



BEDIENUNGSANLEITUNG

ambiotex

ambiotex GmbH
Ölmühlenweg 3
72072 Tübingen

Deutschland

T: 07072-53 81 22
info@ambiotex.com
www.ambiotex.com

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Lieferumfang	3
Sicherheitshinweise	4
Warnungen	4
Hinweise	5
Hinweise für Kunden in Kanada und den U.S.A.	5
Hinweise für Kunden in Europa	5
Einleitung	6
Bestimmungszweck	6
Überprüfung der Sporttauglichkeit	6
Laden der TechUnit	6
Das ambiotex Shirt.....	6
Waschanleitung	6
Die ambiotex TechUnit	7
Erste Verwendung	8
Verwendung der App	9
Aktivitäten	11
Aktivitäten erstellen.....	12
Aktivitäten bearbeiten.....	14
Aktivitäten löschen	14
Durchführung einer Leistungsdiagnostik	15
Die Trainingszonen im Detail.....	15
Herzratenvariabilität	17
Stress-Test	18
Dashboard	20
Übersicht.....	20
Aktivitäten.....	22
Leistungsdiagnostik.....	23
Stresstest.....	24
Verbindungen	25
Einstellungen	25
Navigationshilfe	26
Logout	26
Zusätzliche Information	27
Fragen & Antworten (Troubleshooting)	28
Kontakt	29

Lieferumfang

Bitte überprüfe, ob die Lieferung folgende Komponenten enthält:

- ambiotex TechUnit
- Mikro USB Ladekabel
- Anleitung Schnelleinstieg



Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise vor der ersten Benutzung sorgfältig durch, um eine Beschädigung der TechUnit oder Beeinträchtigung Ihrer Gesundheit zu vermeiden. Bewahren Sie die Sicherheitshinweise an einem Ort auf, der für alle Nutzer des Produkts zugänglich ist.

Die Folgen der Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise werden mit folgendem Symbol gekennzeichnet.



Dieses Symbol kennzeichnet Warnungen. Um Verletzungen und Fehlfunktion zu vermeiden, lesen Sie bitte alle folgenden Hinweise.

Warnungen



Schalten Sie das Gerät im Falle einer Fehlfunktion sofort aus

Sollten Sie Rauch oder einen ungewöhnlichen Geruch bemerken, trennen sie das USB-Kabel vom Gerät oder nehmen Sie es vom Shirt ab.



Nicht in Gegenwart von entflammbarem Gas verwenden

Verwenden Sie niemals elektronische Geräte in Gegenwart von entflammbaren Gasen, da es ansonsten zu einer Explosion oder Feuer kommen kann.



Öffnen Sie nicht das Gehäuse

Berührung der elektrischen Komponenten können Verletzungen und Fehlfunktionen verursachen. Lassen Sie das Gerät nur von qualifiziertem Personal reparieren.



Bitte lassen Sie das Produkt nicht in extremer Hitze liegen (z.B. in einem geschlossenen Auto)

Sollten Sie sich nicht daran halten, kann es zu Fehlfunktionen kommen und schlimmstenfalls Feuer entstehen.



Nicht in der Nähe von Herzschrittmachern verwenden

Die magnetischen Kontakte könnten die Funktionsfähigkeit eines Herzschrittmachers beeinflussen. Benutzen Sie das Produkt nicht, wenn Sie einen Herzschrittmacher tragen.



Schützen Sie die TechUnit vor Regen und großer Feuchtigkeit

Sollten Sie sich nicht daran halten, kann es zu Fehlfunktionen kommen.



Bitte nutzen Sie das Gerät nur im erlaubtem Temperaturbereich von -10°C bis 50°C.

Hinweise

Hinweise für Kunden in Kanada und den U.S.A.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Hinweise für Kunden in Europa

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die du über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen kannst. Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Produkts erfährst du bei deiner Gemeinde oder Stadtverwaltung

Werfe dein Gerät, wenn es ausgedient hat, im Interesse des Umweltschutzes nicht in den Hausmüll, sondern führe es einer fachgerechten Entsorgung zu. Defekte oder verbrauchte Batterien müssen gemäß Richtlinie 2006/66/EC recycelt werden. Gib Batterien und/oder das Gerät über die angebotenen Sammeleinrichtungen zurück. Batterien dürfen nicht in den Hausmüll entsorgt werden. Sie können giftige Schwermetalle enthalten und unterliegen der Sondermüllbehandlung!

Altgeräte können an folgende Adresse zur Entsorgung gesendet werden:

Ambiotex GmbH
Fürststr. 49
72072 Tübingen



Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zu deinem ambiotex Shirt! Mit diesem Shirt kannst du deinen persönlichen Trainingsfortschritt verbessern und Übertraining vermeiden. Mit unserer Leistungsdiagnostik bist du in der Lage deine individuelle anaerobe Schwelle sportartspezifisch zu bestimmen. Die daraus abgeleiteten Trainingszonen werden in unserer Aktivitätsanzeige zusammen mit der momentanen Belastung angezeigt. Damit kannst du jederzeit im optimalen Bereich trainieren.

Bestimmungszweck

Das ambiotex-System ist zur Trainingssteuerung und Analyse der Funktion des autonomen Nervensystems bei Sportlern und Gesundheitsinteressierten bestimmt. Ambiotex ist kein Medizinprodukt und darf nicht zur Diagnose von Krankheiten genutzt werden.

Überprüfung der Sporttauglichkeit

Solltest du längere Zeit keinen Sport betrieben haben, empfehlen wir grundsätzlich eine Sporttauglichkeitsprüfung durch einen Arzt. Ambiotex bewertet niemals deine gesundheitliche Sporttauglichkeit. Während der Leistungsdiagnostik belastest du dich bis zur subjektiven Erschöpfung. Der Test erfolgt auf eigenes Risiko und sollte nur nach einer vorherigen Tauglichkeitsprüfung erfolgen.

Laden der TechUnit

Die ambiotex TechUnit wird teilgeladen versendet. Um die TechUnit zu laden, verbinde bitte das beigefügte Ladekabel direkt mit deinem Computer.

Das ambiotex Shirt

Das ambiotex shirt besitzt zwei Sensoren für die Erfassung des EKG-Signals.

Waschanleitung

Das Shirt darf bei bis zu 40°C in der Waschmaschine gewaschen werden. Das Shirt darf nicht gebleicht, gebügelt oder maschinell getrocknet werden.



Entfernen Sie immer die TechUnit vor dem Waschen!

Die ambiotex TechUnit

1. USB Connector: Bitte verwende den USB-Anschluss, um die TechUnit mit beigefügtem USB-Kabel zu laden.
2. Magnetische Anschlussknöpfe: Die Anschlüsse verbinden die TechUnit mit dem Shirt. Bitte vergewissere dich, dass alle Anschlüsse sauber eingerastet sind.
3. LED Knopf: Über den Knopf wird die TechUnit an- und ausgeschaltet. Das Blinken der LEDs zeigt den Status der TechUnit an.
 - a. Kein Blinken: TechUnit ist ausgeschaltet.
 - b. Schnelles Blinken der grünen und roten LED: TechUnit kann nun mit dem Smartphone verbunden werden.
 - c. Grünes Blinken: TechUnit ist mit dem Smartphone verbunden. Du kannst das grüne Blinken über die Einstellungen in der App ausschalten.



Wenn du die TechUnit lädst, haben die LEDs folgende Bedeutung:

1. Rot blinkende LED alle 2 Sekunden: TechUnit ist am Laden
2. Konstantes grünes Leuchten: TechUnit ist vollständig geladen

Um die TechUnit einzuschalten, drücke den gelben Knopf und lasse ihn wieder los.

Um die TechUnit auszuschalten, halte den gelben Knopf für 5 Sekunden gedrückt und lass anschließend los.

