



SOCCKERKINETICS

DER SOCCERKINETICS BALLSACK



INHALTSVERZEICHNIS

DIE NEUE GEHEIMWAFFE FÜR DEIN TRAINING: DER SOCCERKINETICS BALLSACK.....	2
WELCHE VERMITTLUNGSMETHODEN GIBT ES GRUNDSÄTZLICH IM TECHNIKTRAINING?.....	5
WOHER KOMMT DAS DIFFERENZIELLE LERNEN?.....	7
WIE EFFEKTIV IST DAS DIFFERENZIELLE LERNEN?.....	8
AUF WELCHEN THEORETISCHEN ANNAHMEN BERUHT DER DIFFERENZIELLE TRAININGSANSATZ?.....	15
SO TRAINIERST DU MIT DEM SOCCERKINETICS BALLSACK.....	22
LITERATUR.....	34



DIE NEUE GEHEIMWAFFE FÜR DEIN TRAINING: DER SOCCERKINETICS BALLSACK

Wir stellen den Status Quo infrage: Warum muss ein Ballsack immer 10 exakt gleiche Bälle beinhalten? Alle Bälle sind gleich groß und gleich schwer. Der Klassiker!

Vor diesem Hintergrund sammeln sich in den Sport- und Neurowissenschaften eine Vielzahl von Erkenntnissen, die klar zeigen, dass wir für effektives motorisches Lernen vor allem eines brauchen: **Variation!**

Beobachten wir Kleinkinder, die aus wissenschaftlicher Sicht als lernfähigste Menschen betrachtet werden, so stellen wir fest, dass beim Neulernen oder Verbessern von Bewegungen ständige Variation erfolgt.

Das menschliche Gehirn lernt schneller aus Differenzen als aus Wiederholungen. Das gilt schon für das Laufen lernen, wie überhaupt für das Aneignen jeglicher Techniken. Aus diesen und anderen Erkenntnissen hat sich letztlich eine eigene Trainingsmethode entwickelt.

Das sogenannte Differenzielle Lernen!



DIE NEUE GEHEIMWAFFE FÜR DEIN TRAINING: DER SOCCERKINETICS BALLSACK

Durch das Differenzielle Lernen, also den bewussten Einbau von Variationen innerhalb des Übungsprozesses, kommt es zu einer Leistungs- und Effizienzsteigerung deines sportlichen Trainings.

Dabei handelt es sich um mittlerweile national und international bestätigte Eigenschaften des Differenziellen Lernens (u. a. James 2014; Savelsbergh, Kamper, Rabius, De Koning & Schöllhorn, 2010; Schöllhorn, Sechelmann, Trockel & Westers, 2004; Trockel & Schöllhorn, 2003; Wagner & Müller, 2008).

Genau deshalb befinden sich in deinem Soccerkinetics Ballsack 10 Bälle, die alle unterschiedlich groß oder schwer sind. Darüber hinaus unterscheidet sich auch das Sprungverhalten der Bälle. Dadurch bringst du sofort mehr Variation und gleichzeitig eine Menge Spaß in dein Training. Die Folge sind schnellere Fortschritte im Techniktraining sowie ein herausragendes Ballgefühl im Spiel.



DIE NEUE GEHEIMWAFFE FÜR DEIN TRAINING: DER SOCCERKINETICS BALLSACK

Inzwischen greifen auch Toptrainer wie Pep Guardiola oder Thomas Tuchel auf die Erkenntnisse der Hirnforschung zurück und nutzen Elemente des Differenziellen Lernens bei sich im Training.

Um deinen Trainingserfolg mit dem Soccerkinetics Ballsack zu maximieren, möchten wir dir hier noch einige Infos und Umsetzungstipps mit an die Hand geben.

Du bist wahrscheinlich bei dir im Verein ein echter Pionier. Die meisten aus deinem fußballerischen Umfeld haben vermutlich noch nie etwas von einem differenziellen Trainingsansatz gehört. Du schon! Deshalb unterstützen wir dich gerne bei der Umsetzung. Großes Kompliment an dich, dass du dich in deiner Trainingsgestaltung so sehr am Zahn der Zeit orientierst.

**„HEUTE TRAINIEREN,
WORÜBER ANDERE ERST
MORGEN NACHDENKEN!“**





WELCHE VERMITTLUNGSMETHODEN GIBT ES GRUNDSÄTZLICH IM TECHNIKTRAINING?

