

Biofeedback

im Fitnessstraining

Menschen möchten sich nicht nur mit anderen messen und vergleichen, sondern auch in sich selbst Veränderungen wahrnehmen, die sich z.B. durch ein Training ergeben. Biofeedback ist eine Möglichkeit, unwillkürliche Körperfunktionen zu kontrollieren und zu beeinflussen. Wie können wir diese biologische Rückmeldung im Training nutzen?



Exklusiver Service

unter www.bodylife.com/service



Pulstagebuch
Dokumentation der Ruhe-
pulswerte am Morgen

Biofeedback wird – im engeren Sinn – angewendet, um aktuelle physiologische Körperprozesse sichtbar zu machen, die der direkten Wahrnehmung verschlossen bleiben. Die Deutsche Gesellschaft für Biofeedback e.V. definiert die hochkomplexen Vorgänge wie folgt: „Beim Biofeedback werden eigene Körpersignale z.B. durch Computereinsatz zurückgemeldet, so dass die Person lernen kann, diese Körperfunktionen zu beeinflussen.“

Ziel des Biofeedbacks ist die gezielte Wahrnehmung und Beeinflussung körperlicher Prozesse. Die Bedeutung vom Biofeedback für die individuelle Motivation der Mitglieder ist nachweislich sehr groß. Besonders im körperlich-aktiven Kontext ergeben sich vielerlei Möglichkeiten für ein Biofeedback.

In diesem Artikel sollen Verfahren aufgezeigt werden, die kurz-, mittel- und langfristige biologische Körpervorgänge transparent und anschaulich aufzeigen können.

Biofeedback im Sport

Die Basis für ein Biofeedback sind Bilder oder andere griffige und übersichtlich gestaltete Darstellungen, die zum direkten Verständnis unserer Körperprozesse führen. Anhand solcher Bilder und Veranschaulichungen wird es möglich, biologische Vorgänge im Körper zu beeinflussen.

Das einfachste Beispiel ist die Messung der Herzfrequenz (= biologische Kenngröße) während einer Ausdauerleistung. Den Bereich des Sollwertes kann man z.B. an der Pulsuhr einstellen. Wird während der Ausdauerleistung der Bereich über- oder unterschritten, wird ein entsprechendes Signal (Feedback) gegeben, so dass der Sportler mit einem Drosseln oder Forcieren seiner Aktionen reagieren kann, bis sich die Herzfrequenz wieder im Sollbereich befindet.

Andere biologische Kenngrößen sind Blutdruck, Hautwiderstand, Gehirnströme, Körpertemperatur und Spannungszustand der Muskulatur.

Biofeedback wird im Sport häufig eingesetzt, wenn es um besondere Konzen-

Link-Tipp

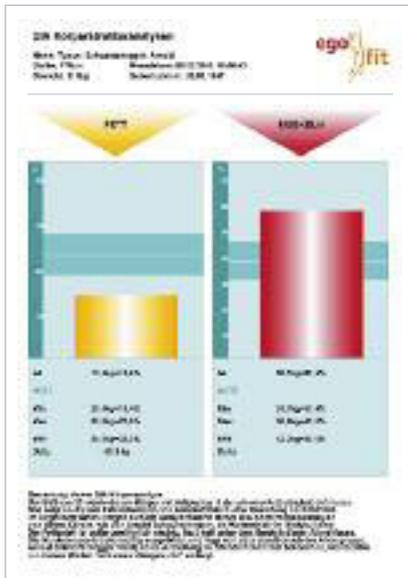
Kostenfreie Energiebalance-Analyse
unter: www.egofit.de/egofit-analyse

trationsleistungen geht (z.B. beim Biathlon) oder wenn im Verlauf des Erlernens fehlerhafte Muskelaktionen vermieden werden sollen. Ein Biofeedbacktraining kann sogar dazu führen, dass die Verhaltensanpassung – im Gegensatz zum oben angeführten Beispiel – unbewusst durch das Nervensystem erfolgt.

Als eine simple Hilfe zur Anwendung für dieses Biofeedback eignen sich z.B. „Pulstagebücher“. Mitglieder messen morgens, noch im Bett liegend, ihre Ruhepulswerte und dokumentieren sie in ihrem Tagebuch. Mit dieser Maßnahme lässt sich einfach aufzeigen, wie sich die Herzfrequenz durch aerobes Training verringert. Es lässt sich darüber hinaus ableiten, wenn der Puls etwa durch Krankheit, unruhigen Schlaf und Stress erhöht ist. Dieses Biofeedback stellt für viele Kunden einen hohen Nutzen dar.

Biofeedback über die Masse

Die bekannteste Methode, die als Biofeedback in der Öffentlichkeit Verwendung findet, ist das Wiegen der Körpermasse. Viele kontrollieren ihr Gewicht täglich auf der Waage. Sehen sie eine Gewichtszunahme, bedeutet dies ein schlechtes Ergebnis. Sie haben im Rahmen der Nahrungszufuhr „gesündigt“ oder waren kör-



Die BIA-Körperstrukturanalyse vom Typus „Arnold Schwarzenegger“ zeigt Unsinn der BMI – Bewertung: Fettgehalt ok – Muskelmasse super!

