

Alkohol im Sport

Alkohohlhaltige Getränke gehören zu den Genussmitteln und sind somit nicht zwingend für das Leben notwendig. Dennoch sind sie Bestandteil vieler Kulturen – und sofern in Massen genossen, auch kein gesundheitliches Problem. Bezüglich sportlicher Leistung bieten sie aber keinen Nutzen und einige Daten weisen gar daraufhin, dass Alkohol die sportliche Leistung beeinträchtigt.

Alkohol und generelle Gesundheit

Alkoholkonsum wird oft als gesundheitsschädigend eingestuft. Dies ist sicherlich bei übermässigem Konsum der Fall, bei moderaten Mengen zeigt die wissenschaftliche Evidenz aber ein anderes Bild: Ein gemässiger Alkoholkonsum geht mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit einher, verfrüht an irgendeiner Krankheit zu sterben ¹.

Alkohol im sportlichen Umfeld

In vielen Kulturen ist der Konsum von alkohohlhaltigen Getränken Bestandteil des sozialen Umganges. Und auch im sportlichen Umfeld sind alkohohlhaltige Getränke gegenwärtig. So ist der Champagner bei einer bedeutenden Siegesfeier praktisch nicht mehr wegzudenken – ausser beim 500 Meilen Autorennen von Indianapolis. Da trinkt der Sieger traditionsgemäss eine Flasche Milch.

Wie beim Zusammenhang zur generellen Gesundheit sind auch bei der Bewertung vom Alkohol im Sport die Menge und die jeweilige Situation zu berücksichtigen. Eine oder zwei Flaschen Bier nach wichtigen Siegen sind für den Mannschaftsgeist wohl bedeutender als eine allenfalls nicht ganz optimale Regeneration.

Alkohol und Leistung

Es gibt zwar nicht viele Studien über den Einfluss von Alkohol auf die sportliche Leistung ². Aber ihre Gesamtheit lässt dennoch erkennen, dass Alkohol die Leistung nicht verbessert und bei **Ausdauerleistungen** selbst geringe Mengen an Alkohol einen negativen Einfluss haben dürften. Bei **anaerober Leistung** (d.h. Sprint oder Krafttests) oder sportlichen Leistungen mit **technischen Komponenten** und erhöhten Anforderungen bezüglich **Koordination** des Bewegungsablaufes sind die wenigen Ergebnisse hingegen nicht eindeutig.

Auch wenn die Leistung nicht immer negativ beeinflusst wird, so können sich andere Massnahmen im Vorfeld einer Leistung positiv auf diese auswirken. Daher ist es sicherlich sinnvoller, generell auf alkohohlhaltige Getränke vor einem Training oder Wettkampf zu verzichten und sich mit denjenigen Massnahmen zu beschäftigen, die einen Vorteil versprechen.

Alkohol und Erholung

Die Erholungszeit ist immer individuell und wird durch den Zeitpunkt bestimmt, an dem man zum nächsten Mal wieder fit sein und leisten muss (meist das nächste Training). Einen Einfluss auf die Erholung ermittelt man daher am besten anhand eines Leistungstests, der nach so vielen Stunden Erholung durchgeführt wird, wie man üblicherweise Zeit für die Erholung hat.

In einer solchen Untersuchung gab es ein erstaunliches Ergebnis. Zusätzlich zu kontrollierten Erholungsmahlzeiten und innerhalb von 2.5 h nach einem Krafttraining tranken mässig

trainierte Probanden entweder rund 5 oder 10 alkoholische Drinks. Die nach 12 oder 24 h Erholung durchgeführten Krafttests fielen aber bei Alkoholkonsum und im Vergleich zu einem Kontrollgetränk (zuckerfreie Limonade) nicht schlechter aus ³. Die Stoffwechsellage wurde jedoch dahingehend beeinflusst, dass bei chronischem Alkoholkonsum in der Erholung diese durchaus verschlechtert werden könnte.

Flüssigkeitshaushalt: Generell wird Alkohol als harntreibend eingestuft und entsprechend hört oft man die Aussage, dass alkohohlhaltige Getränke den Körpern entwässern. Dies stimmt im sportlichen Umfeld nur beschränkt. Sobald der Körper bereits leicht entwässert ist, wie häufig der Fall zu Beginn der Regeneration nach einer sportlichen Leistung, verursacht der Konsum von Alkohol keine höhere Harnausscheidung verglichen mit einem alkoholfreiem Getränk ⁴.

