

# Messtagebuch

für 25 Stunden Messungen

Allgemeine Information, Fragebögen und Tätigkeitsprotokoll

**Messzeitpunkt** (lt. Vorgabe des Betreuers): \_\_\_\_\_

**Datum:** \_\_\_\_\_

**TeilnehmerInnen-Code:** \_\_\_\_\_

**Geburtsdatum** (Tag/Monat/Jahr): \_\_\_\_\_

**Start der Messung** (exakte Uhrzeit): \_\_\_\_\_

(Der Start der Messung sollte im Idealfall um die Mittagszeit erfolgen!)

**Checkliste:**

(**NICHT** von dem/der Teilnehmer/Teilnehmerin auszufüllen)

FB	Elektronisch erfasst am:	Kürzel
Befinden		
Schlaf		
Tätigkeitsprotokoll		

**Vom Betreuer auszufüllen: HRV – Messung**

Dienstag/Mittwoch       Mittwoch/Donnerstag  
 Donnerstag/Freitag       Freitag/Samstag  
 \_\_\_\_\_

**Vom Betreuer auszufüllen:**

Messgeräte-Nr.:

TeilnehmerInnen-Code:

## Informationsblatt für Herzratenvariabilitäts-Messungen

### • Allgemeines

Die physiologischen Messungen zur Evaluierung kardial-vegetativer Körperfunktionen, Stressbelastung und Erholungsfähigkeit erfolgen mit einem Herzfrequenzvariabilitäts-Messgerät. Dies ist ein einfach zu bedienendes einkanaliges EKG-Gerät zur Überwachung von Herz-Kreislauf-Parametern. Das zigaretenschachtelgroße Messgerät kann am Gürtel oder in der Brusttasche getragen werden, ohne den normalen Tagesablauf nennenswert zu beeinflussen.

Es handelt sich um eine nichtinvasive Messmethode, d.h. es muss kein Eingriff in den Körper vorgenommen werden und es werden keine elektrischen Ströme in den Körper geschickt. Das HRV-Messgerät zeichnet mit einer sehr hohen Messgenauigkeit Ihren Herzschlag auf, welcher dann mit komplexen mathematischen Methoden weiterverarbeitet werden kann.

### • Selbstmessung – Versuchsablauf

Für Ihre Selbstmessung ist es notwendig, die exakten Positionen der drei EKG-Elektroden am Oberkörper zu kennen (siehe Abbildung 1, 2). Die Position der Druckknöpfe (Kabelverbindungen zu den EKG-Elektroden) muss in einer bestimmten Anordnung erfolgen, diese sind hierfür farblich gekennzeichnet. Die Haut sollte vorher mit Seifenwasser gereinigt und anschließend gut getrocknet werden, um das Risiko von Messausfällen und Artefakten zu minimieren. Anschließend müssen nur noch die Elektroden mit dem HRV-Messgerät verbunden werden.

#### 1. ANLEGEN DER ELEKTRODEN

##### ACHTUNG:

Die Farbcodierung ist je nach Geräteversion unterschiedlich:  
gelb-grün-rot oder rot-grün-schwarz;

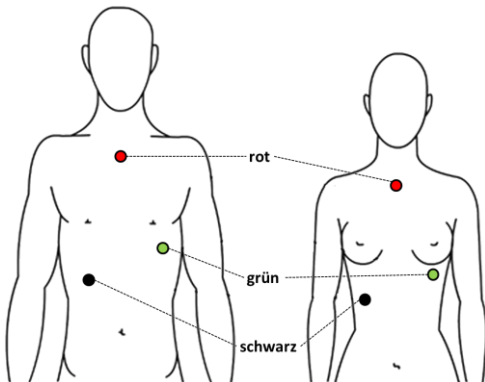


Abbildung 1: Elektrodenpositionen

Beim Anlegen der Elektroden ist zu beachten, dass die Haut fettfrei und unbehaart ist. Zuerst die Elektroden an die Kabel klipsen und dann entsprechend der nebenstehenden Abbildung aufkleben. Bitte beachten Sie dabei die Farben.

