

Vorläufige Fassung (Stand 22.11.2011) nach Abstimmung BMI mit BMG und NADA;  
vor Schlussabstimmung mit AA und BfJ.

# Verbotsliste 2012

## Welt-Anti-Doping-Code

Inkrafttreten: 1. Januar 2012

In Einklang mit Artikel 4.2.2 des Welt-Anti-Doping-Code gelten alle verbotenen Stoffe<sup>1</sup> als „spezifische Stoffe“ mit Ausnahme der Stoffe in den Klassen S1, S2, S4.4, S4.5 und S6.a sowie der *verbotenen Methoden* M1, M2 und M3.

### Stoffe und Methoden, die zu allen Zeiten (in und außerhalb von Wettkämpfen) verboten sind

#### Verbotene Stoffe

#### S0. Nicht zugelassene Stoffe

Pharmakologisch wirksame Stoffe, die in den folgenden Abschnitten der Verbotsliste nicht aufgeführt werden und derzeit nicht durch eine staatliche Gesundheitsbehörde für die therapeutische Anwendung beim Menschen zugelassen sind (zum Beispiel Arzneimittel in der präklinischen oder klinischen Entwicklung bzw. Arzneimittel, deren Entwicklung *eingestellt* wurde, Designerdrogen, Tierarzneimittel) sind zu jeder Zeit verboten.

#### S1. Anabole Stoffe

Anabole Stoffe sind verboten.

##### 1. Anabol-androgene Steroide (AAS)

a. Exogene<sup>\*</sup> AAS, einschließlich

1-Androstendiol (5-Alpha-androst-1-en-3-beta,17-beta-diol); 1-Androstendion (5-Alpha-androst-1-en-3,17-dion); Bolandiol (estr-4-en-3-beta,17-beta-diol); Bolasteron; Boldenon; Boldion (Androsta-1,4-dien-3,17-dion); Calusteron; Clostebol; Danazol (17-Alpha-ethynyl-17-beta-hydroxyandrost-4-eno[2,3-d]isoxazol); Dehydrochlormethyltestosteron (4-Chlor-17-beta-hydroxy-17-alpha-methylandrosta-1,4-dien-3-on); Desoxymethyltestosteron (17-Alpha-methyl-5-alpha-androst-2-en-17beta-ol); Drostanolon; Ethylestrenol (19-nor-17-alpha-pregn-4-en-17-ol); Fluoxymesteron; Formebolon; Furazabol (17-Beta-hydroxy-17-alpha-methyl-5-alpha-androsta-[2,3-c]furazan); Gestrinon; 4-Hydroxytestosteron (4,17-Beta-dihydroxyandrost-4-en-3-on); Mestanolon; Mesterolon; Metenolon; Methandienon<sup>2</sup> (17-Beta-hydroxy-17-alpha-methylandrosta-1,4-dien-3-on); Methandriol; Methasteron (2-Alpha,17-Alpha-dimethyl-5-alpha-androstan-3-on-17-beta-ol); Methyldienolon (17-Beta-hydroxy-17-alpha-

<sup>1</sup> Hinzufügung des Bundesinnenministeriums: Soweit in dieser Verbotsliste von „(verbotenen) Stoffen“ die Rede ist, handelt es sich hierbei (auch) um verbotene Substanzen i.S.d. Nationalen Anti Doping-Codes (NADC 2009, Version 2.0, vgl. dort Anhang 1: Begriffsbestimmungen, S. 86).

<sup>\*</sup>) Für die Zwecke dies Abschnittes bezieht sich der Begriff „exogen“ auf einen Stoff, der vom Körper normalerweise nicht auf natürlichem Wege produziert werden kann.

<sup>2</sup> Hinzufügung des Bundesinnenministeriums: Synonym (Freiname nach INN): Metandienon.

