



## Thema der Woche

### Wie Chinesen Europa sehen

China ist weit weg – rückt Europa im Zeitalter der Globalisierung aber immer näher. Wie sehen junge Chinesen die Zukunft Europas? stern.de hat Künstler befragt – und bisweilen ernüchternde Antworten erhalten.

[www.stern.de/china](http://www.stern.de/china)

## Wirtschaft

### Das große Reformieren

Die Große Koalition hat sich mächtig viel vorgenommen, alles sollte reformiert werden: Haushalt, Rentenkasse, Gesundheitswesen, und Kinderbetreuung. stern.de schaut nach, was erreicht wurde – und was noch wartet.

[www.stern.de/reformen](http://www.stern.de/reformen)

## Sport

### Endspurt in Frankreich

Nach der Überquerung der letzten Alpengipfel folgt die große Abrechnung der Favoriten beim Kampf gegen die Uhr. Im Live-Ticker bei stern.de erfahren Sie, wer als neuer Held der Tour de France in Paris ankommt.

[www.stern.de/tour](http://www.stern.de/tour)

## Computer

### Es darf gelacht werden

Es gibt eine neue Ausgabe des stern.de-„Bürohumors“: Wir präsentieren witzige Filme, Texte, PowerPoint-Präsentationen und Bilder, eingeschickt von unseren Nutzern oder entdeckt von der Redaktion.

[www.stern.de/buerohumor](http://www.stern.de/buerohumor)

# Passt, wackelt und hat Luft

Krumme Zehen, schiefer Rücken – zu kleine **KINDERSCHUHE** können schmerzhaft Folgen haben. Ärzte und Hersteller wollen nun bessere Messgeräte und Modelle entwickeln



**W**er jemals mit einem Kind ein Schuhgeschäft betreten hat, weiß: Passende Schuhe zu finden, ist eine Wissenschaft für sich. Zu klein, zu groß, zu weit, zu eng. Und wo Größe 27 draufsteht, ist oft nicht 27 drin. Die Krux steckt im System. Zwar gilt in Europa in der Regel das alte französische Maß von 6,6 Millimetern Differenz pro Schuhgröße. Nur: Die Hersteller müssen sich nicht an diese Norm halten. Und so fallen Treter für Groß und Klein viel unterschiedlicher aus, als die einheitlichen Zahlen an den Sohlen glauben machen wollen. Doch während Erwachsene schnell sagen können, wo der Schuh drückt, ziehen Kinder zu enge Latschen meist klaglos an. Ihre Füße sind weich, das Nervensystem ist noch nicht genügend ausgereift, um den ungesunden Druck zu realisieren.

Wozu das führen kann, zeigen Studien: Von 3000 Kindern im Alter von 2 bis 14 Jahren, die Tübinger Wissenschaftler untersuchten, trugen 48 Prozent zu kleine und 9 Prozent zu große Schuhe. Bei den 400 Grundschulern, deren Füße eine Forschungsgruppe der Universität Wien vermaß, waren sogar 74 Prozent der Schuhe zu kurz. Auf Dauer eingepferchte Füße aber wachsen nicht gesund; Bänder, Muskeln und Sehnen lernen nicht, richtig zu funktionieren. Die Folgen reichen von Krallenzehen über Knick- und Senkfüße bis zu Rücken-

schäden. „Knie, Hüfte, Wirbelsäule – alles kommt aus dem Lot“, sagt Christian Larsen, Leiter des medizinischen Zentrums für Spinaldynamik in Zürich.

Wissenschaftler und Vertreter der Schuhbranche sind nun auf der Suche nach Lösungen für das Problem. Der österreichische Sportwissenschaftler Wieland Kinz und sein Team zum Beispiel haben ein Handmessgerät entworfen, mit dem Eltern erst die Füße ihrer Kinder und dann die Innenlänge der Schuhe messen können (siehe auch Internet-Tipp rechts). Da sich der Fuß während der Abrollbewegung verlängert, brauchen die Zehen Platz: „Mindestens zwölf Millimeter Spielraum“, sagt Kinz. Plus bis zu fünf Millimeter Wachstumszugabe. Zu groß sollte ein Schuh aber auch nicht sein: Dann rutschen die Zehen auf Schritt und Tritt unsanft nach vorn und werden zusammengedrückt.

**DER KLEINE HAMBURGER** Hersteller Cangurino hat ganz pragmatisch reagiert und als Erster die Größen von Nummern auf Millimeter umgestellt: Auf den Schuhkartons steht nun nicht mehr 24, sondern 155; wer die Fußlänge kennt, muss nicht mehr umrechnen. Auch die Schuhkette Reno will Messung der Füße und Auszeichnung der Schuhe zur Deckung bringen – mit Hilfe von Scannern, die den Fuß von unten vermessen und so



Mindestens zwölf Millimeter Spielraum sollten die Zehen im Schuh haben

FOTO: SABINE MARTENS

die „Echtgröße“ ermitteln, die auf den Etiketten wiederzufinden ist.

