



Erholung und Übertraining

Wenn du viel trainierst, aber nicht erholst: Müdigkeit, stagnierende Leistung und mehr Verletzungen.

1 PHASE 1 Erkenntst du dich wieder?

- ✓ Anhaltende Müdigkeit
- ✓ Stagnierende oder sinkende Leistung
- ✓ Schlechterer Schlaf
- ✓ Mehr Beschwerden oder Verletzungen
- ✓ Hoher Ruhezpuls
- ✓ Wenig Lust zu trainieren

“ Erholst du dich zwischen den Einheiten schlechter als früher?

“ Fühlst du dich müde, obwohl du ruhst?

3 PHASE 3 Der Kreislauf

- 1 Viel Belastung, wenig Erholung.
- 2 Die Bremse setzt nicht ein, um zu erholen.
- 3 Schlechte Erholung: mehr Müdigkeit und Verletzungen.

UND ES BEGINNT VON VORN

4 PHASE 4 Wie NESA mitwirkt

Nicht-invasive, schmerzfreie Mikroströme über Elektroden an Händen und Füßen helfen deinem Nervensystem, das Gleichgewicht zwischen **Gaspedal** und **Bremse** wiederzufinden.

~ Hilft, die Bremse einzuschalten, um den "Motor abzukühlen" zwischen Belastungen und die Anpassung zu festigen.

5 PHASE 5 Mit deiner Fachperson und was du bemerken kannst

♥ Mit deinem Trainer

NESA **ersetzt** deinen Trainer oder Sportarzt nicht: Es begleitet die Planung von Belastung und Erholung.

✓ Was du bemerken kannst

- ✓ Schneller erholen
 - ✓ Besser schlafen
 - ✓ Weniger angehäufte Müdigkeit
 - ✓ Bessere Anpassung an das Training
- Die Ergebnisse sind von Person zu Person verschieden.

2 PHASE 2 Was in deinem Nervensystem passiert

Stell dir **einen hochtourigen Motor vor, der zwischen den Rennen nicht abkühlt**. Dein Nervensystem hat ein "Gaspedal" und eine "Bremse", jetzt aus dem Gleichgewicht.

⚡ Gaspedal

Sympathikus · dominiert chronisch durch die übermäßige Belastung.

⏸ Bremse

Parasympathikus · Motor der Erholung, kommt nicht zum Einsatz.

Wenn das Gaspedal nicht ausgeht, **gibt es keine Reparatur oder Anpassung**: Training wird nicht zu Verbesserung.



Gut zu erholen ist, was Training in Verbesserung verwandelt.



Herzfrequenzvariabilität (HRV)

Wenn deine Uhr dir jeden Morgen eine HRV gibt und du merkst, dass du bei sinkender HRV schlechter leitest und erholst.

1 PHASE 1 Erkennt du dich wieder?

- ✓ HRV, die nach Belastungs- oder Stresstagen sinkt
- ✓ Höherer Ruhepuls
- ✓ Gefühl, "nicht in Form" zu sein
- ✓ Schlechterer Schlaf
- ✓ Weniger Energie
- ✓ Leistung, die nicht kommt

“ Sinkt deine HRV, wenn du Belastung oder Stress anhäufst?

“ Merkst du, dass du bei niedriger HRV schlechter leitest?

3 PHASE 3 Der Kreislauf

- 1 Belastung oder Stress hoch.
- 2 Gaspedal dominant im Hintergrund.
- 3 Niedrige HRV und schlechte Erholung: mehr Müdigkeit.

UND ES BEGINNT VON VORN

4 PHASE 4 Wie NESA mitwirkt

Nicht-invasive, schmerzfreie Mikroströme über Elektroden an Händen und Füßen helfen deinem Nervensystem, das Gleichgewicht zwischen **Gaspedal** und **Bremse** wiederzufinden.

~ Hilft, der Bremse mehr Gewicht zu geben, um eine Erholung zu stützen, die sich in einer stabileren HRV spiegelt.

