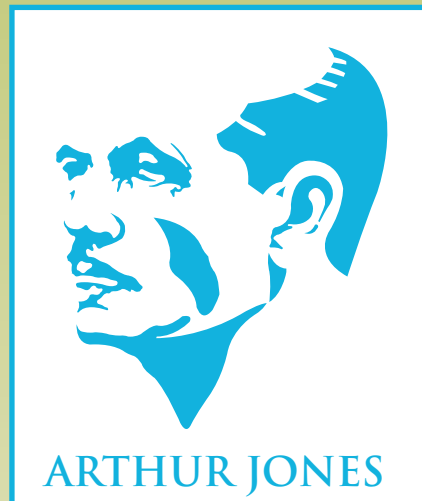


**MED X**  
EFFIZIENZ FÜR DEN RÜCKEN

# History



Erkrankungen und Funktionsbeeinträchtigung der Wirbelsäule stellen mittlerweile das am häufigsten auftretende und kostenintensivste Problem im Gesundheitswesen dar. 60-80% der Bevölkerung leiden zeitweilig, 20-30% chronisch daran.

Über 23 Mrd. Euro wenden die Krankenkassen dabei allein für den Kostenfaktor „Rückenerkrankungen“ auf – Tendenz stark steigend. Den mit Abstand größten Ausfall an Arbeitstagen verursachen nicht grippale Infekte oder Erkältungen sondern Rückenschmerzen.

Arthur Jones, der die Fitnessbranche schon mit der Entwicklung der Nautilus-Trainingsgeräte und dem Nautilus-Trainingsprinzip revolutionierte, hat MedX-System zusammen mit Orthopäden und Sportmedizinern der Universität von Florida entwickelt.

Aufgrund der horrenden Kosten, die auch in den USA für Diagnostik, chirurgische und konservative Therapie aufgewendet wurden, begann 1972 am CENTER FOR EXERCISE SCIENCE an der Universität von Florida in Gainesville das größte bisherige Forschungsprojekt im Rahmen der Behandlung und Rehabilitation von Wirbelsäulenpatienten.

Unter der Leitung von Michael Pollock, dem ehemaligen Präsidenten des „American College of Medicine“ in Gainesville und Vert Mooney, M.D. von der University of California in San Diego waren dabei 14 Teams an der technischen Umsetzung des computergestützten Diagnostik- und Therapieverfahrens MedX beteiligt.

Die Ergebnisse dieses Forschungsprojektes waren erstaunlich: Fast ausnahmslos wiesen Kreuzschmerzpatienten eine auffallend schwächere tiefe Rückenstreckmuskulatur als gesunde Menschen auf. Diese Lumbarextensoren sind primär für die Aufrechterhaltung und Stabilität der Wirbelsäule verantwortlich.

Um ein isoliertes Testen und therapeutisches Training dieser Muskelgruppen zu ermöglichen, muss das Becken vollständig fixiert sein. Nur so kann die weitaus stärkere Gesäß- und ischiocrurale Muskulatur aus der Bewegungskette eliminiert werden. Die patentierte Beckenfixierung der MedX Lumbar Extension Machine (Abb. 2) bietet dafür die technischen Voraussetzungen und ermöglicht so eine wirkungsvolle Ansteuerung oder sogar eine Rekonditionierung dieser Muskelgruppe.

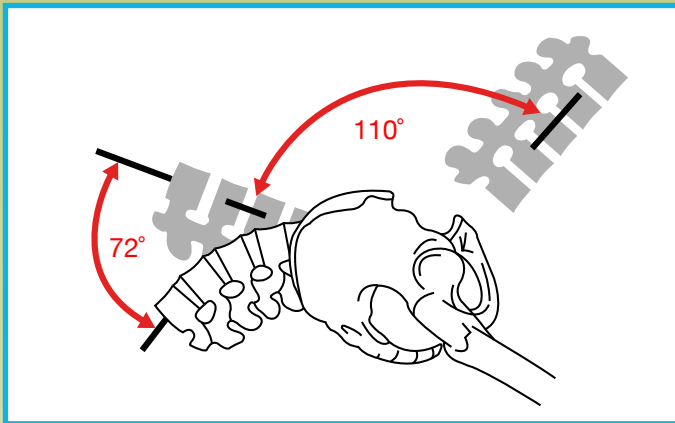


Abb. 1:  
Die Aufrichtung des Oberkörpers ist eine Komplexbewegung über einen Bewegungswinkel von  $182^\circ$ . Betrachtet man die Bewegungsamplitude des Beckens getrennt von der Bewegung der Wirbelsäule, stellt man fest, dass diese  $110^\circ$ , die Amplitude der Wirbelsäule jedoch nur  $72^\circ$  beträgt. Die lumbale Wirbelsäulenmuskulatur leistet somit lediglich  $72^\circ$  an Wirbelsäulenaufrichtung.

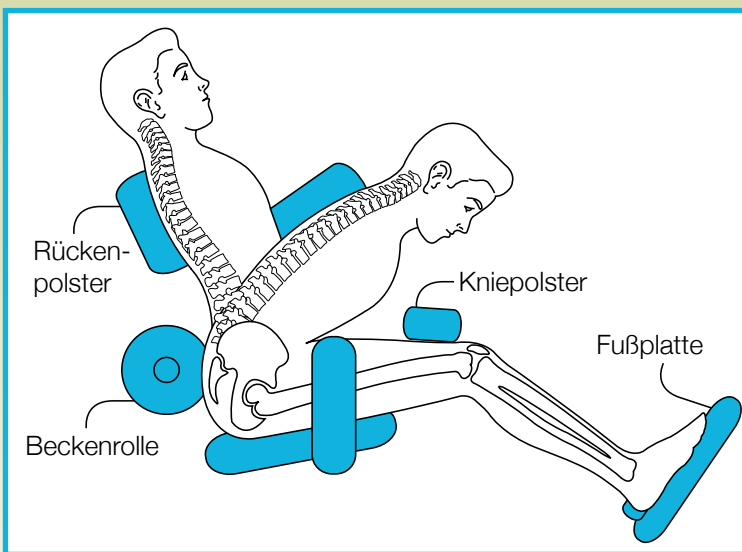


Abb. 2  
Schematische Darstellung der patientierten MedX Beckenfixation.

