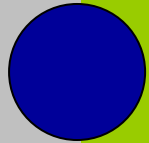


Nordic Walking – Die richtige Technik



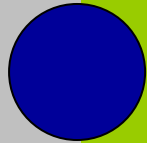
BEWEGUNG VERBINDET ...



Nordic Walking Grundtechnik

- ➊ langer Arm vorne / hinten
- ➋ Hände greifen / öffnen
- ➌ Oberkörperaufrichtung
- ➍ Oberkörperrotation
- ➎ langer Schritt
- ➏ aktive Fußarbeit
- ➐ Stockposition mittig





Die 13 Kriterien des Nordic Walking von Dr. Ronald Burger

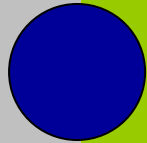
NWU - mit
weniger sollten
Sie sich nicht
zufrieden
geben!



„Wir begrüßen die aktuelle Diskussion und machen mit!“

Die NWU wird **als erster Verband** die neuen, so genannten „**Dreizehn Kriterien**“ für die richtige Technik beim Nordic Walking bundesweit berücksichtigen.

In der Folge werden alle **NWU Stützpunkte** des größten Netzwerks für Nordic Walking in Deutschland dazu verpflichtet, die Anhänger des Sports darüber aufzuklären, ob die vermittelte Nordic Walking-Technik konform mit den neuen Merkmalen ist.

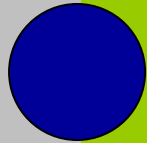


Die 13 Kriterien des Nordic Walking von Dr. Ronald Burger

Für Deutschlands ca. 5 Mio. Nordic Walker bedeutet das einen Zugewinn an Transparenz, denn **jeder Nordic Walking-Trainer der NWU verpflichtet sich zur Einhaltung der neuen Qualitätskriterien**. Zudem wird der Fachverband Informationsmaterial für Sportler bereitstellen, das über die „**Dreizehn Kriterien**“ aufklärt und jedem erleichtert, die Konformität eines Angebots mit den neuen Kriterien selbst zu bewerten.

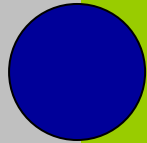
Arne Trommer, Leiter des Lehrteams der NWU, erklärt, dass *„die NWU die gemeinsame Anstrengung ausdrücklich begrüßt, die verschiedenen Nordic Walking-Techniken auf eine einheitliche Basis zu stellen. Das schafft die benötigte Transparenz für den einzelnen Sportler und ist daher ein wichtiger Schritt für den gesamten Breitensport Nordic Walking. Die Nordic Walker in Deutschland können sich darauf verlassen, dass bei den Trainern unseres Verbands die neuen Qualitätskriterien berücksichtigt werden“*, so der Zweite Vorsitzende der NWU.

Auf die verbindlichen Merkmale, die für den Gesundheitssport künftig gelten sollen, hatten sich die wichtigsten deutschen Verbände für Nordic Walking im Juni 2007 geeinigt. Grundlage für die Merkmale bildet eine **Studie des Biomechanikers Dr. Ronald Burger von der Universität Mainz**. Eine Vereinheitlichung der Kriterien war nötig geworden, nachdem die Verbände, die für die Ausbildung von Trainern zuständig sind, zuletzt jeweils eigene Techniken vermittelten, denen es an einer gemeinsamen Grundlage gefehlt hatte.



Die 13 Kriterien des Nordic Walking von Dr. Ronald Burger

1. Die Fortbewegung erfolgt wie beim Gehen
2. Aus dem natürlichen Gangbild des Menschen heraus erfolgt der Stockeinsatz in der Kreuzkoordination
3. Der Stock muss funktional eingesetzt werden.
4. Funktional aufgerichteter Oberkörper.
5. Bewegungsspielraum von Oberkörper und Armen inkl. Stock ausnutzen.
6. Kein zu steiler Stockeinsatz.
7. Flache Schubphase
8. Über die sich öffnende Hand Druck auf die Schlaufe bringen
9. Die Schrittlänge sollte an Körperhöhe, Bein- und Stocklänge angepasst werden.
10. Wenn der Stock vor dem Körperschwerpunkt aufgesetzt wird, dann muss dies kontrolliert und geführt geschehen.
11. Hinter dem Körperschwerpunkt über den Stock funktional Kraft aufbringen.
12. Mit minimaler Rotation Stock nach hinten Durchführen.
13. Letzten Schub über die Schlaufen geben.