Erste Verwendung

1. Download der App im Appstore
2. Beim erstmaligen Öffnen wirst du gefragt, ob ambiotex auf deine HealthKit-Daten zugreifen darf und Aktivitätsdaten an HealthKit weiterleiten soll. Die Funktion der App ist davon unabhängig.
3. Verbinde die TechUnit (TU)
 - a. Starte die App, sie sucht jetzt nach verfügbaren TUs (Abb. 1)
 - b. Lege die TU vor dir auf den Tisch. Schalte die TU ein indem du auf den gelben Knopf auf der Vorderseite drückst. Die LED sollte nun anfangen zu blinken.
 - c. Nach wenigen Sekunden sollte die TU wie in Abb. 2 dargestellt, sichtbar werden. Falls du keine TU sehen solltest, schalte Bluetooth an deinem Smartphone einmal aus und wieder an.
 - d. Wähle die TU in der angezeigten Liste aus um dich damit zu verbinden. Das nächste Mal sollte diese Verbindung automatisch erfolgen.
 - e. Du siehst nun den Startbildschirm der App (Abb. 3)
 - f. Die TU wird wieder ausgeschaltet, indem man 5 Sekunden auf den Knopf drückt und dann loslässt.
4. Um eine möglichst genaue Bestimmung des Kalorienverbrauchs und des Stress-Levels zu ermöglichen, bitten wir dich deine persönlichen Daten in den persönlichen Einstellungen zu hinterlegen. Hierfür klickst du im Startbildschirm unten rechts auf das Symbol für die persönlichen Einstellungen. Unter „Mein Profil“ wirst du gebeten, deinen Namen, dein Geschlecht und Angaben zu Alter, Körpergröße und Ruhepuls anzugeben. Solltest du dich mit dem Apple HealthKit verbunden haben, sind manche Felder eventuell schon ausgefüllt. Gehe anschließend zurück zum Startbildschirm zurück.



Abb. 1



Abb. 2

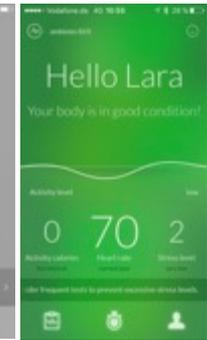


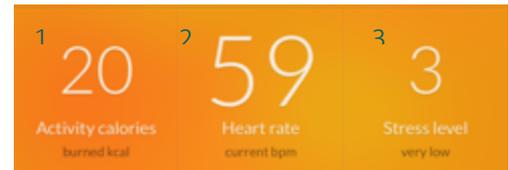
Abb. 3

Verwendung der App

Zieh das Shirt an und befestige die TU an den vorgesehenen Magnetanschlüssen. Prüfe den richtigen Sitz der TU. Bei Personen mit sehr trockener Haut kann es notwendig sein, die Sensoren am Shirt zu Beginn mit ein wenig Wasser zu befeuchten.

Auf dem Startbildschirm werden folgende Werte angezeigt:

1. Aktivitätskalorien: Kalorien, die während deiner aufgezeichneten Aktivitäten verbraucht wurden
2. Herzrate: nach einigen Sekunden wird hier die Herzrate angezeigt. Damit die Anzeige nicht zu unruhig erscheint, wird die Herzrate über 10 Sekunden gemittelt.
3. Stress Level: Wir zeigen den Stress-Level in einem Bereich von 1-10 an, wobei Alter, Tageszeit und Geschlecht automatisch berücksichtigt werden. Ein niedriger Wert entspricht einem geringen Stresslevel. Detaillierte Informationen findest du unter „Herzratenvariabilität“.



Am unteren Rand des Start-Bildschirms findest du folgende Bedienelemente:



Dieser Button führt dich zur Anzeige deines persönlichen Aktivitätsverlaufs. Die erste Ansicht zeigt dir die Zielerreichung deines persönlichen Tagesziels (Abb. 4). Wenn du nach links wischst, werden dir deine vergangenen Erfolge dargestellt (Abb. 5).

Wenn du von Unten nach Oben wischst, erhältst du eine Übersicht über deine bisherigen Aktivitäten (Abb. 6), Details werden durch Anklicken dargestellt (Abb. 7).

Scrolle in der Detailansicht nach unten um die Höheninformation und den GPS Track zu sehen. Am unteren Ende kannst du deine Daten auch als CSV-Datei exportieren.

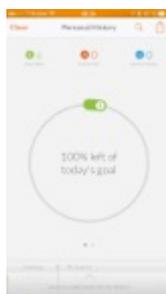


Abb. 4

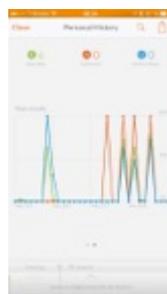


Abb. 5

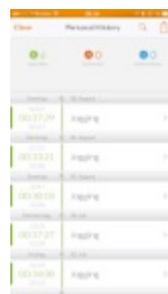


Abb. 6



Abb. 7



Mit dem Zeichen oben rechts in der Darstellung kannst du RR-Intervalle über selbstdefinierte Zeiträume exportieren.



Über die Stoppuhr gelangst du zur Auswahl deiner geplanten Aktivität. Hier kannst du zwischen Outdoor-, Indoor-, Custom-Aktivitäten und Tests wählen. Der einzige Unterschied zwischen Outdoor und Indoor ist die Aufzeichnung der GPS-Informationen. Custom-Aktivitäten sind von dir selbst erstellte Aktivitäten die beliebig benannt und kategorisiert werden können.

Wähle eine Aktivität aus und starte die Aufzeichnung mit dem „Start“-Button. Drücke „Pause“ um die Aktivität zu pausieren und über „Stop“ zu beenden oder wieder fortzusetzen. Es lassen sich nur Aktivitäten speichern, deren Dauer länger als 1 Minute ist.



Hierüber kannst du deine persönlichen Einstellungen, wie z.B. Angaben zur Person ändern und speichern. Ebenso kannst du das „LED“-Blinklicht an der TechUnit ausschalten.



Wenn du deine Daten langfristig speichern möchtest, starte eine Aktivität. Ansonsten werden nur Teile der Daten angezeigt und gespeichert.

Aktivitäten

Der Aktivitätenbereich ist in 4 Segmente unterteilt. Die vier Segmente setzen sich der Reihenfolge nach aus Outdoor-, Indoor-, Customaktivitäten und den Tests zusammen (Abb. 1 – ohne Customaktivitäten).

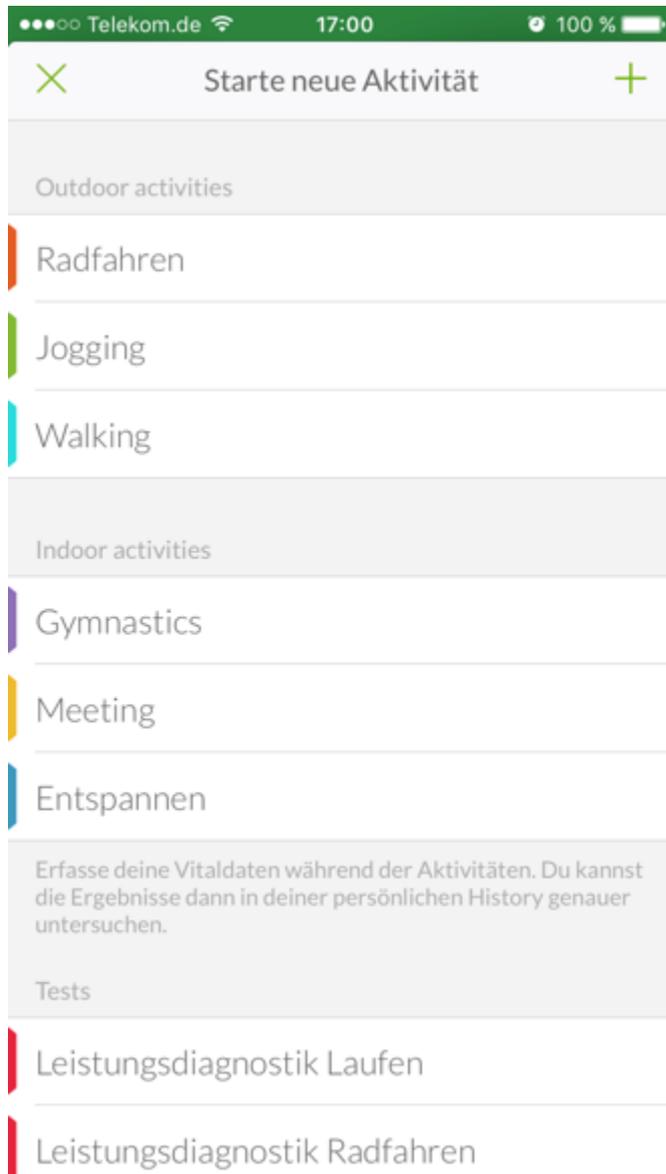


Abb. 1

Die Standardaktivitäten im Outdoor- sowie Indoorbereich sind vordefiniert und können nicht verändert werden. Hierfür gibt es die Möglichkeit eigene Aktivitäten anzulegen. Die bereits erwähnten Custom-Aktivitäten.