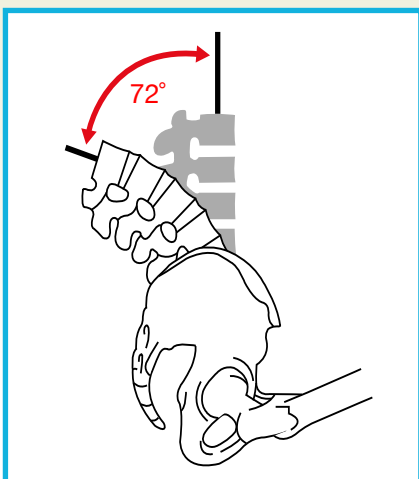


Abb. 3:  
Isolierte LWS-Extension ( $72^\circ$ ) durch Beckenfixation in der MedX Lumbar Extension.

Erfolgreiche Therapien basieren grundsätzlich auf der genauen Kenntnis der Entstehung eines Problems. Der Zusammenhang zwischen einer Schwäche der lumbalen Rückenmuskulatur und der Entstehung von chronischen Rückenschmerzen wurde eingangs bereits erwähnt. Eine atrophierte Muskulatur in diesem Bereich gilt als primärer Risikofaktor für lumbalen Kreuzschmerz.

Die MedX-Therapie setzt aus diesem Grund genau an dieser Stelle an.

Zunächst wird die Funktionsfähigkeit dieser Muskeln getestet um etwaige funktionelle Defizite des Patienten aufzuzeigen, den Therapieablauf zu planen und die Therapieeffizienz zu dokumentieren.

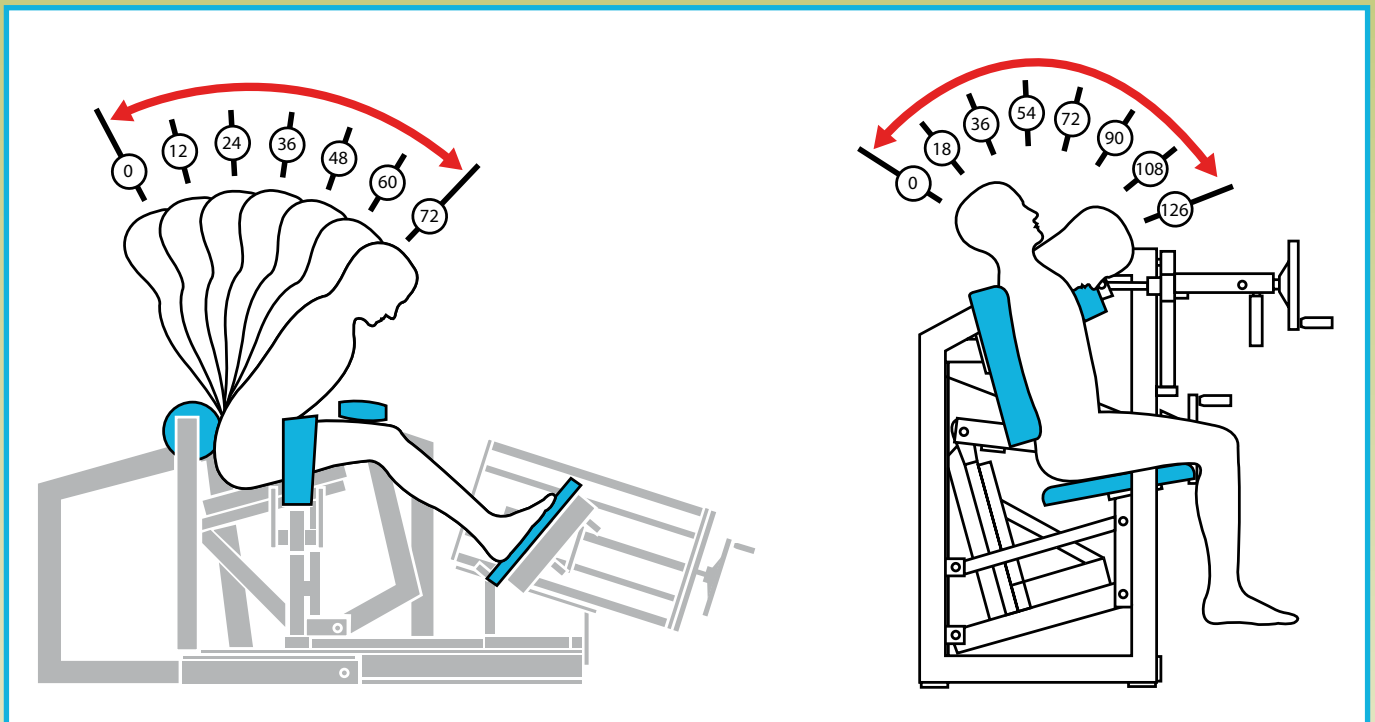
Zur Durchführung einer Funktionsanalyse der Wirbelsäulenmuskulatur sind folgende Voraussetzungen erforderlich:

- Isolation der lumbalen Extensorenmuskeln durch Beckenfixation
- Ausschaltung der Gravitation und Eliminierung der Oberkörpermasse
- Messung der Weichteilspannung und der Nettomuskelkraft
- Isometrisches Testen über den kompletten Bewegungsumfang (ROM)
- Muskelfasertypisierung mittels Erschöpfungsreaktion

Diese umfangreiche Diagnostik liefert die Basis zur Planung einer individuellen Therapie des jeweiligen Patienten. Die ermittelten Daten werden mit den an der Universität von Florida gewonnenen alters-, geschlechts- und gewichtsspezifischen Normdaten verglichen.

Ziel der MedX-Therapie ist es, durch aktive Rekonditionierung mittels Muskelaufbautraining die Funktion der Wirbelsäule (Kraft, Beweglichkeit, Kraftausdauer) wiederherzustellen.

Die computergestützten Therapiegeräte Lumbar Extension Machine (LE) und Cervical Extension Machine (CE) ermöglichen ein isoliertes und kontrolliertes Training der Lendenwirbelsäulen- bzw. Halswirbelsäulenmuskulatur. Durch die patentierten Fixierungsmechanismen werden alle synergistisch arbeitenden Hilfsmuskeln aus der Muskelfunktionskette eliminiert.