5 PHASE 5 Mit deiner Fachperson und was du bemerken kannst

♥ Mit deinem Team

NESA **ersetzt** deinen Trainer oder Sportarzt nicht: Es ergänzt, wie sie deine HRV und Belastungen lesen, stets im Kontext.

✓ Was du bemerken kannst

- ✓ Eine stabilere HRV
 - ✓ Dich erholter fühlen
 - ✓ Bereiter zum Training kommen
- Die Ergebnisse sind von Person zu Person verschieden.

2 PHASE 2 Was in deinem Nervensystem passiert

Die HRV ist **das Cockpit deiner Erholung**: Sie sagt, ob die "Bremse" verfügbar ist. Ein direktes Fenster zu deinem Nervensystem.

⚡ Gaspedal

Niedrige HRV · Stress und Müdigkeit führen, Bremse wenig verfügbar.

⏸ Bremse

Hohe HRV · guter Bremstonus: du bist erholt.

Eine **niedrige HRV** warnt, dass das Gaspedal dominiert; eine **hohe HRV**, dass die Bremse verfügbar ist.



Eine stabile HRV spiegelt, dass die Bremse verfügbar ist.



Vaskularisierung und aerobe Leistung

Wenn du besser leitest und erholst, sobald das Blut "gut ankommt" im Muskel, und schlechter, wenn du angespannt oder kalt bist.

1 PHASE 1 Erkenntst du dich wieder?

- ✓ "Schwere" oder kalte Beine
- ✓ Gefühl von wenig "Durchblutung"
- ✓ Muskelkater, der lange anhält
- ✓ Langsame Erholung zwischen Sätzen oder Tagen
- ✓ Schlechtere Leistung bei Kälte oder Stress
- ✓ Kalte Hände und Füße

"Fühlst du die Beine zu und kalt und die Erholung langsam?"

"Leitest du schlechter, wenn du angespannt bist?"

3 PHASE 3 Der Kreislauf

- 1 Gaspedal hoch im Hintergrund.
- 2 Durchblutung geschlossen in Ruhe.
- 3 Weniger O₂ und schlechterer Abtransport: langsame Erholung.

UND ES BEGINNT VON VORN

4 PHASE 4 Wie NESA mitwirkt

Nicht-invasive, schmerzfreie Mikroströme über Elektroden an Händen und Füßen helfen deinem Nervensystem, das Gleichgewicht zwischen **Gaspedal** und **Bremse** wiederzufinden.

~ Hilft, den Gefäßtonus und die Durchblutung in Ruhe zu verbessern, Basis einer guten Sauerstoffzufuhr und einer saubereren Erholung.

5 PHASE 5 Mit deiner Fachperson und was du bemerken kannst

♥ Mit deinem Trainer

NESA **ersetzt** deinen Trainer oder Sportphysiotherapeuten nicht: Es begleitet die aerobe und Erholungsarbeit.

✓ Was du bemerken kannst

- ✓ Bessere Sauerstoffzufuhr
 - ✓ Saubereres Erholen
 - ✓ "Offenere" Beine
- Die Ergebnisse sind von Person zu Person verschieden.*

2 PHASE 2 Was in deinem Nervensystem passiert

Stell dir **die Straßen des Blutes** vor: Sind sie offen, kommen Sauerstoff und Nachschub an. Dein Nervensystem entscheidet, ob sie sich öffnen oder schließen.

⚡ Gaspedal

Schließt die Durchblutung in Ruhe (Gefäßverengung).

⏸ Bremse

Öffnet die Vaskularisierung: O₂, Nährstoffe und Abtransport von Metaboliten.

Das ANS regelt die Gefäße: Wenn das Gaspedal nicht ausgeht, bleibt die Durchblutung in Ruhe zu gering.



Gute Durchblutung = ankommender Sauerstoff und saubereres Erholen.



Verletzungen und Rückkehr zum Wettkampf

Wenn die Zone nach der Verletzung geschwollen oder gespannt bleibt, die Erholung langsam ist und die Rückkehr schwerfällt.

