

## Sport

# Weshalb sich Schützen schützen sollten

**Schiessen** Sportschützen haben Blei im Blut – wirklich! Die Bleibelastung im Körper vieler Athleten ist zu hoch. Erkrankungen sind nicht ausgeschlossen.

**Philipp Rindlisbacher**

Dieser Tage gilt: bloss nicht lüften. Storen runter, Fensterläden schliessen, damit ja kein Sonnenstrahl die Stube aufheizt. Bei den Sportschützen ist es genau umgekehrt, Indoor-Schiessanlagen sollten besonders rege durchlüftet werden. Studien haben ergeben, dass die Bleibelastung im Körper vieler Athleten deutlich höher ist als bei der Mehrheit der Bevölkerung – es besteht demnach im Extremfall die Gefahr der Bleivergiftung.

Blei gelangt über Pulverdampf in den menschlichen Körper. Schützen des Schweizer Nationalkaders trainieren rund 25 Stunden pro Woche, feuern jährlich um die 40 000 Schüsse ab. Dabei raucht es zwar nicht wahrnehmbar, es entsteht jedoch Chemikaliendampf.

Die Schützen haben also Blei im Blut. In den letzten zehn Jahren befassten sich in Deutschland diverse Forscher mit der Thematik. Drei Studien liegen vor, gemäss Experten der Ludwig-Maximilians-Universität in München sind vorab die Testergebnisse von Klein- und Grosskaliberschützen auffällig. Mittelwerte von 114 bis 136 Mikrogramm Blei pro Liter Blut wurden gemessen, ein Proband erreichte gar über 500 Mikrogramm. Als unbedenklich gelten Werte unter 100.

## Auswirkungen auf den IQ

Ab 250 aufwärts seien Gesundheitsschäden möglich, sagt Dr. Rudolf Schierl gegenüber deutschen Medien. Schierl hatte die Aufsicht über die Doktorarbeiten, erhöhte Bleiwerte könnten Blutarmut und Bluthochdruck hervorrufen, liess er verlauten. Blei ist giftig, bei Kindern können schon kleine Mengen negative Auswirkungen auf die Intelligenz haben, bei Erwachsenen – langfristig betrachtet – Konzentrationsstörungen auftreten.

Den Forschern zufolge wird das Blei beim Abschiessen der Munition freigesetzt, es gelangt in die Bronchien und via Lunge ins Blut. Nach einem Training vervierfachte sich der Bleiwert im Blut einiger Athleten innert einer Stunde, bei den meisten Zuschauern im Raum stieg er um fast 50 Prozent an. Weshalb Schierl den Schützen empfiehlt, zumindest während der Trainingseinheiten Atemmasken zu tragen. Deutschlands Schützenverband kritisierte derweil die Analysen für deren angebliche Unausgewogenheit. Würden die angepassten Lüftungsvorschriften in Indoor-Anlagen beachtet, bestehe keine Gefahr, hiess es in einem Statement.

Einen relevanten Einfluss auf die Tests hatte die Lokalität; wurde im Freien geschossen, waren die Ergebnisse weitaus weniger auffällig. Er rate den Athleten denn auch, nur wenn nicht anders möglich in geschlossenen Ständen zu trainieren, sagt Dr. Philip Horsch, Wissenschaftlicher Leiter bei Ortho-Analytic in Wallisellen, einem Labor für integrative Medizin. Dieses hatte sich 2010 mit der Thematik befasst, acht Schweizer Schützen unterzogen sich einer Haaranalyse. Wenngleich der Grenzwert nur in einem Fall überschritten wurde, war die Bleibelastung durchwegs überdurchschnittlich. «Schwermetalle wie Blei verdrängen, behindern und blockieren essenzielle Mineralstoffe und Spurenelemente», hält Horsch fest. «Chronische Schwermetallbelastungen können Infektanfälligkeit, Lern- und Konzentrationsstörungen sowie im Extremfall Nervenerkrankungen und psychische Störungen auslösen. Lebensbedrohliche Folgen sind aber nicht zu befürchten.»

Einer der Probanden war Nicolas Rouiller, einst Junioreuropameister, mittlerweile vom Spitzensport zurückgetreten.



