



**STARRIBBON**  
Anti-Doping Awareness

**SPORT  
UNION**



Biathlet Christoph Sumann Foto: Plohe



Energized by **Verbund**

Infobroschüre für sauberen Sport und gegen Doping  
Saubere Energie für sauberen Sport

# Inhalt

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 3... 2... 1... Start!         | 4  |
| Nationale Anti-Doping Agentur | 5  |
| World Anti-Doping Agency      | 6  |
| Wie wird Doping bekämpft?     | 7  |
| Was ist Doping?               | 8  |
| Wie wird Doping bestraft?     | 10 |
| Gesetzesnovelle 2010          | 11 |
| Warum wird gedopt?            | 12 |
| Wer kann kontrolliert werden? | 13 |
| Ablauf einer Dopingkontrolle  | 14 |
| Wer dopt?                     | 16 |
| Warum ist Doping verboten?    | 18 |
| Dopingfreigabe?               | 20 |
| Zum Nachdenken...             | 22 |
| Wie schädlich ist Doping?     | 24 |
| Was tun bei Krankheit?        | 28 |
| Liste erlaubter Medikamente   | 29 |
| Nahrungsergänzungsmittel      | 30 |
| Tipps zur Leistungssteigerung | 32 |
| Regenerationsmöglichkeiten    | 34 |
| Ernährung für Sportler        | 36 |
| Checkliste für Sportler       | 38 |



**Impressum:** Herausgeber SPORTUNION Österreich, 1010 Wien, Falkestr. 1; [www.sportunion.at](http://www.sportunion.at) und NADA, Nationale Anti-Doping Agentur Austria GmbH, 1030 Wien, Rennweg 46-50 / Top 1; [www.nada.at](http://www.nada.at)  
**Copyright Seiten 4-38:** NADA Austria; **Fotos & Zitate:** Ludwig Paischer (S.33), Franz Stocher (S.35)  
Begriffe wie „Athlet“ oder „Sportler“ beziehen sich explizit auf beide Geschlechter und sollen den Textfluss gewährleisten, sowie die Lesbarkeit erhöhen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass alle Angaben in dieser Broschüre trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne jede Gewähr erfolgen und eine Haftung der Autoren, der SPORTUNION oder der NADA Austria ausgeschlossen ist. Druck: Radinger Print, Scheibbs.



## Vorwort

**S**port bedeutet für uns Wohlbefinden und Begeisterung, Leistung und Erfolg, Freunde zu finden und durch den Sport für das Leben zu lernen.

Die SPORTUNION startet deshalb als erster österreichischer Sportverband mit „**STARRIBBON**“ eine breite Initiative für einen sauberen Sport und gegen Doping. Wir möchten damit in unseren Vereinen informieren und aufklären und unseren Mitgliedern und allen Österreicherinnen und Österreichern, die sich für einen sauberen Sport einsetzen möchten, eine Plattform bieten.

Aufklärung und Prävention stehen klar im Fokus unserer Info-Tour mit 30 Stationen in den Bundesländern und im Vordergrund unserer Anti-Doping Workshops. Darüber hinaus werden in einem Vereinswettbewerb kreative Ideen und Projekte unserer Vereine ausgewählt und die Umsetzung der fünf besten Projekte finanziert.

Für uns als SPORTUNION ist es selbstverständlich, hier ein deutliches Zeichen zu setzen.

Unser Credo lautet daher: Nicht verunsichern und Angst machen, sondern aufklären und informieren!

Daher bietet diese Broschüre neben der Präsentation von **STARRIBBON** Informationen und Beratung für Breiten- und Freizeitsportler, die uns von der **NADA Austria** zur Verfügung gestellt worden sind.

Viel Spaß beim Lesen und weiterhin viel Freude am sauberen Sport

wünscht Euer

Abg.z.NR Peter Haubner  
Präsident der SPORTUNION Österreich



**STARRIBBON**  
Anti-Doping Awareness

## STARRIBBON und die Werte im Sport

Sport erfüllt viele wichtige gesellschafts-politische Aufgaben. Unsere Vereine leisten eine wertvolle Jugendarbeit. Jugendliche lernen in den SPORTUNION Vereinen das faire Miteinander, Führung zu übernehmen und gleichzeitig als Teamplayer zu agieren. Sie haben die Möglichkeit ihre Grenzen auszuloten und lernen mit Erfolgen und Niederlagen gleichermaßen umzugehen.

Die SPORTUNION Vereine übernehmen gesellschaftlich eine Schlüsselposition. So wie die Kinder und Jugendliche das Umgehen mit Sieg und Niederlage im Verein kennenlernen, so werden sie sich sowohl im Leistungssport als auch im täglichen Leben verhalten.

In den SPORTUNION Vereinen kommen Menschen verschiedener Nationen, aus allen Altersgruppen und in unterschiedlichen Lebenssituationen zusammen. In einer von verschiedenen Kulturen und Lebensstilen geprägte Welt nimmt Sport eine wichtige Brückenfunktion ein.

Die SPORTUNION setzt mit **STARRIBBON** ein klares Zeichen für einen sauberen Sport und gegen Doping. Denn Doping ist Betrug an sich und seinen

Mitbewerbern. Doping schädigt den Sport und lässt alle seine positiven Eigenschaften in den Hintergrund treten.

### Das ist STARRIBBON

Ein Ribbon ist eine Schleife, die als Symbol zur Bewusstseinsbildung eingesetzt wird.

Der Sport lebt von seinen Stars. Deshalb setzt die SPORTUNION auf den Starribbon, um ein Bekenntnis zu sauberem Sport und gegen Doping zu ermöglichen.

**Durch Unterzeichnung der STARRIBBON-Charta und das Tragen der Schleife trägt man dazu bei, die positiven Werte und Wirkungen des Sports zu verbreiten.**

# Die STARRIBBON Charta



## ***Setzen wir ein Zeichen!***

Je mehr Personen die Schleife tragen und die Charta unterzeichnen, desto stärker ist die Stimme des Sports, die sich für die positiven Werte ausspricht.

Sei auch Du ein Star und unterstütze Österreichs Sport:

## **STARRIBBON Charta**

**„Für mich bedeutet Sport, Wohlbefinden und Begeisterung, Leistung und Erfolg, Freunde zu finden und durch den Sport auch für das Leben zu lernen.**

**Fairness, Toleranz und Wertschätzung für meine Konkurrenten sind meine Spielregeln.**

**Deshalb unterstütze ich die Aktion Starribbon und setze mich für einen sauberen Sport in Österreich und gegen Betrug an den sportlichen Mitbewerbern und an mir selbst ein.“**

Unterzeichnen auf **[www.starribbon.com](http://www.starribbon.com)**

# Die Kampagne der SPORTUNION im Überblick

*Die SPORTUNION setzt mit ihren 4 Säulen der Kampagne auf Aufklärung und Prävention*

## 1. Kongress „Saubere Energie für sauberen Sport“

Zwei Schwerpunkte prägten den SPORTUNION Anti-Doping Kongress am 10. Oktober im Schlossmuseum Linz:

Einerseits die fachlichen Vorträge von Experten aus der Medizin und der Trainingswissenschaft bzw. ein Einblick in die Arbeit der NADA Austria, vorgestellt von Mag. Andreas Schwab, Geschäftsführer NADA Austria.

Andererseits eine Podiumsdiskussion präsentiert von Dr. Vera Russwurm: „Der saubere Weg zur Spitze“ mit *Gregor Schlierenzauer, 2-facher Skiflugweltmeister und Weltcupgesamtsieger im Skispringen 2009*  
*Claudia Heill, Gewinnerin der Silbermedaille im Judo, Olympische Spiele 2004*  
*Christoph Sumann, Vizeweltmeister Biathlon 2009*  
*Franz Stocher, Bahnradweltmeister 2003*

## 2. Info-Tour in den Bezirken

Im Zuge von Vortrags- und Diskussionsveranstaltungen bringt die SPORTUNION das Thema zum Verein.

In rund 30 regionalen Veranstaltungen werden je ein Fachmann aus dem Bereich Sportmedizin/-wissenschaft, ein regiona-

ler SPORTUNION-Vertreter und ein bekannter Sportler/eine bekannte Sportlerin die Vereine und ihre Mitglieder informieren. Außerdem wird ein Anti-Doping-Quiz durchgeführt.

## 3. SPORTUNION-Akademie

Ein Ausbildungsschwerpunkt Anti-Doping wird im Programmangebot gesetzt. In den Ausbildungen werden Themen zur „sauberen Energie“ (erlaubten Leistungs-optimierung) besprochen, sowie Multiplikatoren ausbildungen zum Anti-Doping-Experten angeboten.

Im Rahmen der Anti-Doping Workshops werden Fragen geklärt wie:

Was ist Doping? Wer dopt? Wie wird Doping bekämpft? Warum wird gedopt? Warum ist es verboten? Risiken und Nebenwirkungen von Doping. Was müssen Betreuer beachten? Wie läuft eine Dopingprobe ab? uvm.

Der nächste Workshop findet vom 20. bis 21. März in Wien statt.

Näheres unter [www.starribbon.com](http://www.starribbon.com)

## 4. Vereinswettbewerb

Teilnahmebedingungen und Gewinnmöglichkeiten siehe nächste Seite.

# Vereinswettbewerb für sauberen Sport und gegen Doping

**Gewinne  
3000 Euro  
für deinen  
Verein!**

## Wer kann einreichen?

Alle SPORTUNION Vereine, die sich bereits für einen sauberen Sport und gegen Doping engagieren oder die durch neue Impulse ein Zeichen setzen wollen, sind herzlich eingeladen, ihre Projektideen einzureichen.

## Welche Ideen sind gefragt?

Wir wollen auf lokaler Ebene Initiativen für einen sauberen Sport und den Kampf gegen Doping entwickeln. Das können beispielsweise Projekte zur Bewusstseinsbildung oder Nachwuchstrainingsbegleitung, im Bereich Aus- u. Fortbildungskompetenz, oder Projekte der Vernetzungen in den Gemeinden sein. Euren Ideen sind keine Grenzen gesetzt! Wichtig sind uns die Nachhaltigkeit der entwickelten Maßnahmen und eine gute Umsetzung in der Praxis.

## Wer kann 3.000 Euro Preisgeld gewinnen?

Eine Fachjury wird aus allen eingereichten Projekten die fünf Besten auswählen. Der Verbund stellt für die Umsetzung der Ideen je 3.000 Euro zur Verfügung. Die SPORTUNION wird über die Siegerprojekte und deren Umsetzung berichten.

## Was ist bei der Einreichung zu beachten?

Einzureichen sind Projektbeschreibung, Budgetplanung sowie zeitlicher Ablaufplan.

Nach Ablauf des Projekts ist der SPORTUNION eine Dokumentation über den Ablauf und die Erfolge des Projekts zu übermitteln.