Der Fußball ist durch spezifische Bewegungsabläufe gekennzeichnet. Diese Bewegungen können durch Techniktraining geschult werden. Um die Technik zu trainieren, gibt es zwei vorherrschende Lernmethoden:

Das Einschleifen und das Differenzielle Lernen

Bei der klassischen Methode des Einschleifens erfolgt das Lernen einer Bewegung, indem sie der Spieler mehrmals hintereinander wiederholt.

Dabei besitzt der Trainer eine gewisse Vorstellung, wie die ideale Zielbewegung aussehen soll und versucht diese dem Übenden anhand von Feedback möglichst verständlich mitzuteilen.





WELCHE VERMITTLUNGSMETHODEN GIBT ES GRUNDSÄTZLICH IM TECHNIKTRAINING?

Die meisten Akteure im Aktiven- und Jugendbereich trainieren ausschließlich nach der Methode des Einschleifens. Hierbei planen viele Trainer ihre Einheiten nach dem folgenden Motto: „Was für mich selbst gut war, ist auch für andere nicht schlecht.“

Diese Denkweise ist aber alles andere als sinnvoll. Betrachtet man das natürliche Verhalten eines Kindes, so ergibt sich ein völlig anderes Bild des Lernens.

Bestes Beispiel hierfür ist das Laufen lernen. Hier erfolgt das Lernen ausschließlich durch selbstständiges Probieren – eines der Grundprinzipien des Differenziellen Lernens.





WOHER KOMMT DAS DIFFERENZIELLE LERNEN?

Das Differenzielle Lernen wird in Deutschland seit 1999 von Prof. Dr. Wolfgang Schöllhorn geprägt. Schöllhorn ist Trainingswissenschaftler an der Universität Mainz und Begründer dieses bewegungswissenschaftlichen Ansatzes.

Anfangs belächelt gab es im Laufe der Zeit in vielen Sportarten positive Nachweise über die Wirksamkeit des differenziellen Trainings. Im Spitzensport etabliert sich das Differenzielle Lernen seither immer mehr. Beispielsweise setzt der FC Barcelona seit 2001 große Teile des Differenziellen Lernens in seinem Training ein.



WIE EFFEKTIV IST DAS DIFFERENZIELLE LERNEN?

Schöllhorn selbst erforschte die Effektivität unter anderem im Kugelstoßen, Tennis und in einzelnen Techniken des Fußballs. Dazu zählen beispielsweise der Torschuss oder das Passspiel. Außerdem konnten seither immer mehr Sportwissenschaftler den Trainingsansatz in verschiedenen Untersuchungen über unterschiedliche Sportarten hinweg überprüfen.

Die Überlegenheit des differenziellen Trainingsansatzes wurde u. a. im Volleyball (Römer, Schöllhorn, Jaitner & Preiss, 2009), Sprint (Schöllhorn, Röber, Jaitner, Hellstern & Käubler, 2001), Fußball (Coutinho, Santos, Gonçalves, Travassos, Wong, Schöllhorn & Sampaio, 2018; Schöllhorn, Sechelmann, Trockel & Westers, 2004; Trockel & Schöllhorn, 2003) und Tennis (Ott, Burger & Lübbert, 2006) nachgewiesen.



WIE EFFEKTIV IST DAS DIFFERENZIELLE LERNEN?

In einer Studie von Trockel und Schöllhorn (2003) wurde am Beispiel des Torschussstrainings der klassische Trainingsansatz mit dem differenziellen Trainingsansatz auf seine Wirksamkeit hin verglichen.

Um beide methodische Ansätze auf deren Effektivität zu überprüfen, wurden 20 Verbandsligafußballer in zwei Gruppen aufgeteilt. Beide Gruppen führten ein 6-wöchiges Torschuss-training mit insgesamt 12 Trainingseinheiten durch. Eine Gruppe trainierte dabei den Torschuss klassisch mit vielen Wiederholungen (Gruppe „Traditionell“), während die andere Gruppe den Torschuss differenziell trainierte (Gruppe „Differenziell“).



WIE EFFEKTIV IST DAS DIFFERENZIELLE LERNEN?

Spannender Hinweis für dich: Bei der Gruppe „Differenziell“ wurden auch verschiedene Bälle für das Torschusstraining genutzt. Insgesamt wurden bei der Gruppe „Differenziell“ in den zwölf Trainingseinheiten zahlreiche Variationen miteingebaut. Neben verschiedenen Bällen wurden beispielsweise auch die Stand- und Schussbeinpositionen sowie die Haltung der Arme und des Oberkörpers dynamisch variiert.

