



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences

Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg
Fakultät Life Sciences
Studiengang Ökotrophologie

Studie zu den kognitiven und motivationalen Effekten
einer gerätegestützten Intervention bei Adipösen auf das
Bewegungsverhalten im Alltag

- Anhang -

-Bachelorarbeit-

Einladung

Lieber Studien Teilnehmer. Erstmal bedanke ich mich sehr für dein Interesse an dieser Studie teilnehmen zu wollen.

Der Termin des Beginns der Studie wurde wie besprochen auf den..... festgelegt.

Zu dem Konzept der Studie:

Studiendauer: 5 Wochen

Ablauf der Studie:

1. Woche:
 - a. Zu Beginn der Woche: Besuch bei der HAW Bergedorf zur BIA Messung und um das Sensewear Armband zu bekommen. (Dauer des Besuchs 1 Std.).
 - b. Dann wird das Sensewear Armband über eine Woche getragen
 - c. Außerdem wird ein Ernährungsprotokoll über eine Woche geführt
 2. Woche:
 - a. Abgabe des Sensewear Armbandes.
 - b. Deine Daten werden eingelesen und bearbeitet und du bekommst eine Auswertung.
 - c. Zum Besprechen der Auswertung können wir uns an einem beliebigen Ort treffen und über deine Werte und die Verbesserung der Werte sprechen.
 - d. In der 2. Woche wird nochmals das Sensewear Armband getragen
 - e. Außerdem wird ein Bewegungsprotokoll über eine Woche geführt
 3. Woche:
 - a. Abgabe des Sensewear Armbandes
 - b. Deine Daten werden eingelesen und bearbeitet und du bekommst eine Auswertung.
 - c. Zum Besprechen der Auswertung können wir uns an einem beliebigen Ort treffen und über deine Werte und die Verbesserung der Werte sprechen.
 - d. In der 3. Woche wird das Sensewear Armband nicht getragen
 4. Woche:
 - a. In der 4. Woche wird das Sensewear Armband nicht getragen
 5. Woche:
 - a. In der 5. Woche wird das Sensewear Armband wieder getragen
 - b. Ein Ernährungsprotokoll und ein Bewegungsprotokoll wird über eine Woche geführt
 - c. Nach Ablauf der 5. Woche: Besuch bei der HAW Bergedorf zur BIA Messung und um eine Abschlussbesprechung zu machen. (Dauer des Besuchs 1 Std.)
- Insgesamt wird das Sensewear Armband für 3 Wochen getragen
 - Der benötigte zeitliche Aufwand (für Treffen, Protokolle ausfüllen, Untersuchungen oder Besprechungen) beträgt für die 5 Wochen Studie ca. 8 Stunden.
 - Allgemeiner Hinweis: Während der gesamten Studiendauer kannst du mich immer telefonisch oder per mail erreichen, falls es Rückfragen oder Probleme geben sollte.
 - Alle Schritte der Studie werden aber auch ausführlich erläutert, so dass möglichst keine Unklarheiten entstehen.

Dein persönlicher Nutzen durch diese Studie:

Durch die Teilnahme an dieser Studie wirst du Einsicht bekommen zu deiner persönlichen Kalorienaufnahme und zum –verlust. Außerdem wird eine genaue Körperfettverteilungs-Analyse gemacht. Desweiteren hast du während des Studienzeitraums eine persönliche Betreuung und bekommst Hintergrundwissen zum Thema Bewegung und Abnehmen vermittelt.

Was will ich mit dieser Studie erforschen oder erreichen:

Ich möchte gerne erforschen, ob das Sensewear Armband bzw. das Feedback des Armbands dazu motiviert sich im Alltag mehr zu bewegen und damit Gewicht zu verlieren bzw. gesünder zu Leben.

Hamburg den 05.01.2010

INFORMATIONEN ZUR EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG

Bei dieser Sense-Wear Aktivitätsstudie werden persönliche Daten über Sie erhoben. Die Erhebung, Weitergabe, Speicherung und Auswertung dieser Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen und setzt vor Teilnahme an der Studie folgende freiwillige Einwilligung voraus; d.h. ohne die nachfolgende Einwilligung können Sie nicht an der Studie teilnehmen.

FREIWILLIGKEIT:

Die Teilnahme an dieser Studie ist freiwillig. Ihr Einverständnis kann auch jederzeit und ohne Angabe von Gründen widerrufen werden. Ein Nachteil wird hierbei für Sie nicht entstehen.

Im Fall eines solchen Widerrufs Ihrer Einwilligung, an der Studie teilzunehmen, erklären Sie sich damit einverstanden, dass die bis zu diesem Zeitpunkt gespeicherten Daten weiterhin verwendet werden dürfen, soweit dies erforderlich ist.

SCHWEIGEPFLICHT/DATENSCHUTZ:

Alle Personen, welche Sie im Rahmen dieser Studie betreuen, unterliegen der Schweigepflicht und sind auf das Datengeheimnis verpflichtet.

Die studienbezogenen Untersuchungsergebnisse können in anonymisierter Form in wissenschaftlichen Veröffentlichungen verwendet werden.

Die erhobenen, persönlichen Daten können außerdem auch an weitere autorisierte Begleiter (dies sind Betreuer der Studie von der Hochschule für angewandte Wissenschaften) weitergegeben und eingesehen werden.

Autorisierte Personen dürfen außerdem Kopien von den Unterlagen der Studie (außer personenbezogene Daten) fertigen.

Sofern autorisierte Personen der Studie nicht der Schweigepflicht unterliegen, stellen personenbezogene Daten, von denen sie bei der Kontrolle Kenntnis erlangen, Betriebsgeheimnisse dar, die geheim zu halten sind.

ERREICHBARKEIT DES STUDIENLEITERS:

Sollten während des Verlaufes der klinischen Prüfung Fragen auftauchen, so können Sie jederzeit folgenden Ansprechpartner erreichen:

Sina Heinrichs

unter der Telefonnummer

oder der email:



EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG

Ich bin ausreichend mündlich und schriftlich über Inhalt, Vorgehensweise, Zweck und das Ziel der oben genannten Sense-Wear Aktivitätsstudie informiert worden.

Zu diesem Zweck wurde mir ein Informationsschreiben ausgehändigt. Ich habe das Informationsschreiben gelesen und den Inhalt verstanden.

Eine Kopie der Information und der Einwilligungserklärung habe ich erhalten.

Ich hatte des weiteren Gelegenheit Fragen zu dieser Studie zu stellen und habe hierauf Antwort erhalten.

Ich hatte ausreichend Zeit, mich für oder gegen die Teilnahme am Projekt zu entscheiden.

Hiermit erkläre ich mich bereit, am oben genannten Forschungsprojekt teilzunehmen.

HH 07.01.10

Ort, Datum

(Unterschrift des Teilnehmers)

EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG ZUM DATENSCHUTZ

Bei wissenschaftlichen Studien werden persönliche Daten und medizinische Befunde über Sie erhoben. Die Speicherung, Auswertung und Weitergabe dieser studienbezogenen Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen und setzt vor Teilnahme an der Studie folgende freiwillige Einwilligung voraus:

- 1) Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie erhobene Daten auf Fragebögen und elektronischen Datenträgern aufgezeichnet und ohne Namensnennung weitergegeben werden können an den Auftraggeber der Studie zur wissenschaftlichen Auswertung:

Haw Hamburg
Fakultät Life Sciences
Lohbrügger Kirchstraße 65, D-21033 Hamburg
Telefon (040) 428 91 2702

Desweiteren ist mir bekannt, dass diese Daten in anonymisierter Form in wissenschaftlichen Veröffentlichungen verwendet werden können.

- 2) Außerdem erkläre ich mich damit einverstanden, dass autorisierte und zur Verschwiegenheit verpflichtete Beauftragte der Universität in die, beim Studienleiter, vorhandenen personenbezogenen Daten Einsicht nehmen, soweit dies für die Überprüfung der Studie notwendig ist.

Die Befugnis zur Einsichtnahme in die erhobenen Daten hat mir Frau Sina Heinrichs ausreichend erklärt.

HH 07.01.10

Ort, Datum

(Unterschrift des Teilnehmers)

Ich versichere hiermit, den Teilnehmer über Wesen und Zweck der Studie, sowie die Datenschutzbestimmungen aufgeklärt zu haben. Der Teilnehmer hat durch Unterschrift einer freiwilligen Teilnahme an der Studie zugestimmt.

Hamburg den 07.01.10

Ort, Datum

(Name, Unterschrift des aufklärenden Studienleiters)



EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG

Ich bin ausreichend mündlich und schriftlich über Inhalt, Vorgehensweise, Zweck und das Ziel der oben genannten Sense-Wear Aktivitätsstudie informiert worden.

Zu diesem Zweck wurde mir ein Informationsschreiben ausgehändigt. Ich habe das Informationsschreiben gelesen und den Inhalt verstanden.

Eine Kopie der Information und der Einwilligungserklärung habe ich erhalten.

Ich hatte des weiteren Gelegenheit Fragen zu dieser Studie zu stellen und habe hierauf Antwort erhalten.

Ich hatte ausreichend Zeit, mich für oder gegen die Teilnahme am Projekt zu entscheiden.

Hiermit erkläre ich mich bereit, am oben genannten Forschungsprojekt teilzunehmen.

Hamburg, 06.07.10
Ort, Datum

(Unterschrift des Teilnehmers)

EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG ZUM DATENSCHUTZ

Bei wissenschaftlichen Studien werden persönliche Daten und medizinische Befunde über Sie erhoben. Die Speicherung, Auswertung und Weitergabe dieser studienbezogenen Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen und setzt vor Teilnahme an der Studie folgende freiwillige Einwilligung voraus:

- 1) Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie erhobene Daten auf Fragebögen und elektronischen Datenträgern aufgezeichnet und ohne Namensnennung weitergegeben werden können an den Auftraggeber der Studie zur wissenschaftlichen Auswertung:

Haw Hamburg
Fakultät Life Sciences
Lohbrügger Kirchstraße 65, D-21033 Hamburg
Telefon (040) 428 91 2702

Desweiteren ist mir bekannt, dass diese Daten in anonymisierter Form in wissenschaftlichen Veröffentlichungen verwendet werden können.

- 2) Außerdem erkläre ich mich damit einverstanden, dass autorisierte und zur Verschwiegenheit verpflichtete Beauftragte der Universität in die, beim Studienleiter, vorhandenen personenbezogenen Daten Einsicht nehmen, soweit dies für die Überprüfung der Studie notwendig ist.

Die Befugnis zur Einsichtnahme in die erhobenen Daten hat mir Frau Sina Heinrichs ausreichend erklärt.

Hamburg, 06.07.10
Ort, Datum

(Unterschrift des Teilnehmers)

Ich versichere hiermit, den Teilnehmer über Wesen und Zweck der Studie, sowie die Datenschutzbestimmungen aufgeklärt zu haben. Der Teilnehmer hat durch Unterschrift einer freiwilligen Teilnahme an der Studie zugestimmt.

Hamburg, 06.07.10
Ort, Datum

(Name, Unterschrift des aufklärenden Studienleiters)



EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG

Ich bin ausreichend mündlich und schriftlich über Inhalt, Vorgehensweise, Zweck und das Ziel der oben genannten Sense-Wear Aktivitätsstudie informiert worden.

Zu diesem Zweck wurde mir ein Informationsschreiben ausgehändigt. Ich habe das Informationsschreiben gelesen und den Inhalt verstanden.

Eine Kopie der Information und der Einwilligungserklärung habe ich erhalten.

Ich hatte des weiteren Gelegenheit Fragen zu dieser Studie zu stellen und habe hierauf Antwort erhalten.

Ich hatte ausreichend Zeit, mich für oder gegen die Teilnahme am Projekt zu entscheiden.

Hiermit erkläre ich mich bereit, am oben genannten Forschungsprojekt teilzunehmen.

Hamburg 07.01.2010
Ort, Datum

.....
(Unterschrift des Teilnehmers)

EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG ZUM DATENSCHUTZ

Bei wissenschaftlichen Studien werden persönliche Daten und medizinische Befunde über Sie erhoben. Die Speicherung, Auswertung und Weitergabe dieser studienbezogenen Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen und setzt vor Teilnahme an der Studie folgende freiwillige Einwilligung voraus:

- 1) Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie erhobene Daten auf Fragebögen und elektronischen Datenträgern aufgezeichnet und ohne Namensnennung weitergegeben werden können an den Auftraggeber der Studie zur wissenschaftlichen Auswertung:

Haw Hamburg
Fakultät Life Sciences
Lohbrügger Kirchstraße 65, D-21033 Hamburg
Telefon (040) 428 91 2702

Desweiteren ist mir bekannt, dass diese Daten in anonymisierter Form in wissenschaftlichen Veröffentlichungen verwendet werden können.

- 2) Außerdem erkläre ich mich damit einverstanden, dass autorisierte und zur Verschwiegenheit verpflichtete Beauftragte der Universität in die, beim Studienleiter, vorhandenen personenbezogenen Daten Einsicht nehmen, soweit dies für die Überprüfung der Studie notwendig ist.

Die Befugnis zur Einsichtnahme in die erhobenen Daten hat mir Frau Sina Heinrichs ausreichend erklärt.

Hamburg 07.01.2010
Ort, Datum

.....
(Unterschrift des Teilnehmers)

Ich versichere hiermit, den Teilnehmer über Wesen und Zweck der Studie, sowie die Datenschutzbestimmungen aufgeklärt zu haben. Der Teilnehmer hat durch Unterschrift einer freiwilligen Teilnahme an der Studie zugestimmt.

Hamburg den 07.01.2010
Ort, Datum

S. Heinrich
(Name, Unterschrift des aufklärenden Studienleiters)

Ablaufplan der Einführungsveranstaltung

Termin am 14.01.2010

ABLAUF	ZEITAUFWAND	VERDEUTLICHUNG
1. Begrüßung/ Vorstellung des Ablaufs	5 min.	FLIPCHART
2. Vorstellungsrunde der Teilnehmer	10 min.	Abfrage der Erwartungen FLIPCHART
3. Abfrage per Flip Chart zum bisherigen Bewegungsverhalten	10 min.	- Einstufung des persönlichen Sport-/ Bewegungsverhaltens auf einer Skala FLIPCHART
4. Power-Point-Präsentation zum Thema Bewegung und Abnehmen	30 min.	Welche Bewegung ist sinnvoll bei Übergewicht? Welche Vorteile hat Sport bzw. Bewegung? Wieviel Sport wird empfohlen? Was verbessert sich durch Ausdauertraining? Was verbessert sich durch Krafttraining?
4. Input zum Thema Bewegung + Kalorienverbrauch	10 min.	- Schätzung, wie hoch der Kalorienverbrauch durch Sport ist (Test) Abnehmdauer durch Kaloriendifferenzen. Welche Abnahme ist realistisch? Was ist durch Sport bzw. Bewegung zu erwarten?
5. Maßnahmen für einen aktiveren Alltag	20 min.	- Abfrage per Flipchart: - Assoziation/ Innere Haltung, Einstellung zum Sport – Womit wird Sport verbunden.... - Maßnahmen für einen aktiveren Alltag zusammen auf einem Flipchart sammeln - Persönliche Hindernisse + Motivationsanker - Von jedem Teilnehmer ist anzukreuzen auf einem Flipchart, was er persönlich als Veränderung im Bewegungsverhalten für machbar hält FLIPCHART + ZETTEL
7. Fazit, Offene Fragen beantworten, Handout austeilen,	10 Min.	Fazit: Was soll ich nun konkret tun? Wie soll ich mich verhalten? FLIPCHART
8. Feedback von den Teilnehmern	5 min.	FLIPCHART
Reservezeit oder Zeit für Pause	5 min.	

Zielsetzung des Seminars:

Wissen vor allem in Bezug auf die Bewegung erweitern + Kalorienverbrauch und Bewegung. Zu mehr Bewegung im Alltag motivieren. Kompromisse eingehen, um das Verhalten zugunsten eines besseren Bewegungsverhaltens zu verändern.

Sensewear Aktivitätsstudie

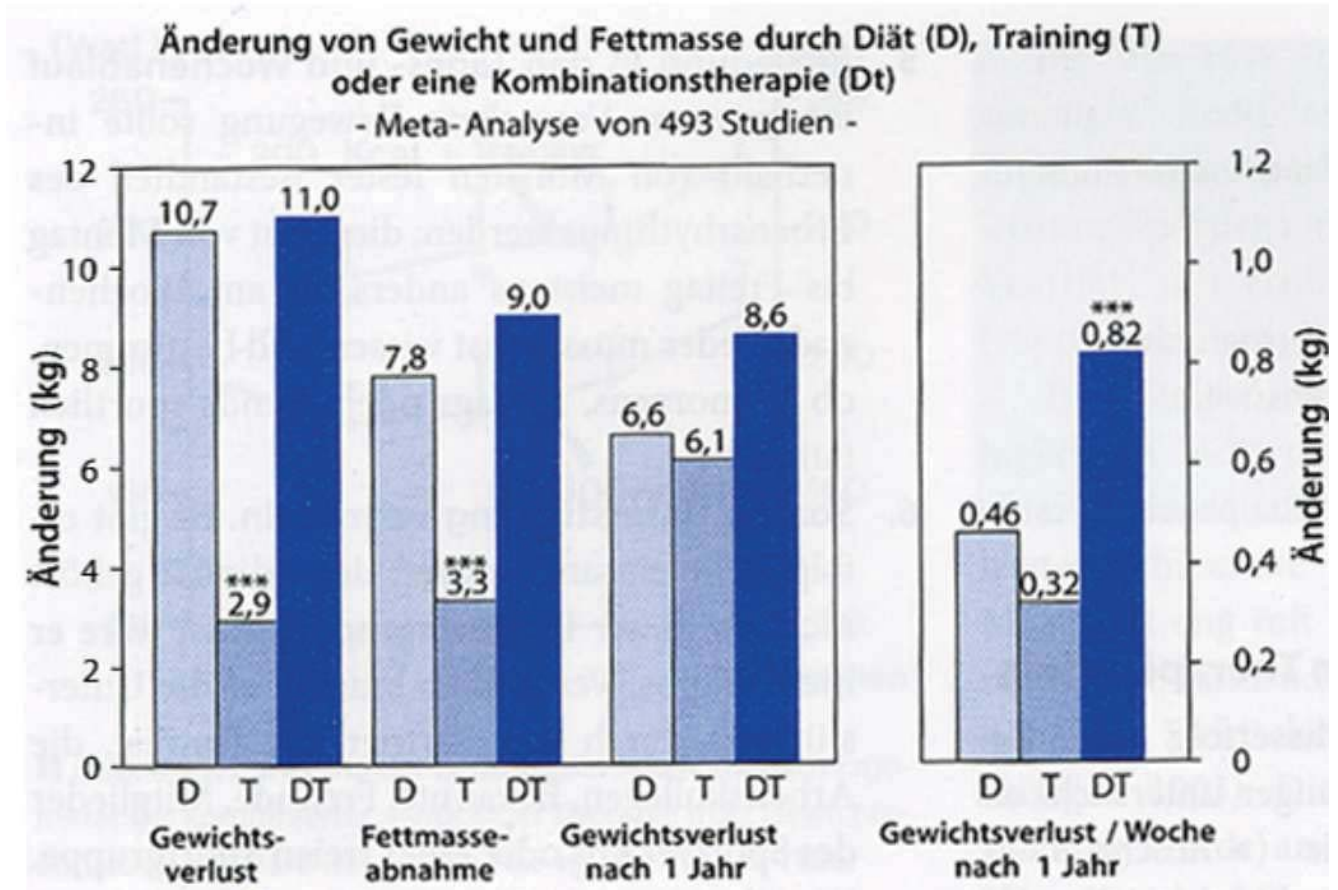
Ein Vortrag von Sina Heinrichs
Donnerstag den 14.01.2010

Inhalt

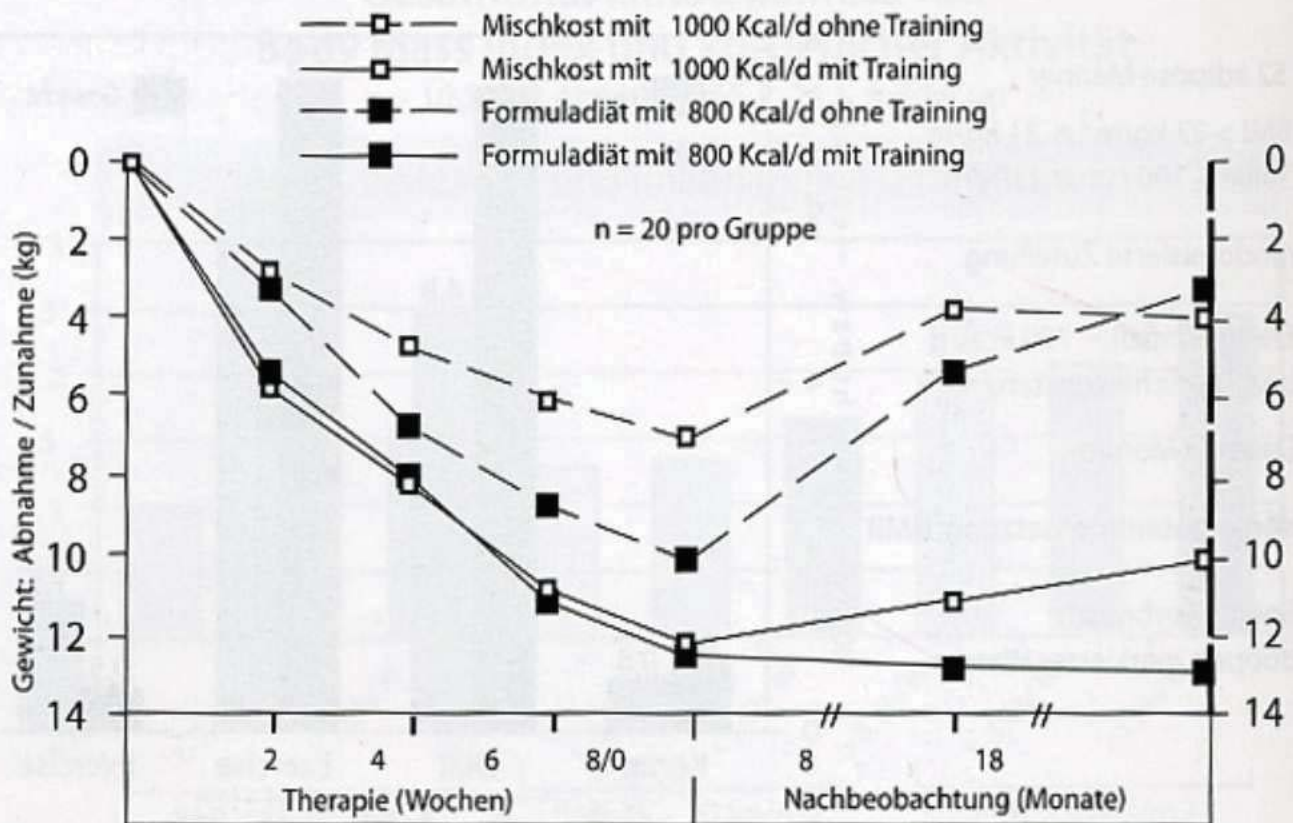
1. Begrüßung und Vorstellung
2. Abfrage zum Bewegungsverhalten
3. Input zum Thema Bewegung
4. Kalorienverbrauch durch körperliche Aktivität
5. Maßnahmen für einen aktiveren Alltag
6. Fazit
7. Feedback

Vorstellung von Studien zum Thema körperliche Aktivität und Gewichtsverlust

- Es werden nun 8 verschiedene Studien vorgestellt



Bewegungstherapie bei Adipositas: Gewichtserhaltung



Gewicht- und Fettabnahme unter Diät bzw. Exercise

52 adipöse Männer
 BMI > 27 kg/m² ø 31 kg/m²
 Taille > 100 cm ø 110 cm

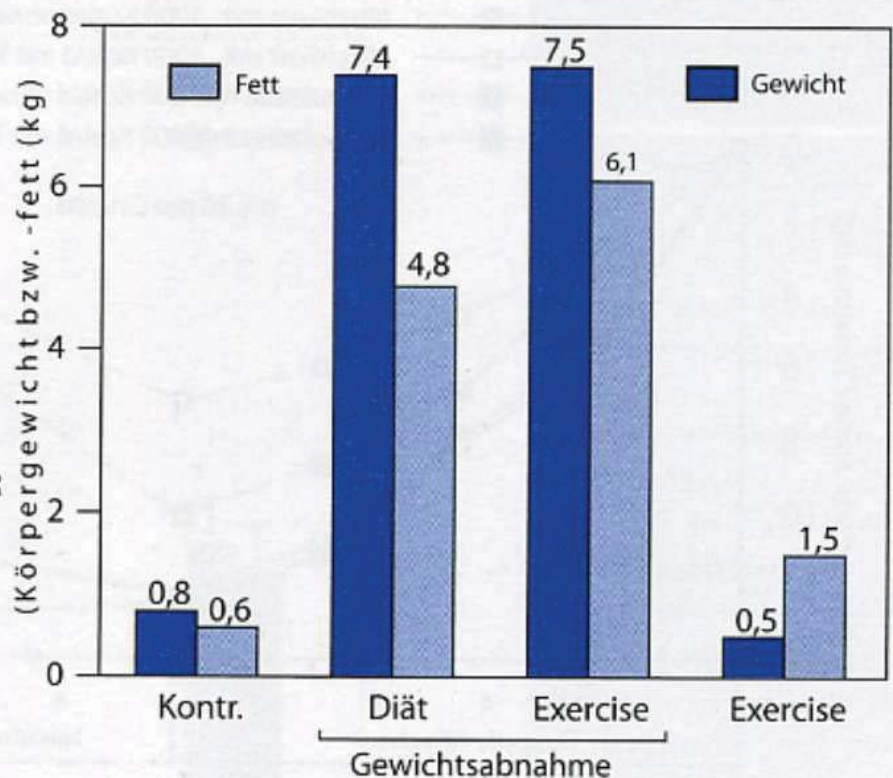
randomisierte Zuteilung

Energiedefizit: ~ 700 kcal/d
 bez. Gewichtskonstanz

Dauer: 3 Monate

Körperzusammensetzung: NMR

Energieverbrauch:
 doppelt markiertes Wasser



• Ross et al. 2000

Auswirkungen von Intensität und Umfang eines Trainings auf Gewicht und Körperzusammensetzung

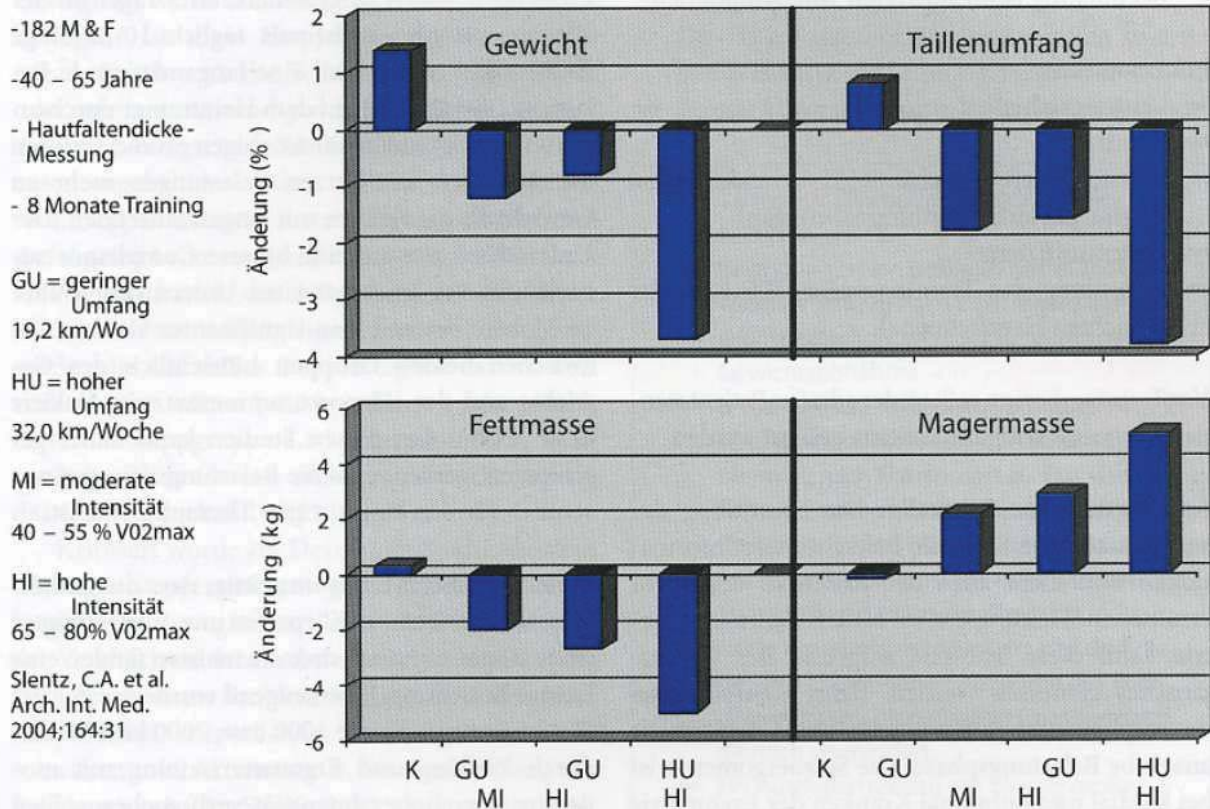


Abb. 8.27. Auswirkungen von Intensität und Umfang eines 8-monatigen Lauftrainings auf das Körpergewicht und die Körperzusammensetzung bei 182 Frauen und Männern (Slentz et al. 2004)

Änderung der Muskelmasse bei Gewichtsabnahme

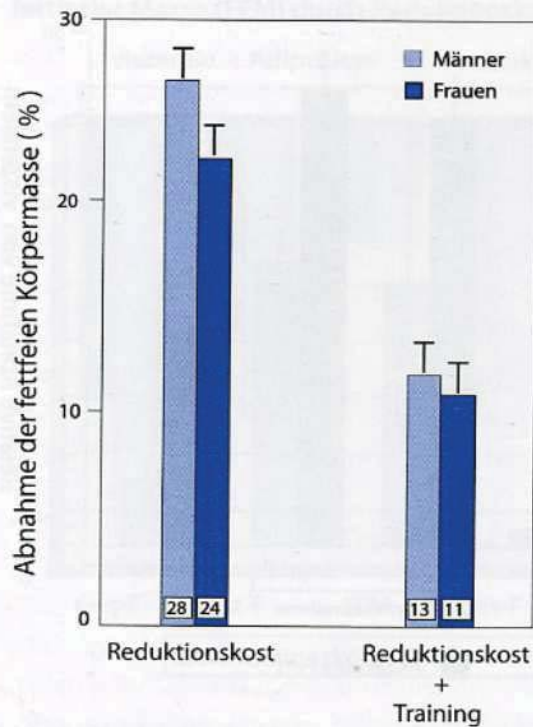
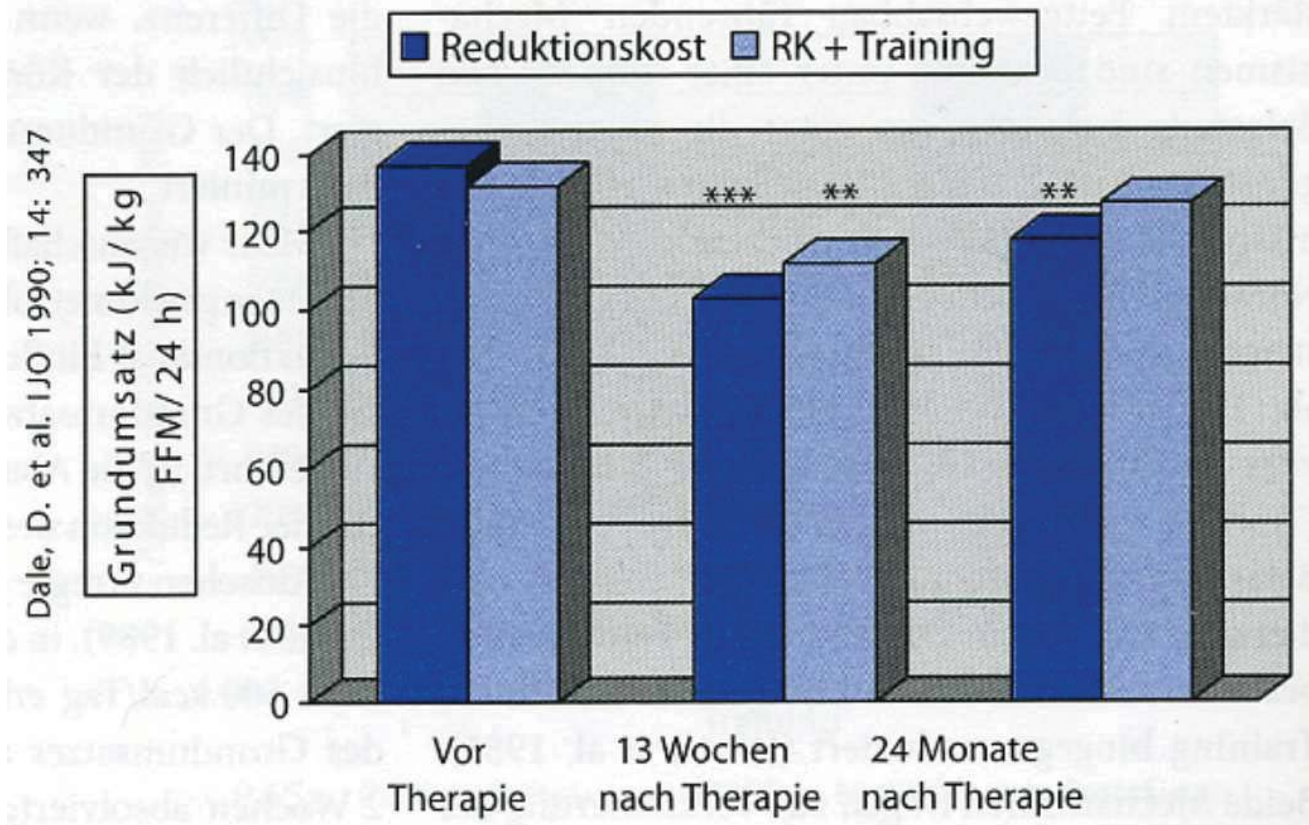