## Wo können Projekte eingereicht werden?

Die Projekte sind per Mail oder auf dem Postweg einzusenden an: SPORTUNION Österreich, Falkestraße 1, 1010 Wien bzw. an [a.hoffmann@sportunion.at](mailto:a.hoffmann@sportunion.at). Die für die Preise ausgewählten Projektträger erklären sich mit der Veröffentlichung und Bekanntmachung der Projekte einverstanden.

**Einreichfrist ist der 30. 04. 2010**

## Rückfragehinweise:

MMag. Alexandra Hoffmann

Tel.: 01 513 77 14 - 33

E-Mail: [a.hoffmann@sportunion.at](mailto:a.hoffmann@sportunion.at)

  
Energized by **Verbund**

  
**STARRIBBON**  
Anti-Doping Awareness



# 3... 2... 1... Start!

Diese Broschüre richtet sich an Breiten- und Freizeitsportler und beschäftigt sich mit Fragen und Informationen zu Doping und Medikamentenmissbrauch.

## Breitensport

Der Begriff »Breitensport« umfasst die Gesamtheit unterschiedlichster Sportangebote. In der Regel sind die Sporttreibenden in Sportvereinen organisiert. Im Breitensport steht der Wettkampf auf lokaler oder auf regionaler Ebene im Vordergrund, die Motivation der sportlichen Betätigung zielt auf die Wettkampfbeteiligung ab.

Um jungen Sportlern die Auseinandersetzung mit Anti-Doping Themen zu erleichtern stellt die NADA Austria eine multimediale Internet-Anwendung zur Verfügung. Hier werden Inhalte zu Doping und Medikamentenmissbrauch auf spannende und interessante Weise aufbereitet:

[www.bleibsauber.nada.at](http://www.bleibsauber.nada.at)

## Freizeitsport

Der Freizeitcharakter der sportlichen Betätigung hat in der Gesellschaft zunehmend an Bedeutung gewonnen. Das Sporttreiben ist nicht mehr an Strukturen (z.B. Vereine) geknüpft. Es beruht eher auf der Begegnung von Menschen gleicher sportlicher Interessen.

Der »Freizeitsport« ist nicht mehr zwingend auf die Beteiligung an einem Wettkampf ausgerichtet, sondern zielt auf sportliche Freizeitbeschäftigung ab. Wohlfühlen, ein positives Körpergefühl (Wellness) und Gesundheitsaspekte stehen im Vordergrund und unterscheiden den Freizeitsport vom Breitensport.


## Doping und Medikamentenmissbrauch

Die Anti-Doping Bestimmungen gelten für den organisierten gesamten organisierten Sport. Im unorganisierten Freizeit- und Breitensport spricht man nicht von Doping, sondern von Medikamentenmissbrauch. Die gesundheitlichen Risiken die dadurch entstehen sind aber ähnlich, wenn nicht sogar schwerwiegender.





# Nationale Anti-Doping Agentur

**NADA** Die Nationale Anti-Doping  
  
**Austria** Agentur (NADA Austria)  
wurde am 1.7.2008 als  
Gesellschaft mit beschränkter Haftung  
(GmbH) mit Sitz in Wien gegründet und  
ist eine nicht gewinnorientierte, un-  
abhängige Anti-Doping Organisation.  
Die NADA Austria hat als Unabhängige  
Dopingkontrollereinrichtung im Sinne des  
Anti-Doping Bundesgesetzes die Auf-  
gabe der Bekämpfung des Dopings im  
Sport auf der Grundlage internationaler  
Konventionen mittels Repression und  
Prävention.

Zur Unterstützung ihrer Aufgabenberei-  
che hat die NADA Austria insgesamt sie-  
ben Kommissionen eingerichtet:

- Allgemeine Ärztekommision
- Auswahlkommission
- Ethikkommission
- Rechtskommission
- Unabhängige Schiedskommission
- Veterinärmedizinische Kommission
- Zahnärztliche Kommission

## Prävention

In den Aufgabenbereich der Präventions-  
arbeit fällt die Information, Aufklärung  
und Bewusstseinsbildung über Doping  
im Spitzen-, Leistungs- und Breiten-  
sport, die Förderung der Ausbildung von  
Betreuungspersonen der Sportler im  
Bereich Dopingprävention und die Auf-  
klärung von Sportlern und Betreuungs-  
personen vor großen internationalen  
Wettkämpfen.

## Dopingkontrollsystem

Zu den Kontrollfunktionen gehört unter  
anderem die Planung, Durchführung und  
Überwachung von Dopingkontrollen,  
die Einleitung und Durchführung von  
Disziplinarverfahren, die Überwachung  
der Einhaltung der Bedingungen für die  
Sportförderung, die Entscheidung über  
Anträge auf medizinische Ausnahme-  
genehmigungen und Beratung in me-  
dizinischen Angelegenheiten und die  
Berichterstattung über die Einhaltung  
der Anti-Doping-Regelungen.



# World Anti-Doping Agency



Die WADA (World Anti-Doping Agency) ist eine internationale,

unabhängige Institution (Stiftung nach Schweizer Recht). Sie wurde 1999 als Ergebnis einer vom IOC (Internationales Olympisches Comité) initiierten Welt-Anti-Doping-Konferenz mit dem Ziel gegründet, die Anti-Doping Programme auf internationaler und nationaler Ebene in Hinsicht auf die Entdeckung, Abschreckung und Verhinderung von Doping zu harmonisieren und koordinieren.

Die Hauptaufgabe der WADA ist die internationale Harmonisierung von Anti-Doping Regelungen. Grundlage dieser Bestrebungen ist der WADA-Code und die jährlich aktualisierte Verbotliste (Prohibited List). Zusätzlich zu diesen Regelwerken gibt es Standards für Dopingkontrollen, TUEs, Labors und Datenschutz.

## Welt Anti-Doping Programm

Das Welt Anti-Doping Programm der WADA umfasst drei Levels:

1. Welt-Anti-Doping Code
2. Internationale Standards
3. Models of best practice

Grundlegendes Dokument zur weltweiten Harmonisierung der bisherigen Anti-Doping Regeln aller Sportarten und aller Länder der Welt ist dabei der Welt-Anti-Doping Code, der von allen wichtigen Sportorganisationen unterschrieben wurde.

Zusätzlich haben über 180 Staaten eine UNESCO- bzw. Europaratskonvention unterzeichnet, die es den Regierungen erlaubt, ihre eigene nationale Anti-Doping Politik an den Welt-Anti-Doping Code anzugleichen.

Mit 1.1.2009 ist die Novelle des WADA-Codes in Kraft getreten. Verbessert wurde unter anderem das Sanktionssystem und die Einbeziehung des Athletenumfelds.

[www.wada-ama.org](http://www.wada-ama.org)



# Wie wird Doping bekämpft?

Im internationalen Anti-Doping-Kampf gibt es zwei Strategien, die versuchen, die Doping-Problematik in den Griff zu bekommen: Repression in Form eines modernen Dopingkontrollsystems und Prävention im Sinne von Information, Aufklärung und Bewusstseinsbildung.

Beide Maßnahmen müssen ergänzend in einander greifen, um langfristigen Erfolg zu versprechen.

## Kontrolle

Das Dopingkontrollsystem versucht, Sportler möglichst effektiv an der Anwendung von Dopingmitteln zu hindern. Mit intelligenten Trainingskontrollen wird versucht, zu jenen Zeitpunkten zu kontrollieren, an denen der Doping-Gebrauch am wahrscheinlichsten ist. Wettkampfkontrollen gehören bei den meisten größeren Wettkämpfen mittlerweile zum Standard. Erklärtes Ziel der WADA und aller nationalen Anti-Doping-Agenturen ist die Etablierung eines internationalen Standards der Doping-Bekämpfung, der keine „Doping-Oasen“ in einzelnen Ländern mehr zulässt.

Bei Verstößen gegen die Anti-Doping-Bestimmungen drohen harte Sanktionen, wobei der Strafraum für Dopingvergehen zwischen 6 Monaten und einer lebenslangen Sperre liegt, je nach Art des Verstoßes. In einigen Ländern drohen Sportlern sogar Geld- und Haftstrafen. Verbände und Organisationen verlieren ihre Fördermittel, wenn sie nicht aktiv gegen Doping auftreten.

In Österreich gibt es ein eigenes Anti-Doping Bundesgesetz, das mit 1. Jänner 2010 novelliert wurde, um eine effizientere Handhabung gegen betrügende Sportler und deren Hintermänner zu schaffen.

## Aufklärung

Die Präventionsarbeit beschäftigt sich mit der Verbreitung von Information und mit Bewusstseinsbildung im Leistungs-, Breiten- und Freizeitsport. Ziel ist es, die Sportler dabei zu unterstützen, dass sie selbstbewusst und aus eigener Entscheidung gegen Doping und Medikamentenmissbrauch eintreten. Dopingmentalität wird meist schon früh „gelernt“, daher gilt es, möglichst frühzeitig gegenzusteuern.



# Was ist Doping?

Diese simple Frage war und ist der Auslöser heftiger Diskussionen. Lange Zeit wurde Doping als Verstoß gegen (angeblich) sportbezogene Werte wie Natürlichkeit, Fairness oder Chancengleichheit definiert. Diese Ansätze erwiesen sich als nicht praktikabel, da sie juristisch nicht haltbar waren.

Im Jahr 1967 kam es daher mit dem IOC-Medical-Code zu einer grundlegenden Änderung der Anti-Doping-Strategie. Doping ist seither als Vergehen gegen konkret ausformulierte Regeln definiert. Kernstück dieser Überlegung ist die Verbotliste oder „prohibited list“, eine detaillierte Aufzählung von verbotenen Substanzen und Methoden.

Um dem Versuch des „legalen“ Dopings durch Substanzen, die nicht in der Liste genannt werden, vorzubeugen, werden immer auch „andere Substanzen mit ähnlicher chemischer Struktur oder ähnlicher/n biologischer/n Wirkung(en)“ verboten.

