Flow. Ein ambivalentes Phänomen. In Psychoscope 5/2013. S. 3-19

Vorbemerkung durch Johannes Gasser (nicht in Psychoscope enthalten)
zu den Artikeln im Psychoscope.

Der psychologische Flow, von dem in den nachfolgenden vier Artikeln des Psychoscope die Rede ist, betrifft das subjektive Erleben. Dieses Erleben ist individueller und persönlicher Art. Der Flow, von dem wir in der Ressourciven Philosophie und in der Flow-Praxis sprechen, liegt auf einer tieferen Ebene als das subjektive Erleben. Der existentiale Flow betrifft die Ebene der Ursprünglichkeit von Leben und Vitalität selbst. Er schafft das, was lebendige Wirklichkeit ausmacht und was wirkliche Lebendigkeit schafft.

Der elementare, existentiale Flow ist einerseits wirksam in allen Lebensäusserungen, bewusst oder unbewusst, erlebt oder ganz einfach konstituierend. Er ist aber auch der Erfahrung zugängig. In Erfahrungen etwa der tragenden Selbstverständlichkeit oder der Geborgenheit oder in den Erfahrungen von Grossartigkeit und Erhabenheit.

Die Psychologie hat, ausgehend von Csikszentmihalyi Mihalyi in den 1970er Jahren, einige Erlebnisse der Flow-Phänomene festgestellt. Diese Phänomene werden als erlebte Gegebenheiten betrachtet und als beobachtbare Tatsachen behandelt. Die Ressourcive Flow-Analyse jedoch sieht, dass dieses subjektive, persönliche Erleben keine Letzt-Tatsache ist, sondern eine phänotypische Erscheinung der urtümlichen Kraft des “Lebensflusses” darstellt. Das subjektive Erleben ist eine der vielen möglichen Offenbarungen des existentialen Flow. Jedoch ist schon dieses Erleben allein sehr kostbar. Maria Montessori hat anfangs des 20. Jahrhunderts (1870-1952) festgestellt, dass Kinder beim konzentrierten Spiel sehr leicht in einen Zustand von Versunkenheit gelangen können, bei dem der äussere Raum und die äussere Zeit nicht mehr zählen und eine enorm hohe Bewusstseinsdichte besteht.

Der existentiale Flow ist aber schon sehr viel früher beschrieben worden. Denken wir etwa an die grossartigen Texte der Upanischaden aus der alten indischen Tradition (seit 700 v.Chr), oder an das Hohe Lied der Liebe im alten Testament (Salomon? 10. Jhd. v.Chr?). In die Kategorie der sehr besonderen Phänomene des existentialen Flow gehört auch die Verwandlung der Gewebeeigenschaften durch Chi-Gong-Meditation, die von den Shaolin-Mönchen (seit 500 n.Chr) praktiziert wird. Sie sind es auch, die das Kung-Fu “erfanden”. Analog dazu kennen wir etwa die

überraschende Fähigkeit der Feuerläufer, mit nackten Füssen über glühende Kohlen zu laufen und keinerlei Verbrennungen davon zu tragen.

Von grossem lebenspraktischem Nutzen war es und ist es, dass der existentiale Flow unmittelbar verfügbar ist für Heilung, Selbstentwicklung und sogar dafür, um mehr zu werden, als einer selbst vermag. Seit dem 6. Jahrhundert v. Chr. hat der Daoismus (Begründer ist Laozi) das existentiale Flow-Prinzip ("de") genutzt für die Einübung in Gelassenheit und die Gestaltung des Lebens auf der Effizienz des dynamischen Non-Tuns. Die von dieser Urenergie des Flow ausgehenden Gesundheitspraktiken wie Akupunktur, Taiji, Feng Shui und die vielfältigen chinesischen Energie-Lehren haben eine lange und ununterbrochene praktische Tradition. Der existentiale Flow ist einer jener Faktoren, die einen erfahrbaren Zugang zu erhabenen, "höheren" Wirklichkeiten und Wichtigkeiten ermöglichen.

Heutzutage ist es gelungen, diesen existentialen Flow auch für Führung und Kommunikation, für Erziehung und Beziehung nutzbar zu machen. Das Stichwort 'Menschenflüsterer' ist ein Hinweis darauf. Siehe dazu etwa die Webseiten auf der Basis der Ressourciven Flow-Praxis:

https://www.flow-akademie.ch https://www.daode.ch

Es ist deshalb interessant, dass nun auch die Verhaltenspsychologie langsam beginnt, ein theoretisches Interesse an Forschungen über Flow-Äusserungen zu zeigen. Die nachfolgenden Artikel sind ein Zeichen davon.