Aktivitäten erstellen

Neue Aktivitäten werden über das Plus-Symbol im rechten oberen Bildschirmrand erstellt. Gebe deiner neuen Aktivität einen Namen und definiere über den GPS-Regler ob es sich um eine Outdoor- oder Indooraktivität handelt. Typisiere deine neue Aktivität über die Punkte Laufen, Radfahren bzw. none. Verpasse deiner neuen Aktivität noch einen Farbcode und speichere sie ab (Abb. 2).

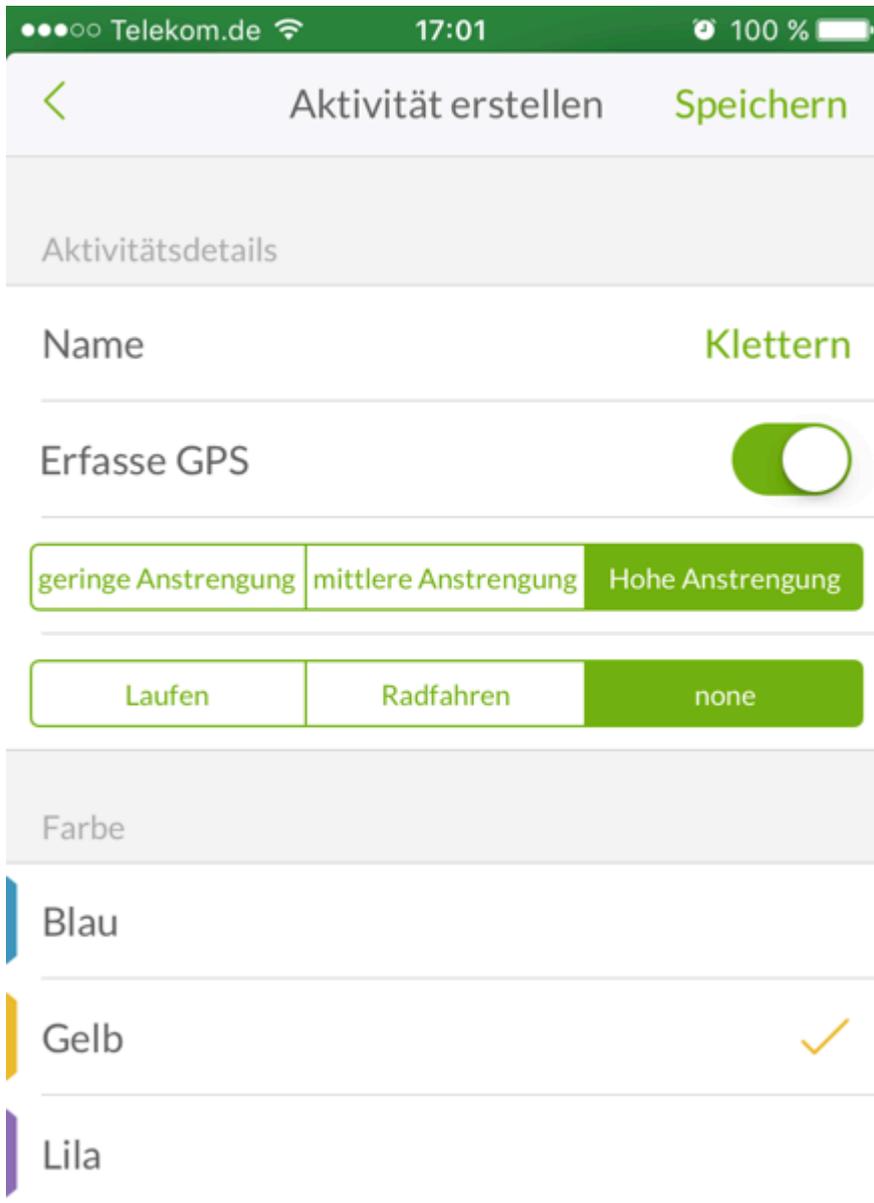


Abb. 2

Die neue Aktivität wurde hinzugefügt und kann unter den Custom activities aufgerufen werden (Abb. 3).

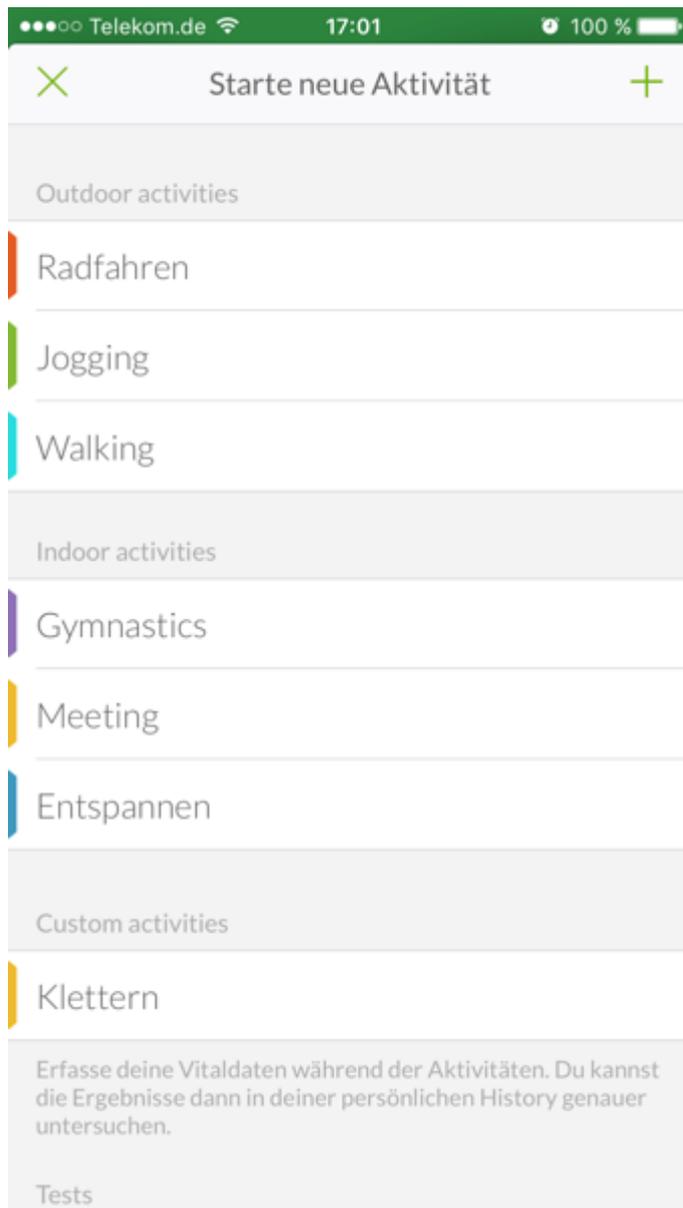


Abb. 3

Aktivitäten bearbeiten

Selbst erstellte Aktivitäten können nach Bedarf bearbeitet werden. Wische hierzu mit deinem Finger die Aktivität nach links und wähle das Bearbeiten-icon aus (Abb. 4).

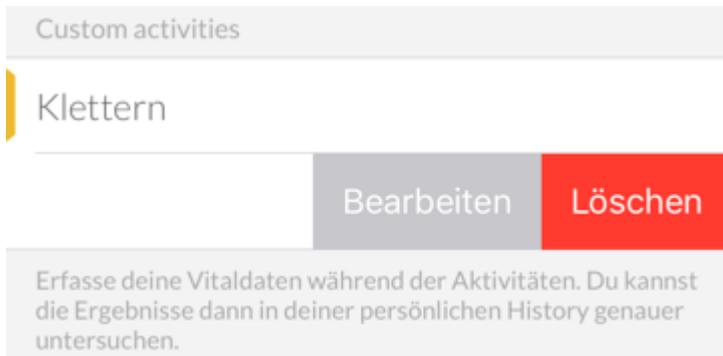


Abb. 4

Das Bearbeitungsfenster gleicht dem Erstellungsfenster. Nimm deine Änderungen vor und speichere sie.