Im Folgenden sind lediglich die Substanz-Klassen angeführt, die vollständige Liste ist auf der Homepage der NADA Austria zum Download bereit:

## 1. Zu allen Zeiten (in und außerhalb von Wettkämpfen) verboten sind:

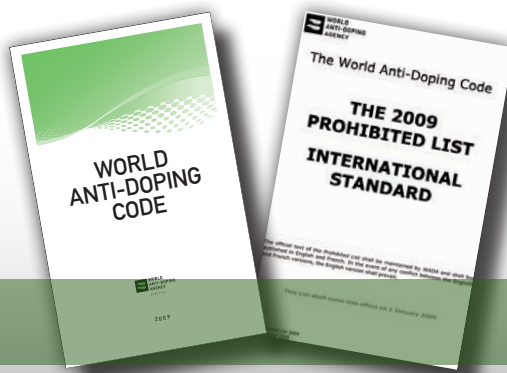
- S1. Anabole Substanzen
- S2. Peptidhormone, Wachstumsfaktoren und verwandte Wirkstoffe
- S3. Beta-2-Agonisten
- S4. Hormon-Antagonisten und -Modulatoren
- S5. Diuretika und andere Maskierungsmittel
- M1. Erhöhung des Sauerstofftransfers
- M2. Chemische und physikalische Manipulation
- M3. Gendoping

## 2. Im Wettkampf verbotene Substanzen und Methoden

- S6. Stimulanzien
- S7. Narkotika
- S8. Cannabinoide
- S9. Glukokortikosteroide

## 3. Bei bestimmten Sportarten verbotene Substanzen

- P1. Alkohol
- P2. Beta-Blocker



Neben dem „klassischen“ Dopingfall durch eine positive Dopingprobe gibt es aber auch noch eine ganze Reihe anderer Verstöße gegen Anti-Doping-Bestimmungen, die zu Sanktionen führen können. Diese sind im Artikel 2 des WADA-Codes aufgeführt:

1. Das Vorhandensein einer verbotenen Substanz, ihrer Metaboliten oder Marker in der Probe eines Athleten.
2. Die (versuchte) Anwendung einer verbotenen Substanz oder einer verbotenen Methode seitens eines Athleten.
3. Die Weigerung oder das Unterlassen ohne zwingenden Grund, sich einer angekündigten Probenahme zu unterziehen.
4. Der Verstoß gegen anwendbare Vorschriften über die Verfügbarkeit des Athleten für Trainingskontrollen (Whereabouts).
5. (Versuchte) unzulässige Einflussnahme auf einen Teil des Dopingkontrollverfahrens.

6. Besitz verbotener Substanzen und verbotener Methoden.
7. Das (versuchte) Inverkehrbringen von verbotenen Substanzen oder verbotenen Methoden.
8. Die (versuchte) Verabreichung von bei Wettkämpfen verbotenen Substanzen oder verbotenen Methoden bei Athleten.

Um in die Verbotensliste der WADA aufgenommen zu werden, muss eine Substanz oder Methode mindestens 2 von 3 Eigenschaften erfüllen:

1. Das Potenzial die sportliche Leistung zu steigern.
2. Die Anwendung stellt ein Risiko für die Gesundheit dar.
3. Die Anwendung verstößt gegen den WADA definierten Sportsgeist.



# Wie wird Doping bestraft?

Im Sinne der internationalen Harmonisierung gibt es genaue Richtlinien, die im Artikel 10 des WADA-Codes festgelegt sind.

Die Zuständigkeit der WADA bzw. der NADA Austria bezieht sich allerdings nur auf sportinterne Angelegenheiten. Sobald strafrechtliche Tatbestände vorliegen, wird die Kriminalpolizei bzw. die Staatsanwaltschaft informiert.

## Ausgewählte Sanktionen:

- Annullierung von Ergebnissen bei Wettkampfveranstaltungen, bei denen ein Verstoß gegen Anti-Doping-Bestimmungen erfolgt.
- Sperre wegen eines Verstoßes gegen Anti-Doping-Bestimmungen. Je nach Art des Verstoßes ist eine Sperre von 6 Monaten bis zu lebenslang möglich, der WADA-Code erlaubt eine individuelle Beurteilung der Fälle.
- Verstoß gegen die Meldepflichtbestimmungen: Sperre von mindestens 1 Jahr, bis zu höchstens 2 Jahren.

- Durch die wesentliche Unterstützung bei der Aufdeckung eines Verstoßes gegen Anti-Doping-Bestimmungen können Sperren um bis zu dreiviertel der ursprünglichen Sperre reduziert werden („Kronzeugenregelung“).
- Finanzielle Sanktionen für Verstöße gegen die Anti-Doping-Bestimmungen. Eine verhängte finanzielle Sanktion kann nicht dazu genutzt werden, die Dauer einer Sperre oder andere ansonsten gemäß dem WADA-Code geltende Sanktionen herabzusetzen.

Ein gesperrter Athlet darf weder an Wettkämpfen, die direkt oder indirekt von einem Unterzeichner des WADA-Codes organisiert werden, teilnehmen, noch an Wettkämpfen, die von einer Profiligena oder einem internationalen oder nationalen Veranstalter genehmigt oder organisiert werden. Verstößt er gegen diese Bestimmung kann die ursprüngliche Sperre erneut verhängt werden.

Ein gesperrter Athlet oder eine andere gesperrte Person muss sich weiterhin Dopingkontrollen unterziehen.



# Gesetzesnovelle 2010

Mit 1. Jänner 2010 wurde das Anti-Doping Bundesgesetz 2007, das Strafgesetzbuch und das Arzneimittelgesetz novelliert.

In den nachfolgenden Ausführungen möchten wir Sie bestmöglich über die wichtigsten Neuerungen informieren:

## I. Arzneimittelgesetz

Packungsbeilagen von Arzneimitteln mit verbotenen Wirkstoffe müssen einen entsprechenden Hinweis enthalten, um Sportler und Ärzte besser zu informieren.

## II. Strafgesetzbuch

Mit der Erweiterung des § 147 Abs. 1 ist in Hinkunft zu bestrafen, wer einen Betrug mit mehr als geringem Schaden begeht, indem er über die Anwendung eines verbotenen Wirkstoffs oder einer verbotenen Methode nach der jeweils aktuellen Verbotsliste, zu Zwecken des Dopings im Sport täuscht. Der Strafraum beträgt bis zu 10 Jahre.

## III. Anti-Doping Bundesgesetz

Lebenslänglicher Ausschluss wegen Dopingvergehen gesperrter erwachsener Sportler und Betreuungspersonen von der Bundessportförderung und Rückzahlung von ausgezahlten Bundessportförderungsmittel.

Möglichkeit der retroaktiven Genehmigung medizinischer Ausnahmegenehmigungen für Nicht-Testpool-Sportler (vgl. Medizinische Ausnahmegenehmigung).

Ausschluss von Personen zur Betreuung von Sportlern über vier Jahre nach Ende der wegen eines Dopingvergehens gegen sie verhängten Sperre.

Berufliche Sanktionen, wenn Ärzte, Tierärzte, Zahnärzte, Apotheker, Inhaber von Fitnessstudios usw. an Dopingvergehen mitgewirkt haben.

Schaffung einer Rechtsgrundlage für die verstärkte Zusammenarbeit zwischen den Zollbehörden, den Strafverfolgungsbehörden und der NADA Austria im Kampf gegen Doping.



# Warum wird gedopt?

Die Gründe für die Anwendung von leistungssteigernden Mitteln sind so zahlreich wie vielschichtig. Meistens gibt kein Motiv für sich alleine stehend den Ausschlag zum Gebrauch von verbotenen Mitteln.

Dopende Sportler haben ihre Dopingmentalität Schritt für Schritt entwickelt, die wenigsten entscheiden sich am Beginn ihrer Karriere bewusst für den betrügerischen Weg.

Schon kleinen Kindern wird vermittelt, dass sie „kleine Fitmacher“ für den Alltag brauchen, z.B. in Form von konzentrierten Vitaminen, Nahrungsergänzungsmitteln und Aufputschgetränken.

## Individuelle Motive und Beweggründe

- Leistungssteigerung
- Gesellschaftlich geprägtes Schönheitsideal
- Neugierde und Imitationsverhalten
- Reduzierung von Verletzungs- und Erkrankungspausen
- schnelle Regeneration
- Abwendung des drohenden (altersbedingten) Karriere-Endes

## Systemzwänge

- dopingfreundliches Milieu
- (vermutete) Dopinganwendung der Konkurrenz
- hohe Wettkampfhäufigkeit
- fehlende Regenerationszeiten
- ständig steigendes Anforderungsprofil

Vor allem im Leistungssport:

- Vereins- und Verbandsinteressen
- wirtschaftliche und psychologische Abhängigkeit vom Sport
- Druck von Medien und Sponsoren
- Selektionsdruck - geringe Anzahl an Kaderplätzen und Fördergeldern
- politische Instrumentalisierung

Das Zusammenwirken aller Faktoren vervielfacht den Druck auf die Athleten. Trotzdem ist jeder Sportler für sich und seinen Körper selbst verantwortlich und hat sich an die Anti-Doping-Regeln zu halten.



# Wer kann kontrolliert werden?

Bild: Vienna City Marathon

Die NADA Austria kann laut Anti-Doping Bundesgesetz jeden Sportler kontrollieren, vor allem Personen,

- die Mitglieder oder Lizenznehmer einer Sportorganisation oder einer ihr zugehörigen Organisation sind oder offensichtlich beabsichtigen, dies zu werden, oder
- die an Wettkämpfen, die von einer Sportorganisation oder von einer ihr zugehörigen Organisation veranstaltet oder aus Bundessportförderungsmittel gefördert werden, teilnehmen.

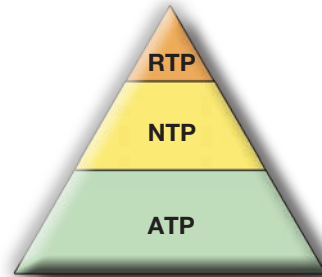
Die Kontrolltätigkeit der NADA Austria konzentriert sich auf den Leistungs- und Spitzensport in Österreich.

Eine Kontrolle kann von einer Nationalen Anti-Doping Agentur, der WADA oder dem zuständigen Internationalen Fachverband (IF) organisiert werden.

Zentrales Element eines effektiven Dopingkontrollsystems sind unangekündigte Kontrollen außerhalb von Wettkämpfen. Jede Vorwarnzeit könnte die Möglichkeit der Manipulation schaffen.

Eine solche unangekündigte Dopingkontrolle ist jedoch ohne genaue und aktuelle Informationen über den Aufenthaltsort und die Erreichbarkeit eines Athleten wirkungslos und oft unmöglich.

Da diese genauen Informationen bzw. der damit verbundene Aufwand nicht von jedem Sportler verlangt werden kann, werden für ausgewählte Leistungs- und Spitzensportler drei Testpools definiert.



RTP = Registered Test Pool

NTP = Nationaler Test Pool

ATP = Allgemeiner Test Pool



# Ablauf einer Dopingkontrolle

Die Dopingkontrolle ist eines der wichtigsten Instrumente im Anti-Doping-Kampf. Von ihrer Analyse und den entsprechenden Ergebnissen geht sicherlich die größte Abschreckungswirkung für potentielle Doper aus. Es gibt die Möglichkeit von Wettkampfkontrollen (in-competition) und Kontrollen außerhalb von Wettkämpfen (out-of-competition).

