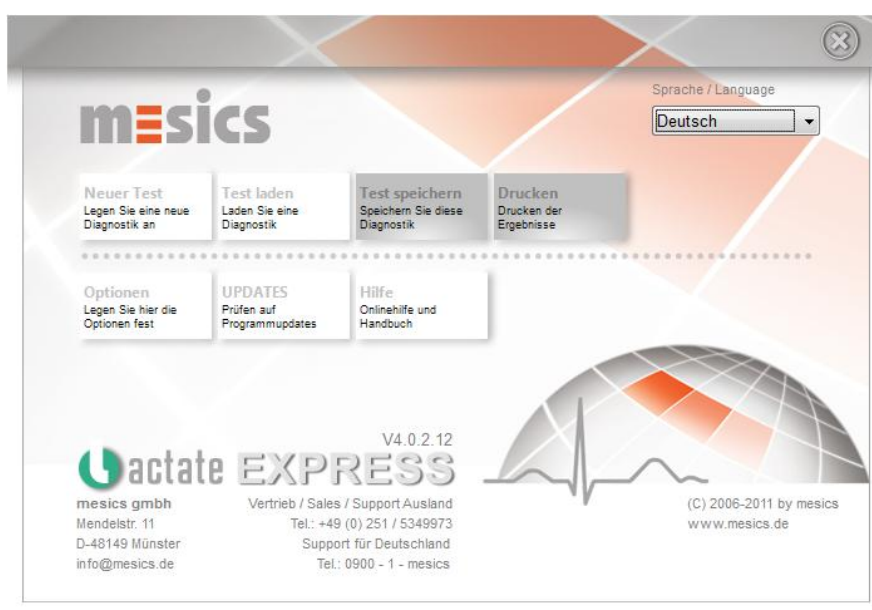


Gebrauchsanweisung

Lactate EXPRESS v.4.0



Die in diesem Handbuch enthaltenen Angaben und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von der mesics gmbh darf kein Teil dieser Unterlagen für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, dies geschieht.

Sämtliche erwähnte Kennzeichen stehen ausschließlich den jeweiligen Inhabern zu. Einschränkung der Gewährleistung. Für die Richtigkeit dieses Handbuchs wird keine Garantie übernommen. Für Hinweise auf Fehler sind wir dankbar.

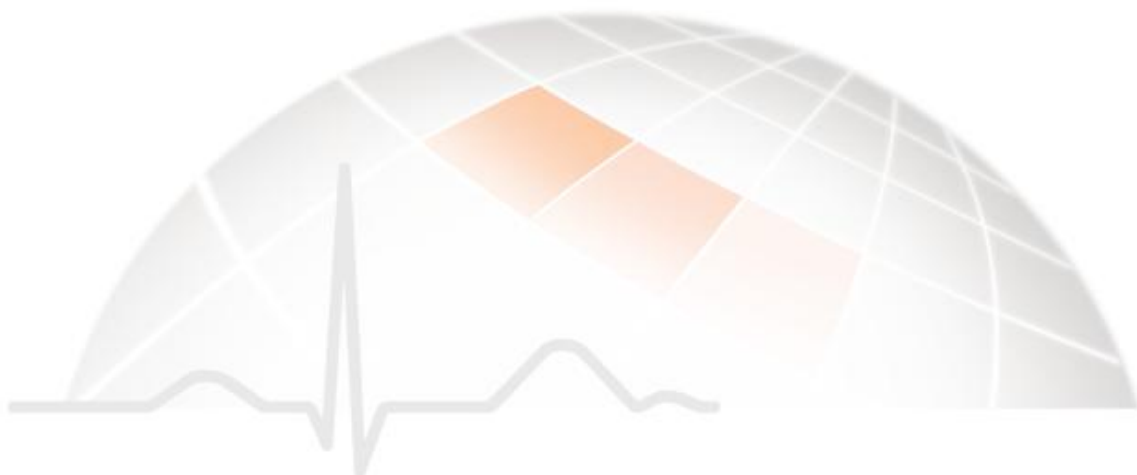
Entwicklung: © 2008-2012 mesics gmbh. Alle Rechte vorbehalten.

Einleitung

Das Produkt Lactate EXPRESS bietet Ihnen eine effiziente Lösung zur Auswertung von Laktattests auf dem Radergometer oder Laufband. Zudem beinhaltet das Produkt eine flexible Trainingsplanung auf Basis der abgeleiteten Ergebnisse.

Das Produkt Lactate EXPRESS beinhaltet neben einer reinen Diagnostik von einzelnen Stufentests auch Längs- und Querschnittsanalysen von mehreren Tests. Sie eignet sich sowohl für Einsteiger in der Diagnostik von Leistungstests wie auch für erfahrene Diagnostiker.

Wir freuen uns, dass Sie sich für den Einsatz dieser Software entschieden haben und wünschen Ihnen viel Spaß bei der Arbeit!



Inhaltsverzeichnis

1	Programmübersicht -----	4
1.1	Systemvoraussetzungen -----	4
1.2	Allgemeines -----	4
2	Stamm- und Testdateneingabe -----	5
2.1.1	Lactate Scout Import Modul-----	6
2.1.2	POLAR HRM Dateien -----	7
3	Auswertung -----	8
3.1.2	Schwellenwertmodelle -----	9
3.2	Die Lastdarstellung -----	10
3.3	Bewertung -----	11
4	Trainingsplanung -----	12
4.1.1	Trainingsplangerüst -----	14
5	Dateioperationen -----	15
5.1	Laden von Tests-----	15
5.2	Speichern von Tests-----	16
5.3	Drucken von Tests -----	16
5.4	Verändern von Reports -----	17
5.5	Vergleichen von Tests -----	19
5.6	Exportieren von Ergebnissen für das Internet-----	20
6	Weitere Funktionen -----	21
6.1	Testprofile-----	21
6.2	Programmoptionen -----	22
6.2.1	Lizenzierung der Software -----	22
6.2.2	Titelzeilen im Ausdruck -----	22
6.2.3	Einbinden des Firmenlogos -----	23
6.2.4	Ändern des Datenablageortes -----	23
7	Begrifflichkeiten und Abkürzungen -----	24
8	Kontakt -----	25
8.1	Service, Technik, Verkauf und Beratung -----	25

1 Programmübersicht

1.1 Systemvoraussetzungen

Betriebssystem: WIN 2000, XP, VISTA, Windows 7 (32 und 64 Bit)

Festplatte: mind. 20 MB für Programm Lactate EXPRESS

Installation:

Die Software kann auf externen Datenträgern (z.B. USB Sticks) vorinstalliert ausgeliefert werden.