Diese vier Artikel über den psychologischen Flow sind erschienen in der Schweizerischen Zeitschrift der Föderation der Schweizer Psychologinnen und Psychologen (FSP) und werden hier zur Verfügung gestellt mit der freundlichen Genehmigung der Autoren.

Die Artikel sind publiziert mit der freundlichen Erlaubnis der Autoren.

Flow. Ein ambivalentes Phänomen. in Psychoscope 5/2013. S. 3-19
Editorial & vier Autoren: Hans Menning; Sonja Nüssli; Mathieu Bernard; Pascale Demontront et Jean Fournier

Zusammenfassung aller Artikel

Auf den Spuren des Flows (Editorial)

Flow ist ein angenehmer, berauschender Zustand, der in verschiedenen Situationen in Arbeit, Schule und Freizeit auftreten kann. Besonders häufig kann er bei sportlicher oder kreativer Betätigung erlebt werden. Flow bezeichnet dabei das Gefühl des Eintauchens, der Kontrolle, der Konzentration und des Wohlbefindens während einer Tätigkeit. Doch welche Vorgänge führen zu diesem Zustand? Welche Faktoren sind dafür entscheidend? Wie wirkt er sich aus? Wird das Flowerlebnis von allen Menschen gleich empfunden?

Hans Menning, Fachpsychologe für Psychotherapie FSP, nimmt die theoretischen Aspekte des Begriffs unter die Lupe. Der Flowzustand tritt dann ein, wenn bei einer Herausforderung die zur Bewältigung der Situation erforderlichen Fähigkeiten vorhanden sind. Flow geht mit einer Dopaminausschüttung im Gehirn einher, was dazu führt, dass wir ihn immer wieder hervorrufen wollen. Die FSP-Psychologin Sonja NüssIi zeigt anschliessend auf, wie komplex die Beziehung zwischen Flow und Leistung im Sport sein kann. Zwar hilft Flow Sportlerinnen und Sportlern indirekt dabei, ihre Leistungen zu steigern, aber er kann auch unerwünschte Nebenwirkungen haben und zu Abhängigkeitsproblemen führen sowie Risikoverhalten fördern.

Der Psychologe Mathieu Bernard stellt die Ergebnisse einer Studie vor, die er mit Hobby-Bergsteigern durchgeführt hat. Er konnte zeigen, dass Flow bei Risikoaktivitäten unter anderen Voraussetzungen eintritt, als bislang generell angenommen wurde. Abschliessend stellen Pascale Demontrond und Jean Fournier die Ergebnisse von drei umfassenden Studien zu Flow im Sport vor. Die beiden Psychologen heben insbesondere kulturelle Unterschiede im Flowerlebnis der Sportlerinnen und Sportler hervor und hinterfragen die Notwendigkeit dieses optimalen Flowzustands, um Spitzenleistungen erreichen zu können.

Zusammenfassung des französischen Artikels von Mathieu.

Der Psychologe Mathieu Bernard, Forscher in der Palliativpflege des Universitätsspitals Lausanne (CHUV), stellt in seinem Beitrag Ergebnisse eines Forschungsprojekts vor: 40 Bergsteiger mussten zwei Besteigungen unterschiedlichen Schwierigkeitsgrads bewältigen, und Bernard mass dabei das Ausmass des Flowerlebens. Ihn interessierte, ob einerseits das Verhältnis zwischen individuellen Kompetenzen und dem Schwierigkeitsgrad einer Aufgabe und andererseits Persönlichkeitseigenschaften das Ausmass an Flowerleben prognostizieren können. Die Ergebnisse zeigen insbesondere, dass Flow bei einer

risikobehafteten Aktivität wie dem Bergsteigen am ehesten dann eintritt, wenn das Leistungsniveau über dem Schwierigkeitsniveau liegt — und nicht, wenn beide Niveaus übereinstimmen, wie man bislang generell angenommen hatte. Die Ergebnisse belegen ferner, dass die Eigenschaft «Impulsive Sensation Seeking» das Flowerlebnis begünstigt.

Zusammenfassung des Artikels von Pascale Demontrond und Jean Fournier
Im Sport kann Flow als optimaler psychologischer Zustand definiert werden, den ein Sportler oder eine Sportlerin erlebt, wenn er oder sie sich im Gleichgewicht zwischen Anforderungen und seinen Fähigkeiten befindet. Im Artikel stellen die Psychologen Pascale Demontrond und Jean Fournier drei Studien im Bereich Sport vor. Die erste Studie befasste sich mit einem kulturellen Aspekt: der Wahrnehmung von französischen im Vergleich zu angelsächsischen Athleten. Die zweite Studie untersuchte die wissenschaftliche Validierung der Flow State Scale-2. In der dritten Untersuchung wurde gemessen, wie sich Schulungen zur Entwicklung von Routine vor Wettkämpfen auf die eigene Leistungsfähigkeit, das Flowerleben und die Leistung der Sportler der französischen Rollstuhlbasketball-Nationalmannschaft auswirken.

