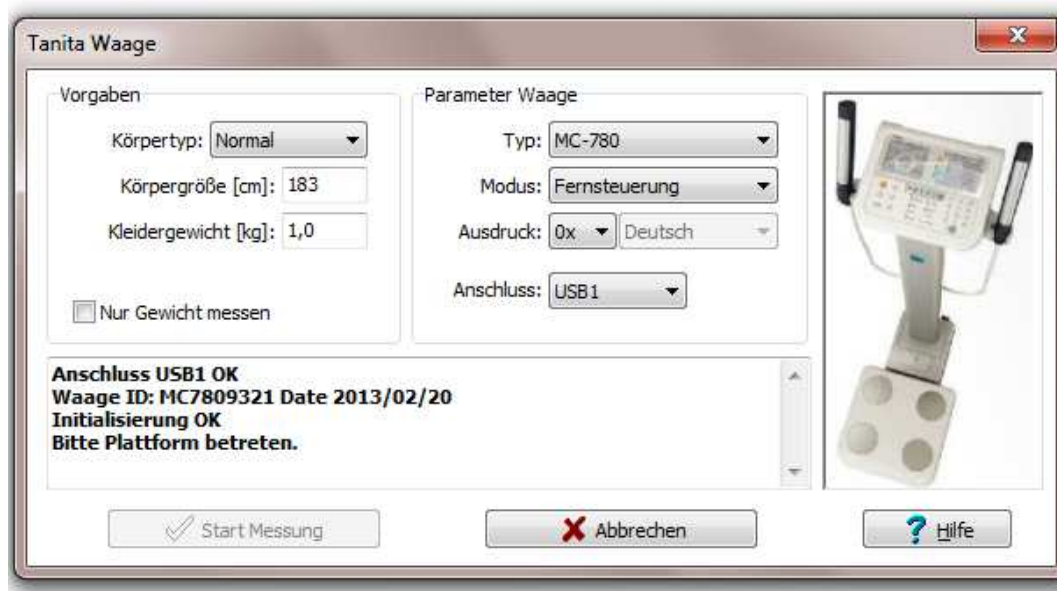
→ Gesundheitsrisiko
→ Risiko - Wertetabelle
→ Berichte
→ Hilfe

2. → Neue Messung
3. → Speichern
→ Wertetabelle
→ Werteverlauf
→ Risikoverlauf

© Medizin & Service GmbH - Version 3.1.8

- 1. aktuell ausgewählter Kunde
- 2. Button zur Messung
- 3. Abspeichern der Messung
- 4. 1. Gesundheitsrisiko: Punktediagramm für Trainingsverlauf
- 4.2. Risiko-Wertetabelle: Tabellenverlauf
- 4.3. Berichte: Grafische Auswertungsbögen zum Ausdruck oder speichern von PDF's

Der Gesundheitsmonitor – Die Messung



Eingabe von:

- Körpertyp: normal o. athletisch*
- Körpergröße eingeben
- Kleidergewicht (üblicherweise 0,5 – 1 kg)
- Typ: MC-780
- Modus: Fernsteuerung
- Anschluss: USB1

-> Start Messung

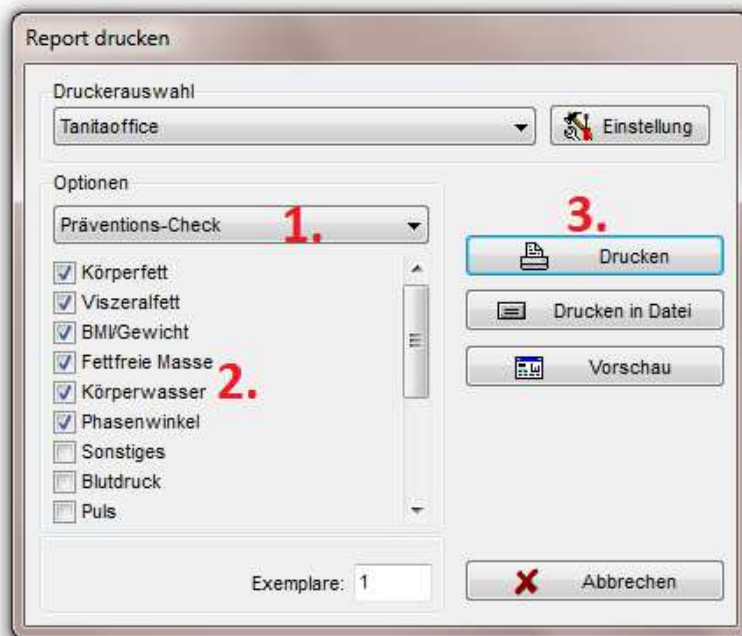
Nach dem Piep Ton den Kunden auf die Plattform steigen lassen.