Abb. 8.19. Abnahme von fettfreier Körpermasse unter Reduktionskost bzw. Reduktionskost plus Training (Metaanalyse, nach Ballor u. Poehlman 1994)

Veränderung des Grundumsatzes unter Reduktionskost ohne und mit körperlichem Training



Bewegungstherapie: Energieverbrauch und Energieaufnahme

- 6 Frauen
- Ø BMI 21, Ø 23 Jahre
- 3 verschiedene Bedingungen von je 7 Tagen
Herzfrequenzmonitoring
- tragbare elektronische Energieaufnahme-Registrierung

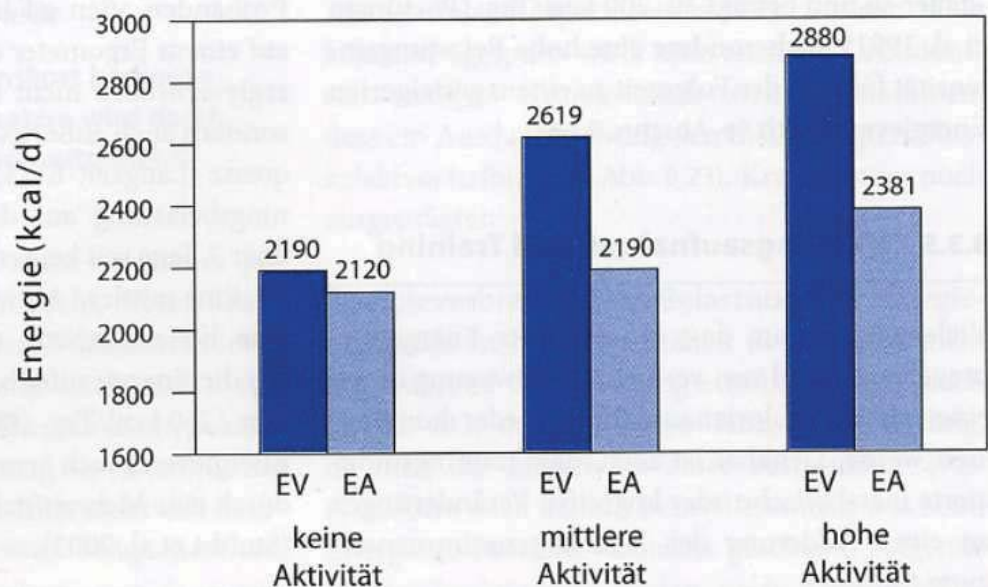
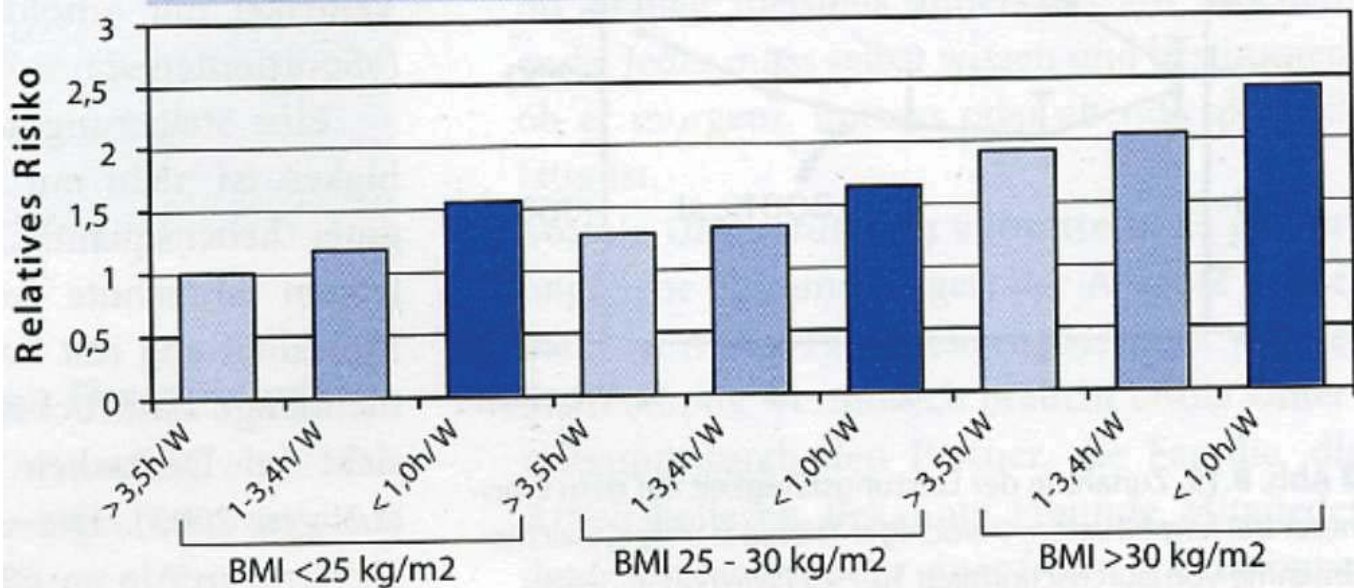


Abb. 8.24. Energieaufnahme bei unterschiedlicher körperlicher Belastung; Einzelheiten s. Text (Stubbs et al. 2002)

Gesamtmortalität: Einfluss von Body Mass Index und körperlicher Aktivität

- 10.282 F, Alter 30 - 55 J., 24 J. follow up -

BMI u. Inaktivität sind unabhängige Prädiktoren



Hu et al. 2004

Alltagsaktivitäten vs. Bewegungsprogramm

- Untersuchung von Andersen et al. 1999
- Zwei Gruppen: Gruppe mit erhöhter Alltagsaktivität und Gruppe mit Bewegungsprogramm (Stepper, Kalorienverbrauch 500 kcal pro Tag)
- Nach 16 Wochen hatten beide Gruppen etwa gleich viel abgenommen
- (Steppergruppe: -8,3 kg und Alltagsaktivität: -7,9 kg)
- Nach 1 Jahr:
- (Steppergruppe: +1,6 kg, Alltagsaktivitätsgruppe: +0,1 kg)
- Diskussion: Die Gruppe mit erhöhter Alltagsaktivität konnte dies besser in ihr Leben integrieren und dauerhaft verändern
- Kritik: Das Bewegungsprogramm war zu monoton und deshalb nicht dauerhaft umsetzbar

■ Tab. 8.7. Effekte eines Ausdauer- und Krafttrainings auf Körperzusammensetzung, Leistungsfähigkeit und Metabolismus

	Ausdauer-training	Krafttraining
Ausdauerleistung	↑↑↑	↑↑
Kraft	↔	↑↑↑
Fettmasse	↓↓↓	↓
Muskelmasse	↔	↑↑
Ruhe-Herzfrequenz	↓↓↓	↔
Blutdruck	↓↓↓	↓
Grundumsatz	↑	↑↑
Blutzucker/HbA _{1c}	↓↓↓	↓↓
Insulinsensitivität	↑↑	↑↑
Triglyzeride	↓↓↓	↔
HDL-Cholesterin	↑	↔

Vorteile durch mehr körperliche Aktivität

1. Gewicht und Körperzusammensetzung
 - Verstärkte Gewichtsabnahme
 - Mehr Abnahme von Körperfettmasse
 - Muskelaufbau und damit Erhöhung des Grundumsatzes (Kalorienverbrauchs)
2. Herz-Kreislaufsystem und Stoffwechsel
 - Zunahme der Leistungsfähigkeit
 - Senkung des Blutdrucks
 - Abnahme der Herzfrequenz
 - Geringeres Risiko für Herz-Kreislauferkrankungen
 - Senkung des Blutzuckers

Vorteile durch mehr körperliche Aktivität

1. Bewegungsapparat
 - Geringeres Osteoporoserisiko
 - Steigerung der Flexibilität, Koordination und Kraft
2. Psyche
 - Ausschüttung von Endorphinen (Glückshormon) und Abbau von Stresshormonen (z.B. Adrenalin)
 - Vermittelt Erfolgserlebnisse und damit Verbesserung des allgemeinen Wohlbefindens
 - Günstiger Einfluss auf das Appetitverhalten (durch regelmäßige Dauersportarten wird die natürliche Hunger/ Appetit- Sättigungsregulation normalisiert.)
 - Verminderung von Depressionsrisiko
 - Sport kann die Motivation stärken, dauerhaft seine Ernährungs- und Lebensgewohnheiten umzustellen

Vorteile durch mehr körperliche Aktivität

- Eine Diät, welche durch gleichzeitige vermehrte körperlicher Aktivität begleitet wird, ist langfristig effektiver für einen dauerhaften Gewichtsverlust
- Körperliche Aktivität beugt dem Jojo Effekt vor.

Welche Aktivität ist empfehlenswert?

- Schwimmen (aber für diese Studie ungeeignet)
- Gehen, Walken, Wandern, langsames Joggen
- Skilanglauf
- Fahrrad fahren
- Fitnesscenter
- Aerobic
- Treppen steigen
- Hausarbeit
- Inline- Skating

Welche Aktivität ist nicht empfehlenswert?

- Squash
- Tennis
- Badminton
- Zu schnelles Joggen
- Abfahrtsski

Wieviel körperliche Aktivität ist empfehlenswert?

- Mindestens 3 x pro Woche 30 min. am Stück körperliche Bewegung
- Körperliche Bewegung = leichtes Schwitzen, leicht erhöhte Atemfrequenz

Kalorienverbrauch durch körperliche Aktivität

- Was ist durch körperliche Bewegung zu erwarten? Welche Gewichtsabnahme ist realistisch?
- <http://gesuender-abnehmen.com/abnehmen/gewichtsabnahme-energiebilanz.html>
- Wieviel Kalorien werden durch körperliche Aktivität verbraucht?

Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit!



Quellen

- Breuer, Rosemarie. *Für immer schlank: Bewegungstraining und gezielte Ernährung*. Copress Verlag, München 1996
- Wirth, Adipositas, Springer Verlag, Heidelberg 2008

1. Kalorienverbrauch durch Bewegung

Was würden Sie schätzen?

Wie lange muss man (wenn man ca. 80 kg wiegt) ungefähr die nachfolgenden Bewegungstätigkeiten ausführen, um den Energiewert des jeweiligen Nahrungsmittels zu verbrennen?

	PUTZEN	GEHEN (5 km/Std.)	LAUFEN (8 km/Std.)
1 Wiener Schnitzel 450 kcal	50 Minuten 1 1/2 Stunden 2 1/2 Stunden 3 Stunden	50 Minuten 1 1/2 Stunden 2 1/2 Stunden 3 Stunden	50 Minuten 1 1/2 Stunden 2 1/2 Stunden 3 Stunden
1 Salamipizza (330 g) 740 kcal	1 1/2 Stunden 2 Stunden 3 Stunden 4 Stunden	1 1/2 Stunden 2 Stunden 3 Stunden 4 Stunden	1 1/2 Stunden 2 Stunden 3 Stunden 4 Stunden
1 Pkg. Chips (175 g) 970 kcal	1/2 Stunde 1 3/4 Stunden 2 1/2 Stunden 5 1/4 Stunden	1/2 Stunde 1 3/4 Stunden 2 1/2 Stunden 5 1/4 Stunden	1/2 Stunde 1 3/4 Stunden 2 1/2 Stunden 5 1/4 Stunden

2. Abnehmdauer berechnen

Was würden Sie schätzen?

Wie lange braucht man, bei einem Gewicht von 105 kg und einem täglichen Kaloriendefizit von 300 kcal um 6 kg abzunehmen und das Zielgewicht von 99 kg zu erreichen?

Info zum Kaloriendefizit: Das hängt davon ab, wie viel Kalorien man aufnimmt und wie viele Kalorien man verbraucht. Wenn man beispielsweise pro Tag 1200 Kalorien aufnimmt, aber 2000 Kalorien verbraucht, hat man automatisch ein Kaloriendefizit von 800. Dieses Defizit garantiert, wenn es durchgehalten wird, eine langfristige Gewichtsabnahme.

Lösungen

Kalorienverbrauch durch Bewegung

Haben Sie richtig geschätzt?

	PUTZEN	GEHEN (5 km/Std.)	LAUFEN (8 km/Std.)
1 Wiener Schnitzel 450 kcal	2 1/2 Stunden	2 1/2 Stunden	50 Minuten
1 Salamipizza (330 g) 740 kcal	4 Stunden	4 Stunden	1 1/2 Stunden
1 Pkg. Chips (175 g) 970 kcal	5 1/4 Stunden	5 1/4 Stunden	1 3/4 Stunden

Abnehmdauer berechnen

4 Monate und 20 Tage

(Bitte beachten, dass es sich hier um Mathematik handelt. Der Körper ist keine Maschine, und zwischendurch treten auch beim konsequenten Kalorien sparen Phasen auf, in denen es nicht weiterzugehen scheint.)

Handout

Input zum Thema Bewegung und Gewichtsverlust

Vorteile durch mehr körperliche Aktivität

1. Gewicht und Körperzusammensetzung
 - Verstärkte Gewichtsabnahme
 - Mehr Abnahme von Körperfettmasse, als bei einer reinen Diät ohne Aktivität
 - Muskelaufbau und damit Erhöhung des Grundumsatzes (Kalorienverbrauchs)
2. Herz-Kreislaufsystem und Stoffwechsel
 - Zunahme der Leistungsfähigkeit
 - Senkung des Blutdrucks
 - Abnahme der Herzfrequenz
 - Geringeres Risiko für Herz-Kreislauferkrankungen
 - Senkung des Blutzuckers
3. Bewegungsapparat
 - Geringeres Osteoporoserisiko
 - Steigerung der Flexibilität, Koordination und Kraft
4. Psyche
 - Ausschüttung von Endorphinen (Glückshormon) und Abbau von Stresshormonen (z.B. Adrenalin)
 - Vermittelt Erfolgserlebnisse und damit Verbesserung des allgemeinen Wohlbefindens
 - Günstiger Einfluss auf das Appetitverhalten (durch regelmäßige Dauersportarten wird die natürliche Hunger/ Appetit- Sättigungsregulation normalisiert.)
 - Verminderung von Depressionsrisiko
 - Sport kann die Motivation stärken,
 - dauerhaft seine Ernährungs- und Lebensgewohnheiten umzustellen

Tab. 8.7. Effekte eines Ausdauer- und Krafttrainings auf Körperzusammensetzung, Leistungsfähigkeit und Metabolismus

	Ausdauertraining	Krafttraining
Ausdauerleistung	↑↑↑	↑↑
Kraft	↔	↑↑↑
Fettmasse	↓↓	↓
Muskelmasse	↔	↑↑
Ruhe-Herzfrequenz	↓↓	↔
Blutdruck	↓↓	↓
Grundumsatz	↑	↑↑
Blutzucker/HbA _{1c}	↓↓	↓↓
Insulinsensitivität	↑↑	↑↑
Triglyzeride	↓↓	↔
HDL-Cholesterin	↑	↔

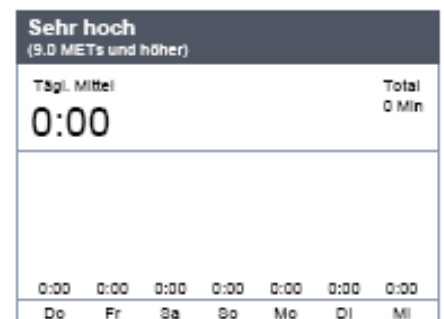
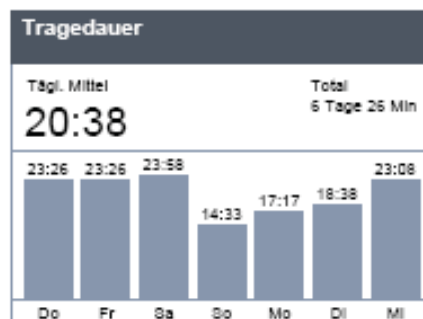
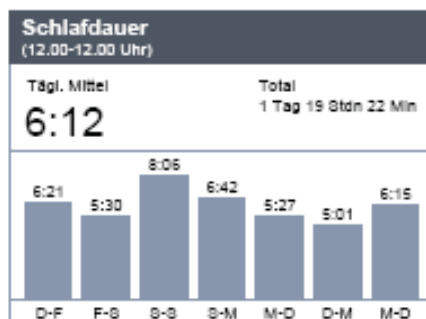
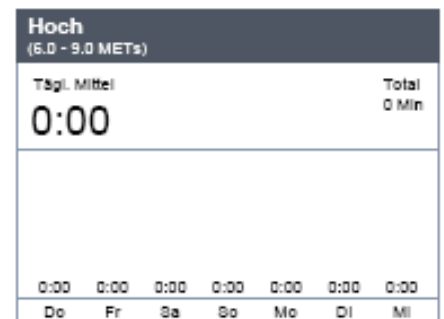
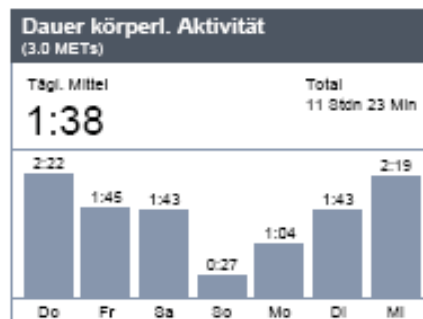
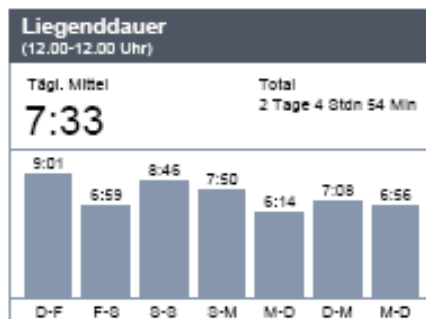
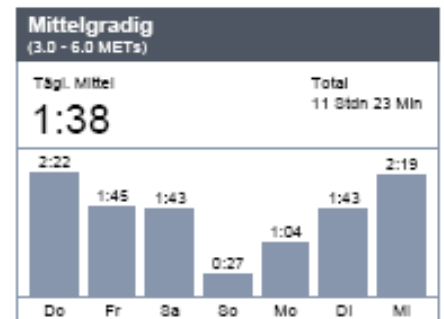
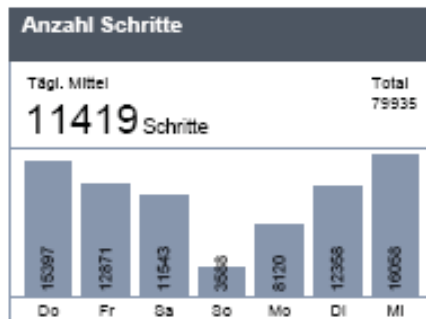
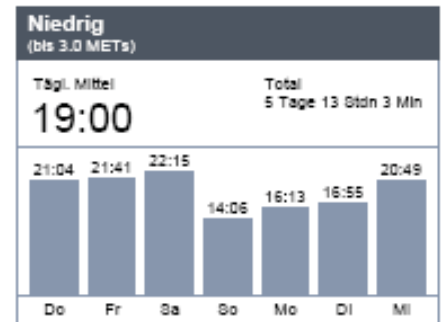
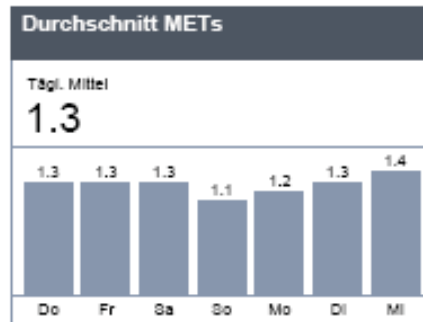
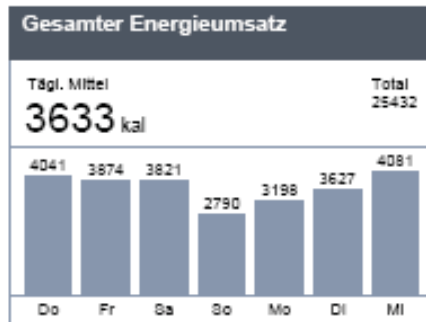
Fazit:

- Körperliche Aktivität verbessert die Gesundheit (diverse Krankheitsrisiken werden vermindert) auch wenn der Gewichtsverlust nur gering ist
- Ein Ausdauertraining mit dem Einsatz großer Muskelgruppen vermindert die Fettmasse am besten
- Ein Krafttraining vermindert die Fettmasse weniger, erhöht jedoch die Muskelmasse und den Grundumsatz stärker.
- Eine Diät, welche durch gleichzeitige vermehrte körperlicher Aktivität begleitet wird, ist langfristig effektiver für einen dauerhaften Gewichtsverlust
- Körperliche Aktivität beugt dem Jojo Effekt vor und ist somit ein gutes Mittel zur Gewichtserhaltung
- Man muss kein besonderes Bewegungsprogramm absolvieren um Effekte zu erreichen – Eine Erhöhung der körperlichen Alltagsaktivitäten ist zur Gewichtsstabilisierung auch gut geeignet
- Empfohlene Mindestdauer der Bewegung: 3 x pro Woche 30 min.

SenseWear® Protokoll 1 - Karem

Name Karem	Alter 35	Geschlecht männlich	Gewicht 127.0 kg	Größe 183 cm	Händigkeit Links	Raucher Nein	BMI 37.92
----------------------	--------------------	-------------------------------	----------------------------	------------------------	----------------------------	------------------------	---------------------

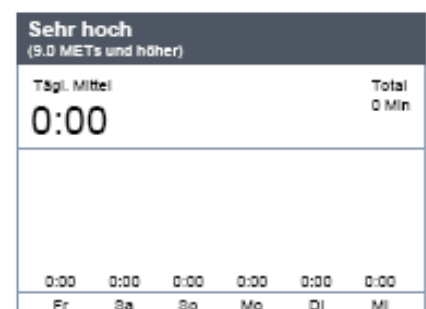
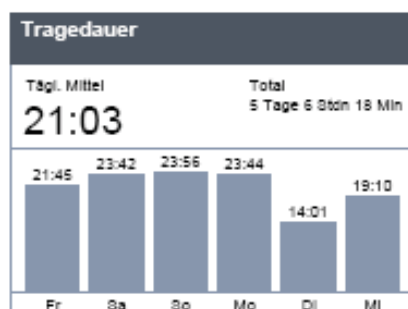
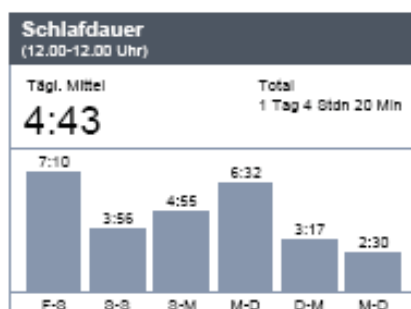
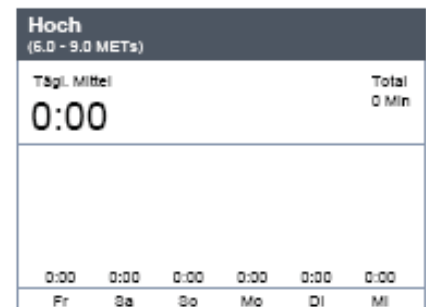
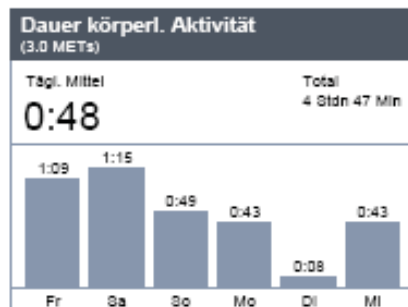
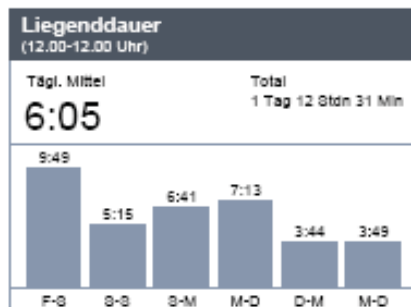
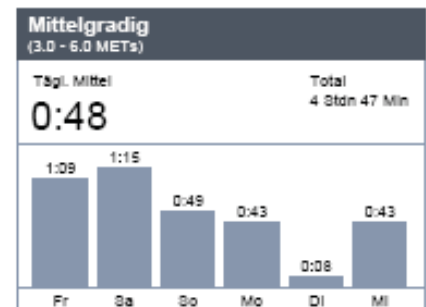
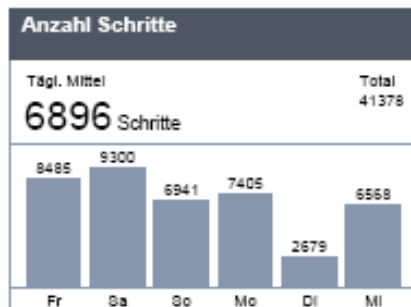
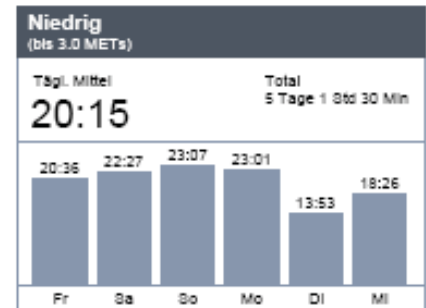
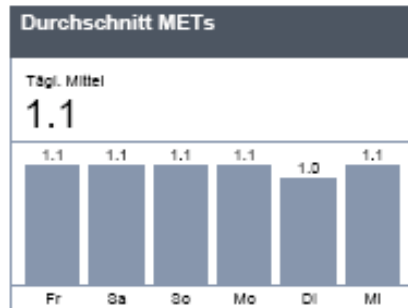
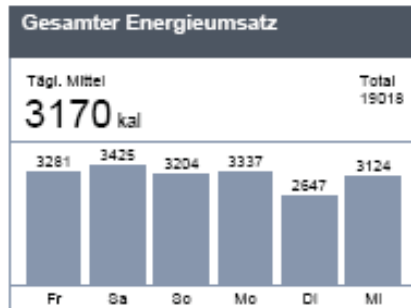
Start Do 7 Jan 2010 00:00	Stopp Do 14 Jan 2010 00:00	Anzeigedauer 7 Tage	Tragedauer 6 Tage 26 Min (86.0%)
-------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	--



SenseWear® Protokoll 2 - Karem

Name Karem	Alter 35	Geschlecht männlich	Gewicht 127.0 kg	Größe 183 cm	Händigkeit Links	Raucher Nein	BMI 37.92
----------------------	--------------------	-------------------------------	----------------------------	------------------------	----------------------------	------------------------	---------------------

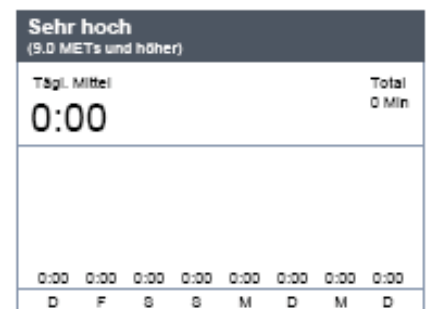
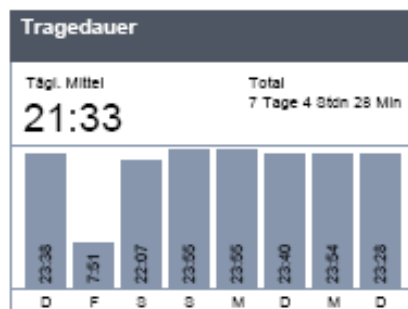
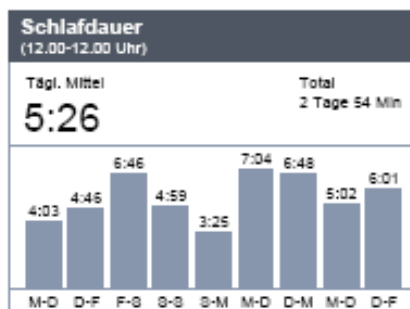
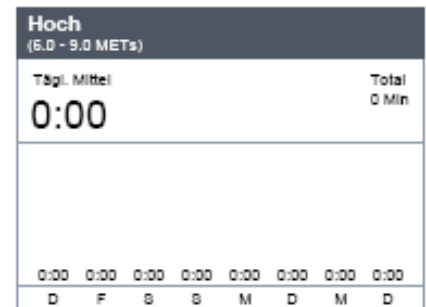
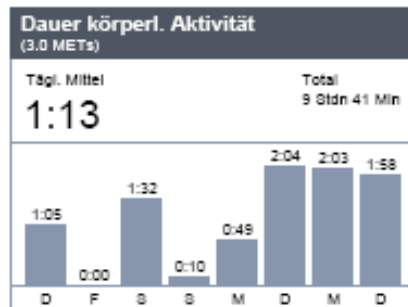
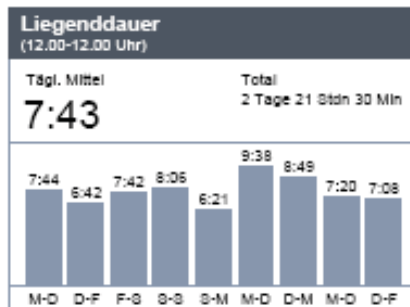
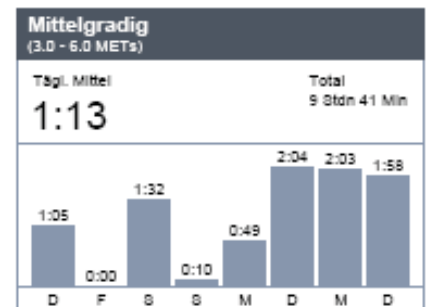
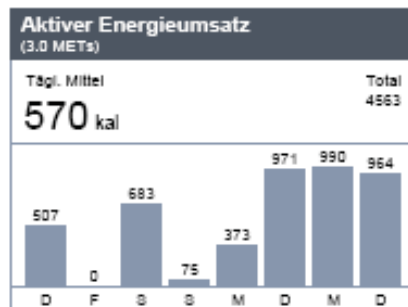
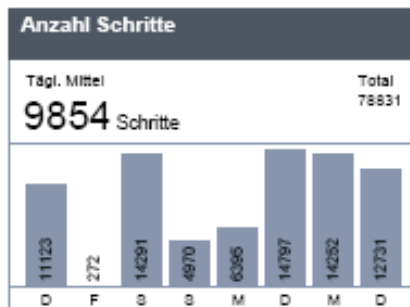
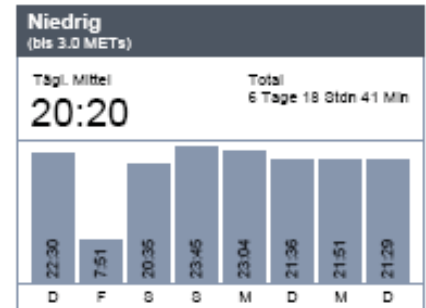
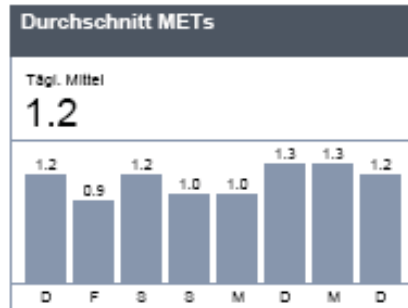
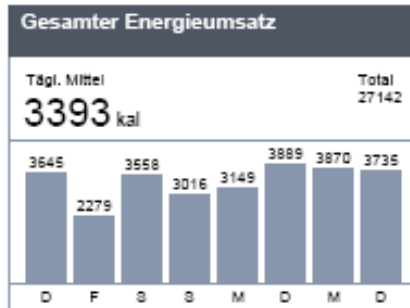
Start Fr 15 Jan 2010 00:00	Stopp Do 21 Jan 2010 00:00	Anzeigedauer 6 Tage	Tragedauer 5 Tage 6 Stdn 18 Min (87.7%)
--------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	---



SenseWear® Protokoll 3 - Karem

Name Karem	Alter 35	Geschlecht männlich	Gewicht 127.0 kg	Größe 183 cm	Händigkeit Links	Raucher Nein	BMI 37.92
----------------------	--------------------	-------------------------------	----------------------------	------------------------	----------------------------	------------------------	---------------------