Dossier Flow

Im Tun Aufgehen

Zwischen Selbstkontrolle und Selbstaufgabe.

Konzentriert, kompetent und glücklich. lm Zustand des Flow ist man im Hier und Jetzt und doch völlig abwesend. Der Psychotherapeut und Forscher Hans Menning beleuchtet verschiedene Aspekte dieses aussergewöhnlichen

I)er Flow ist er ist eine ungewöhnliche Erfahrung. Jeder, der sie gemacht bat, möchte sie nicht wieder missen. Flow beschreibt das vollkommene Aufgehen und Sich-Vergessen von raum und Zeit, und das Erreichen einer optimalen Koordination, einer Kohärenz zwischen Handlung und Bewusstsein, eines Zustands des spielerischen Lernens. Der heute emeritierte Psychologieprofessor Mihalyi Csikszentmihalyi und der University of Chigago beschriebe diesen mentalen Zustand bereits 1975 als “die optimale Erfahrung". Flow hat grosse Ähnlichkeit mit Zuständen des Tagräumen oder der Trance, wie sie in allen Kulturen und zu allen Zeiten beschreiben wurden. In seiner negativen Ausprägung grenzt dieser Bewusstseinszustand an das Phänomen der Dissoziation, bei dem ein Bereich des Denkens, Fühlens oder Wollens eigenständig wird.

Selbstvergessen zur Selbstverwirklichung.

Der Flowzustand taucht in der psychologischen Literatur unter anderem im Zusammenhang mit Grenz-

Foto: © ysbrandcosijn – Fotolia.com

5

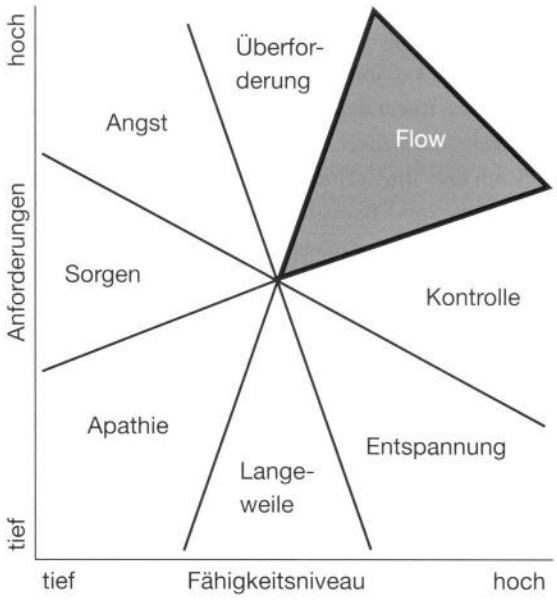
erfahrungen, Selbstverwirklichung und mit intrinsischer Motivation auf. Grenzerfahrungen wurden schon vom US-amerikanischen Psychologen Abraham Maslow in den 1960er Jahren als die glücklichsten, ekstatischsten Momente beschrieben, Momente der Entrückung, der Liebe oder einfach des «Getroffenseins» von einem Musikstück, von einer Idee, einem Gemälde oder von einem kreativen Moment. Diese Erfahrungen treten meistens während athletischen, künstlerischen, religiösen oder Naturerlebnissen auf, während Momenten hoher Intensität oder Intimität oder beim Bewältigen von erheblichen Hindernissen auf dem Weg zum Erreichen eines wichtigen Ziels. Der Flowzustand tritt unter anderem während solcher Grenzerlebnisse auf. Das Erfahren dieser Zustände kann in hohem Masse zur Selbstverwirklichung beitragen und führt zu einem tiefen Sinnerleben.

Wer den Flowzustand erreichen möchte, ist darüber hinaus hauptsächlich intrinsisch motiviert. Aktivitäten, die Flow auslösen, werden aus Interesse an der Tätigkeit selbst aufgenommen; weil sie ein gutes Gefühl auslösen, weil sie Spass machen. Programmierer erleben diesen Zustand, wenn sie sich intensiv mit einem Code auseinandersetzen, Läufer beim Runner's High, gute Schwimmerinnen im Wasser, Biker beim Motorradfahren, Künstlerinnen beim Malen und so weiter. Er tritt bei Aktivitäten auf, in denen man ganz aufgeht: beim Schachspiel, beim Laufen, Klettern, Skifahren, Segeln, Kajakfahren im Wildwasser oder beim Tanzen. Die Belohnung liegt in der Tätigkeit selbst. Die Sportpsychologie ist eine wahre Fundgrube für Flowphänomene. Man kann diesen Zustand jedoch nicht willentlich herbeiführen, man kann ihn nur vorbereiten und günstige Rahmenbedingungen dafür schaffen.

