



Wissenschaftler  
Lienhard beim Neuro-  
Training mit Gina  
Lückenkemper  
Fotos: dpa/Stache, privat



## „Sieht skurril

# aus, ist aber sinnvoll“

### Wie Neuroathletik-Trainer Lienhard Sprint-Star Lückenkemper schnell macht

**E**r macht Deutschlands schnellste Frau noch schneller! Lars Lienhard ist Sportwissenschaftler und der Neuroathletik-Trainer von Gina Lückenkemper. Die 100-Meter-Läuferin blieb im letzten Jahr gleich drei Mal unter der magischen Grenze von elf Sekunden – als erste deutsche Frau seit Katrin Krabbe 1991. Heute startet Lückenkemper beim Istaf Indoor erstmals für ihren neuen Klub SSC Berlin. Im *tz*-Interview erklärt Lienhard Lückenkemper's Batterie-Trick, wofür Schniefen gut ist und welche Vorurteile er überwinden musste.

**Herr Lienhard, Gina Lückenkemper leckt vor dem Wettkampf an einer Neun-Volt-Batterie. Warum?**

**Lienhard:** Das Gehirn nimmt permanent Informationen auf – über die Umwelt, über unsere Bewegung und den eigenen Körper. Wenn wir mit der Zunge etwas fühlen oder sie bewegen, werden diese Informationen ins Stammhirn gesendet. Und das Stammhirn ist stark daran beteiligt, unsere Haltung und Stabilität zu regulieren. Über die Zunge setze ich Areale in Aktivitätsbereitschaft, die viel damit zu tun haben, die muskuläre Spannung von Beuger und Strecker zu regulieren. In der motorischen Forschung haben sie ein Instrument entwickelt, das die ganze Zunge unter Strom setzt. Mir als Trainer ist nicht Besseres eingefallen als eine Neun-Volt-Batterie (lacht).

**Gibt es noch andere außergewöhnliche Methoden?**

**Lienhard:** Wir arbeiten mit Farb- und Lochbrillen, mit Knochenkopfhörern, die bestimmte Wellen in den Wangenknochen schicken und dadurch das Gleichgewichtsorgan stimulieren. Auch das Schniefen mit der Nase ist eine Übung. Man hält sich ein Nasenloch zu, schnieft und pumpt sich mit Luft voll. Oder man übt schielen. Das

sind Dinge, die von außen wirklich skurril aussehen, aber wenn man tiefer in die neuronalen Verbindungen schaut, viel Sinn ergeben. Es ist natürlich deutlich cooler, 300 Kilo im Krafraum zu heben, als zu schielen und dabei die Zunge zu drehen.

**Wofür ist denn das Schniefen gut?**

**Lienhard:** Die Bewegung des Schniefens aktiviert stark ein Hirnareal, das für die Kontrolle von Augen, Kopf und Wirbelsäule zuständig ist. Man wird also stabiler, während man sich bewegt.

**Wie sieht eine Trainingseinheit mit Lückenkemper aus?**

**Lienhard:** Das letzte Mal, als ich mit Gina trainiert habe, ging es darum, dass sie während der Beschleunigung kein stabiles visuelles Bild halten kann. Wenn sie den rechten Fuß auf den Boden gesetzt hat, war der Kopf nicht stabil und hat leicht gewackelt. Wir haben dann Gleichgewichtstraining mit einem Auge gemacht, kombiniert mit großen Bewegungen der Wirbelsäule.

**In welchen Sportarten außer der Leichtathletik ist das Neuroathletiktraining verbreitet?**

**Lienhard:** Wir haben im Wintersport und im Profifußball angefangen, da sind wir auch noch am meisten unterwegs. Mit den Leichtathleten habe ich die Arbeit vermehrt im Vorfeld der Olympischen Spiele 2016 aufgenommen.

**Gab es Widerstände, als Sie versuchten, das Neuroathletiktraining zu etablieren?**

**Lienhard:** Aber natürlich! Am Anfang haben sich die Leute totgelacht. Da übt jemand Schniefen und Schielen – und plötzlich ist der Knieschmerz weg. Was glauben Sie, was das für eine Resonanz gab? Das ganze Ausbildungssystem im therapeutischen und medizinischen Bereich ist überwiegend symptomorientiert. Das heißt: Wenn das Knie schmerzt, muss am Knie oder den Zuhilfenahmenden gearbeitet werden. In der neuronalen Welt ist das völlig anders. Da geht es eher darum, in welchem Hirnareal die Muskelspannung für das schmerzende Knie gesetzt wird oder ob es motorische Ansteuerungsprobleme gibt.