Falls die Software auf der Festplatte installiert werden soll, dann muss die Installation durch ausführen des Setups erfolgen. Die Setup-Datei erhalten Sie auf der Webseite von mesics unter www.mesics.de unter „Produkte“.

Lizenz:

Die Lizenz ist für eine beliebige Anzahl von Arbeitsplätzen gültig, die unter einem gemeinsamen Institutionsnamen genutzt werden (s. auch Kapitel 6).

1.2 Allgemeines

Die Software ist für die Analyse von Laktat – Stufentests konzipiert, in denen während einer treppenförmigen Belastungssteigerung am Ende einer definierten Stufenzeit der Laktatwert gemessen wird. Zudem können Ruhewerte sowie Erholungswerte eingegeben werden.

Alle Parameter und Schwellen werden über der Zeit (hh:mm:ss) und der Last aufgetragen. Damit ermöglicht das Produkt einerseits, vorliegende Rohmessdaten (z.B. Herzfrequenzen aus der Pulsuhr) zeitsynchron in die Analyse einzubeziehen und andererseits die Belastungsabhängigkeit der einzelnen Parameter darzustellen. Auch während der Messung entstehende Pausen zur Laktatentnahme werden korrekt berücksichtigt.

Zudem besticht das Produkt, welches mit der neuesten Generation von Softwareentwicklungswerkzeugen entwickelt wurde, durch einzigartige Interaktion mit dem Benutzer. So ist es beispielsweise möglich, die Daten direkt in der Grafik zu bearbeiten oder die Schwellen mit der Maus zu bewegen. Die Berechnungen der abhängigen Parameter wie z.B. die Trainingsbereiche erfolgen ohne spürbaren Zeitverzug.

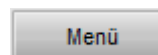
Die Auswertung erfolgt in 5 kurzen Schritten:

- Eingabe der Stammdaten der Testperson
- Eingabe der Testdaten (oder Import aus den kompatiblen Dateien)
- Wahl der Auswertungsvariante
- Wahl der Trainingsplans
- Ausdruck

Diese Schritte erfolgen sämtlich im Hauptfenster der Software, so dass keine Sprünge innerhalb des Programms notwendig sind.

Die Analyse kann nach wenigen Handgriffen ausgedruckt werden.

Alle Test- und Stammdaten werden in einzelnen Dateien gespeichert, die ohne weiteres an andere Benutzer z.B. per E-Mail übermittelt werden können. Dies betrifft auch die Trainingspläne, Testprofile und Ausdruckvorlagen.



Das Programm öffnet sich mit einem übersichtlichen Menü, in dem Sie die Funktionen zum Neu anlegen, Laden, Speichern und Drucken eines Testes finden. Zudem können Sie hier die Programmoptionen und Hilfe erreichen. Dieses Menü können Sie jederzeit im Programm durch die „Menü“-Schaltfläche erneut öffnen.

2 Stamm- und Testdateneingabe

Möchten Sie einen neuen Test anlegen, so wählen Sie im oben beschriebenen Menüfenster die Option „Neuer Test“. Es erscheint eine Testprofilauswahl, in der Sie Ihr Belastungsprofil wählen oder neu erzeugen können. Nachdem Sie auf „OK“ gedrückt haben, erscheint im Hauptfenster der Software unten links eine Tabelle, in der Sie einfach die Messdaten eingeben können. Parallel sehen Sie im rechten unteren Bereich des Fensters die Analysegrafik.

Die farbigen Markierungen in der Eingabetabelle deuten auf die Testphase hin. Dabei bedeutet grün die Eingabezeile der Ruhewerte, rot die Eingabe der Hauptbelastungsphase und blau die Erholungsphase.

[Watt]	Zeitpunkt	Herz freq	Laktat [mmol/l]	Borg/RPE
0	00:00	50	1,00	6
50	03:00	60	1,20	6
75	06:00	70	1,24	7
100	09:00	85	1,50	8
125	12:00	95	1,90	10
150	15:00	110	2,40	11
175	18:00	120	3,00	12
200	21:00	130	3,80	14
225	24:00	150	5,00	16
250	27:00	160	8,00	18
270	30			
0	33			
0	36			

Zeile löschen
 Zeile einfügen
 hier Ende der Belastung setzen
 Lactatwert holen

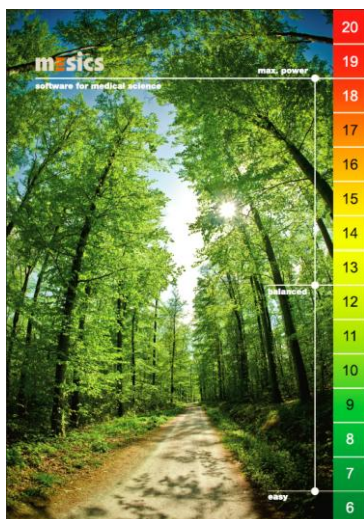
- ☐ Hinweis: Sie können die letzte Hauptbelastungsstufe mit der rechten Maustaste festlegen (Menüpunkt „hier Ende der Belastung setzen“).

- ☒ Hinweis: Sie können Zeilen einfügen und löschen. Benutzen Sie dazu die rechte Maustaste in dem Eingabegitter, wenn Sie zuvor mit der Maus die entsprechende Zeile markiert haben.
- ☒ Hinweis: Um aus Rundenzeiten die einzugebenden Geschwindigkeiten in km/h zu erhalten, nutzen Sie einfach den integrierten Speed Converter (rechte Maustaste in der Eingabezeile der Geschwindigkeit drücken).

