



Skankab 25
BODYWAVE®

**„Thermotherapie - lokal“
Eine neue Form der
Hochfrequenztherapie**

Skankab 25
BODYWAVE®

Tiefenwärmebehandlung nach dem Prinzip der Kondensatorfeldmethode

**steigert die Zirkulation,
lindert den Schmerz
und verbessert die Beweglichkeit**



Die kinetische Energie wird in Wärme verwandelt

- **Niederfrequente Ströme** (0-1000Hz)
(DD, TENS, Faradic)
- **Mittelfrequente Ströme** (1000-100.000Hz)
(IF, Russian stim.,)
- **Hochfrequente Ströme** (100.000Hz-2450MHz)
Wärmetherapie/Thermische Wirkung
(Kurzwellen, Mikrowelle, **Langwelle/Skanlab**)

- **Mikrowellen** (2450 MHz = 12,2 cm)
- **Kurzwellen** (27,12 MHz = 11 m)
- **Dezimeterwellen** (433,92 MHz = 69 cm)
- **Langwellen (Skanlab)** (1.0 MHz = 300 m)

Kurzweile

- 1Mhz
- 300 m
- **Elektrostatishes Feld**
- **Viel Energie im Gewebe mit grossem Widerstand**
- **Flüssige Erdelektrode**
- **Keine Strahlung**

- 27,12 Mhz
- 11 m
- **Elektromagnetisches Feld**
- **Viel Energie im Gewebe mit hohem Flüssigkeitsanteil**
- **Strahlung**

Keine Elektromagnetische Strahlung

•Erfüllt alle Auflagen/Imunitätstest/55011

•Internationale Zulassung:

NEMKO/SEMKO/DEMKO/FEMKO/VDE GS MedGV Gruppe 3
IEC 601-1, 1988. IEC 601-2-3,1991.
EN 60601-1-2, 1993, CISPR 11(EN55011)

•Kann in der Nähe von PC und Radio benutzt werden

•Der Behandler wird keinen elektromagnetischen Strahlungen ausgesetzt

- **Niederfrequente Ströme** (0-1000Hz)
(DD, TENS, Faradic)
- **Mittelfrequente Ströme** (1000-100.000Hz)
(IF, Russian stim.,)
- **Hochfrequente Ströme** (100.000Hz-2450MHz)
Wärmetherapie/Thermische Wirkung
(Kurzwellen, Mikrowellen, **Langwelle/Skanlab**)

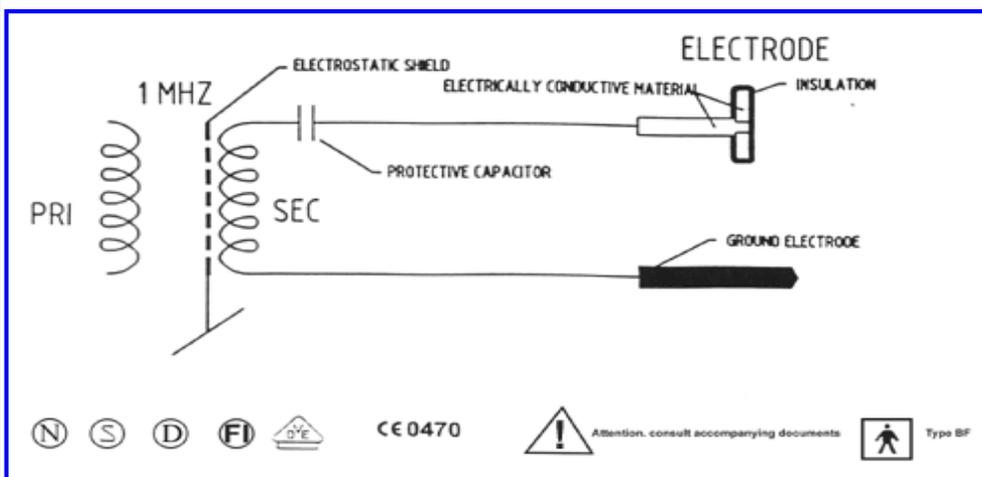
- **Ultraschall** (1 – 3 MHz)
Schall/Mechanische Wirkung
- **Laser**
Laserlicht/Biochemischer-Bioelektrischer Effekt
- **Stoßwellentherapie**
Luftdruck/Mechanische Wirkung

Skanklab 25
BODYWAVE®

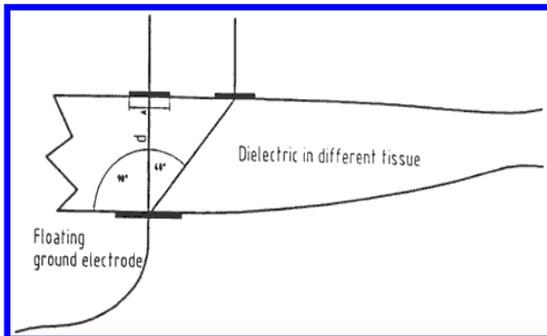


- Entwickelt in Norwegen 1988
- Neues Modell Mai 2004
- Publikation von Franz Nagelschmidt 1907 (Langwelle/Diathermie)
- Hochfrequentes Elektrostatisches Wechselstromfeld von 1,0 MHz
- Wellenlänge 300 m
- Das Prinzip der Langwellendiathermie/Kondensatormethode
- Das Gewebe des Patienten bildet einen Teil des Kondensators

Skanklab 25
BODYWAVE®



Skanklab25
BODYWAVE®



Einfluss auf die Behandlung

- Die dielektrischen Konstanten der Elektroden
- Die dielektrischen Konstanten der Cremes/Gel
- Die dielektrischen Konstanten im Gewebe
- Abstand zwischen den Elektroden
- Behandlungszeit (Minimum 6 Min)
- Die Dosierung soll ein deutliches Wärmegefühl bewirken

Skancelab25 BODYWAVE®

- **Behandlung von akuten, subakuten und chronischen Verletzungen**
- **Man behandelt nur mit Skancelab, oder**
- **Die Behandlung mit Skancelab wird mit Übungen, Mobilisation, Manipulation und Muskeldehnungen kombiniert**



Skancelab25 BODYWAVE®

- **Stimulierung der Warmerezeptoren**
- **Erhöht die Gewebetemperatur**
- **Lokale Steigerung von Blutzirkulation**
- **Gefässerweiterung und Kapillarisierung**
- **Lokale Steigerung von Gelenksflüssigkeit**
- **Steigerung von O₂**
- **Reduktion von CO₂**
- **ph regulierend**
- **Detonisierung und Schmerzdämpfung auf Grund der Hyperämie**
- **Erhöhter Zellstoffwechsel**
- **Erhöhte Zufuhr körpereigener Abwehrstoffe**
- **Erhöhung der Resorption**