Was dabei im Gehirn geschieht

Die neurobiologischen Grundlagen dieses Zustands wurden wohl zum ersten Mal 1954 von den US-amerikanischen Psychologen James Olds und Peter Milner experimentell erforscht: Sie entdeckten im Tierexperiment, dass die Aktivität der Bereiche des Gehirns, die mit Dopaminausschüttung assoziiert sind, auf der

Flow-Modell nach Csikszentmihalyi



Verhaltensebene eine Lust an einer wiederholten Aktivität hervorrief, wie sie für den Flowzustand beschrieben wird.

Dopamin ist ein Botenstoff, der hauptsächlich im Mittelhirn in Regionen wie der Substantia nigra, dem Septum, dem ventralen Tegmentum oder dem Nucleus accumbens gebildet wird und von da vor allem in orbitofrontale Regionen gelangt und Glücksgefühle verursacht – was ihm auch die Bezeichnung «Glückshormon» bescherte. Es wird ausgeschüttet, wenn Menschen Lust und Glück empfinden, etwas oder jemanden begehren, bei Vorfreude oder wenn Erwartungen positiv übertroffen werden. Je nach Tätigkeit, etwa bei Extremsportlerinnen und -sportlern, können auch Adrenalin und Serotonin eine wichtige Rolle spielen.

In vier EEG-Experimenten am Psychologischen Institut der Universität Zürich konnten wir zeigen, dass im Flowzustand die Gehirnaktivität in temporo-parietalen Arealen, die für Selbstreferenz bekannt sind, vermindert ist. Ebenso konnte eine hochlateralisierte linkshemisphärische Aktivität nachgewiesen werden, die auf eine verminderte interhemisphärische Aktivität wäh-

rend des Flowzustands hindeutet. Areale des präfrontalen Kortex, die mit Aufmerksamkeitssteuerung und Emotionsregulation in Verbindung gebracht werden, zeigten hingegen vor allem im Bereich der hochfrequenten Betawellen eine signifikant erhöhte Aktivität.

Was andere denken, ist egal

Diese neuropsychologischen Ergebnisse entsprechen dem, was Personen beschreiben, die Flow erleben: Die Aufmerksamkeit wird von der Realität und vom eigenen Selbst-, Raum- und Zeiterleben abgezogen und das Bewusstsein auf einen begrenzten Realitätsbereich eingeengt. Dabei ist man so vertieft, dass alles andere ausser Acht zu bleiben scheint – selbst soziale Einflüsse: Im Film *Der letzte Samurai* lernt ein amerikanischer Offizier die Kunst des Schwertkampfs. Dabei sagt ihm ein erfahrener Kollege, er denke zu sehr daran, was die anderen über ihn dächten, wie die anderen ihn sähen – das hemme seine Bewegungen. Die sozialen Regeln sowie die vielen Gedanken, die wir uns über soziale Angemessenheit und Erwünschtheit machen, sind im Flowzustand ausgeschaltet.

Obwohl die Kontrolle durch soziale Regeln und Ängste ausgeschaltet ist, herrscht ein hohes Kontroll- und Kompetenzempfinden über die eigenen Fähigkeiten. Die eigenen Fähigkeiten entsprechen den Anforderungen. Nach diesem Modell entsteht bei wenig Fähigkeit und wenig Herausforderung Apathie und Depression; bei mittleren Fähigkeiten und geringen Herausforderungen entsteht Langeweile; bei hohen Fähigkeiten, aber wenig Herausforderungen ist man ziemlich entspannt; ein Gefühl der Kontrolle ergibt sich bei hohem Fähigkeitsniveau und mittleren Herausforderungen; mit wenig Fähigkeiten und mittleren Herausforderungen ist man in einem besorgten, angstvollen Zustand; sind die Herausforderungen sehr hoch, aber die Fähigkeiten nur mittel ausgeprägt, wird man sich in einem angespannten Zustand der Überforderung befinden. Angemessen hohe Herausforderungen bei gleichzeitig hohen Fähigkeiten führen zum Flowzustand, da die Aufgaben gelingen und gleichzeitig eine gewisse Anstrengung erforderlich ist, um sie zu lösen (siehe Abbildung S. 5).
Viele «Experten» im Flow beschreiben dieses Gefühl, das auftritt, wenn hohe Anforderungen auf hohe Fä-