Energiespeicher (Glycogen): Während jeder nennenswerten sportlichen Leistung werden als wesentliche Energielieferanten Kohlenhydrate genutzt und ihre Körperspeicher (das Glycogen) in einem mehr oder weniger starken Ausmass entleert. Alkohol scheint den Wiederaufbau von Glycogen zwar nicht direkt zu unterdrücken. Aber wenn in der Regenerationsphase alkohohlhaltige Getränke wie so oft anstelle von anderen Getränken eingenommen werden (z.B. Sport- oder Regenerationsgetränken), wird es zu einem so genannten Verdrängungseffekt kommen. Die Kohlenhydrate der nicht getrunkenen Sport- oder Regenerationsgetränken werden verdrängt und fehlen somit für einen optimalen Wiederaufbau der Glycogenspeicher ⁵. Aber auch hier wird es eine Frage der Menge sein.

Muskelaufbau: Im Zusammenhang Alkohol und Muskelaufbau in der Erholung muss man die bestehenden Studien mit gesunder Skepsis betrachten. Bei solchen Studien mit Nagetieren werden normalerweise so hohe Mengen eingesetzt, die beim Menschen rund 25 Drinks entsprechen, und somit höchst beschränkte Aussagekraft haben ². In der bislang einzigen, sehr aufwändigen Studie mit Sportlern wurde ebenfalls viel Alkohol eingesetzt: 12 Drinks ⁶. Dabei wurde nach einem gemischten Training (Kraft & Ausdauer) ein geringerer Muskelaufbau beobachtet. Inwiefern dieses negative Ergebnis auch bei üblichen Alkoholmengen vorliegt, ist nicht bekannt.

Andere Bereiche: Alkohol kann die Erholung auch über andere Mechanismen potentiell beeinflussen (Immunstoffwechsel, Blutfluss, wiederherstellen von leichten Verletzungen) ². Nicht zu vergessen ist aber der Einfluss auf die Schlafqualität. Egal welche Menge, Alkohol verkürzt die Zeit des Einschlafens und verbessert die erste Hälfte des Schlafes, führt aber zu Schlafstörungen in der zweiten Hälfte des Schlafens ⁷.

Einmaliger vs. regelmässiger Konsum: Fliesst in der Erholungsphase nur selten Alkohol, z.B. nach einem besonderen oder wichtigen Sieg, dürften 3 bis 4 Drinks kaum einen negativen Einfluss auf die Erholung haben ². Bei höheren Mengen oder wenn regelmässig in der Erholung getrunken wird, muss man hingegen negative Effekte erwarten.

Alkohol und Doping

In einigen Sportarten ist Alkohol während des Wettkampfes verboten. Gemäss antidoping.ch erfolgt der Nachweis durch Atemtest und/oder Blutproben, mit einem Grenzwert bei Bluttests von 0.10 g/L. Die betroffenen Sportarten sind (Status 2014): Aerosport, Karate, Automobilsport, Motorbootsport, Bogenschiessen und Motorradsport.

Fazit: Alkohol und sportliche Leistung

Trotz der beschränkten Anzahl an wissenschaftlichen Studien kann mit gutem Gewissen festgehalten werden, dass durch den Konsum von alkoholhaltigen Getränken – abgesehen von den sozialen Aspekten – keine Vorteile für die sportliche Leistung zu erwarten sind. Und im ungünstigen Fall dürfte die Leistung sogar direkt oder indirekt beeinträchtigt werden. Daher sollte Alkohol im sportlichen Umfeld, falls überhaupt eingenommen, nur in mässiger Menge und nicht regelmässig konsumiert werden.

Literatur

1. Ronksley PE, Brien SE, Turner BJ, Mukamal KJ, Ghali WA. Association of alcohol consumption with selected cardiovascular disease outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMJ* 342:d671, 2011.
2. Barnes MJ. Alcohol: Impact on sports performance and recovery in male athletes. *Sports Med* 44:909–19, 2014.
3. Haugvad A, Haugvad L, Hamarsland H, Paulsen G. Ethanol does not delay muscle recovery, but decreases the testosterone: cortisol ratio. *Med Sci Sports Exerc* 46:2175–83, 2014.
4. Hobson RM, Maughan RJ. Hydration status and the diuretic action of a small dose of alcohol. *Alcohol Alcohol* 45:366–73, 2010.
5. Burke LM, Collier GR, Broad EM, Davis PG, Martin DT, Sanigorski AJ, Hargreaves M. Effect of alcohol intake on muscle glycogen storage after prolonged exercise. *J Appl Physiol* 95:983–90, 2003.
6. Parr EB, Camera DM, Areta JL, Burke LM, Phillips SM, Hawley JA, Coffey VG. Alcohol ingestion impairs maximal post-exercise rates of myofibrillar protein synthesis following a single bout of concurrent training. *PLoS ONE* 9:e88384, 2014.
7. Ebrahim IO, Shapiro CM, Williams AJ, Fenwick PB. Alcohol and sleep I: effects on normal sleep. *Alcohol Clin Exp Res* 37:539–49, 2013.