Vor und nach der 6-wöchigen Trainingsphase wurde von beiden Gruppen die Torschussleistung gemessen. Dafür wurde ein Tor in unterschiedliche Trefferzonen unterteilt, die mit einer Punktzahl von 1 bis 6 belegt waren. Auf das Tor gaben die Probanden insgesamt 35 Torschüsse aus einer Entfernung von 16 m ab. Zusätzlich erfolgte 15 Monate nach der Intervention ein dritter Torschusstest, wo ebenfalls nochmals beide Gruppen verglichen wurden.



WIE EFFEKTIV IST DAS DIFFERENZIELLE LERNEN?

Jetzt wird es spannend. So haben die beiden Gruppen abgeschnitten:

Traditionell

Die Gruppe „Traditionell“ erreichte im Test vor der Trainingsphase (Pretest) eine Punktzahl von 463 Punkten. Im Test unmittelbar nach der 6-wöchigen Trainingsphase (Posttest) steigerte diese Gruppe ihr Ergebnis nicht signifikant auf 487 Punkte. Im Test 15 Monaten nach der Trainingsphase (Retentionstest) zeigten alle verbliebenen Probanden im Vergleich zum Posttest eine leichte Verbesserung in Bezug auf die erreichte Punktzahl. Das Gruppenergebnis konnte leicht auf 524 Punkte gesteigert werden.

Es ergibt sich somit insgesamt eine leichte Verbesserung für die Gruppe, die den Torschuss traditionell mit vielen Wiederholungen und Fehlerkorrekturen durchführte.



Differenziell

Die Gruppe „Differenziell“ erreichte im Eingangstest (Pretest) eine Punktzahl von 474 Punkten. Im Ausgangstest (Posttest) konnte sie ihre Leistung auf 617 Punkte signifikant steigern.

Eine wahnsinnige Verbesserung! Im anschließenden Retentions-test konnten einzelne Probanden ihre Punktzahl nochmals verbessern. Die Gesamtpunktzahl betrug hier 714 Punkte.

Diese Ergebnisse bestätigen das mittlerweile in zahlreichen Untersuchungen diagnostizierte hohe Potenzial des Differenziellen Lernens.



WIE EFFEKTIV IST DAS DIFFERENZIELLE LERNEN?

Tabelle:

Gesamtgruppenpunktzahlen und Signifikanzunterschiede innerhalb einer Gruppe und zwischen der traditionellen (T) und differenziellen (D) Trainingsgruppe im Pre-, Post- und im Retentionstest.

	PRETEST	POSTTEST	RETENTIONSTEST
Gruppe Traditionell	463	487	524
Veränderungen im Testverlauf T	nicht signifikant $p = 0,410$		nicht signifikant $p = 0,410$
Gruppe Differenziell	474	617	714
Veränderungen im Testlauf D	signifikant $p = 0,020$		signifikant $p = 0,028$
Differenz zwischen T und D	nicht signifikant $p = 0,853$	signifikant $p = 0,034$	signifikant $p = 0,014$

Trockel, M., & Schöllhorn, W. I. (2003). Differenzielles Torschusstraining im Fußball. Messplätze, Messplatztraining, Motorisches Lernen, 102-107.

Zusammenfassung

Da in beiden Gruppen Interventionen von 12 Trainingseinheiten durch denselben Trainer vorgenommen wurden, kann mit hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass die krassen Unterschiede der Trefferleistungen im Ausgangstest (Posttest) auf den differenziellen Lernansatz zurückzuführen sind.



AUF WELCHEN THEORETISCHEN ANNAHMEN BERUHT DER DIFFERENZIELLE TRAININGSANSATZ?

Prinzipiell folgt das Differenzielle Lernen der Erkenntnis, dass unser Gehirn mehr aus Differenzen lernt als durch ständige Wiederholungen. Es ist in der Regel der neue Teil einer Bewegung, der für den Lernfortschritt sorgt. In Bezug darauf stützt sich das Differenzielle Lernen auf **zwei Grundannahmen**:

- Bewegungen unterliegen ständigen Schwankungen und können nicht exakt wiederholt werden. Jede Bewegung ist anders, auch wenn wir glauben, wir würden sie genauso ausführen wie die vorige.
- Bewegungen sind in hohem Maße individuell. Das bedeutet, dass sich niemand auf die gleiche Weise bewegt wie ein anderer Mensch. Das lässt sich bei den besten Fußballern der Welt feststellen: Ronaldo und Messi – beides hervorragende Fußballer, aber doch völlig unterschiedlich in ihren Bewegungen.