higkeiten treffen, ähnlich; ein Gefühl, in Harmonie zu sein, eins mit sich selbst: Maler, wenn sie ihre grössten Werke produzieren, Athleten, wenn sie zur Höchstform auflaufen, Musikvirtuosen, wenn sie Chopin spielen, Jazzmusikerinnen während des Improvisierens, Schachmeister beim Durchdringen einer komplexen Strategie, Chirurginnen während einer schwierigen Operation, Bergsteiger beim Bewältigen eines schwierigen Aufstiegs, Wissenschaftlerinnen während der Realisierung eines unmöglich scheinenden Projekts, Schriftsteller beim Fertigstellen eines neuen Buchs.

Achtsamkeit im Flowzustand?

Die Handlung tritt in den Vordergrund, das Bewusstsein von sich selbst und den anderen tritt zurück. Nicht nur die umgebende Realität wird auf ein ganz spezifisches Stimulusfeld eingeengt, sondern auch die Zeitwahrnehmung wird fokussiert, Vergangenheit und Zukunft werden ausgeblendet – nur noch der aktuelle Moment zählt. Beim Klettern beispielsweise ist äusserste Konzentration auf jeden Handgriff und Fusstritt wichtig; jede Ablenkung, jeder Fehltritt oder Fehlgriff könnte zum Absturz führen, das Abschweifen der Gedanken ebenso. Im Flow fokussiert man also die Aufmerksamkeit auf realistische Ziele, ansonsten kann der Zustand nicht erreicht werden.

Die Konzentration bei Flow muss man jedoch von derjenigen in der Meditation unterscheiden. Wenn etwa in der Zen-Meditation eine Entleerung des Geists angestrebt und auf Aktivitäten wie Gehen oder Bogenschiessen fokussiert wird, so ist das nicht zwangsläufig ein Flowzustand. Die Handlung wird dabei voller Achtsamkeit erlebt, unabhängig von den Herausforderungen und Fähigkeiten. Flow hingegen geht gerade dann verloren, wenn man sich des Zustands bewusst wird. Er erfordert höchste, fokussierte Aufmerksamkeit auf die Tätigkeit im «Hier und Jetzt» bis zum Verlust von Zeit- und Raumgefühl und des Selbst.

Ein einmaliges Phänomen

Fassen wir zusammen: Flow ist ein glücksähnlicher Zustand hoch selektiver Aufmerksamkeit auf eine Tätigkeit, die ans Limit der eigenen Handlungsmöglichkeiten geht. Er ist zielgerichtet, selbstkontrolliert und unabhängig von sozialen Normen. Gleichzeitig wird aber auch Kontrolle losgelassen, was dieses Erleben so speziell macht. Flow tritt unwillkürlich ein und ist in der Regel nicht bewusst herbeiführbar. Es ist ein Zustand der Synchronizität von Geist, Körper und Seele, der Kohärenz von Denken, Fühlen und Handeln, jenseits von Angst und Langeweile.

Hans Menning
Mitglied der Redaktionskommission

Literatur

Burke, K. A., Franz, T. M., Miller, D. N., & Schoenbaum, G. (2008). The role of the orbitofrontal cortex in the pursuit of happiness and more specific rewards. *Nature, 454*, 340–344.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience.* New York: Harper and Row.

Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding Flow.* New York: Harper and Row.

Wright, J. J., Sadlob, G., & Stewb, G. (2007). Further explorations into the conundrum of flow process. *Journal of Occupational Science, 14*(3), 136–144.

Die vollständige Literaturliste ist beim Autor erhältlich.

Der Autor

Dr. rer. medic. Hans Menning, Psychologe FSP, arbeitet als Leiter des Bereichs «Forschung und Evaluation» in der Klinik Im Hasel und als Psychotherapeut in einer Praxis in Zürich. Während seiner Lehr- und Forschungstätigkeiten an den Universitäten Münster, Tübingen, Trier und Zürich untersuchte er hauptsächlich die neurobiologischen Korrelate von traumatischem Stress, Resilienz und Emotionsverarbeitung sowie die Genese positiver affektiver Zustände.