Vorlage des Pulstagebuchs als pdf kostenfrei zum Download

perlich inaktiv. Stellen sie hingegen eine Gewichtsabnahme fest, setzen sie dies gleich mit Fettabbau, einem gesunden Ernährungsverhalten und einer körperlich aktiven Lebensweise. Doch Vorsicht: Dieses Biofeedback ist irreführend! Denn das Wiegen sagt nur etwas über das rein quantitative Ergebnis aus. Qualitativ – also

kenkassenfinanzierten Diätmaßnahmen – von Kuren bis zur operativen Magenverkleinerung. Grund für diese „Diagnose“ ist allein ein BMI jenseits der 30.

Doch entscheidend ist die Körperzusammensetzung. Das ausgewogene Verhältnis von Fettgewebe und Muskelmasse bildet für einen gesunden Körper die optimale Basis. Nur eine gut ausgebildete Muskulatur kann das Fettgewebe sinnvoll abbauen. Dennoch stellt das Gewicht für eine individuelle gesundheitsbezogene Aussage immer noch eine enorm wichtige Größe dar und birgt ein sehr resistentes, negatives Biofeedback-Potential.

Darum ist es wichtig, dass die Messgeräte und Techniken, die ein Biofeedback geben sollen, auch tatsächlich wissenschaftlich fundierte Aussagen treffen können. Anbieter, die Körperanalysen richtig einsetzen, wissen, wie sensibel die Kunden auf die Ergebnisse reagieren. Wie erleichtert etwa die Personen sind, die auf Basis ihrer gut ausgebildeten Muskulatur meist jahrelang als „übergewichtig“ bezeichnet wurden. Diese sensiblen Phasen in der Betreuung von Mitgliedern werden im Sinne des Biofeedbacks noch viel zu wenig genutzt. Eine Körperanalyse bietet immer wieder die Möglichkeit, mit dem Kunden ohne viel Aufwand in ein intensives Gespräch zu kommen.

Biofeedback über die Energiebilanz

Die Bedeutung vom Biofeedback für die individuelle Motivation ist nachweislich

sehr groß. Denn der Weg, bis sich durch Bewegung, Ernährung und Sport eine sichtbare körperliche Änderung erreichen lässt, ist sehr zeitintensiv und anstrengend. Das Verständnis der Mitglieder über die Energiebilanz ist dafür fundamental wichtig. Das eigene Gefühl für die Balance zwischen Energiezufuhr und -verbrauch zu entwickeln, gehört zu den wichtigsten Aufgaben eines Biofeedbacks im Gesundheitssektor.

Mit Hilfe von didaktisch geeigneter Software kann jeder Kunde nach kurzer Anleitung durch den Trainer täglich seinen Energiebedarf mit der passenden Ernährung abgleichen. Ist das Verhältnis von Energiezufuhr und Verbrauch in Balance oder ergibt sich ein Ungleichgewicht? Aktivität und Energiezufuhr können ideal aufeinander abgestimmt werden. Die Wirkung als Biofeedback ist direkt erkennbar in der Gewichtsänderung und natürlich differenzierter durch die Körperanalyse darzustellen.

Ernährungs- und Aktivitäts-Tagebücher sind sehr simple Hilfsmittel, die von vielen Menschen gerne verwendet werden. Sie eignen sich auch für die Darstellung anderer Eigenschaften, die im Studio trainiert werden, wie insbesondere die der Kraft, der Beweglichkeit, der Koordination sowie der Ausdauerleistungsfähigkeit, wie bereits am Pulsbeispiel beschrieben.

Umfangreiche Check-ups und Tests können sinnvoll sein, um für den Kunden das optimale Training zusammenzustellen. Doch Re-Checks sollten im Sinne eines Biofeedbacks nur Einzelelemente testen. Ein Testergebnis ist lediglich eine Information. Erst die Möglichkeit, das Testergebnis im individuellen Bezug als Resultat der eigenen Aktivitäten zu sehen, schafft ein Biofeedback. Diese Chance gilt es von Trainern und Mitarbeitern im Studiobereich künftig (noch) besser zu nutzen.

Jörg Tomczak

Anzeige

Link-Tipp

Besuchen Sie uns unter:
www.bodylife.com/milon

über die Körperzusammensetzung – sagt das Gewicht nichts aus. Doch selbst viele Mediziner bewerten den Body Mass Index (BMI) als qualitatives Körpermerkmal. Athleten wie Arnold Schwarzenegger – mit einem bekanntermaßen optimalen Körperbau – hätten ihrem BMI zufolge „schweres Übergewicht“. Medizinisch gesehen leidet er sogar an Adipositas. Diese „Fettleibigkeit“ berechtigt sogar zu kran-

Jörg Tomczak – Der Diplom-Sportlehrer entwickelte in seinen grundlegenden Studien an der Deutschen Sporthochschule Köln in Kooperation mit weiteren wissenschaftlichen Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Europa die BIA Körperstrukturanalyse weiter. Seit 25 Jahren ist er mit diesem Know-how selbstständig. Allein im Fitnessmarkt zählt er heute über 500 Kunden. Infos: www.egofit.de

@ Ihr Feedback
Stichwort: Biofeedback
fitness-redaktion@health-and-beauty.com