**Wann sind Sie mit Ihrem Training in die Offensive gegangen?**

**Lienhard:** Das war nach der Fußball-WM 2014. Ich

durfte als Trainer mit der deutschen Mannschaft nach Brasilien reisen und war einer von zwei externen Trainern, die den Spielern zur Verfügung standen. Per Mertesacker war einer der Initiatoren, schon vor der WM habe ich privat mit einigen Nationalspielern gearbeitet. Per war im Campo Bahia immer da, jeden Tag.

INTERVIEW: JONAS AUSTERMANN

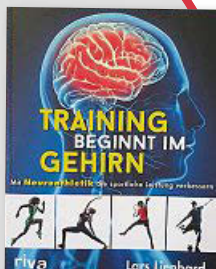


Lückenkemper ist Deutschlands schnellste Frau (10,95 über 100)

### Stichwort

## Neuroathletik

Neurowissenschaftliche Erkenntnisse revolutionieren derzeit die Trainingslehre und den Spitzensport. Die Idee dahinter ist, dass eine optimale körperliche Leistung nur dann möglich ist, wenn das Gehirn hochwertige Informationen von Augen, Gleichgewichtssystem und Körper erhält. Mit diesem revolutionären Ansatz der Neuroathletik sollen sich die Informationsaufnahme und -verarbeitung gezielt trainieren und die sportliche Leistung erheblich verbessern lassen.



### Kopf des Tages

#### DIRK NOWITZKI Saison-Bestwert



Mit seiner Saison-Bestleistung hat Basketball-Superstar Dirk Nowitzki seinen Dallas Mavericks zum 23. Saisonsieg verholfen. Der 40-Jährige erzielte beim 114:90 bei den New York Knicks in 11:35 Minuten auf dem Feld 14 Punkte. Treffsicherster Schütze der Mavs war Harrison Barnes mit 19 Zählern. Die Playoffs sind für Dallas als Zwölfter im Westen (27 Niederlagen) aber noch ein gutes Stück entfernt. Als schlechtestes Team auf Playoff-Kurs liegen derzeit die LA Clippers (23 Niederlagen) auf Rang acht. Foto: AFP/Stier

### Sport-Magazin

#### DARTS Heute beginnt die neue Saison



Im englischen Milton Keynes beginnt an diesem Freitag das neue Darts-Jahr. Erstmals seit der WM im Alexandra Palace in London greifen Weltmeister Michael van Gerwen (o.) und seine 15 härtesten Widersacher auf der Tour wieder zu den Pfeilen. Beim Masters werden traditionell die Top 16 der Weltrangliste eingeladen, dazu gehören neben dem niederländischen Titelverteidiger van Gerwen auch Vize-Weltmeister Michael Smith, Rob Cross (beide England) sowie der Schotte Peter Wright. Deutsche Teilnehmer gibt es bei dem Turnier nicht. F.: AFP/van Lonkhuijzen

#### SKELETON Nachholrennen in Calgary

Die ausgefallenen Skeleton-Wettbewerbe am Königssee werden beim Saisonfinale vom 22. bis 24. Februar im kanadischen Calgary nachgeholt. Wie der Internationale Bob- und Skeletonverband IBSF mitteilte, startet der letzte Weltcup bereits am Freitag mit den Nachholrennen. Anfang Januar mussten die Skeleton-Piloten auf die Rennen verzichten, da wegen anhaltender Schneefälle die Sicherheit der Athletinnen und Athleten nicht gewährleistet werden konnte.

#### LIVE-SPORT IM TV Damen-Riesenslalom in Maribor

**Ski alpin:** Damen-Riesenslalom in Maribor, 09.45 – 11.00, 12.45 – 14.00 Uhr, Eurosport. – **Skifliegen:** Weltcup in Oberstdorf, 16.00 – 18.00 Uhr, ARD, Eurosport. – **Handball:** All-Star-Game, 18.30 – 21.00 Uhr, Sky Sport News HD.

Es ist jammerschade, dass Sandro Wagner nach China wechselt. Guter Typ, und Jupp Heynckes hat gezeigt, wie Wagner der Mannschaft helfen kann. Damals hat der FCB partout einen Vertreter für Robert Lewandowski gebraucht. Jetzt braucht er keinen mehr – die Wege des Herrn sind unergründlich. Dass Wagner wechselt, ist verständlich, bei 15 Millionen Euro (netto!) bis 2020. Stellen

## Heinrich heute

Sie sich vor, Sie arbeiten bei der Stadt München und kriegen einen Anruf aus China. Sie sollen bei der Stadt Peking für Ordnung sorgen, für 50 000 Euro im Monat. Da würden Sie auch gehen. Oder wir im Heinrich-heute-Hochhaus: Angebot von der *Peking Times*, 5000 Euro pro täglicher Kolumne „Peking heute“. Mega-Honorar! Wobei: Fremde Sprache, Zensur, Abschied von der *tz*, vom Chef, von den Lesern – wir würden wahrscheinlich sogar bleiben. Außer, die Chinesen legen noch was drauf.