

# Gendoping

Doping... Oft verschwiegen, doch wir finden es überall. Wie viele Hochleistungssportler wären wohl ohne das ein oder andere Hilfsmittelchen heute nicht dort, wo sie sind. Jeder Sportler streitet die Einnahme grundsätzlich ab und da immer nur Stichproben-Kontrollen durchgeführt werden können, wird es schwer beurteilen zu können, wie sauber eine Sportart nun ist.

Doch eine neue Grenze ist nun wohl erreicht: **Das Gendoping**

Die Zukunft des Dopings liegt wohl in der Grundsubstanz jedes Individuums: den Genen.

## Die ethische Seite des Gendopings

Wie lässt sich Gendoping mit der Ethik unserer Gesellschaft vereinbaren? Die Akzeptanz wird sicherlich in der Allgemeinheit ziemlich gegen Null gehen. Immerhin greifen wir tief in die Evolution ein. Wenn wir einen Menschen unseren Leistungswünschen entsprechend anpassen können, wie lange dauert es dann noch, bis wir Menschen „züchten“, die unserer Vorstellung des perfekten Menschen entsprechen. Jedoch gibt die Möglichkeit die Leistungsfähigkeit des Menschen zu verbessern, vielleicht auch die Möglichkeit die Gesundheit des Menschen länger zu erhalten. Schließlich wurden wichtige Erfindungen für den Menschen auch oft im Kriege erfunden. Was also jeder davon halten mag, bleibt wohl ihm überlassen.

## Was passiert beim Gendoping?

Die medizinische Seite ist natürlich recht kompliziert und für Dritte kaum zu erfassen, sonst wäre es keine Erfindung des 21sten Jahrhunderts.

**Grundsätzlich kann man das Gendoping für den Sport so erklären:**

Plasmide bzw. bestimmte Viren werden als Transporter für verändertes Genmaterial eingesetzt. Diese liegen in der Zelle als direktes DNA-Material vor. „Befallen“ diese nun eine Wirtszelle können diese ihre DNA auf diese übertragen und deren Fähigkeiten vererben. Ähnlich funktioniert das ganze übrigens bei Krebs Erkrankungen.

Je nachdem, welche Zellen befallen werden kann es zu einer vermehrten Bildung von anabol(muskelaufbauend) wirkenden Hormonen kommen.

Auch kann die Produktion von Erythropoietin gefördert werden. Dies führt zu einer vermehrten Bildung von roten Blutkörperchen. Da diese die Transporter von Sauerstoff darstellen führt das zu einer höheren aeroben Ausdauerfähigkeit.

**Myostatin** ist in unserem Körper dafür verantwortlich, dass das Muskelwachstum gehemmt wird. Dies macht in sofern Sinn, als dass unser Körper in der Evolution ökonomisch werden musste. Auch dieses lässt sich mithilfe von Gendoping abstellen. Zu welchen Ergebnissen das führen kann, kann man an Personen sehen, die von Natur aus krankhaft zu wenig Myostatin produzieren.

**Probleme bei der Nachweisbarkeit und dauerhafte Wirkung**

Gendoping ist schwer nachzuweisen, da durch die veränderte DNA die stoffliche Basis als körpereigen gilt. Weiterhin ist es sehr schwer umkehrbar, da die DNA dauerhaft verändert wird und Ihre Erbinformationen immer weitergibt. Im Zweifelsfall sogar an die nachfolgende Generation: Unsere Kinder.

Durch weitere Mutationen könnte es so zu vermehrten Erbkrankheiten kommen.