Skanklab25
BODYWAVE®

- **Stimulierung des vegetativen Nervensystems**
- **Beeinflussung von Kollagen und Elastin**
- **Reduzierte Heilungszeit**
- **Anzahl der Behandlungen wird reduziert**
- **Entzündungen werden effektiv behandelt**
- **Muskelgewebe wird effektiv behandelt**
- **Psychologischer Effekt beim Patienten.**
Der Patient fühlt, dass tief im Gewebe etwas passiert

Skanklab25
BODYWAVE®

Kontraindikationen

Skankab25
BODYWAVE®

Alle Krankheiten, Krankheitsstadien und Prozesse, bei denen die Gefahr besteht, dass eine Tiefenwärmung den Pathologischen Prozess verschlimmern könnte

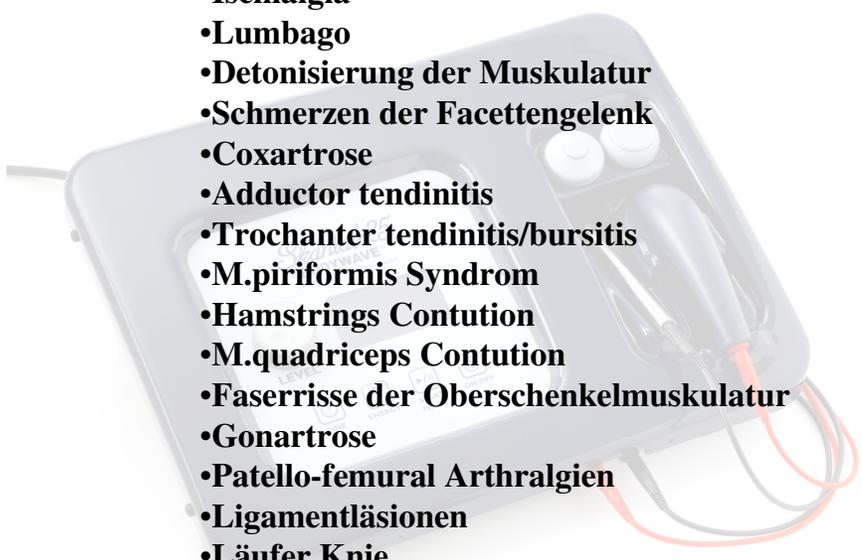
Skankab25
BODYWAVE®

- **Herzschrittmacher**
- **Hörgeräte**
- **Metall Implantate in elektrostatischen Feld**
- **Vorsicht: Herabgesetzte Sensibilität der Haut**
- **Karzinome**
- **Blutungen aller Art**
- **Behandlung in Bauchbereich während der Schwangerschaft**
- **Thrombosen**
- **Aktive Arthrosen**
- **Akute Entzündungen**

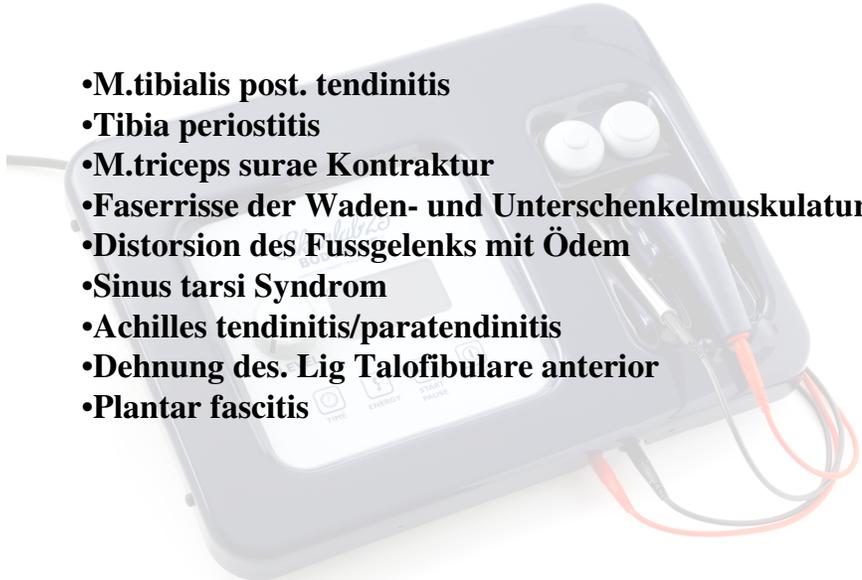
Indikationen



- Myalgie
- Torticollis
- Schleudertrauma
- Vorbehandlung für Massagen, Dehnung und Mobilisierung
- Aufweichung von kollagenen Vernarbungen
- Milderung der Symptome bei arthrotisch veränderten Gelenken
- Impignement Syndrom
- Rotatoren Manschetten Läsion
- Biceps longum tendinitis
- M.supraspinatus tendinitis
- M.infraspinatus tendinitis
- Bei der Mobilisierung der „frozen shoulder“
- Epicondylitis lateral und medial
- Pronator teres Syndrom
- Karpaltunnel Syndrom

- 
- Distorsion der Finger
 - Low back pain
 - Ischialgia
 - Lumbago
 - Detonisierung der Muskulatur
 - Schmerzen der Facettengelenk
 - Coxartrose
 - Adductor tendinitis
 - Trochanter tendinitis/bursitis
 - M.piriformis Syndrom
 - Hamstrings Contusion
 - M.quadriceps Contusion
 - Faserrisse der Oberschenkelmuskulatur
 - Gonartrose
 - Patello-femural Arthralgien
 - Ligamentläsionen
 - Läufer Knie
 - Springer Knie
 - Chondromalacie

Skanlab 25
BODYWAVE®

- 
- M.tibialis post. tendinitis
 - Tibia periostitis
 - M.triceps surae Kontraktur
 - Faserrisse der Waden- und Unterschenkelmuskulatur
 - Distorsion des Fussgelenks mit Ödem
 - Sinus tarsi Syndrom
 - Achilles tendinitis/paratendinitis
 - Dehnung des. Lig Talofibulare anterior
 - Plantar fasciitis

Nacken

- Myalgie
- Bursitis
- Torticollis
- Schleudertrauma
- Vorbehandlung für Massagen, Dehnung und Mobilisierung
- Aufweichung von kollagenen Vernarbungen
- Milderung der Symptome bei arthrotisch veränderten Gelenken