Die Abbildungen zeigen die isolierten Bewegungsamplituden und Testpositionen an den Therapiegeräten Lumbar Extension und Cervical Extension. An der Lumbar Extension erfolgt dabei eine isometrische Kraftmessung an 7 Testpositionen im Abstand von 12°, an der Cervical Extension in 8 Testpositionen im Abstand von 18°. Die Testpositionen erstrecken sich dabei jeweils über die volle isolierte Bewegungsamplitude von 72° (Lumbar Extension) bzw. 126° (Cervical Extension).

Die international erzielten Ergebnisse spiegeln sich in der Studie von Dr. Brian Nelson aus Minneapolis (USA) wieder. In der Studie wurden 935 Patienten untersucht. Ein Großteil dieser Patienten galt dabei als chronisch und bisher therapieresistent (Schmerzen über einen Zeitraum von mehr als sechs Monaten). Die Erfolgsquote durch diese spezielle und gezielte Kräftigung der atrophierten Muskulatur lag nach 18 Sitzungen MedX-Therapie bei 85%, die durchschnittlich gemessenen Kraftzuwächse bei 63,91%.

Ergebnisse nach 18 Sitzungen MedX-Therapie  
Wirbelsäulenklinik in Roseville, Minneapolis  
Dr. Brian Nelson

n = 935

64%	Schmerzfrei bzw. geringfügige Restbeschwerden
15%	Wesentlich verbessert
6%	Leicht verbessert
12%	Ohne Veränderung
3%	Verschlechtert

Dies entspricht einem Therapieerfolg von 85 %

# MedX Lumbar Extension ( LE )

## Therapiegerät MedX Lumbar Extension (LE)

Die MedX Lumbar Extension ermöglicht ein isoliertes Testen und therapeutisches Training der lumbalen Extensormuskeln über den vollen Bewegungsumfang (72°). Durch die patentierte Fixierung und Beckenstabilisierung werden alle synergistisch arbeitenden Hilfsmuskeln aus der Muskelfunktionskette eliminiert.

Eine Fußplatte wird dabei so eingestellt, dass sich die Knie etwas höher als die Hüfte befinden. Zusammen mit einem Oberschenkelpolster sorgt ein breiter Oberschenkelgurt für eine maximal mögliche Fixierung des Beckens während dieses über die Fußplatte gegen die Beckenrolle gepresst wird. Zur Therapie wird der Patient so in der Maschine fixiert, dass die Rolle während der Übungsausführung nicht rotiert.

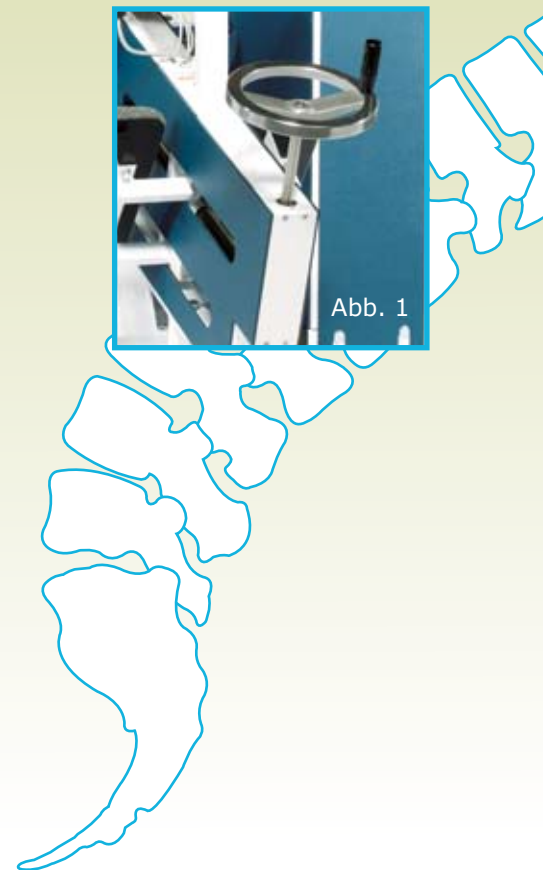
Ein Kontergewicht (Abb. 1) tariert die individuelle Oberkörpermasse des Patienten aus. Da sie der Schwerkraft unterliegt, und somit Einfluss auf die Messergebnisse nimmt, muss die Oberkörpermasse während der gesamten Bewegungsamplitude ausgeschaltet werden.

Eine isometrische Kraftmessung der lumbalen Extensormuskeln gewährleistet eine individuelle Therapieplanung des jeweiligen Patienten. Diese im Vergleich zur dynamischen Kraftmessung risikofreie Art der Kraftmessung erfolgt in standardisierten Messpositionen innerhalb der individuell möglichen Bewegungsamplitude (ROM, Range Of Motion) des jeweiligen Patienten.

Die erste Messung erfolgt dabei in der maximal möglichen Flexionsposition, die letzte in der maximal möglichen Extensionsposition. Aus den Testwerten errechnet der Computer die Kraftkurve des Patienten. Diese wird mit alters-, geschlechts- und gewichtsspezifischen Normdaten verglichen. Schmerzpatienten weisen fast ausnahmslos eine eingeschränkte Beweglichkeit und ein zu niedriges Kraftniveau im Bereich der lumbalen Extensormuskeln auf.

Anhand dieser Kraftmessung wird der individuelle Trainingswiderstand des jeweiligen Patienten ermittelt. Dieser Widerstand wird während der Bewegungsausführung über eine Drehmomentscheibe (MedX-Cam) entsprechend der Kraftkurve variabel an die Wirbelsäulenmuskulatur angepasst. Das verwendete Gewicht wird dabei möglichst bei jeder Therapiesitzung progressiv erhöht.

Die Feinabstufung des Gewichtsblocks (Abb. 2) bietet eine Abstufung in 1 Pfund-Schritten und erlaubt so jederzeit eine optimale Gewichtsauswahl zwischen 10 und 400 Pfund. Die Gewichtsführung arbeitet durch den Verzicht auf Gewichtsführungsstangen besonders reibungsarm.



