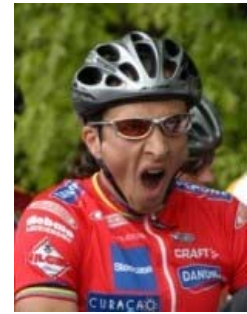




José Hermida



Marco Bui



Bart Brentjens



Olaf Schumacher

Warum gähnen Rennfahrer vor dem Start

Beobachtet man die Minuten vor dem Start fast jeden Mountainbikerennens, so ist auffällig, dass übermäßig viele Rennteilnehmer anfangen zu gähnen. Dies ist insofern verwunderlich, als doch das Gähnen gemeinhin als Zeichen von Müdigkeit und Langeweile gilt und in der Vor-Startspannung eigentlich völlig deplaziert ist.

Grund genug, einmal einen genaueren Blick auf dieses hochkomplexe Phänomen zu werfen. Der Vorgang des Gähnens unterliegt nicht der Willkür und besteht aus einem reflexartigen hervorschieben des Unterkiefers mit übermäßiger Öffnung des Mundes und Erweiterung der Schlundmuskulatur. Der Mensch beginnt bereits vor der Geburt im Mutterleib mit diesem Vorgang. Im ersten Lebensjahr gähnt der Mensch am häufigsten, in der Regel 25 bis 30 mal am Tag. Die Gähnfrequenz nimmt dann in ähnlich etwa dem Schlafbedarf mit steigendem Lebensalter ab. Interessanterweise gähnen auch fast alle Tierarten, vom Fisch bis zum Löwen.

Diese Tatsache legt nahe, dass das Gähnen ein entwicklungsgeschichtlich sehr alter Vorgang sein muss. Wissenschaftlich wurde dementsprechend auch zunächst das Gähnverhalten in verschiedensten Tierspezies untersucht. In zahllosen Experimenten konnten verschiedene Aspekte herausgearbeitet werden, die auf den Sinn dieses reflexartig ablaufenden Bewegungsmusters hindeuten. So konnte z. B. gezeigt werden, dass Löwen kurz vor der Jagd überproportional häufig gähnen und bestimmte Fischarten, wenn das Wasser, in dem sie leben mit Stresshormonen versetzt wird, ebenfalls einen Anstieg der Gähnfrequenz zeigen. Interessant ist ebenfalls, dass Leitaffen bei Affenherden häufiger gähnen als nicht-Leitaffen. Diese Tatsachen deuten also darauf hin, dass Gähnen keinesfalls ein Anzeichen von Müdigkeit ist, sondern den Organismus scheinbar stressbereiter macht bzw. sein Vigilanzniveau steigern soll. Dies ist auch physiologisch-anatomisch gut zu erklären: Beim Gähnen kommt es durch eine komplexe Aktivierung verschiedenster Muskelgruppen und nervalen Zyklen zu einer Steigerung der Herzfrequenz und des Muskeltonus. Eine Funktion des Gähnens kann also als Versuch der "Schlaf- und Müdigkeitsbekämpfung" angesehen werden, und nicht umgekehrt.

Oft wird auch beobachtet, dass Gähnen ansteckend sei. Das ist wirklich so. Allein durch Projektion von Filmsequenzen, die den Gähnvorgang darstellen, kann bei Versuchspersonen ein eigener Gähnvorgang ausgelöst werden. Die Ansprechrate ist durchweg unterschiedlich, manche gähnen mehr, manche weniger. Interessanterweise ist die Ansprechrate direkt mit dem Maß der Empathie (dem Einfühlungsvermögen) einer Person korreliert. Gute "Einfühler" gähnen also auch überdurchschnittlich häufig mit. Entwicklungsgeschichtlich erklärt die Wissenschaft diese Ansteckung des Gähnens mit einer "Gleichschaltung des Vigilanzniveaus (Aufmerksamkeitsniveaus) innerhalb

einer Gruppe". So kann bei verschiedenen Mitgliedern einer Sippe z. B. das Aufmerksamkeitsniveau gleichgeschaltet werden und es entsteht ein unter Umständen entscheidender Selektionsvorteil für die Gähnenden, nämlich dann, wenn es um erhöhte Wachsamkeit und Koordination innerhalb einer Gruppe geht, wie z. B. im Überlebenskampf der Steinzeitmenschen.

Welche dieser Aspekte letztendlich für das kollektive Gähnen am Start vieler MTB Rennen verantwortlich sind, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden. Sicher ist jedoch, dass es keine Langeweile oder Müdigkeit ist, die diesen archaischen Ablauf bei den Athleten auslöst.

Priv. Doz. Dr. Y. O. Schumacher
Medizinische Universitätsklinik
Abteilung Rehabilitation, Prävention und Sportmedizin
Hugstetter Str. 55
79106 Freiburg
Germany