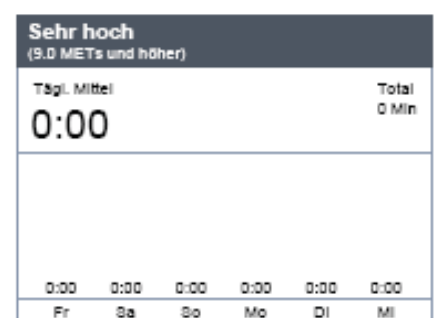
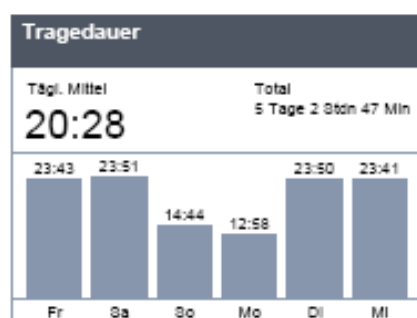
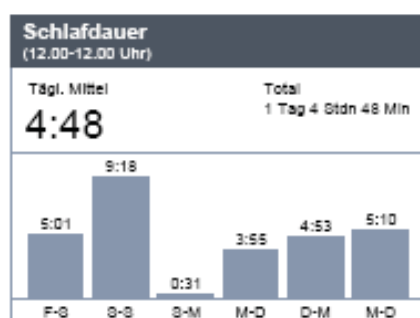
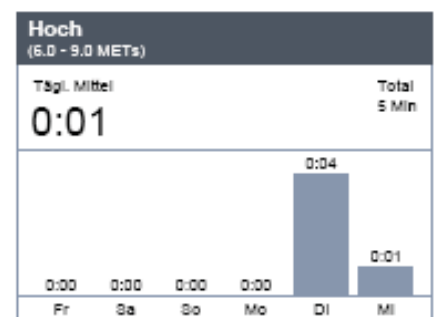
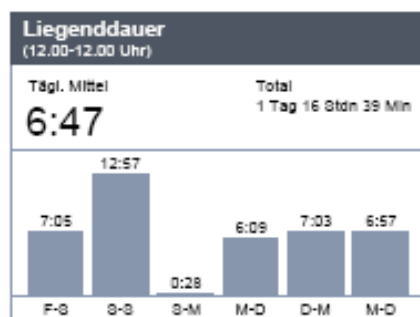
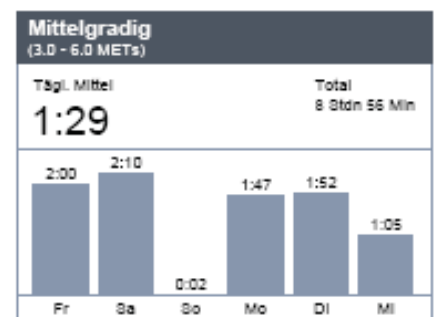
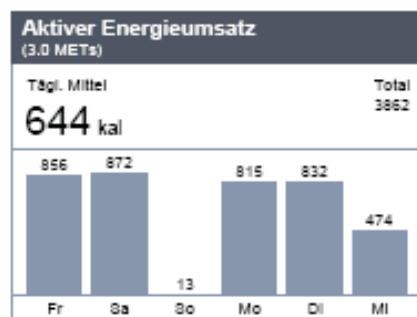
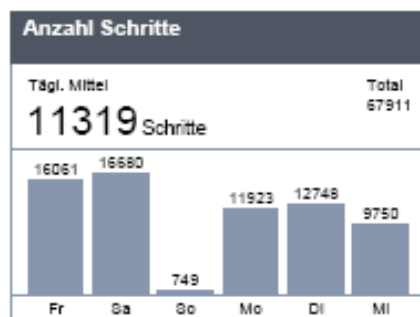
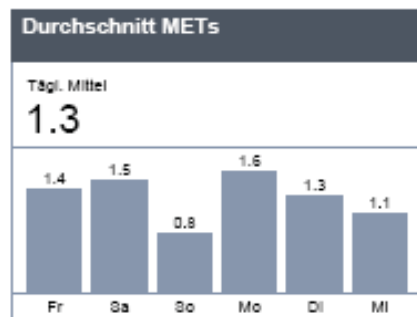
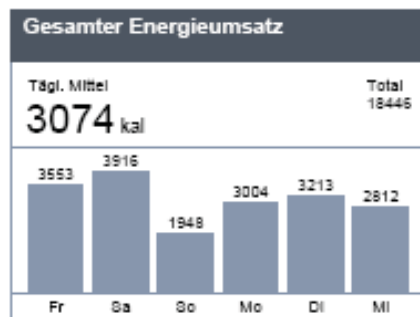
Start Do 4 Feb 2010 00:00	Stopp Fr 12 Feb 2010 00:00	Anzeigedauer 8 Tage	Tragedauer 7 Tage 4 Std 28 Min (89.8%)
-------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	--



SenseWear® Protokoll 1 - Magdalena

Name Magdalena	Alter 26	Geschlecht weiblich	Gewicht 105.7 kg	Größe 170 cm	Händigkeit Rechts	Raucher Nein	BMI 36.57
--------------------------	--------------------	-------------------------------	----------------------------	------------------------	-----------------------------	------------------------	---------------------

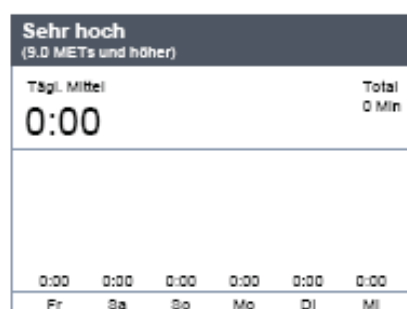
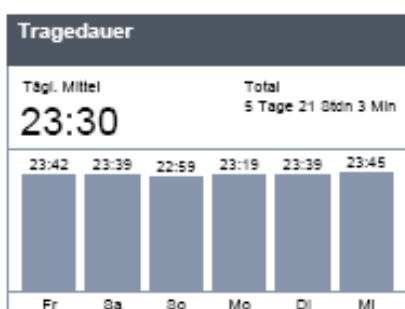
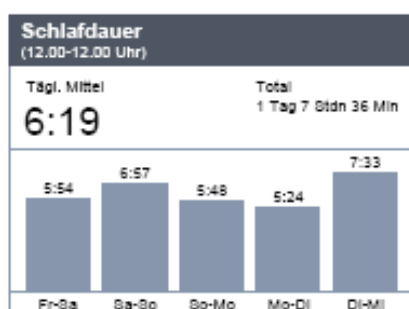
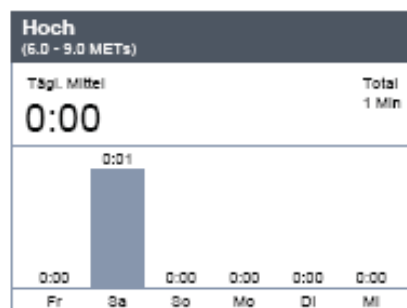
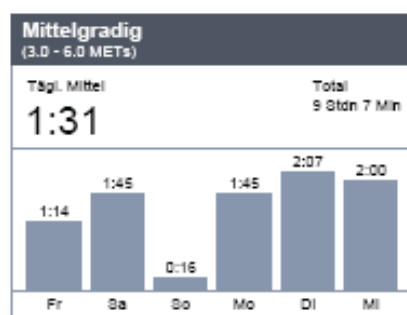
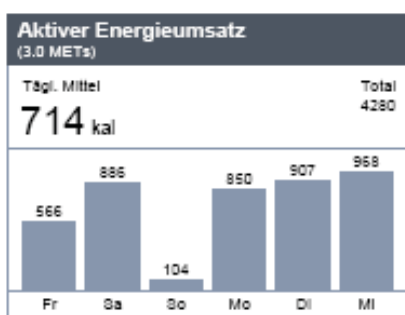
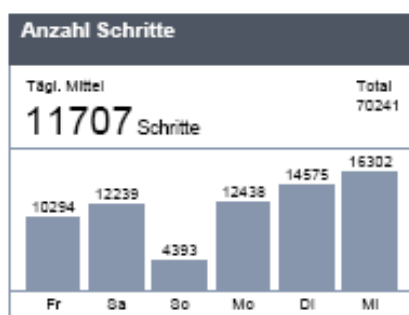
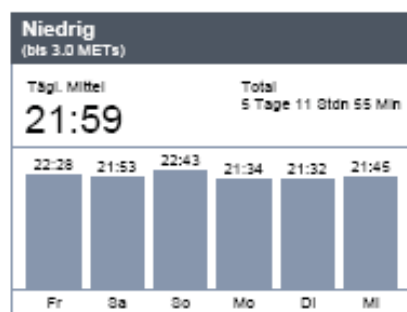
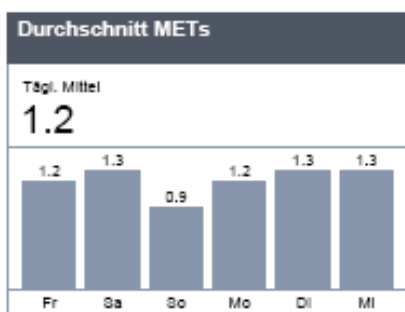
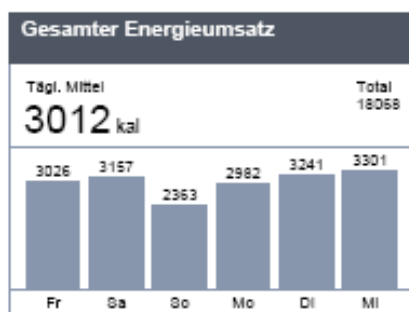
Start Fr 8 Jan 2010 00:00	Stopp Do 14 Jan 2010 00:00	Anzeigedauer 6 Tage	Tragedauer 5 Tage 2 Stdn 47 Min (85.3%)
-------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	---



SenseWear® Protokoll 2 - Magdalena

Name Magdalena	Alter 26	Geschlecht weiblich	Gewicht 105.7 kg	Größe 170 cm	Händigkeit Rechts	Raucher Nein	BMI 36.57
--------------------------	--------------------	-------------------------------	----------------------------	------------------------	-----------------------------	------------------------	---------------------

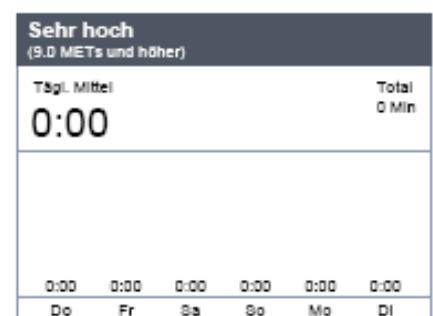
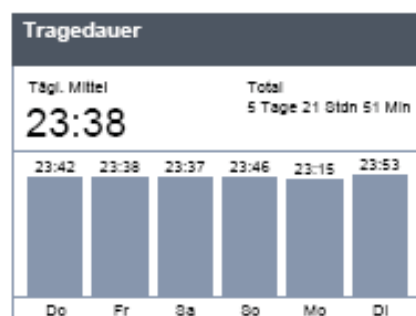
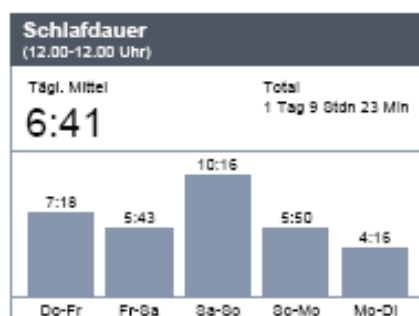
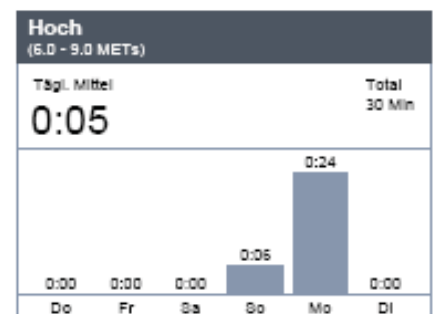
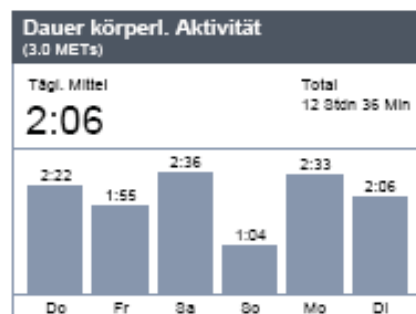
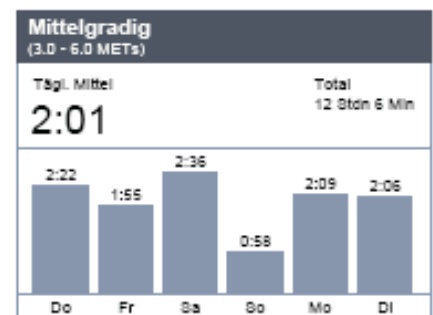
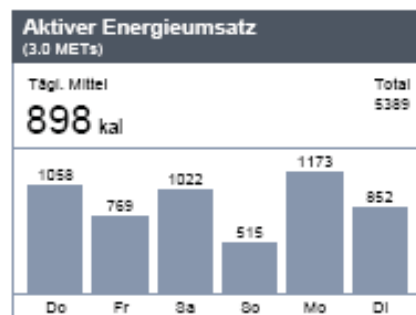
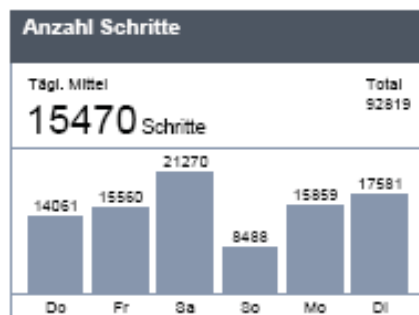
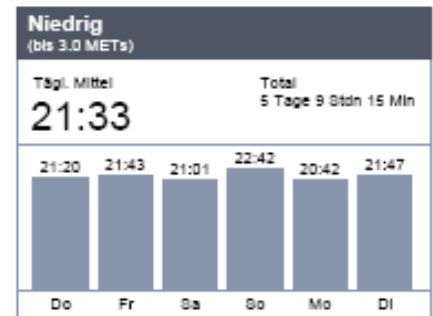
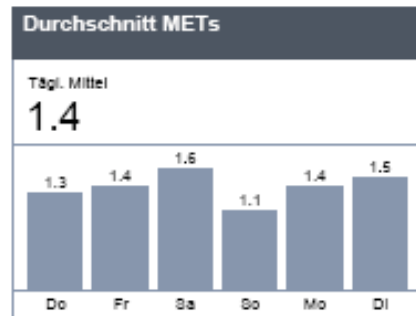
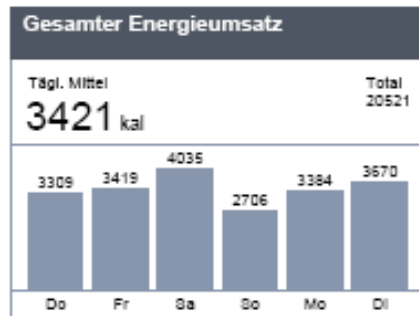
Start Fr 15 Jan 2010 00:00	Stopp Do 21 Jan 2010 00:00	Anzeigedauer 6 Tage	Tragedauer 5 Tage 21 Stdn 3 Min (98.0%)
--------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	---



SenseWear® Protokoll 3 - Magdalena

Name Magdalena	Alter 27	Geschlecht weiblich	Gewicht 103.9 kg	Größe 170 cm	Händigkeit Rechts	Raucher Nein	BMI 35.95
--------------------------	--------------------	-------------------------------	----------------------------	------------------------	-----------------------------	------------------------	---------------------

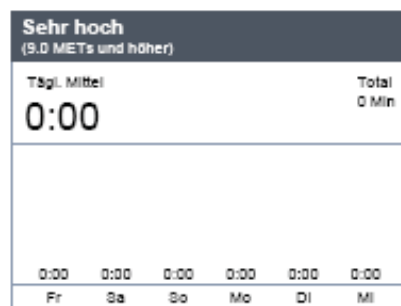
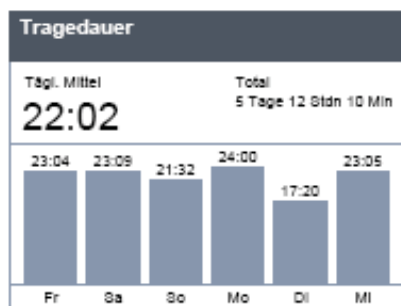
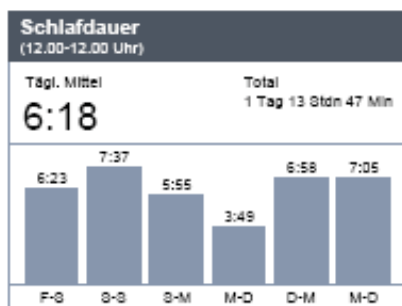
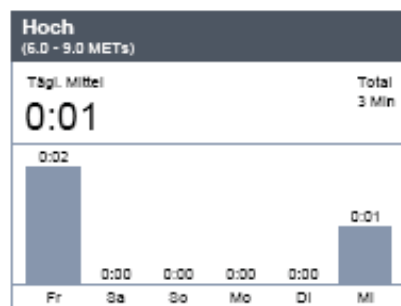
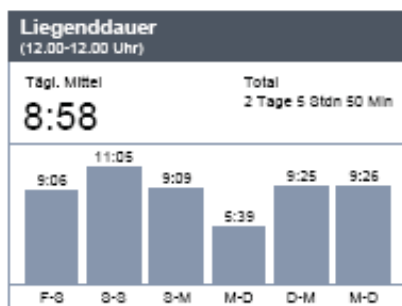
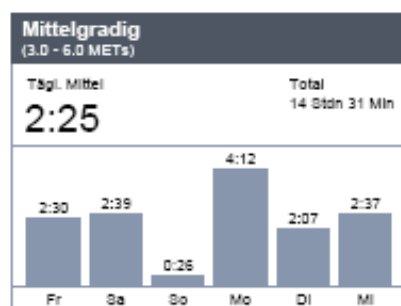
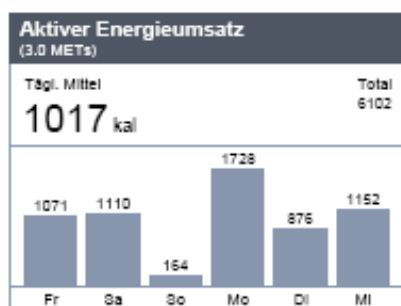
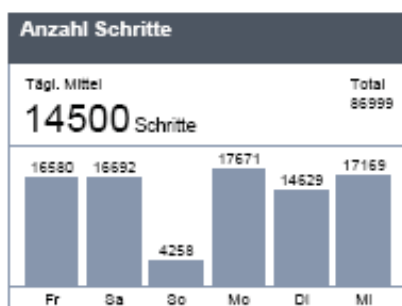
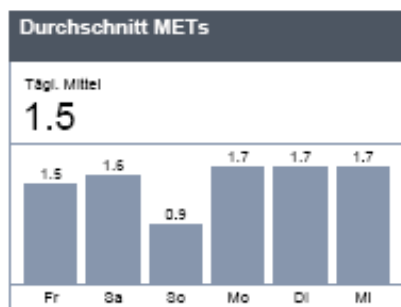
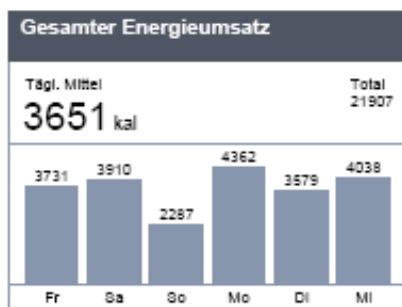
Start Do 4 Feb 2010 00:00	Stopp Mi 10 Feb 2010 00:00	Anzeigedauer 6 Tage	Tragedauer 5 Tage 21 Std 51 Min (98.5%)
-------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	---



SenseWear® Protokoll 1 - Wiebke

Name Wiebke P.	Alter 21	Geschlecht weiblich	Gewicht 103.9 kg	Größe 170 cm	Händigkeit Rechts	Raucher Nein	BMI 35.95
--------------------------	--------------------	-------------------------------	----------------------------	------------------------	-----------------------------	------------------------	---------------------

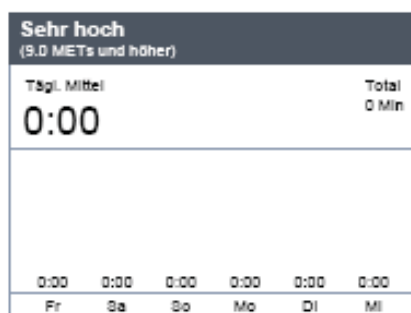
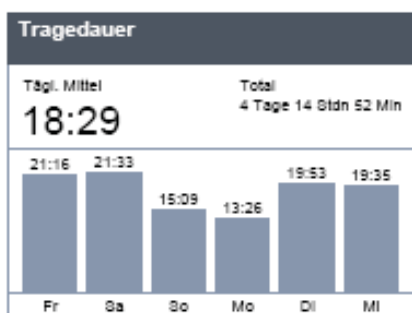
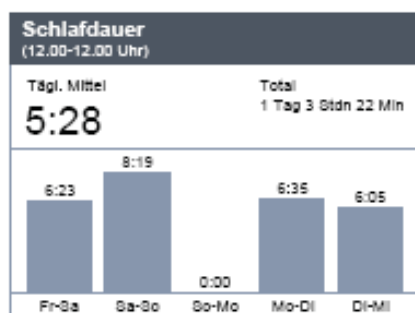
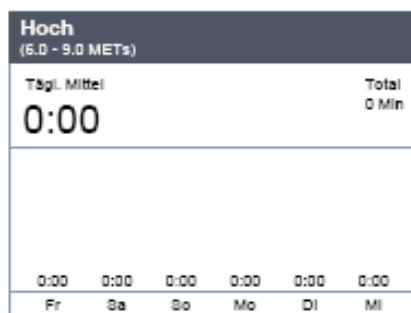
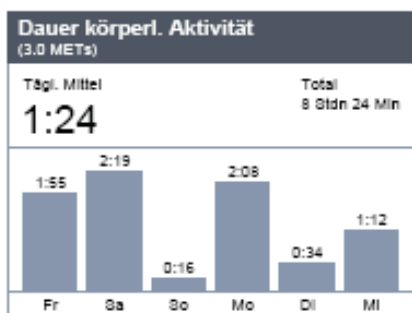
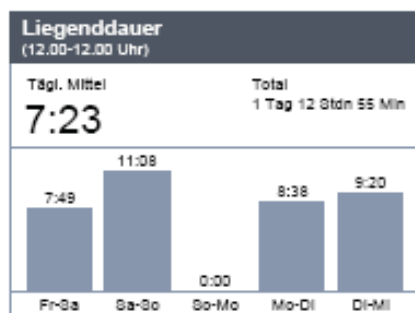
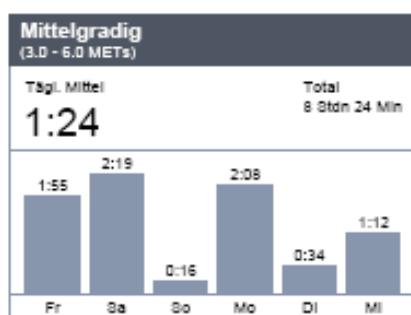
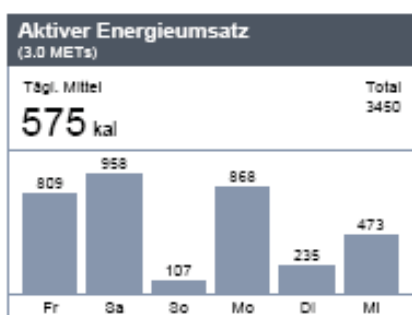
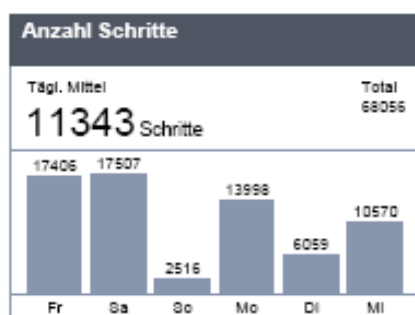
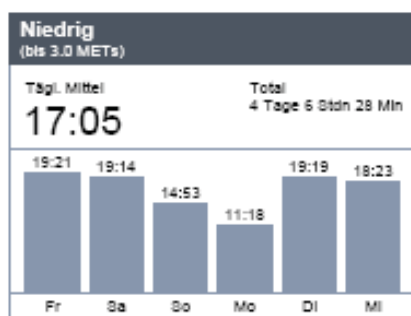
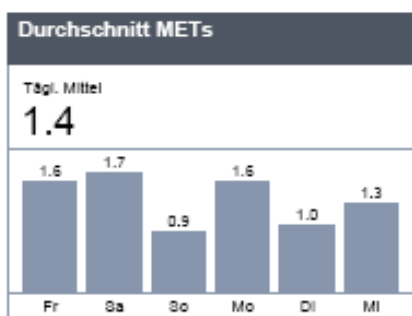
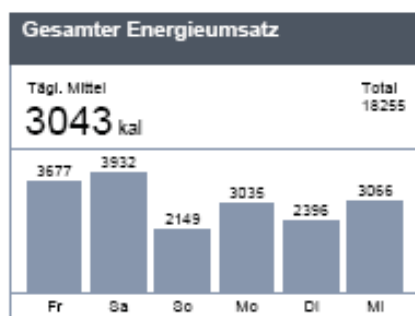
Start Fr 8 Jan 2010 00:00	Stopp Do 14 Jan 2010 00:00	Anzeigedauer 6 Tage	Tragedauer 5 Tage 12 Stdh 10 Min (91.8%)
-------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	--



SenseWear® Protokoll 2 - Wiebke

Name Wiebke P.	Alter 22	Geschlecht weiblich	Gewicht 103.9 kg	Größe 170 cm	Händigkeit Rechts	Raucher Nein	BMI 35.95
--------------------------	--------------------	-------------------------------	----------------------------	------------------------	-----------------------------	------------------------	---------------------

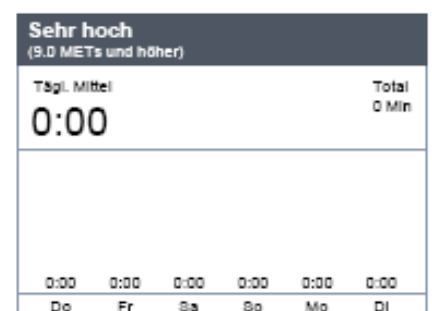
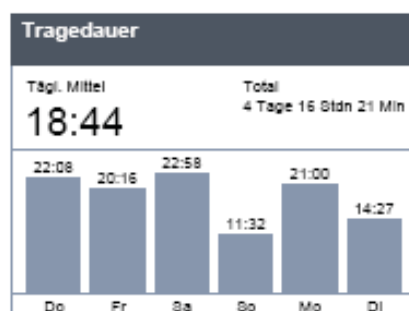
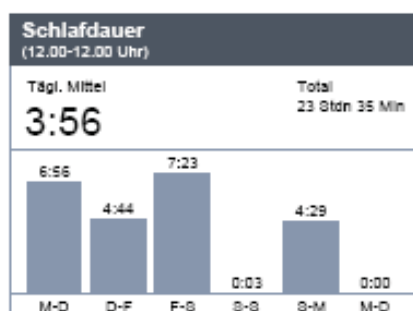
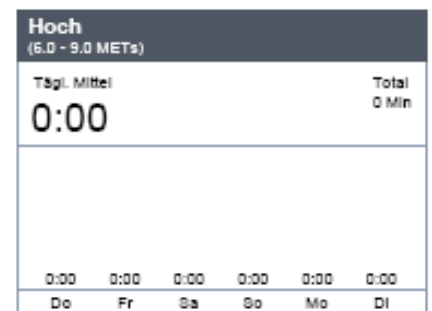
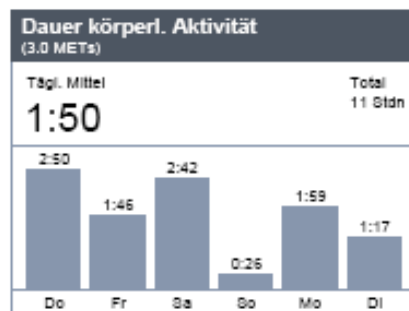
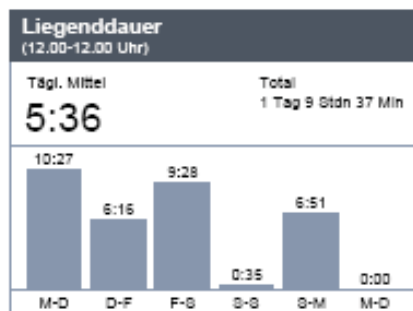
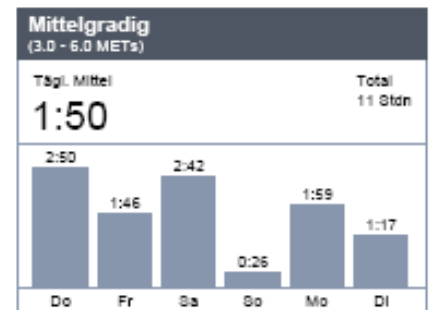
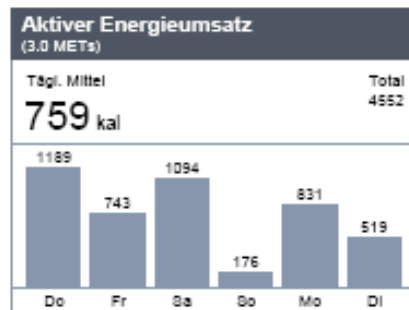
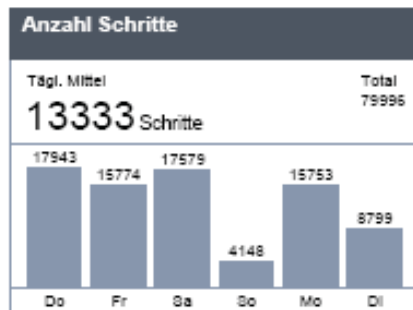
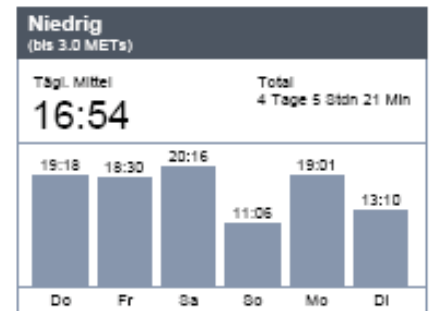
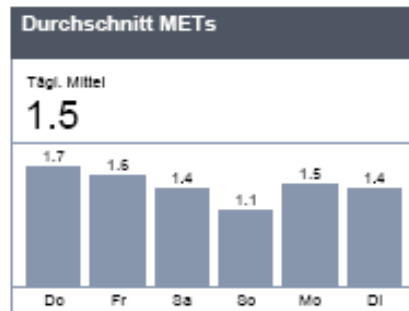
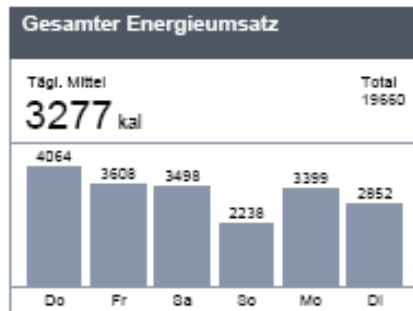
Start Fr 15 Jan 2010 00:00	Stopp Do 21 Jan 2010 00:00	Anzeigedauer 6 Tage	Tragedauer 4 Tage 14 Stdn 52 Min (77.0%)
--------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	--



SenseWear® Protokoll 3 - Wiebke

Name Wiebke P.	Alter 22	Geschlecht weiblich	Gewicht 103.9 kg	Größe 170 cm	Händigkeit Rechts	Raucher Nein	BMI 35.95
--------------------------	--------------------	-------------------------------	----------------------------	------------------------	-----------------------------	------------------------	---------------------

Start Do 4 Feb 2010 00:00	Stopp Mi 10 Feb 2010 00:00	Anzeigedauer 6 Tage	Tragedauer 4 Tage 16 Stdn 21 Min (78.0%)
-------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	--



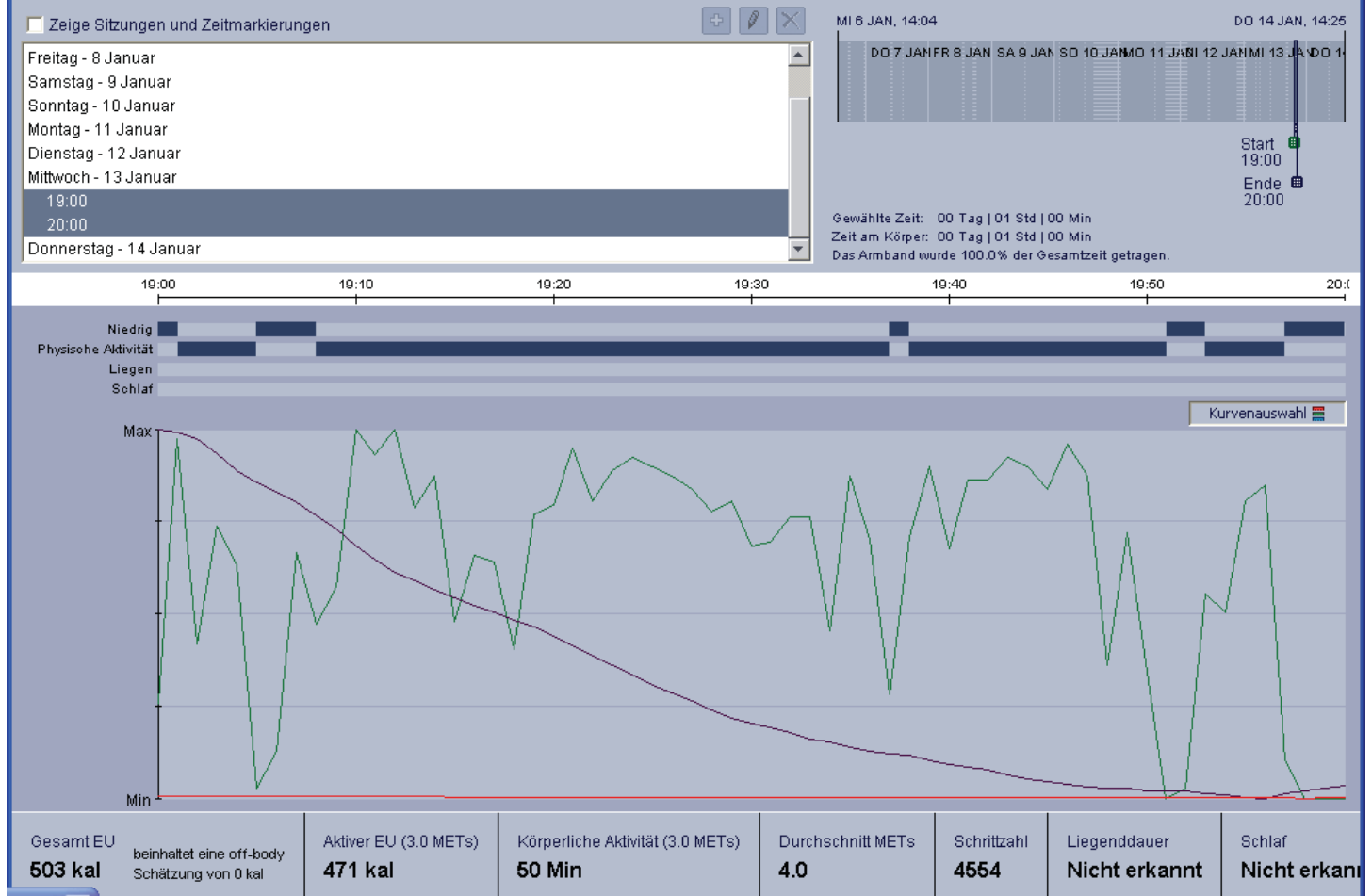
Karem - Grafische Darstellungen des SenseWear® Armbandes zum Kalorienverbrauch