AUF WELCHEN THEORETISCHEN ANNAHMEN BERUHT DER DIFFERENZIELLE TRAININGSANSATZ?

Dementsprechend ist es beispielsweise ineffizient, Spielern ein starres Technikbild aufzuzwingen. Es gibt nicht den perfekten Schuss.

Betrachten wir die Vielzahl an Störungen die während einer Aktion im modernen Fußball durch Ball, Gegner, Rasen und eigene Bewegungen auftreten können, so wird deutlich, dass eine identische Situation nahezu unmöglich ein zweites Mal auftreten wird.

Im Hinblick darauf wird im Vergleich zu den klassischen Ansätzen beim Differenziellen Lernen der Begriff „Fehler“ durch den Begriff „Schwankung“ oder „Variation“ ersetzt. Beim Differenziellen Lernen werden Variationen in der Bewegungsausführung sogar als notwendig betrachtet, um den Lernprozess optimal voranzutreiben.



AUF WELCHEN THEORETISCHEN ANNAHMEN BERUHT DER DIFFERENZIELLE TRAININGSANSATZ?

Diese Auffassung vertritt auch Daniel Coyle (2009) in seinem Buch „Die Talent-Lüge“. Eine zentrale Aussage dieses Buchs lautet: „Regelmäßiges Wiederholen mit immer neuen Herausforderungen, die einen an die Grenzen zwingen, wird am ehesten zu großen Lernfortschritten führen.“

Ursächlich hierfür ist die Tatsache, dass wir vor allem dann neues Lernen, wenn wir Dinge tun, die wir noch nicht können. Genau hier sind dann echte Weiterentwicklungen möglich. In diesem Prozess wird Dopamin ausgeschüttet, wodurch die Motivation steigt. Es gilt: „Das Gehirn lernt durch Abwechslung, nicht durch Wiederholung.“

Anders Ericsson von der Florida State University stellte vor einigen Jahren die vielfach beschworene 10.000-Stunden-Regel auf, nach der man 10.000 Stunden üben muss, um auf verschiedenen Gebieten große Erfolge zu erzielen.



AUF WELCHEN THEORETISCHEN ANNAHMEN BERUHT DER DIFFERENZIELLE TRAININGSANSATZ?

In vielen Trainingsbüchern wurde danach herausgestellt, dass häufiges Üben der Schlüssel zu Spitzenleistungen im Sport ist. Diese Ableitung ist allerdings zu kurz gedacht.

Nicht die Anzahl der Übungsstunden ist entscheidend, sondern die Anzahl der Chancen auf unerwarteten Bewegungserfolg. Sportliches Training muss immer an der individuellen Leistungsgrenze erfolgen und unerwartet positive Bewegungseffekte zulasse. (Beck & Beckmann, 2010)

Beides zusammen garantiert, dass sich die Repräsentationen der trainierten Bewegungen zunehmend verfeinern und man ein hohes Fähigkeitsniveau erreicht. Hier kommt auch wieder der Einsatz von Variation bzw. Differenz ins Spiel.

Wenn Fußballspieler dasselbe Spielgerät tausende Male nutzen und damit dribbeln, passen sowie Tore schießen, werden sie vermutlich besser. Wenn dieses Training von Dribbling, Passspiel und Torschuss allerdings mit verschiedenen Bällen erfolgt, die immer wieder eine Herausforderung darstellen, dann werden sich die Ballsportler schneller verbessern.



AUF WELCHEN THEORETISCHEN ANNAHMEN BERUHT DER DIFFERENZIELLE TRAININGSANSATZ?

Überraschenderweise wurde ein Bewegungskonzept, bei dem die Neu- und Andersartigkeit von Bewegungen im Mittelpunkt des Trainings steht, bereits Mitte des letzten Jahrhunderts entwickelt.

Der Begründer dieser Trainingsmethodik, Moshé Feldenkrais, war promovierter Physiker und begeisterter Kampfsportler. Bei der sogenannten Feldenkrais-Methode geht es darum, eingeschliffene Bewegungs- und Haltungsvorgänge dadurch zu stören, dass Bewegungen in neue, ungewohnte Kontexte und Positionen gebracht werden.

Wenn du dich vielleicht immer noch fragst: „Was genau soll mir ein anderer Ball konkret bringen?“, dann möchte ich dir eine Gegenfrage stellen: „Welches Land hat in den letzten 60 Jahren konstant die technisch besten Fußballer hervorgebracht?“



AUF WELCHEN THEORETISCHEN ANNAHMEN BERUHT DER DIFFERENZIELLE TRAININGSANSATZ?

