

# 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 rät 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 Junioren-Europameister, mittlerweile vom Spitzensport zurückgetreten.



Zu viel Blei im Körper kann zu Konzentrationsstörungen führen – nicht das, was Profi-Schützen gebrauchen können. 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 Nachttests 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 schwerer fallen.»

Philipp Horsch empfiehlt die Einnahme von Mikronährstoffen wie Zink, Vitamin C sowie schwefelhaltigen Aminosäuren. Diese helfen, Schwermetalle möglichst rasch wieder auszusenden. 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.