Neck



Examples of diagnosis

- Bursitis
- Torticollis
- Neck myalgia
- Whiplash



**Minimum 3-4 treatments per week.
Both sub-acute and chronic.**

Time (min.)	Energy	No. Treatments	Electrode
6 - 11	2 - 4	6 - 12	Medium/small



Skankab 25
BODYWAVE®

Schulter

- Impingement Syndrom
- Rotatoren Manschetten Läsion
- Biceps longum tendinitis
- M. supraspinatus tendinitis
- M. infraspinatus tendinitis
- Bei der Mobilisierung der „frozen shoulder“
- Aufweichung von kollagenen Vernarbungen
- Milderung der Symptome bei arthrotisch veränderten Gelenken

Shoulder

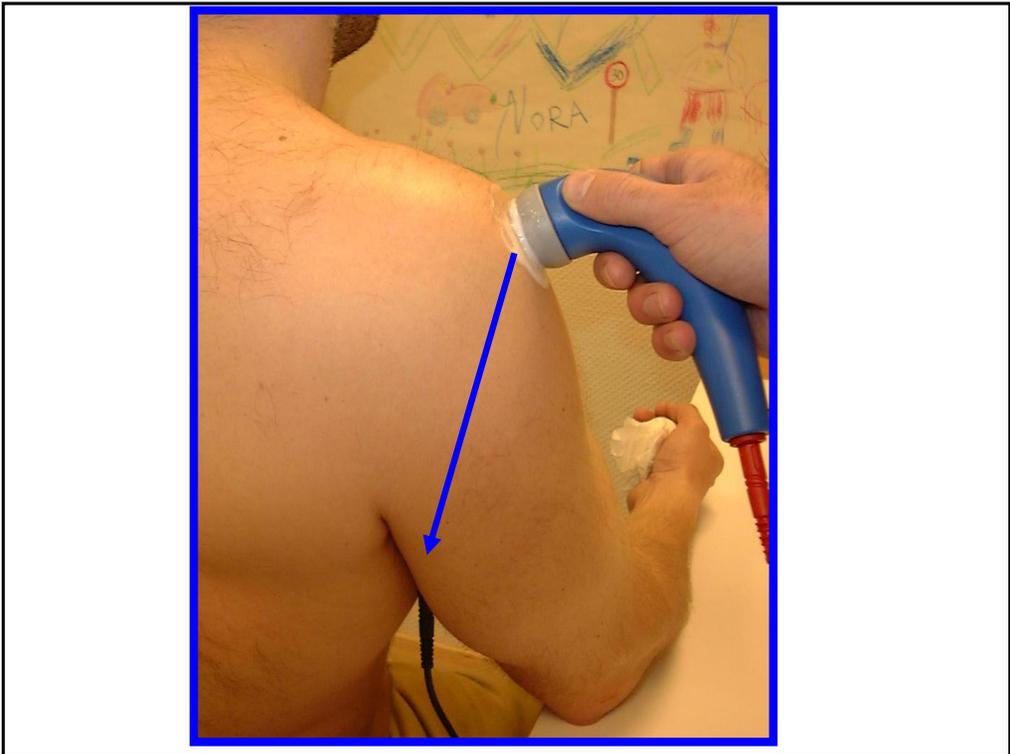


Examples of diagnosis

- M.supraspinatus tendinitis
- M.infraspinatus tendinitis
- Frozen shoulder

Minimum 3 treatments per week. Both sub-acute and chronic.

Time (min.)	Energy	No. Treatments	Electrode
8 - 11	3 - 5	6 - 12	Medium



Ellenbogen/Unterarm/Hand

- Epicondylitis lateral und medial
- Pronator teres Syndrom
- Bursitis
- Karpaltunnel Syndrom
- Distorsion der Finger
- Aufweichung von kollagenen Vernarbungen
- Milderung der Symptome bei arthrotisch veränderten Gelenken



Elbow



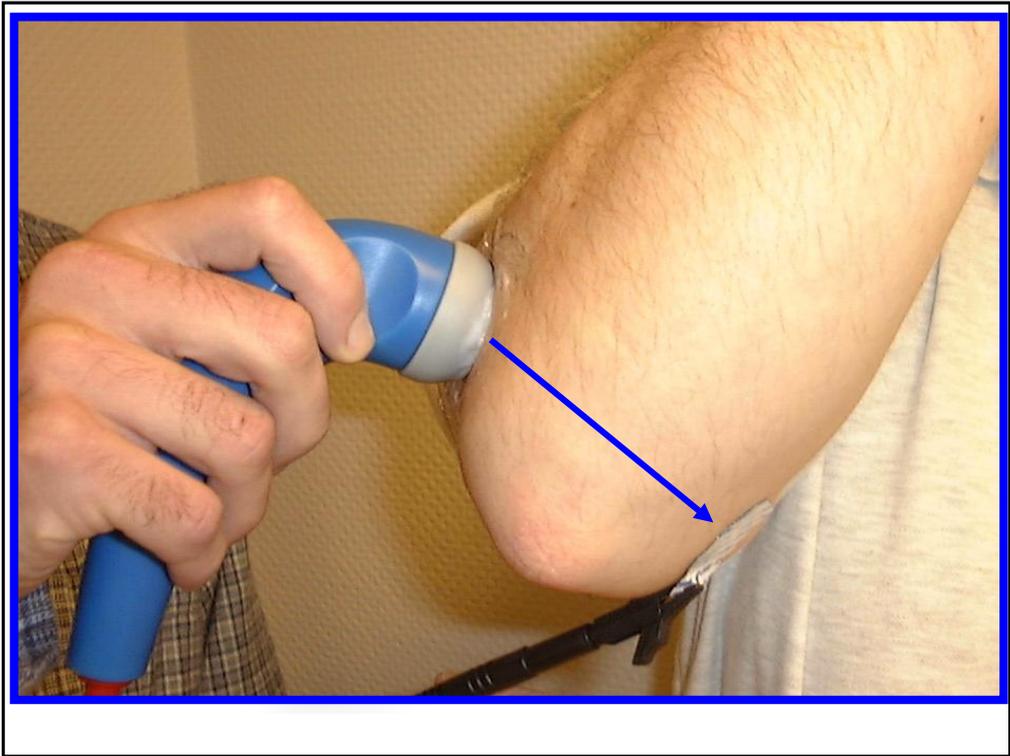
Examples of diagnosis

- Epicondylitis lateral
- Epicondylitis medial



**Minimum 3 treatments per week.
Both acute, sub-acute and chronic.**

Time (min.)	Energy	No. Treatments	Electrode
6 - 9	2 - 4	6 - 12	Medium/small



Wrist

Examples of diagnosis

- Carpal tunnel syndrome
- Arthritis

Minimum 3 treatments per week.
Both sub-acute and chronic.