Egal ob Pelé, Zico, Ronaldo (de Lima), Ronaldinho oder Neymar – Brasilien hat es eigentlich immer geschafft, die technisch versiertesten Spieler hervorzubringen.

Ein entscheidender Faktor hierfür sind mit Sicherheit die Umstände, in denen zahlreiche brasilianische Fußballspieler aufgewachsen sind.

Für die meisten waren ein hochwertiger Fußball und ein ebener, schöner Rasen die Ausnahme. Vielmehr fanden sich brasilianische Nachwuchsspieler in Umgebungen wieder, in denen mit Büchsen, Tennisbällen oder alten Lederbällen gespielt wurde. Gleichzeitig spielten sie dabei auf gänzlich verschiedenen Untergründen. Mal auf Rasen, mal im Sand, dann wieder auf Asphalt.

Diese ständigen sich ändernden Gegebenheiten, auf die sich die Spieler immer wieder von Neuem einstellen mussten, haben deren Technik extrem geschult.



AUF WELCHEN THEORETISCHEN ANNAHMEN BERUHT DER DIFFERENZIELLE TRAININGSANSATZ?

Hintergrund ist der, dass die Spieler durch die wechselnden Voraussetzungen fortlaufend mit neuen Herausforderungen konfrontiert werden. Ein Tennisball ist viel kleiner als ein Fußball und springt zugleich anders. Beim Spielen auf Sand kann der Ball immer verspringen. Dementsprechend ist volle Aufmerksamkeit und Konzentration gefordert. Im Gegensatz dazu ist der normale Fußball auf Asphalt deutlich schneller.

Diese andauernd neuen Herausforderungen und Abweichungen von der Norm bilden das ab, was wir hier als Differenzielles Lernen bezeichnen. Nicht durch ständiges Wiederholen von Mustern oder Bewegungen, sondern erst durch das Schaffen von Variationen entstehen Lerneffekte.

Diese Grundgedanken sind im Soccerkinetics Trainingsansatz fest verankert. Neben dem Einbau vieler verschiedener zusätzlicher Bewegungsaufgaben bildet vor allem der Soccerkinetics Ballsack mit 10 verschiedenen Bällen die Brücke zum Differenziellen Lernen.



SO TRAINIERST DU MIT DEM SOCCERKINETICS BALLSACK

Führe deine Übungen fortan mit unterschiedlichen Bällen aus. Nimm beispielsweise im ersten Durchgang einen herkömmlichen Fußball und im zweiten Durchgang einen Miniball. Für den dritten Durchlauf nutzt du wieder einen anderen Ball aus dem Soccerkinetics Ballsack. Damit erreichst du schneller größere Verbesserungen in deiner Technik.

Konkret wechselst du etwa nach jedem Durchgang beim Rondo das Spielgerät und nutzt einen anderen Ball aus dem Soccerkinetics Ballsack. Falls das für den Anfang etwas zu viel Variation ist, kannst du auch nach jeder fünften oder zehnten Runde den Ball wechseln. Gleiches gilt für Dribbling-, Passspiel- oder Torschussübungen. Je häufiger du die Bälle wechselst und je größer der Unterschied zwischen den Bällen ist, desto herausfordernder ist die Übung. Hier wird vor allem die Differenzierungs- und Anpassungsfähigkeit geschult. Beide Fähigkeiten führen zu einem überragenden Ballgefühl auf dem Spielfeld.



SO TRAINIERST DU MIT DEM SOCCERKINETICS BALLSACK

Darüber hinaus können die verschiedene Bälle auch hervorragend für das Jonglieren genutzt werden. Beispielsweise wird immer nach 60 Sekunden ein anderer Ball aus dem Ballsack verwendet. Die Spieler tauschen die Bälle dann einfach untereinander aus.

Schließlich kannst du natürlich auch im Abschlusspiel den Soccerkinetics Ballsack nutzen. Lege zum Beispiel die Regel fest, dass bei jeder Spielunterbrechung (z.B. Ball im Aus, Foul, usw.) der Ball gewechselt wird.

Wenn dir die Ideen bis hierher gefallen, dann wird dich das folgende vom Hocker hauen. Vielleicht bist du als Soccerkinetics Fan selbst schon auf die Idee gekommen. Die Bälle im Ballsack haben verschiedene Farben. Dieses Feature war uns besonders wichtig. Der Ballsack enthält vier weiße, drei rote und zwei blaue Bälle sowie einen grünen Miniball. Uns ging es dabei aber nicht speziell um die Optik, auch wenn die verschiedenen Farben natürlich einiges hermachen.