Die Farben der Kurven und ihre Bedeutung:

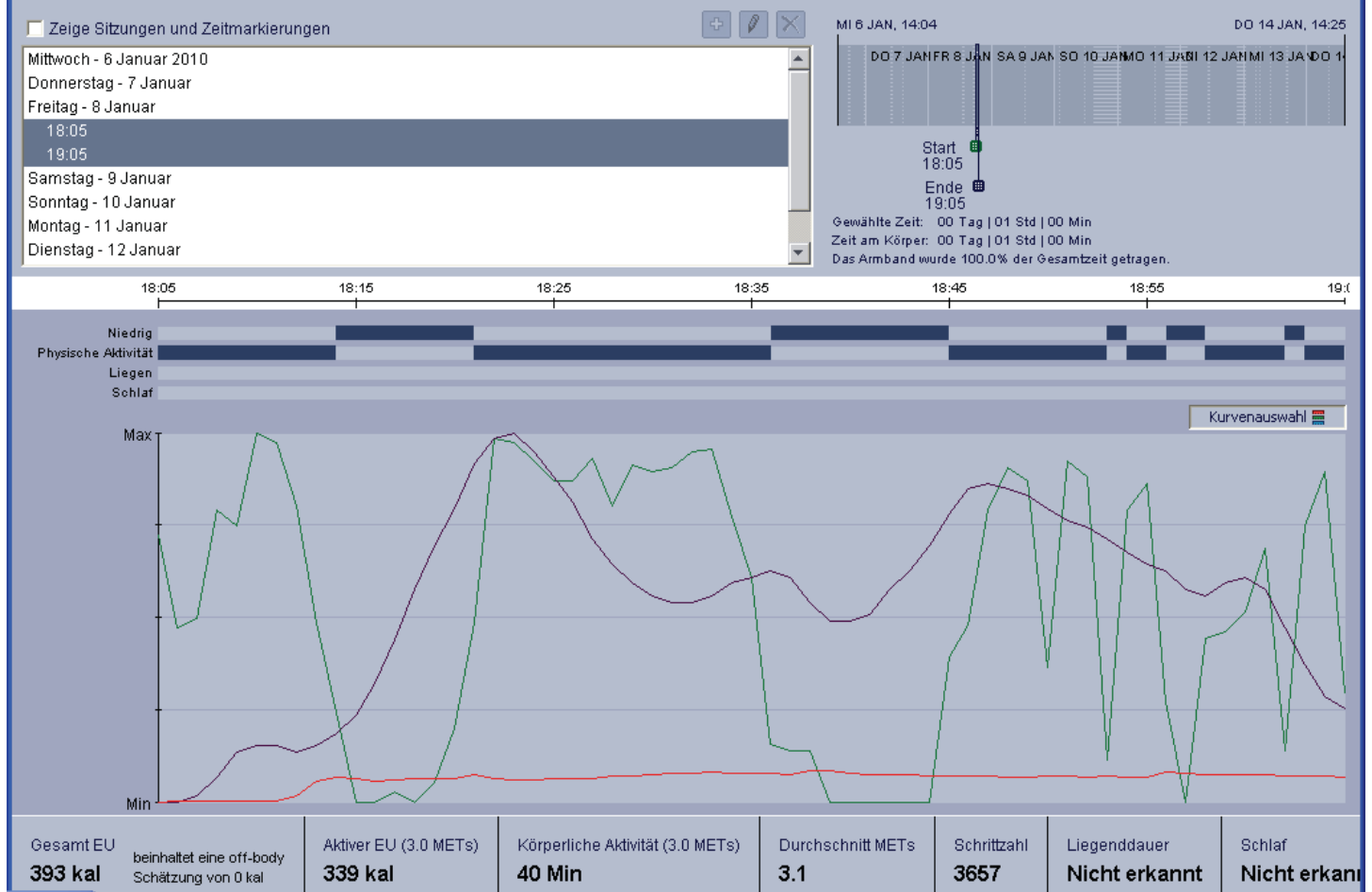
(Bei den folgenden Grafiken wird die Schrittzahl (grün), die GSR (rot) und die mittlere Körpertemperatur (lila) angezeigt)

Grafik: eigener	<input checked="" type="radio"/> Min-Max
	<input type="radio"/> Wert
<input type="checkbox"/> Anmerkungen	
<input type="checkbox"/> Zeitmarker	
<input type="checkbox"/> Niedrig (bis 3.0 METs)	
<input type="checkbox"/> Mittelgradig (3.0 - 6.0 METs)	
<input type="checkbox"/> Hoch (6.0 - 9.0 METs)	
<input type="checkbox"/> Sehr hoch (9.0 METs und höher)	
<input checked="" type="checkbox"/> Physische Aktivität (3.0 METs)	
<input checked="" type="checkbox"/> Liegen	
<input checked="" type="checkbox"/> Schlaf	
<input checked="" type="checkbox"/> Energieumsatz	<input type="text" value=""/>
<input checked="" type="checkbox"/> METs	<input type="text" value=""/>
<input checked="" type="checkbox"/> Schrittzähler	<input type="text" value=""/>
▼ Sensoren	
<input checked="" type="checkbox"/> GSR - Mittel	<input type="text" value=""/>
<input checked="" type="checkbox"/> Wärmefluss - Mittel	<input type="text" value=""/>
<input type="checkbox"/> Longitud. Beschleu. - MAD	
<input type="checkbox"/> Longitud. Beschleu. - Mittel	
<input type="checkbox"/> Transvers. Beschleu. - MAD	
<input type="checkbox"/> Transvers. Beschleu. - Mittel	
<input checked="" type="checkbox"/> Hauttemp - Mittel	<input type="text" value=""/>
<input checked="" type="checkbox"/> Körpern. Temp. - Mittel	<input type="text" value=""/>
<input type="checkbox"/> Longitud. Beschleu. - Peaks	
<input type="checkbox"/> Transvers. Beschleu. - Peaks	

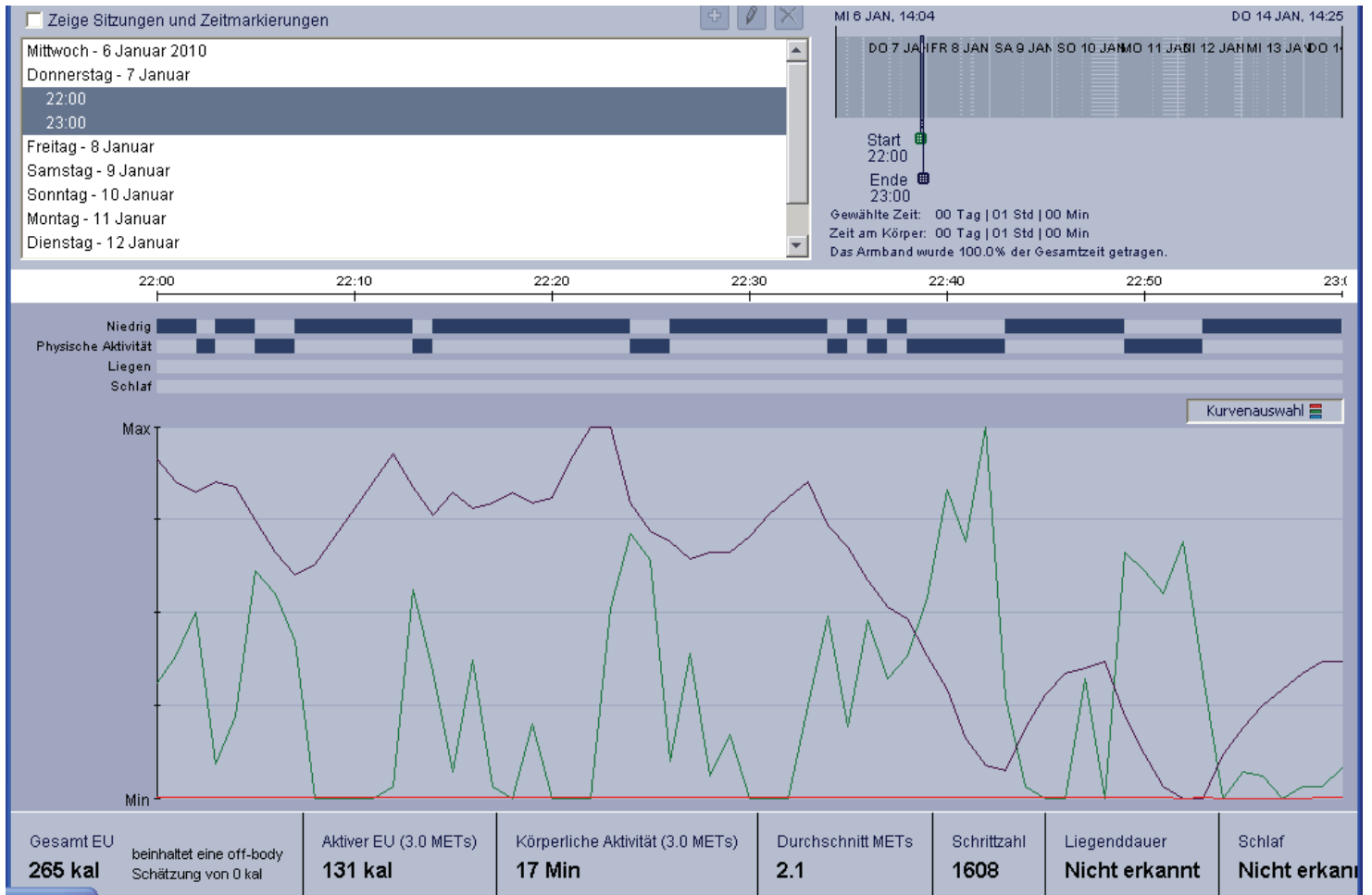
Karem 1. Woche (jeweils 1 Std. mit unterschiedlichen Schrittzahlen, METs und Kalorienverbräuchen)



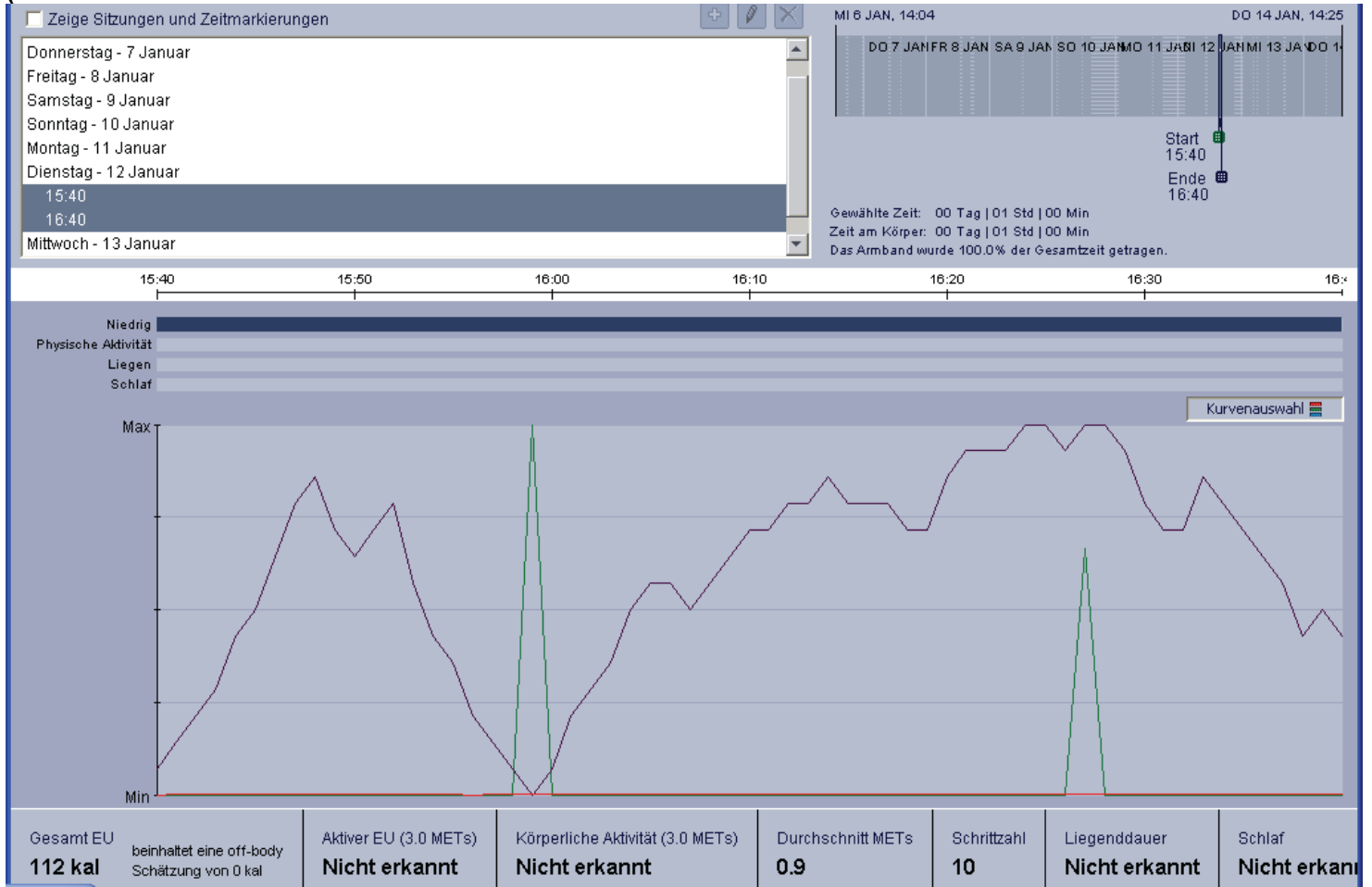
(Grafik 1 – 1 Std. mit viel Aktivität – 4554 Schritte - und hohem Kalorienverbrauch – 503 kcal - durch Aktivitätsumsatz)



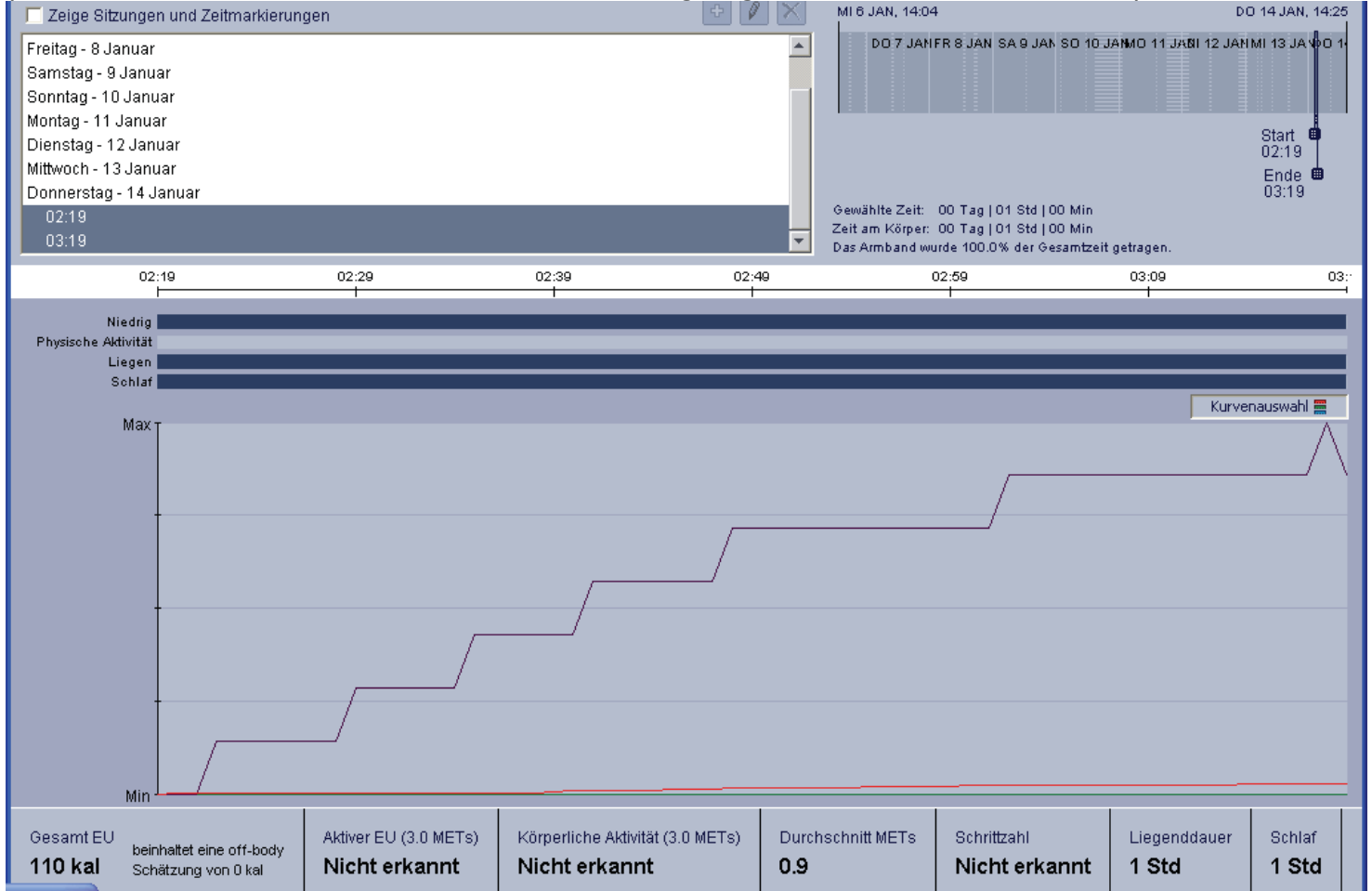
(Grafik 2 – 1 Std. mit mittl. Aktivität – 3657 Schritte - und mittl. Kalorienverbrauch – 393 kcal durch Aktivitätsumsatz)



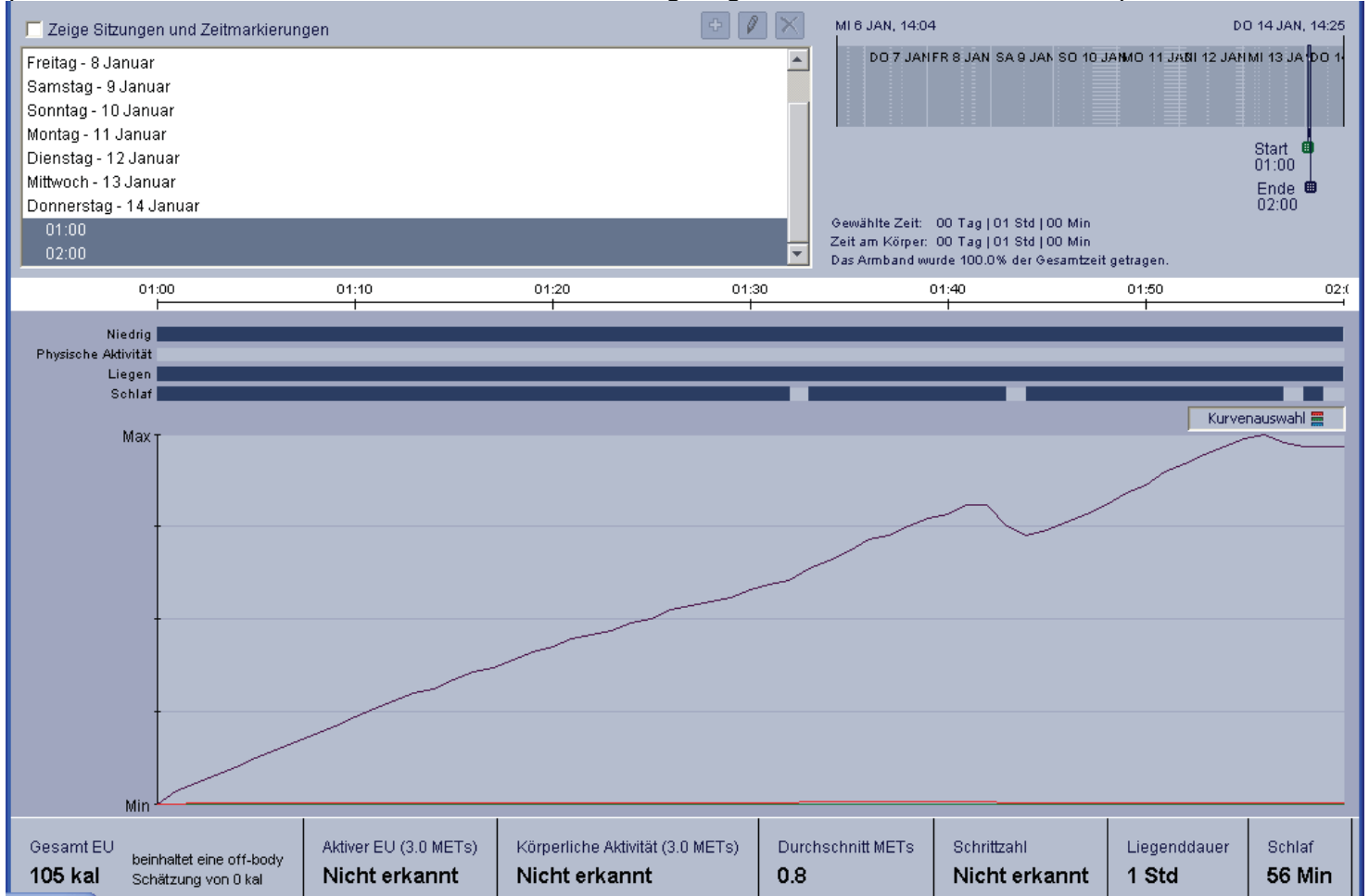
(Grafik 3 – 1 Std. mit etwas Aktivität – 1608 Schritte - und etwas Kalorienverbrauch – 265 kcal durch Aktivitätsumsatz)



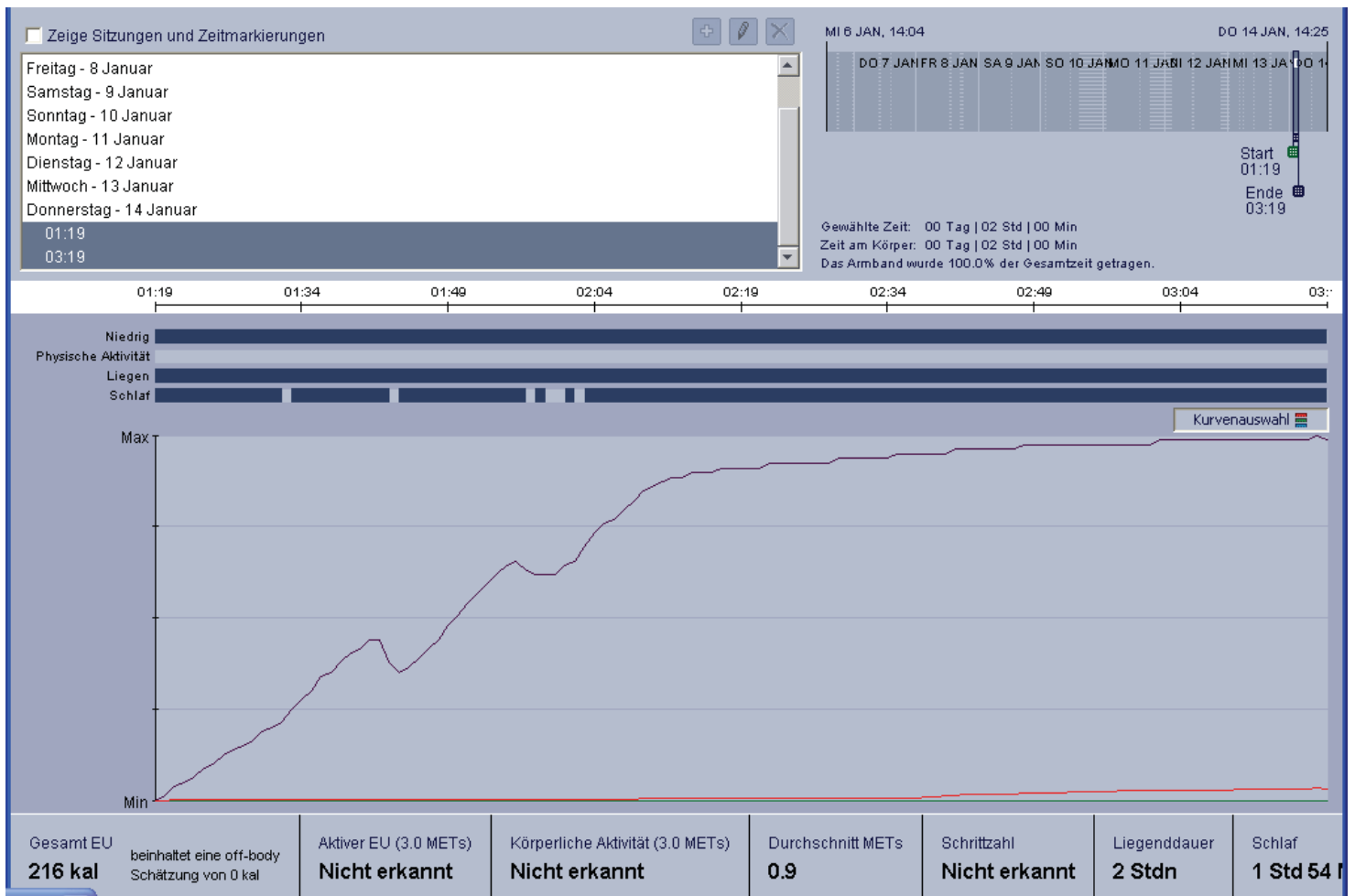
(Grafik 4 – 1 Std. ohne Aktivität – 10 Schritte - und einem geringen Kalorienverbrauch – 112 kcal)



(Grafik 5 – 1 Std. schlafend – keine Schritte - und einem geringen Kalorienverbrauch – 110 kcal)



(Grafik 6 – 1 Std. schlafend – keine Schritte - und einem geringen Kalorienverbrauch – 105 kcal)



(Grafik 7 – 2 Std. schlafend – keine Schritte – diese Grafik ist eine Zusammenfassung von Grafik 4 und 5)

Anhand dieser Grafik siehst du, dass das SenseWear Armband in seine Bewertung des Kalorienverbrauchs sowohl die Schrittzahl als auch die Körperwärme mit einbezieht. Denn auf Grafik 5 und 6 sind jeweils keine Schritte zu sehen und dennoch ist der Kalorienverbrauch unterschiedlich. Bei Grafik 5 ist nun aber die Körperwärme viel höher als bei Grafik 6. Das kann man anhand der einzelnen Grafiken nicht erkennen, aber durch die Grafik 7 wird deutlich, dass die zweite Schlafstunde bei einer sehr warmen Körpertemperatur stattfand. So ist die Kaloriendifferenz von 5 kcal zu erklären.)

Anhand der Grafiken erkennst du auch, dass dein Ruheverbrauch bei ca. 105 kcal pro Stunde liegt. Das macht multipliziert mit 24 einen Ruheumsatz (also den Umsatz, den du ohne jegliche Aktivität hast) von 2520 kcal/ Tag. So ermisst das Gerät deinen Ruheumsatz. Alles was an Aktivität darüber liegt, erhöht diesen Umsatz. Deinen besten Stundenumsatz, also Kalorienverbrauch pro Stunde fand ich bei dir innerhalb der ersten Woche am Mittwoch zwischen 19 und 20 Uhr. Dort bist du 4554 Schritte gegangen und hast dabei 503 kcal insgesamt verbraucht, da dein Aktivitätsumsatz bei 471 kcal lag. 4554 Schritte sind ca. 3 Kilometer. Du verfünffachst also in etwa deinen Energieverbrauch pro Stunde, wenn du ca. 3 Kilometer gehst.