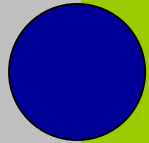
Die 13 Kriterien des Nordic Walking von Dr. Ronald Burger

Stellungnahme (in hellgrün) der NWU von Arne Trommer zu den 13 Merkmalen der Nordic Walking Technik von Biomechaniker Dr. Ronald Burger (in NORDIC WALKER, Ausgabe 4/07)



Arne Trommer
2. Vorsitzender NWU e.V.
Leiter des NWU Lehrteams
Sportwissenschaftler





Die 13 Kriterien des Nordic Walking von Dr. Ronald Burger

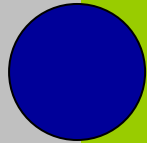
1. Die Fortbewegung erfolgt wie beim Gehen
2. Aus dem natürlichen Gangbild des Menschen heraus erfolgt der Stockeinsatz in der Kreuzkoordination



Diese zwei Punkte decken sich mit der Grobform des NWU 3-Stufen-Modells.

Das 3-Stufen-Modell hat das Ziel, dem Teilnehmer unter Berücksichtigung der bekannten methodischen Grundsätze zu zeigen, bzw. ihn spüren zu lassen, dass die Nordic Walking Technik auf dem natürlichen, diagonalen Bewegungsmuster des Gehens aufbaut.





Die 13 Kriterien des Nordic Walking von Dr. Ronald Burger

3. Der Stock muss funktional eingesetzt werden.



Die NWU vertritt ebenfalls die Ansicht, dass das bloße Mitführen eines Stockes nicht ausreicht, um besondere Wirkungen zu erzielen. Erst der effektive (funktionale) Einsatz des Stockes gewährleistet spezifische Trainingsreize.

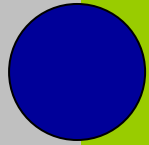
Die NWU sieht einen Zusammenhang zwischen der Bodenkontaktzeit des Stockes und dem resultierenden Trainingsreiz.

In der Regel gilt: Eine lange Bodenkontaktzeit mit kontinuierlich auf den Stock ausgeübten Druck erzeugt einen größeren muskulären Trainingsreiz als eine kurze Bodenkontaktzeit.

Konkrete Angaben zum effektiven Stockeinsatz:

- Stockeinsatz erfolgt diagonal
- Stockwinkel vorn (in der Regel 60 - 65 Grad)
- Stockwinkel hinten (in der Regel 50 - 55 Grad)
- Stockspitze trifft den Boden ungefähr auf Höhe des Körperschwerpunktes (nicht ganz mittig zwischen den Füßen – etwas weiter nach vorn in Laufrichtung)





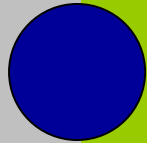
Die 13 Kriterien des Nordic Walking von Dr. Ronald Burger

4. Funktional aufgerichteter Oberkörper.

Aufrichtung des Oberkörpers unter Berücksichtigung folgender Faktoren:

- Steigung bzw. Gefälle der Laufstrecke
- Bewegungstempo
- Konstitution und Trainingszustand des Teilnehmers
- Erkrankungen/Verletzungen oder Einschränkungen im Bereich des Beckens und der Wirbelsäule





Die 13 Kriterien des Nordic Walking von Dr. Ronald Burger

5. Bewegungsspielraum von Oberkörper und Armen inkl. Stock ausnutzen.

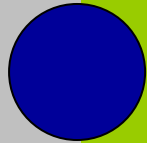


Siehe auch Punkt 3.