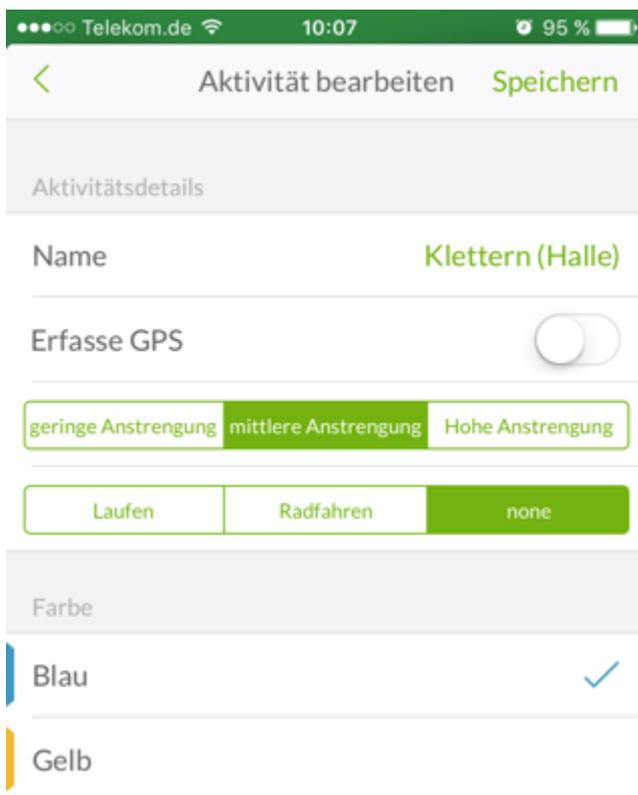


Abb. 5

Aktivitäten löschen

Aktivitäten die du nicht mehr verwenden möchtest, können ganz einfach gelöscht werden indem du mit dem Finger die Aktivität nach links wischst und das Lösch-icon auswählst (siehe Abb. 4).

Durchführung einer Leistungsdiagnostik

Über die Aktivitäten gelangst du zu den Leistungstests zur Bestimmung deiner individuellen anaeroben Schwelle während des Laufens oder Radfahrens. Diese Schwelle wird zur Bestimmung deiner persönlichen Trainingszonen genutzt. Sie ist für jede Sportart und jede Person unterschiedlich. Zur genauen Trainingsplanung ist dieser individuelle Test sehr hilfreich.

Zur Durchführung des Tests benötigst du entweder ein Laufband oder ein Fahrrad-Ergometer. Wenn du den Test auf der App auswählst erscheint ein Screen mit einer Einführung in den Testablauf. Die eigentliche Ausführung wird durch sprachgeführte Anleitungen gesteuert. Der Test sollte erst nach subjektiver Erschöpfung beendet werden, also wenn du das Gefühl hast, die nächste Leistungsstufe nicht mehr über die vollen 3 Minuten durchzuhalten. Danach folgt eine Cool Down Phase. Anschließend berechnet die App euer Ergebnis zur Bestimmung der Trainingszonen. Das Ergebnis wird in der persönlichen History angezeigt.

Die Trainingszonen im Detail

Wir unterteilen deinen Pulsbereich in 5 verschiedene Zonen:

1. Kompensationsbereich (KB)

Das Training im Kompensationsbereich dient der aktiven Erholung nach Wettkämpfen oder hartem Training. Die Energiebereitstellung für die Aktivität erfolgt fast ausschließlich über den Fettstoffwechsel. Die Leistungsintensität bei diesen Einheiten liegt bei weniger als 50 Prozent der „Individuellen Anaeroben Schwelle“.

2. Grundlagenausdauer 1 (GA1)

Das Training im GA1 führt zur Neubildung von Mitochondrien in der Muskulatur (Mitochondrien sind die „Energiekraftwerke“ deiner Zellen und sind für die Zellatmung zuständig) und fördert aufgrund dessen die aerobe Kapazität, welche die Basis für lange Ausdauerleistungsfähigkeit darstellt. GA-Training verbessert und ökonomisiert das Herz-Kreislauf-Atmungssystem und bildet die Grundlage für intensivere Belastungen. Die Trainingszone liegt zwischen 50%-77% der anaeroben Schwelle.

3. Grundlagenausdauer 2 (GA2)

GA2-Training dient ebenfalls zur Entwicklung der Grundlagenausdauerfähigkeit, führt im Gegensatz zum GA1 aber vor allem zur Kapillarisation (Verbesserung des Gefäßnetzes). Der Stoffwechsel befindet sich im aeroben Bereich, so dass die Energiebereitstellung weiterhin durch den Fettstoffwechsel sichergestellt wird, aber mit zunehmendem Anteil des Kohlenhydratstoffwechsels. Man bewegt sich hier im Bereich 77%-90% der anaeroben Schwelle.

4. Entwicklungsbereich (EB)

Dieser dient der Optimierung und Entwicklung des aerob-anaeroben Übergangsbereichs, der sogenannten Schwellenleistung. Zudem verbessert sich die Laktatelimination. Es wird vorwiegend der Kohlenhydratstoffwechsel beansprucht. Die Herzrate liegt zwischen 90%-110% der anaeroben Schwelle.

5. Spitzenbereich (SB)

Training im Spitzenbereich dient zur Entwicklung der wettkampfspezifischen Schnelligkeitsausdauer und Schnelligkeit, der Verbesserung der maximalen Sauerstoffaufnahme (VO₂max) sowie der anaeroben Leistungsfähigkeit. Es wird auch als Laktatoleranztraining bezeichnet. Dieses Training spricht primär den anaeroben Stoffwechsel an und weist nur sehr geringe aerobe Anteile auf. Somit erfolgt die Energiebereitstellung über den Kohlenhydrat- und Phosphatstoffwechsel. Die Herzrate liegt bei über 110% der anaeroben Schwelle.

Herzratenvariabilität

Der zeitliche Abstand von zwei aufeinanderfolgenden Herzschlägen wird normalerweise anhand von aufeinanderfolgenden R-Zacken, dem sogenannte RR-Intervall, bestimmt. Bei genauerem Hinsehen erkennt man, dass sich die Dauer der Intervalle normalerweise im Millisekunden Bereich voneinander unterscheiden. (Siehe nachfolgende Abbildung). Das Verhalten dieser Intervalle untersucht die Herzratenvariabilität.



Diese Unregelmäßigkeit entsteht u.a. durch das regelmäßige Ein- und Ausatmen. Versuche es selbst: Fühle deinen Puls und atme ruhig tief ein und aus. Du wirst merken, dass beim Einatmen die Herzrate zunimmt und beim Ausatmen abnimmt.

Diese Anpassungsfähigkeit an die Atemfrequenz wird über das sogenannte vegetative oder autonome Nervensystem über parasympathische und sympathische Aktivierungen gesteuert. Dieses System ist in unserem Körper für Ruhe und Regeneration zuständig. Nimmt der sympathische Anteil durch Stress oder Übertraining überhand, kommt es zu keiner Veränderung der Herzrate während des Atmens und die Herzratenvariabilität nimmt entsprechend ab.

Bei unserem Stress-Level wird vor allem die parasympathische Aktivierung gemessen und mit Referenzwerten von Personen unter Alltagsbedingungen im selben Alter und Geschlecht zur selben Tageszeit verglichen. Der Stress-Level 5 entspricht eben diesem Referenzwert. Bei einem Wert unter 5 bist du also erholt als der Durchschnitt, bei einem Wert über 5 gestresster als der Durchschnitt.



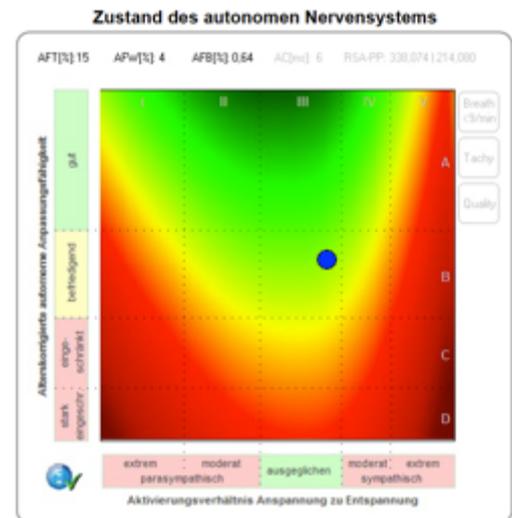
Bitte beachte, dass der Wert über eine Zeitdauer von 5 Minuten errechnet wird. Solltest du während dieser 5 Minuten Aufstehen oder Herumlaufen, ergibt sich die Änderung des Wertes durch die Änderung deiner Aktivität und der damit verbundenen Steigerung der Herzrate. Damit wird die Berechnung der Herzratenvariabilität überdeckt.