Mit Kleinkaliber zu Olympiabronze: Heidi Diethelm Gerber schießt mit der Sportpistole auch in geschlossenen Räumen. Foto: René Ruis (Keystone)

Beim Berner wurde der höchste Wert ermittelt. Er denkt, vor dem Luftgewehrschiessen sollten die Hände mit einer Schutzsalbe eingecremt werden, weil die Bleikugel mit den Händen angefasst wird, die Schadstoffe auch über die Haut aufgenommen werden.

Rouiller bedauert, dass keine Nachtests durchgeführt worden sind, spricht jedoch von einer «wichtigen Aufklärung». Der Schweizer Verbandspräsident Luca Filippini dagegen mag die Studien nicht überbewerten. Für Hobbyschützen bestehe keine Gefahr, sagt der Tessiner. «Und wenn überhaupt, kommt es in Indoor-Anlagen zu Problemen. Von denen gibt es in der Schweiz verhältnismässig wenige.»

## Mundschutz? Nein danke

Dezidiert geäußert hatte sich einst Urs Weibel, einer von Philipinis Vorgängern im Schützenverband. Er vermied zwar jegliche Panik, verneinte das Gefahrenpotenzial aber nicht. In Theoriestunden versuchte er, die Athleten zu sensibilisieren, wies darauf hin, dass Schiessräume gelüftet und beim Aufräumen der Anlagen Handschuhe und Mundschutz getragen werden sollten. Kaderschütze Simon Beyeler hält die Vorgaben beim Reinigen für sinnvoll, von Schutzmasken jedoch will er nichts wissen. «Diese trägt auch international niemand. Es würde sich unangenehm anfühlen, das Atmen würde schwererfallen.»

Philipp Horsch empfiehlt die Einnahme von Mikronährstoffen wie Zink, Vitamin C sowie schwefelhaltigen Aminosäuren. Diese helfen, Schwermetall möglichst rasch wieder auszuscheiden. Aufgrund der langen Halbwertszeit der Schwermetalle sollten die Nährstoffe über mehrere Monate hinweg eingenommen werden. Was Rouiller denn auch getan hat. Damit er wieder bleifrei unterwegs ist.

## Nachrichten

### Chemnitz: Captain weg

**Fussball** Der deutsche Drittligist Chemnitz wirft Stürmer Daniel Frahn Nähe zur rechtsradikalen Szene vor und hat sich per sofort von seinem Captain getrennt. Der Club reagierte damit auf Frahns Verhalten beim Spiel am Samstag in Halle: «Mit Entsetzten haben wir erkennen müssen, dass sich Frahn als Sympathisant der rechtsradikalen und menschenverachtenden Gruppierung Kaotic Chemnitz herausgestellt hat. Es gibt null Toleranz für dieses Verhalten.» (dpa)

### Messi verpasst US-Tour

**Fussball** Der Argentinier Lionel Messi hat sich nach seiner Rückkehr aus der Sommerpause zum FC Barcelona verletzt. Der 32-Jährige habe beim Training eine Muskelzerrung in der rechten Wade erlitten und verpasse die bevorstehende US-Tour des Clubs, so die Katalanen. (dpa)

**Deutschland. 2. Bundesliga. 2. Runde:** Nürnberg - Hamburger SV 0:4. – **Ranglistenspitze:** 1. Karlsruhe 2/6 (6:3). 2. Aue 2/6 (5:2). 3. HSV 2/4. – **Ferner:** 9. Nürnberg 2/3.

### Hiller: Letzte Saison

**Eishockey** Biel-Goalie Jonas Hiller wird seine Karriere nach dieser Saison beenden. Dies sagte er dem «Journal du Jura» beim Trainingsauftakt der Seeländer gestern Montag: «Die Entscheidung ist gefallen.» Der 37-Jährige spielt seit 2016 bei Biel. (red)

### Australien legt vor

**Cricket** Australien hat die erste von fünf Partien im Rahmen der prestigeträchtigen Ashes-Serie gewonnen. Die Australier zeigten ein starkes zweites Innings und besiegten die Engländer am Ende mit +251 Runs. Die nächste Partie beginnt am 14. August. (abb)