Eine lange Bodenkontaktzeit des Stockes wird nur erreicht, wenn die (physiologischen) Bewegungsspielräume von Armen, Schultergürtel und Rumpf ausgenutzt werden.

Da bei vielen Teilnehmern die Bewegungsmöglichkeiten besonders von Schultergürtel und Rumpf mehr oder weniger stark eingeschränkt sind, gilt es hier, das individuelle Optimum zu finden und die Möglichkeit zu nutzen, die Bewegungsspielräume durch regelmäßiges und zielgerichtetes Training langfristig zu erweitern bzw. einen weiteren Rückgang zu verhindern.





Die 13 Kriterien des Nordic Walking von Dr. Ronald Burger

6. Kein zu steiler Stockeinsatz.

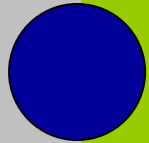
Siehe auch Punkt 3.

Durch umfangreiche praktische Erfahrungen und den Einsatz der Bewegungsanalyse-Software Dartfish in den letzten Jahren konnte die NWU konkrete Werte für Stockwinkel beobachten. Bei korrekter Stocklänge und Berücksichtigung der 6 Bausteine der Nordic Walking Feinform ergaben sich in der Regel folgende Stockwinkel:

- Stockwinkel vorn (in der Regel 60 - 65 Grad)
- Stockwinkel hinten (in der Regel 50 - 55 Grad)

Die angegebenen Stockwinkel ermöglichen einen effektiven Einsatz der Stöcke. Bei zu steilem Einsatz der Stöcke kann die ausgeübte Kraft kaum in dynamischen Vortrieb umgewandelt werden. Der Stock bekommt mehr und mehr die Funktion einer statischen Stütze.





Die 13 Kriterien des Nordic Walking von Dr. Ronald Burger

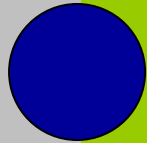
7. Flache Schubphase

Während der Schubphase ist darauf zu achten, dass der Arm nicht zu stark im Ellbogen gewinkelt wird.

Wenn der Stockeinsatzpunkt korrekt ist (in etwa unter bzw. etwas vor dem Körperschwerpunkt) und der Arm lang bleibt, ergibt sich daraus ein flacher Stockwinkel (siehe Punkt 3) und eine flache Schubphase.

Die NWU benutzt in der Vermittlung den Vergleich zwischen der Bewegung des Arms und einem Uhrenpendel, welches harmonisch vor und zurück pendelt.





Die 13 Kriterien des Nordic Walking von Dr. Ronald Burger

8. Über die sich öffnende Hand Druck auf die Schlaufe bringen

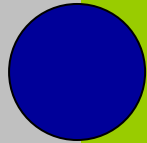


Das Öffnen der Hände steht bei der NWU nicht im Mittelpunkt bei der Vermittlung der Handtechnik, da es bei kontinuierlichem Druck auf den Stock über eine große Bewegungsamplitude automatisch zu einem Öffnen der Hand kommt. Vielmehr wird das rechtzeitige Schließen der Hände beim Armschwung nach vorn thematisiert, da es elementar für die Kontrolle des Stockes und damit auch für die Sicherheit beim Nordic Walking ist.

Die meisten Verletzungen beim Nordic Walking passieren aus Sicht der NWU deshalb, weil Teilnehmer sich mehr auf das Öffnen der Hände konzentrieren, als auf das rechtzeitige Schließen. So fällt es häufig schwer, den Stock „in den Griff“ zu bekommen und Stürze über den Stock, der unkontrolliert von Wurzeln, Steinen oder den eigenen Füßen abprallt, sind möglich.

Damit soll nicht die Wichtigkeit bzw. Notwendigkeit des Öffnens der Hände in Frage gestellt werden. Aus methodischer Sicht betrachtet die NWU aber das konsequente und rechtzeitige Schließen der Hände aus Gründen der Sicherheit als vorrangigen Vermittlungsinhalt.