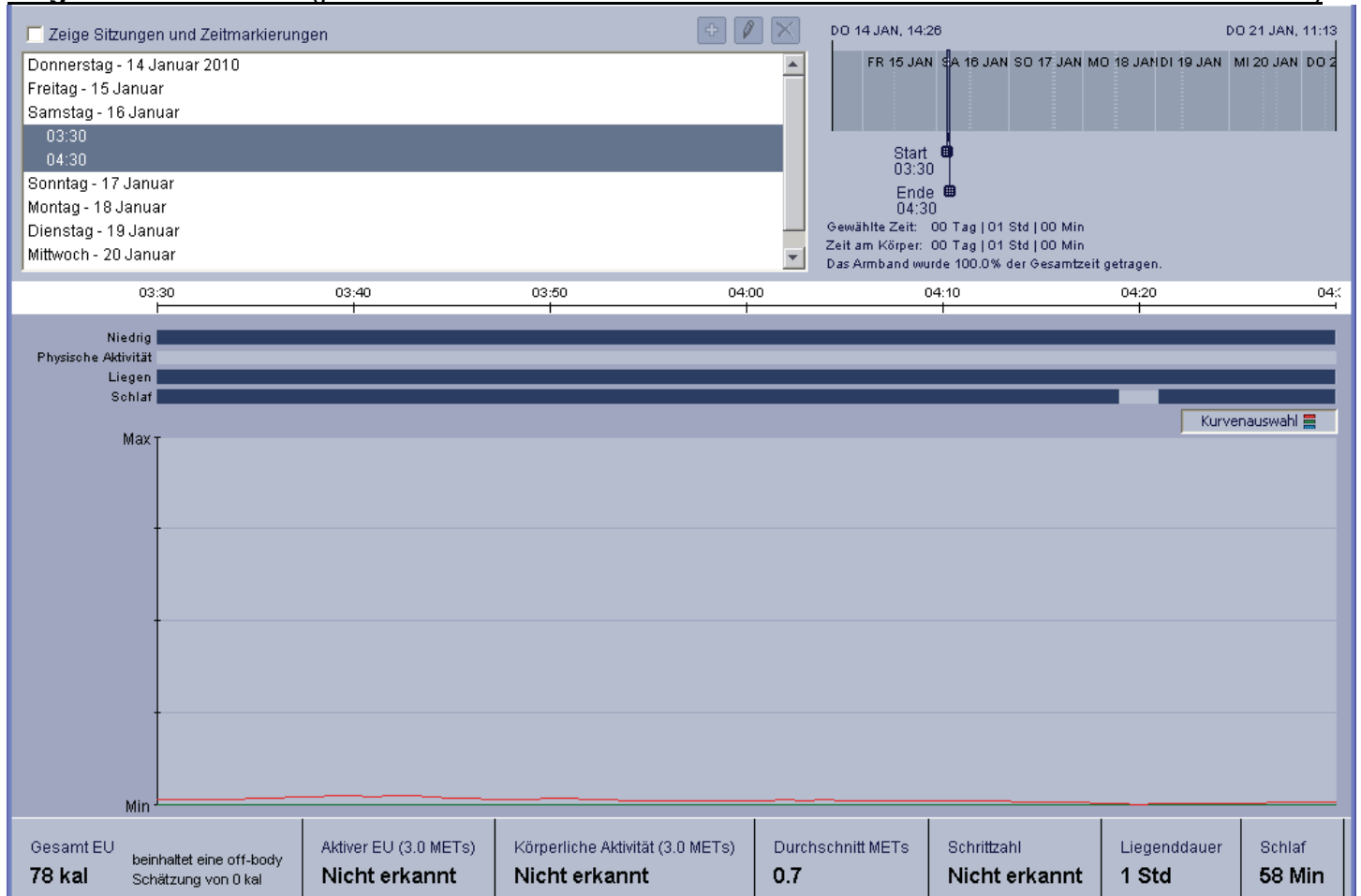
Magdalena - Grafische Darstellungen des SenseWear® Armbandes zum Kalorienverbrauch

Die Farben der Kurven und ihre Bedeutung:

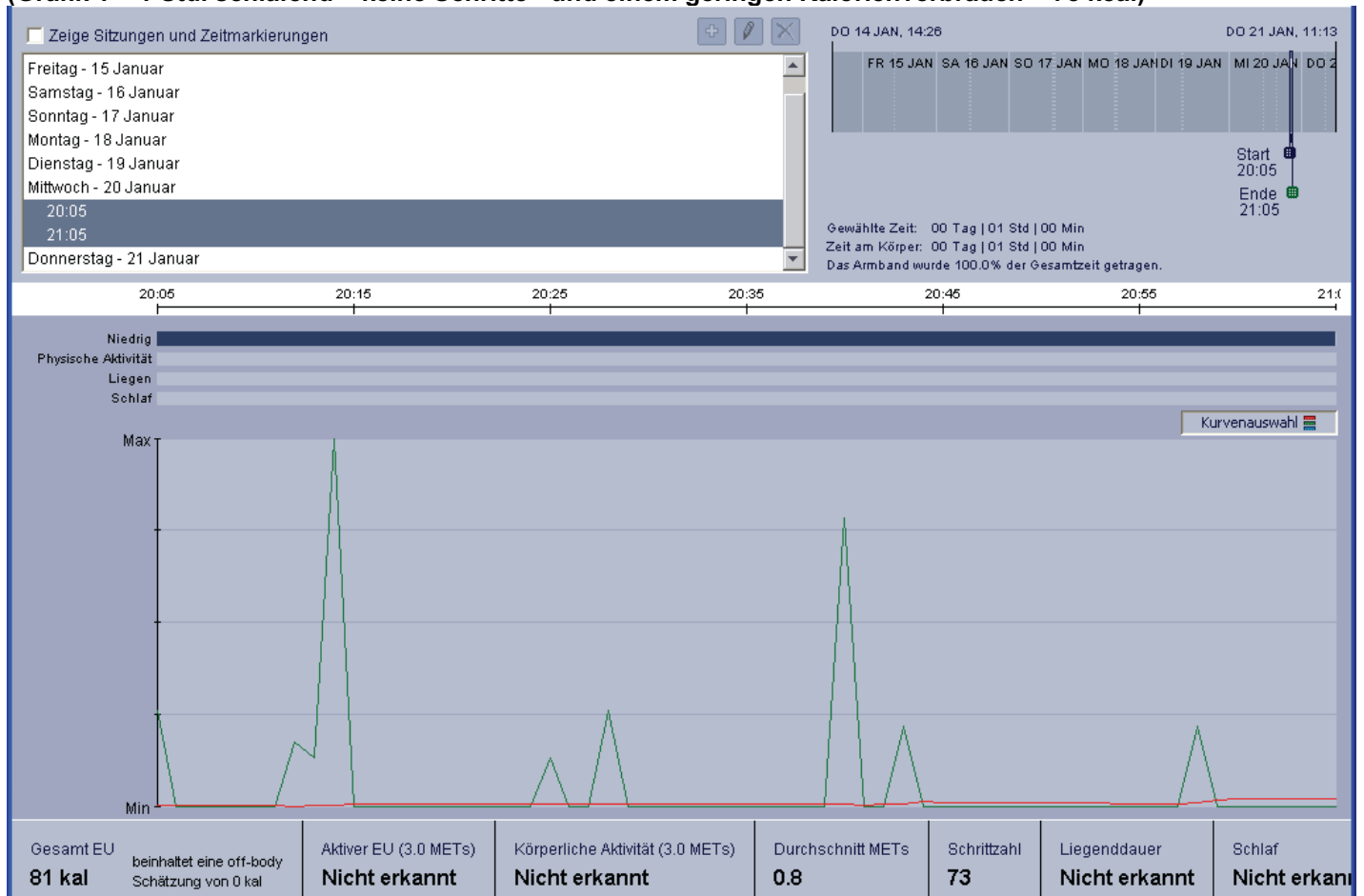
(Bei den folgenden Grafiken wird die Schrittzahl (grün), die GSR – Galvanic Skin Response steht für Hautleitwert und gibt Stress und Entspannung an (rot)

Grafik: eigener	<input checked="" type="radio"/> Min-Max
	<input type="radio"/> Wert
<input type="checkbox"/> Anmerkungen	
<input type="checkbox"/> Zeitmarker	
<input type="checkbox"/> Niedrig (bis 3.0 METs)	
<input type="checkbox"/> Mittelgradig (3.0 - 6.0 METs)	
<input type="checkbox"/> Hoch (6.0 - 9.0 METs)	
<input type="checkbox"/> Sehr hoch (9.0 METs und höher)	
<input checked="" type="checkbox"/> Physische Aktivität (3.0 METs)	
<input checked="" type="checkbox"/> Liegen	
<input checked="" type="checkbox"/> Schlaf	
<input checked="" type="checkbox"/> Energieumsatz	<input type="text" value=""/>
<input checked="" type="checkbox"/> METs	<input type="text" value=""/>
<input checked="" type="checkbox"/> Schrittzähler	<input type="text" value=""/>
▼ Sensoren	
<input checked="" type="checkbox"/> GSR - Mittel	<input type="text" value=""/>
<input checked="" type="checkbox"/> Wärmefluss - Mittel	<input type="text" value=""/>
<input type="checkbox"/> Longitud. Beschleu. - MAD	
<input type="checkbox"/> Longitud. Beschleu. - Mittel	
<input type="checkbox"/> Transvers. Beschleu. - MAD	
<input type="checkbox"/> Transvers. Beschleu. - Mittel	
<input checked="" type="checkbox"/> Hauttemp - Mittel	<input type="text" value=""/>
<input checked="" type="checkbox"/> Körperm. Temp. - Mittel	<input type="text" value=""/>
<input type="checkbox"/> Longitud. Beschleu. - Peaks	
<input type="checkbox"/> Transvers. Beschleu. - Peaks	

Magdalena 1. Woche (jeweils 1 Std. mit unterschiedlichen Schrittzahlen und Kalorienverbräuchen)



(Grafik 1 – 1 Std. schlafend – keine Schritte - und einem geringen Kalorienverbrauch – 78 kcal)



(Grafik 2 – 1 Std. schlafend – kaum Schritte - und einem geringen Kalorienverbrauch – 81 kcal)



(Grafik 3 – 1 Std. mit viel Aktivität – 3385 Schritte - und hohem Kalorienverbrauch – 388 kcal - durch Aktivitätsumsatz)

Anhand der Grafiken erkennst du, dass dein Ruheverbrauch laut Sensewear Armband bei ca. 78 kcal pro Stunde liegt. Das macht multipliziert mit 24 einen Ruheumsatz (also den Umsatz, den du ohne jegliche Aktivität hast) von 1872 kcal/ Tag. So ermisst das Gerät deinen Ruheumsatz. Alles was an Aktivität darüber liegt, erhöht diesen Umsatz. Deinen besten Stundenumsatz, also Kalorienverbrauch pro Stunde fand ich bei dir innerhalb der zweiten Woche am Samstag zwischen 19 und 20 Uhr. Dort bist du 3385 Schritte gegangen und hast dabei 388 kcal insgesamt verbraucht, da dein Aktivitätsumsatz bei 288 kcal lag.

3385 Schritte sind ca. 2,3 Kilometer. Du verdreifachst bis vervierfachst also in etwa deinen Energieverbrauch pro Stunde, wenn du ca. 2,3 Kilometer gehst.

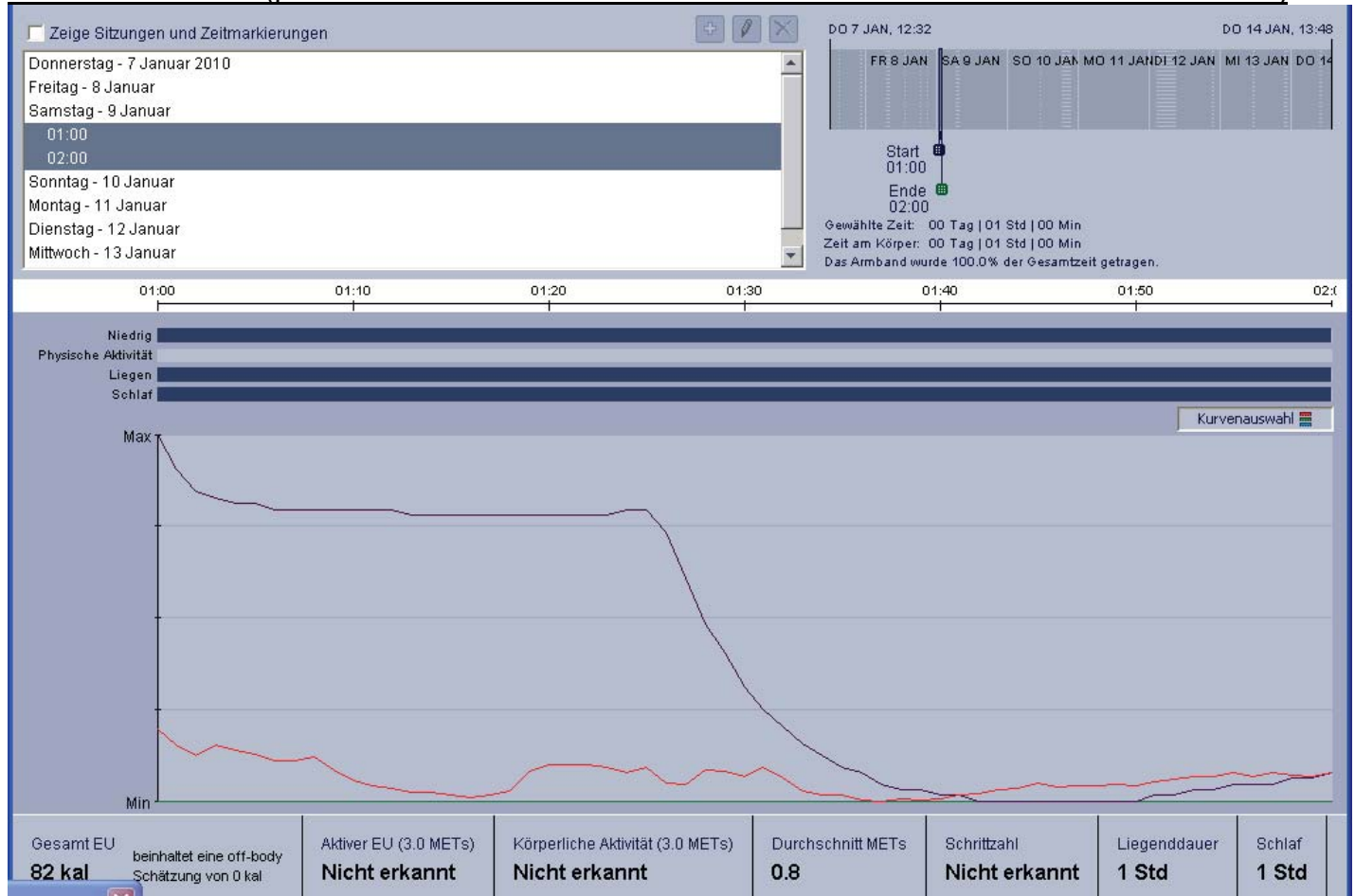
Wiebke - Grafische Darstellungen des SenseWear® Armbandes zum Kalorienverbrauch

Die Farben der Kurven und ihre Bedeutung:

(Bei den folgenden Grafiken wird die Schrittzahl (grün), die GSR – Galvanic Skin Response steht für Hautleitwert und gibt Stress und Entspannung an (rot) und die mittlere Körpertemperatur (lila) angezeigt)

Grafik: <input type="text" value="eigener"/>	<input checked="" type="radio"/> Min-Max
	<input type="radio"/> Wert
<input type="checkbox"/> Anmerkungen	
<input type="checkbox"/> Zeitmarker	
<input type="checkbox"/> <u>Niedrig (bis 3.0 METs)</u>	
<input type="checkbox"/> Mittelgradig (3.0 - 6.0 METs)	
<input type="checkbox"/> Hoch (6.0 - 9.0 METs)	
<input type="checkbox"/> Sehr hoch (9.0 METs und höher)	
<input checked="" type="checkbox"/> Physische Aktivität (3.0 METs)	
<input checked="" type="checkbox"/> Liegen	
<input checked="" type="checkbox"/> Schlaf	
<input checked="" type="checkbox"/> Energieumsatz	<input type="text" value="Black"/>
<input checked="" type="checkbox"/> METs	<input type="text" value="Grey"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Schrittzähler	<input type="text" value="Green"/>
▼ Sensoren	
<input checked="" type="checkbox"/> GSR - Mittel	<input type="text" value="Red"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Wärmefluss - Mittel	<input type="text" value="Orange"/>
<input type="checkbox"/> Longitud. Beschleu. - MAD	
<input type="checkbox"/> Longitud. Beschleu. - Mittel	
<input type="checkbox"/> Transvers. Beschleu. - MAD	
<input type="checkbox"/> Transvers. Beschleu. - Mittel	
<input checked="" type="checkbox"/> Hauttemp - Mittel	<input type="text" value="Yellow"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Körpern. Temp. - Mittel	<input type="text" value="Purple"/>
<input type="checkbox"/> Longitud. Beschleu. - Peaks	
<input type="checkbox"/> Transvers. Beschleu. - Peaks	

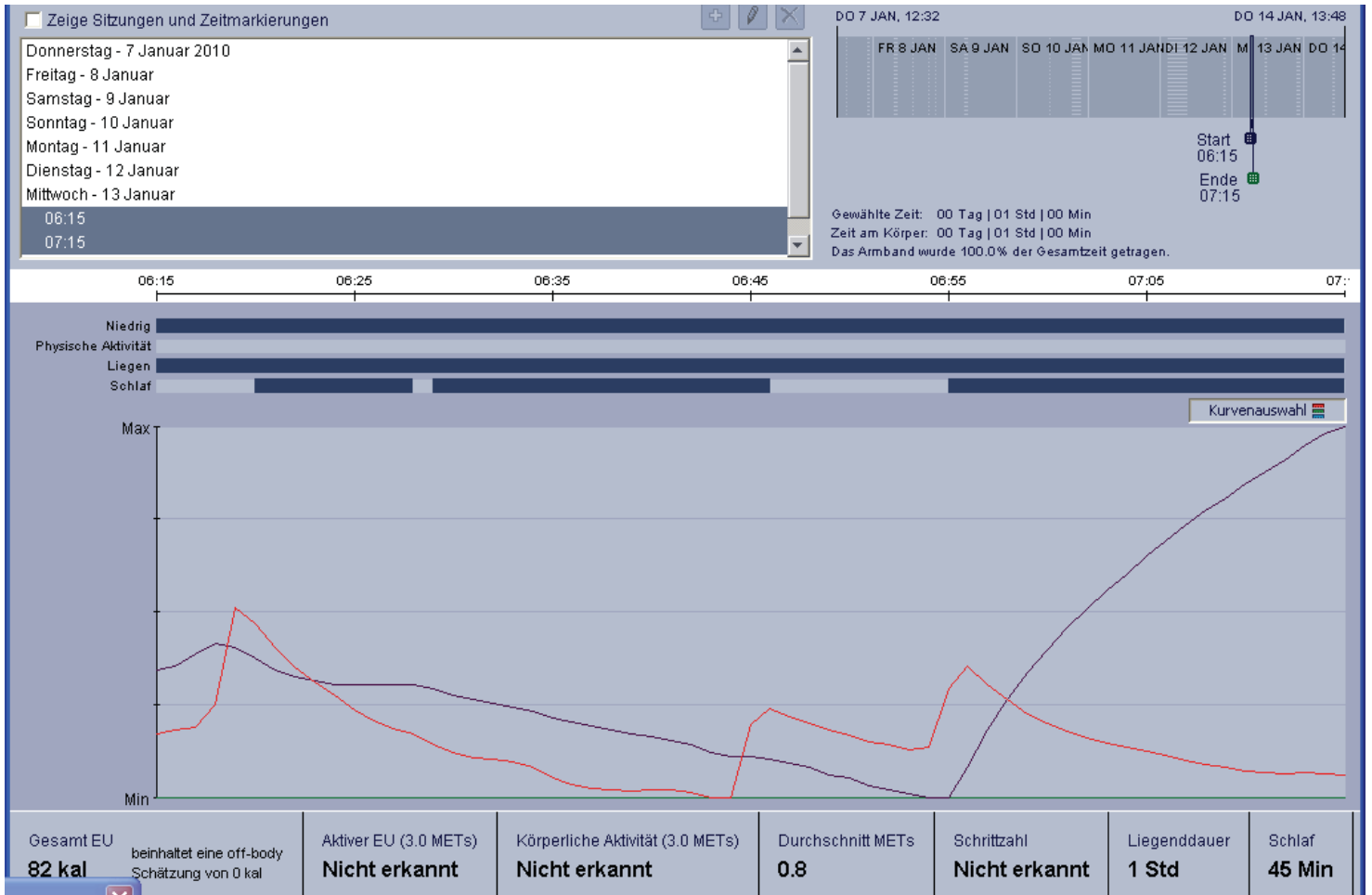
Wiebke 1. Woche (jeweils 1 Std. mit unterschiedlichen Schrittzahlen und Kalorienverbräuchen)



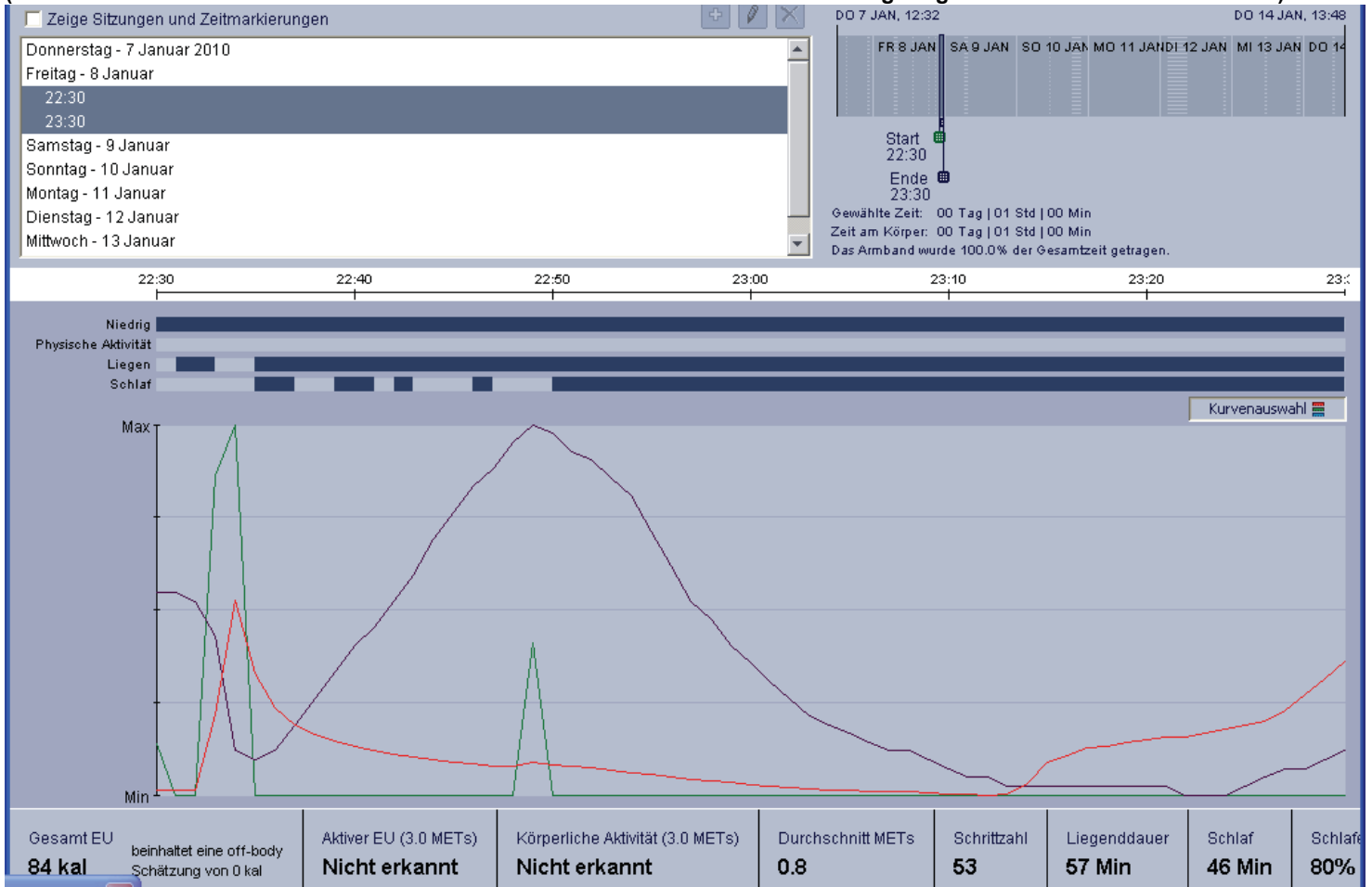
(Grafik 1 – Freitag 1:00 – 2:00 Uhr - 1 Std. schlafend – keine Schritte - und einem geringen Kalorienverbrauch – 82 kcal)



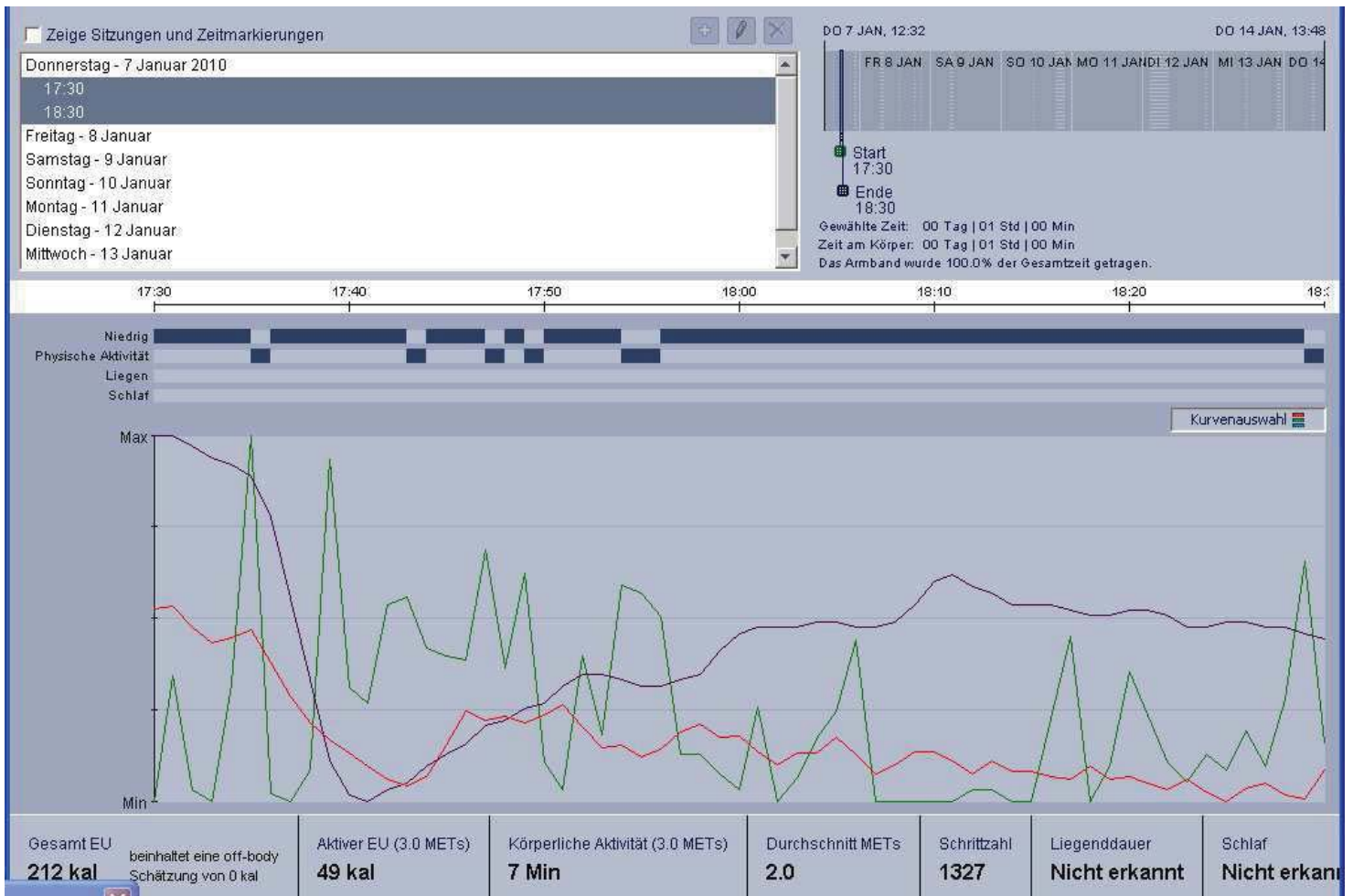
(Grafik 2 – Samstag 23:00 – 0:00 Uhr - 1 Std. schlafend – keine Schritte - und einem geringen Kalorienverbrauch – 82 kcal)



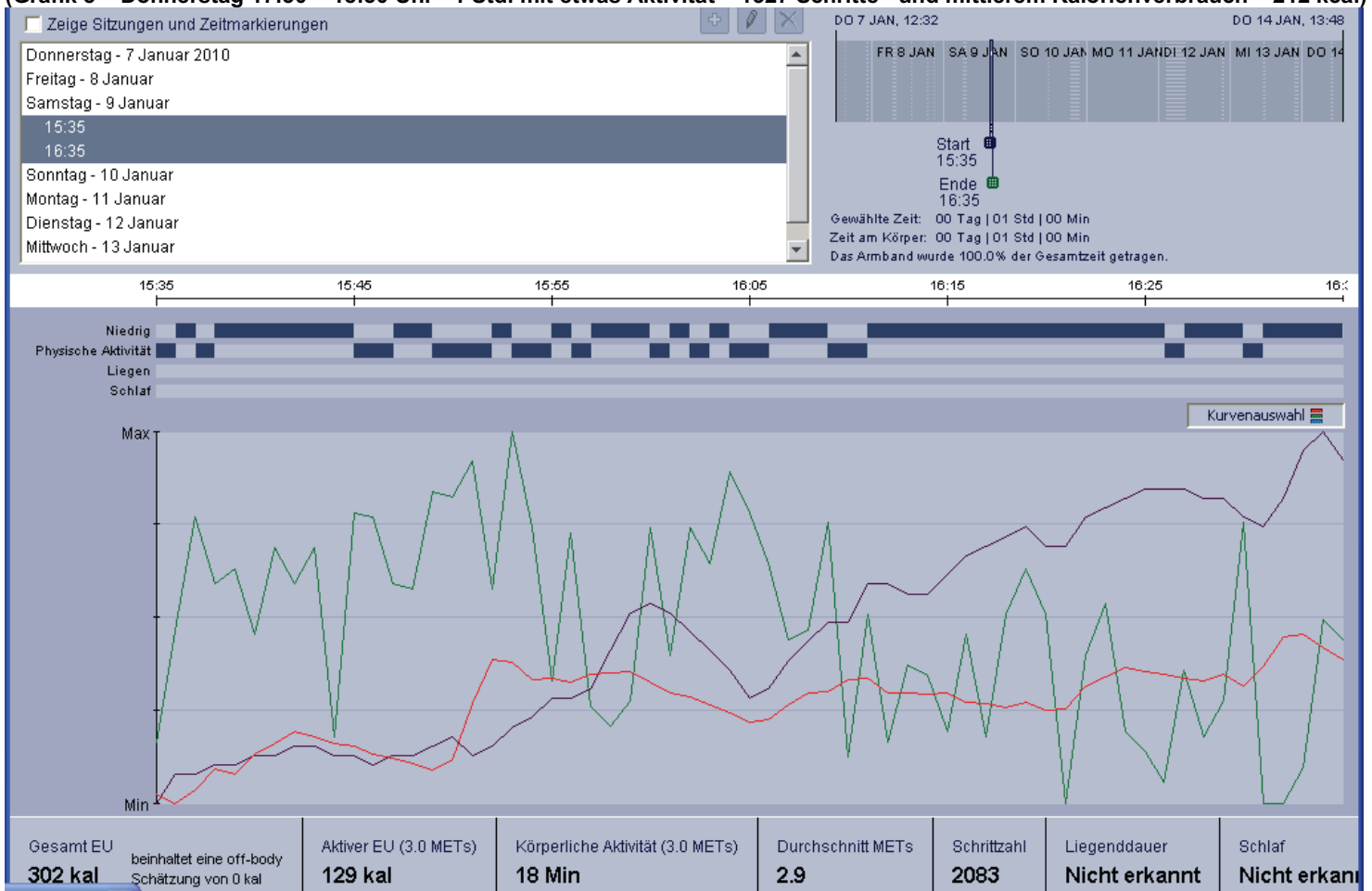
(Grafik 3 – Mittwoch 6:15 – 7:15 Uhr - 1 Std. schlafend – keine Schritte - und einem geringen Kalorienverbrauch – 82 kcal)



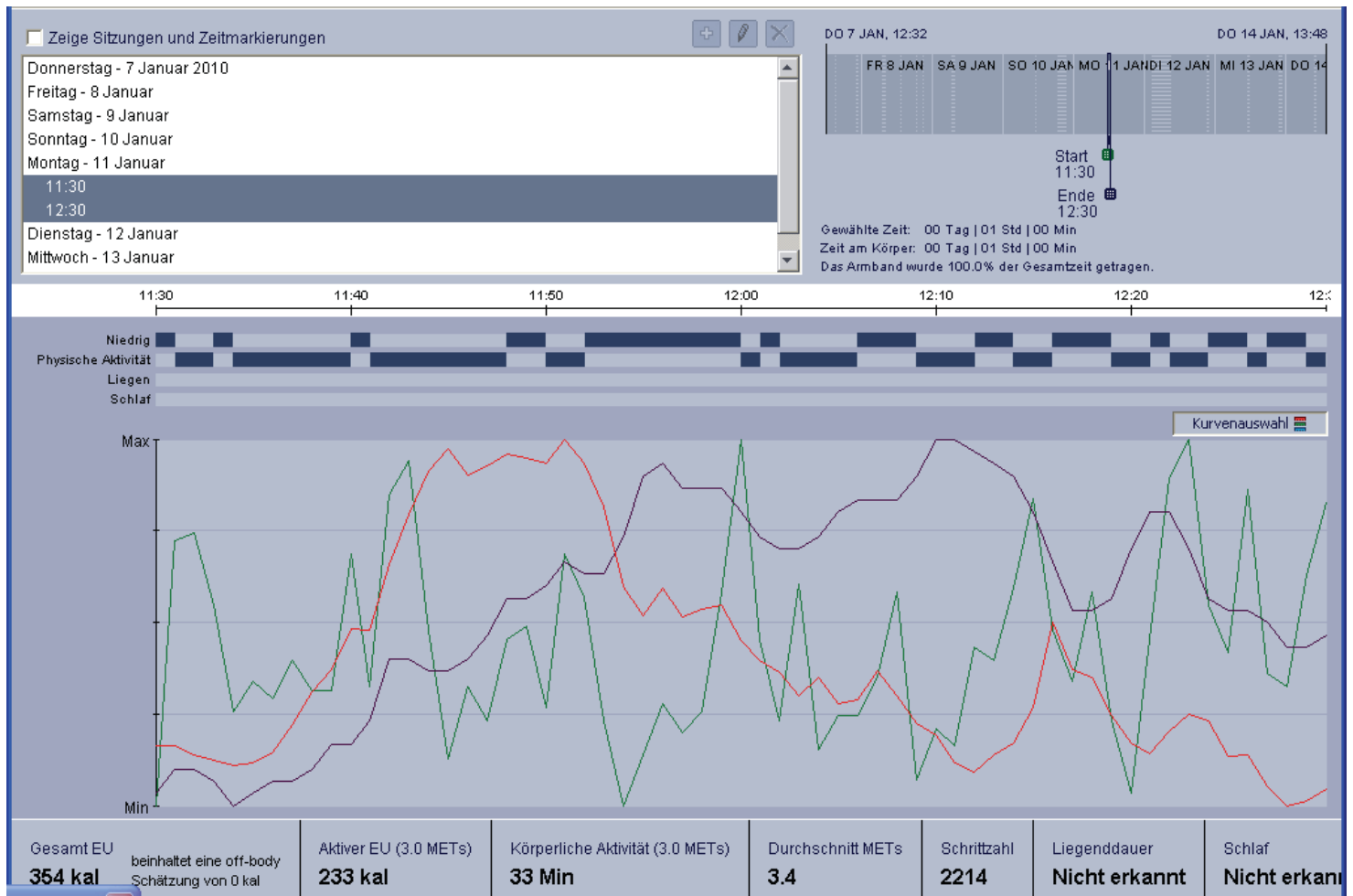
(Grafik 4 – Freitag 22:30 – 23:30 Uhr - 1 Std. schlafend – kaum Schritte - und einem geringen Kalorienverbrauch – 84 kcal)



(Grafik 5 – Donnerstag 17:30 – 18:30 Uhr - 1 Std. mit etwas Aktivität – 1327 Schritte - und mittlerem Kalorienverbrauch – 212 kcal)



(Grafik 5 – Samstag 15:35 – 16:35 Uhr - 1 Std. mit etwas Aktivität – 2083 Schritte - und mittlerem Kalorienverbrauch – 302 kcal)



(Grafik 6 – Montag 11:30 – 12:30 Uhr - 1 Std. mit hoher Aktivität – 2214 Schritte - und hohem Kalorienverbrauch – 354 kcal)

Anhand der Grafiken erkennst du, dass dein Ruheverbrauch laut Sensewear Armband bei ca. 82 kcal pro Stunde liegt. Das macht multipliziert mit 24 einen Ruheumsatz (also den Umsatz, den du ohne jegliche Aktivität hast) von 1968 kcal/ Tag. So ermisst das Gerät deinen Ruheumsatz.

Alles was an Aktivität darüber liegt, erhöht diesen Umsatz.

Deinen besten Stundenumsatz, also Kalorienverbrauch pro Stunde fand ich bei dir innerhalb der ersten Woche am Montag zwischen 11:30 und 12:30 Uhr. Dort bist du 2214 Schritte gegangen und hast dabei 354 kcal insgesamt verbraucht, da dein Aktivitätsumsatz bei 233 kcal lag.

2214 Schritte sind ca. 1,7 Kilometer.

Du vervierfachst also in etwa deinen Energieverbrauch pro Stunde, wenn du ca. 1,7 Kilometer bzw. 2214 Schritte gehst.