### Lochte: Sieg nach Sperre

**Schwimmen** Der sechsfache Olympiasieger Ryan Lochte (35) konnte wenige Tage nach dem Ende seiner Doping Sperre seinen ersten Sieg bejubeln. Der Amerikaner war im kalifornischen Stanford über 200 Meter Lagen der Schnellste und gewann seinen ersten nationalen Meistertitel seit 2014 in 1:57,76 Minuten. (dpa)

### Nibali wechselt zu Trek

**Rad** Personalrochade bei World-Tour-Team Bahrain-Merida: Der Italiener Vincenzo Nibali wechselt auf die neue Saison zu Trek. Als Ersatz und neuer Teamleader wurde der Spanier Mikel Landa von Movistar verpflichtet. (red)

**Polen-Rundfahrt. 3. Etappe, Chorzow-Zabrze** (155 km): 1. Ackermann (GER) 3:29:41. 2. Van Poppel (NED). 3. Pedersen (DEN). – **Ferner** die Schweizer: 58. Hollenstein. 89. Dillier. 99. Mäder. 125. Frankiny, alle gl. Zt. – **Gesamt:** 1. Ackermann 10:00:01. 2. Gaviria (COL) 0:12 zurück. 3. Mezgec (SLO) 0:14. – **Ferner:** 51. Hollenstein 0:24. 55. Dillier. 107. Frankiny, beide gleiche Zeit. 139. Mäder 4:06.

## Tennis

**Washington. ATP-Turnier** (1,9 Mio. \$/Hart). **Final:** Kyrgios (AUS) s. Medwedew (RUS/3) 7:6 (8:6), 7:6 (7:4).

**Montreal. ATP-Turnier** (5,7 Mio. \$/Hart). 1. **Runde:** Wawrinka (SUI) s. Dimitrov (BUL) 6:4, 6:4.

**Toronto. WTA-Turnier** (2,83 Mio. \$/Hart). 1. **Runde:** Bencic (SUI/11) s. Potapowa (RUS/0) 6:2, 6:1.

## Sport am TV

20.00 sportflash SRF 2  
22.30 sportaktuell SRF 2

## Bencic und Wawrinka starten mit klaren Siegen

**Tennis** Belinda Bencic kann mit dem Start in den zweiten Teil der Hartplatzsaison zufrieden sein. Die Ostschweizerin verbrachte in Toronto gegen die Russin Anastasia Potapowa (WTA 75) nur wenig Energie und siegte in 64 Minuten 6:2, 6:1.

Für die Turniernummer 11 war es nach vier Jahren eine erfolgreiche Rückkehr an die Stätte ihres bisher wichtigsten Triumphs: 2015 hatte sie den Titel gewonnen und dabei sechs Spielerinnen bezwungen, die mindestens einen Grand-Slam-Final erreicht haben. Die nächsten zwei Austragungen des Canadian Open verpasste sie wegen Handgelenksbeschwerden, im Vorjahr entschied sie sich für eine andere Turnierplanung.

Ebenfalls in Kanada im Einsatz stand Stan Wawrinka, gut eine Flugstunde entfernt in Montreal, und bei seinem ersten Einsatz am diesjährigen Rogers Cup bekundete auch der Romand keine Probleme. Er bezwang Grigor Dimitrov 6:4, 6:4. (mke)

## Ein Spiel hat alles verändert

**Beachvolleyball** An der EM in Moskau sind Nina Betschart/Tanja Hüberli Topfavoritinnen.

Es braucht manchmal wenig, um im Sport Grundlegendes zu verändern. Die Saison von Nina Betschart und Tanja Hüberli war bis im Juli ordentlich – mehr nicht. Dann kam der Sechzehntelfinal an der WM in Hamburg. Gegen die Slowakinnen Dubovcova/Strbova taten sich die beiden Innerschweizerinnen schwer, hatten vier Matchbälle im Tie-Break vergeben, ehe sie sich doch noch für die nächste Runde qualifizieren konnten. Später sollte Betschart dieses Spiel als Wendepunkt bezeichnen. «Das war für uns eine Erlösung. Kannst du als Team solche Situationen meistern, hilft dir das weiter.»