## Therapiegerät MedX Cervical Extension (CE)

Ähnlich wie im Bereich der Lendenwirbelsäule ist es auch bei der Rekonkonditionierung der Halswirbelsäule notwendig die zu trainierenden Bereiche gezielt zu isolieren. Auch hier nimmt die MedX-Therapie eine Ausnahmestellung ein. Mit der Cervical Extension ist es möglich eine isolierte Kräftigung und Messung im Bereich der Halswirbelsäule durchzuführen.

Die isolierte Kräftigung der Halswirbelsäulenmuskulatur wird an diesem Gerät durch eine patentierte Fixierung des Oberkörpers über ein Brustpolster sowie ein Gurtsystem gewährleistet.

Das Gewicht des Kopfes wird ebenfalls durch ein Kontergewicht austariert. Die isometrische Kraftmessung über die gesamte Bewegungsamplitude der Halswirbelsäule (126°) bildet auch in diesem Bereich die Basis für eine individuelle Therapieplanung.

Während der gesamten Bewegungsamplitude wird das verwendete Trainingsgewicht aufgrund der speziellen Excentertechnik (MedX-Cam) nur über eine Strecke von ca. 5cm bewegt. Diese Mechanik gewährleistet eine Reduzierung der Reibungskräfte auf ein Minimum sowie eine wirkungsvolle Reduktion der Beschleunigungskräfte.

Die MedX-Therapie erstreckt sich, nach einer eingehenden orthopädischen Untersuchung welche mögliche Kontraindikationen ausschließt, über 12-18 Sitzungen innerhalb eines Zeitraumes von 2-3 Monaten.

Abb. 3:

Beide Therapiegeräte (LE und CE) werden inklusive moderner Hardware (Industrie Computer) sowie der neuen MedXWin Windows-Software und USB-Schnittstelle geliefert.

Visuelle und akustische Signale unterstützen sowohl den Therapeuten als auch den Patienten während der Test- und Therapiesitzungen.



Abb. 3



Abb. 2

# MedX Core-Rückenzirkel

Neben den in Kliniken und Praxen eingesetzten MedX Therapiegeräten hat sich der MedX Core-Rückenzirkel als effektives Programm zur Prävention von Rückenbeschwerden etabliert. 60-80% unserer zivilisierten Gesellschaft, und damit der potentiellen Kunden, leidet zu einem Zeitpunkt ihres Lebens an Rückenschmerzen.

Die stetig wachsende Nachfrage nach eigenverantwortlicher Gesundheitsvorsorge bietet neue wirtschaftliche Chancen für den dynamischen und innovativen Unternehmer. Dienstleistungsangebote im Bereich der "Medizinischen Fitness" stoßen auf zunehmendes Interesse bei der Bevölkerung. Dabei verlangt der immer kritischere Kunde ein qualitativ hochwertiges, sicheres und langfristig erfolgreiches Training.

Der Core-Rückenzirkel wurde auf Basis des MedX-Therapiesystems entwickelt und ist das Ergebnis langjähriger Forschungen und unabhängiger Universitätsstudien. Das Konzept eignet sich für alle Einrichtungen mit Schwerpunkt Prävention und Gesundheitssport.

Vom Einsatz als eigenständige medizinische Kräftigungseinheit bis hin zur „Insellösung“ in großen Trainingszentren - aufgrund des geringen Platzbedarfes von 10-15m<sup>2</sup> bietet der MedX Core Rückenzirkel vielfältige Verwendungsmöglichkeiten.

Die Geräte ermöglichen eine isolierte Kräftigung aller wirbelsäulenrelevanten Muskelgruppen durch Extension, Flexion und Rotation über den vollen Bewegungsumfang. Zusätzlich wird die Beweglichkeit der Beine, des Hüftgelenkes sowie der Schulter gezielt trainiert und verbessert. Das Training ist effizient, leicht durchführbar und erfordert einen geringen Zeitaufwand von nur 20 Minuten intensiver Trainingsarbeit bei 1-2 Trainingseinheiten pro Woche. Alle Bewegungen werden gleichmäßig und daher gelenkschonend ausgeführt. Kunden spüren positive Ergebnisse bereits nach dem ersten Termin.

Die Einsatzmöglichkeiten des MedX Core-Rückenzirkels sind vielfältig und reichen von einem wirkungsvollen Präventivtraining für einen starken und gesunden Rücken bis hin zu einem Basistraining für alle Sportarten mit hoher Wirbelsäulenbelastung (z.B Golf).

Wenn Sie Ihren Kunden und Patienten ein wirklich effektives, gesundheitsorientiertes und wissenschaftlich geprüftes Rückenkonzept bieten möchten, so vertrauen Sie auf die Kompetenz von MedX.

## MedX Core Rückenzirkel



Vom Einsatz als eigenständige medizinische Kräftigungseinheit bis hin zur „Insellösung“ in großen Trainingszentren – aufgrund des geringen Platzbedarfes von 10-15 m<sup>2</sup> bietet der MedX Core-Rückenzirkel vielfältige Verwendungsmöglichkeiten.

1. TORSO ROTATION
2. LUMBAR STRENGTH
3. AB ISOLATOR
4. 4-WAY NECK
5. SUPER STRETCH





## MedX Core Torso Rotation

Die MedX Core Torso Rotation ermöglicht ein isoliertes und effektives Training der Rotatoren der Wirbelsäulenmuskulatur sowie der schrägen Bauchmuskulatur in beide Drehrichtungen.

Schulter, Arm und Brustmuskulatur werden über ein einzigartiges und gepolstertes Fixierungssystem zuverlässig aus der Bewegung eliminiert.

Die Einstellung der weiteren Fixierungselemente (Fußplatte, Knie- und Schienbeinpolster) erfolgt, wie alle weiteren Einstellungen, ebenfalls aus der Sitzposition und wird an Körpergröße und Beugewinkel der Beine angepasst. Eine gut sichtbare Skalierung ermöglicht eine einfache Kontrolle der jeweiligen Einstellungen.

Zusammen mit dem „V-förmigen“ Beckenpolster wird das Becken wirkungsvoll fixiert und so die Hüft- und Oberschenkelmuskulatur daran gehindert, die Rotationsbewegung des Oberkörpers zu unterstützen.