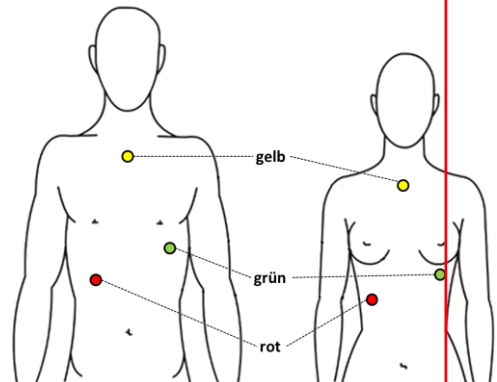


Abbildung 2: Elektrodenpositionen

##### Lage der Elektroden:

Schwarz (Rot): Auf der Linie von der rechten Brustwarze senkrecht nach unten, auf halbem Weg zwischen Brust und Taille, zwischen zwei Rippen positionieren;

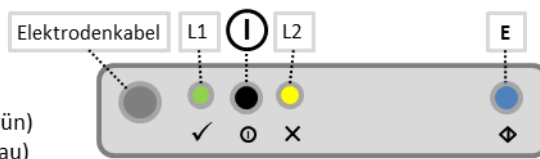
Rot (Gelb): Auf dem Brustbein, auf halbem Weg zwischen Brust und oberem Ende des Brustbeins;

Grün (Grün): Direkt unter dem linken Brustmuskel, etwa 2cm nach links versetzt, zwischen zwei Rippen positionieren;

## 2. BEDIENUNG DES GERÄTES

Bedien- und Anzeigeelemente:

- ⓘ ... Ein/Aus-Taster (schwarz)
- E ... Event-Taster (blau)
- L1 ... Optisches Kontrolllämpchen (grün)
- L2 ... Optisches Kontrolllämpchen (blau)



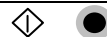
Gerät einschalten




Zum Einschalten muss die Taste ⓘ solange gedrückt werden, bis ein kurzer Pieps ertönt. Anschließend wird während 5 Sekunden ein Geräteselbsttest durchgeführt und beide Lämpchen (L1, L2) leuchten.

Ist das Gerät startbereit, piepst es (tief, tief, hoch) und die Messung wird gestartet - Sobald das EKG-Signal fehlerfrei detektiert werden kann, blinkt das grüne Lämpchen (L1) und zeigt damit den ordnungsgemäßen Betrieb an.

Event markieren



Bitte drücken Sie **vor dem Einschlafen** und unmittelbar **vor dem Aufstehen** die  Taste für eine Sekunde bis ein Pieps ertönt. Dadurch wird der Schlaf in der Messung exakt markiert.



*Ganz allgemein sollten Sie von Zeit zu Zeit auf die beiden Kontrolllämpchen am Gerät zu achten, da eine korrekte Datenerhebung durch ein im Sekundentakt blinkendes grünes Licht rückgemeldet wird. Bei Aufleuchten des gelben Kontrolllämpchens ist meist ein Elektroden-Kontakt gelöst. Bitte die Elektroden kontrollieren.*

## 3. DURCHFÜHREN UND BEENDEN DER MESSUNG:

Die Messung wird nach 25 Stunden automatisch beendet. Bitte nehmen Sie das Gerät ab und legen es in den Koffer zurück.

In Notfällen kann die Messung manuell abgebrochen werden (durch längeres Drücken der schwarzen Taste). Das HRV-Messgerät sollte nicht nass werden und vor Staub geschützt sein. Wenn Sie während der Messung **Duschen oder Baden** möchten, entfernen Sie bitte das Gerät, ohne es jedoch auszuschalten, und legen es anschließend mit neuen Elektroden wieder an.

Das Führen eines genauen Tätigkeitsprotokolls (handschriftlicher individueller Tagesablauf mit genauen Zeitangaben) während der Datenerhebung (Messung) ist besonders wichtig, um aussagekräftige Schlussfolgerungen zu ermöglichen. Hier sollen sie möglichst genau über Ihr Tun während der Messung zeitlich Buch führen.

Die einzelnen Fragebögen sind zu bestimmten Tageszeiten während Ihrer Messung auszufüllen. Bitte lassen Sie keine Frage aus. *Bitte tragen Sie Ihren TeilnehmerInnen-Code, Uhrzeit und das Datum der Bearbeitung an jedem Seitenanfang selbstständig ein!*

Ein Betreuer ist bei dringenden Fragen und Problemen telefonisch zu jeder Zeit für Sie erreichbar:

Betreuer(in) 1: \_\_\_\_\_

## 4. DATENSCHUTZ

Allgemein werden die persönlichen Daten für weitere Verarbeitungsschritte in einen internen Code umgewandelt, welcher einen vertraulichen Umgang mit den Daten garantiert. Bei Präsentationen und Berichten werden keine Einzelfälle mit Namen be- oder genannt.