Bei out-of-competition Kontrollen werden vor allem die Sportler des Testpools getestet, der Schwerpunkt liegt bei den dopinggefährdeten Sportarten.

Der Ablauf einer Dopingkontrolle ist standardisiert und strikt einzuhalten. Im Folgenden wird ein kurzer Überblick gegeben:

## Benachrichtigung

Wird ein Sportler zur Dopingkontrolle ausgewählt, wird er von einem akkreditierten Dopingkontrollor vor Ort darüber in Kenntnis gesetzt. Der Athlet steht ab diesem Zeitpunkt unter Aufsicht und bestätigt mit seiner Unterschrift die Aufforderung zur Dopingkontrolle.

## Ort der Dopingkontrolle

Der Sportler kann eine Vertrauensperson in den Kontrollbereich mitbringen. Nach gegenseitiger Überprüfung der Ausweise wählt der Sportler einen neuen, originalverpackten Dopingkontrollkit aus.

Ein Nichterscheinen zur Kontrolle oder eine Verweigerung kann wie ein positives Testergebnis sanktioniert werden.

## Abgabe der Probe

Da es in der Vergangenheit eine Reihe von trickreichen Manipulationsversuchen gegeben hat, muss der Dopingkontrollor bei der gesamten Abgabe einer Urinprobe direkten Sichtkontakt haben.



Es wird eine Urinmenge von mindestens 90 ml abgegeben, diese Menge wird in zwei versiegelbare Flaschen aufgeteilt, die „A- bzw. B-Probe“.



Die NADA Austria führt pro Jahr ca. 1500 Dopingkontrollen durch, davon werden 1200 Kontrollen in dopinggefährdeten Sportarten in der Aufbau- und Vorbereitungsphase gezogen.

Im Jahr 2009 wurden auch ca. 150 Blutkontrollen abgenommen.

## Dopingkontrollformular

Der gesamte Ablauf der Dopingkontrolle wird protokolliert. Die Flaschennummern, Datum und Zeit der Abgabe sowie Sportart und Geschlecht werden über das Kontrollformular an ein Kontrolllabor weitergegeben, alle anderen persönlichen Daten bleiben anonym.

Die Kontrolle endet mit der sicheren Verwahrung des Probenmaterials und der Unterschrift des Sportlers, mit der die Richtigkeit der Angaben und der korrekte Ablauf der Probe bzw. Kontrolle bestätigt wird.

## Analyse

Die versiegelten Proben werden anonymisiert an eines von weltweit 35 WADA-akkreditierten Labors versandt. Die Analysen der von der NADA Austria gezogenen Dopingkontrollen werden normalerweise vom Dopingkontrolllabor der Seibersdorf Laboratories durchgeführt.



95% der verbotenen Substanzen sind im Urin nachweisbar, seit 1.1.2009 werden auch Blutkontrollen durchgeführt, um zusätzliche Analyseergebnisse zu gewinnen.

Die „A“-Probe wird auf verbotene Substanzen und verbotene Methoden untersucht. Die „B“-Probe wird sicher im Labor verwahrt und kann zur Bestätigung eines positiven Analyseergebnisses der „A“-Probe herangezogen werden.

## Verstoß gegen Anti-Doping Bestimmungen

Liegt ein Verstoß gegen Anti-Doping Bestimmungen vor, so beauftragt die NADA Austria in erster Instanz die Rechtskommission mit der Entscheidung über Sicherungs- und Disziplinarmaßnahmen.

Eine detaillierte Beschreibung des Ablaufs einer Dopingkontrolle befindet sich auf der Homepage der NADA Austria.



# Wer dopt?

Die Verwendung von (illegalen) Mitteln zur Leistungssteigerung zieht sich quer durch alle Sportarten, Leistungsniveaus, Gesellschafts- und Altersschichten und ist in der Sportgeschichte nichts Neues.

Die Dopingthematik ist in der Öffentlichkeit vor allem nach spektakulären Dopingfällen im Spitzensport präsent. Äußerst selten wird aber erwähnt, dass es Doping zur Leistungssteigerung auch in anderen Bereichen gibt, z.B. in wachsendem Umfang im Breiten- und Freizeitsport. Hier ist der Zugang allerdings ein anderer, Doping im Breiten- und Freizeitsport fällt unter das Schlagwort Medikamentenmissbrauch.

## Historische Entwicklung

Schon in grauer Vorzeit wurden Leistungen mithilfe verschiedener Mittel gesteigert. Manche sind der zynischen Ansicht, dass es den Versuch der illegalen Leistungssteigerung gibt, seit der Sport existiert. So wurden etwa bei den Olympischen Spielen der Antike so genannte Zanes-Statuen aufgestellt, die aus Strafgeldern für Manipulationen bezahlt wurden.

Die Ethikkommission der NADA Austria verwehrt sich ausdrücklich gegen Vorverurteilungen von Sportlern aufgrund ihrer außergewöhnlichen Leistungen oder aufgrund von Gerüchten. Ein Sportler ist dann gedopt, wenn ein Verstoß gegen Anti-Doping Bestimmungen vorliegt, es gilt die Unschuldsvermutung.

Die historische Geschichtsschreibung berichtet von Athleten, die vor den Wettkämpfen Stierhoden oder gar ganze Kühe vertilgt haben. Von kriegerischen Völkern des Nordens wird überliefert, dass sie mithilfe von Pilzen ihre Kampfkraft um ein Vielfaches gesteigert haben - die Berserkerwut ist heute noch im Sprachgebrauch.

Die Suche nach einer Steigerung der Belastbarkeit ist keine europäische Domäne: Aus dem südamerikanischen Raum sind Erzählungen von extremen Ausdauerläufen durch den Konsum von Coca-Pflanzen bekannt. Ähnliche Meldungen aus der ganzen Welt sind dokumentiert.



## Erste Todesopfer

Das erste nachgewiesene Dopingopfer forderte traurigerweise der Radsport. Im Jahr 1896 starb der englische Radfahrer Arthur Linton (Gewinner des 600 km-Klassikers Bordeaux-Paris) am Missbrauch von Aufputzmitteln.

Doping stellt vor allem in Sportarten, die vorwiegend auf Ausdauer- oder Kraftleistungen basieren, ein Problem dar. Daher waren zu Beginn vor allem der Radsport und die kraft- und schnellkraftabhängigen Disziplinen der Leichtathletik betroffen. Traurige Vorreiter waren die Sportgiganten USA und UdSSR. Kurz darauf wurde auch in der DDR-Sportliteratur von der Wirkung von Hormonen berichtet.

Der „Siegessäug“ der anabolen Steroide begann in den 50er Jahren beim Bodybuilding, wie auch der Gouverneur von Kalifornien, Arnold Schwarzenegger, zu erzählen weiß. In den 70er Jahren schwappte die Entwicklung in den Jugendleistungssport, aber auch in den Freizeitsport und vor allem in die „Fitness-Szene“ über.

Umfragen zum Medikamentenmissbrauch bei 12 - 20-jährigen schwanken zwar stark (0,6% - 16% bei den Schülern, 0,5% - 4% bei den Schülerinnen) trotzdem lässt sich erkennen, dass das Problem auch die jüngsten Altersschichten erfasst hat.

Mehrere unabhängige Studien untersuchen den Missbrauch von Medikamenten und Dopingsubstanzen im Breiten- und Freizeitsport. Zwar gelten die Anti-Doping Bestimmungen für diesen Bereich nicht, manche Untersuchungen gehen aber davon aus, dass beispielsweise bis zu 25% der Fitness-Studiobesucher schon einmal „verbotene“ Substanzen eingenommen haben.

Zusätzlich zur potentiellen Schädigung durch Dopingsubstanzen werden meist noch die salonfähigen Drogen Alkohol, Nikotin und Kaffee konsumiert, Aufputsch-, Schlaf- und Schmerzmittel runden den Medikamentencocktail ab.



# Warum ist Doping verboten?

Keines der gängigen Argumente gegen Doping ist für sich genommen so durchschlagend, dass aus ihm ein Dopingverbot unmittelbar abgeleitet werden kann. Die Berechtigung dafür ergibt sich erst aus einer kumulativen Zusammenschau mehrerer Argumente. Im Folgenden werden einige dieser Argumente aufgelistet.

## Gesundheit

Das am häufigsten genannte Argument für ein Dopingverbot ist der Schutz der Gesundheit der Sportler. Die Einnahme von hochpotenten Medikamenten oder die Anwendung von Methoden kann zahlreiche Schädigungen bis hin zum Tod mit sich bringen.

## Eigenwelt des Sports

Sport ist im Grunde die willkürliche Überwindung künstlicher, selbst gewählter Hindernisse. Durch Regeln und Normen wird die Eigenwelt des Sports geschaffen, in dieser Welt ist oftmals der Weg das Ziel. Durch Doping und Manipulation wird nicht nur der Weg verändert oder das Hindernis entfernt, sondern auch das Ziel als höchster Wert deklariert.

## Natürlichkeit

Die Faszination des Sports liegt wesentlich in der Demonstration dessen, was der Mensch aus eigener Kraft leisten kann. Doping zerstört diese Faszination.

## Verantwortung

Spitzensportler müssen sich als moralische Elite begreifen, die durch ihren (medial präsentierten) Erfolg Einfluss auf viele Menschenleben hat. Der Sportheldenstatus bringt ein eindeutiges „Mehr“ an Verantwortung mit sich. Die Einhaltung von Regeln und Normen und somit des Dopingverbotes, sind Grundvoraussetzung für die sportliche Existenzberechtigung, eine verantwortungsbewusste Vorbildwirkung bildet die Kür des (Spitzen-)sportlers.

## Betrug

Dopende Sportler täuschen Regeltreue vor, betrügen damit aber die Konkurrenten, die Funktionäre, die Sponsoren und Zuseher, und nicht zuletzt den Sport an sich.