SO TRAINIERST DU MIT DEM SOCCERKINETICS BALLSACK

Vielmehr ist die Idee dahinter folgende:

Die verschiedenen Farben der Bälle kannst du für kognitive Aufsetzer bei deinen Übungen nutzen. Gehen wir beispielsweise zum Rondo oder Abschlusspiel. Die Farbe des Balls kann hier die Kontaktanzahl festlegen, welche die Spieler zur Verfügung haben.

Schauen wir uns verschiedene Pass- oder Dribblingübungen an. Die Farbe des Balls kann hier etwa unser Spielbein bestimmen. Beispielsweise wird bei blau und rot nur das rechte Bein genutzt. Bei weiß und grün wird die Übung mit dem linken Bein ausgeführt. Ich denke, du merkst, in welche Richtung das geht. Hole dir für weitere Ideen gerne auch das **gratis Soccerkinetics Buch**.

<https://soccerkinetics.de/buch/>



SO TRAINIERST DU MIT DEM SOCCERKINETICS BALLSACK

Insgesamt gibt es aber neben dem Einsatz von verschiedenen Bällen noch weitere Stellschrauben, an denen du drehen kannst, um dir die Vorteile des Differenziellen Lernens im Trainingsbetrieb zunutze zu machen.

Wie bereits erwähnt, ist es ebenso sinnvoll, den Spieluntergrund von Zeit zu Zeit zu wechseln. Hier hast du verschiedene Möglichkeiten. So hat allein schon die Länge des Rasens einen Einfluss auf das Tempo des Balls.

In diesem Zusammenhang lässt beispielsweise der FC Barcelona hin und wieder den Rasen sehr kurz schneiden, damit die Ballannahme erschwert wird, da der Ball hier viel schneller läuft. Falls du die Chance hast, ab und zu auf einem Kunstrasen zu trainieren, findest du auch hier wieder neue Lerngelegenheiten.

Neben dem klassischen Training auf Rasen oder Kunstrasen bieten sich dir aber noch weitere Möglichkeiten.



SO TRAINIERST DU MIT DEM SOCCERKINETICS BALLSACK

Dementsprechend ist natürlich auch ein harter Boden wie Asphalt oder ein Hallenboden denkbar. Dieser Untergrund ist den meisten Straßenkickern bekannt. Schließlich liefert aber auch das Training auf Sand einen großen Mehrwert und macht zugleich auch sehr viel Spaß.

So sind beim Spielen auf Sand besondere Voraussetzungen in den Bereichen Koordination und Kondition gefordert. Jeder Sportler, der schon einmal auf Sand Sport getrieben hat, weiß, dass alle Körperbewegungen und Bewegungshandlungen wesentlich schwerer fallen.

Dabei absorbiert der Sandboden beim Laufen die aktiv entwickelten Kräfte. Um eine ähnliche Beschleunigung wie auf Rasen zu erzeugen, muss deshalb nahezu doppelt so viel Energie aufgewendet werden.



SO TRAINIERST DU MIT DEM SOCCERKINETICS BALLSACK

Die Ursache hierfür ist der weiche Untergrund, der sich ständig verändert und nachgibt. Der Körper muss kontinuierlich Anpassungen und Korrekturen vornehmen, die zusätzliche Kraft kosten. Ein anderer Nebeneffekt ist die Tatsache, dass der Ball im Sand viel eher verspringt und so die Reaktionsschnelligkeit extrem geschult wird.

Wer oft im Sand Fußball spielt, wird durch die erschwerten Bedingungen auf dem „normalen“ Spielfeld deutlich sicherer. Gleichzeitig macht es einfach Spaß, sich hinzuwerfen und sich dabei nicht wehzutun.

Wer im Alltag fast ausschließlich in gedämpften Schuhen auf Teer rennt, wird beim Laufen im knöcheltiefen Sand seine Fuß- und Wadenmuskulatur auf einmal ganz deutlich spüren. Umso mehr, wenn man barfuß im Sand unterwegs ist, da sich der Laufstil ganz natürlich auf den Vor- oder Mittelfuß verlagert.



SO TRAINIERST DU MIT DEM SOCCERKINETICS BALLSACK

Allerdings ist auch zu berücksichtigen, dass häufiges Laufen im Sand bei ungenügend trainierter Fuß- und Wadenmuskulatur sehr schnell zu Überlastungen am Bewegungsapparat führt. Fersensporn, Shin Splints oder Achillessehnenprobleme können die Folgen eines übertriebenen Sandeinsatzes sein. Deshalb solltest du mit kurzen Einheiten im Sand beginnen und das Ganze behutsam steigern.