Die Feinabstufung der Gewichte gewährleistet zusammen mit dem reibungsarmen Antrieb auch bei der Core Torso Rotation eine effektive Lastumlenkung und eine progressive Steigerung des Widerstandes und somit ein effizientes Training dieser oft vernachlässigten Muskelgruppen.

Daher überrascht es nicht, dass besonders professionelle Golfer die MedX Core Torso Rotation bevorzugen.

## MedX Core Lumbar Strength

Viele Hersteller bieten mittlerweile Geräte zum Training der unteren Rückenmuskulatur an.

Einzig die MedX Core Lumbar Strength verwendet den patentierten und effektiven Fixierungsmechanismus für das Becken. Nur so können alle synergistisch arbeitenden Hilfsmuskeln zuverlässig aus der Bewegungskette eliminiert werden und die tief liegende Rückenmuskulatur isoliert angegangen werden.

Die Einstellung der Fixierungselemente (Fußplatte, Knie- und Schienbeinpolster) kann dabei aus der Sitzposition an Körpergröße und Beugewinkel der Beine angepasst und über eine Skalierung kontrolliert werden.

Das Trainingsgewicht wird über den ganzen Bewegungsablauf variabel an die Biomechanik der LWS angepasst.

Der Bewegungsradius (ROM, Range of Motion) kann, sofern notwendig, limitiert werden.

Zwei unabhängig voneinander einzustellende Gewichtsblöcke bieten die Möglichkeit zur Feinabstufung in 900g-Schritten.

Zusammen mit dem extrem reibungsarmen Antrieb ohne Gewichtsführungsstangen ist es so möglich, den exakt benötigten Trainingswiderstand des jeweiligen Kunden einzustellen.

Nur so ist es in der Praxis möglich, den Widerstand von einer Trainingseinheit zur nächsten progressiv zu steigern.



## MedX Core-Rückenzirkel



### MedX Core Ab Isolator

Starke und trainierte Bauchmuskeln sind unabdingbar für eine stabile und gesunde Wirbelsäule. Der patentierte Bewegungsablauf der Core Ab Maschine bietet ein höchstmögliches Maß an Isolierung dieser Muskelgruppe. Im Unterschied zu anderen Geräten neutralisiert die Core Ab Maschine die Hüftbeuger und ermöglicht dadurch eine wirkungsvolle Isolation der Bauchmuskulatur bei gleichzeitiger Entlastung des unteren Rückens. Der Unterschied zu herkömmlichen Bauchmaschinen ist signifikant und sofort spürbar.

Die Einstellung der Fußplatte erfolgt aus der Sitzposition und wird an Körpergröße und Beugewinkel der Beine angepasst.

### MedX Core 4-Way Neck

Bei der ebenfalls patentierten Core 4-Way Neck handelt es sich um eine bio-mechanisch präzise vierdimensionale Nackenmaschine. Die Flexions- und Extensionsmuskulatur des Nackens wird dabei wirkungsvoll trainiert und gleichzeitig die Bewegungsamplitude der Halswirbelsäule gezielt verbessert.

Regelmäßiges Training an diesem Gerät kann dadurch Schulter- und Nackenverspannungen effektiv vorbeugen. Dadurch wird sowohl eine Druckverminderung im Bereich der oberen Halswirbelsäule erreicht als auch die Kraft und Flexibilität des gesamten Nackens gesteigert. Auch an diesem Gerät ermöglicht die Feinabstufung der Gewichte in 900g-Schritten eine progressive Steigerung und damit schnelle und messbare Fortschritte.

Die Core 4-Way Neck basiert auf der hoch entwickelten Technik der MedX Medical Cervical Extension welche in rehabilitativen Einrichtungen auf der ganzen Welt eingesetzt wird.





### MedX Core Super Stretch

Eine verkürzte ischiocrurale Muskulatur ist mitverantwortlich für Rückenschmerzen. Flexibilität ist ein wichtiger Faktor für eine gesunde Wirbelsäule und zur Vorbeugung von Verletzungen. Mit dem Core Super Stretch können Sie Ihren Kunden eine professionelle und durchdachte Lösung anbieten.

Die patentierte Gerätekonstruktion platziert den Körper in einer bio-mechanisch vorteilhaften Position für wirklich effizientes Stretching. Insbesondere älteren Kunden wird so eine sichere und effektive Bewegungsausführung geboten. Die Anwendung des Core Super Stretch ist einfach, angenehm und effektiv.

Ein Programm aus sieben Übungen verbessert die Beweglichkeit im Bereich von Knie, Hüfte, Wirbelsäule, Schulter, Ellbogen und Handgelenk. Außerdem werden sieben Hauptmuskelgruppen inklusive der verletzungsanfälligen Beinbeuger und Adduktoren gezielt gedehnt.

Durch eine Dehnung der Wirbelsäule an der Längsachse (in der Position „Hanging Stretch“) kommt es bei regelmäßigem Training zu einer Entlastung und Rehydratation (verbesserte Flüssigkeitsaufnahme) der Bandscheiben. Die umfangreichen Skalierungen gewährleisten eine stetige Motivation sowie eine effektive Dokumentation der Trainingsfortschritte.

### MedX Selectorized Krafttrainingsgeräte

Moderne Trainingsgeräte bestechen heute oft durch Design, Lackierung und Polsterfarbe. Einkaufskonditionen und Marketing scheinen sich zu entscheidenden Kaufkriterien entwickelt zu haben, Biomechanik und Ergonomie spielen dabei meist eine untergeordnete Rolle.

Gerade im zunehmenden Wettbewerb ist es jedoch wichtig, seine Einrichtung durch Qualität abzugrenzen.

Dies gilt für Trainingsbetreuung und Dienstleistung ebenso wie für den Gerätepark.

Durch Konzentration auf das wesentliche bieten MedX Krafttrainingsgeräte ein isoliertes, effizientes und leicht durchführbares Training der Zielmuskulatur.

Auf Basis unabhängiger Universitätsstudien entwickelt bieten MedX Geräte ein Höchstmaß an bio-mechanischer Präzision und Isolation der jeweiligen Muskelgruppe.

