

# morgen leben & wissen



## DATENVERSCHLÜSSELUNG

Warum die Angst vor Trump das Internet sicherer macht.

Seiten 12/13

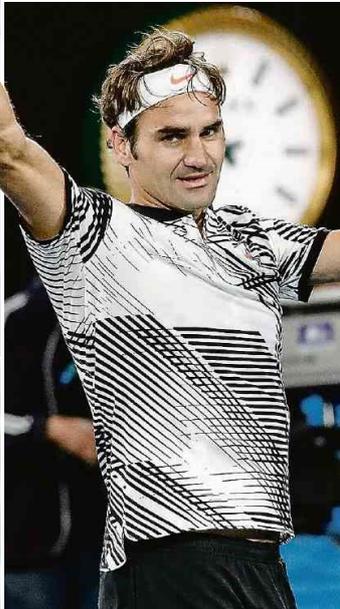


Natascha Badmann gewann 2005 mit 38 Jahren noch die Ironman-WM auf Hawaii.

ü 35



Mit 35 gewann Serena Williams (L) das Australian Open gegen ihre 36-jährige Schwester Venus.



Roger Federer steht heute in Melbourne mit 35 Jahren noch einmal in einem Grand-Slam-Final.

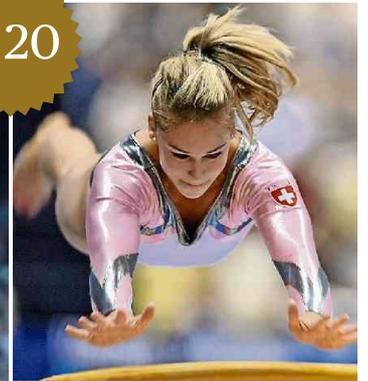


Gianluigi Buffon ist mit 39 Jahren noch immer italienischer Nationaltorhüter.



Boris Becker gewann 1985 mit 17 Jahren das Grand-Slam-Turnier in Wimbledon.

u 20



Giulia Steingruber erreichte 2011 als 17-Jährige an der WM in Tokio den Final im Sprung.



Johan Vorlanthen schoss an den Europameisterschaften 2004 mit 17 Jahren ein Tor.



Martina Hingis gewann 1996 mit 15 Jahren das Grand-Slam-Turnier in Wimbledon.

Fotos: Keystone, Reuters

# Eine Frage des Alters

In welchem Alter erbringen Sportler ihre Höchstleistung – und warum variiert es in den verschiedenen Disziplinen so sehr?

VON JÖRG ZITTLAU

Das Roger Federer heute noch einmal zu einem Grand-Slam-Final aufschlägt, verblüfft aus sportmedizinischer Sicht. Mit 35 Jahren sollte er eigentlich das Beste schon längst hinter sich haben. Doch das sagte man schon von Michael Phelps – und dann holte der US-Schwimmer mit 31 Jahren vier Goldmedaillen bei Olympia.

In welchem Alter erbringen eigentlich Sportler in den jeweiligen Disziplinen ihre Höchstleistung? Warum gibt es viele «hochbetagte» Marathonläufer und nur wenige Kunstturnerinnen über 20?

Pete Sampras dominierte ab dem 22. Geburtstag für fünf Jahre das Weltennis, und Boris Becker gewann zwar als Teenager das erste Mal in Wimbledon, doch er war schon 23 Jahre, als er die Spitze der Weltrangliste erklomm. Normalerweise haben Tennisprofis ihren Zenit zwischen dem 22. und 28. Lebensjahr. Vorher fehlt noch die Erfahrung, und danach geht es körperlich bergab. Wawrinka, Federer, Nadal und die beiden Williams-Schwwestern zeigen zwar derzeit, dass man auch als Ü30 noch grosse Triumphe feiern kann. Doch auch sie hatten ihre erfolgreichste Phase, als sie noch jünger waren. Jede Sportart hat ihr eigenes Höchstleistungsalter.

Der neuseeländische Sportwissenschaftler Will Hopkins hat kürzlich die vorliegende Datenlage zu diesem Thema ausgewertet. Sein Resümee: Das junge Alter bringt vor allem Vorteile, wenn man in einer Schnellkraftsportart unterwegs ist, deren Aktivitätsspanne zwischen 21 und 245 Sekunden dauert. Dazu gehören etwa der 400- und der 800-Meter-Lauf in der Leichtathletik sowie die 200 Meter Freistil beim Schwimmen. Bei diesen Sportarten arbeitet der Körper längere Zeit im sauren Bereich. In den gerät man immer dann, wenn Muskeln so intensiv arbeiten, dass sie ihre Energie nicht mehr aus der Sauerstoffverbrennung gewinnen können und auf den sogenannten

Milchsäurezyklus umschalten müssen. Jüngere Athleten stecken das besser weg als ältere. 400- und 800-Meter-Läufer sind deshalb im Durchschnitt deutlich unter 25, wenn sie ihre grössten Erfolge holen.

Im Unterschied zu den Werfern in der Leichtathletik, die im Zenit nur selten unter 28 Jahre alt sind. So wurde Werner Günthör noch mit 32 Jahren Weltmeister im Kugelstossen. «Bei diesen Sportarten geht es darum, sehr komplexe Bewegungsmuster in kürzester Zeit zu vollbringen», erklärt Hopkins. «Und dafür benötigt man viel Trainingserfahrung, über die ein älterer Athlet zwangsläufig mehr verfügt als ein jüngerer.» Weswegen auch Stab-

hochspringer selten unter 28 sind, wenn sie ihre grössten Erfolge holen. Denn ihre Disziplin ist so ziemlich das Anspruchsvollste, was die Leichtathletik zu bieten hat. Demgegenüber sind die besten 100-Meter-Sprinter mit durchschnittlich 24,5 Jahren schon deutlich jünger. Usain Bolt war bei seinen Weltrekorden in Peking sogar erst 23 Jahre alt. Allerdings fand er selbst seine Auftritte vier Jahre später, bei Olympia 2012 in London, deutlich überzeugender. In einem Interview verriet er: «Endlich kann ich mich auf meinen Start verlassen.» Im Unterschied zu früher, wo er immer mal wieder aus

Fortsetzung auf Seite 12