Kontakt

Dr. Hans Menning, Klinik Im Hasel, 5728 Gontenschwil.
Gemeinschaftspraxis Vogelsangstrasse 52, 8006 Zürich.
hans.menning@psychologie.ch

Résumé

Hans Menning, chercheur et psychologue spécialiste en psychothérapie FSP, présente dans son article les différentes facettes de l'état de flow: un état mental très agréable caractérisé, au cours d'une activité, par un oubli total de soi, une jouissance intense de l'instant vécu et une ivresse créative accompagnée d'une extrême concentration. La motivation intrinsèque qui pousse à reproduire constamment cet état de grâce n'en est que plus forte. Le phénomène peut se produire dans toute une série d'activités: le sport, le jeu, les activités créatrices ou encore au travail. Plus le challenge est grand, plus la possibilité de se dépasser est forte, et plus les chances sont grandes d'atteindre cet état optimal, qui est lié dans le cerveau à un taux élevé de production de dopamine.

7

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-Fähigkeitspassung (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 spornt 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

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 Lizenziatsarbeit 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 ein 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 Lizenziat 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

11

Résumé

Ecrit 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.

Experience intense vers le sommet

Certains facteurs prédisent et facilitent l’émergence de l’état de Flow

Dans les activités à risque ou à forts enjeux personnels, un niveau de compétences supérieur aux difficultés est plus à même de prédire le flow qu’une situation d’équilibre. Un resultat obtenu par le psychologue Mathieu Bernhard, qui a interrogé quarante adeptes de l’alpinisme. Certains traits de personnalité, comme la recherche de sensation, contribuent aussi à favorisier le flow.

L’état de flow se definit comme une experience subjective de type phénoménologique et se caractérise par une absorption intense dans une activité réalisée le plus suouvent pour le seul plaisir qui en résulte. Dans les années 1970, plus de 200 entretiens semi-structurés avec des athlètes amateurs et professionnels, des joueurs d’échec, des grimpeurs, des danseurs et des musiciens ont été réalisés dans le but de décrire le vécu expérientiel caractéristique de cet état de complète absorption.

Six dimension principales ont ainnsi été identifiées:
un sentiment de contrôle et de maîtrise de l’activité engagée,
une perte de la conscience de soi,
une fusion de la conscience et de l’action ou d’automatisation dans l’action,
un niveau élevé de concentration,
une perception altérée du temps et
un sentiment d’exaltation et de satisfaction.

Photo: © edan – Fotolia.com

Compétences et difficulté sur la balance

Nous nous intéressons ici à deux facteurs potentiellement prédicteurs et facilitateurs de cette expérience de flow: le rapport entre compétences et difficulté, et les traits de personnalité. Parmi les conditions nécessaires pour que l'expérience de flow puisse émerger, l'engagement dans une activité qui respecte un ajustement entre compétences personnelles et difficulté est sans doute ce qui est, jusqu'ici, le plus souvent mentionné dans la littérature. Selon ce principe, si un déséquilibre entre compétences et difficulté se manifeste, l'individu oscille alors entre anxiété et ennui, selon que la tâche se révèle trop difficile à surmonter, ou qu'au contraire elle se résolve trop facilement. Dans ce cas, la modélisation du lien entre le flow et le rapport entre compétences et difficulté correspond à une courbe curvilinéaire en U inversé: le flow est élevé en cas d'adéquation et bas lorsqu'il y a un déséquilibre dans un sens ou dans l'autre.

Pourtant, une recherche menée par Giovanni Moneta et Mihaly Csikszentmihalyi en 1999 sur la concentration, l'une des dimensions fondamentales du flow, a contribué à remettre en question ce principe d'équilibre. Leurs résultats ont montré que ce n'est pas un ajustement exact entre compétences et difficulté qui est le meilleur prédicteur d'un état de profonde concentration, mais une situation dont la difficulté excède légèrement le niveau de compétence. Plus récemment, Stefan Engeser et Falko Rheinberg ont émis en 2008 l'hypothèse que le rapport optimal entre compétences et difficulté à l'origine du flow pourrait notamment dépendre des conséquences potentielles de l'activité pratiquée. Si des activités sans enjeux conséquents pour un individu nécessitent en effet un équilibre entre difficulté et compétences, cela ne serait pas le cas pour des activités susceptibles d'entraîner des conséquences dommageables en cas d'échec (que cela touche la sphère professionnelle, physique ou sociale). Pour ces activités, le flow se manifesterait plutôt lorsque les compétences sont supérieures au niveau de difficulté, c'est-à-dire en présence d'une certaine marge de sécurité. Dans ce cas, la modélisation du lien entre le flow et le rapport entre compétences et difficulté correspondrait à une courbe linéaire: plus les compétences sont supérieures aux difficultés, plus le niveau de flow est élevé.

Une personnalité plus encline au flow?