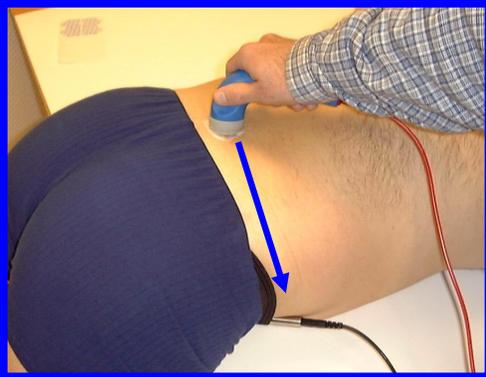
Time (min.)	Energy	No. Treatments	Electrode
6 - 8	1 - 3	6 - 12	Small



Skankab 25
BODYWAVE®

Rücken

- „Low back pain“
- Ischialgia
- Lumbago
- Detonisierung der Muskulatur
- Myalgien
- Vorbehandlung für Massagen, Dehnungen und Mobilisierung
- Aufweichung von kollagenen Vernarbungen
- Schmerzen der Facettengelenke
- Milderung der Symptome bei arthrotisch veränderten Gelenken



Back



Examples of diagnosis

- Low back pain
- Ischialgia
- Myalgies
- Lumbago



Minimum 3 treatments per week. Both acute, sub-acute and chronic.

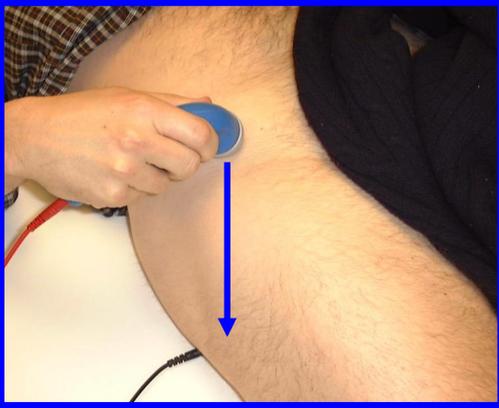
Time (min.)	Energy	No. Treatments	Electrode
9 - 13	3 - 5	6 - 12	Medium/large



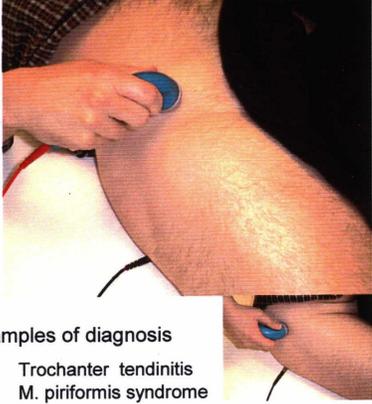
Hüfte

- Coxartrose
- Milderung der Symptome bei arthrotisch veränderten Gelenken
- Adductor tendinitis
- Trochanter tendinitis/bursitis
- M.piriformis Syndrom
- Vorbehandlung für Massagen, Dehnungen und Mobilisierung
- Aufweichung von kollagenen Vernarbungen





Hip

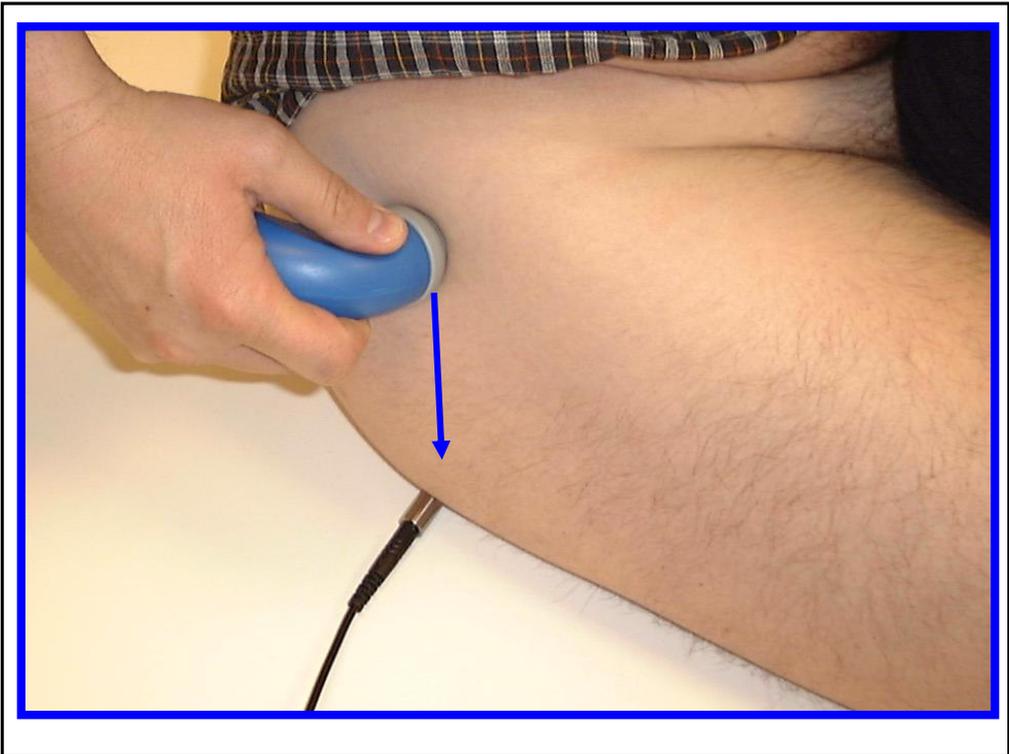


Examples of diagnosis

- Trochanter tendinitis
- M. piriformis syndrome
- Coxae artrosis
- Strain in groin

**Minimum 3-4 treatments per week.
Both acute, sub-acute and chronic.
Pretreatment ice and compression.**

Time (min.)	Energy	No. Treatments	Electrode
8 - 11	3 - 5	6 - 15	Medium/large

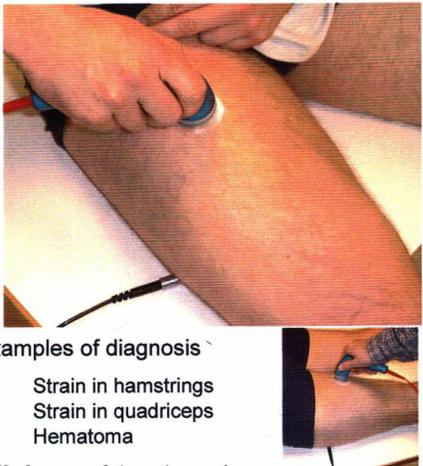


Oberschenkel

- Hamstrings Contusion
- M. quadriceps Contusion
- Facerisse der Oberschenkelmuskulatur
- Aufweichung von kollagenen Vernarbungen