Der nächste Hinweis schließt sich automatisch an das Training im Sand an. Er lautet: „Trainiere auch mal barfuß.“ Die Form unserer Schuhe (egal ob Freizeit- oder Fußballschuh) passt sich nicht unserer Fußform an, sondern zwingt unsere Füße in eine Art Gipsbett. Dabei quetschen die Schuhe unsere Zehen ein und verhindern, dass unsere Fußmuskeln arbeiten.



SO TRAINIERST DU MIT DEM SOCCERKINETICS BALLSACK

In diesem Zusammenhang untersuchte 2010 eine Studie der US-amerikanischen Harvard University die Auswirkungen auf Gelenke und Sehnen bei Läufern, die barfuß unterwegs sind und Joggen, die gedämpfte Laufschuhe trugen.

Dabei fanden die Forscher heraus, dass Barfußläufer, die mit dem Vorder- und Mittelfuß aufkommen, einer geringeren Aufprallbelastung ausgesetzt sind als Fersenzläufer. (Lieberman, Venkadesan, Werbel, Daoud, D'andrea, Davis & Pitsiladis, 2010)

Zum gleichen Resultat kamen auch Wissenschaftler der University of Virginia (USA). In einer Vergleichsstudie auf dem Laufband hatten Läufer mit Schuhen höhere Belastungen an Hüft-, Knie- und Fußgelenken als die Barfuß-Probanden (Hryvniak, Dicharry & Wilder, 2014).



SO TRAINIERST DU MIT DEM SOCCERKINETICS BALLSACK

Insbesondere Kinder und Jugendliche sind hierzulande viel zu selten barfuß unterwegs. Dabei wäre es für Heranwachsende, auch langfristig bis ins Erwachsenenalter hinein gesehen, für die Gesundheit besser, häufiger aufs Schuhwerk zu verzichten.

Das belegt eine Vergleichsstudie, die Sportmediziner aus Deutschland und Südafrika 2017 veröffentlicht haben. So neigen deutsche Kinder, die häufig Schuhe tragen, eher zu Plattfüßen. Im Gegensatz dazu können südafrikanische Schüler, die barfuß aufwachsen, durchschnittlich 3 cm weiter springen und machten beim Balancieren auf einem dünnen Balken weniger Fehler als die deutschen Kinder.

Ob man barfuß aufwächst oder nicht hat folglich großen Einfluss auf die Fußentwicklung, das Gangbild und die körperliche Leistungsfähigkeit. (Hollander, De Villiers, Sehner, Wegscheider, Braumann, Venter & Zech, 2017)



SO TRAINIERST DU MIT DEM SOCCERKINETICS BALLSACK

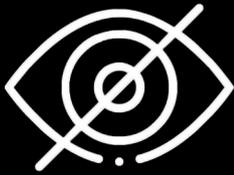
Natürlich liegt es auf der Hand, dass du im Spiel nicht barfuß auflaufen kannst. Deine Füße müssen schließlich auch geschützt sein.

Allerdings bieten sich die Soccerkinetics Trainingseinheiten sehr gut an, um diese von Zeit zu Zeit auch mal barfuß zu absolvieren. Damit kräftigst du nicht nur deine Füße und Gelenke, sondern trainierst auch gemäß dem Leitgedanken des Differenziellen Lernens.

Eine weitere Möglichkeit, um zusätzliche Schwankungen ins Training einzubauen, ist das Verwenden von visuellen Hilfsmitteln wie einer Augenklappe oder der Rasterbrille. Damit trainierst du nicht nur deine Augen, sondern folgst ebenso den Prinzipien des Differenziellen Lernens.



SO TRAINIERST DU MIT DEM SOCCERKINETICS BALLSACK



Sichtbehindernde Hilfsmittel

- Augenklappe
- Strobobrille
- Rasterbrille
- Dribbelbrille
- Rot-Grün-Brille

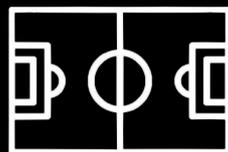
Direkt zum Soccerkinetics-Ausrüstungsshop:

<https://soccerkinetics.de/ausruestung/>



Füße

- Fußballschuhe
- Multinockenschuhe
- Joggingschuhe
- barfuß



Untergründe

- Rasen
- Kunstrasen
- Sand
- Asphalt
- Hallenboden

SO TRAINIERST DU MIT DEM SOCCERKINETICS BALLSACK

Zusammengefasst spielt der differenzielle Lernansatz bei Soccerkinetics eine große Rolle. Die Fortschritte für deine Motorik und Technik sind durch das Beherrzen dieser Trainingsphilosophie enorm. Gleichzeitig möchten wir dir aber auch mitgeben, dass sinnvolles und intelligentes Wiederholen nach wie vor ein wichtiger Bestandteil deines Trainings sein sollte.