Vorläufige Fassung (Stand 22.11.2011) nach Abstimmung BMI mit BMG und NADA;  
vor Schlussabstimmung mit AA und BfJ.

methylestra-4,9-dien-3-on); Methyl-1-testosteron (17-Beta-hydroxy-17-alpha-methyl-5-alpha-androst-1-en-3-on); Methyltestosteron (17-Beta-hydroxy-17-alpha-methylestr-4-en-3-on); Methyltestosteron; Metribolon (Methyltrienolon, 17-Beta-hydroxy-17-alpha-methylestra-4,9,11-trien-3-on); Miboleron; Nandrolon; 19-Norandrostendion (Estr-4-en-3,17-dion); Norbolethon<sup>3</sup>; Norclostebol; Norethandrolon; Oxabolon; Oxandrolon; Oxymesteron; Oxymetholon; Prostanazol (17-Beta-hydroxy-5alpha-androstano[3,2-c]-Pyrazol); Quinbolon; Stanazolol; Stenbolon; 1-Testosteron (17-Beta-hydroxy-5-alpha-androst-1-en-3-on); Tetrahydrogestrinon (18-Alpha-homo-pregna-4,9,11-trien-17-beta-ol-3-on); Trenbolon

und andere Stoffe mit ähnlicher chemischer Struktur oder ähnlicher/n biologischer/n Wirkung(en).

b. Endogene\*\*) AAS bei exogener Verabreichung:

Androstendiol (Androst-5-en-3-beta,17-beta-diol); Androstendion (Androst-4-en-3,17-dion); Dihydrotestosteron (17-Beta-hydroxy-5alpha-androstan-3-on)<sup>4</sup>; Prasteron (Dehydroepiandrosteron, DHEA); Testosteron

und ihre Metaboliten und Isomere, darunter unter anderen:

5-Alpha-androstan-3-alpha,17-alpha-diol; 5-Alpha-androstan-3-alpha,17-beta-diol; 5-Alpha-androstan-3-beta,17-alpha-diol; 5-Alpha-androstan-3-beta,17-beta-diol; Androst-4-en-3-alpha,17-alpha-diol; Androst-4-en-3-alpha,17-beta-diol; Androst-4-en-3-beta,17-alpha-diol; Androst-5-en-3-alpha,17-alpha-diol; Androst-5-en-3-alpha,17-beta-diol; Androst-5-en-3-beta,17-alpha-diol; 4-Androstendiol (Androst-4-en-3-beta,17-beta-diol); 5-Androstendion (Androst-5-en-3,17-dion); Epidihydrotestosteron; Epitestosteron; 3-Alpha-hydroxy-5-alpha-androstan-17-on; 3-Beta-hydroxy-5-alpha-androstan-17-on; 7-Alpha-hydroxy-DHEA; 7-Beta-hydroxy-DHEA; 7-Keto-DHEA; 19-Norandrosteron; 19-Noretiocholanolon.

2. Zu den anderen anabolen Stoffen gehören unter anderem

Clenbuterol, selektive Androgen-Rezeptor-Modulatoren (SARMs), Tibolon, Zeranol, Zilpaterol.

## **S2. Peptidhormone, Wachstumsfaktoren und verwandte Stoffe**

Die folgenden Stoffe und ihre Releasingfaktoren sind verboten:

1. Erythropoese-stimulierende Stoffe [z. B. Erythropoetin (EPO), Darbepoetin (dEPO), Hypoxie-induzierbarer-Faktor (HIF)-Stabilisatoren, Methoxy-Polyethylenglycol-Epoetin beta (CERA - Continuous Erythropoiesis Receptor Activator), Peginesatide (Hematide)];
2. Choriongonadotropin (CG) und Luteinisierendes Hormon (LH) bei Männern;
3. Insuline;
4. Corticotropine

<sup>3</sup> Hinzufügung des Bundesinnenministeriums: Synonym (Freiname nach INN): Norboleton.

\*\*) Für die Zwecke dieses Abschnitts bezieht sich der Begriff „endogen“ auf einen Stoff, der vom Körper auf natürlichem Wege produziert werden kann.

<sup>4</sup> Hinzufügung des Bundesinnenministeriums: Synonym (Freiname nach INN): Androstanolon.

Vorläufige Fassung (Stand 22.11.2011) nach Abstimmung BMI mit BMG und NADA;  
vor Schlussabstimmung mit AA und BfJ.