Thigh

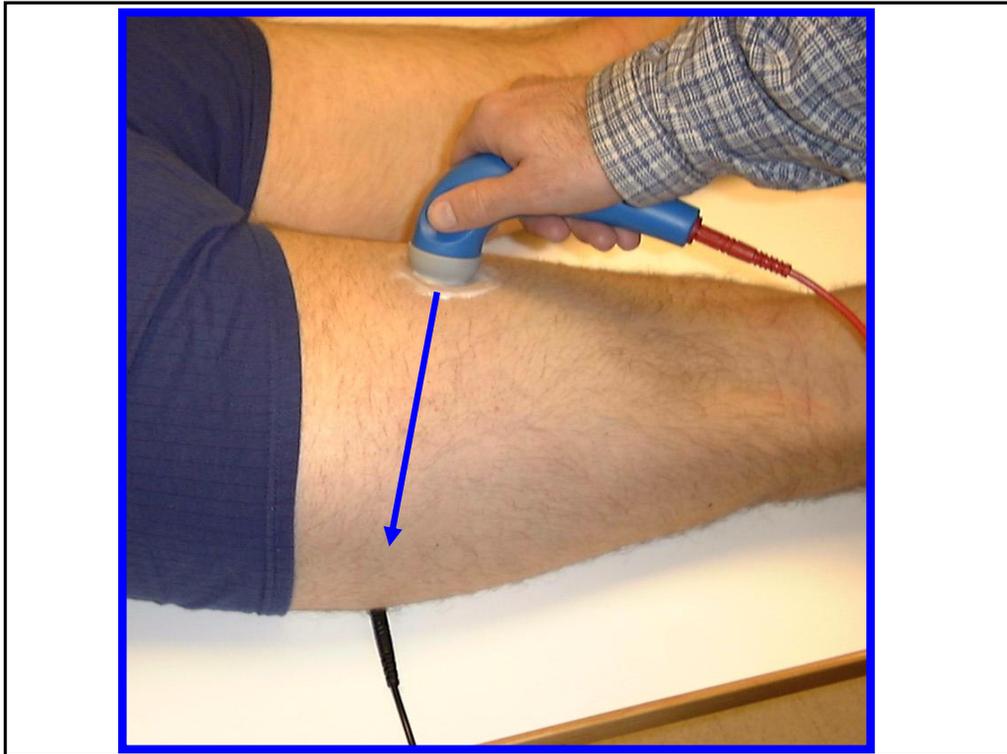


Examples of diagnosis

- Strain in hamstrings
- Strain in quadriceps
- Hematoma

Minimum 4 treatments per week. Both acute and sub-acute. Pretreatment ice and compression.

Time (min)	Energy	No. Treatments	Electrode
8 - 11	3 - 5	6 - 15	Medium/large



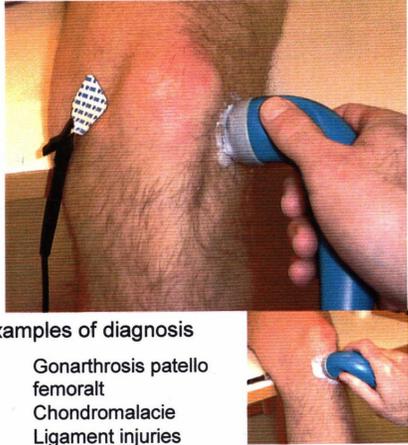
Skankab 25
BODYWAVE®

Knie

- Gonartrose
- Patello-femural Arthralgien
- Ligamentläsionen
- Läufer Knie
- Springer Knie
- Chondromalacie
- Aufweichung von kollagenen Vernarbungen
- Milderung der Symptome bei arthrotisch veränderten Gelenken



Knee



Examples of diagnosis

- Gonarthrosis patello femoralt
- Chondromalacie
- Ligament injuries
- FPA

**Minimum 3 treatments per week.
Both acute, sub-acute and chronic.**

Time (min.)	Energy	No. Treatments	Electrode
7 - 11	3 - 5	6 - 12	Medium/small



Wade/Unterschenkel

- M.tibialis post. tendinitis
- Tibia periostitis
- M.triceps surae Kontraktur
- Aufweichung von kollagenen Vernarbungen
- Faserrisse der Waden- und Unterschenkelmuskulatur