Borg/RPE

Die Bewertung des subjektiven Belastungsgefühls hat sich in den letzten Jahren als ein sehr nützlicher Parameter herausgestellt. In der Regel liegt Borg 13 in der Nähe der IANS und Borg 11 in der Nähe der IAS.

Damit die Probanden Ihnen ihr Belastungsgefühl nach einer absolvierten Stufe bequem anzeigen können, bietet mesics Ihnen ein entsprechendes Laufposter an.



Wie bereits oben erwähnt, werden alle Werte bzgl. einer festen Zeitskala eingegeben. Diese Skala wird weder in der Ruhe- noch in der Erholungsphase unterbrochen. Nur so kann garantiert werden, dass die Analysegrafik zeitbezogen richtig skaliert und Signaldaten korrekt zeitlich dargestellt werden können.

Die Stammdaten können oben links eingegeben werden. Dazu geben Sie den Namen und die Anschrift des Probanden sowie auf den weiteren Unterseiten die Anamnesedaten und Testdaten ein.

2.1.1 Lactate Scout Import Modul

Über die Schnittstelle zum „Lactate Scout“ der Firma EKF (Senslab) können Sie direkt Laktatwerte in die Software importieren.

Über die Schaltfläche „Daten anfordern“ im Hauptfenster können Sie auf der linken Fensterseite die Datenquelle auswählen. Klicken Sie auf „Lactate Scout“ > „Auslesen“. Im erscheinenden

„Lactate Scout Import Modul“, stellen Sie – falls nicht bereits geschehen – zuerst die Verbindung zu dem Gerät her. Dazu wählen Sie unten den COM Port und drücken Sie die obige Schaltfläche „Verbinden“. Wenn die Verbindung aktiviert ist, drücken Sie „Daten auslesen“. Sobald die Daten aus dem Gerät übertragen sind, selektieren Sie einen Test in der linken Tabelle und drücken Sie unten „OK“.

Sie können mittels Menü „Datei“ am oberen Rand dieses Lactate Scout Moduls den kompletten Speicher des Lactate Scout in eine externe Datei auslagern und später wieder in dieses Menü zurückholen.

Nach dem Übertragen werden die Laktatwerte in Form einer Kurve im Importmodul angezeigt

2.1.2 POLAR HRM Dateien

Über die Schaltfläche „Daten anfordern“ im Hauptfenster können Sie auf der linken Fensterseite die Datenquelle auswählen. Wählen Sie dort „externe Datei“ > „Laden“ und selektieren Sie eine HRM Datei aus der POLAR PRECISION PERFORMANCE SOFTWARE (bzw. Polar Trainer).

Nach dem Öffnen der Datei werden die Pulsdaten in Form einer Kurve im Importmodul angezeigt.

3 Auswertung

3.1.1.1 Laktat-Schwellen / Laktatdiagnostik

Die Auswertung der Ausdauergrenze (IANS) erfolgt auf wissenschaftlich belegten Schwellenwertverfahren. Dabei stehen 3 Modelle zur Verfügung:

- Dickhuth (BasisLaktat + 1,5 mmol/l) für Läufer
- Dickhuth (BasisLaktat + 1,0 mmol/l) für Radfahrer
- Mader (fixe 4 mmol/l)

Die Berechnung erfolgt sofort nach Wahl einer dieser so genannten Schwellenwertmodelle in der Auswahlbox „IANS Modell“ im mittleren rechten Teil des Fensters.



In der Grafik „Laktatdiagnostik“ erkennen Sie die berechnete Dauerleistungsgrenze durch eine violette vertikale Linie mit der Bezeichnung IANS (individuelle anaerobe Schwelle). Zudem wird die individuelle aerobe Schwelle berechnet und in Form einer grünen vertikalen Linie dargestellt (IAS). Diese beiden Schwellen können in der oberen Grafik mit der Maus durch Klicken mit der linken Maustaste auf die vertikalen Linien bzgl. der Zeitachse verschoben werden, um Individualität der Auswertung durch Einbeziehung Ihrer Erfahrung gewährleisten zu können. Während des Verschiebens der Schwellen zeigt die darunter befindliche Tabelle die neuen Ergebnisse sofort an.

Anmerkung: In allen Grafiken können mit der rechten Maustaste weitere Optionen abgerufen werden. Diese umfassen den Einzeldruck, den Datelexport, die Einzelanzeige und die Möglichkeit, den Hintergrund zu verändern.

Zur Berechnung der Schwellen werden sämtliche Messwerte mittels Splineverfahren interpoliert. Durch die korrekte Einbeziehung der Pausenzeiten wird so über die entstehenden Lücken hinweg interpoliert (s.o.).

3.1.2 Schwellenwertmodelle

Die Laktat-Schwellenwertmodelle dienen der Berechnung der Langzeitausdauer Schwelle, die als Bezugspunkt für die Trainingsempfehlungen herangezogen werden können. Zwar gibt es bislang keine einheitliche Verwendung von Modellen, die Lactate EXPRESS Software verfügt aber über die beiden gängigsten Analysemethoden:

3.1.2.1 Dickhuth Schwelle (Freiburg)

Das Dickhuth Modell wird in den letzten Jahren vermehrt an den deutschsprachigen Institutionen zur Auswertung der Ausdauerbelastungsschwelle verwendet. Zur Berechnung wird vorerst das minimale Laktatäquivalent berechnet und darauf ein testartabhängiges Fixum von 1,5 mmol/l bei Läufern und 1 mmol/l bei Radfahren addiert. Das minimale Laktatäquivalent ist per Definition das kleinste Verhältnis von Laktat zur Leistung auf dem gesamten Leistungsspektrum. Dies entspricht auch der individuellen aeroben Schwelle (IAS). Aufgrund des festen, additiven Zusammenhangs zwischen IAS und Dickhuth-Schwelle bewirkt eine manuelle Veränderung der IAS zugleich eine Verschiebung der IANS.