5. Wachstumshormon (GH), insulinähnlicher Wachstumsfaktor-1 (IGF-1), Fibroblasten-Wachstumsfaktoren (FGFs), der Hepatozyten-Wachstumsfaktor (HGF), mechanisch induzierte Wachstumsfaktoren (MGFs), Blutplättchen-Wachstumsfaktor (PDGF), vaskulär-endothelialer Wachstumsfaktor (VEGF) sowie alle anderen Wachstumsfaktoren, die in Muskeln, Sehnen oder Bändern die Proteinsynthese/den Proteinabbau, die Gefäßbildung/-versorgung, die Energieausnutzung, die Regenerationsfähigkeit oder die Umwandlung des Fasertyps beeinflussen;

und andere Stoffe mit ähnlicher chemischer Struktur oder ähnlicher/n biologischer/n Wirkung(en).

### **S3. Beta-2-Agonisten**

Alle Beta-2-Agonisten (gegebenenfalls auch beide optischen Isomere) sind verboten; hiervon ausgenommen sind Salbutamol (höchstens 1.600 Mikrogramm über 24 Stunden), Formoterol (höchstens 36 Mikrogramm über 24 Stunden) und Salmeterol, wenn sie jeweils entsprechend den therapeutischen Empfehlungen des Herstellers inhaliert werden.

Ein Salbutamolwert im Urin von mehr als 1.000 Nanogramm/ml oder ein Formoterolwert von mehr als 30 Nanogramm/ml wird nicht als beabsichtigte therapeutische Anwendung des Stoffes angesehen und gilt als ein von der Norm abweichendes Analyseergebnis, es sei denn, der Athlet weist anhand einer kontrollierten pharmakokinetischen Studie nach, dass dieses abnorme Ergebnis die Folge der Anwendung einer therapeutisch inhalierten Dosis bis zu dem oben genannten Höchstwert war.

### **S4. Hormone und Stoffwechsel-Modulatoren**

Es gelten folgende Verbote:

1. Aromatasehemmer; dazu gehören unter anderem Aminogluthetimid, Anastrozol, Androsta-1,4,6-trien-3,17-dion (Androstatriendion), 4-Androsten-3,6,17-trion (6-oxo), Exemestan, Formestan, Letrozol, Testolacton.
2. Selektive Estrogen-Rezeptor-Modulatoren (SERMs); dazu gehören unter anderem Raloxifen, Tamoxifen, Toremifen.
3. Andere antiestrogene Stoffe; dazu gehören unter anderem Clomifen, Cyclofenil, Fulvestrant.
4. Stoffe, welche die Myostatinfunktion(en) verändern; dazu gehören unter anderem Myostatinhemmer.
5. Stoffwechsel-Modulatoren: PPAR $\delta$  (Peroxisome Proliferator Activated Receptor Delta)-Agonisten (z. B. GW 1516) und AMPK (PPAR $\delta$ -AMP-activated protein kinase)-Achse-Agonisten (z. B. AICAR – aminoimidazole carboxamide riboside).

### **S5. Diuretika und andere Maskierungsmittel**

Maskierungsmittel sind verboten. Hierzu gehören

Diuretika, Desmopressin, Plasmaexpander (zum Beispiel Glycerol; intravenös verabreichtes Albumin, Dextran, Hydroxyethylstärke und Mannitol), Probenecid

Vorläufige Fassung (Stand 22.11.2011) nach Abstimmung BMI mit BMG und NADA;  
vor Schlussabstimmung mit AA und BfJ.

und andere Stoffe mit ähnlicher/n biologischer/n Wirkung(en).  
Die lokale Verabreichung von Felypressin in der Dentalanästhesie ist nicht verboten.

Zu den Diuretika gehören

Acetazolamid, Amilorid, Bumetanid, Canrenon, Chlortalidon, Etacrynsäure, Furosemid,  
Indapamid, Metolazon, Spironolacton, Thiazide (zum Beispiel Bendroflumethiazid,  
Chlorothiazid, Hydrochlorothiazid), Triamteren

und andere Stoffe mit ähnlicher chemischer Struktur oder ähnlicher/n biologischer/n  
Wirkung(en) (ausgenommen Drospirenon, Pamabrom und topisches Dorzolamid und  
Brinzolamid, die nicht verboten sind).