Griffe locker am Körper senkrecht runterhalten lassen.

Nach Verschwinden aller Balken die Plattform verlassen.

*Athletisch bezeichnet man Personen, welche min. 10 Std. die Woche seit über einem Jahr sportlich aktiv sind.

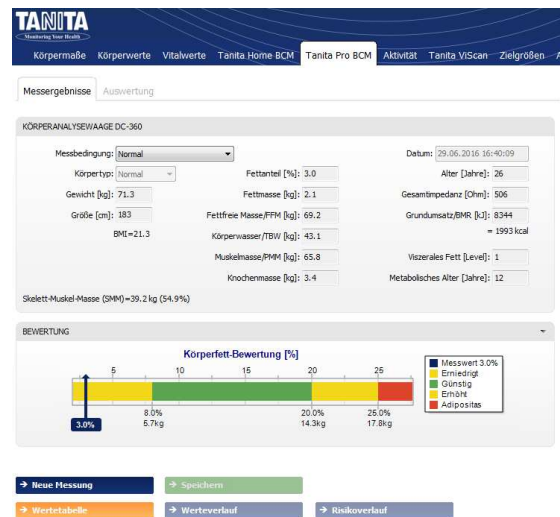
Der Gesundheitsmonitor – Die Berichte



- 1. Im Dropdownmenü finden sich verschiedene Berichtvorlagen
- 2. Hier können verschiedene Parameter aus dem Bericht genommen werden
- 3. Druckoptionen mit Vorschaufunktion des Berichts

Der Gesundheitsmonitor – Auswahl von einzelnen Messungen an einem Tag

Wenn es mehrere Messungen an einem Tag gab, so lassen sich einzelne folgendermaßen rausfiltern:



(1.)

1. Auswahl der Wertetabelle
2. Datensatz markieren
3. Rechtsklick: Datensatz anzeigen

=> Nun lassen sich Berichte für den ausgewählten Datensatz darstellen

BCM - Modell

	Datum	Modell	Alter	BTyp	Größe	Gewicht	BMI	FatP	FatM	VFatL
1	29.06.2016	DC-360	26	0	183	71.3	21.3	3.0	2.1	1
2	29.06.2016	DC-360	26	0	183	72.1	21.5	13.4	9.7	2
3	29.06.2016	MC-780	26	0	183	71.9	21.5	12.1	8.7	2
4	29.06.2016	DC-360	26	0	183	71.9	21.5	4.2	3.0	1
5	29.06.2016	DC-360	26	0	183	71.9	21.5	12.1	8.6	1
6	18.03.2016	BC-						12.2	8.6	1
7	18.03.2016	BC-						10.6	7.4	1
8	14.03.2016	MC-						9.0	6.4	1
9	01.03.2016	BC-						10.7	7.5	1
10	05.11.2015	BC-1000	25	0	183	70.3	21.0	11.6	8.1	1
11	28.10.2015	BC-1000	25	0	183	69.9	20.9	12.3	8.6	1
12	29.09.2015	MC-780	25	0	183	66.3	19.8	9.6	6.4	1

(2.)

(3.)

GMON-Support ☎

Bei weiteren Fragen zu Software oder technischen
Problemen bitte wenden Sie sich an Medizin & Service:

0371-5603626

Der Gesundheitsmonitor – Die verschiedenen Berichte