Bild: Vienna City Marathon

## Fairness

Eines der Hauptargumente gegen Doping gründet sich auf dem „Prinzip Fairness“ und dem fair play. „Die Fairness des Lebens ist die ureigenste Tochter des Sports, und die Fairness des Sports ist die ureigenste Tochter der Moral“  
*Pawlenka (2004) Sportethik*

Von besonderer Bedeutung ist die „inter-generationelle Fairness“: Von zukünftigen Athleten darf nicht verlangt werden, dass sie sich in messbaren Sportarten an illegal aufgestellten Rekorden orientieren müssen. Für heutige Sportler ist es nahezu unmöglich, manche der „Doping-Rekorde“ mit legalen Mitteln zu erreichen:

| Disziplin   |                        | Goldmedaille<br>Olympische<br>Spiele 1960 | Aktueller<br>Weltrekord | Goldmedaille<br>Olympische<br>Spiele 2008 |
|---|------------------------|---|-------------------------|---|
|   | Weitsprung<br>Frauen   | 6,37 m                                    | 7,52 m (1988)           | 7,04 m                                    |
|   | Weitsprung<br>Männer   | 8,12 m                                    | 8,95 m (1991)           | 8,34 m                                    |
|  | Kugelstoßen<br>Frauen  | 17,32 m                                   | 22,63 m (1989)          | 20,56 m                                   |
|   | Kugelstoßen<br>Männer  | 19,68 m                                   | 23,12 m (1990)          | 21,51 m                                   |
|  | Diskuswerfen<br>Frauen | 55,00 m                                   | 76,80 m (1988)          | 64,74 m                                   |
|   | Diskuswerfen<br>Männer | 59,18 m                                   | 74,08 m (1986)          | 68,82 m                                   |
|  | 100 m<br>Frauen        | 11,0 s                                    | 10,49 s (1988)          | 10,780 s                                  |
|   | 400 m<br>Frauen        | -   | 47,60 s (1985)          | 49,620 s                                  |

# Dopingfreigabe?

Die Freigabe von Doping wird immer wieder diskutiert vor allem auch vor dem Hintergrund einer Kosten-Nutzen-Rechnung des Anti-Doping Kampfes. Lange Zeit wurden die Anti-Doping Bestrebungen auch als „Nestbeschmutzung“ gesehen.

Alle Argumente für ein Verbot mögen von wortgewandten Diskussionspartnern wiederlegbar sein. Die Alternative der Freigabe des Dopings kommt aber aus mehreren Gründen ebenso wenig in Frage, wie eine teilweise Freigabe für den Spitzensport:

Einige Eltern haben große Bedenken ihre Kinder dopinggefährdete Sportarten ausüben zu lassen. Daher kämpfen bereits jetzt Vereine mit Nachwuchssorgen. Durch eine Freigabe wächst der Druck auf junge Athleten, Dopingmittel zu nehmen, enorm.

Manche sind sogar der Ansicht, dass Eltern ihre Fürsorgepflicht grob vernachlässigen, wenn sie ihre Kinder einem Sport preisgeben, in dem Doping legalisiert und somit auch angewandt wird.

Das Ungleichgewicht der Chancen würde noch mehr kippen: Es siegt nicht mehr der bessere Sportler, sondern jener mit weniger Skrupel und mehr Geld. Hochleistungssportler müssen schon jetzt bis an ihre physiologischen und psychologischen Grenzen gehen, um Spitzenleistungen zu erbringen. Letztlich kann bei einer Dopingfreigabe nur ein rücksichtsloses Riskieren der eigenen Gesundheit zum Erfolg führen.

Die medizinische Standesethik müsste verändert werden: Ziel wäre es nicht mehr, Kranke und Verletzte in bestmöglicher Art und Weise zu versorgen, sondern gesunde und aktive Menschen in ihrem Bestreben nach höherer Leistung oder anderem Aussehen zu unterstützen.

Die Möglichkeit der Dopingfreigabe ist in Anbetracht der Konsequenzen in keiner Weise ein geeignetes Mittel, um die Dopingproblematik in den Griff zu bekommen.





„Es ist besser, erwischt zu werden, als nicht alles zu versuchen.“

**Andreas Berger**

60m Hallen-Europameister 1989  
“Der Standard” vom 14. 10. 2008

„In der Vergangenheit hatte ich die Haltung: Erlaubt ist, was nicht gefunden wird.“

**Ludger Beerbaum**

4-facher Olympiasieger Springreiten  
“Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung” vom 24. 5. 2009

„Klar, soll er sich voll pumpen, ist ja seine Gestalt! Was ist aber mit den anderen, gerade den Jugendlichen, die diesen vermeintlichen Sportler vielleicht als ihr Idol ansehen und ihn als Zeichen für Kraft, Gesundheit und Leistung vielleicht sogar verehren? Was ist mit den Skrupellosen, die an diesem Wahn noch Geld verdienen? (...)

Was ist mit den Frauen, die anstatt eines Wunschkindes eine Miss- oder Totgeburt erleben müssen, nur weil jemand ohne Skrupel sich keine Gedanken machen will, was passieren kann, wenn er sich mit Hormonen ‚vollpumpt‘ und dabei nicht den Mut aufbringt, seine Partnerin darüber aufzuklären.“

**Jörg Börjesson**

ehemaliger Bodybuilder - [www.doping-frei.de](http://www.doping-frei.de)

„Was immer eine Gesellschaft als **hohes Gut** ansieht, es wird Versuche geben, das Erreichen oder den Besitz dieses Gutes vorzutauschen. Im Mittelalter wurde um des Erfolges willen **Frömmigkeit** vorgetauscht, im ancien régime Devotion, in der französischen Revolution revolutionäre Gesinnung, in der Diktatur Loyalität, in den kapitalistischen Industriegesellschaften wird **Leistung vorgetauscht** - was immer man darunter verstehen darf: Leistung in der Produktion, Leistung im Verkauf, Leistung in der Wissenschaft, Leistung im Sport.“

Kulturanthropologin Barbara Rantsch-Trill

## Zum Nachdenken...

Die missbräuchliche Verwendung von Medikamenten und Methoden ist kein sportinternes Problem. Der naive Glaube an die uneingeschränkte Wirksamkeit von pharmazeutischen Substanzen geht soweit, dass Aufpuschmittel, Antidepressiva, bewusstseinsverändernde Drogen, Schlafmittel, Haarwuchsmittel, Erektionshilfen und Schlankheitspillen beinahe bedenkenlos eingenommen werden.

Ziel ist die Beseitigung unerwünschter Körperzustände oder Bedürfnisse, um fit für die Anstrengungen des Lebens zu sein. Diese Entwicklung zieht sich quer durch alle Gesellschafts- und Altersschichten. Die sogenannten Lifestyle-Medikamente verhelfen den Erzeugern mittlerweile zu einem jährlichen Umsatz von mehreren Milliarden Euro, Tendenz steigend.

Auch im Breiten- und Freizeitsport wird immer wieder die zwingende Notwendigkeit von zusätzlichen Mitteln, im harmlosesten Fall Nahrungsergänzungsmittel, propagiert, um die Leistung zu steigern. Nach ernährungswissenschaftlicher Expertise ist diese Ansicht falsch.

Diese Präparate können die Leistung nicht steigern, außer bei einem vorliegenden Nährstoffmangel. Eine vielseitige, ausgewogene und gesunde Ernährung kann durch nichts ersetzt werden. Es kann durch eine unkontrollierte, nicht auf den tatsächlichen Bedarf abgestimmte Zusatzernährung sogar zu ernsthaften Schädigungen durch kontraproduktive Wechselwirkungen kommen.

Der menschliche Körper ist keine Maschine, die nur mit dem richtigen Treibstoff befüllt werden muss, um zu funktionieren. Jeder Mensch ist verschieden und hat unterschiedliche Bedürfnisse. Wenn es gelingt, wieder mehr Rücksicht auf die körpereigenen Signale zu nehmen, sind Erfolge in Beruf, Freizeit und auch im Sport garantiert.



„Denn beim winzigsten Befund  
werf ich kunterbunt  
meine Pillen in den Schlund ...“

Auf witzige Weise nimmt die Band  
„Wise Guys“ eine gewisse Schlu-  
ckermentalität auf die Schaufel  
(Südwestpresse 11.12.2007).

Sollte man gerade als Breitensportler keine anderen Möglichkeiten finden, das eigene Ich zu stärken, als mit chemisch auffrisierten Scheinleistungen? Die pharmakologische Optimierung (G. Treutlein) ist eine Vogel-Strauß-Politik, d.h. eine realitätsverweigernde Sicht des eigenen Leistungsvermögens.

Da es für Hobbysportler nicht um Kohle (große Summen) geht, sollte der Anreiz bzw. die Versuchung, zum Doping zu greifen, eigentlich wegfallen. Offensichtlich ist dies nicht der Fall. Es fehlt manchmal einfach der Mut, zu sich selbst zu stehen, zur allein und mit eigenen Kräften erbrachten Leistung, zum ehrlichen „Sich-im-Spiegel-in-die-Augen-blicken-Können“ angesichts der persönlichen Grenzen.

Wir Menschen sind offensichtlich die einzigen Lebewesen, die sich selber gerne belügen.

Gerade im Breitensport wäre das Doping ganz und gar nicht nötig. Wozu auch? Sein statt Schein! Ein ehrlicher, selbstbewusster, fairer Sportler sein, statt erfolgreich zu scheinen! Das bedeutet Verzicht auf Fremdes und Mut zum Eigenen, Mut zum aufrechten Gang, trotz einer vielleicht nur mittelmäßigen, aber nicht künstlich, sondern natürlich erbrachten Leistung. Letzteres gehört zum Ur-Sinn des Sports.

Besser zur eigenen Realität, Begrenztheit, zur ganz persönlich erbrachten Leistung zu stehen, als Lorbeeren einzuheimsen, die nicht regelgerecht und fair erbracht wurden!

Übrigens, physisch-psychisch richtig zu leben, zu trainieren und zu essen genügt, um im Breitensport mit Sicherheit konkurrenzfähig zu sein.

Meint **P. Bernhard Maier**  
(Österreichischer Olympia- und  
Paralympicseelsorger)



# Wie schädlich ist Doping?

Von Univ. Prof. Dr. Peter  
H. Schober

Der Ge- bzw. Missbrauch Leistung steigernder Substanzen ist ein Phänomen, das bei sportlichen Wettkämpfen im Leistungs- aber auch im Freizeit- und Fitnesssport zu finden ist. Entwicklungen der pharmazeutischen Industrie zur Bekämpfung verschiedener Krankheiten prägen das Spektrum dopingrelevanter Verbindungen, wodurch sowohl das Doping als auch die Dopinganalytik zu einem sehr dynamischen Prozess geworden sind.

Doping beschränkt sich im Leistungssport und aufgrund fehlender Kontrollen auch im Freizeit- und Fitnesssport nicht auf alte „klassische“ Pharmaka wie z.B. anabole Steroide. Es kommen Peptidhormone wie Wachstumshormon (HGH), Erythropoietin (EPO) und Analoga, Stimulanzien aber auch Insulin und Designersteroid zur Anwendung.

Doping ist auch nicht ausschließlich ein Problem des Leistungssports, sodass insbesondere Nebenwirkungen des Dopings immer häufiger auch in den allgemeinen Arztpraxen beobachtet werden

können. Daher ist die Kenntnis von Nebenwirkungen der verbotenen Substanzen sowohl für Sportler und Ärzte von großer Bedeutung.

Ein Teil der Anti-Doping Prävention besteht in der Bekanntmachung von zum Teil lebensbedrohlichen Nebenwirkungen der verbotenen Substanzen für die potentiellen „Anwender“.