Die 13 Kriterien des Nordic Walking von Dr. Ronald Burger

9. Die Schrittlänge sollte an Körperhöhe, Bein- und Stocklänge angepasst werden.



Schrittlänge und Stocklänge stehen unbestreitbar in einem direkten Zusammenhang. Je länger der verwendete Stock ist, desto größer muss – bei weiterhin stabiler Technik (langer Arm/“flache Schubphase“) – die Bewegungsamplitude bzw. die Schrittlänge werden.

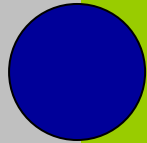
Aus Sichtweise der NWU ist die vergrößerte Schrittlänge aber die Folge des effektiven und kraftvollen Stockeinsatzes. Das bedeutet, dass ein Anfänger, der den Stock noch nicht effektiv einsetzt, auch nicht dazu angehalten werden sollte, übertrieben große Schritte zu machen, da die Unterstützung durch den Oberkörper nicht gewährleistet ist und hohe Belastungen der unteren Extremitäten, des Beckens und des Rücken die Folge sein können.



Die Schrittlänge entwickelt sich synchron zur Effektivität des Stockeinsatzes. Ein Merksatz in der Basic Instructor Ausbildung der NWU:

die 3 L. Langer Arm...führt zum langen Schub...führt zum (angepasst) langen Schritt.

Auch bei dieser Fragestellung konnte die NWU durch den Einsatz der Dartfish- Software folgende Beobachtung machen: Die Schrittlänge entspricht sehr häufig der verwendeten Stocklänge. Natürlich gilt dieser Zusammenhang nur dann, wenn keine Einschränkungen der Beweglichkeit bzw. Erkrankungen des Bewegungsapparates vorliegen.



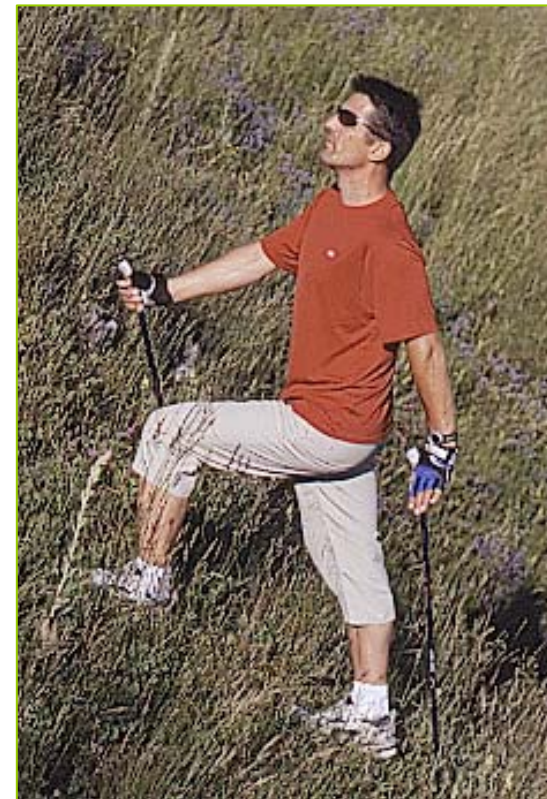
Die 13 Kriterien des Nordic Walking von Dr. Ronald Burger

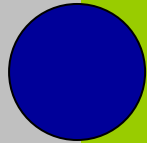
10. Wenn der Stock vor dem Körperschwerpunkt aufgesetzt wird, dann muss dies kontrolliert und geführt geschehen.



Grundsätzlich sollte der Stock natürlich immer kontrolliert und geführt eingesetzt werden. Je weiter der Stock vor dem Körperschwerpunkt aufgesetzt wird, desto weniger Vortrieb kann erzeugt werden.