1 PHASE 1 Erkenntst du dich wieder?

- ✓ Schwellung, die nicht zurückgeht
- ✓ Wärme oder Spannung in der Zone
- ✓ Langsame Erholung
- ✓ Steifheit
- ✓ Schmerz unter Belastung
- ✓ Angst oder wenig Vertrauen bei der Rückkehr

“ Bleibt die Zone länger geschwollen oder gespannt als erwartet?

“ Ist die Erholung ins Stocken geraten?

3 PHASE 3 Der Kreislauf

- 1 Die Verletzung tritt auf.
- 2 Durchblutung geschlossen und anhaltende Entzündung.
- 3 Langsame Reparatur: mehr Spannung und Angst.

UND ES BEGINNT VON VORN

4 PHASE 4 Wie NESA mitwirkt

Nicht-invasive, schmerzfreie Mikroströme über Elektroden an Händen und Füßen helfen deinem Nervensystem, das Gleichgewicht zwischen **Gaspedal** und **Bremse** wiederzufinden.

~ Hilft, die Durchblutung zu öffnen und die **Hab-acht** zu senken, um O₂ und Nährstoffe zu bringen und die Entzündung abzutransportieren.

5 PHASE 5 Mit deiner Fachperson und was du bemerken kannst

♥ Mit deinem Physiotherapeuten

NESA **ersetzt** deinen Sportphysiotherapeuten, Sportarzt oder Reha-Trainer nicht: die Rückkehr zum Wettkampf bestimmen sie.

✓ Was du bemerken kannst

- ✓ Weniger Schwellung
 - ✓ Flüssigeres Erholen
 - ✓ Mit mehr Vertrauen zurückkehren
- Die Ergebnisse sind von Person zu Person verschieden.

2 PHASE 2 Was in deinem Nervensystem passiert

Stell dir **eine Reparaturstelle mit verstopfter Durchblutungsstraße** vor: Die Materialien kommen nicht an und die Arbeit zieht sich endlos.

⚡ Gaspedal

Hält die Zone in **Hab-acht**: schließt die Durchblutung und hält die Entzündung aufrecht.

⏸ Bremse

Öffnet die Durchblutung, um Gewebe zu reparieren und die Entzündung zu senken.

Mit dem Gaspedal in **Hab-acht** **spannt der Muskel und das Gewebe repariert langsam.**



Die Rückkehr zum Wettkampf bestimmt dein Team, Schritt für Schritt.



Vorwettkampf-Aktivierung und optimale Zone

Wenn du zu hochtourig oder zu flach bist und deinen richtigen Punkt schwer findest.

1 PHASE 1 Erkenntst du dich wieder?

- ✓ Du drehst vor dem Wettkampf zu sehr hoch
- ✓ Oder du bist "flach" und ohne Funken
- ✓ Zittern oder Nervosität
- ✓ Du verbrauchst Energie vor dem Start
- ✓ Mühe, im Training "anzuspringen"
- ✓ Unregelmäßige Leistung

“ Findest du deinen richtigen Aktivierungspunkt schwer?

“ Kommst du hochtourig oder flach zu den Schlüsselmomenten?

3 PHASE 3 Der Kreislauf

- 1 Druck oder schlechte Aktivierung.
- 2 Gaspedal schlecht dosiert.
- 3 Übertrieben oder flach: schlechtere Leistung.

UND ES BEGINNT VON VORN

4 PHASE 4 Wie NESA mitwirkt

Nicht-invasive, schmerzfreie Mikroströme über Elektroden an Händen und Füßen helfen deinem Nervensystem, das Gleichgewicht zwischen **Gaspedal** und **Bremse** wiederzufinden.

~ Hilft dir, dich besser zwischen Gaspedal und Bremse zu bewegen, um deine optimale Zone zu finden und zur Ruhe zu kommen, wenn es nötig ist.

