

Go with the flow?

Eine Entmystifizierung des Phänomens im Sport

Der Zustand völligen Aufgehens im Sport kann die Leistung steigern, aber auch das Risikoverhalten fördern. Diese Zusammenhänge sind aber gar nicht so simpel, wie sie auf den ersten Blick erscheinen mögen, erklärt die Dozentin für Trainingslehre Sonja Nüssli.

Flow ist in der Sportpraxis noch immer ein magischer Begriff: 1975 beschrieb der Psychologe Mihaly Csikszentmihalyi von der University of Chicago Flow als «das selbstreflexionsfreie, gänzliche Aufgehen in einem glatt laufenden Tätigkeitsvollzug, den man trotz hoher Beanspruchung noch unter Kontrolle hat». Flow scheint somit wie geschaffen für eine (Sport-)Welt, in der das Ausloten der eigenen Grenzen und das (scheinbar) mühelose Über-sich-Hinauswachsen von zentraler Bedeutung sind. Die Psychologin Susan Jackson von der University of Queensland brachte in ihren in den Jahren 1995 und 2001 publizierten bekannten Untersuchungen mit Eliteathleten das Erleben von Flow mit sportlicher Höchstleistung in Verbindung. Diese Ansicht wird in der Praxis noch immer mehrheitlich vertreten und ist darum vor allem im Spitzensport ein angestrebter Zustand. Viele Sportpsychologinnen und -psychologen brauchen den Begriff daher tagtäglich bei ihrer Arbeit, und zahlreiche Sportlerinnen und Sportler wollen dieses Phänomen erlebt haben. Doch schafft man es im Flowzustand wirklich «citius, altius, fortius», also schneller, höher, weiter? Und falls ja, wie kann das Erleben von Flow herbeigeführt werden? Wenn man die Flowforschung der letzten Jahre zu Spitzenleistungen betrachtet, sind die Ergebnisse ernüchternd: Flow geht weder unmittelbar mit besserer Leistung einher noch konnte es mit dem Runner's High in Zusammenhang gebracht werden.

Leistung wird indirekt gesteigert

Trotzdem lassen sich einige gesicherte Befunde für den Leistungs- wie auch für den Gesundheitssport finden. Ein wichtiges Konzept ist die Anforderungs-Fähigkeits-

passung (AFP): Sie beschreibt das Verhältnis der Anforderungen einer gestellten Aufgabe in einer Sportart zu den vorhandenen Fähigkeiten des Sportlers oder der Sportlerin. Flow geht mit einer wahrgenommenen Balance zwischen den Anforderungen und den Fähigkeiten einher. Neben einer perfekten Passung kann sich dieses Verhältnis aber auch in einer Unterforderung oder einer Überforderung äussern. Der Psychologe Oliver Stoll und der Sportwissenschaftler Andreas Lau von der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg konnten im Jahr 2005 bei Marathonläufern zeigen, dass eine AFP häufig zu Flowerleben führt – jedoch nicht zu einer besseren Leistung, also zu einer schnellen Laufzeit. Für die Praxis bedeutet dies, dass sich ein (Hobby-)Sportler, bei dem primär Spass und weniger Leistung im Zentrum steht, weder über- noch unterfordern sollte, da nur bei einer optimalen Herausforderung Flow erlebt werden kann. Eine Spitzensportlerin hingegen, die primär auf Resultate fokussiert, wird in einer AFP nicht ihre Topleistung abrufen können. Der Zusammenhang zwischen AFP und Flow wird moderiert durch die Wichtigkeit der Aufgabe: Handelt es sich um einen entscheidenden Wettkampf oder ist es nur eine Trainingseinheit? In einer eigenen, 2008 erschienen Studie konnte ich für den Sportkontext zeigen, dass bei einer eher unwichtigen Aufgabe eine Passung (ja sogar eine leichte Unterforderung) zu Flow führte – wie dies auch schon im Lernkontext gefunden wurde. Zudem stellte sich im Training eine Überforderung als absoluter Flowkiller heraus. Die Resultate zu wichtigen Aufgaben respektive Wettkämpfen sind jedoch weniger einheitlich, das heisst, hier stellt sich weiterhin die Frage, wie die AFP sein muss, um erstens Flow zu erleben und zweitens Höchstleistungen zu erbringen.