Alle Maschinen verfügen über eine an die Kraftkurve des jeweiligen Muskels angepassten Bewegungsablauf über die volle Bewegungsamplitude (ROM).

Zwei unabhängig voneinander einzustellende Gewichtsblöcke bieten die Möglichkeit zur Feinabstufung in 900g-Schritten. Zusammen mit dem extrem reibungsarmen Antrieb ohne Gewichtsführungsstangen kann so stets der exakt benötigte Trainingswiderstand des jeweiligen Kunden eingestellt werden. Dadurch kann der Widerstand von einer Trainingseinheit zur nächsten progressiv gesteigert werden.

Dies garantiert zusammen mit einer isolierten Trainingsarbeit über den kompletten Bewegungsradius schnelle und messbare Fortschritte – und somit langfristig motivierte und zufriedene Kunden.

# MedX Krafttrainingsgeräte

## HIP ABDUCTION



- Rückenlehne in 3 Positionen einstellbar für unterschiedliche Hüftwinkel
- Beinpolster individuell einstellbar
- Sitzgurt und Handgriffe für eine sichere und isolierte Sitzposition

## HIP ADDUCTION



- Rückenlehne verstellbar für unterschiedliche Hüftpositionen
- Beinpolster passen sich der Bewegung an
- Handgriffe rechts und links ermöglichen leichten Ein- und Ausstieg

## LEG EXTENSION



- Sitzposition und Achsentechnologie ermöglichen einen vollständigen Bewegungsbereich für die Kniegelenksmuskulatur, insbesondere der Einsatz des Vastus Medialis in der vollen Kniestreckung, ist auch bei intensivster Belastung gewährleistet
- Einstiegshilfe
- Winkelmesser für kontrolliertes Training bei Knieproblemen

## SEATED LEG CURL



- Einfacher Einstieg und genaue Kniegelenk Positionierung durch verstellbares Polster am Bewegungsarm
- Kurzer Sitz und Achsentechnologie ermöglichen maximalen Bewegungsbereich im Sitzen
- Winkelmesser für kontrolliertes Training bei Knieproblemen

## PRONE LEG CURL



- Durch liegende Position wird die Kniebeugemuskulatur optimal angesprochen
- Die Nutzung der Handgriffe stabilisiert den Oberkörper während der Übung
- Keine Einstellungen notwendig um korrekte Position einzunehmen

## LEG PRESS



- Achsentechnologie ermöglicht maximalen Einsatz der Gesäßmuskulatur
- Verstellung der Rückenlehne kann Muskeinsatz variieren und ermöglicht bei Rückenproblemen eine stabilere Position
- Schulterpolster ermöglichen sichere Sitzposition bei intensiver Belastung
- Sitzschlitten Einstellung erlaubt die Nutzung individueller Kniewinkel

# MedX Krafttrainingsgeräte

## SEATED CALF



- Übung kann mit gebeugten oder gestreckten Beinen durchgeführt werden, Betonung des Soleus oder des Gastrocnemius
- Isolierte Wadenübung mit sehr geringer Belastung des unteren Rückens

## BICEP CURL



- Sitzhöhe einstellbar  
Isoliertes Training der Armbeuger wird durch die Form des Polsters unterstützt
- Handgriffe bewirken natürliche Armpositionierung

## TRICEPS EXTENSION



- Sitzhöhe, Handgriffe und Schulterpolster für isoliertes Trizepstraining einstellbar
- Intensive Muskelaktivierung in der vollständigen Kontraktion

## SEATED DIP



- Sitzhöhe und Handgriffe einstellbar
- Dadurch große Bewegungsamplitude möglich
- Oberkörper ist während der Übung vollständig aufgerichtet

## ARM CROSS



- Rückenlehne und Armpolster für korrekte Achseneinstellung veränderbar
- Isoliertes Training der Brustmuskulatur
- Großer Bewegungsbereich möglich, Kontrolle über Fußstütze

## CHEST PRESS



- Sitzhöhe und Rückenlehne einstellbar
- Handgriffe bieten Griffvarianten für variables Training
- Brustmuskulatur kann wegen der Gerätetechnologie bei Bedarf über einen sehr großen Gelenkwinkel trainiert werden

# MedX Krafttrainingsgeräte

TORSO ARM



- Die Position der Handgriffe ist veränderbar und ermöglicht so ein individuelles Training mit unterschiedlichen Griffvarianten
- Einstiegshilfe ermöglicht Vordehnung und leichtes Handling

LATERAL RAISE



- Sitzhöhe, Rückenlehne und Handgriffe sind für korrekte Achseneinstellung veränderbar
- Training von Schulter-/Nacknmuskulatur ist über die verschiedenen Griffpositionen variabel

SEATED ROW



- Brustpolster für individuelle Vordehnung einstellbar
- Körperhaltung ist über das Brustpolster sehr gut zu kontrollieren

OVERHEAD PRESS



- Vordere Griffe: Schulter Drücken
- Hintere Griffe: Nacken Drücken
- Rückenlehne und Sitzhöhe einstellbar

# MedX Krafttrainingsgeräte

## PULLOVER



- Sitzhöhe, Rückenlehne und Armpolster lassen sich individuell auf Körpermaße einstellen
- Riesige Bewegungsamplitude, der Klassiker für ein Latissimustraining ohne Armbeuger, über den kompletten Range of Motion
- Ein- und Ausstiegshilfe für sicheres Handling

## HIP EXTENSION



- Seitliche Körperlage vermindert Druckbelastung auf Wirbelsäule
- Oberkörper wird über den Handgriff stabilisiert
- Alternative Übung zur Kräftigung der Streckmuskeln der Wirbelsäule, hier nicht isoliert, sondern in Verbindung mit Gesäß- und hinterer Oberschenkelmuskulatur

## TORSO FLEXION



- Seitliche Körperlage vermindert Druckbelastung auf Wirbelsäule
- Großer Bewegungsbereich möglich
- Oberkörper wird über Handgriff stabilisiert
- Alternative Übung zur Kräftigung der Bauchmuskulatur, hier nicht isoliert, sondern in Verbindung mit Hüftbeuger- und vorderer Oberschenkelmuskulatur