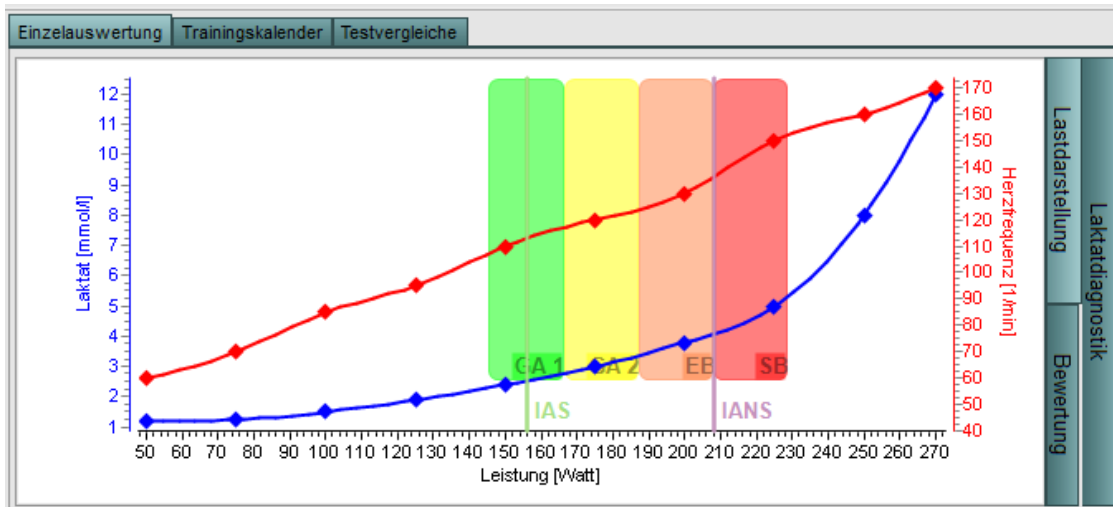
3.1.2.2 Mader Schwelle (fixe 4 mmol/l - Schwelle)

Die Mader-Schwelle wird seit den 70er Jahren in der Laktatanalyse verwendet. Es wurde bei einer Stufenlänge von 5 min bei Läufern (Anfänger) empirisch bei 4 mmol/l Laktat festgelegt.

3.1.2.3 Individuelle Festlegung der Schwellen

Durch Verschieben der senkrechten, farbigen Linien in den Grafiken können Sie die Schwellen (IAS, IANS) interaktiv verändern. Dies bewirkt eine sofortige Veränderung der Trainingsintensitäten.

3.2 Die Lastdarstellung

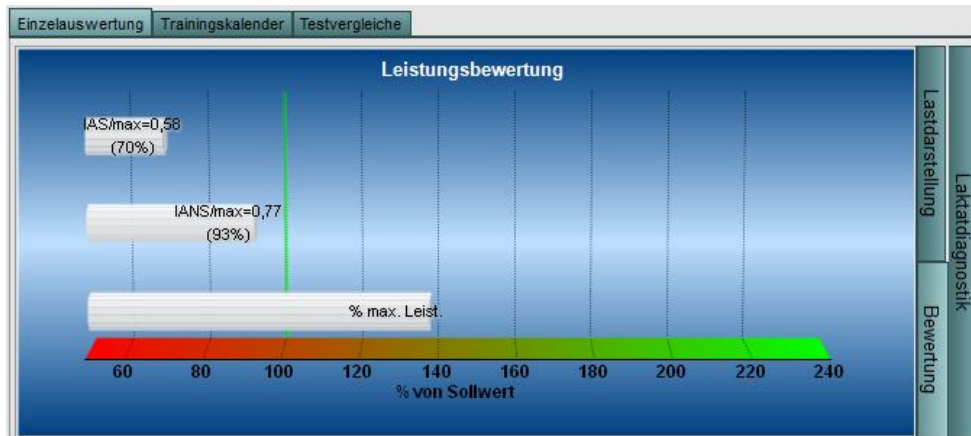


Sie finden diese Einstellung durch Wahl der Karteikarte „Lastdarstellung“ an der rechten Seite des Fensters.

Die Darstellung der Laktat-, Puls-Messwerte *über der Leistung bzw. Geschwindigkeit* ist für eine Belastungssteuerung unerlässlich. Dazu wird aus der ursprünglichen Zeitinformation durch lineare Interpolation der Bezug zur Leistung hergestellt. Mögliche Pausenzeiten werden dabei übersprungen, um keine störenden Lücken zu erhalten.

Gerade in dieser Darstellung ist eine manuelle Verschiebung der Schwellen für die Trainingssteuerung entscheidend. Eine Lastverschiebung der Schwellen führt durch lineare Rücktransformation auch wieder zu einer korrelierenden zeitlichen Verschiebung.

3.3 Bewertung



Die Grafik „Bewertung“ stellt die Sollwerte für die IAS, IANS und der max. Leistung gegen die Istwerte in Form einer Balkengrafik dar. Die Einschätzung der submaximalen Laktatschwellen erfolgt für die IANS und die IAS unabhängig. Sie werden in Bezug zur maximal erbrachten Leistung gesetzt. Dabei gilt ein Verhältnis IANS / Max von 80% ebenso wie ein Verhältnis von IAS / Max von 70% als zu erreichender Sollwert.

Dabei gilt: $IANS_{max} = \text{Watt bei IANS} / \text{max. erreichte Watt}$

Die Anzeige des Balkens $IANS_{max}$ in % Soll berechnet sich wie folgt:

$$\% \text{ Soll} = (IANS_{max} - 60) / 40 * 100 + 50$$

Dabei gilt folgende Annahme:

$$IANS_{max} = 0,6 = 50\% \text{ Soll}$$

$$IANS_{max} = 0,8 = 100\% \text{ Soll}$$

$$IANS_{max} = 1,0 = 150\% \text{ Soll}$$

Dabei gilt: $IAS_{max} = \text{Watt bei IAS} / \text{max. erreichte Watt}$

Die Anzeige des Balkens IAS_{max} in % Soll berechnet sich wie folgt:

$$\% \text{ Soll} = (IAS_{max} - 50) / 40 * 100 + 50$$

Dabei gilt folgende Annahme:

$$IAS_{max} = 0,5 = 50\% \text{ Soll}$$

$$IAS_{max} = 0,7 = 100\% \text{ Soll}$$

$$IAS_{max} = 0,9 = 150\% \text{ Soll}$$

4 Trainingsplanung

Die Berechnung der Trainingsbereiche erfolgt sofort nach Wahl eines Trainingsplans im unteren rechten Teil des Fensters. Die Ergebnisse werden sowohl in den Grafiken als auch in der Tabelle „Trainingsbereiche“ dargestellt.