Auch wenn kein direkter Einfluss auf die Leistung existiert, scheint Flowerleben dennoch wichtig zu sein für die langfristige Leistungsentwicklung: So zeigten die Psychologinnen Julia Schüler und Sibylle Brunner von der Universität Zürich im Jahr 2009, dass Flowerleben während eines Marathons die intrinsische Motivation fördert, auch in Zukunft weiterzutrainieren. Flow wirkt demnach als eine Art Belohnung und sporn zu weite-

ren Trainingseinheiten an, damit dieses Gefühl wieder und wieder erlebt werden kann. Dieses (zukünftige) Training beeinflusst wiederum die Leistung im nächsten Wettkampf. Flow hat also doch eine Wirkung auf die Leistung – wenn auch nur indirekt. Wie sich das über Jahre hinweg auf Leistung, Motivation und Persistenz im Sport auswirkt, bleibt jedoch noch zu klären.

The Dark Side of the Moon

Durch diesen Belohnungsmechanismus stellt sich auch die Frage, ob und ab wann Flow zu Abhängigkeit führen kann. Schüler beschreibt in ihrem Buchkapitel «The Dark Side of the Moon» in dem soeben erschienen Überblicksband zur aktuellen Flowforschung genau diese negativen Aspekte des Flowerlebens. Was passiert, wenn Sportler so absorbiert sind von ihrer sportlichen Tätigkeit, dass alles rundherum unwichtig wird und sie sogar grosse Kosten auf sich nehmen, nur um diesen Zustand immer und immer wieder zu erleben? Wellenreiter und Skateboarder zeigen im Flowzustand Symptome, welche denen einer Sportabhängigkeit ähnlich sind: Toleranz, Entzugserscheinungen, Konflikte im Sozialleben – und sie machen trotz Verletzungen weiter. Ausserdem verweist Schüler auf Studien, die eine Überlappung von Flow und dissoziativen Symptomen aufzeigen.

Eine weitere negative Konsequenz von Flow im Sport kann ein gesteigertes Risikoverhalten sein. Dies kann vor allem dann verheerende Auswirkungen haben, wenn die Sportart an sich schon als eine Risikosportart gilt. So weisen Motorradfahrer gemäss einer 1991 veröffentlichten Studie des Psychologen Falko Rheinberg von der Universität Potsdam im Flow erhöhte Risikobereitschaft auf. Schüler konnte kürzlich diese Ergebnisse im Kletterkontext replizieren, allerdings wirkt hier die Selbstwirksamkeit als Mediator: Flow hängt mit niedriger Risikowahrnehmung und erhöhtem Risikoverhalten zusammen, wobei die Selbstwirksamkeit diesen Zusammenhang vermittelt. Langjährige Bergsteiger können diese negativen Auswirkungen von Flow auf das Risiko aber dank ihrer immensen Erfahrung puffern.

Selektive Auswahl in der Forschung

Dem aufmerksamen Leser oder der aufmerksamen Leserin ist sicher aufgefallen, dass die Anzahl der Studien mit Marathonläufern die Flowforschung dominiert. Grund dafür ist, dass sich nicht alle Sportarten in gleichem Masse dazu eignen, Flow zu erfassen: Eine repetitive Sportart wie Schwimmen oder Laufen ermöglicht eher Flowerleben als eine Sportart, deren Bewegungsablauf bei jeder Ausführung beträchtlich variiert und die immer wieder von äusseren Einflüssen gesteuert und unterbrochen wird (wie zum Beispiel ein Torschuss

Erkenntnisse der Psychotherapie



Hansjörg Znoj / Thomas Berger (Hrsg.)
Die Kunst und Wissenschaft der Psychotherapie
 2013. 261 S., 32 Abb., 1 Tab., Gb
 € 39.95 / CHF 53.90
 ISBN 978-3-456-85223-2
 E-Book € 35.99 / CHF 49.99

Besser als jedes Lehrbuch es vermöchte, spiegelt dieses Buch den aktuellen Diskurs in der wissenschaftlichen Psychotherapie aus einer entspannten Haltung heraus wider.



Salman Akhtar
Weichenstellungen in Psychotherapien
 Wendepunkte und Krisen im therapeutischen Setting
 2013. 192 S., Kt
 € 24.95 / CHF 35.50
 ISBN 978-3-456-85195-2

In jeder Psychotherapie gibt es, unabhängig von den Symptomen des Patienten und der Methodik des Therapeuten, einige allgemeine Punkte, an denen sich regelmäßig Erfolg oder Misserfolg der Therapie entscheiden.

www.verlag-hanshuber.com

HUBER 

im Fussball). Im ersten Fall spricht man von zyklischen Sportarten: Die Bewegung ist durch ein immer gleichbleibendes Bewegungsmuster gekennzeichnet, wodurch dieses für den Flow typische Eintauchen in die Tätigkeit ermöglicht oder zumindest erleichtert wird. Wie schon Csikszentmihalyi in seinen Studien mit Läufern, Motorradfahrern, Kletterern und Surfern zeigen konnte, eignen sich diese zyklischen Sportarten darum besonders für das Erforschen von Flow.