### FARBEN FÜR POLSTER



Black



Purple  
Slate



Hunter  
Green



Black  
Plum



Red



Wine



Mauve



Navy



Blueberry



Midnight  
Blue



Purple  
Iris



Slate



Core  
Green

### FARBEN FÜR RAHMEN



White



Black



Silver



Green

### FARBEN FÜR ABDECKUNG



White



Black



Gray

Die abgebildeten Farben können von den Farben der aktuellen Produkte abweichen

Die Effizienz auch des besten Krafttrainingsgerät der Welt, ist determiniert von der eingesetzten Trainingsmethode. MedX empfiehlt als einer der Begründer des isolierten Krafttrainings die folgenden Trainingsleitlinien:

## Trainingshäufigkeit

1-2-mal Training pro Woche mit einem muskelerschöpfenden Einsatztraining. Diese Trainingsart bewirkt einen minimalen Zeitaufwand pro Trainingseinheit zwischen 5 – 45 Minuten je nach Maschineneinsatz.

Warum: Studien zeigen deutlich die Wirksamkeit des Einsatztrainings mit langsamer Bewegungsgeschwindigkeit und 48 - 72 Stunden Regenerationszeit der eingesetzten Muskulatur.

Die Frage, ob eine Trainingsmethode besser oder schlechter ist, ist oft nur eine Glaubensfrage der Anwender. Es gibt aber einen unumstrittenen und somit entscheidenden Aspekt, der für das Einsatztraining spricht: Der im Vergleich zum Mehrsatztraining deutlich geringere Zeitaufwand.

## Bewegungsgeschwindigkeit

Sehr kontrollierte und langsame Bewegungen, wobei jede vollständige Bewegungswiederholung zwischen 7 – 20 Sekunden dauert.

Warum: Die langsame Geschwindigkeit unterstützt die isolierte Bewegung, dadurch ist ein Muskelversagen in der Zielmuskulatur intensiv zu spüren. Der Übende bekommt ein deutlich besseres Muskelgefühl. Außerdem werden dadurch Beschleunigungskräfte minimiert und somit auch einer möglichen Verletzungsgefahr vorgebeugt.

## Arbeitszeit pro Maschine

Die Spannungszeit für die eingesetzte Muskulatur sollte zwischen 45 – 150 Sekunden liegen. Beendet wird die Arbeit bei vollständiger Erschöpfung der Muskulatur. Dies sollte nicht freiwillig durch den Übenden erfolgen, sondern dadurch, dass er die Bewegung nicht mehr durchführen kann - es sei denn medizinische oder anatomische Besonderheiten sprechen dagegen.

Warum: Der optimale überschwellige Reiz für einen Muskel, der ein Wachstum auslöst, ist mit Sicherheit nicht exakt zu definieren. Studien zeigen aber, dass ein maximaler Muskelreiz zwischen 45 - 150 Sekunden einen Wachstumsreiz bewirkt. Alles Weitere wird die Zukunft klären.

## Abbruchkriterium der Arbeit

Durch eine vollständige Erschöpfung der Zielmuskulatur wird eine maximale Spannungshöhe für die Muskulatur erreicht. Es ist keine isolierte Bewegung der Muskulatur mehr möglich.

Warum: Eine maximale Spannungshöhe bis zur Erschöpfung der Muskulatur bewirkt einen Wachstumsreiz. Bei medizinischen oder anatomischen Besonderheiten muss möglicher Weise je nach Einzelfall eine Kompromisslösung erfolgen.



## Range of Motion

Sofern keine anatomischen oder medizinischen Gründe dagegen sprechen, sollte die Bewegung stets über den kompletten Gelenkwinkel stattfinden.

Warum: Wenn vollständige Bewegungen durchgeführt werden, können einseitige Alltagsbelastungen oder sportliche Belastungen wieder ausgeglichen werden. Muskuläre Probleme in Verbindung mit einer Beweglichkeitseinschränkung der Gelenke können mit einem vollständigen ROM-Training beseitigt werden.

## Widerstandssteigerung

Der optimale Widerstand für die Muskulatur ergibt sich aus Spannungsdauer und Spannungshöhe. Zwischen 45-150 Sekunden sollte die Zielzeit für den Übenden liegen. Kann er mit einem vorgegebenen Widerstand diese Zielzeit erreichen, wird für das nächste Training ein höheres Gewicht gewählt. Für diese Art des Trainings muss die eingesetzte Krafttrainingsmaschine eine Feinabstufung besitzen.

Warum: Wenn keine Feinabstufung vorhanden ist, ist eine progressive Steigerung der Widerstände nur bedingt möglich. Neue Trainingsreize wären schwer oder gar nicht zu erzielen.

## MedX Aus- und Weiterbildung

Einen Schwerpunkt des MedX Ausbildungssystems bilden die Schulungen zur MedX Therapie. Diese Seminare liefern die fundierte Grundlage für einen erfolgreichen Praxiseinsatz dieser hochwertigen Therapiegeräte. Wir bieten Ihnen verschiedene Ausbildungen an. Zum einen besteht die Möglichkeit der Schulung in Ihren eigenen Räumen, zum anderen bieten wir, in Kooperation mit namenhaften Praxen und Kliniken, die Ausbildung in einem bereits existierenden Therapiebetrieb an. Für den MedX Core-Rückenzirkel bieten wir unseren Kunden eine konzeptbezogene Einführungsschulung, welche sowohl die Trainingsmethodik als auch das MedX Trainingssystem umfasst.

## Service & Wartung

Der Name MedX bürgt für Qualität. Dies gilt nicht nur für die gelieferten Geräte, sondern auch für kompetenten und qualifizierten Service. Ein Netzwerk von geschulten Servicetechnikern garantiert dabei eine schnelle Reaktionszeit während der Garantielaufzeit Ihrer neuen Geräte.

Nach Ablauf der Gewährleistung kann die weitere technische Betreuung Ihres Geräteparks über unterschiedliche Wartungs- und Serviceverträge individuell an das dafür vorhandene Budget oder die betrieblichen Voraussetzungen angepasst werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit zur Schulung eventuell angestellter Haustechniker.