Daher werden die Nebenwirkungen der derzeit am häufigsten verwendeten Substanzen gegliedert nach Pharmagruppen aufgeführt:

## Anabolika (Testosteron, etc.)

Die chemische Zusammensetzung und die Wirkung der meisten Anabolika leiten sich vom männlichen Sexualhormon Testosteron ab. Durch die jahrelangen Menschen-Experimente mit Sportlern, nicht nur in der DDR-Zeit, sind die Nebenwirkungen und gravierenden Folgeschäden hinreichend bekannt:

Fachleute schätzen, dass inzwischen schon **jeder zehnte (jugendliche) Kraftsportler** zu Anabolika greift. Studien in Fitnessstudios zeigen **Missbrauchszahlen** von bis zu **25 % der Mitglieder**.



## Allgemeine Symptome

Vorzeitiger Schluss der Wachstumsfugen bei Jugendlichen mit vorzeitigem Wachstumsstopp, Steroid-Akne, rote Hautstreifen (Striae), Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörung (LDL steigt an, HDL fällt), toxische Leberschäden mit Leberverfettung, Lebertumore, Herzkranzgefäßerkrankung mit erhöhtem Herzinfarktrisiko, Diabetes mellitus durch Abnahme der peripheren Insulinsensitivität, vermehrte Verletzungsgefahr an Sehnen und Bändern

## Bei Männern führt die Verwendung von Anabolika zu

Hodenschwund mit vermindertem Ejakulat, Impotenz, Zeugungsunfähigkeit, Prostatavergrößerung mit dem Risiko von Prostatakrebs, Gynäkomastie (Brustwachstum), Haarausfall

## Bei Frauen führt die Verwendung von Anabolika zu

Virilisierung (Vermännlichung) mit männlichen Gesichtszügen, vermehrter Körperbehaarung und Bartwuchs, Stimmveränderung mit vertiefter Stimme, stark vergrößerter Klitoris, Amenorrhoe (ausbleiben der Regel), Unfruchtbarkeit

## Psychische Symptome

Psychische Abhängigkeit, nach dem Absetzen Stimmungstief mit Depressionen, Steigerung der Aggressivität mit Gewaltbereitschaft, Abnahme von Gedächtnisleistung und Konzentration



# Wie schädlich ist Doping?

## Erythropoetin (EPO, CERA)

EPO ist in letzter Zeit eines der bekanntesten Dopingmittel. Durch eine Vielzahl von Doping-Skandalen wird EPO (neben Anabolika) in der Öffentlichkeit als die Doping-Substanz schlechthin wahrgenommen. In der Berichterstattung werden die Nebenwirkungen selten erwähnt:

Erhöhung der Zahl der roten Blutkörperchen mit hoher Blutviskosität (dickes Blut), Thrombosegefahr steigt (Schlaganfall, Herzinfarkt, Lungenembolie), kritischer Herzfrequenzabfall im Schlaf - Folge sind „Nacht Aktiv-Wanderungen“, Lymphozytenzahl sinkt - Infektanfälligkeit nimmt zu, Bluthochdruck, Zunahme des Tumorwachstums bei Krebspatienten mit verkürzter Überlebensdauer

Der medizinische Bedarf für diese Medikamente liegt weit unter den Produktionszahlen. Nach Schätzungen des italienischen Anti-Doping Experten Alessandro Donati dopen weltweit bis zu 500.000 Athleten mit EPO.

## Wachstumshormon (HGH, Somatotropin)

Das menschliche Wachstumshormon wird in der Hirnanhangsdrüse gebildet. Seit 1985 kann es auch gentechnologisch hergestellt werden, viele Schwarzmarktprodukte werden aber noch immer aus Leichen entnommen.

HGH wird nur bei einer fehlerhaften Produktion des Körpers oder bei Zwergwuchs verschrieben. Bei Untersuchungen der Verkaufszahlen in Sizilien und der Lombardei hat sich gezeigt, dass bei tatsächlicher medizinischer Anwendung jeder siebente Einwohner dieser Regionen zwergwüchsig sein müsste.

Der Missbrauch steht manchen Sportlern teilweise ins Gesicht geschrieben:

Akromegalie (Größenzunahme von Kinn, Kopfform, Füße-Schuhgröße), Vergrößerung innerer Organe, Gelenkschmerzen, Zunahme von Tumorfrequenz und Insulin Resistenz (Diabetes mellitus)

## Stimulanzien (Amphetamine, Asthmamittel)

### Allgemeine Symptome

Herz-Kreislaufprobleme (Herzrhythmusstörungen, Herzinfarkt), Unterdrückung des Ermüdungsgefühls, Verbrauch „geschützter“ Energiereserven, Schlaflosigkeit, Stresssymptome, Blutdruckanstieg, schwere Erschöpfungszustände, Temperaturerhöhung (Hitzestau, Hitzschlag, Tod)

### Psychische Symptome

Persönlichkeitsveränderungen, Erregung, Unrast, Desorientierung, Wahnvorstellungen, Halluzinationen, Psychosen, Sucht



## „Wer unter ärztlicher Aufsicht dopt, braucht keine Langzeitschäden zu fürchten?“

Diese Einstellung widerspricht allen bisherigen Erfahrungswerten. Am ehemaligen DDR-Staatsdoping-System waren viele Ärzte beteiligt, die über Dosierung und Dauer der Einnahme urteilten. Die Schädigungen der beteiligten Sportler sind bekannt und äußerst erschreckend. Einige Dopingsubstanzen, die im heutigen Spitzensport verwendet werden, sind noch nicht einmal für den Markt zugelassen oder werden in eigenen „Dopinglabors“ hergestellt, um den Nachweis zu erschweren.

Für diese (neuen) Substanzen und Methoden und vor allem auch für die im Sport übliche Überdosierung gibt es keine Langzeitstudien oder verlässliche Erfahrungswerte, daher können die gesundheitlichen Folgen, die aus diesen Selbstversuchen entstehen überhaupt nicht abgeschätzt werden. Ähnliches gilt für das „Schreckensgespenst“ Gen-doping. Mediziner, die sich an diesen Experimenten beteiligen, nehmen Folgeschäden bei ihren „Patienten“ bewusst in Kauf.



# Was tun bei Krankheit?

Der Athlet selbst ist dafür verantwortlich, was sich in seinem Körper oder in seinen Körperflüssigkeiten befindet. Auch viele Breiten- und Freizeitsportler halten sich freiwillig an die Anti-Doping Bestimmungen. Es stellen sich daher für den Athleten vordringlich folgende wichtigen Fragen:

## Was ist im Krankheits- oder Verletzungsfall zu tun?

Die NADA Austria bietet zur Unterstützung der Sportler eine jährlich aktualisierte Beispielliste erlaubter Medikamente und eine **Online-Medikamentenabfrage** an.

Bei deutlichen Beschwerden (z.B. Fieber, eitriger Auswurf, stärkere Halsschmerzen) sollte jedoch unbedingt ein Arzt aufgesucht werden. Es kann gefährlich werden, wenn man fälschlich wegen vermeintlich nur „einfachen Beschwerden“ weiter trainiert oder an einem Wettkampf teilnimmt. Unter solchen Umständen ist nicht nur die Leistungsfähigkeit eingeschränkt, es kann ein schwerer gesundheitlicher Schaden die Folge sein, was das Ende der sportlichen Karriere bedeutet.

## Was hat der Athlet zu beachten?

Es zählt zu den Pflichten des Sportlers, sich über die aktuelle Verbotsliste zu informieren und sich zu vergewissern, dass jedes verabreichte Medikament, jedes sonstige Präparat oder eingenommene Nahrungsergänzungsmittel keine verbotenen Substanzen enthalten.

Von rund 13.000 registrierten Arzneimittelspezialitäten des Austria Codex sind ca. 2000 verboten.

Testpoolsportler müssen einen Antrag auf medizinische Ausnahmegenehmigung (TUE) stellen, wenn sie Substanzen oder Methoden der Verbotsliste anwenden müssen.

Nicht-Testpoolsportler müssen den TUE-Antrag erst in Zusammenhang mit einer Dopingkontrolle stellen. Die Einnahme von verbotenen Arzneimitteln oder die Anwendung von verbotenen Methoden muss in diesem Fall zum Zeitpunkt der Dopingkontrolle medizinisch indiziert und durch entsprechende medizinische Befunde belegt sein.





# Liste erlaubter Medikamente

Die nachfolgende Beispielliste erlaubter Medikamente (bei leichten Krankheitsverläufen, Befindensstörungen, Verletzungen, etc.) enthält **einige** der Medikamente des Austria Codex die derzeit nicht verboten sind. (Bitte eventuelle Rezeptpflicht beachten!)

Eine ausführlichere Liste erlaubter Medikamente befindet sich auf der Homepage der NADA Austria, zusätzlich dazu wird eine Online-Medikamentenabfrage geboten, bei der jedes Medikament des Austria Codex auf seine Zulässigkeit nach der aktuellen Verbotsliste abgefragt werden kann.

## Fieberhafte Infekte

Aspirin-Tabletten,  
Paracetamol-Tabletten

## Halsschmerzen

Halset-Lutschtabletten,  
Neo-Angin-Pastillen

## Husten

Paracodin-Tropfen,  
Prospan-Hustentropfen

## Schnupfen

Nasivin-Nasentropfen,  
Rhinoperd-Nasentropfen

## Reisekrankheit

Neo-EmedyI-Dragees,  
Travelgum-Dragees

## Schlafstörungen

Baldrian-Dragees,  
Ivadal-Filmtabletten

## Schmerzen (Muskeln, Gelenke)

Reparil-Gel, Voltaren-Dragees,  
Etrat-Sportgel

## Verdauungsbeschwerden oder Übelkeit

Imodium-Kapseln,  
Motilium-Filmtabletten

## Hautabschürfungen

Betaisadona Wund-Gel,  
Vitawund-Salbe



# Nahrungsergänzungsmittel

In den letzten Jahren haben sich einige Dopingfälle im Zusammenhang mit Nahrungsergänzungsmitteln (NEM) ereignet. Die betroffenen Athleten gaben an, nicht bewusst verbotene Substanzen zu sich genommen zu haben, sondern über verunreinigte NEM. Diese Aussagen sind sehr schwer zu überprüfen, haben für den Sportler schwere Konsequenzen und führen zu einem negativen Image in der Öffentlichkeit.

In mehreren unabhängigen Studien wurden bei der Analyse von NEM in bis zu 15% der Produkte verbotene Substanzen gefunden. Die größte Gefahr besteht bei Präparaten, die über das Internet bestellt werden. Neben den üblichen Inhaltsstoffen finden sich auch Anabolika und so genannte Prohormone in den Packungen. Teilweise werden diese Substanzen extra beworben, meistens werden aber nicht alle Inhaltsstoffe angegeben. Die (unabsichtliche) Verunreinigung von NEM lässt sich auf Verschleppung, zum Beispiel beim Abfüllen oder Mischen, zurückführen.