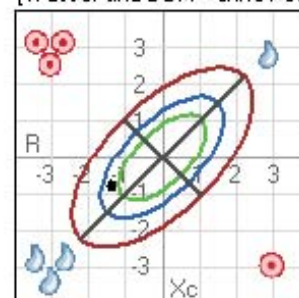
Erstanalyse für Magdalena

	50 KHz
R	523
Xc	56

Messdatum: 07.01.2010
 Name: Magdalena
 Vorname:
 Geschlecht: weiblich
 Messung Nr. 1

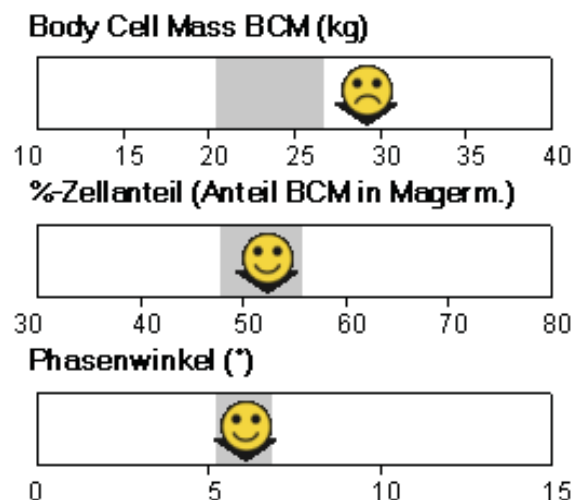
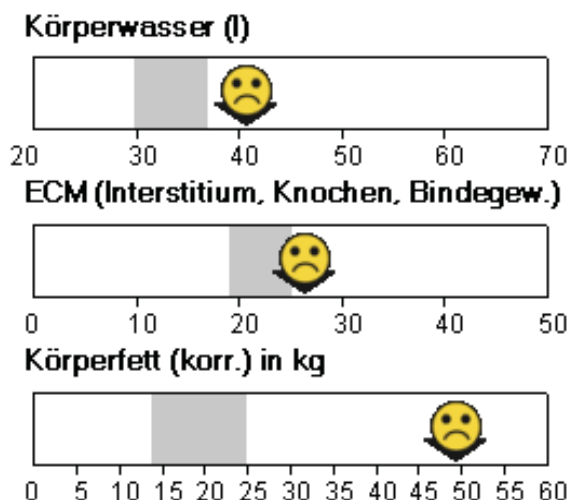
Zeit: 12:53 Uhr
 Geburtstag: 01.02.1983
 Alter: 26 Jahre
 Größe: 1,70 m

[Wasser und BCM - ohne Fett]



	Berechnete Werte		Normalwerte	
Gewicht	105,0	kg		
Body Mass Index BMI	36,3	kg/m	19,0 - 25,0	kg/m
Körperfett (korr.) in kg	49,5	kg	13,8 - 24,7	kg
Körperfett (korr.) in %	47,1	%		

Körperwasser	40,9	Liter	29,8 - 36,9	Liter
Magermasse (Fettfreie Masse, BCM plus ECM)	55,9	kg	40,7 - 50,4	kg
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)	26,5	kg	19,1 - 25,0	kg
BCM (Muskel- u. Organzellmasse)	29,3	kg	20,4 - 26,7	kg
ECM/BCM-Index (Verhältnis Extra- zu Intrazellulär)	0,90		0,80 - 1,09	
%-Zellanteil (Anteil BCM i.d. Magermasse)	52,5	%	47,8 - 55,6	%
Grundumsatz (Energieverbrauch in Ruhe)	1540	Kcal		
Phasenwinkel (Qualität der Magermasse)	6,1	°	5,2 - 6,8	°
Körperfett in kg (unkorr.)	49,1	kg	13,8 - 24,7	kg



Einzelanalyse für Magdalena

	50 KHz
R	538
Xc	57

Messdatum: 14.01.2010
 Name: Magdalena
 Vorname:
 Geschlecht: weiblich
 Messung Nr. 4

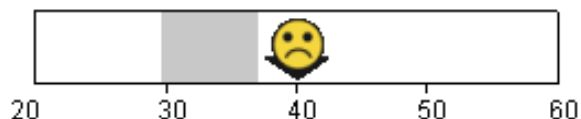
Zeit: 14:41 Uhr
 Geburtstag: 01.02.1983
 Alter: 26 Jahre
 Größe: 1,70 m



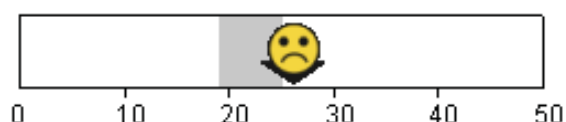
	Berechnete Werte		Normalwerte	
Gewicht	104,5	kg		
Body Mass Index BMI	36,2	kg/m ²	19,0 - 25,0	kg/m ²
Körperfett (korr.) in kg	49,0	kg	13,8 - 24,7	kg
Körperfett (korr.) in %	46,9	%		

Körperwasser	40,2	Liter	29,8 - 36,9	Liter
Magermasse (Fettfreie Masse, BCM plus ECM)	55,0	kg	40,7 - 50,4	kg
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)	26,3	kg	19,1 - 25,0	kg
BCM (Muskel- u. Organzellmasse)	28,7	kg	20,4 - 26,7	kg
ECM/BCM-Index (Verhältnis Extra- zu Intrazellulär)	0,92		0,80 - 1,09	
%-Zellanteil (Anteil BCM i.d. Magermasse)	52,2	%	47,8 - 55,6	%
Grundumsatz (Energieverbrauch in Ruhe)	1520	Kcal		
Phasenwinkel (Qualität der Magermasse)	6,0	°	5,2 - 6,8	°
Körperfett in kg (unkorr.)	49,5	kg	13,8 - 24,7	kg

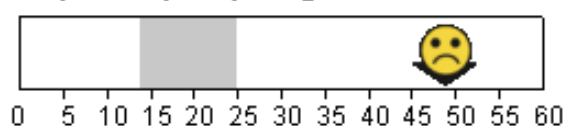
Körperwasser (l)



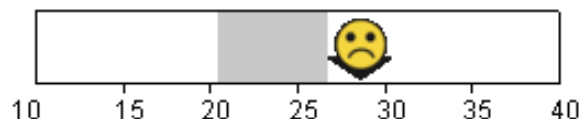
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)



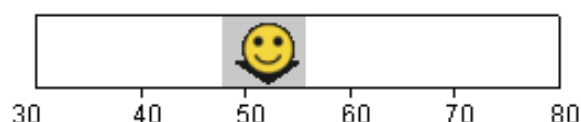
Körperfett (korr.) in kg



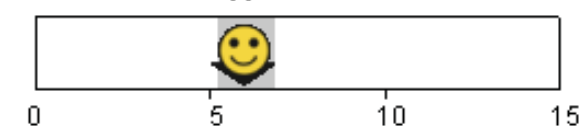
Body Cell Mass BCM (kg)



%-Zellanteil (Anteil BCM in Magerm.)



Phasenwinkel (°)



Der Pfeil zeigt den aktuellen Wert. Der markierte Bereich zeigt den Ideal- bzw. Normalbereich.

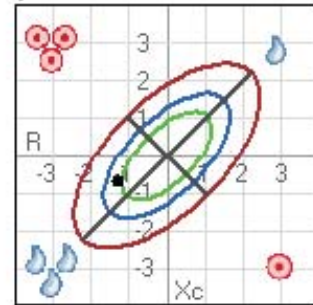
Einzelanalyse für Magdalena

	50 KHz
R	527
Xc	57

Messdatum: 21.01.2010
 Name: Magdalena
 Vorname:
 Geschlecht: weiblich
 Messung Nr. 5

Zeit: 14:45 Uhr
 Geburtstag: 01.02.1983
 Alter: 26 Jahre
 Größe: 1,70 m

[Wasser und BCM - ohne Fett]



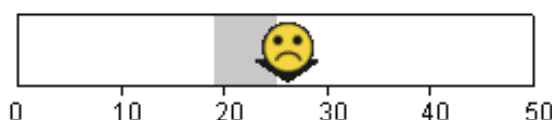
	Berechnete Werte		Normalwerte	
Gewicht	103,6	kg		
Body Mass Index BMI	35,8	kg/m ²	19,0 - 25,0	kg/m ²
Körperfett (korr.) in kg	48,2	kg	13,8 - 24,7	kg
Körperfett (korr.) in %	46,5	%		

Körperwasser	40,6	Liter	29,8 - 36,9	Liter
Magermasse (Fettfreie Masse, BCM plus ECM)	55,5	kg	40,7 - 50,4	kg
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)	26,2	kg	19,1 - 25,0	kg
BCM (Muskel- u. Organzellmasse)	29,3	kg	20,4 - 26,7	kg
ECM/BCM-Index (Verhältnis Extra- zu Intrazellulär)	0,89		0,80 - 1,09	
%-Zellanteil (Anteil BCM i.d. Magermasse)	52,8	%	47,8 - 55,6	%
Grundumsatz (Energieverbrauch in Ruhe)	1540	Kcal		
Phasenwinkel (Qualität der Magermasse)	6,2	°	5,2 - 6,8	°
Körperfett in kg (unkorr.)	48,1	kg	13,8 - 24,7	kg

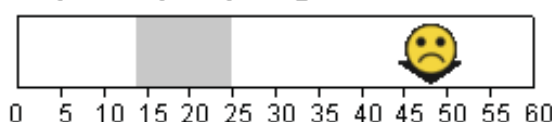
Körperwasser (l)



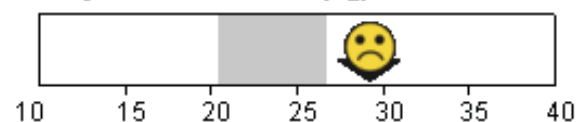
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)



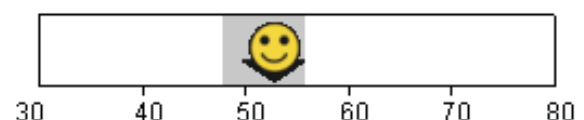
Körperfett (korr.) in kg



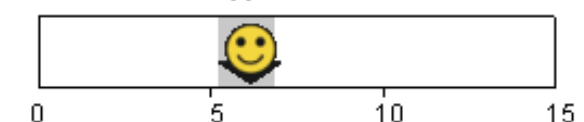
Body Cell Mass BCM (kg)



%-Zellanteil (Anteil BCM in Magerm.)



Phasenwinkel (°)



Der Pfeil zeigt den aktuellen Wert. Der markierte Bereich zeigt den Ideal- bzw. Normalbereich.

Einzelanalyse für Magdalena

	50 KHz
R	560
Xc	61

Messdatum: 10.02.2010
Name: Magdalena
Vorname:
Geschlecht: weiblich
Messung Nr.: 6

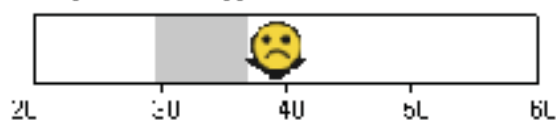
Zeit: 11:21 Uhr
Geburtsdag: 01.02.1983
Alter: 27 Jahre
Größe: 1,70 m



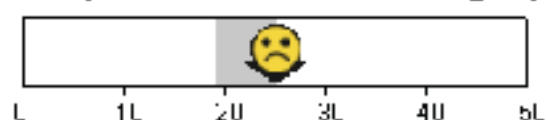
	Berechnete Werte		Normalwerte	
Gewicht	105,0	kg		
Body Mass Index BMI	36,3	kg/m	19,0 - 25,0	kg/m
Körperfett (korr.) in kg	49,8	kg	13,8 - 24,7	kg
Körperfett (korr.) in %	47,4	%		

Körperwasser	39,4	Liter	29,8 - 36,9	Liter
Magermasse (Fettfreie Masse, BCM plus ECM)	53,8	kg	40,7 - 50,4	kg
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)	25,3	kg	19,1 - 25,0	kg
BCM (Muskel- u. Organzellmasse)	28,5	kg	20,4 - 26,7	kg
ECM/BCM-Index (Verhältnis Extra- zu Intrazellulär)	0,89		0,80 - 1,09	
%-Zellanteil (Anteil BCM i.d. Magermasse)	53,0	%	47,8 - 55,6	%
Grundumsatz (Energieverbrauch in Ruhe)	1520	Kcal		
Phasenwinkel (Qualität der Magermasse)	6,2	°	5,2 - 6,8	°
Körperfett in kg (unkorr.)	51,2	kg	13,8 - 24,7	kg

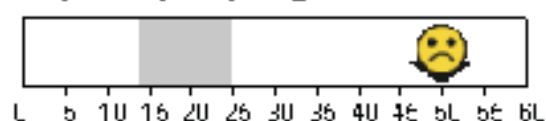
Körperwasser (l)



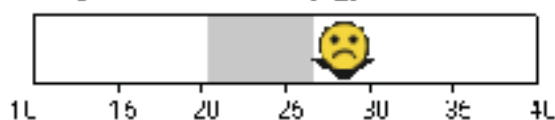
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)



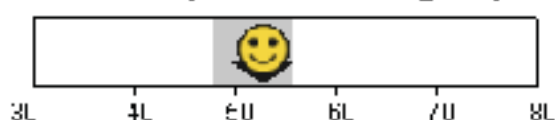
Körperfett (korr.) in kg



Body Cell Mass BCM (kg)



%-Zellanteil (Anteil BCM in Magerm.)



Phasenwinkel (°)



Der Pfeil zeigt den aktuellen Wert. Der markierte Bereich zeigt den Ideal- bzw. Normalbereich.

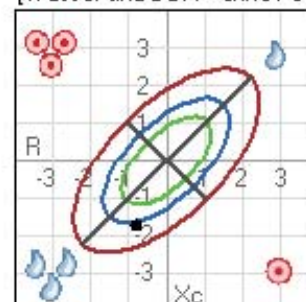
Erstanalyse für K A

	50 KHz
R	468
Xc	43

Messdatum: 06.01.2010
 Name: A
 Vorname: K
 Geschlecht: männlich
 Messung Nr. 1

Zeit: 14:23 Uhr
 Geburtstag: 01.06.1974
 Alter: 35 Jahre
 Größe: 1,82 m

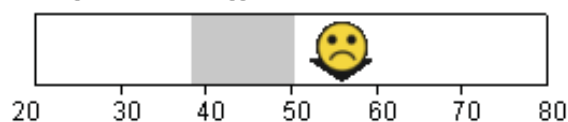
[Wasser und BCM - ohne Fett]



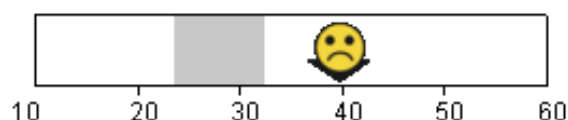
	Berechnete Werte		Normalwerte	
Gewicht	128,0	kg		
Body Mass Index BMI	38,6	kg/m	19,0 - 25,0	kg/m
Körperfett (korr.) in kg	50,9	kg	8,7 - 20,4	kg
Körperfett (korr.) in %	39,8	%		

Körperwasser	56,1	Liter	38,5 - 50,2	Liter
Magermasse (Fettfreie Masse, BCM plus ECM)	76,6	kg	52,6 - 68,6	kg
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)	39,8	kg	23,7 - 32,2	kg
BCM (Muskel- u. Organzellmasse)	36,9	kg	27,8 - 37,8	kg
ECM/BCM-Index (Verhältnis Extra- zu Intrazellulär)	1,08		0,72 - 0,99	
%-Zellanteil (Anteil BCM i.d. Magermasse)	48,1	%	50,2 - 58,0	%
Grundumsatz (Energieverbrauch in Ruhe)	1780	Kcal		
Phasenwinkel (Qualität der Magermasse)	5,2	°	5,6 - 7,4	°
Körperfett in kg (unkorr.)	51,4	kg	8,7 - 20,4	kg

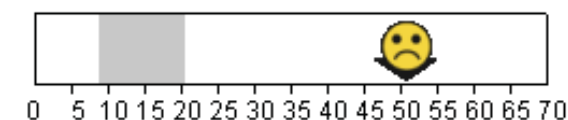
Körperwasser (l)



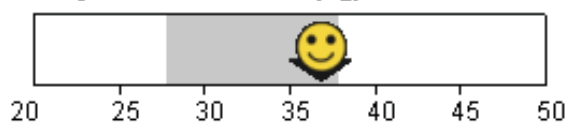
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)



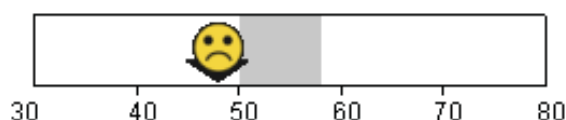
Körperfett (korr.) in kg



Body Cell Mass BCM (kg)



%-Zellanteil (Anteil BCM in Magerm.)



Phasenwinkel (°)



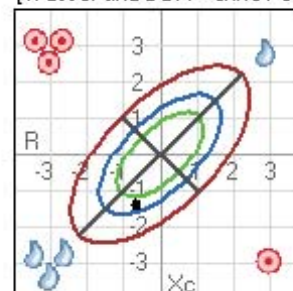
Einzelanalyse für K A

	50 KHz
R	475
Xc	46

Messdatum: 14.01.2010
Name: A
Vorname: K
Geschlecht: männlich
Messung Nr.: 2

Zeit: 15:33 Uhr
Geburtsdag: 01.06.1974
Alter: 35 Jahre
Größe: 1,82 m

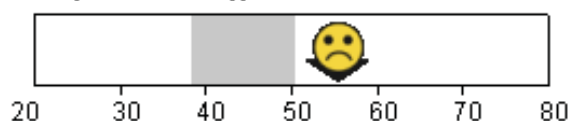
[Wasser und BCM - ohne Fett]



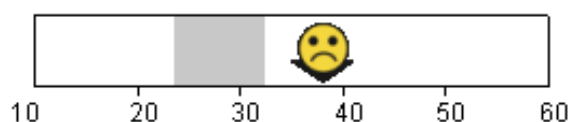
	Berechnete Werte		Normalwerte	
Gewicht	127,0	kg		
Body Mass Index BMI	38,3	kg/m ²	19,0 - 25,0	kg/m ²
Körperfett (korr.) in kg	50,1	kg	8,7 - 20,4	kg
Körperfett (korr.) in %	39,4	%		

Körperwasser	55,5	Liter	38,5 - 50,2	Liter
Magermasse (Fettfreie Masse, BCM plus ECM)	75,8	kg	52,6 - 68,6	kg
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)	38,2	kg	23,7 - 32,2	kg
BCM (Muskel- u. Organzellmasse)	37,6	kg	27,8 - 37,8	kg
ECM/BCM-Index (Verhältnis Extra- zu Intrazellulär)	1,02		0,72 - 0,99	
%-Zellanteil (Anteil BCM i.d. Magermasse)	49,6	%	50,2 - 58,0	%
Grundumsatz (Energieverbrauch in Ruhe)	1800	Kcal		
Phasenwinkel (Qualität der Magermasse)	5,5	°	5,6 - 7,4	°
Körperfett in kg (unkorr.)	51,2	kg	8,7 - 20,4	kg

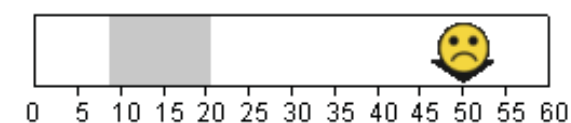
Körperwasser (l)



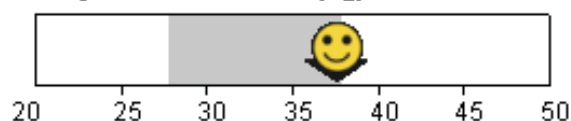
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)



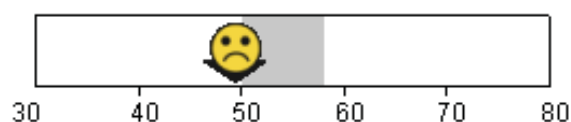
Körperfett (korr.) in kg



Body Cell Mass BCM (kg)



%-Zellanteil (Anteil BCM in Magerm.)



Phasenwinkel (°)



Der Pfeil zeigt den aktuellen Wert. Der markierte Bereich zeigt den Ideal- bzw. Normalbereich.

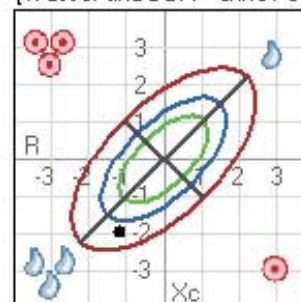
Einzelanalyse für K A

	50 KHz
R	447
Xc	41

Messdatum: 21.01.2010
 Name: A
 Vorname: K
 Geschlecht: männlich
 Messung Nr. 3

Zeit: 13:40 Uhr
 Geburtstag: 01.06.1974
 Alter: 35 Jahre
 Größe: 1,83 m

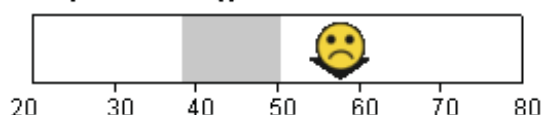
[Wasser und BCM - ohne Fett]



	Berechnete Werte		Normalwerte	
Gewicht	127,0	kg		
Body Mass Index BMI	37,9	kg/m ²	19,0 - 25,0	kg/m ²
Körperfett (korr.) in kg	49,6	kg	8,7 - 20,4	kg
Körperfett (korr.) in %	39,1	%		

Körperwasser	57,9	Liter	38,5 - 50,2	Liter
Magermasse (Fettfreie Masse, BCM plus ECM)	79,1	kg	52,6 - 68,6	kg
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)	41,1	kg	23,7 - 32,2	kg
BCM (Muskel- u. Organzellmasse)	38,0	kg	27,8 - 37,8	kg
ECM/BCM-Index (Verhältnis Extra- zu Intrazellulär)	1,08		0,72 - 0,99	
%-Zellanteil (Anteil BCM i.d. Magermasse)	48,0	%	50,2 - 58,0	%
Grundumsatz (Energieverbrauch in Ruhe)	1820	Kcal		
Phasenwinkel (Qualität der Magermasse)	5,2	°	5,6 - 7,4	°
Körperfett in kg (unkorr.)	47,9	kg	8,7 - 20,4	kg

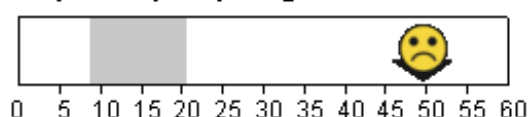
Körperwasser (l)



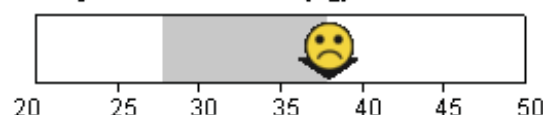
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)



Körperfett (korr.) in kg



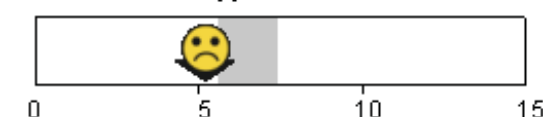
Body Cell Mass BCM (kg)



%-Zellanteil (Anteil BCM in Magerm.)



Phasenwinkel (°)



Der Pfeil zeigt den aktuellen Wert. Der markierte Bereich zeigt den Ideal- bzw. Normalbereich.

Einzelanalyse für K A

	50 KHz
R	454
Xc	43

Messdatum: 12.02.2010
 Name: A
 Vorname: K
 Geschlecht: männlich
 Messung Nr. 4

Zeit: 18:21 Uhr
 Geburtstag: 01.06.1974
 Alter: 35 Jahre
 Größe: 1,83 m

Wasser und BCM - ohne Fett



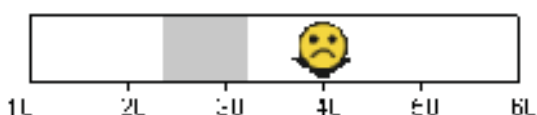
	Berechnete Werte		Normalwerte	
Gewicht	128,0	kg		
Body Mass Index BMI	38,2	kg/m ²	19,0 - 25,0	kg/m ²
Körperfett (korr.) in kg	50,2	kg	8,7 - 20,4	kg
Körperfett (korr.) in %	39,2	%		

Körperwasser	57,5	Liter	38,5 - 50,2	Liter
Magermasse (Fettfreie Masse, BCM plus ECM)	78,6	kg	52,6 - 68,6	kg
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)	40,1	kg	23,7 - 32,2	kg
BCM (Muskel- u. Organzellmasse)	38,5	kg	27,8 - 37,8	kg
ECM/BCM-Index (Verhältnis Extra- zu Intrazellulär)	1,04		0,72 - 0,99	
%-Zellanteil (Anteil BCM i.d. Magermasse)	49,0	%	50,2 - 58,0	%
Grundumsatz (Energieverbrauch in Ruhe)	1830	Kcal		
Phasenwinkel (Qualität der Magermasse)	5,4	°	5,6 - 7,4	°
Körperfett in kg (unkorr.)	49,4	kg	8,7 - 20,4	kg

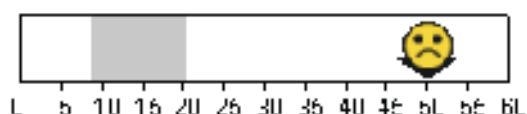
Körperwasser (l)



ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)



Körperfett (korr.) in kg



Body Cell Mass BCM (kg)



%-Zellanteil (Anteil BCM in Magerm.)



Phasenwinkel (°)

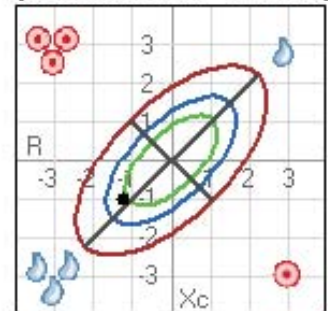


Der Pfeil zeigt den aktuellen Wert. Der markierte Bereich zeigt den Ideal- bzw. Normalbereich.

Erstanalyse für Wiebke

	50 KHz
R	531
Xc	54

[Wasser und BCM - ohne Fett]



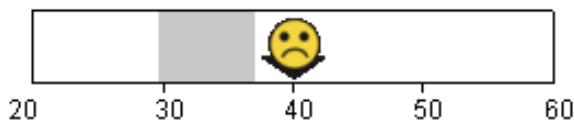
Messdatum: 07.01.2010
 Name: Wiebke
 Vorname:
 Geschlecht: weiblich
 Messung Nr. 1

Zeit: 13:03 Uhr
 Geburtstag: 20.01.1988
 Alter: 21 Jahre
 Größe: 1,69 m

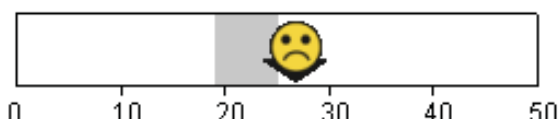
	Berechnete Werte		Normalwerte	
Gewicht	103,0	kg		
Body Mass Index BMI	36,1	kg/m ²	19,0 - 25,0	kg/m ²
Körperfett (korr.) in kg	48,4	kg	13,8 - 24,7	kg
Körperfett (korr.) in %	47,0	%		

Körperwasser	40,1	Liter	29,8 - 36,9	Liter
Magermasse (Fettfreie Masse, BCM plus ECM)	54,8	kg	40,7 - 50,4	kg
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)	26,8	kg	19,1 - 25,0	kg
BCM (Muskel- u. Organzellmasse)	28,0	kg	20,4 - 26,7	kg
ECM/BCM-Index (Verhältnis Extra- zu Intrazellulär)	0,96		0,80 - 1,09	
%-Zellanteil (Anteil BCM i.d. Magermasse)	51,0	%	47,8 - 55,6	%
Grundumsatz (Energieverbrauch in Ruhe)	1500	Kcal		
Phasenwinkel (Qualität der Magermasse)	5,8	°	5,2 - 6,8	°
Körperfett in kg (unkorr.)	48,2	kg	13,8 - 24,7	kg

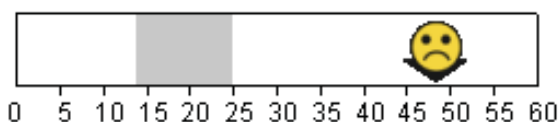
Körperwasser (l)



ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)



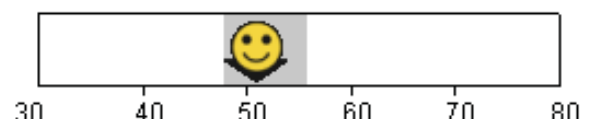
Körperfett (korr.) in kg



Body Cell Mass BCM (kg)



%-Zellanteil (Anteil BCM in Magerm.)



Phasenwinkel (°)



Der Pfeil zeigt den aktuellen Wert. Der markierte Bereich zeigt den Ideal- bzw. Normalbereich.

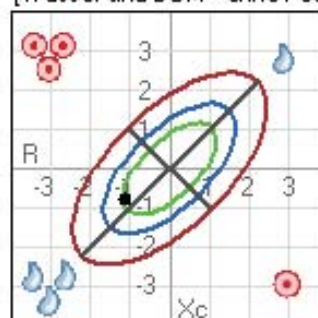
Einzelanalyse für Wiebke

	50 KHz
R	538
Xc	56

Messdatum: 21.01.2010
 Name: Wiebke
 Vorname:
 Geschlecht: weiblich
 Messung Nr. 2

Zeit: 16:48 Uhr
 Geburtstag: 20.01.1988
 Alter: 22 Jahre
 Größe: 1,69 m

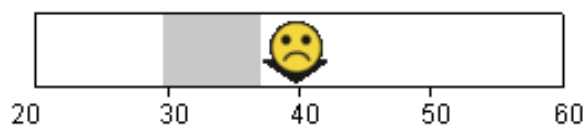
[Wasser und BCM - ohne Fett]



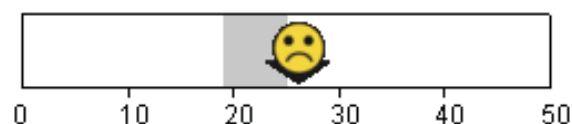
	Berechnete Werte		Normalwerte	
Gewicht	103,4	kg		
Body Mass Index BMI	36,2	kg/m ²	19,0 - 25,0	kg/m ²
Körperfett (korr.) in kg	48,7	kg	13,8 - 24,7	kg
Körperfett (korr.) in %	47,1	%		

Körperwasser	39,9	Liter	29,8 - 36,9	Liter
Magermasse (Fettfreie Masse, BCM plus ECM)	54,4	kg	40,7 - 50,4	kg
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)	26,3	kg	19,1 - 25,0	kg
BCM (Muskel- u. Organzellmasse)	28,1	kg	20,4 - 26,7	kg
ECM/BCM-Index (Verhältnis Extra- zu Intrazellulär)	0,93		0,80 - 1,09	
%-Zellanteil (Anteil BCM i.d. Magermasse)	51,7	%	47,8 - 55,6	%
Grundumsatz (Energieverbrauch in Ruhe)	1510	Kcal		
Phasenwinkel (Qualität der Magermasse)	5,9	°	5,2 - 6,8	°
Körperfett in kg (unkorr.)	49,0	kg	13,8 - 24,7	kg

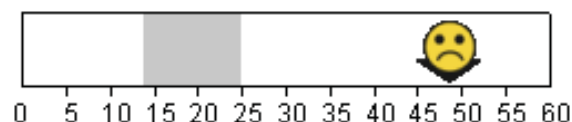
Körperwasser (l)



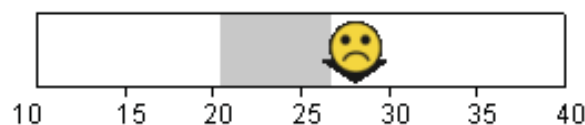
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)



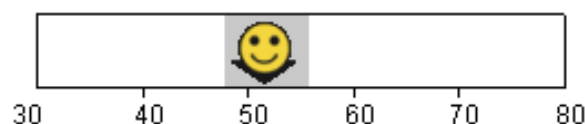
Körperfett (korr.) in kg



Body Cell Mass BCM (kg)



%-Zellanteil (Anteil BCM in Magerm.)



Phasenwinkel (°)



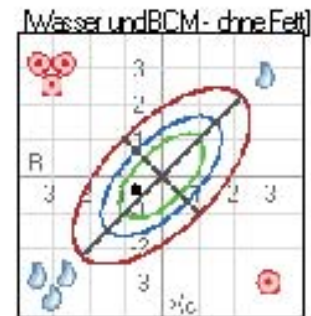
Der Pfeil zeigt den aktuellen Wert. Der markierte Bereich zeigt den Ideal- bzw. Normalbereich.

Einzelanalyse für Wiebke

	50 KHz
R	563
Xc	60

Messdatum: 10.02.2010
 Name: Wiebke
 Vorname:
 Geschlecht: weiblich
 Messung Nr. 3

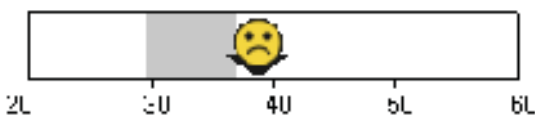
Zeit: 11:28 Uhr
 Geburtstag: 20.01.1988
 Alter: 22 Jahre
 Größe: 1,69 m



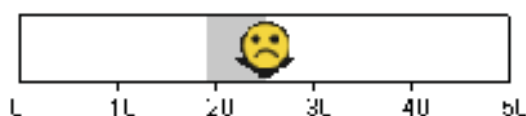
	Berechnete Werte	Normalwerte
Gewicht	104,0 kg	
Body Mass Index BMI	36,4 kg/m ²	19,0 - 25,0 kg/m ²
Körperfett (korr.) in kg	49,8 kg	13,8 - 24,7 kg
Körperfett (korr.) in %	47,9 %	

Körperwasser	38,9 Liter	29,8 - 36,9 Liter
Magermasse (Fettfreie Masse, BCM plus ECM)	53,2 kg	40,7 - 50,4 kg
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)	25,3 kg	19,1 - 25,0 kg
BCM (Muskel- u. Organzellmasse)	27,8 kg	20,4 - 26,7 kg
ECM/BCM-Index (Verhältnis Extra- zu Intrazellulär)	0,91	0,80 - 1,09
%-Zellanteil (Anteil BCM i.d. Magermasse)	52,4 %	47,8 - 55,6 %
Grundumsatz (Energieverbrauch in Ruhe)	1500 Kcal	
Phasenwinkel (Qualität der Magermasse)	6,1 °	5,2 - 6,8 °
Körperfett in kg (unkorr.)	50,8 kg	13,8 - 24,7 kg

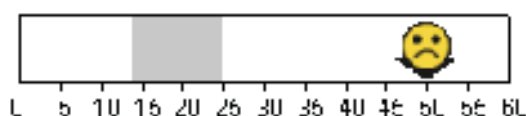
Körperwasser (l)



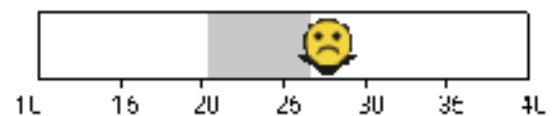
ECM (Interstitium, Knochen, Bindegew.)