Trainingsbereiche Vorlage: ⓘ

	GA 1	GA 2	EB	SB
Watt	146 - 166	166 - 187	187 - 208	208 - 229
Laktat	2,3 - 2,8	2,8 - 3,4	3,4 - 4,1	4,1 - 5,4
Herzfrequenz	107 - 117	117 - 124	124 - 136	136 - 152
kCal/h	610 - 697	697 - 784	784 - 871	871 - 958

Durch einen Mausklick auf die jeweilige Titelzeile eines Trainingsbereiches erhalten Sie ein Werkzeug zur schnellen Verschiebung von Trainingsbereichen:



Stellen Sie hier einfach die Prozentzahlen für die Unter- und Obergrenze in Bezug auf die jeweilig im Trainingsplan hinterlegte Schwelle neu ein. Eine Änderung bewirkt sofort eine neue Darstellung der oberen Tabelle und aller Grafiken.

Mit der ersten Installation wird bereits eine Auswahl von Trainingsplänen mitgeliefert.

Durch Wahl der Schaltfläche rechts neben der Auswahlbox für den Trainingsplan (Hauptfenster) können Sie den jeweils gewählten Trainingsplan bearbeiten:

Im erscheinenden Fenster „Trainingsplan“ (s.o.) legen Sie die zu berechnenden Trainingsbereiche und das Trainingsplangerüst fest.

Dabei ändern Sie die Anzahl der Trainingsbereiche durch die Schaltfläche und am oberen Rand des Fensters.

Legen Sie für jeden Trainingsbereich die Bezeichnung fest und mit welcher Farbe dieser dargestellt werden soll. Rechts neben der Bezeichnung des Trainingsbereiches können Sie noch eine Beschreibung des Trainingsbereiches als Langtext eingeben, welcher zum besseren Verständnis für den Sportler ebenfalls ausgedruckt wird. Zudem definieren Sie die relativen Grenzen des jeweiligen Bereiches in Abhängigkeit von der gewählten Schwelle. Legen Sie auch fest, ob der Trainingsbereich leistungs- oder puls- bzw. Laktatbezogen dargestellt werden soll. Wenn Sie die Prozentbereiche puls- oder laktatbezogen nutzen wollen, so wählen Sie desweiteren, wie der Nullpunkt (0%) zu definieren ist: als Ruhewert oder Nullwert. Eine Grafik stellt diese Zusammenhänge symbolhaft dar.

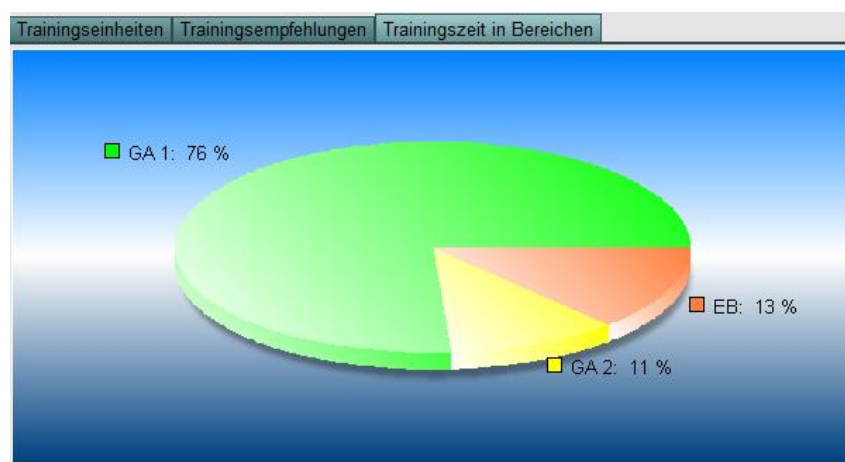
4.1.1 Trainingsplangerüst

Hinweis: In der Basic-Version ist diese Funktion zur Erstellung eines individuellen Trainingsplanes nicht möglich.

Für den Trainingskalender ist die Erstellung eines Gerüsts erforderlich. Dazu legen Sie die Anzahl der Tage die der Kalender umfassen soll sowie das Start- oder Enddatum (Wettkampftag) fest. Dann ziehen Sie mit der linken Maustaste (Drag & Drop) einen Trainingsbereich aus der oberen, linken Liste (Trainingsbereiche) in das Gitter auf den entsprechenden Tag in die Spalte „TB“. Tragen Sie dann die Trainingsdauer und den Inhalt für jede Trainingseinheit nach. Mit der rechten Maustaste können Tage eingefügt, gelöscht oder Trainingseinheiten entfernt oder verändert werden.

Mit Klick auf den Tab „Trainingsempfehlungen“ können Sie eine schriftliche Empfehlung eingeben, die dann auf dem Trainingsplanausdruck erscheint.

Der Tab „Trainingszeit in Bereichen“ stellt die Verteilung der Intensitäten während des gesamten Trainingsplans in einem Diagramm dar.



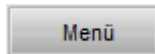
4.1.1.1 Verlängern eines vorhandenen Trainingsplans

Um einen vordefinierten Trainingsplan zu verlängern müssen Sie lediglich die Anzahl der Tage durch die Umschaltfläche **Trainingsplangerüst über** **Tage** auf die neue Anzahl von Tagen umstellen, in der Tabelle unter „Trainingseinheiten“ nach unten scrollen und wie oben beschrieben die Trainingseinheiten durch Drag & Drop in die Tabelle einfügen.