Für die Verwendung in und gegebenenfalls außerhalb von Wettkämpfen jegliche Menge  
eines Stoffes, der Grenzwerten unterliegt (das heißt Formoterol, Salbutamol, Morphin,  
Cathin, Ephedrin, Methylephedrin und Pseudoephedrin), in Verbindung mit einem Diuretikum  
oder einem anderen Maskierungsmittel muss neben der Medizinischen  
Ausnahmegenehmigung für das Diuretikum oder ein anderes Maskierungsmittel auch eine  
gesonderte Medizinische Ausnahmegenehmigung für diesen Stoff vorgelegt werden.

## V e r b o t e n e M e t h o d e n

### **M1. Erhöhung des Sauerstofftransfers**

Folgende Methoden sind verboten:

1. Blutdoping einschließlich der Anwendung von eigenem, homologem oder heterologem Blut oder Produkten aus roten Blutkörperchen jeglicher Herkunft.
2. Die künstliche Erhöhung der Aufnahme, des Transports oder der Abgabe von Sauerstoff, unter anderem durch Perfluorchemikalien, Efavoximal (RSR 13) und veränderte Hämoglobinprodukte (zum Beispiel Blutersatzstoffe auf Hämoglobinbasis, mikroverkapselte Hämoglobinprodukte), außer ergänzender Sauerstoff.

### **M2. Chemische und physikalische Manipulation**

Folgende Methoden sind verboten:

1. Die tatsächliche oder versuchte unzulässige Einflussnahme, um die Integrität und Validität der Proben, die während der Dopingkontrollen genommen werden, zu verändern. Hierunter fallen unter anderem der Austausch und/oder die Verfälschung (zum Beispiel mit Proteasen) von Urin.
2. Intravenöse Infusionen und/oder Injektionen von mehr als 50 ml innerhalb eines Zeitraums von sechs Stunden, es sei denn, sie werden rechtmäßig im Zuge von Krankenhauseinweisungen oder klinischen Untersuchungen verabreicht.
3. Die sukzessive Entnahme, Manipulation und Wiederaufnahme von Vollblut, ganz gleich in welcher Menge, in das Kreislaufsystem.

### M3. Gendoping

Die folgenden Methoden zur möglichen Steigerung der sportlichen Leistung sind verboten:

1. Die Übertragung von Nukleinsäuren oder Nukleinsäuresequenzen;
2. die Anwendung normaler oder genetisch veränderter Zellen.

### Im Wettkampf verbotene Stoffe und Methoden

Zusätzlich zu den oben beschriebenen Kategorien S0 bis S5 und M1 bis M3 sind im Wettkampf folgende Kategorien verboten:

#### Verbotene Stoffe

### S6. Stimulanzien

Alle Stimulanzien (gegebenenfalls auch beide optische Isomere) sind verboten; hiervon ausgenommen sind Imidazolderivate für die topische Anwendung und die in das Überwachungsprogramm für 2012<sup>\*)</sup> aufgenommenen Stimulanzien.

Zu den Stimulanzien gehören

a. Nicht-spezifische Stimulanzien:

Adrafinil, Amfepramon, Amiphenazol, Amphetamin, Amphetaminil, Benfluorex, Benzphetamin, Benzylpiperazin, Bromantan, Clobenzorex, Cocain, Cropropamid, Crotetamid, Dimethylamphetamin, Etilamphetamin, Famprofazon, Fencamin, Fenetyllin, Fenfluramin, Fenproporex, Furfenorex, Mefenorex, Mephentermin, Mesocarb, Methamphetamin (D-), p-Methylamphetamin, Methylendioxyamphetamin, Methylendioxymethamphetamin, Modafinil, Norfenfluramin, Phendimetrazin, Phenmetrazin, Phentermin, 4-Phenylpirazetam (Carphedon), Prenylamin, Prolintan.