## MedX Golfkonzept

Hierbei handelt es sich um ein neues Konzept zur Kundenbindung und Neukundengewinnung für Hotels und Golfclubs. Viele Golfer leiden an Rückenbeschwerden und nicht selten werden diese durch das Golfspielen noch verstärkt. Darüber hinaus ist fast jeder ambitionierte Golfer daran interessiert, das persönliche Handicap weiter zu verbessern.

Mit dem MedX Golfkonzept können Sie Ihren Gästen und Mitgliedern eine funktionelle Lösung für Ihre muskulären Rückenprobleme, und gleichzeitig eine Möglichkeit zur Verbesserung Ihres Golfspiels, bieten. In den USA durchgeführte Studien haben bewiesen, dass regelmäßiges Training nach der MedX-Methode durchweg positive Auswirkungen auf die sportliche Leistung (z.B. die Verbesserung des Club Head Speed) hat. Abhängig von der jeweiligen Standort-, Wettbewerbs- und Finanzsituation übernimmt MedX die individuelle Geräte- und Raumplanung sowie die Schulung der verantwortlichen Mitarbeiter.

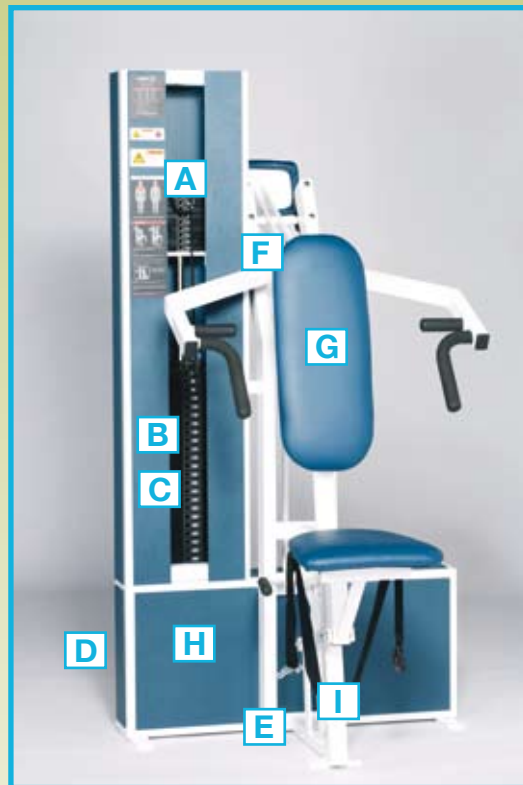
Der Trainingsaufwand (1-2 mal pro Woche 15-20 Minuten) ist für diese Zielgruppe ideal. Nutzen Sie die Entwicklung des Golfsports vom Elite- zum Breitensport zu Ihrem Vorteil – mit dem MedX Golfkonzept. Denn der Rücken sollte kein Handicap sein!

## MedX Firmenfitnesskonzept

Betriebliche Gesundheitsförderungsprogramme in den USA haben gezeigt, dass die Firmen für jeden in diese Programme investierten Dollar, im Durchschnitt drei Dollar einsparen konnten. Insbesondere sinnvolle und fundierte Rückentrainingsprogramme stellen einen hohen Nutzen sowohl für den Arbeitgeber, aber auch den Arbeitnehmer dar. Statistisch gesehen liegen Rückenerkrankungen bei Krankheiten am Arbeitsplatz nach wie vor auf Platz eins. Diese Win-Win-Situation – weniger Kosten bei weniger Rückenproblemen – sollte für jedes Unternehmen interessant sein. MedX bietet sowohl Unternehmen, als auch Betreibern von Fitnessanlagen, welche mit Unternehmen kooperieren möchten, eine individuelle Geräte- und Raumplanung sowie ein wissenschaftlich fundiertes Trainingskonzept an.

## Why MedX ?

MedX Trainingsgeräte unterscheiden sich stark von allen anderen am Markt erhältlichen Maschinen. Nicht umsonst werden sie nach wie vor als „Rolls Royce“ in diesem Segment bezeichnet.



- A. Gewichtsabstufung in Zwei-Pfund-Schritten (900g)
- B. Zwei unabhängig voneinander einzustellende Gewichtsblöcke
- C. Geringe Beschleunigungskräfte durch sehr kurzen Gewichtshub bei vollem ROM
- D. Sehr gut zugänglicher und hoch gelagerter Gewichtsblock (besonders für ältere Menschen geeignet)
- E. Reibungsarmer Antrieb durch Verzicht auf Gewichtsführungsstangen
- F. Variable Widerstandsanzpassung teilweise mittels Drehmomentscheibe (MedX-Cam)
- G. Qualitativ hochwertiger Polsterstoff (GenCorp Boltaflex®)
- H. Magnetabdeckungen zur einfachen und schnellen Reinigung
- I. Wartungs- und reibungsarme Industriekugellager



Rückenschmerzen gelten in unserer zivilisierten Gesellschaft bereits als Volkskrankheit. Neueste Untersuchungen belegen, dass mittlerweile bereits jeder dritte Grundschüler daran leidet. Die Tendenz ist weiter steigend.

Für Therapie- und Trainingseinrichtungen bedeutet eine Spezialisierung auf diesem Gebiet eine langfristige wirtschaftliche Perspektive sowie eine weitere Abgrenzung gegenüber dem Wettbewerb.

Viele Gerätehersteller haben den Bedarf an speziellen Trainingsmaschinen erkannt und Geräte konstruiert. Zwar ist es einigen gelungen schönere Geräte zu bauen, bessere jedoch nicht. Die MedX Geräte mit ihren patentierten Technologien, dem biomechanisch korrekten Training sowie den exakten Fixierungen sind nach wie vor einmalig, die Therapieerfolge unschlagbar.

Zum Vertrieb der MedX-Geräte habe ich mich entschlossen, da die MedX-Methode einen unverzichtbaren Baustein in der professionellen und ganzheitlichen Behandlung von chronischen Nacken- und Rückenbeschwerden darstellt.

Eggert Barwich



MedX Europe  
Eggert H. Barwich  
August-Somann-Weg 10 B  
21147 Hamburg  
[www.medxonline.de](http://www.medxonline.de)

Fon: +49 (0) 40 79 67 0 12  
Fax: +49 (0) 40 79 75 15 59