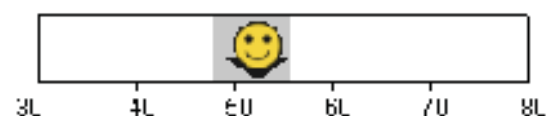
Körperfett (korr.) in kg



Body Cell Mass BCM (kg)



%-Zellanteil (Anteil BCM in Magerm.)



Phasenwinkel (°)



Der Pfeil zeigt den aktuellen Wert. Der markierte Bereich zeigt den Ideal- bzw. Normalbereich.

So ernähre ich mich

Name: _____
 Adresse: _____
 Alter (Jahre): _____
 Größe (cm): _____ kg
 Gewicht zu Beginn: _____ kg
 Gewicht am Ende: _____ kg
 Protokolltage: _____

Beachten Sie bitte beim Ausfüllen:

1. Nehmen Sie Ihr Ernährungsprotokoll überall, mit hin. Notieren Sie bitte alles. Auch z. B. Nüsse, Bonbons und Snacks beim Fernsehen. Versuchen Sie während dieser Woche nicht abzunehmen, aber auch nicht zuzunehmen.
2. Machen Sie jeweils einen Strich für die angegebene Portionsmenge.
3. Die Bezeichnung „Tasse“ ist ein Maß für die Menge, die in eine normale Kaffeetasse passt.
4. Ändern Sie die Mengenbezeichnungen nicht.
5. Nach sieben Tagen zählen Sie bitte Ihre Strichlisten zusammen und tragen in die entsprechenden Kästchen die Summe ein.



Ernährungsprotokoll			
Lebensmittel	Anzahl	Sum	Kücheneinheit
Getreide und Getreideprodukte, Kartoffeln			
Müslis, trocken			Esslöffel 15,0 g
Haferflocken, trocken			Esslöffel 10,0 g
Cornflakes, trocken			Tasse 20,0 g
Frühstückscerealien			Tasse 30,0 g
Frischkornbrei			Tasse 125,0 g
Sonnenblumen-, Kürbiskerne			Esslöffel 20,0 g
Graubrot			Scheibe 40,0 g
Weißbrot, Toast			Scheibe 25,0 g
1/2 Brötchen			Stück 25,0 g
1/2 Vollkornbrötchen			Stück 30,0 g
Vollkornbrot			Scheibe 60,0 g
Knäcke, Zwieback			Scheibe 10,0 g
Kartoffeln			Stück 80,0 g
Kartoffelpüree			Portion 150,0 g
Bratkartoffeln			Portion 150,0 g
Pommes frites			Portion 100,0 g
Klöße, Knödel			Stück 80,0 g
Kartoffelpuffer			Stück 70,0 g
Kartoffelsalat			Portion 150,0 g
Naturreis, gekocht			Tasse 100,0 g
Reis, gekocht			Tasse 100,0 g
Vollkornnudeln, gekocht			Tasse 100,0 g
Nudeln, gekocht			Tasse 100,0 g
Gemüse			
Rotkohl, Weißkohl, Sauerkraut, Wirsing			Portion 200,0 g
Spinat, Mangold			Portion 150,0 g
Blumenkohl, Broccoli			Portion 200,0 g
Kohlrabi, Rosenkohl	109		Portion 200,0 g
Fenchel, Spargel, Porree			Portion 200,0 g

Bohnen, Erbsen grün			Portion 200,0 g
Aubergine			Portion 150,0 g
Pilze			Portion 200,0 g
Gurke, Paprika, Tomate, Mais			Portion 150,0 g
Zwiebeln			Stück 60,0 g
Endivien-, Eisberg-, Feld-, Kopf-, Blattsalat			Portion 100,0 g
Rohkostsalat			Portion 150,0 g
Küchenkräuter			Esslöffel 5,0 g
Hülsenfrüchte, gegart			Tasse 100,0 g
Obst			
Apfel, Birne			Stück 150,0 g
Pfirsich frisch			Stück 120,0 g
Aprikosen, Kirschen, Pflaumen			Tasse 100,0 g
Erdbeeren, Himbeeren, Stachelbeeren			Tasse 100,0 g
Weintrauben			Tasse 100,0 g
Banane			Stück 140,0 g
Apfelsine			Stück 150,0 g
Mandarine, Clementine			Stück 40,0 g
Kiwi			Stück 125,0 g
Melone			Stück 200,0 g
Trockenobst			Esslöffel 20,0 g
Getränke			
Kaffee			Tasse 125,0 g
Tee			Tasse 150,0 g
Früchtetee, Kräutertee			Tasse 150,0 g
Fruchtsaft			Glas 200,0 g
Limonade, Cola			Glas 200,0 g
Dietgetränke			Glas 200,0 g
Mineralwasser			Glas 200,0 g
Gemüsesaft			Glas 200,0 g
Bier alkoholfrei			Glas 300,0 g
Bier			Glas 300,0 g
Wein, Sekt			Glas 125,0 g
Schnapsen			Schnapsenlas 20,0 g

Milch und Milchprodukte			
Trinkmilch 3,5% Fett	Glas 200,0 g		
Trinkmilch 1,5% Fett	Glas 200,0 g		
Kakao	Tasse 150,0 g		
Buttermilch	Glas 200,0 g		
Kondensmilch	Teelöffel 5,0 g		
Schlagsahne	Esslöffel 20,0 g		
Pudding	Schälchen 150,0 g		
Naturjoghurt	Becher 150,0 g		
Joghurt mit Früchten 3,5% Fett	Becher 150,0 g		
Joghurt fettarm mit Früchten 1,5% Fett	Becher 150,0 g		
Speisequark	Esslöffel 30,0 g		
Magerquark	Esslöffel 30,0 g		
Frischkäsezubereitung Doppelrahmstufe	Portion 20,0 g		
Käse unter 20% Fett	Portion 25,0 g		
Käse 20-40% Fett	Portion 25,0 g		
Käse über 40% Fett	Portion 25,0 g		
Sojaprodukte			
Sojamilch	Tasse 125,0 g		
Tofu	Portion 100,0 g		
Vegetarische Pasteten	Teelöffel 10,0 g		
Sojaaufschnitt	Portion 30,0 g		
Fleisch und Fleischwaren			
Wurst (Salamì, Mettwurst, Leberwurst..)	Portion 25,0 g		
Wurst fettreduziert	Portion 25,0 g		
Fleischsalat	Portion 50,0 g		
Kotelett, Schnitzel	Portion 125,0 g		
Steak, Schnitzel natur	Portion 125,0 g		
Putenschnitzel	Stück 125,0 g		
Braten	Portion 125,0 g		
Gulasch, Ragout	Portion 125,0 g		
Bratwurst	Stück 150,0 g		
Würstchen, Bockwurst, Wiener Würstchen	Stück 125,0 g		

Fleisch-, Kochwurst	Portion 100,0 g		
Frikadelle, Klopps	Stück 100,0 g		
Eisbein, Haxe	Portion 130,0 g		
Hähnchenfleisch	Portion 125,0 g		
Leber, Herz, Niere	kl. Portion 65,0 g		
Metz, Gehacktes	Portion 125,0 g		
Tatar, Schabefleisch	Portion 70,0 g		
Speck, Bauchfleisch	Scheibe 50,0 g		
Fisch und Ei			
Fisch, gekocht	Portion 150,0 g		
Fisch, gebraten	Portion 150,0 g		
Fischstäbchen	Stück 30,0 g		
Fischkonserve	Dose 180,0 g		
Fisch, geräuchert	Stück 70,0 g		
Rollmops, Matjes	Stück 90,0 g		
Krustentiere	Portion 100,0 g		
Eier	Stück 60,0 g		
Fette und Öle			
Markenbutter	gestr. Teelöffel 5,0 g		
Margarine	gestr. Teelöffel 5,0 g		
Margarine/Butter halbfett	gestr. Teelöffel 5,0 g		
Kokosfett	Esslöffel 12,0 g		
Butterschmalz o. ä.			
Sonnenblumen-, Keim-, Distelöl	Esslöffel 12,0 g		
Olivendöl	Esslöffel 12,0 g		
Süßwaren, Snacks			
Zucker	Teelöffel 5,0 g		
Marmelade, Gelee	Teelöffel 10,0 g		
Honig	Teelöffel 10,0 g		
Nuss-Nougat-Creme	Teelöffel 10,0 g		
Obstkuchen	Stück 100,0 g		
Trockenkuchen	Stück 70,0 g		
Stückchen, Teilchen	Stück 100,0 g		
Sahne-, Cremeforte	Stück 120,0 g		
Kekse	Stück 5,0 g		

Eis		Portion 75,0 g
Bonbon		Stück 5,0 g
Schokolade		Stückchen 6,0 g
Schokoriegel (z. B. Mars, Nuts)		Stück 60,0 g
Müsli-Riegel		Stück 25,0 g
Nüsse		Esslöffel 25,0 g
Salzige Knabberleien		Tasse 25,0 g
Gerichte		
Klare Suppe		Teller 250,0 g
Gebundene Suppe		Teller 250,0 g
Suppen-Eintopf		Teller 250,0 g
Vegetarische Fertiggerichte		1 Portion 200,0 g
Pizza		Stück 300,0 g
Pfannkuchen		Stück 180,0 g
Tomatensoße		Esslöffel 20,0 g
Hackfleischsoße		Esslöffel 20,0 g
Soße		Esslöffel 15,0 g

Für Lebensmittel, die nicht in dieser Liste aufgeführt sind

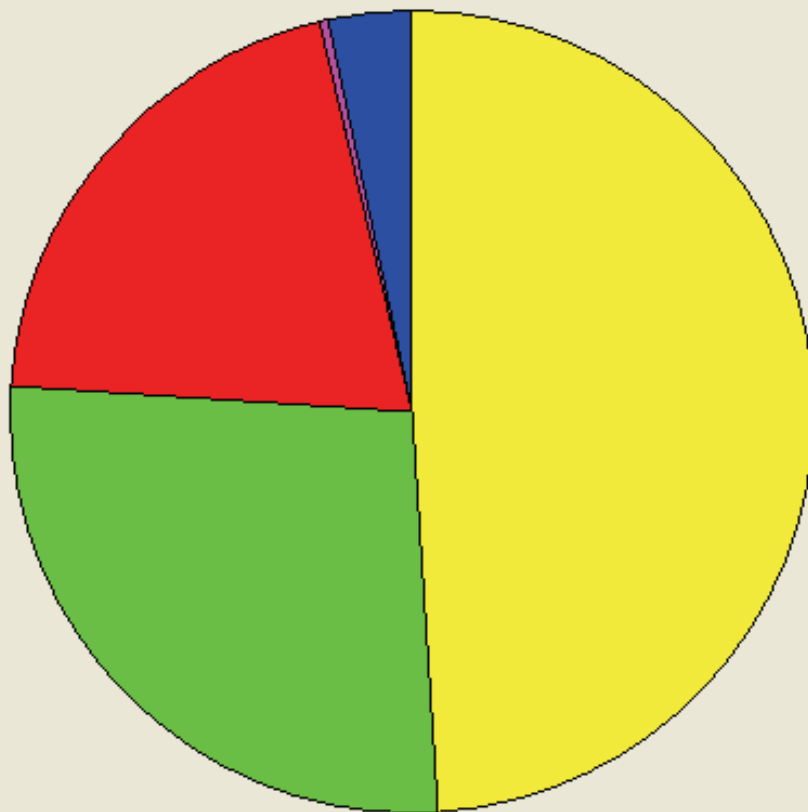
B Lebensmittel	Anzahl	Sum	Kücheneinheit

Karem – Auswertung Ernährungsprotokoll

Inhaltsstoff	Menge / 2,7 kg
Energie	2420 kcal
Fett	134 g
Kohlenhydrate	162 g
Broteinheiten	13,3 BE
Eiweiß	121 g
Wasser	2,23 kg
Retinoläquivalent	623 µg
Vitamin A (Retinol)	546 µg
β-Carotin	379 µg
Vitamin D (Calciferol)	2,88 µg
Vitamin E (Tocopherol)	6 mg
Vitamin K	156 µg
Vitamin B1 (Thiamin)	2,57 mg
Vitamin B2 (Riboflavin)	2,04 mg
Niacinäquivalent	41,3 mg
Pantothensäure	5,37 mg
Vitamin B6 (Pyridoxin)	2,1 mg
Biotin	47,7 µg
Gesamte Folsäure	151 µg
Vitamin B12 (Cobalamin)	10,2 µg
Vitamin C (Ascorbinsäure)	43,5 mg
Natrium	3,65 g
Kalium	2,69 g
Calcium	1,21 g
Magnesium	315 mg
Phosphor	1,63 g
Chlor	4,65 g
Eisen	9,68 mg
Zink	14 mg
Kupfer	1,58 mg
Mangan	1,84 mg
Fluoride	739 µg
Jod	80,3 µg
Ballaststoffe	9,2 g
Saccharose (Rübenzucker)	37,4 g
Cholesterin	595 mg
Alkohol	11,8 g
Gesättigte Fettsäuren	57,6 g
n-3 Fettsäuren	1,57 g
n-6 Fettsäuren	12 g

Eine Person
 Ein Tag
 Eine Person und ein Tag

● Fett:	● Kohlenhydrate:	● Eiweiß:
48,9 %	27,2 %	20,3 %
1180 kcal	658 kcal	491 kcal
134 g	162 g	121 g
● Org. Säuren:	● Zuckeralkohole:	● Alkohol:
0,3 %	0,0 %	3,4 %
7,83 kcal	19,4 cal	81,5 kcal
2,52 g	8,14 mg	11,8 g



Angaben pro 2,7 kg (über einen Tag)

Auswertung Ernährungsprotokoll

Name: Karem A.

Datum: 07.01. – 13.01.2010

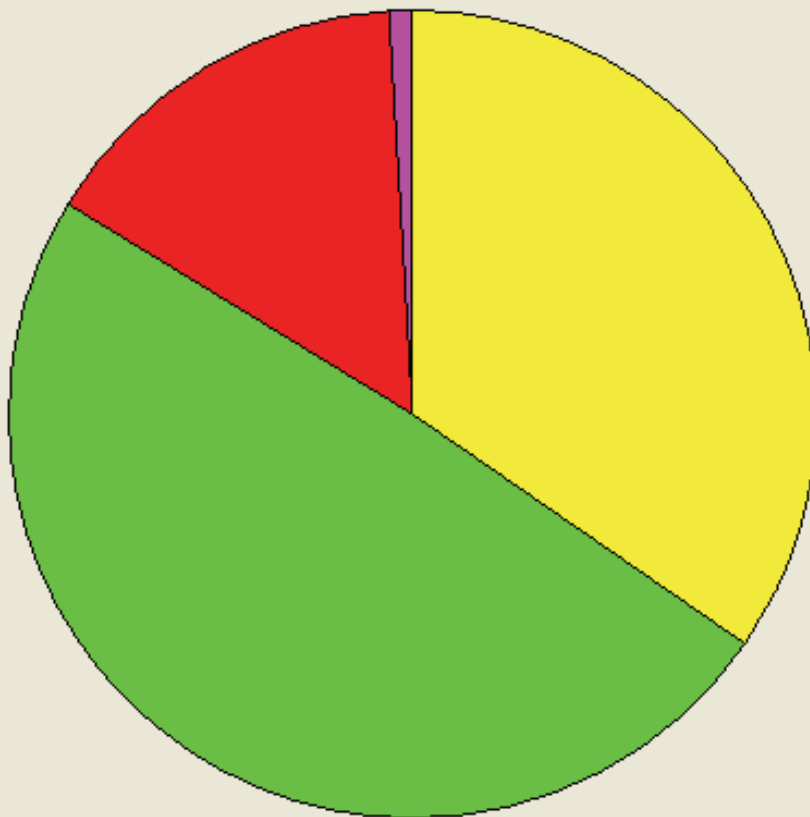
Allgemeine Empfehlungen (pro Tag)	Ergebnis (relevante Ergebnisse aus dem Protokoll, jeweils pro Tag gerechnet)
	<u>Durchschnittliche Energie-/ Kalorienmenge:</u> 2420 kcal
<u>Nährstoffrelation:</u> 25 – 30% Fett 45 – 60% Kohlenhydrate 10 – 20% Eiweiß	<u>Nährstoffrelation:</u> 49 % Fett 27 % Kohlenhydrate 20 % Eiweiß 4 % Restprozent ist Alkohol
Mind. 30 g Ballaststoffe	9,2 g Ballaststoffe
Mind. 400g Gemüse	0 g Gemüse
Mind. 200g Obst	63 g Obst
Mind. 1 x Woche Fisch	0 x Fisch
Bei Fettstoffwechselstörung max. 300 mg Cholesterin aus Lebensmitteln:	595 mg Cholesterin aus Lebensmitteln:
Ca. 2,0 L Wasser:	2,2 L Wasser
Alkohol meiden: Frauen max. 15 g Männer max. 30 g	12 g Alkohol
	640 g Süßes

Magdalena – Auswertung Ernährungsprotokoll

Inhaltsstoff	Menge / 3510 g
Energie	2590 kcal
Fett	102 g
Kohlenhydrate	314 g
Proteinheiten	25,9 BE
Eiweiß	98 g
Wasser	2,93 kg
Retinoläquivalent	862 µg
Vitamin A (Retinol)	555 µg
β-Carotin	1,01 mg
Vitamin D (Calciferol)	5,09 µg
Vitamin E (Tocopherol)	15,7 mg
Vitamin K	299 µg
Vitamin B1 (Thiamin)	1,28 mg
Vitamin B2 (Riboflavin)	1,72 mg
Niacinäquivalent	35,8 mg
Pantothensäure	5,43 mg
Vitamin B6 (Pyridoxin)	1,87 mg
Biotin	46,2 µg
Gesamte Folsäure	254 µg
Vitamin B12 (Cobalamin)	7,28 µg
Vitamin C (Ascorbinsäure)	116 mg
Natrium	2,31 g
Kalium	3,47 g
Calcium	1,31 g
Magnesium	467 mg
Phosphor	1,86 g
Chlor	3,8 g
Eisen	16,5 mg
Zink	16,9 mg
Kupfer	3,45 mg
Mangan	8,88 mg
Fluoride	2,21 mg
Jod	156 µg
Ballaststoffe	33,7 g
Saccharose (Rübenzucker)	97,4 g
Cholesterin	274 mg
Alkohol	0 g
Gesättigte Fettsäuren	44,4 g
n-3 Fettsäuren	2,1 g
n-6 Fettsäuren	11,2 g

Eine Person
 Ein Tag
 Eine Person und ein Tag

● Fett: 34,7 % 899 kcal 102 g	● Kohlenhydrate: 49,0 % 1270 kcal 313 g	● Eiweiß: 15,4 % 398 kcal 98 g
● Org. Säuren: 0,9 % 23,4 kcal 7,53 g	● Zuckeralkohole: 0,1 % 1,32 kcal 554 mg	● Alkohol: - - -



Angaben pro 3510 g (über einen Tag)

Eine Person
 Ein Tag
 Eine Person und ein Tag

Auswertung Ernährungsprotokoll

Name: Magdalena N.

Datum: 07.01. – 13.01.2010

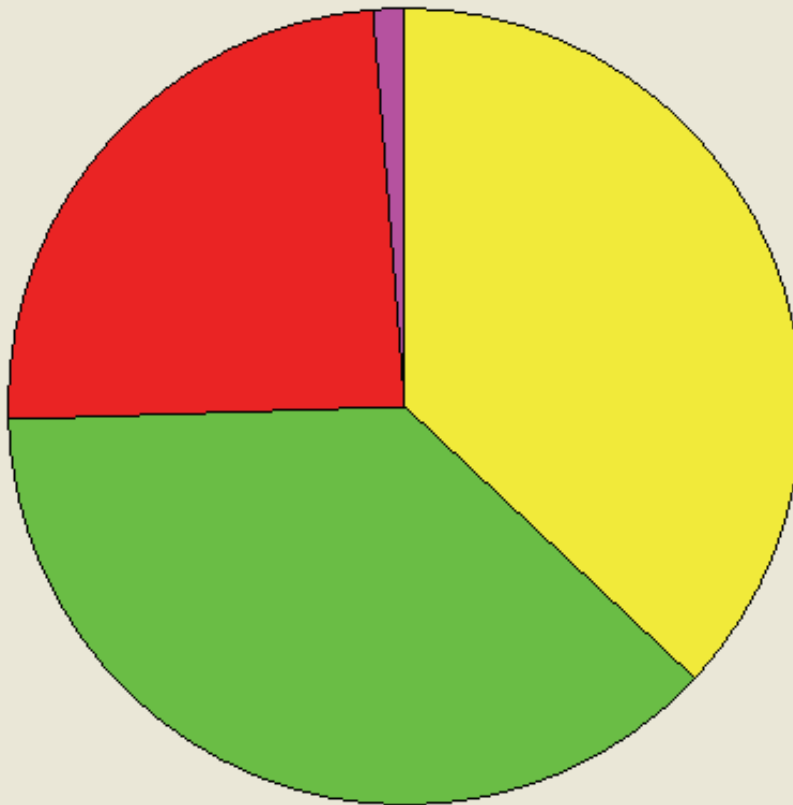
Allgemeine Empfehlungen (pro Tag)	Ergebnis (relevante Ergebnisse aus dem Protokoll, jeweils pro Tag gerechnet)
	<u>Durchschnittliche Energie-/ Kalorienmenge:</u> 2590 kcal
	<u>Gewichtsentwicklung:</u>
<u>Nährstoffrelation:</u> 25 – 30% Fett 45 – 60% Kohlenhydrate 10 – 20% Eiweiß	<u>Nährstoffrelation:</u> 35 % Fett 49 % Kohlenhydrate 15 % Eiweiß
Mind. 30 g Ballaststoffe	33,7 g Ballaststoffe
Mind. 400g Gemüse	211 g Gemüse
Mind. 200g Obst	160 g Obst
Mind. 1 x Woche Fisch	0 x Fisch
Bei Fettstoffwechselstörung max. 300 mg Cholesterin aus Lebensmitteln:	274 mg Cholesterin aus Lebensmitteln:
Ca. 2,0 L Wasser:	2,9 L Wasser
Alkohol meiden: Frauen max. 15 g Männer max. 30 g	0 g Alkohol
	160 g Süßes/ Salzige Knabbereien

Wiebke Auswertung – Ernährungsprotokoll

Inhaltsstoff	Menge / 3160 g
Energie	1610 kcal
Fett	67,4 g
Kohlenhydrate	149 g
Proteinheiten	11,8 BE
Eiweiß	96,4 g
Wasser	2,8 kg
Retinoläquivalent	1,4 mg
Vitamin A (Retinol)	231 µg
β-Carotin	3,46 mg
Vitamin D (Calciferol)	1,05 µg
Vitamin E (Tocopherol)	11,5 mg
Vitamin K	415 µg
Vitamin B1 (Thiamin)	1,15 mg
Vitamin B2 (Riboflavin)	1,35 mg
Niacinäquivalent	36,6 mg
Pantothensäure	4,79 mg
Vitamin B6 (Pyridoxin)	2,11 mg
Biotin	29,4 µg
Gesamte Folsäure	196 µg
Vitamin B12 (Cobalamin)	6,07 µg
Vitamin C (Ascorbinsäure)	244 mg
Natrium	2,04 g
Kalium	2,56 g
Calcium	921 mg
Magnesium	0,28 g
Phosphor	1,18 g
Chlor	2,92 g
Eisen	14,1 mg
Zink	11,7 mg
Kupfer	1,33 mg
Mangan	2,84 mg
Fluoride	737 µg
Jod	83,1 µg
Ballaststoffe	17,4 g
Saccharose (Rübenzucker)	35,9 g
Cholesterin	354 mg
Alkohol	0 g
Gesättigte Fettsäuren	23,1 g
n-3 Fettsäuren	1,56 g
n-6 Fettsäuren	10,5 g

Eine Person Ein Tag Eine Person und ein Tag

<p>Fett: 36,9 % 595 kcal 67,4 g</p>	<p>Kohlenhydrate: 37,5 % 605 kcal 149 g</p>	<p>Eiweiß: 24,3 % 391 kcal 96,4 g</p>
<p>Org. Säuren: 1,2 % 20,1 kcal 6,47 g</p>	<p>Zuckeralkohole: 0,1 % 953 cal 399 mg</p>	<p>Alkohol: - - -</p>



Angaben pro 3160 g (über einen Tag)

Eine Person
 Ein Tag
 Eine Person und ein Tag

Auswertung Ernährungsprotokoll

Name: Wiebke P.

Datum: 07.01. – 13.01.2010

Allgemeine Empfehlungen (pro Tag)	Ergebnis (relevante Ergebnisse aus dem Protokoll, jeweils pro Tag gerechnet)
	<u>Durchschnittliche Energie-/ Kalorienmenge:</u> 1610 kcal
<u>Nährstoffrelation:</u> 25 – 30% Fett 45 – 60% Kohlenhydrate 10 – 20% Eiweiß	<u>Nährstoffrelation:</u> 37% Fett 37,5 % Kohlenhydrate 24,5 % Eiweiß
Mind. 30 g Ballaststoffe	17,4 g Ballaststoffe
Mind. 400g Gemüse	325 g Gemüse
Mind. 200g Obst	43 g Obst
Mind. 1 x Woche Fisch	0 x Fisch
Bei Fettstoffwechselstörung max. 300 mg Cholesterin aus Lebensmitteln:	354 mg Cholesterin aus Lebensmitteln:
Ca. 2,0 L Wasser:	2,8 L Wasser
Alkohol meiden: Frauen max. 15 g Männer max. 30 g	0 g Alkohol
	37 g Süßes

Magda

z.e.b e.v

Zentrale für Ernährungsberatung e.V.
 an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg
 -Verein zur Förderung des gesunden Essverhaltens-
 Lohbrügger Kirchstr. 65, 21033 Hamburg
 Tel.: (040) 428 75 61 08 Fax: (040) 428 75 61 49
 e-mail: info@zeb-hh.de - www.ernaehrung-hamburg.de

Wochen-Bewegungs-Protokoll

Wochentag	Besondere Aktivität/en (evtl. mit Zeitangabe)	Eigene Laune zu Tagesbeginn	Eigene Laune am Ende des Tages	Siegpunkte
Donnerstag	14.01 26 min Spaziergang 21:43 - 22:02 heute bis auf alle Treppen genommen 7x			2 (1 für alle Treppen 1 für Spaziergang)
Freitag	Einkaufen Abends Spaziergang 30 min			2 (1 für Einkauf 1 für Spaziergang)
Samstag	Abends Spaziergang 20 min alle Treppen genommen allerdings nur 3x weil			0,5 (nur kurze Spaziergang, 20 min Treppen)
Sonntag	gar keine Bewegung!			-2
Montag	viele Läufe gegangent früher aus der Bahn gestiegen 15+20+20 min			+2
Dienstag	Freie Zeit nach Klausur genutzt um spazieren zu gehen 30 min Abends 20 min spazieren			+1
Mittwoch	20 Fuß Einkauf gewesen, 2-3std Dummeln in der Stadt 135 min Spaziergang abends!			+2
Donnerstag				
Summe				17,5

Johanna
-1-

Wochen-Bewegungs-Protokoll

Wochentag	Besondere Aktivität/en (evtl. mit Zeitangabe)	Eigene Laune zu Tagesbeginn	Eigene Laune am Ende des Tages	Siegepunkte
Donnerstag	Gespräche Papierkram	+	-	
Freitag	¹¹ Bier Telefonate	+	+	
Samstag	ganztägig Hausarbeit Arbeiten am Computer	+	-	
Sonntag	ganztägig Hausarbeit + Arbeiten am Computer	+		
Montag	Bier Computer Arbeit	+	+	
Dienstag	14-22 Bewegung	++	+++	
Mittwoch		-	+	
Donnerstag				
Summe				

Wochen-Bewegungs-Protokoll

Wochentag	Besondere Aktivität/en (evtl. mit Zeitangabe)	Eigene Laune zu Tagesbeginn	Eigene Laune am Ende des Tages	Siegpunkte
Donnerstag	Treppen steigen	Optimistisch	erschöpft gut gelaunt	☺ ✓
Freitag	2 Rolltreppen benutzt, statt Treppen :C	Müde, OK	erschöpft OK	☺
Samstag	Frühlings-Route	OK	glücklich	☺ ✓
Sonntag	Spazieren gegangen	traurig	gut	☺ ✓
Montag	-11- treppen gestiegen	zuversichtlich	sehr gut	☺ ✓
Dienstag	Nichts	gut	schlecht	☺ ✓
Mittwoch	Spazieren gegangen	sehr gut	sehr gut	☺ ✓
Donnerstag				
Summe				

Lieber Teilnehmer der SenseWear Aktivitätsstudie,

seit 5 Wochen nimmst du nun an dieser Studie teil. Ich danke dir sehr für deine Teilnahme.

Da es in dieser Studie, wie dir erklärt wurde, um die Motivation zu mehr körperlicher Aktivität im Alltag bzw. zu einem veränderten Bewegungsverhalten ging, werden dir nun im folgenden Fragebogen mehrere Fragen zu den einzelnen Maßnahmen der Studie gestellt.

Maßnahmen in der Studie, welche die Motivation erhöhen sollten, waren:

- Die theoretische Einführung am Ende der ersten Studienwoche, in der es um den Zusammenhang zwischen dem Kalorienverbrauch und körperlicher Aktivität ging
- Bewegungsprotokolle, um die eigene Alltagsaktivität zu beobachten
- Das SenseWear Armband und die graphischen Darstellungen der Messergebnisse zum Kalorienverbrauch im täglichen Leben

Dieser Fragebogen wird anonym ausgewertet. Bitte versuche möglichst ehrlich deine Meinung wiederzugeben. Das Ganze dient lediglich zu Forschungszwecken, wobei überprüft werden soll, ob und wie gut die einzelnen Maßnahmen zur Erreichung des Studienziels geeignet sind.

Diese Befragung hat keinerlei persönliche Konsequenzen für dich. Es gibt daher auch keine richtigen oder falschen Antworten.

Bitte versuche nun alle folgenden Aussagen möglichst spontan zu beantworten.

1. Die theoretische Einführung am Ende der ersten Studienwoche:

(Zur Erinnerung hier noch mal der Ablauf der theoretischen Einführung)

1. Abfrage per Flip Chart zum bisherigen Bewegungsverhalten
2. Input bzw. Studien zum Thema Bewegung, Kalorienverbrauch und Abnehmen
3. Maßnahmen für einen aktiveren Alltag

	Stimmt vollkommen	Stimmt etwas	Weder stimmt noch stimmt nicht	Stimmt eher nicht	Stimmt gar nicht	Weiß nicht
Die Einführung brachte mir neue Erkenntnisse und Einsichten		X				
Die Einführung half mir den Zusammenhang zwischen Kalorienverbrauch und körperlicher Aktivität zu erkennen		X				
Die Einführung hatte einen klar erkennbaren Praxisbezug	X					
Ich fühlte mich nach der Einführungsveranstaltung angespornt und motiviert	X					
Die Einführung vom Zeitumfang angemessen	X					
Die Hinweise zu möglichen persönlichen Maßnahmen für einen aktiveren Alltag (Punkt 3.) nützten mir in der Praxis	X					
Die persönliche Betreuung zu Beginn der Studie war angemessen	X					
Die Veranstaltung brachte mich langfristig zum Nachdenken über das Thema Bewegung und Kalorienverbrauch		X				

2. Wochen - Bewegungsprotokoll

	Stimmt vollkommen	Stimmt etwas	Weder stimmt noch stimmt nicht	Stimmt eher nicht	Stimmt gar nicht	Weiß nicht
Das Wochen-Bewegungsprotokoll war anstrengend und lästig				X		
Das Bewegungsprotokoll half mir, mich zu beobachten	X					
Das Bewegungsprotokoll brachte mir neue Erkenntnisse über mich selbst	X					
Ich hatte den Eindruck, dass sich meine Stimmung durch mehr Bewegung verbesserte		X				

Konnten die Bewegungsprotokolle dich dazu motivieren, deine Alltagsbewegung zu erhöhen?
Wenn ja, warum? Wenn nein, warum nicht?

Ja, durch die erschreckende Einsicht, dass ich mich normalerweise kaum bewege. Und eventuelle auch durch das Gefühl, dass sich jemand mein Protokoll anschaut. Und auch weil es ein gutes Gefühl war sich am ende des Tages für die Bewegung „Siegespunkte“ zu geben.