Manchmal kann es jedoch auch erforderlich sein, z.B. beim Bergaufgehen. Hier wird Stock bewusst weiter vorn eingesetzt. Um hier ein Stolpern über den Stock zu vermeiden, ist besondere Aufmerksamkeit sicherlich angebracht.





Die 13 Kriterien des Nordic Walking von Dr. Ronald Burger

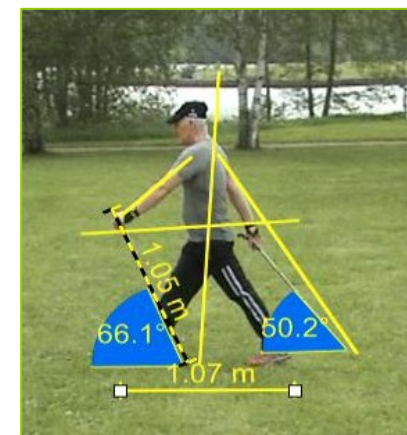
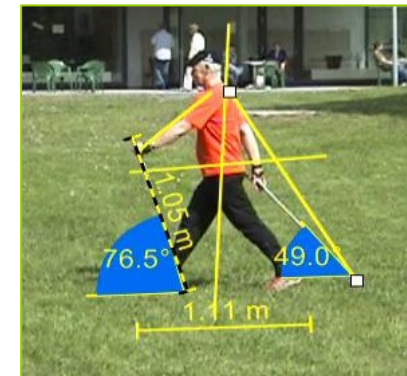
11. Hinter dem Körperschwerpunkt über den Stock funktional Kraft aufbringen.

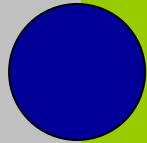


Die Kraft sollte kontinuierlich über den gesamten Bewegungsablauf des nach hinten Führens des Stockes ausgeübt werden. Doch besonders dieser Punkt gestaltet sich für die meisten Anfänger als schwierig.

Die Schubphase bis zur Hüfte/Körpermitte ist normalerweise kein Problem, was sicherlich auch damit zusammenhängt, das die Aktivität der Arme visuell überprüft werden kann. Das Bewegungsausmaß hinter dem Körper ist normalerweise nur „fühlbar“ und wird anfangs deutlich größer wahrgenommen, als es tatsächlich ist.

Aus diesem Grund verwendet die NWU zur Verdeutlichung dieser Tatsache neben dem normalen Video-Equipment die Bewegungsanalyse- Software Dartfish, mit der Ausdruck, Vorher-Nachher- Vergleiche, und Überblendungen verschiedener Videos möglich sind. So wird dem Teilnehmer ein realistisches Bild vermittelt und gemeinsam Lösungen und trainingspraktische Umsetzungsmöglichkeiten erarbeitet.





Die 13 Kriterien des Nordic Walking von Dr. Ronald Burger

12. Mit minimaler Rotation Stock nach hinten Durchführen.

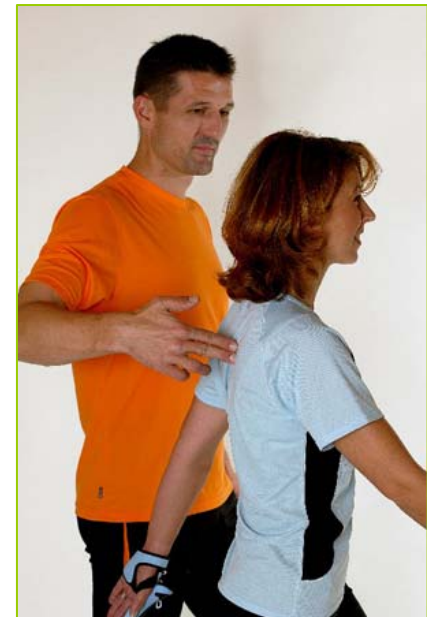
Beim intensiven Stockschieb nach hinten kann es zu zweierlei Rotationen des Oberkörpers kommen. Der Arm, welcher den Stock nach hinten schiebt, rotiert leicht nach innen.