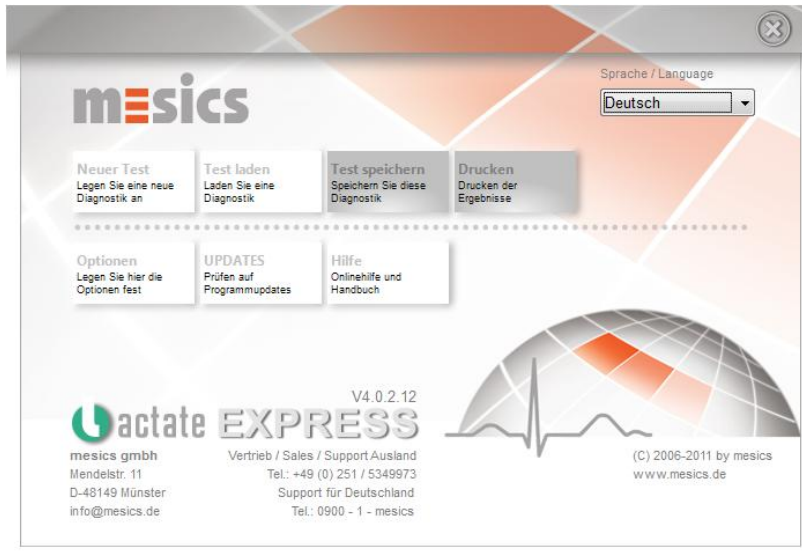
5 Dateioperationen

5.1 Laden von Tests

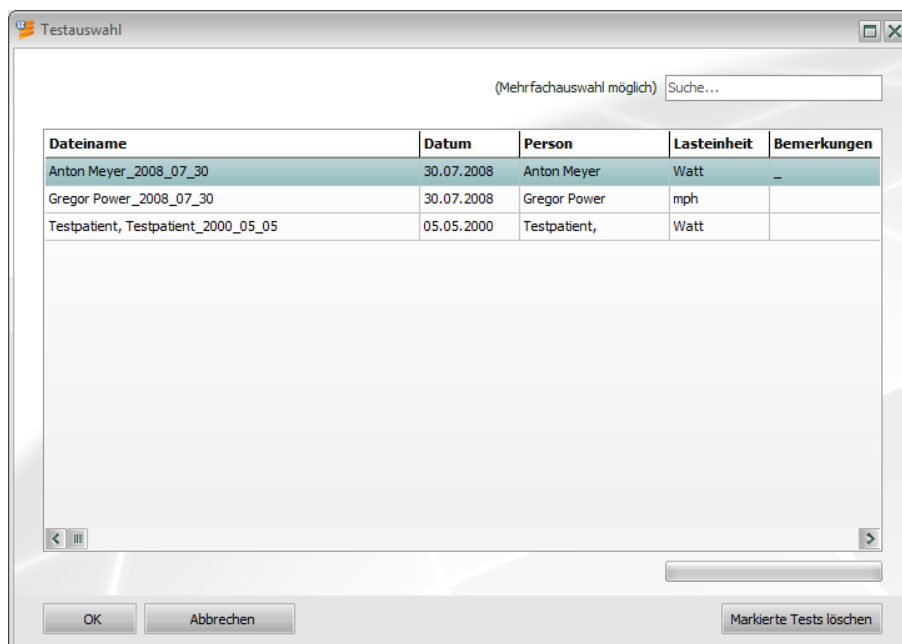
Klicken Sie auf das Feld



Es erscheint der bekannte Eingangsbildschirm:



Über den Menüpunkt „Test Laden“ erhalten Sie einen Dateidialog zur Auswahl einer oder mehrerer bereits gespeicherter Testdateien:



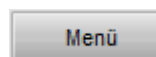
Drücken Sie nach der Wahl des Tests/der Tests auf „OK“. Die Datei wird geladen und sofort ausgewertet.

Falls Sie bereits Tests geladen haben, so können Sie nach dem Laden zwischen den Tests durch Wahl der Listbox rechts neben der „Menü“-Schaltfläche hin- und herschalten.

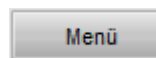


- Hinweis: Möchten Sie mehrere Tests gleichzeitig laden (z.B. für Vergleiche), dann können Sie beim Laden in dem Dateidialog die gewünschten Tests durch Halten der Umschalttaste (Shift oder STRG) selektieren und dann „Öffnen“ drücken.

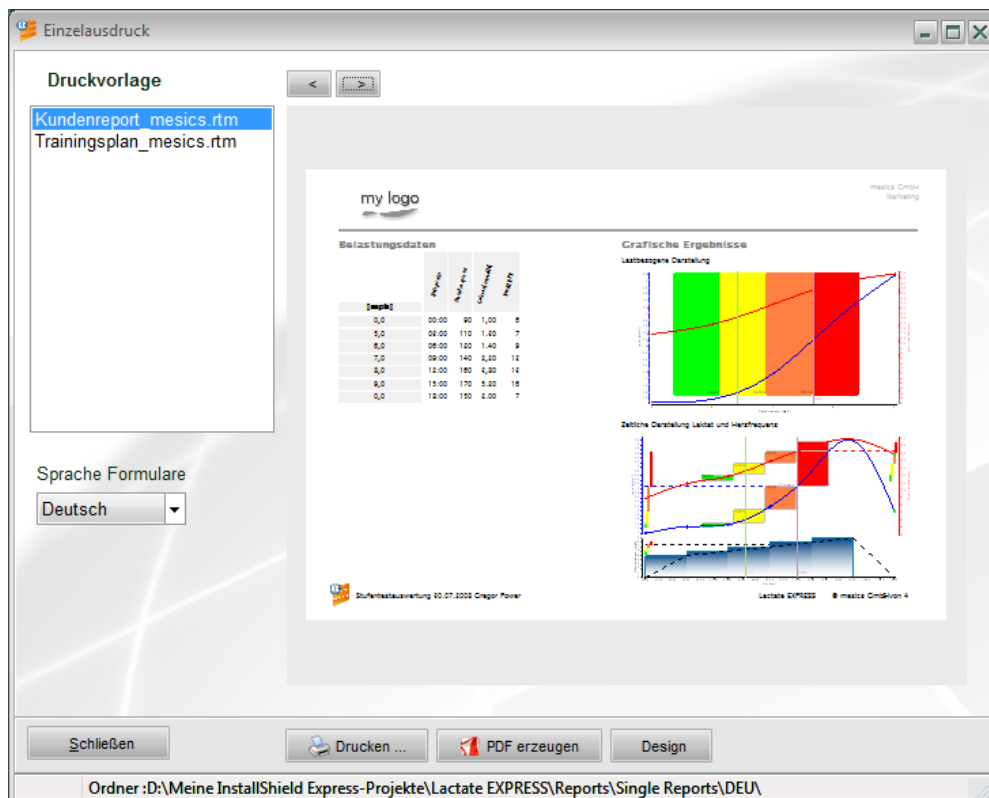
5.2 Speichern von Tests


 Einen ausgewerteten Test können Sie durch Wahl des Menüpunktes „Test Speichern“ als Datei ablegen. Dabei wird ein Dateiname vorgeschlagen, den Sie aber Ihrem Wunsch anpassen können. Auch können Sie die Schaltfläche „Speichern“ im Hauptfenster der Software anwählen.