3. Das SenseWear Armband

	Stimmt vollkommen	Stimmt etwas	Weder stimmt noch stimmt nicht	Stimmt eher nicht	Stimmt gar nicht	Weiß nicht
Der Tragekomfort des Armbandes war gut		<u>X</u>				
Das SenseWear-Armband unterstütze mich zusätzlich bei der Veränderung meiner Bewegungsgewohnheiten	<u>X</u>					
Als ich das Armband während der Studie nicht trug, nahm meine Motivation zu mehr Bewegung im Vergleich zur Tragezeit ab	<u>X</u>					
Die Offenlegung meiner Lebensweise ging mir zu weit					<u>X</u>	
Das Armband ist hilfreich, um ein neues Bewegungsverhalten zu erlernen	<u>X</u>					
Es ist motivierend den eigenen Kalorienverbrauch und das eigene Bewegungsverhalten in graphischer Form zu sehen	<u>X</u>					
Die Grafiken weckten meinen Ehrgeiz zur eigenen Leistungsverbesserung und zu mehr Aktivität im Alltag	<u>X</u>					
Die Grafiken waren leicht verständlich und übersichtlich		<u>X</u>				

Konnte das Tragen des SenseWear Armbandes bzw. die Auswertungen und Grafiken dich dazu motivieren, deine Alltagsbewegung zu erhöhen? Wenn ja, warum? Wenn nein, warum nicht?

(Bitte überdenke dies genau und gib möglichst ausführlich an welche Faktoren dich motivierten und/oder welche dich vielleicht demotivierten. Du kannst ruhig auch Dinge aufschreiben, die dir vielleicht belanglos und nicht so wichtig erscheinen, da auch dies für die Auswertung interessant und bedeutsam sein kann.)

Ja, weil es eine konkrete und nicht nur gefühlte Bestätigung für meine Bemühungen war. Auch die Tatsache, dass sonst jemand sehen könnte, dass ich mich wenig bewege, spornte mich an mich mehr zu bewegen. Auch dass ich mich selbst ausprobieren konnte, motivierte mich. Ich konnte z.B. genau nachverfolgen, wie lang und wie stark ich mich anstrengen muss um soundso viel kcal zu verbrauchen. Ich habe erfahren, dass nur 30 bis 40 min aufwand nötig sind um meinen Gesamtenergieumsatz erheblich zu steigern. Und die Tatsache, dass der Zeitaufwand für wesentlich mehr Umsatz relativ gering ist, und gut in den Alltag einzubringen ist, motiviert mich noch mehr.

4. Die Studienleiterin

	Stimmt vollkommen	Stimmt etwas	Weder stimmt noch stimmt nicht	Stimmt eher nicht	Stimmt gar nicht	Weiß nicht
...war immer für Fragen offen und ansprechbar	<u>X</u>					
...wirkte auf mich motivierend	<u>X</u>					
...wirkte freundschaftlich und kollegial	<u>X</u>					
...wirkte fachlich kompetent	<u>X</u>					
Ich hätte mir mehr Erklärungen durch die Studienleiterin zu den Darstellungskurven und Protokollen und mehr persönliche Betreuung gewünscht					<u>X</u>	

5. Allgemeine Aussagen zu der SenseWear Studie

	Stimmt vollkommen	Stimmt etwas	Weder stimmt noch stimmt nicht	Stimmt eher nicht	Stimmt gar nicht	Weiß nicht
Das Ziel der Studie und Interventionen war von Anfang an klar umrissen und strukturiert	<u>X</u>					
Ich hatte an dieser Studie teilgenommen, um mehr über mich und meinen eigenen Lebensstil zu erfahren	<u>X</u>					
Ich habe an dieser Studie teilgenommen, weil ich mein Gewicht reduzieren wollte	<u>X</u>					
Ich hatte von Anfang an ein eigenes Interesse mich in meinem Alltag mehr zu bewegen bzw. körperlich aktiver zu werden	<u>X</u>					
Der persönliche Nutzen von dieser Studie ist groß	<u>X</u>					
Ich denke, dass körperliche Aktivität langfristig Auswirkungen auf mein Gewicht hat	<u>X</u>					
Ich denke, dass ohne Diät, körperliche Aktivität kaum oder gar keine Auswirkungen auf mein Gewicht hat				<u>X</u>		

Bitte gewichte die verschiedenen Methoden nun nach Priorität also danach, wie stark motivierend diese für dich waren.

Vergebe dafür Zahlen.

Die Nummer 1 ist am bedeutsamsten und die Nummer 4 am wenigsten bedeutsam für deine Motivation zu mehr Bewegung gewesen. (Wenn zwei Methoden gleich bedeutsam waren, dann vergebe die gleiche Zahl)

- Die theoretische Einführung am Ende der ersten Studienwoche, in der es um den Zusammenhang zwischen dem Kalorienverbrauch und körperlicher Aktivität ging 3
- Bewegungsprotokolle, um die eigene Alltagsaktivität zu beobachten 1
- Das SenseWear Armband 1

- Die Studienleiterin 1

Im Folgenden werden dir außerdem einige offene Fragen gestellt. Bitte versuche auch diese möglichst spontan und ehrlich zu beantworten.

1. Wie hat dir diese Studie insgesamt gefallen?

1.1 Was war besonders gut?

Sie hat mir sehr, sehr gut gefallen, ich habe sehr viel über mein Bewegungsverhalten gelernt, ich bin weiterhin motiviert mich zu bewegen, ich bin auch zuversichtlich, mehr Bewegung in meinen Alltag einbringen zu können. Die aufgedruckten Grafiken sind für mich sehr wichtig. Die Studienleitung war immer vorbereitet, ich hatte das Gefühl, dass sie sich sehr ausgiebig mit dem Thema beschäftigt hat, und auch genügend Empathie für übergewichtige aufbringt.

1.2 Was war nicht so gut?

Die zweiwöchige Pause, hat die gewonnene Motivation stark gehemmt. Manchmal, allerdings selten empfand ich das Armband als störend, weil der Klettverschluss etwas wehtat auf der Haut.

2. Was war dein Hauptgrund, um an dieser Studie teilzunehmen und wie zufrieden bist du mit der Erfüllung deines Hauptgrundes?

Ich wollte etwas über mein Bewegungsverhalten erfahren, und es langfristig ändern können, ich denke ich habe genug erfahren und schaffe es etwas zu ändern. Und ich wollte in der zeit auch abnehmen, das habe ich nicht geschafft, aber das zeigt mir, dass es allein mit mehr Bewegung auch nicht klappt. Bisher hatte ich nur allein Diäten probiert. Nun denke ich, dass eine Kombination am effektivsten ist.

3. Glaubst du, dass mit Hilfe der SenseWear Armbänder andere Übergewichtige motivierter wären mehr Aktivität in ihren Alltag zu bringen?

Ja, allerdings nur, wenn sie eh etwas ändern wollen, und schon früher positive Erfahrung mit Sport gemacht haben. Ich denke schon, dass viele gar nicht wissen, wie wenig sie sich eigentlich bewegen, und das die Aufklärung durch das Armband in dieser Hinsicht motivieren wirken kann.

4. Fühltest du dich insgesamt durch die verschiedenen Methoden zu mehr Alltagsaktivität motiviert? Wenn ja warum? Wenn nein, warum nicht?

Ja durch die „Kontrolle“, und dadurch, dass man eine schriftliche Beschäftigung der Bemühungen und der Verbesserung hat. Und weil ich meinen Körper besser kennenlernen konnte, und mich selbst ausprobieren konnte wie er auf Anstrengung reagiert.

5. Wirst du an deinem zukünftigen Bewegungsverhalten etwas ändern bzw. versuchen etwas zu ändern?

Ja, unbedingt!! Ich werde versuchen mehrmals in der Woche wenigsten eine stunde mehr zu gehen, sei es nach der Uni noch mal in die Stadt zu gehen, auch das hat schon eine Menge gebracht.

6. Meinst du, dass sich noch mehr an deiner Alltagsbewegung ändern würde, wenn du das Armband noch länger bzw. noch öfter tragen würdest?

Nicht unbedingt am stück länger, aber ich bin mir sicher, dass wenn ich es in regelmäßigen Abständen mal wieder tragen würde, sich die neuen Gewohnheiten besser festigen könnten und nicht so schnell wieder in Vergessenheit geraten, und auch die ganze Aktion nicht als einmaliges Erlebnis abgetan wird, sondern als Start zu einem langfristig veränderten verhalten.

7. Was hätte man insgesamt besser machen können bzw. welche Verbesserungsvorschläge würdest du machen?

Ich hätte mir noch ein Treffen zwischendurch gewünscht, mit der Ganzen Gruppe, so wie die theoretische Einführung, um den Zwischenstand der Motivation zu besprechen, und vielleicht noch Tipps zu erhalten. Die Pause hätte nicht sein sollen, oder nur eine Woche lang. Ich würde es gut finden, wenn man nach einer gewissen zeit das Armband noch mal eine Woche trägt, um zu schauen, ob die Veränderung gehalten hat. Für langfristige Zwecke müsste das Armband doch ein wenig kleiner sein, dann wäre es weniger störend.

Lieber Teilnehmer der SenseWear Aktivitätsstudie,

seit 5 Wochen nimmst du nun an dieser Studie teil. Ich danke dir sehr für deine Teilnahme.

Da es in dieser Studie, wie dir erklärt wurde, um die Motivation zu mehr körperlicher Aktivität im Alltag bzw. zu einem veränderten Bewegungsverhalten ging, werden dir nun im folgenden Fragebogen mehrere Fragen zu den einzelnen Maßnahmen der Studie gestellt.

Maßnahmen in der Studie, welche die Motivation erhöhen sollten, waren:

- Die theoretische Einführung am Ende der ersten Studienwoche, in der es um den Zusammenhang zwischen dem Kalorienverbrauch und körperlicher Aktivität ging
- Bewegungsprotokolle, um die eigene Alltagsaktivität zu beobachten
- Das SenseWear Armband und die graphischen Darstellungen der Messergebnisse zum Kalorienverbrauch im täglichen Leben

Dieser Fragebogen wird anonym ausgewertet. Bitte versuche möglichst ehrlich deine Meinung wiederzugeben. Das Ganze dient lediglich zu Forschungszwecken, wobei überprüft werden soll, ob und wie gut die einzelnen Maßnahmen zur Erreichung des Studienziels geeignet sind.

Diese Befragung hat keinerlei persönliche Konsequenzen für dich. Es gibt daher auch keine richtigen oder falschen Antworten.

Bitte versuche nun alle folgenden Aussagen möglichst spontan zu beantworten.

1. Die theoretische Einführung am Ende der ersten Studienwoche:

(Zur Erinnerung hier noch mal der Ablauf der theoretischen Einführung)

4. Abfrage per Flip Chart zum bisherigen Bewegungsverhalten
5. Input bzw. Studien zum Thema Bewegung, Kalorienverbrauch und Abnehmen
6. Maßnahmen für einen aktiveren Alltag

	Stimmt vollkommen	Stimmt etwas	Weder stimmt noch stimmt nicht	Stimmt eher nicht	Stimmt gar nicht	Weiß nicht
Die Einführung brachte mir neue Erkenntnisse und Einsichten		X				
Die Einführung half mir den Zusammenhang zwischen Kalorienverbrauch und körperlicher Aktivität zu erkennen		X				
Die Einführung hatte einen klar erkennbaren Praxisbezug			X			
Ich fühlte mich nach der Einführungsveranstaltung angespornt und motiviert		X				
Die Einführung vom Zeitumfang angemessen	X					
Die Hinweise zu möglichen persönlichen Maßnahmen für einen aktiveren Alltag (Punkt 3.) nützten mir in der Praxis		X				
Die persönliche Betreuung zu Beginn der Studie war angemessen			X			
Die Veranstaltung brachte mich langfristig zum Nachdenken über das Thema Bewegung und Kalorienverbrauch		X				

2. Wochen - Bewegungsprotokoll

	Stimmt vollkommen	Stimmt etwas	Weder stimmt noch stimmt nicht	Stimmt eher nicht	Stimmt gar nicht	Weiß nicht
Das Wochen-Bewegungsprotokoll war anstrengend und lästig				X		
Das Bewegungsprotokoll half mir, mich zu beobachten		X				
Das Bewegungsprotokoll brachte mir neue Erkenntnisse über mich selbst		X				
Ich hatte den Eindruck, dass sich meine Stimmung durch mehr Bewegung verbesserte			X			

Konnten die Bewegungsprotokolle dich dazu motivieren, deine Alltagsbewegung zu erhöhen?
 Wenn ja, warum? Wenn nein, warum nicht?

Ja, weil man so sieht wie wenig man eigentlich für sich macht und dadurch bekomme ich ein schlechtes Gewissen und hab mich dadurch mehr bewegt.

3. Das SenseWear Armband

	Stimmt vollkommen	Stimmt etwas	Weder stimmt noch stimmt nicht	Stimmt eher nicht	Stimmt gar nicht	Weiß nicht
Der Tragekomfort des Armbandes war gut				X		
Das SenseWear-Armband unterstütze mich zusätzlich bei der Veränderung meiner Bewegungsgewohnheiten			X			
Als ich das Armband während der Studie nicht trug, nahm meine Motivation zu mehr Bewegung im Vergleich zur Tragezeit ab	X					
Die Offenlegung meiner Lebensweise ging mir zu weit					X	
Das Armband ist hilfreich, um ein neues Bewegungsverhalten zu erlernen	X					
Es ist motivierend den eigenen Kalorienverbrauch und das eigene Bewegungsverhalten in graphischer Form zu sehen	X					
Die Grafiken weckten meinen Ehrgeiz zur eigenen Leistungsverbesserung und zu mehr Aktivität im Alltag		X				
Die Grafiken waren leicht verständlich und übersichtlich		X				

Konnte das Tragen des SenseWear Armbandes bzw. die Auswertungen und Grafiken dich dazu motivieren, deine Alltagsbewegung zu erhöhen? Wenn ja, warum? Wenn nein, warum nicht?

(Bitte überdenke dies genau und gib möglichst ausführlich an welche Faktoren dich motivierten und/ oder welche dich vielleicht demotivierten. Du kannst ruhig auch Dinge aufschreiben, die dir vielleicht belanglos und nicht so wichtig erscheinen, da auch dies für die Auswertung interessant und bedeutsam sein kann.)

Es hat motiviert, aber ich denke dass es noch intensiver motiviert hätte, wenn man sofort seine Ergebnisse sehen kann. Gleich ein Erfolgserlebnis oder wenn man sich kaum bewegt hat, das Schlechte Gewissen wenn einem das Gerät gleich zeigt, wie wenig Schritte man hat. Dann denke ich würde man doch noch mal eine Runde spazieren gehen.

4. Die Studienleiterin

	Stimmt vollkommen	Stimmt etwas	Weder stimmt noch stimmt nicht	Stimmt eher nicht	Stimmt gar nicht	Weiß nicht
...war immer für Fragen offen und ansprechbar		X				
...wirkte auf mich motivierend			X			
...wirkte freundschaftlich und kollegial		X				
...wirkte fachlich kompetent			X			
Ich hätte mir mehr Erklärungen durch die Studienleiterin zu den Darstellungskurven und Protokollen und mehr persönliche Betreuung gewünscht		X				

5. Allgemeine Aussagen zu der SenseWear Studie

	Stimmt vollkommen	Stimmt etwas	Weder stimmt noch stimmt nicht	Stimmt eher nicht	Stimmt gar nicht	Weiß nicht
Das Ziel der Studie und Interventionen war von Anfang an klar umrissen und strukturiert			X			
Ich hatte an dieser Studie teilgenommen, um mehr über mich und meinen eigenen Lebensstil zu erfahren	X					
Ich habe an dieser Studie teilgenommen, weil ich mein Gewicht reduzieren wollte		X				
Ich hatte von Anfang an ein eigenes Interesse mich in meinem Alltag mehr zu bewegen bzw. körperlich aktiver zu werden		X				
Der persönliche Nutzen von dieser Studie ist groß		X				
Ich denke, dass körperliche Aktivität langfristig Auswirkungen auf mein Gewicht hat	X					
Ich denke, dass ohne Diät, körperliche Aktivität kaum oder gar keine Auswirkungen auf mein Gewicht hat	X					

Bitte gewichte die verschiedenen Methoden nun nach Priorität also danach, wie stark motivierend diese für dich waren.

Vergebe dafür Zahlen.

Die Nummer 1 ist am bedeutsamsten und die Nummer 4 am wenigsten bedeutsam für deine Motivation zu mehr Bewegung gewesen. (Wenn zwei Methoden gleich bedeutsam waren, dann vergebe die gleiche Zahl)

- 4 Die theoretische Einführung am Ende der ersten Studienwoche, in der es um den Zusammenhang zwischen dem Kalorienverbrauch und körperlicher Aktivität ging
- 1 Bewegungsprotokolle, um die eigene Alltagsaktivität zu beobachten
- 2 Das SenseWear Armband

- 3 Die Studienleiterin

Im Folgenden werden dir außerdem einige offene Fragen gestellt. Bitte versuche auch diese möglichst spontan und ehrlich zu beantworten.

1. Wie hat dir diese Studie insgesamt gefallen?

1.1 Was war besonders gut?

Hat mir gut gefallen, weil man mehr über seinen Körper kennen gelernt hat. Besonders gut fand ich das Band, indem es einem zeigte wie lange man sich bewegt.

1.2 Was war nicht so gut?

Dass der Klettverschluss zu groß war und dadurch die Haut verletzte und dass das Band zu groß war.

2. Was war dein Hauptgrund, um an dieser Studie teilzunehmen und wie zufrieden bist du mit der Erfüllung deines Hauptgrundes?

Mehr über meinen Körper zu erfahren, hat sich gut Erfüllt.

3. Glaubst du, dass mit Hilfe der SenseWear Armbänder andere Übergewichtige motivierter wären mehr Aktivität in ihren Alltag zu bringen?

Mit Sicherheit, wenn man allerdings ein Ergebnis schneller sehen kann. Dieser Computer ist glaub ich schon eine super Verbesserung.

4. Fühltest du dich insgesamt durch die verschiedenen Methoden zu mehr Alltagsaktivität motiviert? Wenn ja warum? Wenn nein, warum nicht?

Ja, weil man durch Kleinigkeiten viel mehr Kalorien verbrauchen kann.

5. Wirst du an deinem zukünftigen Bewegungsverhalten etwas ändern bzw. versuchen etwas zu ändern?

Ich versuch es zu ändern.

6. Meinst du, dass sich noch mehr an deiner Alltagsbewegung ändern würde, wenn du das Armband noch länger bzw. noch öfter tragen würdest?

Ich denke schon, ich glaube es würde noch besser funktionieren wenn man das zum Beispiel in einer Kur anfängt, dass man auch unter ständiger Kontrolle ist.

7. Was hätte man insgesamt besser machen können bzw. welche Verbesserungsvorschläge würdest du machen?

Das Gerät müsste kleiner sein und man müsste seine Erfolge noch schneller sehen können-

Lieber Teilnehmer der SenseWear Aktivitätsstudie,

seit 5 Wochen nimmst du nun an dieser Studie teil. Ich danke dir sehr für deine Teilnahme.

Da es in dieser Studie, wie dir erklärt wurde, um die Motivation zu mehr körperlicher Aktivität im Alltag bzw. zu einem veränderten Bewegungsverhalten ging, werden dir nun im folgenden Fragebogen mehrere Fragen zu den einzelnen Maßnahmen der Studie gestellt.

Maßnahmen in der Studie, welche die Motivation erhöhen sollten, waren:

- Die theoretische Einführung am Ende der ersten Studienwoche, in der es um den Zusammenhang zwischen dem Kalorienverbrauch und körperlicher Aktivität ging
- Bewegungsprotokolle, um die eigene Alltagsaktivität zu beobachten
- Das SenseWear Armband und die graphischen Darstellungen der Messergebnisse zum Kalorienverbrauch im täglichen Leben

Dieser Fragebogen wird anonym ausgewertet. Bitte versuche möglichst ehrlich deine Meinung wiederzugeben. Das Ganze dient lediglich zu Forschungszwecken, wobei überprüft werden soll, ob und wie gut die einzelnen Maßnahmen zur Erreichung des Studienziels geeignet sind.

Diese Befragung hat keinerlei persönliche Konsequenzen für dich. Es gibt daher auch keine richtigen oder falschen Antworten.

Bitte versuche nun alle folgenden Aussagen möglichst spontan zu beantworten.

1. Die theoretische Einführung am Ende der ersten Studienwoche:

(Zur Erinnerung hier noch mal der Ablauf der theoretischen Einführung)

7. Abfrage per Flip Chart zum bisherigen Bewegungsverhalten
8. Input bzw. Studien zum Thema Bewegung, Kalorienverbrauch und Abnehmen
9. Maßnahmen für einen aktiveren Alltag

	Stimmt vollkommen	Stimmt etwas	Weder stimmt noch stimmt nicht	Stimmt eher nicht	Stimmt gar nicht	Weiß nicht
Die Einführung brachte mir neue Erkenntnisse und Einsichten	x					
Die Einführung half mir den Zusammenhang zwischen Kalorienverbrauch und körperlicher Aktivität zu erkennen	x					
Die Einführung hatte einen klar erkennbaren Praxisbezug	x					
Ich fühlte mich nach der Einführungsveranstaltung angespornt und motiviert	x					
Die Einführung vom Zeitumfang angemessen	x					
Die Hinweise zu möglichen persönlichen Maßnahmen für einen aktiveren Alltag (Punkt 3.) nützten mir in der Praxis			x			
Die persönliche Betreuung zu Beginn der Studie war angemessen	x					
Die Veranstaltung brachte mich langfristig zum Nachdenken über das Thema Bewegung und Kalorienverbrauch			x			

2. Wochen - Bewegungsprotokoll

	Stimmt vollkommen	Stimmt etwas	Weder stimmt noch stimmt nicht	Stimmt eher nicht	Stimmt gar nicht	Weiß nicht
Das Wochen-Bewegungsprotokoll war anstrengend und lästig			<u>x</u>			
Das Bewegungsprotokoll half mir, mich zu beobachten			<u>x</u>			
Das Bewegungsprotokoll brachte mir neue Erkenntnisse über mich selbst			<u>x</u>			
Ich hatte den Eindruck, dass sich meine Stimmung durch mehr Bewegung verbesserte			<u>x</u>			

Konnten die Bewegungsprotokolle dich dazu motivieren, deine Alltagsbewegung zu erhöhen?
Wenn ja, warum? Wenn nein, warum nicht?

Trotz der Protokolle, blieb nicht die gewünschte Zeit am Tag um die angepeilte Bewegungsdauer umzusetzen.

3. Das SenseWear Armband

	Stimmt vollkommen	Stimmt etwas	Weder stimmt noch stimmt nicht	Stimmt eher nicht	Stimmt gar nicht	Weiß nicht
Der Tragekomfort des Armbandes war gut				<input checked="" type="checkbox"/>		
Das SenseWear-Armband unterstütze mich zusätzlich bei der Veränderung meiner Bewegungsgewohnheiten			<input checked="" type="checkbox"/>			
Als ich das Armband während der Studie nicht trug, nahm meine Motivation zu mehr Bewegung im Vergleich zur Tragezeit ab			<input checked="" type="checkbox"/>			
Die Offenlegung meiner Lebensweise ging mir zu weit				<input checked="" type="checkbox"/>		
Das Armband ist hilfreich, um ein neues Bewegungsverhalten zu erlernen	<input checked="" type="checkbox"/>					
Es ist motivierend den eigenen Kalorienverbrauch und das eigene Bewegungsverhalten in graphischer Form zu sehen	<input checked="" type="checkbox"/>					
Die Grafiken weckten meinen Ehrgeiz zur eigenen Leistungsverbesserung und zu mehr Aktivität im Alltag	<input checked="" type="checkbox"/>					
Die Grafiken waren leicht verständlich und übersichtlich	<input checked="" type="checkbox"/>					

Konnte das Tragen des SenseWear Armbandes bzw. die Auswertungen und Grafiken dich dazu motivieren, deine Alltagsbewegung zu erhöhen? Wenn ja, warum? Wenn nein, warum nicht?

(Bitte überdenke dies genau und gib möglichst ausführlich an welche Faktoren dich motivierten und/oder welche dich vielleicht demotivierten. Du kannst ruhig auch Dinge aufschreiben, die dir vielleicht belanglos und nicht so wichtig erscheinen, da auch dies für die Auswertung interessant und bedeutsam sein kann.)

Trotz der Auswertung, blieb nicht die gewünschte Zeit am Tag um die angepeilte Bewegungsdauer umzusetzen.

4. Die Studienleiterin

	Stimmt vollkommen	Stimmt etwas	Weder stimmt noch stimmt nicht	Stimmt eher nicht	Stimmt gar nicht	Weiß nicht
...war immer für Fragen offen und ansprechbar	<u>X</u>					
...wirkte auf mich motivierend	<u>X</u>					
...wirkte freundschaftlich und kollegial	<u>X</u>					
...wirkte fachlich kompetent	<u>X</u>					
Ich hätte mir mehr Erklärungen durch die Studienleiterin zu den Darstellungskurven und Protokollen und mehr persönliche Betreuung gewünscht				<u>X</u>		

5. Allgemeine Aussagen zu der SenseWear Studie

	Stimmt vollkommen	Stimmt etwas	Weder stimmt noch stimmt nicht	Stimmt eher nicht	Stimmt gar nicht	Weiß nicht
Das Ziel der Studie und Interventionen war von Anfang an klar umrissen und strukturiert	<u>X</u>					
Ich hatte an dieser Studie teilgenommen, um mehr über mich und meinen eigenen Lebensstil zu erfahren	<u>X</u>					
Ich habe an dieser Studie teilgenommen, weil ich mein Gewicht reduzieren wollte					<u>X</u>	
Ich hatte von Anfang an ein eigenes Interesse mich in meinem Alltag mehr zu bewegen bzw. körperlich aktiver zu werden			<u>X</u>			
Der persönliche Nutzen von dieser Studie ist groß	<u>X</u>					
Ich denke, dass körperliche Aktivität langfristig Auswirkungen auf mein Gewicht hat	<u>X</u>					
Ich denke, dass ohne Diät, körperliche Aktivität kaum oder gar keine Auswirkungen auf mein Gewicht hat					<u>X</u>	

Bitte gewichte die verschiedenen Methoden nun nach Priorität also danach, wie stark motivierend diese für dich waren.

Vergebe dafür Zahlen.

Die Nummer 1 ist am bedeutsamsten und die Nummer 4 am wenigsten bedeutsam für deine Motivation zu mehr Bewegung gewesen. (Wenn zwei Methoden gleich bedeutsam waren, dann vergebe die gleiche Zahl)

- 2. Die theoretische Einführung am Ende der ersten Studienwoche, in der es um den Zusammenhang zwischen dem Kalorienverbrauch und körperlicher Aktivität ging
- 3. Bewegungsprotokolle, um die eigene Alltagsaktivität zu beobachten
- 1. Das SenseWear Armband

- 2. Die Studienleiterin

Im Folgenden werden dir außerdem einige offene Fragen gestellt. Bitte versuche auch diese möglichst spontan und ehrlich zu beantworten.

1. Wie hat dir diese Studie insgesamt gefallen? 1

1.1 Was war besonders gut?

Die grafische Auswertung und der Umfang der Auswertung

1.2 Was war nicht so gut?

Das Kratzen vom Band

2. Was war dein Hauptgrund, um an dieser Studie teilzunehmen und wie zufrieden bist du mit der Erfüllung deines Hauptgrundes?

Mehr über mich selbst zu Erfahren

3. Glaubst du, dass mit Hilfe der SenseWear Armbänder andere Übergewichtige motivierter wären mehr Aktivität in ihren Alltag zu bringen?

Ne

4. Fühltest du dich insgesamt durch die verschiedenen Methoden zu mehr Alltagsaktivität motiviert? Wenn ja warum? Wenn nein, warum nicht?

Nein, das Band gibt zwar Auskunft schafft aber nicht die tagesabläufe komplett anders zu Planen, dazu wäre ein längerer Zeitraum nötig.

5. Wirst du an deinem zukünftigen Bewegungsverhalten etwas ändern bzw. versuchen etwas zu ändern?

Über längere Zeit, JA

6. Meinst du, dass sich noch mehr an deiner Alltagsbewegung ändern würde, wenn du das Armband noch länger bzw. noch öfter tragen würdest?

Ja, auf jeden Fall !

7. Was hätte man insgesamt besser machen können bzw. welche Verbesserungsvorschläge würdest du machen?

Die Studie müsst länger laufen, bzw. die Zeiträume in denen das Band getragen wird muss der Proband selber bestimmen können.

Informationen für den Teilnehmer zum SenseWear Monitoring Armband

Häufig gestellte Fragen:

Wie verwende ich das SenseWear Monitoring Armband?

Das SenseWear Monitoring Armband wird am rechten Oberarm, genauer gesagt am Trizeps, getragen.

Was ist beim Tragen des Armbandes zu beachten?

Das Armband verträgt kein Wasser. Im Schwimmbad, beim Duschen, in der Badewanne und Sauna muss das Armband abgelegt werden. Danach kann das Armband einfach wieder angelegt werden. Sobald es Hautkontakt bekommt, fängt es, nach ca. 1 – 4 Minuten, an kurz zu vibrieren und gibt einen Ton von sich. Einen Knopf zum An- und Ausschalten des Geräts gibt es nicht. Es schaltet sich immer ein, sobald es Hautkontakt hat bzw. ab, wenn es den Kontakt verliert.

Das Armband kann ansonsten immer getragen werden. Es wird also auch beim Sport (hier kann es allerdings zu Wechselwirkungen mit anderen Messgeräten, wie Pulsmessern kommen) oder beim Schlafen weiterhin getragen.

Gibt es Risiken beim Tragen des Armbandes?

Prinzipiell gibt es keine Risiken. Das Gerät ist (laut bisherigem Kenntnisstand) auch für Allergiker zum Tragen geeignet. Vorsicht ist nur bei Patienten mit Herzschrittmachen geboten, da es zu Wechselwirkungen der beiden Geräte kommen könnte.



Sensoren und Messparameter des SenseWear Monitoring Armbands

Was misst das Armband?

Das Armband misst, wie man anhand der oberen Grafik sehen kann, den gesamten und aktiven Kalorienverbrauch, den Kalorienverbrauch in Ruhe, metabolische Einheiten (METs), die Gesamtzahl der Schritte, die Dauer der physischen Aktivität und die Schlaf- und Liegedauer.

Wie misst das Armband diese Parameter?

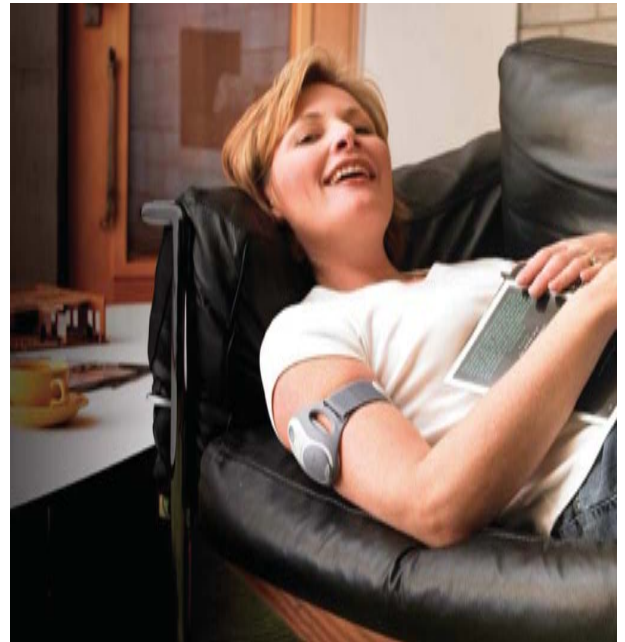
Das SenseWear Armband ist mit vier verschiedenen Sensoren ausgestattet, welche die Hauttemperatur bzw. Wärmefluss, den Hautleitwert bzw. die galvanische Hautreaktion und die Bewegungen bzw. die Position des Trägers erfassen.

Daraus leiten sich aufgrund von Algorithmen, die auf der Anwendung künstlicher Intelligenz (Maschinenlernen) beruhen, der gesamte Energieumsatz, der aktive Energieumsatz, der Ruheumsatz, metabolische Einheiten (METs), die Gesamtzahl der Schritte, die Dauer der physischen Aktivität und die Schlaf- und Liegedauer ab.

Für welche Bereiche wird das Armband eingesetzt?

Das Armband findet Anwendung in folgenden Gebieten:

- Ernährungsberatung, Gewichtsmanagement, Adipositas
- Diabetologie
- Präventivmedizin
- Sportmedizin und Sportwissenschaften
- Pneumologie (COPD)
- Pädiatrie
- Personal Training
- Fitness und Wellness Center
- Kardiologie
- Neurologie (Parkinson, Chorea, RLS)
- Arbeitsmedizin
- Rehabilitation



Was sind die Vorteile dieses Armbandes?

1. Das Armband ist sehr leicht und so für den Träger kaum spürbar.
2. Das Armband liefert eine realitätsnahe Abbildung des individuellen, täglichen Lebensstils. Die Messungen erfolgen unter Bedingungen des normalen täglichen Lebens.
3. Die Ergebnisse der Messungen (bei dieser Studie sind hauptsächlich die Bestimmung des kalorischen Verbrauchs in Ruhe und unter Belastung von Bedeutung) können gut übersichtlich dargestellt werden.

Wie werden mir die Ergebnisse der Untersuchungen mitgeteilt?

Um Ergebnisse zu erhalten musst du das Armband abgeben. Die Darstellung und Auswertung der Daten erfolgt am Computermonitor, nach der Übertragung der im Armband gespeicherten Daten mittels USB-Kabel.

Danach können diese Auswertungen ausgedruckt werden und du kannst deine gemessenen Werte ansehen.

Natürlich wirst du auch mündlich über deine Ergebnisse aufgeklärt.