## Statement der NADA Austria:

- Jeder Athlet ist selbst für alle Substanzen verantwortlich, die sich in seinem Körper oder in seinen Körperflüssigkeiten befinden. Daher muss er sich auch vergewissern, dass jedes Arzneimittel, jedes NEM oder jedes sonstige Präparat keine verbotenen Substanzen enthält.
- Eine positive Analyse aufgrund eines verunreinigten NEM oder eines sonstigen Präparates wird von den Anti-Doping Bestimmungen nicht entschuldigt und führt zu Sanktionen.
- Die NADA Austria klassifiziert ausschließlich humanmedizinische Arzneimittel des Austria Codex und bietet dazu auf ihrer Homepage eine Online-Medikamentenabfrage (ob verboten oder nicht verboten) an.
- Die Herstellung von NEM unterliegt nicht den hohen Qualitätsstandards und Normen des Austria Codex, daher wird für diese Produkte auch keine Stellungnahme hinsichtlich Reinheit oder Unbedenklichkeit gegeben.



## Empfehlungen:

Der Gebrauch von NEM hat nicht nur bei Sporttreibenden, sondern auch in der gesamten Bevölkerung stark zugenommen. Von Seiten der Ernährungswissenschaften ist diese Entwicklung bedenklich und wird oftmals als sinnlos angesehen.

- NEM ersetzen keine ausgewogene Ernährung. Sie können ein Fehlverhalten in der Ernährung nicht korrigieren. Es gibt keine Wundermittel wie in der Werbung oft vorgespielt.
  - NEM können in gewissen Situationen wie hoher Belastung oder Stress als befristete Ergänzung der Basisernährung durchaus Sinn machen. Grundlegende Voraussetzung ist aber eine Analyse und Beratung durch eine Fachperson. Bei einer Einnahme, die nicht auf den tatsächlichen Bedarf abgestimmt ist, können sich die verschiedenen Wirkstoffe bei der Aufnahme oder im Körper gegenseitig behindern (Nährstoff-Interaktion).
- NEM sollten nur nach Anweisung von Fachpersonen in der angegebenen Dosierung und Zeitspanne angewendet werden. Von einer Dauereinnahme ist abzuraten.
  - Die NADA Austria gibt keine Empfehlungen für Hersteller oder Produkte von NEM ab. Einige Hersteller deklarieren ihre Produkte als „doping-frei“ und geben sogar Garantien ab, im Fall einer positiven Analyse kann sich der Athlet allerdings nur am Hersteller schadlos halten, als Milderungsgrund für eine Sperre gilt dies in keinem Fall. Mediziner, Ernährungsberater und Apotheker können im Rahmen ihres Wissens Auskunft geben. Vor Experimenten, sei es mit unbekannten Produkten oder unbekanntem „Beratern“, wird ausdrücklich gewarnt.



# Tipps zur Leistungssteigerung

## Von Prof. Hans Holdhaus

Die wichtigste Möglichkeit der Leistungssteigerung liegt in der Optimierung des Trainingsprozesses. Analysen von Trainingsprogrammen zeigen immer wieder, dass selbst einfachste physiologische Regeln nicht ausreichend befolgt werden. Die Nichtbeachtung der Grundprinzipien führt nicht nur zur Leistungsminderung sondern möglicherweise sogar zu gesundheitlichen Schäden.

Die folgende Auflistung einiger wichtiger Grundprinzipien des Trainings soll nur beispielhaft die Wichtigkeit unterstreichen:

## Prinzip der langfristigen Belastung

Die zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit erforderlichen biologischen Anpassungen sind nur dann gewährleistet, wenn über einen längeren Zeitraum auch regelmäßig trainiert wird. Kurzfristige Trainingsmaßnahmen (z.B. eine Laufwoche) können längerfristige Maßnahmen nicht ersetzen. Im Gegenteil es besteht sogar die große Gefahr von Überlastungen.

## Prinzip der trainingswirksamen Belastung

Optimale Trainingseffekte setzen auch optimale Trainingsbelastungen, also auf die jeweilige Person individuell abgestimmte „Reize“ voraus. Letztere sind vorrangig durch die Intensität (z.B. Tempo, Puls, etc.) und die Dauer (z.B. Streckenlänge, Zeitdauer) bestimmt. Andere den Trainingsreiz beeinflussende Komponenten sind die Dichte (beschreibt die Pausen zwischen den Trainingsreizen), der Umfang (Gesamtdauer der Reize in einer Trainingseinheit) und die Häufigkeit (Anzahl der Trainingseinheiten pro Woche).

Anpassungen (Verbesserungen) treten nur dann auf, wenn die gesetzten Trainingsreize in einem bestimmten Bereich (Reizschwelle) liegen. Belastungen unter der Reizschwelle bringen daher keine oder nur geringfügige Verbesserungen, Belastungen über der Reizschwelle hingegen können zu Überforderungen führen.



## Prinzip der ansteigenden Belastung

Unter der Voraussetzung, dass der Trainingsreiz richtig gesetzt wurde, zeigt sich nach einiger Zeit (meist nach mehreren Wochen) der gewünschte Trainingseffekt. Der Organismus hat sich an die Trainingsbelastungen gewöhnt (adaptiert) und ein höheres Funktions- und Leistungsniveau erreicht.

Die bis dahin eingesetzten Trainingsreize verlieren nun größtenteils ihre Wirkung und können meist nur mehr zur Erhaltung (Stabilisierung) des erreichten Niveaus herangezogen werden.

Eine weitere Verbesserung der Leistungsfähigkeit erfordert daher auch eine Anpassung der Trainingsbelastung. Eine wohltdosierte Belastungssteigerung sichert längerfristig den Erfolg.

In meiner Wettkampfvorbereitung ist mentales Training ein fixer Bestandteil, ich will auch im Kopf topfit und auf den Wettkampf eingestellt sein. Nur so kann ich meine Trainingsleistungen auch im Wettkampf zu 100% oder sogar mehr abrufen.

**Ludwig Paischer**  
Vize-Olympiasieger 2008  
Europameister 2008

## Prinzip des geplanten Wechsels von Belastung und Regeneration

Training besteht nicht nur aus Belastung. Trainingseffekte sind vielmehr das Produkt aus Belastung UND Regeneration. Leider zeigt sich immer wieder, dass gerade dem Bereich Regeneration viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird. Regeneration ist nicht verlorene Zeit, sondern sichert erst den Trainingserfolg.

[www.imsb.at](http://www.imsb.at)

[www.ulsz-rif.at](http://www.ulsz-rif.at)

[www.sportservice-v.at](http://www.sportservice-v.at)

[www.olympiazentrum-ooe.at](http://www.olympiazentrum-ooe.at)

<http://zsu-schmelz.univie.ac.at>



# Regenerationsmöglichkeiten

Es gibt einen ganzen Katalog von regenerativen Maßnahmen, die zum richtigen Zeitpunkt eingesetzt optimale Ergebnisse garantieren. Die folgende Auflistung soll nur eine kleine Auswahl aufzeigen, die auch leicht im Hobbybereich realisiert werden können.

## Abwärmen (Auslaufen, etc.)

Die aktive Erholung stellt die wichtigste, unmittelbar nach dem Training erforderliche Maßnahme dar. Jene Muskeln, die man überwiegend beansprucht hat sollen mit geringer Intensität weiter gefordert werden.

Für Läufer wäre daher das „Auslaufen“, für Radfahrer das „Ausradeln“, usw. sinnvoll. Abwärmen soll mit geringer Intensität (z.B. „Laufen ohne Schnaufen“) erfolgen und durch Gymnastik bzw. Stretching ergänzt werden.

Ziel ist es die beanspruchten Muskeln gut zu durchbluten und den Tonus (Eigenspannung der Muskulatur) zu verringern. Die Dauer liegt meist zwischen 10 und 20 min.

## Duschprozeduren / Bäder

Eine „Warmwasserdusche“ fördert die Durchblutung der Muskulatur und unterstützt so die Wiederherstellung. 5 – 10 min, eventuell sogar mit der Handbrause gezielt bestimmte Muskelgruppen „behandeln“, führt zu einer deutlichen Beschleunigung der Regeneration. Auch „Wechselduschen“ (1-2 min warm, 10 – 30 sec kalt), 2 bis 3 mal wiederholt, beschleunigt die Wiederherstellung.

Ein Wannenbad oder wenn vorhanden ein Warmwasserbecken gehören ebenfalls zu den bewährten Regenerationsmaßnahmen. 10 – 20 min im warmen Wasser (ca. 38 Grad) zu entspannen fördert die Wiederherstellung enorm.

## Sauna

Eine regenerative Sauna (Biosauna) zeichnet sich durch Temperaturen zwischen 60 und 70 Grad aus und ist vor allem trocken. Man geht trocken in die Sauna und verlässt sie wenn man zu schwitzen beginnt. Es gibt keinen Aufguss. Auch die in letzter Zeit immer mehr in Mode gekommenen Infrarotkabinen eignen sich zur Regeneration.



Wer wirklich alle Maßnahmen optimal umsetzen und ausschöpfen will, hat eine ganze Menge zu tun... dann braucht es mit Sicherheit keine verbotenen Mittel, um im Spitzensport auch auf höchster Ebene erfolgreich zu sein.

### **Franz Stocher**

Radweltmeister 2003 und fünffacher Olympiateilnehmer

## Wie kann man das Training optimieren?

Optimale Trainingseffekte erzielt man durch optimale Trainingsprogramme, wobei man unter „optimal“ jene Programme versteht, die auf den Sportler, auf seinen aktuellen Leistungsstand, exakt abgestimmt sind. Die erforderlichen Informationen gewinnt man aus wissenschaftlichen Untersuchungen (Tests).

Typische Tests zur Bestimmung der optimalen Trainingsbereiche für das Ausdauertraining sind z.B. die „Laktattests“, bei denen mittels spezieller Blutparameter – in Kombination mit Pulsmessungen – die individuellen Trainingsbereiche festgelegt werden.

Weitere Optimierungsmaßnahmen betreffen die Gestaltung der Trainingszyklen (Wochen- bzw. Monatszyklen). Durch eine sinnvolle Gestaltung der Belastungsfolge – in Kombination mit den erforderlichen regenerativen Maßnahmen – ergibt sich ein wesentlich besserer Trainingseffekt.

Der richtige Aufbau einer Trainingseinheit unterstützt ebenfalls die Effizienz. Maßnahmen, die Ermüdungsfreiheit voraussetzen (z.B. Beweglichkeits-, Schnelligkeits-, Schnellkraft- oder Techniktraining) sollten am Beginn der Trainingseinheit, also nach dem Aufwärmen gesetzt werden, hingegen können Ausdauer oder Kraftausdauer auch gegen Ende der Einheit optimal trainiert werden.