Stress-Test

Der ambiotex Stress-Test dauert 5:35 min und gibt einen schnellen Überblick über den aktuellen Status des autonomen Nervensystems. Er stellt keinesfalls eine medizinische Diagnose dar oder schlägt eine Therapie vor. Sprechen Sie mit einem Arzt, sollten sie aufgrund der Ergebnisse eine Änderung des Lebensstils erwägen. Damit der Test funktioniert muss im Profil deine E-Mail Adresse angelegt sein, damit dir das Ergebnis des Tests im PDF-Format zugesendet werden kann. Das Ergebnis enthält folgende Komponenten zur Darstellung der Testergebnisse:

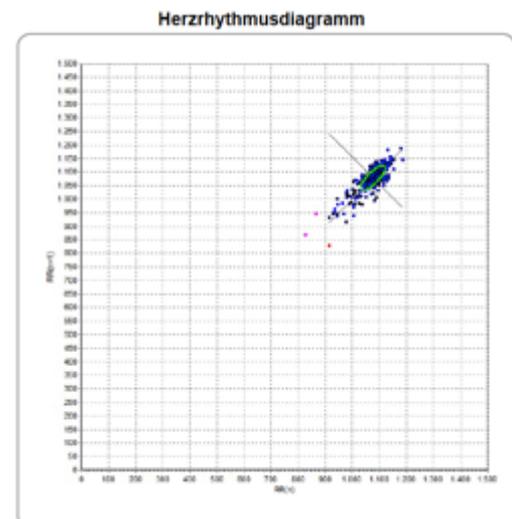
1. Zustand des autonomen Nervensystems

Die Grafik stellt farbkodiert das Messergebnis bezüglich der sympathovagalen Balance (Gleichgewicht zwischen Sympathikus und Parasympathikus) und der autonomen Anpassungsfähigkeit (Stressresistenz, Belastungsfähigkeit) dar. Die Bedeutung der einzelnen Achsen können der Beschriftung entnommen werden. Durch diese Grafik erhält man einen schnellen Überblick und kann das Ergebnis gut mit früheren Messungen vergleichen.



2. Herzrhythmusdiagramm

Diese Abbildung vergleicht die zeitlichen Abstände zweier aufeinanderfolgender RR-Intervalle direkt miteinander und ist wie folgt zu interpretieren: Das jeweils vorhergehende RR-Intervall wird in der X Achse eingetragen, das aktuelle in der Y Achse. Folgt einem Intervall mit 910ms eines mit 825ms, so ergibt sich ein Datenpunkt mit 910 auf der RR Achse und 825 auf der RR+1 Achse Diese beiden Zahlen definieren einen Punkt im Diagramm. Aus dem Diagramm kann dann Rückschlüsse auf die HRV gewonnen werden.



3. Schriftliche Interpretation

In diesem Abschnitt erfolgt eine textuelle Interpretation der Messergebnisse. In nachfolgender Abbildung ist ein beispielhaftes Ergebnis dargestellt.

Ergebnis

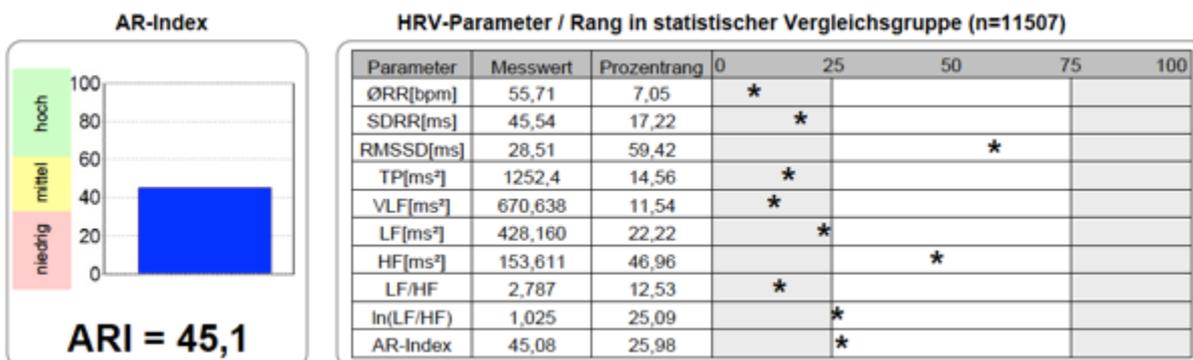
- * Befriedigende autonom-nervöse Regulationsfähigkeit bei ausgeglichenem sympatho-vagalem Aktivierungsverhältnis (Zone B/III).
- * Ausreichende Anpassungsfähigkeit des ANS bei wechselnden Umwelthanforderungen.
- * Gute Balance zwischen Anspannung und Entspannung.
- * Relativ gute psychische Belastungsfähigkeit und körperliche Stressresistenz.

Risiken

- * Keine erhöhten Risiken für autonom-nervöse oder stressbedingte Funktionsstörungen.

4. HRV-Parameter im Vergleich mit Kontrollgruppe

Es werden eine Vielzahl statistischer Parameter erstellt und mit Referenzdatensätzen verglichen. Die Interpretation der einzelnen Parameter sollte in der Regel nur durch medizinisches geschultes Personal erfolgen.



Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Parameter und deren Bedeutung:

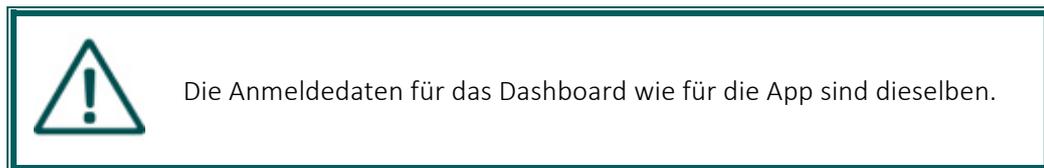
Parameter	Meaning
ØRR	Durchschnittliche Herzrate über den gesamten Messzeitraum von 5:35 min
SDRR	Auch SDNN, Standardabweichung der RR-Intervalle. Der Parameter stellt bei einer Messdauer von ca. 5 Minuten die sympathische und parasympathische Gesamtaktivierung dar.
RMSSD	Der RMSSD (Root-Mean-Square of successive Differences) stellt zurzeit das bekannteste und bewährteste Maß für die parasympathische Herzregulation dar.
TP	Dieser Parameter stellt ebenfalls den Gesamtstatus des autonomen Nervensystems dar und korreliert stark mit dem SDNN. Er wird aber über frequenzbasierte Analysen errechnet.
VLF	Very Low Frequency, wird durch thermoregulatorische und vasomotorische Prozesse beeinflusst.
LF	Low Frequency, beschreibt überwiegend den sympathischen Einfluss auf die Regulation des Herzrhythmus.
HF	High Frequency, beschreibt den parasympathischen Einfluss auf die Regulation des Herzrhythmus.
LF/HF	Der LF/HF-Quotient beschreibt die sympathovagale Balance des autonomen Nervensystems und dient dazu, Verschiebungen im Gleichgewicht zwischen Sympathikus und Parasympathikus darzustellen.
Ln(LF/HF)	Der natürliche Logarithmus des vorherigen LF/HF-Quotienten.
AR-Index	Autonomer Regulations Index, Gesundheitsindex des autonomen Nervensystems. Entwickelt von der Forschungsgruppe ZNF.

Dashboard

Übersicht

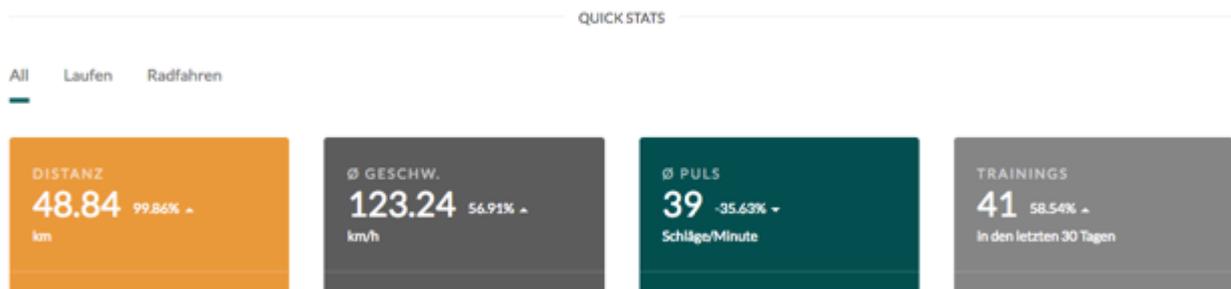


Das Dashboard stellt eine weitere Möglichkeit dar, deine Daten über den Browser, darzustellen. Melde dich mit deinen Anmeldedaten unter www.dashboard.ambiotex.com an. Melde dich an!



Quick Stats

Willkommen in der Dashboard Übersicht. Im zentralen Bereich werden dir die Quick Stats angezeigt.