Ein ebenfalls wichtiger Einflussfaktor bei Flow im Sport ist der Grad der Expertise: Je besser man eine Sportart beherrscht, desto eher erlebt man Flow. Bei technisch einfacheren Sportarten wie dem Laufsport kann Expertise schneller erlangt und somit Flow früher erlebt werden. Dies bedeutet für die sportpsychologische Forschung, dass es bei technisch anspruchsvollen Sportarten unter Umständen schlicht unmöglich ist, eine bestimmte Anzahl von Probanden zu rekrutieren, die zuverlässig Flowzustände erreichen.

Online-Messung hat sich durchgesetzt

Wie wird Flow gemessen? Eine weitere wichtige Frage, mit der sich die Flowforschung der letzten Jahre befasst hat: Entweder berichten die Sportler retrospektiv, wie sie ihre Tätigkeit erlebt haben. Oder es wird versucht, das Flowerleben online, das heisst direkt während der sportlichen Tätigkeit zu messen. Beide Methoden weisen Nachteile auf: Während die retrospektive Erzählung Verzerrungen in der Erinnerung miterfasst, sieht sich der Sportler bei der Online-Messung mit einer Unterbrechung seiner Tätigkeit und somit seines Flowerlebens konfrontiert. In der aktuellen Forschung hat sich dennoch die Online-Messung durchgesetzt: Mittels der sogenannten Erlebnis-Stichproben-Methode (*Experience Sampling Method*, ESM) wird Flow während der Tätigkeit quantitativ erfasst. Bei der Urform der ESM tragen Athletinnen und Athleten den ganzen Tag eine Art Pager mit sich, der in bestimmten Zeitintervallen piepst. Bei diesem Signal müssen die Probandinnen und Probanden ihre Tätigkeit sofort unterbrechen und unmittelbar einige Fragen zum Flowerleben beantworten. Im deutschsprachigen Raum hat sich innerhalb der ESM die Flow-Kurzskala (FKS) von Rheinberg und Kollegen durchgesetzt, welche mit 16 Items ein knappes, prägnantes Erhebungsinstrument ist. Die FKS wird als Fragebogen ausgefüllt oder kann auch als Interview durchgeführt werden. Bei der zweiten Variante muss der Athlet jeweils nur auf einer mehrstufigen Skala mittels einer Zahl Antwort geben und kann seine sportliche Aktivität während dieser Zeit fortsetzen.

Die Physiologie des Flow

Ein wachsender Forschungsstrang der letzten Jahre hat sich mit den physiologischen Korrelaten von Flow

befasst. Der grosse Vorteil von physiologischen Messungen ist, dass ein Athlet weniger selbstreflektierend über sein Flowerleben Auskunft geben muss, sondern direkt physiologische Korrelate gemessen werden können (zum Beispiel Aufmerksamkeitsprozesse mittels EEG, Hormone über den Speichel und so weiter). Unabhängig von der Art der sportlichen Aktivität weist die Psychologin Corinna Peifer von der Universität Trier in einem 2012 erschienenen Buchbeitrag auf eine wichtige physiologische Gemeinsamkeit im Flowzustand hin: der totale Fokus aller Körperfunktionen auf die ausgeführte Tätigkeit und das Herunterfahren aller Funktionen, welche für die Aufgabenerfüllung irrelevant sind. Dies zeigt sich in diversen Parametern wie beispielsweise in der verminderten Durchblutung in aufgabenirrelevanten Hirnregionen oder in erhöhten endogenen Dopaminausschüttungen.

Am Lehrstuhl für Allgemeine Psychologie (Motivation) an der Universität Zürich wurden ebenfalls einige Studien zu physiologischen Korrelaten durchgeführt: So konnte Romana Feldmann 2006 in ihrer Lizenzarbeit beispielsweise zeigen, dass ab einem bestimmten Zeitpunkt während eines Marathonlaufs das Flowerleben abnimmt, die Ausschüttung des körpereigenen Stresshormons Cortisol jedoch zunimmt. In einer eigenen Untersuchung, deren Ergebnisse 2008 publiziert worden sind, konnte ich dies replizieren. Die Probanden liefen 30 Kilometer, und die Cortisolausschüttung war nach 10 Kilometern am tiefsten (aber immer noch höher als im Alltag), das Flowerleben jedoch am höchsten. Danach nahm das Cortisollevel im Speichel konstant zu, das Flowerleben jedoch ab.