Shin/calf



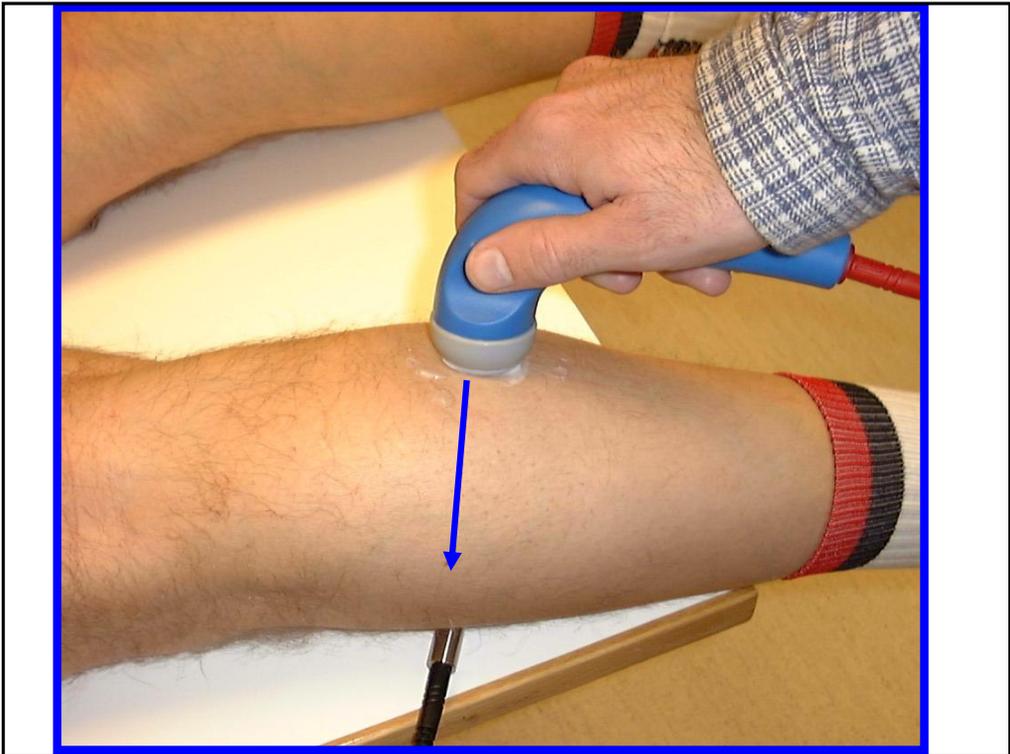
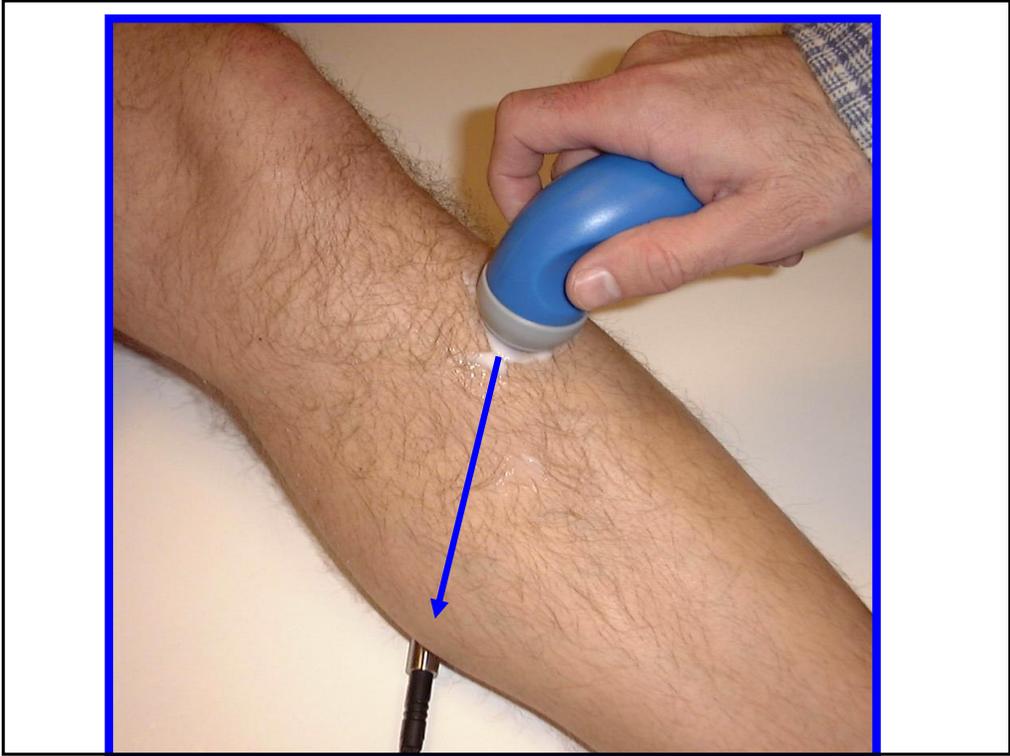
Examples of diagnosis

- Tibia periostitis
- Compartment syndrome
- Hematoma in calf muscle
- Strain in calf muscle



**Minimum 3-4 treatments per week.
Both acute, sub-acute and chronic.
Pretreatment ice, compression and elevation.**

Time (min.)	Energy	No. Treatments	Electrode
6 - 8	2 - 5	6 - 12	Medium/small



Fussgelenk und Achillessehne

- Distorsion des Fussgelenks mit Ödem
- Sinus tarsi Syndrom
- Achilles tendinitis/paratendinitis
- Dehnung des. Lig Talofibulare anterior
- Aufweichung von kollagenen Vernarbungen
- Plantar fasciitis
- Milderung der Symptome bei arthrotisch veränderten Gelenken



Ankle



Examples of diagnosis

- Lig. Talofibulare lat.
- Ankle distortion

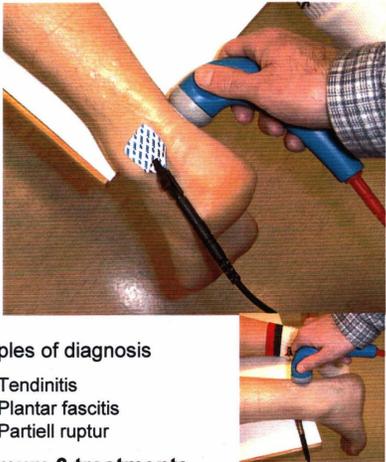
Minimum 3– 4 treatments per week. Both acute, sub-acute and chronic. Pretreatment ice, compression and elevation.