Standardmäßig werden dir Werte über den Filter „Alle“ angezeigt. Möchtest du nur deine „Lauf- oder Radfahrergebnisse“ darstellen, kannst du dies über die danebenliegenden Filter einstellen. Je nach Filterauswahl ändern sich die Statistikfelder.

Tagesstatistik

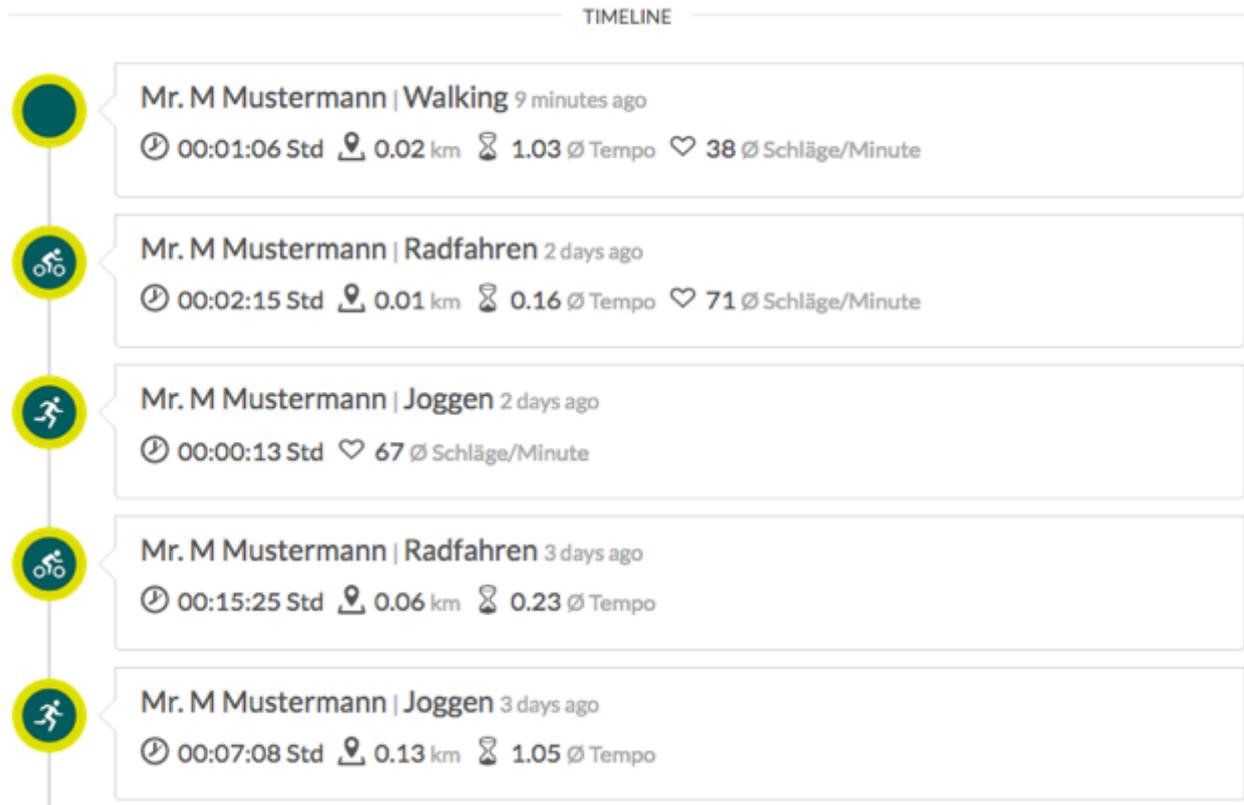
Deine Tagesstatistik findest du unterhalb der Quick Stats auf der rechten Seite.



Sämtliche Schritte, Kalorien und Distanzen die du mit deinen Aktivitäten erfasst, werden dir in deiner Tagesstatistik aufsummiert.

Timeline

Die Timeline zeigt dir in chronologischer Reihenfolge deine bereits absolvierten Aktivitäten.




Werden eventuell nicht alle Aktivitäten angezeigt, scrolle weiter nach unten.
Deine restlichen Datensätze werden geladen und in der Timeline präsentiert.

Navigationsleiste

Die Navigationsleiste bzw. Menü befindet sich am linken Browserrand.



Über die Navigationsleiste können folgende Bereiche erreicht werden:

- Übersicht
- Aktivitäten
- Leistungsdiagnostik
- Stresstest
- Verbindungen
- Einstellungen
- Logout und die
- Navigationshilfe

Aktivitäten



Wählst du im Navigationsmenü die Aktivitäten aus wird dir die Liste deiner Aktivitäten angezeigt.

Dashboard
AKTIVITÄTEN

LISTE DEINER AKTIVITÄTEN

📅

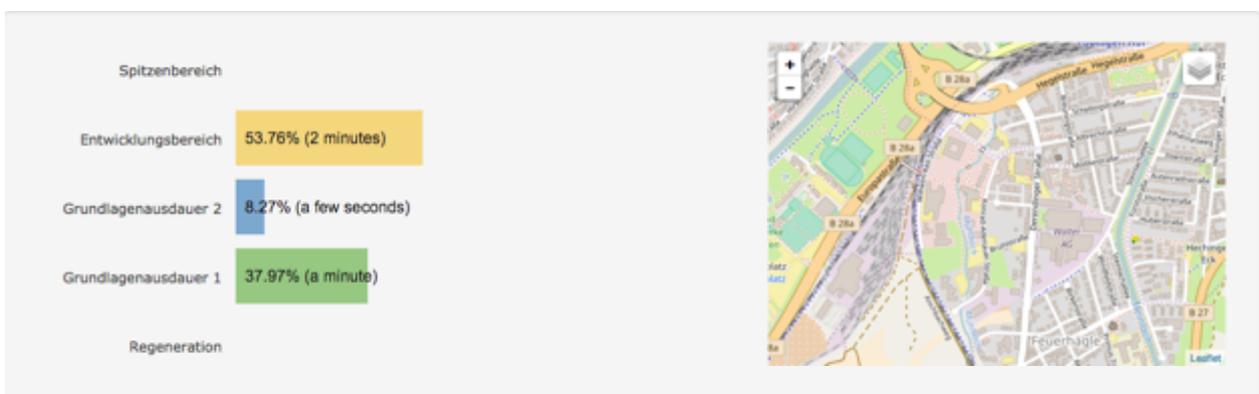
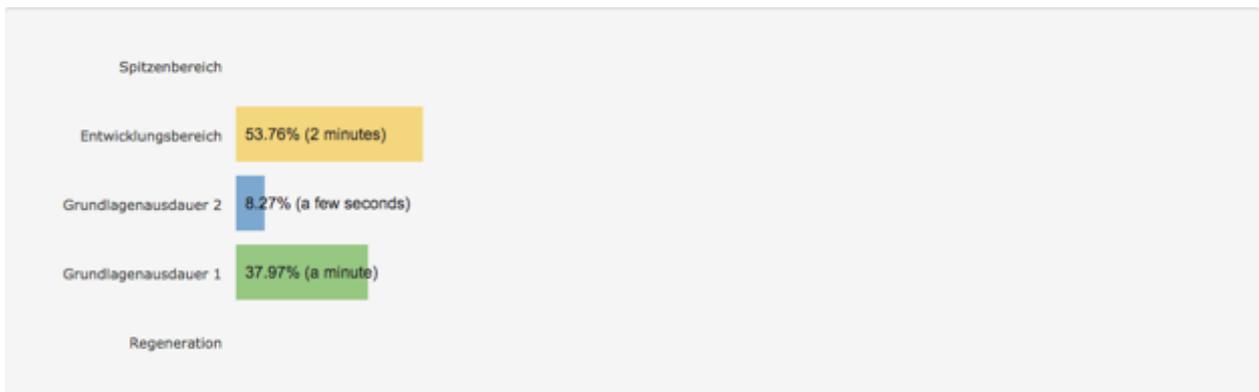
15.05.2017