**Danke für Ihre Mitarbeit!**

## Am *Abend* auszufüllen

Befindlichkeits-Skala

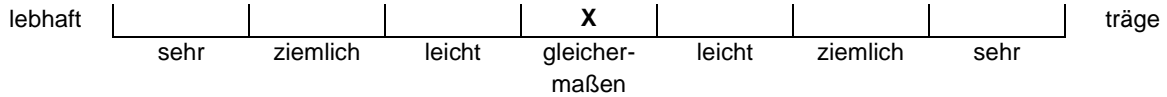
### Allgemeine Angaben:

Datum:

Uhrzeit:

TeilnehmerInnencode:

Beispiel:



heißt: Ich fühle mich jetzt gleichermaßen lebhaft und träge.

**Beurteilen Sie sich spontan, wie Sie sich jetzt fühlen!**

### Ich fühle mich jetzt

ruhig		nervös
müde		frisch
redselig		verschwiegen
unaufmerksam		aufmerksam
unausgeglichen		ausgeglichen
gestärkt		geschwächt
verschlossen		mitteilsam
wachsam		zerstreut
sicher		unsicher
kraftlos		tatkräftig
kontaktfreudig		scheu
unkonzentriert		konzentriert
ängstlich		nicht ängstlich
gesund		krank
zurückgezogen		gesellig
zielstrebig		ablenkbar

## Am Morgen der HRV-Messung zum Zeitpunkt des Aufstehens

Allgemeine Angaben:			
Datum:	Uhrzeit:	TeilnehmerInnencode:	
Geschlecht: <input type="radio"/> männlich <input type="radio"/> weiblich	Alter: _____ Jahre	Größe: _____ cm	Gewicht: _____ kg
Anmerkungen:		das Aufstehen erfolgte ...	
		<input type="radio"/> Wecker	<input type="radio"/> spontan (von selbst aufgewacht)
		<input type="radio"/> sonstiges	

Bitte lassen Sie keine Fragen aus und antworten Sie wie es Ihrer persönlichen Einschätzung nach am ehesten entspricht.

1. Haben Sie geträumt?

keine Träume ------------------------------ viele Träume

2. Wie wach sind Sie im Augenblick?

hellwach ------------------------- schläfrig

3. Wie würden Sie die Tiefe Ihres Schlafes einschätzen?

leicht ------------------------- tief

4. War Ihr Schlaf erholsam?

nicht erholsam ------------------------- sehr erholsam

5. Welche Note würden Sie Ihrem Schlaf geben?

sehr gut  gut  befriedigend  genügend  nicht genügend

6. Ich bin um ("Licht aus") \_\_\_\_\_ Uhr zum Schlafen ins Bett gegangen und um ("Licht an") \_\_\_\_\_ Uhr aufgestanden.

7. Ich habe in dieser Nacht ungefähr \_\_\_\_\_ Minuten zum Einschlafen gebraucht (nach „Licht aus“).

8. Ich bin in dieser Nacht insgesamt \_\_\_\_\_ mal erwacht (ohne endgültiges/letztes Erwachen) und bin (falls ich in der Nacht aufgewacht bin) dabei insgesamt ca. \_\_\_\_\_ Minuten wach im Bett gelegen, weil ich nicht gleich wieder einschlafen konnte. (Bitte tragen Sie bei dieser Frage beide Male eine Null ein, falls Sie durchgeschlafen haben!)

9. Ich habe insgesamt \_\_\_\_\_ Stunden und \_\_\_\_\_ Minuten schlafend im Bett verbracht.













































































10. Von dem Zeitpunkt „Licht aus“ bis zum Aufstehen habe ich ca. \_\_\_\_\_ % schlafend verbracht.




11. Wenn ich eine freie Wahl gehabt hätte - hätte ich am liebsten noch zusätzlich \_\_\_\_\_ Stunden und \_\_\_\_\_ Minuten schlafend im Bett verbracht. (Bitte tragen Sie bei dieser Frage unbedingt eine Null ein, wenn Sie kein Bedürfnis verspüren länger zu schlafen!)

# Während der HRV Messung - Protokoll über die Tagesaktivitäten

Auf diesen Blättern führen Sie bitte über die ganze 25 Stunden Messung genau Protokoll. Tragen Sie ein, was Sie wann gemacht haben. Bitte achten Sie auf einen durchgehenden zeitlichen Ablauf und versuchen Sie Ihre Tätigkeit am besten immer gleich auf diesem Protokoll zu vermerken.