5.3 Drucken von Tests


 Mittels Menüs Schaltfläche können Sie die Option „Test drucken“ anwählen. Es öffnet sich eine Dialogbox mit der Auswahlmöglichkeit einer Reportvorlage (.rtm Datei) auf der linken Seite. Hier sind auch Reports für den Trainingsplan enthalten.

Auf der rechten Seite erscheint zu jeder gewählten Datei eine Druckvorschau. Um den Druck zu starten, aktivieren Sie die Schaltfläche „Drucken“ am unteren Fensterrand.



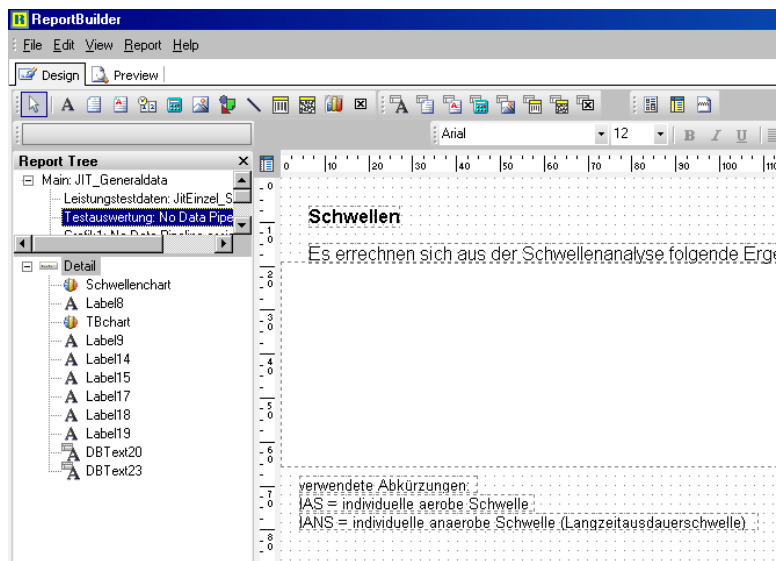
Alternativ können Sie den Ausdruck direkt in eine PDF Datei umleiten, die Sie an Ihre Kunden per email versenden können. Benutzen Sie dazu die Schaltfläche „PDF erzeugen“.

Druckoptionen:

Um Ausdrücke in einer anderen Sprache zu erzeugen, schalten Sie die Zielsprache direkt im Fenster „Einzelausdruck“ bzw. „Multianalyse Ausdruck“ unter der Bezeichnung „Sprache Formulare“ um. Beachten Sie, dass damit auch die Bezeichnungen für die Messparameter und Schwellen vom System verändert werden.

5.4 Verändern von Reports

Die Ausdruckvorlagen lassen sich gemäß Ihren Vorstellungen anpassen. Dazu drücken Sie im oben beschriebenen Vorschauenfenster die Schaltfläche „Design“. Im erscheinenden Report Builder können Sie Elemente verschieben oder umformatieren. Das enthaltene Menü „Datei“ (bzw. „File“) nutzen Sie zum Speichern der veränderten Vorlage.



Hinweis: Legen Sie zuvor den zu bearbeitenden Reports eine Kopie aus dem Ordner „Reports“ an.

5.5 Vergleichen von Tests

Um mehrere Tests miteinander zu vergleichen, laden Sie einfach die zu vergleichenden Tests wie oben beschrieben in das Programm. Wählen Sie dann im Hauptfenster oben rechts die Unterseite „Testvergleiche“. Sie finden sofort einen tabellarischen Schwellenvergleich. In dieser Tabelle können Sie mit der rechten Maustaste im erscheinenden Menü einen Test aus dem Vergleich herausnehmen oder einen weiteren Test hinzufügen:

Test	2 mmol/l	4 mmol/l	6 mmol/l	IAS
Anton Meyer 30.07.2008	130,4 Watt 98 HR	206,0 Watt 135 HR	235,0 Watt 155 Herzfreq.	156,3 Watt
Gregor Power 30.07.2008	6,8 mph 136 HR	8,1 mph 162 HR	0,0 mph 0 Herzfreq.	6,4 mph 127 HR

einen Test hinzufügen
 diesen Test herausnehmen

Zudem sind alle Tests in einer Gesamtgrafik gegenüber der Leistungsachse (auch getrennt nach Lasteinheit) aufgetragen. Dabei sind die *Meßpunkte* farblich dem jeweiligen Test zugeordnet (s. Legende am oberen Rand der Grafik). Die *Linienfarbe* dagegen bezieht sich analog zur Achse auf den jeweiligen Meßtyp (Laktat bzw. Puls Parameter).



Unter der Grafik befindet sich ein Optionspanel. Dieses öffnen Sie mit dem Häkchen „Optionen anzeigen“.

Um Schwellen in die Grafik einzublenden, wählen Sie den Schwellentyp in der Klappbox „anzuweisende Schwelle“. Die Schwelle wird dann für jeden Test als senkrechte Linie in der Farbe des jeweiligen Tests eingezeichnet.

Zum Ausdrucken des Testvergleiches drücken Sie die Schaltfläche „Drucken“ auf der Unterseite „Testvergleich“

5.6 Exportieren von Ergebnissen für das Internet

s. „Drucken von Tests“ - > Drucken in eine PDF Datei.