-

22.05.2017

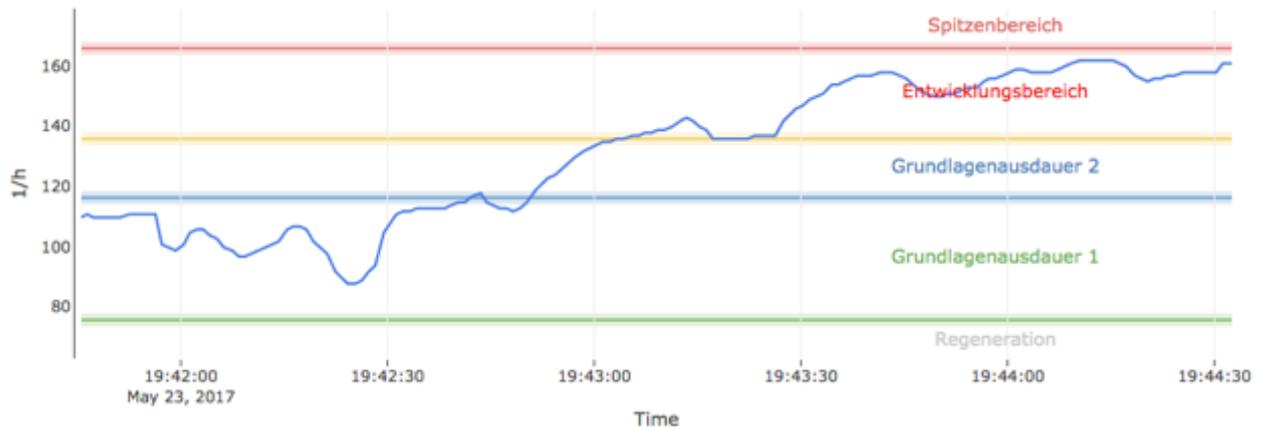
Kategorie	▼ Datum	Distanz	Ø Geschw.	Ø Puls	Aktionen
Walking	22.05.2017, 10:39	0.02 km	58.48 Tempo	38 Schläge/Minute	Details
Radfahren	20.05.2017, 08:28	0.01 km	368.31 Tempo	71 Schläge/Minute	Details
Joggen	20.05.2017, 08:27	0.00 km	0.00 Tempo	67 Schläge/Minute	Details

Du kannst deine Aktivitäten anhand des Suchfeldes oder der Datumfelder bestimmen. Um genaueres über die Aktivität zu erfahren wähle die „Detail-Aktion“ aus.



In der Detailansicht werden dir nochmals die Stats zu deiner Aktivität eingeblendet. Handelt es sich dabei um eine Outdoor-Aktivität wird zusätzlich eine Karte dargestellt.

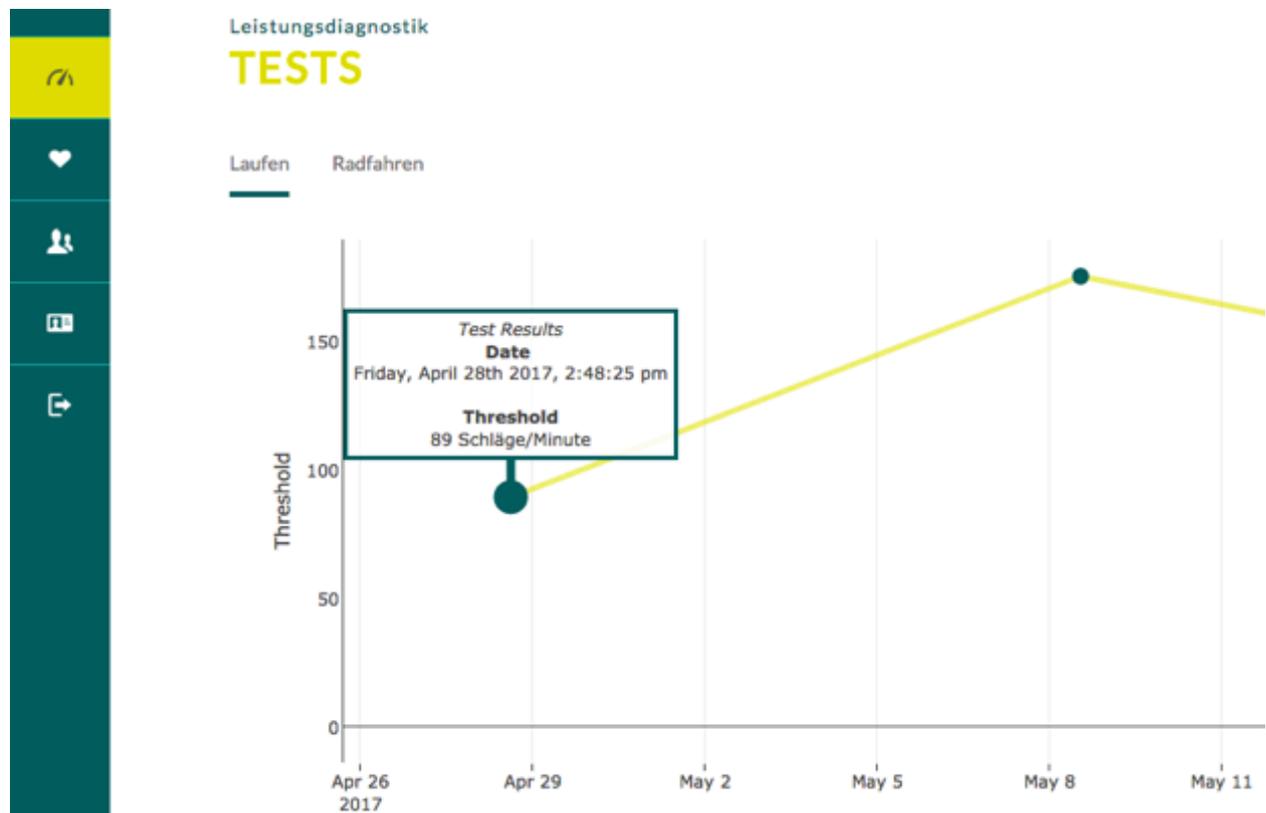
Im unteren Teil wird dir dein Pulsverlauf über die Dauer der Aktivität angezeigt. Handelt es sich dabei um eine länger andauernde Aktivität kannst du die Zeitachse des Graphen verschieben.



Leistungsdiagnostik

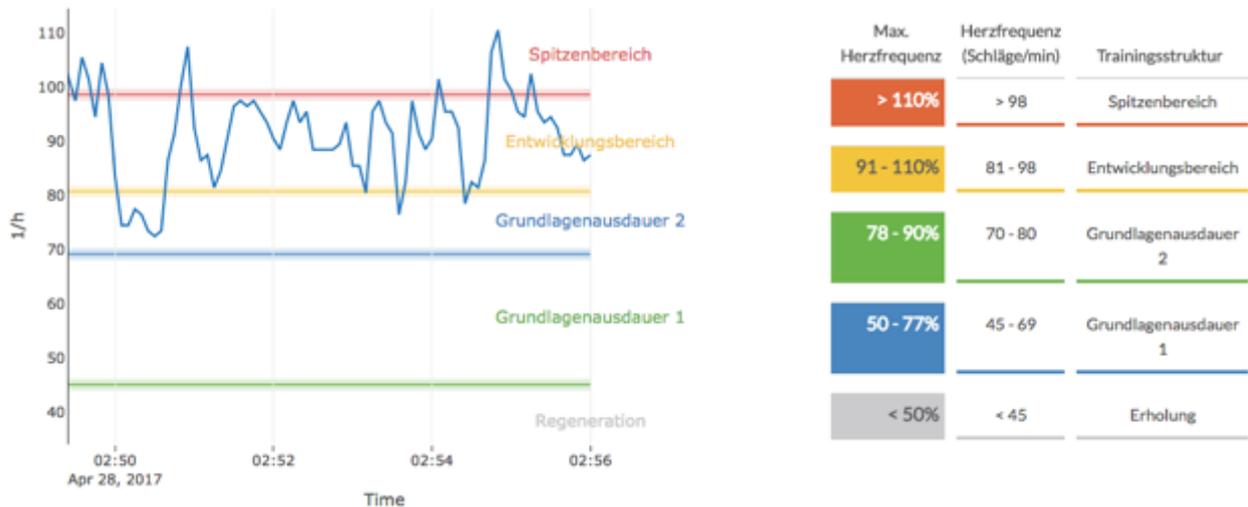


Öffnest du die Leistungsdiagnostik wird sie dir wie folgt präsentiert.



Da Leistungsdiagnostiken für die Bereiche Laufen und Radfahren zur Verfügung stehen, werden je nach selektiertem Typ alle spezifischen Tests in der Zeitachse dargestellt. Die Knotenpunkte spiegeln deine ambiotex GmbH

Tests wieder. Um mehr über sie zu erfahren kannst du sie auswählen. Der aktuell gewählte Knoten erkennst du anhand der eingeblendeten Infotafel.