La personnalité est également considérée comme un facteur-clé qui pourrait faciliter les expériences de flow. Mihaly Csikszentmihalyi a été le premier à évoquer l'idée que certaines personnes sont plus susceptibles que d'autres à faire l'expérience du flow, en défendant l'idée d'une personnalité autotélique.

Au cours des dernières années, plusieurs recherches se sont efforcées de mettre en évidence les caractéristiques qui composent la personnalité autotélique en se focalisant plus spécifiquement sur les traits de personnalité enclins à évaluer positivement les contextes perçus sous l'angle du défi. En 2010, deux études, la première menée par Nicola Baumann et David Scheffer et la seconde par Julia Schüler, ont montré que le trait «tendance à l'accomplissement» pouvait effectivement favoriser l'engagement d'une personne dans une activité perçue comme un défi. En 2008, Johannes Keller et Herbert Bless ont montré un résultat similiaire pour le trait «prédisposition à l'action». Ces deux traits s'inscrivent dans l'approche cognitiviste motivationnelle. Cependant, il est possible que le flow ne soit pas exclusivement associé à des situations de défis caractérisés par un équilibre entre compétences et difficulté, comme nous l'avons expliqué plus haut.

L'influence des traits de personnalité

Une manière d'approfondir la compréhension de la personnalité autotélique consiste donc à prendre en compte l'influence de traits de personnalité qui peuvent se manifester dans des contextes différents d'une situation de défi. A cet égard, la théorie des traits fondamentaux de personnalité postule que chaque individu possède des prédispositions relativement stables qui déterminent la façon dont les personnes s'adaptent aux exigences environnementales. La plupart des travaux et des auteurs dans le domaine s'accordent aujourd'hui sur l'existence de cinq traits, les *Big five*, comme prédicteurs majeurs de la personnalité et des comportements. Plusieurs modèles à cinq traits existent, dont celui de

Marvin Zuckerman et ses collaborateurs, qui ont validé en 1993 les cinq traits suivants: la recherche de sensations-impulsivité (tendance à la recherche de nouvelles expériences ou stimulations et à l'impulsivité), l'anxiété-neuroticisme (caractère anxieux, craintif, manque de confiance en soi), l'agression-hostilité (agressivité verbale, comportement antisocial), la sociabilité (tendance à rechercher les rencontres, les contacts sociaux, les relations interpersonnelles) et l'activité (besoin d'être dans l'agir, préférence pour des activités comportant du défi et nécessitant un engagement et un investissement personnels).

Une réalité vécue par les alpinistes

Partant de ces constats, nous avons formulé deux questions de recherche liées aux deux facteurs potentiellement facilitateurs de l'expérience de flow identifiés précédemment: une activité caractérisée par de forts enjeux personnels remet-elle en question le principe d'équilibre entre compétences et difficulté comme condition nécessaire à l'expérience de flow? Et est-ce que certains traits de personnalité, en référence à la théorie des *Big five*, sont susceptibles de favoriser l'expérience de flow?

L'état de flow semble correspondre à une réalité vécue et rapportée par de nombreux récits venant des alpinistes eux-mêmes. Nous avons donc choisi la pratique de l'alpinisme comme paradigme de recherche. De plus, cette activité permet d'évaluer objectivement le niveau de difficulté d'une ascension ainsi que le niveau de compétence individuel acquis. Enfin, elle se caractérise par des enjeux physiques indiscutables et donc susceptibles de remettre en cause le principe d'équilibre.

Par le biais du site internet *www.camptocamp.org*, un site de partage en ligne d'informations sur des ascensions, nous avons ensuite sollicité la participation d'alpinistes.

Quelque 40 personnes ont donné leur accord de participation et ont ensuite répondu, dans un premier temps, à des questionnaires évaluant leur niveau de compétences et leur personnalité (à l'aide du Zuckerman-Kuhlmann Personality Questionnaire short version). Dans un deuxième temps, nous leur avons soumis des questionnaires évaluant le flow et ses dimensions (avec le Flow State Scale 2) ainsi que la difficulté lors de deux ascensions de niveaux différents. Le niveau de compétences et la difficulté des courses ont été mesurés à partir d'une échelle de difficulté standardisée allant de F (facile) à EX (exceptionnellement difficile).

Pour tester l'impact des traits de personnalité sur le flow et pour savoir si le flow est davantage prédit par un niveau de compétences supérieur au degré de difficulté que lors d'une situation d'équilibre, nous avons effectué des analyses de régressions hiérarchiques qui permettent de prendre en compte les variables associées au niveau des participants (niveau de compétences et personnalité) et des variables liées au niveau des ascensions elles-mêmes (flow et difficulté d'une course).