Stimulanzien, die in diesem Abschnitt nicht ausdrücklich genannt sind, gelten als spezifische Stoffe.

b. Spezifische Stimulanzien (Beispiele):

Adrenalin\*\*), Cathin\*\*\*), Ephedrin\*\*\*\*), Etamivan, Etilefrin, Fenbutrazat, Fencamfamin, Heptaminol, Isomethepten, Levmetamphetamin, Meclofenoxat, Methylephedrin\*\*\*\*), Methylhexanamin (Dimethylpentylamin), Methylphenidat, Nicethamid, Norfenefrin, Octopamin, Oxilofrin, Parahydroxyamphetamin, Pemolin, Pentetrazol, Phenpromethamin, Propylhexedrin, Pseudoephedrin\*\*\*\*\*), Selegilin, Sibutramin, Strychnin, Tuaminoheptan

<sup>\*)</sup> Die folgenden in das Überwachungsprogramm für 2012 aufgenommenen Stoffe (Bupropion, Koffein, Nikotin, Phenylephrin, Phenylpropanolamin, Pipradol, Synephrin) gelten nicht als verbotene Stoffe.

<sup>\*\*)</sup> Die lokale Anwendung (z. B. nasal, ophthalmologisch) von Adrenalin oder die Anwendung in Verbindung mit einem Lokalanästhetikum ist nicht verboten.

<sup>\*\*\*)</sup> Cathin ist verboten, wenn seine Konzentration im Urin 5 Mikrogramm/ml übersteigt.

<sup>\*\*\*\*)</sup> Sowohl Ephedrin als auch Methylephedrin sind verboten, wenn ihre Konzentration im Urin jeweils 10 Mikrogramm/ml übersteigt.

<sup>\*\*\*\*\*)</sup> Pseudoephedrin ist verboten, wenn seine Konzentration im Urin 150 Mikrogramm/ml übersteigt.

und andere Stoffe mit ähnlicher chemischer Struktur oder ähnlicher/n biologischer/n Wirkung(en).

## **S7. Narkotika**

Die folgenden Narkotika sind verboten:

Buprenorphin, Dextromoramid, Diamorphin (Heroin), Fentanyl und seine Derivate, Hydromorphon, Methadon, Morphin, Oxycodon, Oxymorphon, Pentazocin, Pethidin.

## **S8. Cannabinoide**

Natürliches (zum Beispiel Cannabis, Haschisch, Marihuana) oder synthetisches Delta-9-Tetrahydrocannabinol (THC) und Cannabinomimetika [zum Beispiel „Spice“ (Inhaltsstoffe JWH018, JWH073), HU-210] sind verboten.

## **S9. Glucocorticosteroide**

Alle Glucocorticosteroide sind verboten, wenn sie oral, intravenös, intramuskulär oder rektal verabreicht werden.

### **In bestimmten Sportarten verbotene Stoffe**

#### **P1. Alkohol**

Alkohol (Ethanol) ist in den nachfolgenden Sportarten nur im Wettkampf verboten. Die Feststellung erfolgt durch Atem- oder Blutanalyse. Der Grenzwert (Blutwerte), ab dem ein Dopingverstoß vorliegt, beträgt 0,10 g/l.

- Bogenschießen (FITA)
- Karate (WKF)
- Luftsport (FAI)
- Motorbootssport (UIM)
- Motorradsport (FIM)
- Motorsport (FIA)

#### **P2. Betablocker**

Wenn nichts anderes bestimmt ist, sind Betablocker in den folgenden Sportarten nur im Wettkampf verboten:

- Billard (alle Disziplinen) (WCBS)
- Bogenschießen (FITA) (auch außerhalb von Wettkämpfen verboten)
- Boule (CMSB)
- Bridge (FMB)
- Darts (WDF)
- Golf (IGF)
- Kegeln und Bowling (FIQ)
- Luftsport (FAI)

- Motorbootsport (UIM)
- Motorsport (FIA)
- Schießen (ISSF, IPC) (auch außerhalb von Wettkämpfen verboten)
- Skifahren/Snowboarding (FIS) Skispringen, Freistil aerials/halfpipe und Snowboard halfpipe/big air

Zu den Betablockern gehören unter anderem

Acebutolol, Alprenolol, Atenolol, Betaxolol, Bisoprolol, Bunolol, Carteolol, Carvedilol, Celiprolol, Esmolol, Labetalol, Levobunolol, Metipranolol, Metoprolol, Nadolol, Oxprenolol, Pindolol, Propranolol, Sotalol, Timolol.