Diese Befunde unterstützt die bereits 1908 von den US-amerikanischen Forschern John Dodson und Robert Yerkes postulierte inverse U-Kurve der Leistungsfähigkeit in Abhängigkeit von physiologischer Erregung: Sowohl bei ganz tiefer wie auch bei ganz hoher Erregung (hier im Sinne von Cortisollevel) ist das Flowerleben tief, irgendwo im Mittelbereich der Cortisolausschüttung sollte ein Maximum an Flow möglich sein. Dieser Zusammenhang ist jedoch noch nicht vollständig geklärt und bedarf weiterer Forschung. Für die Praxis bedeutet dies wiederum, dass ein gewisses Ausmass an Stresshormonen (etwa aufgrund von Nervosität vor einem Wettkampf) förderlich ist für das Erleben von Flow, eine zu hohe und zu tiefe Ausschüttung jedoch hemmend wirken kann.

Sehr wahrscheinlich unterscheiden sich die Individuen im Ausmass an optimaler Erregung, bei welcher sie eine Topleistung erbringen können. Diesen bereits 1995 vom Psychologen Wuri Hanin von der University of Jyväskylä (Finnland) als Individual Zone of Optimal Function (IZOF) bezeichneten Bereich gilt es in Zukunft bei Athletinnen und Athleten auszumachen, da-

mit sie in einer optimalen Vorstart-Erregung den Wettkampf beginnen können. Dass Flow auch bei IZOF eine zentrale Rolle spielt, scheint unumstritten – welche genau, bleibt jedoch noch zu klären.

Auch wenn noch viele Fragen zu Flow im Sport offen sind, so existieren mittlerweile auch einige Antworten. Klar ist, dass Flow für den Spitzen- und den Gesundheitssport ein gewinnbringendes Konstrukt ist, auch wenn oft keine direkten Wirkungsmechanismen existieren. Nun müssen die indirekten Zusammenhänge genauer untersucht werden. Dies gilt ebenfalls für die noch nicht ganz geklärten Voraussetzungen sowie die positiven und negativen Folgen von Flow.

Sonja Nüssli

Literatur

Csikszentmihalyi, M., & Jackson, S. A. (2000). *Flow im Sport: Der Schlüssel zur optimalen Erfahrung und Leistung*. München: BLV Verlagsgesellschaft GmbH.

Engeser, S. (Ed.). (2012). *Advances in Flow Research*. New York: Springer.

Jackson, S. A., Thomas, P. R., Marsh, H. W., & Smethurst, J. (2001). Relationships between flow, self-concept, psychological skills, and performance. *Journal of Applied Sport Psychology, 13*(2), 129–153.

Schüler, J., & Brunner, S. (2009). The rewarding effect of flow experience on performance in a marathon race. *Psychology of Sport and Exercise, 10*, 168–174.

Schüler, J., & Nakamura, J. (in press). Does flow experience lead to risk? How and for whom. *Applied Psychology: Health and Well-Being*.

Die Autorin

Sonja Nüssli hat 2005 an der ETH Zürich ihr Diplom als Turn- und Sportlehrerin und 2008 an der Universität Zürich ihr Lizentiat in Psychologie erworben. Sie ist Dozentin für Trainingslehre an der ETH Zürich und arbeitet selbstständig als Sportpsychologin.

Kontakt

Sonja Nüssli, 17 Spen Approach, LS16 5EW Leeds (UK).
sonja.nuessli@amnis-motivationsfabrik.ch
www.amnis-motivationsfabrik.ch

Résumé

Écrit par la psychologue FSP et formatrice en entraînement mental à l'EPF de Zurich Sonja Nüssli, cet article explore les recherches actuelles sur le flow dans le sport. Il y est question des rapports indirects entre flow et performance. Dans ce contexte, il est essentiel de savoir réaliser l'équilibre entre les attentes et les capacités personnelles, ainsi qu'entre la difficulté de la tâche et l'effet gratifiant du flow. En considérant les exemples de la dépendance et des comportements à risque, l'auteure aborde ensuite les effets secondaires négatifs du flow. Elle se demande aussi quelle méthode permet le mieux de le mesurer. Pour terminer, l'article donne un aperçu d'un courant de recherche en plein développement sur l'étude du flow et de ses corrélats physiologiques.