Und tatsächlich: Seither läuft es den beiden wie geschmiert. In Hamburg und eine Woche später beim 5-Stern-Turnier in Gstaad zogen sie in den Halbfinal ein, zweimal resultierte Rang 4. Letzte Woche in Wien – ebenfalls an einem Turnier der höchsten Kategorie – schafften sie es in den Viertelfinal. Nun sind Betschart/Hüberli in der Weltrang-

liste als bestes europäisches Team auf Rang 7 klassiert.

Das macht sie an der EM in Moskau, die heute für die Schweizerinnen mit den Gruppenspielen beginnt, zu den Topfavoritinnen. Zumal mit Hermannova/Slukova (CZE) und Keizer/Mepelink (NED) aus Verletzungsgründen zwei Topteams forfait erklären mussten. Überdies belegten Betschart/Hüberli vor Jahresfrist an der EM bereits Rang 2. Wobei Hüberli kürzlich meinte: «Damals standen wir nicht ganz unerwartet im Final, wir waren enttäuscht, resultierte nur Silber.» Dass sie nun als Titelanzwärtin Nummer 1 gelten, ist für die 23-jährige Betschart und die 26-jährige Hüberli eine neue Situation. Es wird interessant sein, wie sie damit umgehen.

Derweil geht es für Joana Heidrich und Anouk Vergé-Dépré, das zweite von drei Schweizer Frauen-Duos in Moskau, darum, einen Schritt vorwärts zu machen. Die Klotenerin und die Bernerin haben noch nicht das

## Beachvolleyball-EM

Programm	bis Donnerstag	Gruppenspiele
Freitag	1/16-, 1/8- und 1/4-Finals, Frauen	1/16- und 1/8-Finals Männer
Samstag	Halbfinals, Platz 3, Final Frauen, Viertelfinals Männer	
Sonntag	Halbfinals, Platz 3, Final Männer	
Preisgeld: Pro Geschlecht 100 000 Euro.		

### Gruppen (mit Schweizer Beteiligung)

**Frauen. Gruppe B:** Lahti/Parkkinen (FIN/Nummer 2 der Setzliste), Heidrich/Vergé-Dépré (SUI/15), Ludwig/Kozuch (GER/18), Frolowa/Ganenko (RUS/31/Wildcard).  
**Gruppe D:** Wojtasik/Kocielek (POL/4), Birlowa/Ukolowa (RUS/13), Graudina/Krawcenkova (LAT/20), Caluori/Gerson (SUI/29).  
**Gruppe G:** Betschart/Hüberli (SUI/7), Strbova/Dubovcova (SVK/10), Jupiter/Chamereau (FRA/23), Freiburger/Teuffl (AUT/26).

**Männer. Gruppe B:** Krassilnikow/Stojanowski (RUS/2), Gerson/Heidrich (SUI/15), Varenhorst/Van de Velde (NED/18), Bergmann/Harms (GER/31). – **Gruppe F:** Herrera/Gavira (ESP/6), Carambula/Rossi (ITA/11), Hudyakow/Welitschko (RUS/22), Beeler/Krattiger (SUI/27).

**Modus:** In 8 Vierergruppen spielt jeder gegen jeden. Der Gruppenerste qualifiziert sich direkt für die Achtelfinals, die Zweit- und Drittklassierten für die Sechzehntelfinals.

Niveau erreicht, das sie vor Heidrichs Rückenverletzung hatten.

## Männer in Lauerstellung

Im Aufwärtstrend befinden sich dagegen die Männer. Nico Beeler und Marco Krattiger triumphierten im Juli in Edmonton. Es handelte sich um den ersten Turniersieg eines Schweizer Duos seit 2006 und dem Erfolg von Patrick Heuscher und Stefan Kobel. Am Samstag nun zogen Adrian Heidrich und Mirco Gerson in Wien zum ersten Mal überhaupt an einem 5-Stern-Turnier in den Viertelfinal ein. Dort allerdings hatten die beiden das Pech, auf Mol/Sörum zu treffen.

Die Norweger sind im Moment das Mass aller Dinge, in Wien feierten sie bereits ihren sechsten Turniersieg in diesem Jahr. Es käme einer grossen Überraschung gleich, würden Mol/Sörum – die Titelverteidiger – am Sonntag nicht im Final stehen.

**Marco Oppliger**