Time (min.)	Energy	No. Treatments	Electrode
6 - 8	1 - 4	6 - 12	Medium/small



Achilles

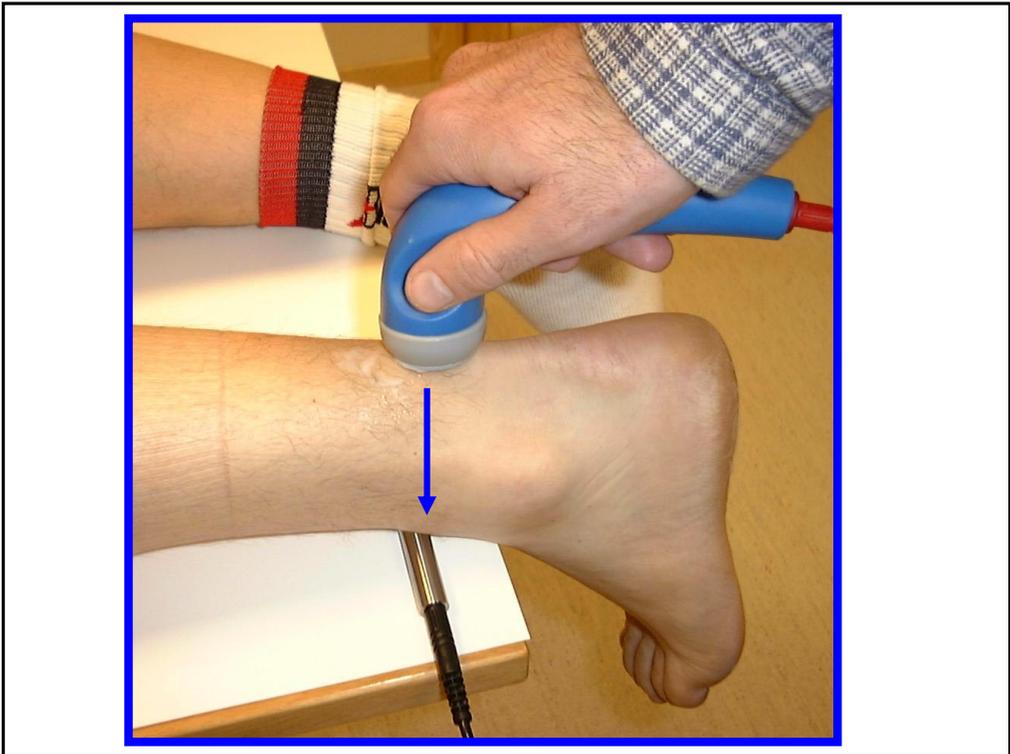


Examples of diagnosis

- Tendinitis
- Plantar fasciitis
- Partiell ruptur

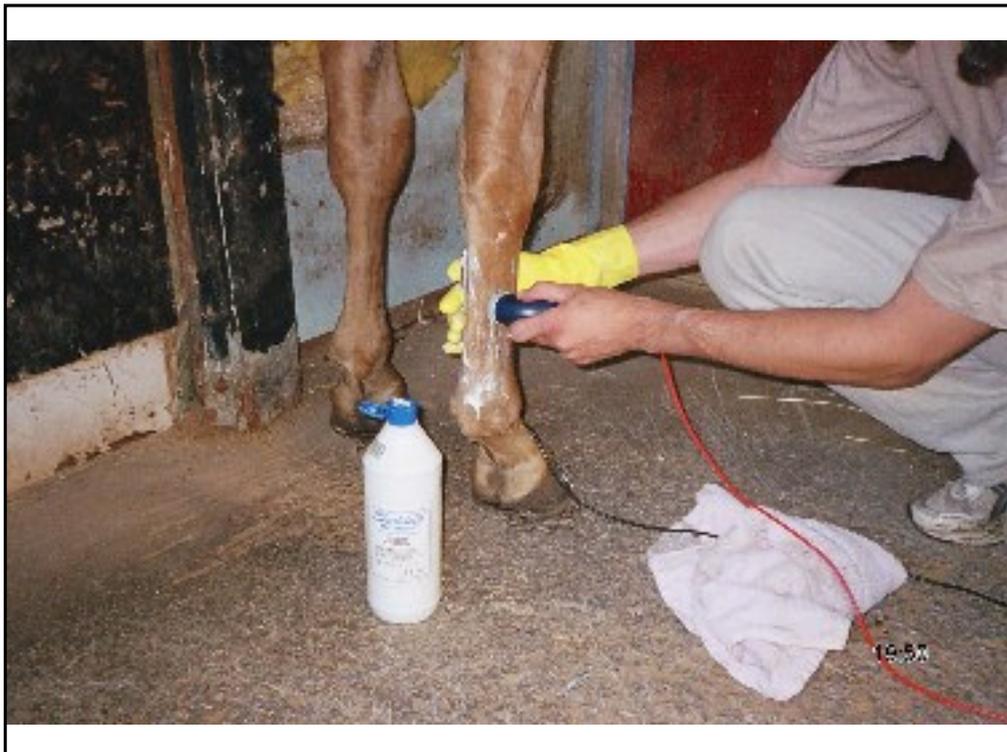
Minimum 3 treatments per week. Both acute, sub-acute and chronic. Pretreatment ice, compression and elevation.