6 Weitere Funktionen

6.1 Testprofile

Belastungsprotokoll für den Stufentest

Auswahl: 1 Bike Untrained 50_25_3 min.pro

Das Stufenbelastungsprotokoll sieht eine Startbelastung von

50,0 Watt

und alle

3 Minuten eine Steigerung um

25,0 Watt vor.

Insgesamt sollen

4 Stufen absolviert werden.

Dies entspricht einer Endleistung von:

125 Watt nach 12 min

Erholungsmessungen 2

180	360
-----	-----

Anmerkung: Eingaben in Sekunden nach Belastungsabbruch

Vorschau

Stufe	Watt	Zeitpunkt
1	50,0	03:00
2	75,0	06:00
3	100,0	09:00
4	125,0	12:00
5	0	15:00
6	0	18:00

als neue Vorlage ablegen

OK Abbrechen

Mit der ersten Installation wird bereits eine Auswahl von Testprofilen mitgeliefert. Sie können diese, nachdem Sie einen neuen Test angelegt haben, durch die Schaltfläche „Belastungsprotokoll“ bearbeiten und speichern. In diesem Fenster nehmen Sie die Art der Belastung, deren Anzahl und lastbezogene Abstufung vor. Um die Nachbelastungsphasen mitzuerfassen, wählen Sie unten die Anzahl der Erholungsmessungen und geben Sie im Gitter darunter die jeweilige Anzahl an Sekunden nach Testende ein (60, 180, 300 sec = 1., 3., und 5. min nach Abbruch).

In diesem Fenster dient eine „Laden“-Schaltfläche rechts neben der Auswahlbox für die Profile zur Bearbeitung mit dem Windows Explorer. Sie haben dort die Möglichkeit, Ihre Profile zu löschen oder umzubenennen. Wenn Sie nach den Änderungen ins Programm zurückkehren, bestätigen Sie den erscheinenden Dialog mit „JA“.

6.2 Programmoptionen



Mittels Menüschaftfläche können Sie die Option „Optionen“ anwählen.

Die Optionen werden im folgenden Abschnitt erklärt.

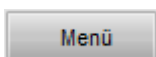
6.2.1 Lizenzierung der Software

Die Software wird als Demoversion auf CD oder im Internet ausgeliefert. Sie ist bereits als Demoversion voll lauffähig, lediglich weisen die Grafiken und Ausdrücke einen „Demo“ Schriftzug auf. Auch die Trainingsplanung ist nur eingeschränkt nutzbar.

Die Software muss unter den „Optionen“ (Menü -> Optionen, s.o.) registriert und anschliessend lizenziert werden. Füllen Sie dazu einfach Ihre persönlichen Zeilen aus (Adresse, gewünschte Produktoptionen usw.) und geben Sie dem Hersteller den erzeugten Registrierungsschlüssel telefonisch oder per email durch. Sie erhalten danach unverzüglich einen gültigen Lizenzschlüssel. Diesen tragen Sie im selben Fenster „Optionen“ ein

! Die Lizenzierung der Software ist kostenpflichtig.

6.2.2 Titelzeilen im Ausdruck



Füllen Sie unter dem Menüpunkt „Optionen“ Ihre Anschrift und die übrigen Daten in die dafür vorgesehenen Felder ein. Diese Daten erscheinen im Ausdruck.

6.2.3 Einbinden des Firmenlogos



Der Ausdruck kann Ihr Firmenlogo enthalten. Wählen Sie dazu unter „Optionen“ eine Bilddatei durch Aktivierung der Schaltfläche „Laden“ oben rechts. Beachten Sie, dass dieses Logo immer aus dem hier gewählten Ordner geladen wird, wenn ein Test ausgedruckt werden soll. Wenn Sie das Logo also aus dem Quellordner verschieben, so fehlt in Ihrem Ausdruck an entsprechender Position Ihr Logo. In diesem Fall müssen Sie die neue Dateiposition an dieser Stelle im Programm angeben.

6.2.4 Ändern des Datenablageortes



In der Regel befinden sich alle Testdaten im Unterordner „Data“ der Lactate EXPRESS. Wenn Sie die Daten jedoch an anderer Stelle ablegen wollen (z.B. auf einem Server), dann wählen Sie diesen Ort auf der „Optionen“ Unterseite „Programmeinstellungen“ bei „Datenbankpfad“.

7 Begrifflichkeiten und Abkürzungen

IANS	Individuelle anaerobe Laktatschwelle (nach entsprechendem Modell)
IAS	Individuelle aerobe Laktatschwelle (Basislaktat, minimales Laktatäquivalent)
GA	Grundlagenausdauertraining (Bezeichnung und Verwendung im Trainingsplan änderbar)
EB	Entwicklungsbereich (Bezeichnung und Verwendung im Trainingsplan änderbar)
SB	Spitzenbereich (Bezeichnung und Verwendung im Trainingsplan änderbar)
MADER	Festlegung der anaeroben Schwelle an der fixen 4 mmol/l Schwelle
DICKHUTH	Berechnung der IANS durch Bildung der Summe aus der IAS und einem Laktatfixum

8 Kontakt

Bei Bestellungen oder Störungsmeldungen sollten Sie immer Ihre Zugangsdaten und das Lieferdatum Ihrer Software bereithalten. Unter nachstehenden Telefon- und Faxnummern sowie unter den email Adressen erhalten Sie zu den Bürozeiten kompetente Hilfe.

8.1 Service, Technik, Verkauf und Beratung

Firmensitz:

mesics GmbH
Mendelstr. 11
48149 Münster
Deutschland
www.mesics.com

Vertrieb:

Tel: +49 251 / 53 499 73
Fax: +49 251 / 53 499 74
Mail: info@mesics.de

Service:

Deutschland: 0900-1-637427^{*)}
Ausland: +49 251 / 53 499 73
Serviceportal unter www.mesics.com
Mail: support@mesics.de

Entwicklung:

mesics GmbH, Münster

^{*)}1,49 €/min aus dem dt. Festnetz, Mobilkosten können davon abweichen. Wenn Supportvertrag vorhanden, dann kann die kostenfreie Bestell-Hotline gewählt werden. Vertragsnummer dann bitte bereithalten.