**AUF 2D SOLL DEMNÄCHST 3D FOLGEN.**

Reno ließ vom Universitätsklinikum Tübingen Kinderfüße vermessen und kam zu dem Schluss: Der Handel braucht Schuhe verschiedener Passformen, die über das schon existierende WMS-System (weit, mittel, schmal) hinausgehen. Denn nicht nur Länge und Weite seien verschieden. „Wir haben drei Fußtypen herausbekommen“, sagt Projektleiterin Marlene Mauch. „Wir nennen sie voluminös, schlank und intermediär.“ Um Spannhöhe, Fersenbreite und Ballenlage in Zukunft besser berücksichtigen zu können, haben die Tübingen mit Fachleuten der TU Chemnitz ein dreidimensionales Messsystem entwickelt. Die 3-D-Geräte sollen samt neu konzipierter Schuhe in etwa einem Jahr in die Läden kommen.

Einen erweiterten Ansatz verfolgt man am Institut für Sportmedizin und Prävention der Universität Potsdam. In einer bundesweiten Aktion untersuchen Wissenschaftler derzeit an insgesamt 5000

Kindern, wie sich deren Füße in Bewegung verhalten. „Bisher orientieren sich die meisten Hersteller bei der Leistenproduktion am stehenden Fuß“, sagt Frank Mayer, Orthopäde und Professor für Sportmedizin. „Dabei brauchen wir Schuhe, die natürliche Geh- und Laufbewegungen so wenig wie möglich einschränken.“ Gemeinsam mit dem Hersteller Ricosta arbeitet Mayers Team an der Entwicklung solcher Schuhe – ab Sommer 2007 sollen sie erhältlich sein.

Wie also sieht er aus, der Schuh für gesunde Kinderfüße? Optimale Passform, klar. Außerdem aus weichem Material, damit er jeder Bewegung des Fußes folgen kann und Muskeln wie Sehnen nicht verkümmern. Das Beste aber ist sowieso: barfuß laufen. Über Wiesen, Felder oder Sand. Das regt Muskulatur und Nerven an. Und übertrifft damit jeden noch so zukunftssträchtigen Schuh. 

MAREN WERNECKE

Mehr Infos im Internet [www.kinderfuesse.com](http://www.kinderfuesse.com) mit Links auf Studien

ANZEIGE

**Konzentrierter. Ausgeglichener. Belastbarer.**

**Wunderwerk Gehirn: Wie ich meine Konzentration verbessere.**



Unser Gehirn ist ein Wunderwerk der Natur: es steuert unsere Gefühle und bestimmt unsere Konzentration. Ein Netzwerk aus 100 Milliarden Gehirnzellen – und jede Zelle eine Energiequelle, die wir besser nutzen können. Für mehr Gehirnleistung und mehr Konzentration.

Unsere Konzentration ist abhängig von der Energieleistung der Mitochondrien. Diese „Kraftwerke“ in den Gehirnzellen versorgen uns jeden Tag mit neuer Energie.

Auf diese natürliche Energieproduktion der Gehirnzellen kann man heute gezielt einwirken und die **Gehirnleistung „ankurbeln“**. Genau dafür wurde **Tebonin®** mit dem

exklusiven Ginkgo-Spezial-extrakt EGb 761® entwickelt. **Tebonin®** schützt die Mitochondrien vor Leistungsabfall, ihre Energieversorgung bleibt aktiv. Selbst angegriffene Zellen können wieder regeneriert werden. So wird auf natürliche Weise Ihre **geistige Leistungsfähigkeit gesteigert**.

Nach wenigen Wochen werden Sie feststellen: Sie sind **konzentrierter** und die **Gedächtnisleistung nimmt zu**. Besser belastbar meistern Sie die Anforderungen des Alltags leichter und sind ausgeglichener. Kurz: Sie haben **spürbar mehr Gehirnleistung** – auch andere werden es merken. Fragen Sie noch heute Ihren Apotheker nach **Tebonin®**. Er wird Sie gerne beraten.

[www.tebonin.de](http://www.tebonin.de)

**Tebonin®**  
Mehr Energie für das Gehirn



**Stärkt Gedächtnis und Konzentration.**



Pflanzlicher Wirkstoff. Gut verträglich.



Mit der Natur. Für die Menschen.

Dr. Willmar Schwabe Arzneimittel [www.tebonin.de](http://www.tebonin.de)

**Tebonin® intens 120 mg Wirkstoff:** Ginkgo-biloba-Blätter-Trockenextrakt **Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung von Beschwerden bei durch altersbedingte Arterienverengung hirnanorganisch bedingten geistigen Leistungsstörungen im Rahmen eines therapeutischen Gesamtkonzeptes mit den Hauptbeschwerden: Rückgang der Gedächtnisleistung, Merkfähigkeit und Konzentration, Kopfschmerzen, Schwindelgefühle, Ohrensausen. Hinweise: Bevor die Behandlung mit Ginkgo-Extrakt begonnen wird, sollte geklärt werden, ob die Krankheitsbeschwerden nicht auf einer spezifisch zu behandelnden Grunderkrankung beruhen. Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker. **Dr. Willmar Schwabe Arzneimittel, Karlsruhe.** Stand: 07/06 T/07/06/3/1