Time (min.)	Energy	No. Treatments	Electrode
6 - 8	3 - 5	6 - 12	Medium/small



Skanklab25
BODYWAVE®

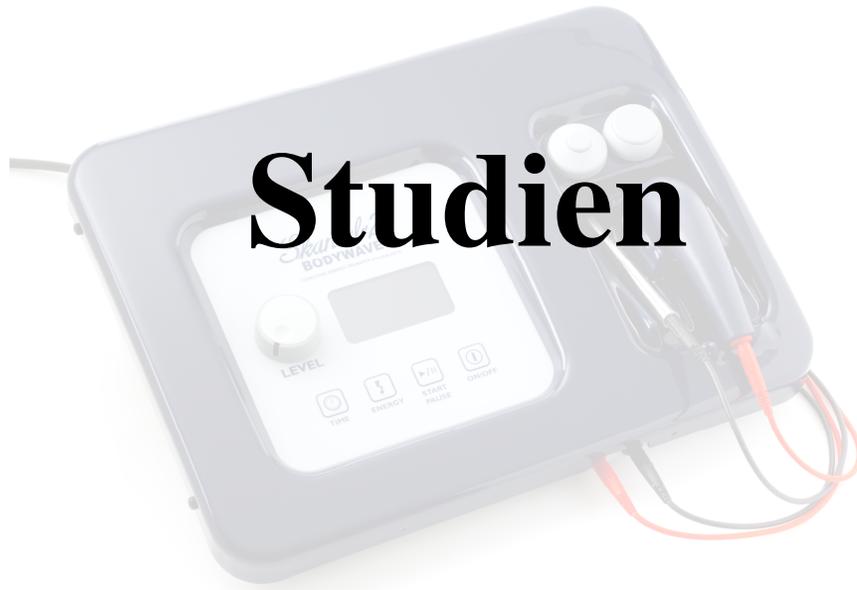
Veterinärmedizin





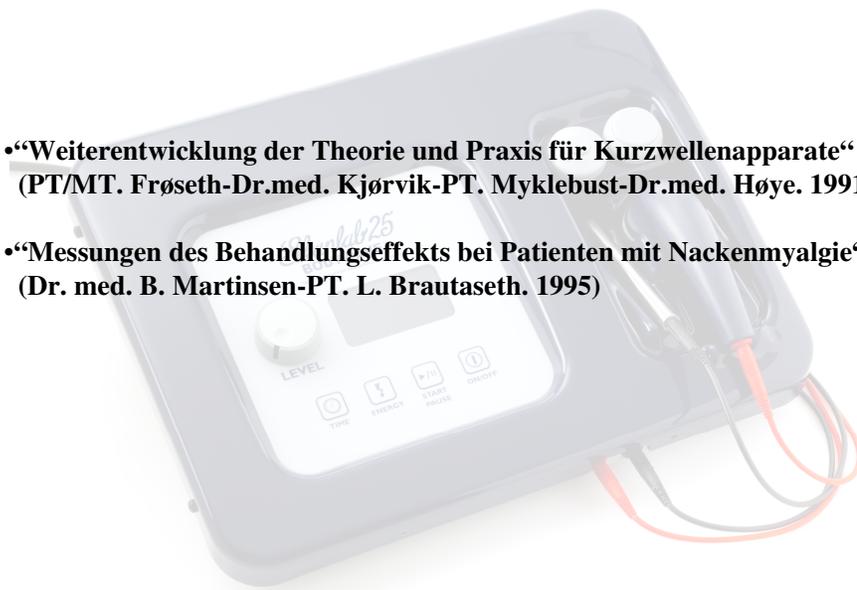
Skanklab25
BODYWAVE®

Studien

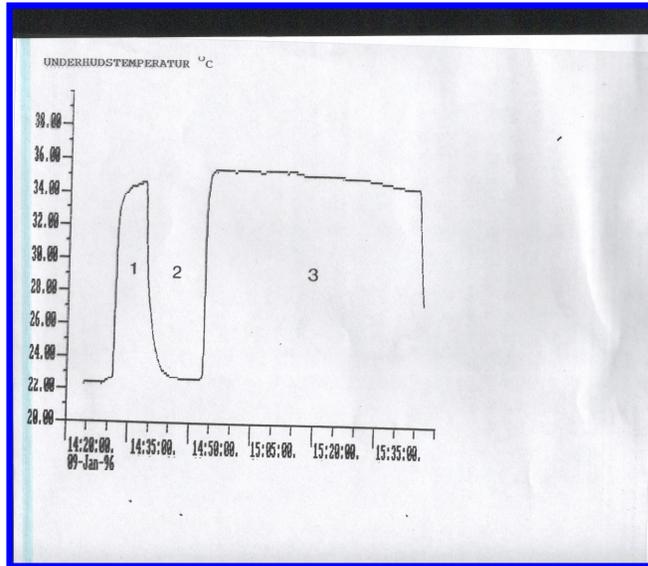


Skanklab25
BODYWAVE®

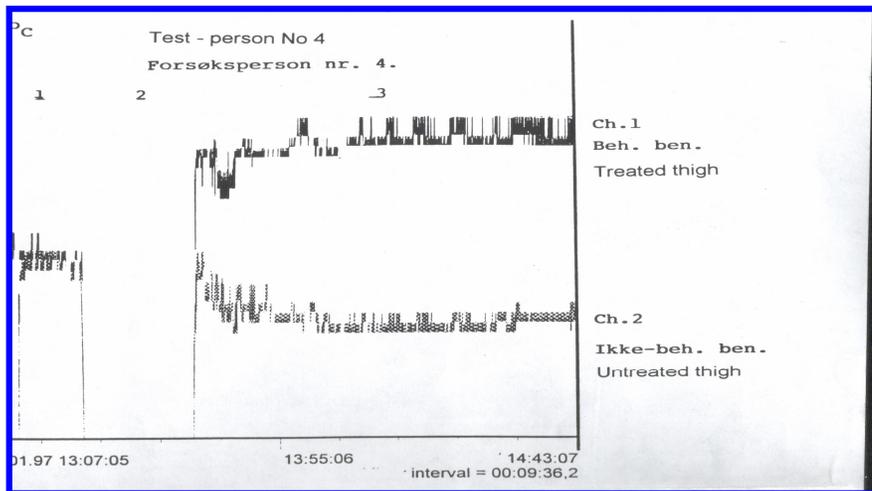
- “Weiterentwicklung der Theorie und Praxis für Kurzwellenapparate“
(PT/MT. Frøseth-Dr.med. Kjörvik-PT. Myklebust-Dr.med. Høye. 1991)
- “Messungen des Behandlungseffekts bei Patienten mit Nackenmyalgie“.
(Dr. med. B. Martinsen-PT. L. Brautaseth. 1995)



•“Messungen des Effekts von Skanlab 25 B. bei der Behandlung von Tennisellenbogen”.(Prof.dr.med. K. Rodahl –PT/MT H. Frøseth. 1997)



•“Die Wirkung von Skanlab 25 B. auf die tiefere Unterhauttemperatur bei gesunden Versuchspersonen”.
(Prof.dr.med. K. Rodahl- Prof.dr.med. S. Mæhlum)



Skanlab 25
BODYWAVE®

•“Der Behandlungseffekt von Skanlab 25 B. bei medial-tibialem Schmerzsyndrom”
(PT. H. Larsson-PT. K. Scherdin-PT. J. Carlsson. Schweden. 1995)

•“Der Effekt von Physiotherapie bei Patienten mit Tennisellenbogen”
(Prof.dr.med. K. Rodahl. 1994)

Skanlab 25
BODYWAVE®

•“Erfahrungen der Benutzer von Skanlab 25 Bodywave”.
Eine Verbraucheruntersuchung um die Diagnosegebiete zu ermitteln.
(SINTEF Unimed v/Tone Øderud. 1998)

•„The effect of short-wave diathermy on the healing of surgically created lesions in the equine superficiale digital flexor tendon: a biochemical and ultra – structural evaluation.
(Prof. dr.vet. H. Moolenaar. Utrecht University. Holland)

Skandalab25
BODYWAVE®

Referenzliste



- Norsk Hydro ASA, Betriebsärztedienst
- Physiotherapieausbildung Boden, Schweden
- Universitätsklinik Malmö, Schweden
- Naprathhochschule Stockholm, Schweden
- Der schwedische Skiverband, Langlauf
- IFK Göteborg, Fußball, Schweden
- Die deutschen Fußballverbände
- Charite Hospital Berlin, Deutschland
- Olympiastützpunkt Heidelberg, Deutschland
- Bayer 04 Leverkusen, Bundesliga Fußball, Deutschland
- Borussia Dortmund, Bundesliga Fußball, Deutschland
- Schalke 04, Bundesliga Fußball, Deutschland
- Davis Cup Team, Tennis, Deutschland
- Tottenham Hotspurs, Premier league, Fußball, England
- FC Juventus, Fußball, Italien
- Die Schweizer Olympiamannschaft, Sommersport
- EFOM (Private Physiotherapieausbildung) Paris, Frankreich
- Die Österreichische Alpinmannschaft, Salzburg, Österreich
- Lask Linz, Fußball, Österreich
- Hartmann International Sports injury clinic, Irland
- Real Mallorca, Fußball, Spanien
- Die Universität in Belgrad, Jugoslawien (Prof. Dr. med. Popovic)
- Die Universität in Warschau, Polen (Dr. Giermek)
- Bombay Hospital, Indien
- Dr. Matsumoto Hiroshima, Japan

Skandalab25
BODYWAVE®