5 PHASE 5 Mit deiner Fachperson und was du bemerken kannst

♥ Mit deinem Coach

NESA **ersetzt** deinen Trainer, Coach oder Sportpsychologen nicht: Es ergänzt die Aktivierungs- und Sportpsychologie-Arbeit.

✓ Was du bemerken kannst

- ✓ Besser in deine optimale Zone kommen
 - ✓ Nervosität besser steuern
 - ✓ Zur Ruhe kommen, wenn es nötig ist
- Die Ergebnisse sind von Person zu Person verschieden.



Deine optimale Zone: weder hochtourig noch flach.



Schlaf und nächtliche Erholung

Wenn du wenig oder schlecht schläfst, vor allem nach hartem Training oder vor dem Wettkampf, und es am nächsten Tag bezahlst.

1 PHASE 1 Erkenntst du dich wieder?

- ✓ Mühe einzuschlafen nach harter Belastung
- ✓ Du wachst nachts oft auf
- ✓ Leichter Schlaf
- ✓ Müde aufwachen
- ✓ Hoher Ruhepuls nachts
- ✓ Reizbarkeit

“*Schläfst du schlechter, je härter du trainierst oder antrittst?*”

“*Wachst du ohne Erholungsgefühl auf?*”

3 PHASE 3 Der Kreislauf

- 1 Gaspedal hoch nachts.
- 2 Leichter Schlaf, wenig tief.
- 3 Weniger Reparatur und Anpassung: mehr Müdigkeit.

↻ UND ES BEGINNT VON VORN

4 PHASE 4 Wie NESA mitwirkt

Nicht-invasive, schmerzfreie Mikroströme über Elektroden an Händen und Füßen helfen deinem Nervensystem, das Gleichgewicht zwischen **Gaspedal** und **Bremse** wiederzufinden.

~ Hilft, die **Bremse** zu aktivieren für eine erholsamere Ruhe, Basis von Erholung und Superkompensation.

5 PHASE 5 Mit deiner Fachperson und was du bemerken kannst

♥ Mit deinem Sportarzt

NESA **ersetzt** deinen Sportarzt oder Trainer nicht: Es begleitet die Vorgaben zu Schlafhygiene und Erholung.

✓ Was du bemerken kannst

- ✓ Etwas besser schlafen
 - ✓ Erholter aufwachen
 - ✓ Bessere Reaktion auf das Training
- Die Ergebnisse sind von Person zu Person verschieden.

2 PHASE 2 Was in deinem Nervensystem passiert

Es ist wie **das Körperlicht, das nachts nicht ausgeht**, gerade wenn es aufladen sollte. Das Nervensystem sollte den Schalter umlegen.

⚡ Gaspedal

Bleibt nachts hoch: der Schlaf wird leicht.

⏸ Bremse

Sollte für tiefen Schlaf die Führung haben (Reparaturmodus).

Wenn die Bremse nachts nicht einsetzt, **bleibt die Erholung zu gering** und du bezahlst es am nächsten Tag.



Nachts lädt der Körper auf: Schlaf ist Erholung.



Muskelspannung, Krämpfe und Steifheit

Wenn du immer "volle" Muskeln hast, Krämpfe oder Verspannungen wiederkehren und Zonen nicht loslassen.

1 PHASE 1 Erkennt du dich wieder?

- ✓ Muskeln hart bei Berührung
- ✓ Verspannungen, die wiederkehren
- ✓ Wenig Bewegungsumfang
- ✓ Häufige Krämpfe
- ✓ Gefühl eines "Knotens"
- ✓ Spannung, die bei Stress oder Müdigkeit zunimmt

“Kehren dieselben Verspannungen immer wieder?”

“Bemerkst du Zonen, die nicht loslassen, auch wenn du dehnst?”

3 PHASE 3 Der Kreislauf

- 1 Hoher Tonus des Muskels.
- 2 Spannung und schlechte Durchblutung.
- 3 Krämpfe, Verspannungen und Steifheit: mehr Tonus.