Achte auf ein ausgewogenes Verhältnis aus Differenziellem Lernen und sinnvollem Wiederholen, um so deine Fähigkeiten auf dem Platz bestmöglich zu verbessern.

Da im Mannschaftstraining in der Regel viele Bewegungen und Techniken klassisch wiederholt werden, erreichst du ein ausgewogenes Verhältnis am besten, indem du neben deinem Mannschaftstraining ein- bis dreimal die Woche Soccerkinetics Trainingseinheiten einbaust.

**ERSCHAFFE UND BESCHAFFE
DIR NEUE HERAUSFORDERUNGEN:**

**BEWUSSTE VARIATIONEN DER
BEWEGUNGS-AUSFÜHRUNGEN UND DER
BEWEGUNGS-AUFGABE PROVOZIEREN
ÜBERRASCHENDE BEWEGUNGSERFOLGE!**



Beck, F., & Beckmann, J. (2010). Die Bedeutung striataler Plastizitätsvorgänge und unerwarteten Bewegungserfolgs für sportmotorisches Lernen. *Sportwissenschaft*, 40(1), 19-25.

Coutinho, D., Santos, S., Gonçalves, B., Wong, D. P., Schöllhorn, W., & Sampaio, J. (2018). The effects of an enrichment training program for youth football attackers. *PloS one*, 13(6), e0199008.

Coyle, D. (2009). Die Talent-Lüge. Warum wir (fast) alles erreichen können. Bergisch Gladbach: Ehrenwirth.

Hollander, K., De Villiers, J. E., Sehner, S., Wegscheider, K., Braumann, K. M., Venter, R., & Zech, A. (2017). Growing-up (habitually) barefoot influences the development of foot and arch morphology in children and adolescents. *Scientific reports*, 7(1), 1-9.

Hryvniak, D., Dicharry, J., & Wilder, R. (2014). Barefoot running survey: Evidence from the field. *Journal of Sport and Health Science*, 3(2), 131-136.

James, E. G. (2014). Short-term differential training decreases postural sway. *Gait & posture*, 39(1), 172-176.

Lieberman, D. E., Venkadesan, M., Werbel, W. A., Daoud, A. I., D'andrea, S., Davis, I. S., ... & Pitsiladis, Y. (2010). Foot strike patterns and collision forces in habitually barefoot versus shod runners. *Nature*, 463(7280), 531-535.



Naito, E., & Hirose, S. (2014). Efficient foot motor control by Neymar's brain. *Frontiers in human neuroscience*, 8, 594.

Ott, F., Burger, R., & Lübbert, J. (2006). Differenzielles Lernen im Tennissport. *Wissenschaftlicher Transfer für die Praxis der Sportspiele*, 190-195.

Römer, J., Schöllhorn, W. I., Jaitner, T., & Preiss, R. (2009). Differenzielles lernen im Volleyball. *Sportunterricht*, 58, 41-45.

Savelsbergh, G. J., Kamper, W. J., Rabijs, J., De Koning, J. J., & Schöllhorn, W. (2010). A new method to learn to start in speed skating: A differential learning approach. *International journal of sport psychology*, 41(4), 415.

Schöllhorn, W. I., Röber, F., Jaitner, T., Hellstern, W., & Käubler, W. (2001, July). Discrete and continuous effects of traditional and differential sprint training. In *6th Annual Congress of the European College of Sport Sciences, Colonia* (pp. 24-28).

Schöllhorn, W. I., Sechelmann, M., Trockel, M., & Westers, R. (2004). Nie das Richtige trainieren, um richtig zu spielen. *Leistungssport*, 5(2004), 13-17.

Trockel, M., & Schöllhorn, W. I. (2003). Differenzielles Torschusstraining im Fußball. *Messplätze, Messplatztraining, Motorisches Lernen*, 102-107.

Wagner, H., & Müller, E. (2008). The effects of differential and variable training on the quality parameters of a handball throw. *Sports Biomechanics*, 7(1), 54-71.