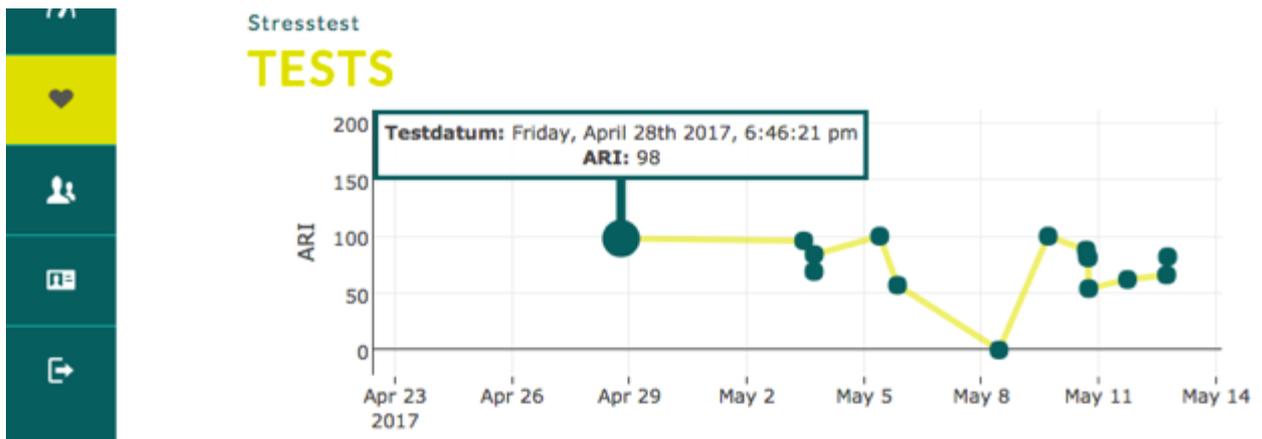


Im unteren Bereich findest du wieder deinen Puls über die Dauer der Leistungsdiagnostik sowie einer Erklärung wie sich deine Herzfrequenz auf die unterschiedlichen Bereiche verteilt.

Stresstest



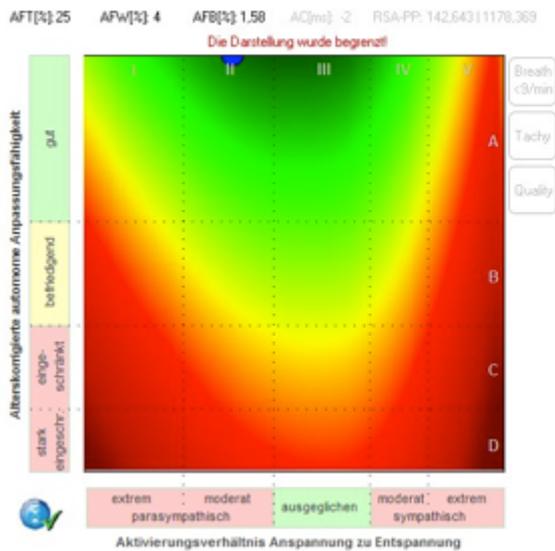
Der Stresstest-Bereich ist ähnlich aufgebaut wie die Seite der Leistungsdiagnostik. Im oberen Bereich werden Stresstests in dem Graphen dargestellt und können über den Knotenpunkt abgerufen werden.



Einen selektierten Stresstest erkennt man an der angezeigten Infotafel. Unterhalb des Stresstestgraphen befindet sich das Statusbild sowie die Auswertung.

Testdatum: 28.04.2017, 18:46 - ARI 98

Status



Auswertung

Ergebnis

- * Gute autonom-nervöse Regulationsfähigkeit bei moderater parasympathischer Aktivierungsdominanz (Zone A/II).
- * Hohe Anpassungsfähigkeit des ANS bei wechselnden Umwelthanforderungen.
- * Die moderate parasympathische Aktivierungsdominanz übt eine protektive und stabilisierende Wirkung auf die Körperprozesse aus und führt damit zu einer guten Entspannungsfähigkeit.
- * Psychische Belastungsfähigkeit und körperliche Stressresistenz sind erhöht.

Risiken

- * Keine erhöhten Risiken für autonom-nervöse oder stressbedingte Funktionsstörungen.

Den vollständigen Report sowie weitere Daten können über die Schaltflächen „anzeigen“ aufgeklappt werden.

Vollständiger Report

[Vollständigen Report anzeigen](#)

Der Report ist in Form einer PDF-Datei hinterlegt und kann nach Wunsch heruntergeladen oder gedruckt werden.

Details

[Details anzeigen](#)

Werden die Details aufgeklappt, werden sämtliche erfassten Werte sowie der Poincare Plot angezeigt.

Verbindungen



Präsentiere deine sportlichen Erfolge! Zeige deinen Freunden und Bekannten deine Leistungen. Teile deine Erfolge mit neuen Freunden oder verfolge die Leistungen deiner Freunde und sieh zu wie sie besser werden.

Einstellungen



In den Einstellungen findest du deine persönlichen Daten sowie deine Anschrift. Falls nötig kannst du sie hier bearbeiten und abspeichern. Außerdem kannst du die Sprache ändern oder, falls du auf reisen sein solltest, die Maßeinheiten an die Länderspezifikation anpassen.

Verpasse deinem Profil einen individuellen Touch und hinterlege für deinen Avatar ein Bild.

Navigationshilfe



Starte die Navigationshilfe um eine kurze Einleitung über die Hauptansicht zu erhalten.

Logout



Möchtest du dich aus dem Dashbaord abmelden, klicke einfach auf die Logout-schaltfläche. Du wirst sicher abgemeldet und zum Login-Bildschirm weitergeleitet.

Zusätzliche Information

1. Offline Mode

Sollte die Verbindung vom Smartphone zur TU abbrechen, wird die TU weiter deine Aktivitätsdaten aufzeichnen und intern zwischenspeichern. Sobald du wieder eine Verbindung hergestellt hast, werden die fehlenden Daten von der TU auf das Smartphone übertragen. Aufgrund der Übertragungsrate von BLE kann das ein wenig dauern. Zum Beispiel dauert eine Übertragung der Daten von einer Stunde Messzeit ca. 6 Minuten. Die TU kann bis zu 24h Daten zwischenspeichern.

2. Batterielaufzeit deines Smartphones

Bei Verwendung der TU, bei Outdooraktivitäten, kann es zu einer erheblichen Verkürzung der Batterielaufzeit kommen. Das ist hauptsächlich durch die Erfassung der GPS Koordinaten bedingt. Stelle also bei längeren Outdooraktivitäten sicher, dass der Akku der TU vollständig geladen ist.

Fragen & Antworten (Troubleshooting)

Problem: Die TU baut keine Verbindung auf

Lösung: In selten Fällen kann es dazu kommen, dass die TU nicht erkannt wird. Das Aus- und Wiederanschalten der Bluetooth-Verbindung auf dem Smartphone sowie das Neustarten der TU (5s Druck auf den TU-Button) schafft hier Abhilfe.

Problem: Wo sehe ich den Ladestand der TechUnit

Lösung: Der Ladestand der TechUnit wird im Homescreen der ambiotex App in der linken oberen Ecke angezeigt. Das Blinken der LED zeigt nur, dass die TechUnit eingeschaltet ist. Sie gibt keine Informationen über den Ladestand.

Problem: Die TechUnit zeigt eine Verbindung an, aber es hat die Verbindung zum Smartphone verloren.

Lösung: Im Falle einer elektrostatischen Entladung kann die TechUnit in einen undefinierten Modus gelangen. Die TechUnit muss nun manuell aus- und wieder angeschaltet werden, damit Sie wieder mit dem Smartphone verbunden werden kann.

Problem: Der Stress-Level ist extrem niedrig obwohl ich mich bewege.

Lösung: Die Bestimmung des Stress-Levels erfolgt über eine Messdauer von 5 Minuten. Solltest du dich innerhalb der 5 Minuten stark bewegt haben, so dass deine Herzrate ansteigt, ist die Veränderung der Herzrate durch deine Atmung davon überlagert. Der Stress-Level kann dann nicht exakt bestimmt werden. Setze dich 5 Minuten hin oder bleibe ruhig stehen, dann sollte wieder ein sinnvoller Wert auftreten.

Kontakt

Ambiotex GmbH
Ölmühlenweg 3
72072 Tübingen

Germany

Weitere Informationen findest du unter unserem Support-Desk: <https://ambiotex.freshdesk.com>

Oder melde dich über contact@ambiotex.com