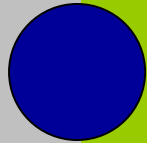
Des Weiteren kommt es bei effektivem Stockeinsatz zu einer Rotation des Oberkörpers in entgegen gesetzter Richtung zur Rotation des Beckens. Die NWU betrachtet diese Rotation als natürliche Bewegung, die schon beim Gehen ohne Stöcke vorhanden ist, und durch die vergrößerte Bewegungsamplitude der Arme und Beine beim Nordic Walking in der Regel noch zunimmt.

Wird auf die korrekte Aufrichtung des Oberkörpers geachtet, sind rotatorische Bewegungsausmaße von ca. 10 Grad in Becken und Schulter durchaus normal und wünschenswert.

Die NWU schreibt diesem Technikmerkmal eine besondere Bedeutung zu und begründet dies unter Anderem mit der Auswirkung dieses „Bausteins“ auf die verbesserte muskuläre Stabilisierung der Wirbelsäule (Aktivierung der autochtonen Rückenmuskulatur und der allochtonen Bauch- und Rückenmuskulatur) sowie der Optimierung der Nährstoffversorgung (Diffusion) der Bandscheiben.

Selbst (oder gerade) bei den gängigen degenerativen Rückenerkrankungen ist die Rotation ist wichtiger Bestandteil der Nordic Walking Technik. Vorsicht ist bei Arthrodesen (operative Stilllegung von Gelenken) und akuten/entzündlichen Prozessen (z.B. Nervenwurzelentzündungen) geboten.





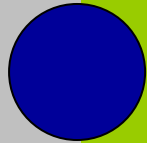
Die 13 Kriterien des Nordic Walking von Dr. Ronald Burger

13. Letzten Schub über die Schlaufen geben.

Wie schon beschrieben, ist das Führen des Arms hinter den Körper nur dann möglich, wenn die Hände sich öffnen.

Um bei geöffneter Hand weiterhin Kontrolle über den Stock zu haben und kontinuierlich Druck auf ihn ausüben zu können, muss der Druck über die Schlaufe ausgeübt werden.





Die 13 Kriterien des Nordic Walking von Dr. Ronald Burger

Fazit:

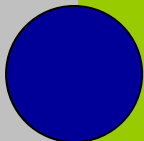
Das 3-Stufen-Modell (Grobform, Feinform und Feinstform) sowie die 6 Bausteine der Feinform (langer Arm – Handtechnik – Oberkörperaufrichtung – Oberkörperrotation – angepasste Schrittlänge – aktive Fußarbeit) der NWU decken sich gut mit den 13 Merkmalen der Nordic Walking - Technik und bestätigen die Erfahrungen und Beobachtung, welche vom Ausbilderteam der NWU in den letzten Jahren in der Praxis gemacht wurden.

Die NWU begrüßt den Versuch, die Nordic Walking- Technik und deren Interpretation weiter zu vereinheitlichen und so mehr Transparenz für den Endverbraucher zu schaffen.

Getreu dem Motto „viele Wege führen nach Rom“ ist nicht immer die Art der Vermittlung entscheidend. Flexibilität und Vielseitigkeit sowie die Fähigkeit, technisches Know How und methodisches Vorgehen auf die individuellen Besonderheiten von Teilnehmern anpassen zu können, sind in der Praxis manchmal wichtiger, als das strikte und dogmatische Einhalten technischer Leitlinien.

Trotzdem ist das Ziel, ein einheitliches Verständnis und ein gemeinsames technisches Leitbild des Nordic Walking zu schaffen, an dem eine gemeinsame Orientierung möglich ist, ein wichtiger Schritt auf dem Weg der langfristigen und nachhaltigen Etablierung des Nordic Walking.





Nordic Walking Union e.V.
Rathenaustraße 10
D – 67547 Worms
Fon +49 (0) 62 41 / 305 693
Fax +49 (0) 62 41 / 308 696
info@nordicwalkingunion.de
www.nordicwalkingunion.de