Gesundheitliche Aspekte werden ebenfalls häufig zu wenig berücksichtigt. Nur ein gesunder Sportler ist auch belastungsfähig. Jeder Sportler sollte sich daher zumindest einmal jährlich einer sportmedizinischen Untersuchung unterziehen. Diese sollte neben einem internistischen und orthopädischen Status bzw. verschiedenen Laboruntersuchungen (Blut, Harn) auch eine Belastungsuntersuchung (Ergometrie) mit EKG beinhalten. Besondere Vorsicht ist auch nach akuten Erkrankungen gegeben. Ein klärendes Gespräch mit dem Sportarzt kann unerwünschte Probleme verhindern.

[www.sportmedizingesellschaft.at](http://www.sportmedizingesellschaft.at)

[www.sportmedizin.or.at](http://www.sportmedizin.or.at)



# Ernährung für Sportler

Fett- und zuckerreiche  
Lebensmittel und Getränke  
sehr sparsam



Öle und Fette  
Qualität vor Menge



Milch und  
Milchprodukte  
jeden Tag!



Fleisch, Wurst  
und Eier mäßig!  
Fisch regelmäßig!

Getreide, Kar-  
toffel u. Hül-  
senfrüchte  
5 Portionen



Gemüse  
u. Obst  
5x tägl.



Viel trinken - über den Tag verteilt!

Copyright: Fonds Gesundes Österreich





| Basis  | Sport  |
|--|--|
| <p>Süßigkeiten, salzige Knabbereien und gezuckerte Getränke (z.B. Soft Drinks, Eistee, Energy Drinks) nur mit Maß genießen, ebenso alkoholhaltige Getränke. Jodiertes und fluorisiertes Speisesalz verwenden und Speisen zurückhaltend salzen.</p>   | <p><b>DAS GLEICHE GILT PRINZIPIELL AUCH IM SPORT</b></p> <p>Das Trinken von alkoholhaltigen oder salzarmen Getränken kann die Regenerationszeit nach Belastungen beträchtlich verlängern.</p>  |
| <p>Pro Tag je 1 Portion (10-15 g = 2-3 Kaffeelöffel) Pflanzenöl für die kalte Küche und für die warme Küche sowie bei Bedarf 1 Portion Streichfett als Brotaufstrich verwenden. Der tägliche Verzehr von 1 Portion Nüssen (20 – 30 g) ist zu empfehlen.</p>  | <p><b>PRO STUNDE SPORT ½ PORTION ZUSÄTZLICH</b></p> <p>Die zusätzliche Portion kann durch den Verzehr irgendeines in der Gruppe genannten Lebensmittels abgedeckt werden.</p>  |
| <p>Pro Tag abwechselnd 1 Portion Fleisch (100-120 g), Fisch (100-120 g), Eier (2-3 Stk.), Käse (200 g Hütten- oder 60 g Hartkäse) oder andere Eiweißquellen (z.B. Tofu - 100-120 g) essen. Pro Tag zusätzlich 3 Portionen Milch (0,2 l), Joghurt (150-180 g) oder Käse (s.o.). Fettreduzierte Varianten bevorzugen.</p>                        | <p><b>DAS GLEICHE GILT AUCH IM SPORT</b></p> <p>Die Basispyramide liefert auch für den Sport ausreichende Mengen an Eiweiß und Calcium, so dass keine zusätzlichen Portionen aus dieser Pyramiden-ebene notwendig sind.</p>  |
| <p>Pro Tag 3 Portionen essen, davon möglichst 2 Portionen in Form von Vollkornprodukten. 1 Portion = 75-125 g Brot oder 60-100 g (Rohgewicht) Hülsenfrüchte wie z.B. Linsen/Kichererbsen oder 180-300 g Kartoffeln oder 45-75 g (Rohgewicht) Flocken / Teigwaren / Mais / Reis / andere Getreidekörner.</p>                                    | <p><b>PRO STUNDE SPORT 1 PORTION ZUSÄTZLICH</b></p> <p>Insbesondere bei mehr als zwei Stunden Training pro Tag können (müssen aber nicht) anstelle von Lebensmitteln aus der Basispyramide auch Sportnahrungsprodukte (1 Portion = 60-90 g Riegel oder 0,3-0,4 dl Regenerationsgetränk) eingesetzt werden.</p>       |
| <p>Pro Tag 3 Portionen Gemüse essen, davon mindestens einmal roh (1 Portion = mindestens 120 g Gemüse als Beilage, Salat oder Suppe). Pro Tag 2 Portionen Früchte verzehren (1 Portion = mindestens 120 g = 1 „Hand voll“). Pro Tag kann eine Früchte- oder Gemüseportion durch 0,2l ungezuckerten Frucht- oder Gemüsesaft ersetzt werden.</p> | <p><b>DAS GLEICHE GILT AUCH IM SPORT</b></p> <p>Sofern die Verträglichkeit gewährleistet ist, können auch mehr als 3 Portionen Gemüse und 2 Portionen Früchte gegessen werden.</p>   |
| <p>Pro Tag 1-2 Liter Flüssigkeit bevorzugt in Form von ungezuckerten Getränken trinken (z.B. Trink- und Mineralwasser oder Früchte- und Kräutertee). Koffeinhaltige Getränke (Kaffee, schwarzer/grüner Tee) maßvoll genießen.</p>  | <p><b>PRO STUNDE SPORT 0.4 - 0.8 L ZUSÄTZLICH</b></p> <p>kurz vor sowie während des Sports. Bei bis zu einer Stunde Sport am Tag bzw. bei Fettstoffwechseltrainings sollte anstelle eines Sportgetränks während des Sports Wasser getrunken werden. Ergänzend vor und nach dem Sport nach Bedarf Wasser trinken.</p> |



# Checkliste für Sportler

## *Du solltest dein Sporttreiben und deine Lebensführung ernsthaft überdenken,*

...wenn Sport deinen einzigen Lebensinhalt darstellt: überlege Dir die damit verbundenen Gefahren und Risiken.

...wenn Du auch im Alltag zu „Hilfsmitteln“ greifst, um deine Leistung erbringen zu können.

...wenn Du meinst, deine sportlichen Leistungen ständig verbessern zu müssen, ohne auf die Warnsignale deines Körpers zu achten.

...wenn Du meinst, der Werbung glauben zu müssen, die Dir nahe legt, dass zum Sporttreiben Nahrungsergänzungsmittel und Sportlergetränke dazu gehören.

...wenn deine Muskeln nicht groß genug sein können und Du immer mehr willst.

...wenn Dir nicht bewusst ist, dass sich später kaum jemand für gesundheitliche Probleme, die aus dem Medikamenten-Missbrauch entstehen, interessieren wird.

...wenn Du Dir nicht im Klaren darüber bist, dass Sporttreiben und eine gesunde Lebensführung zusammengehören.

...wenn für Dich Disziplin, Erhaltung bzw. Förderung von Leistungsfähigkeit, Gesundheit und vor allem der Spaß am Sporttreiben nicht im Mittelpunkt stehen.

...wenn Du trotz Krankheit oder Verletzung dein Sportprogramm nicht unterbrichst und Dir keine Ruhepausen gönnst.

...wenn Du ein ausgesprochener Egoist bist, dem seine mögliche Vorbildwirkung auf andere egal ist.

...wenn Du deinen Trainingskollegen glauben schenkst, wenn sie Dir „völlig unbedenkliche“ Mittel anbieten.

...wenn Du in fortgeschrittenem Alter plötzlich den Wettkampfsport entdeckst und mit allen Mitteln zu Erfolgen kommen willst.

...wenn Du nicht der Meinung bist, dass Doping Lüge und Betrug ist!

Auch, wenn es einmal nicht passt:

MIT DEM BESTEN NETZ  
IST MAN IMMER ERREICHBAR.

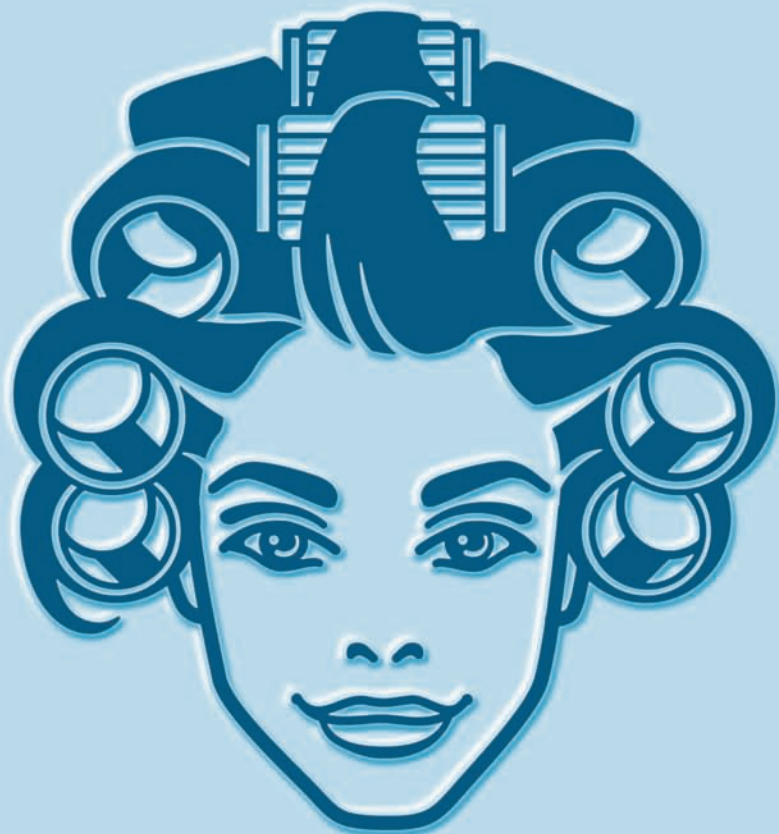


Österreichs bestes Netz verbindet auch Österreichs bestes Team.  
Am höchsten Berg, im hintersten Tal und bei jedem Wetter.  
Auch, wenn es gerade einmal nicht passt.

Partner des ÖSV.



Beste dauerhafte Netzqualität geprüft und bestätigt durch das IBK der TU Wien.



## TROCKNEN SIE IHRE HAARE MIT WASSER.

Fast 90% seines Stroms produziert der Verbund aus heimischer Wasserkraft. Mit gutem Grund. Denn die Nutzung erneuerbarer Energie ist ein wichtiger Beitrag zur Sicherung der zukünftigen Energieversorgung. Und das Beste: Günstiger Strom vom Verbund entlastet nicht nur das Klima, sondern auch die Geldbörse. Für unsere Kunden gilt deshalb:

**SAUBERER STROM. SAUBERER PREIS.**



0800 210 210

[www.verbund.at](http://www.verbund.at)