<b>Datum:</b>	<b>TeilnehmerInnencode:</b>
---------------	-----------------------------

Nr.	Tätigkeit Kategorie-Code	Uhrzeit		Kategor. Code	Tätigkeit	 Liegen/Sitzen/Stehen	Befinden
		Beginn	Ende			1 = sehr gut 2 = gut 3 = befriedigend 4 = genügend 5 = nicht genügend	
<b>Arbeit/Beruf</b>							
1	körperliche Arbeit					  	
2	geistige Arbeit					  	
3	Komm./Besprechung					  	
4	PC-Arbeit					  	
<b>Alltag</b>							
5	Essen/Trinken					  	
6	Körperpflege					  	
7	Hausarbeit					  	
8	Einkauf					  	
9	Kinder umsorgen					  	
<b>Freizeit</b>							
10	Sport					  	
11	Computer					  	
12	Fernsehen					  	
13	Soziale Aktivität					  	
14	Beschäftigung Haustiere					  	
15	Künstlerische Aktivität					  	
16	Musik hören					  	
17	Lesen					  	
18	Spaziergang					  	
<b>Fortbewegung</b>							
19	Auto/Motorrad lenken					  	
20	Wege passiv- (Öffis/Beifahrer)					  	
21	Wege körperl. Aktiv(Fahrrad,Gehen)					  	
<b>Ruhephasen</b>							
22	Schlaf ( <b>Bitte Marker setzen - Licht aus/an!!</b> )					  	
23	Ruhe/Pause					  	
	Sonstiges:					  	
24						  	

<sup>1</sup> Bitte kreuzen Sie an, ob Sie diese Aktivität hauptsächlich im Liegen , Sitzen  oder Stehen  verbrachten.

Datum:	TeilnehmerInnencode:
--------	----------------------

Nr.	Tätigkeit Kategorie-Code	Uhrzeit		Kateg. Code	Tätigkeit			Befinden
		Beginn	Ende			Liegen/Sitzen/Stehen	1	
<b>Arbeit/Beruf</b>								
1	körperliche Arbeit					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	geistige Arbeit					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Komm./Besprech.					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	PC-Arbeit					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Alltag</b>								
5	Essen/Trinken					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Körperpflege					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Hausarbeit					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	Einkauf					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	Kinder umsorgen					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Freizeit</b>								
10	Sport					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	Computer					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	Fernsehen					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	Soziale Aktivität					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	Beschäftigung Haustiere					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	Künstlerische Aktivität					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	Musik hören					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17	Lesen					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18	Spaziergang					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Fortbewegung</b>								
19	Auto/Motorrad lenken					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20	Wege passiv- (Öffis/Beifahrer)					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21	Wege körperl. Aktiv(Fahrrad,Gehen)					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Ruhephasen</b>								
22	Schlaf ( <b>Bitte Marker setzen - Licht aus/an!!</b> )					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23	Ruhe/Pause					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Sonstiges					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<sup>1</sup> Bitte kreuzen Sie an, ob Sie diese Aktivität hauptsächlich im Liegen , Sitzen  oder Stehen  verbrachten.

Datum:	TeilnehmerInnencode:
--------	----------------------

Nr.	Tätigkeit Kategorie-Code	Uhrzeit		Kateg. Code	Tätigkeit			Befinden
		Beginn	Ende			Liegen/Sitzen/Stehen	1	
<b>Arbeit/Beruf</b>								
1	körperliche Arbeit					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	geistige Arbeit					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Komm./Besprech.					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	PC-Arbeit					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Alltag</b>								
5	Essen/Trinken					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Körperpflege					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Hausarbeit					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	Einkauf					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	Kinder umsorgen					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Freizeit</b>								
10	Sport					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	Computer					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	Fernsehen					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	Soziale Aktivität					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	Beschäftigung Haustiere					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	Künstlerische Aktivität					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	Musik hören					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17	Lesen					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18	Spaziergang					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Fortbewegung</b>								
19	Auto/Motorrad lenken					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20	Wege passiv- (Öffis/Beifahrer)					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21	Wege körperl. Aktiv(Fahrrad,Gehen)					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Ruhephasen</b>								
22	Schlaf ( <b>Bitte Marker setzen - Licht aus/an!!</b> )					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23	Ruhe/Pause					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Sonstiges					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<sup>1</sup> Bitte kreuzen Sie an, ob Sie diese Aktivität hauptsächlich im Liegen , Sitzen  oder Stehen  verbrachten.