UND ES BEGINNT VON VORN

4 PHASE 4 Wie NESA mitwirkt

Nicht-invasive, schmerzfreie Mikroströme über Elektroden an Händen und Füßen helfen deinem Nervensystem, das Gleichgewicht zwischen **Gaspedal** und **Bremse** wiederzufinden.

~ Hilft, diesen Tonus zu senken, damit der Muskel loslässt und durchblutet wird, und den Kreislauf durchbricht.

5 PHASE 5 Mit deiner Fachperson und was du bemerken kannst

♥ Mit deinem Physiotherapeuten

NESA **ersetzt** deinen Sportphysiotherapeuten oder Trainer nicht: Es verstärkt Dehnen, manuelle Therapie und Entlastung.

✓ Was du bemerken kannst

- ✓ Weniger volle Muskeln
 - ✓ Weniger Krämpfe und Verspannungen
 - ✓ Mehr Bewegungsumfang
- Die Ergebnisse sind von Person zu Person verschieden.

2 PHASE 2 Was in deinem Nervensystem passiert

Es ist wie *ein immer gespanntes Seil, das nie ganz loslässt*. Dein Nervensystem hält diesen zu hohen Tonus.

⚡ Gaspedal

Hoher Tonus: hält den Muskel in Spannung und verschlechtert seine Durchblutung.

⏸ Bremse

Lässt den Muskel loslassen und wieder durchbluten.

Auf diesem hohen Tonus entstehen **Krämpfe, Verspannungen und Steifheit**.



Ein Muskel, der loslässt, wird durchblutet und leistet besser.



Wettkampfstress und Leistungsangst

Wenn du in Schlüsselmomenten blockierst, das Herz rast und du unter deinem Können leitest.

1 PHASE 1 Erkenntst du dich wieder?

- ✓ Rasendes Herz in Schlüsselmomenten
- ✓ Leerer Kopf oder rasende Gedanken
- ✓ Gefühl der Blockade
- ✓ Schwere Beine oder Zittern
- ✓ Unter deinem Niveau leisten
- ✓ Schlecht schlafen vor dem Wettkampf

“Blockierst du in wichtigen Momenten?”

“Leitest du unter Druck unter dem, was du kannst?”

3 PHASE 3 Der Kreislauf

- 1 Der Druck kommt.
- 2 Gaspedal an.
- 3 Blockade und niedrige Leistung: mehr Druck.

UND ES BEGINNT VON VORN

4 PHASE 4 Wie NESA mitwirkt

Nicht-invasive, schmerzfreie Mikroströme über Elektroden an Händen und Füßen helfen deinem Nervensystem, das Gleichgewicht zwischen **Gaspedal** und **Bremse** wiederzufinden.

~ Hilft, diesen Anstieg zu regulieren und der Bremse Raum zu geben, um den Kopf kühl und den Körper verfügbar zu halten.

5 PHASE 5 Mit deiner Fachperson und was du bemerken kannst

♥ Mit deinem Sportpsychologen

NESA **ersetzt** deinen Sportpsychologen oder Coach nicht: Die mentalen Werkzeuge (Routinen, Atmung, Fokus) stehen im Zentrum.

✓ Was du bemerken kannst

- ✓ Weniger Blockade in Schlüsselmomenten
 - ✓ Mehr Kontrolle über die Nervosität
 - ✓ Näher an deinem Niveau leisten
- Die Ergebnisse sind von Person zu Person verschieden.

2 PHASE 2 Was in deinem Nervensystem passiert

Es ist wie **ein Alarm, der im schlechtesten Moment losgeht** und dich in Blockade lässt. Das Nervensystem reagiert auf den Druck.

⚡ Gaspedal

Bei Druck schießt es an: Herz, Spannung und Alarm.

⏸ Bremse

Wenn es nicht zum Regulieren einsetzt, entsteht die Blockade ("Choke").

Wenn das Gaspedal ohne Bremse anschießt, **blockieren Kopf und Körper**.



Kühler Kopf und verfügbarer Körper in Schlüsselmomenten.