Ecart entre compétences et difficulté

Les éléments suivants sont à considérer comme des premières pistes de réflexion en lien avec nos résultats. Parmi les limites à indiquer, il faut mentionner que l'utilisation d'un questionnaire a posteriori pour mesurer le flow constitue certainement un filtre réducteur, qui ne permet sans doute pas de capter toute la réalité d'une expérience phénoménologique aussi complexe que le flow.

Nos résultats montrent toutefois qu'un niveau de compétences supérieur aux difficultés est effectivement plus à même de prédire certaines dimensions du flow (contrôle, fusion de la conscience et de l'action et perception altérée du temps) qu'un ajustement entre les deux termes. Plus l'écart entre le niveau de compétences et la difficulté d'une ascension est grand, plus les scores sur les dimensions de flow citées ci-dessus sont élevés. Nos résultats vont donc dans le même sens que ceux rapportés par Stefan Engeser et Falko Rheinberg en 2008, qui étaient les premiers à remettre en question le postulat d'un équilibre entre compétences et difficulté comme condition *sine qua non* du flow.

Une modélisation linéaire du rapport entre compétences et difficulté vaudrait en tous les cas pour des activités comportant des enjeux individuels importants. Il n'apparaît donc pas nécessaire de se trouver systématiquement dans une situation de fonctionnement optimal marquée par le sceau de la performance et nécessitant un engagement maximal de ses compétences pour éprouver un sentiment d'épanouissement personnel.

La recherche de sensations

Par ailleurs, nos résultats montrent que le trait de personnalité «recherche de sensations-impulsivité» est prédicteur du score total de flow, ainsi que des dimensions «contrôle» et «fusion de la conscience et de l'action». Par contre, le trait «anxiété-neuroticisme» ressort comme prédicteur négatif du score total de l'état de flow. Si l'on peut comprendre que le trait de personnalité «anxiété» ne soit pas favorable au flow, le fait de trouver le trait «recherche de sensations-impulsivité» est plus surprenant.

Défini comme une tendance impulsive à la recherche de nouvelles expériences, ce trait semble a priori incompatible avec les traits de motivation à l'accomplissement et de prédisposition à l'action mis en évidence jusqu'à présent et qui se distinguent principalement par une capacité d'analyse anticipée des difficultés à

venir et une certaine résistance à la frustration. Plusieurs auteurs, dont Marvin Zuckerman lui-même, ont cependant précisé que la recherche de sensations ne représente pas uniquement une tendance incitative à prendre des risques de manière impulsive, mais également un facteur de personnalité résolument positif à l'origine des comportements exploratoires valorisants pour l'estime de soi et marqués par une anticipation importante des bénéfices attendus. Cette particularité expliquerait notamment une acceptation plus grande des risques encourus liés à la pratique d'une activité.

Mathieu Bernard

Bibliographie

Baumann, N., & Scheffer, D. (2010). Seeing and mastering difficulty: The role of affective change in achievement flow. *Cognition and Emotion, 24*(8), 1304–1328.

Engeser, S., & Rheinberg, F. (2008). Flow, performance and moderators of challenge-skill balance. *Motivation and Emotion, 32*(3), 158–172.

Keller, J., & Bless, H. (2008). Flow and regulatory compatibility: An experimental approach to the flow model of intrinsic motivation. *Personality and Social Psychology Bulletin, 34*(2), 196–209.

Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2009). Flow theory and research. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Oxford handbook of positive psychology* (2nd ed., pp. 195–206). New York, NY: Oxford University Press.

Schüler, J. (2010). Achievement incentives determine the effects of achievement-motive incongruence on flow experience. *Motivation and Emotion, 34*(1), 2–14.

L'auteur

Formé en psychologie à l'Université de Lausanne, Mathieu Bernard travaille actuellement comme psychologue chercheur au Service de soins palliatifs du Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) sur des projets de recherche qui ont pour objectif d'améliorer le bien-être et la qualité de vie des patients. Il termine actuellement une thèse, menée à l'Université de Genève sous la direction du professeur Nicolas Favez, sur le concept de flow en psychologie positive.

Contact

Mathieu Bernard, Service de Soins Palliatifs
Hôpital Nestlé, Av. Pierre-Decker 5,
CHUV, 1011 Lausanne.
mathieu.bernard@chuv.ch

Zusammenfassung

Der Psychologe Mathieu Bernard, Forscher in der Palliativpflege des Universitätsspitals Lausanne (CHUV), stellt in seinem Beitrag Ergebnisse eines Forschungsprojekts vor: 40 Bergsteiger mussten zwei Besteigungen unterschiedlichen Schwierigkeitsgrads bewältigen, und Bernard mass dabei das Ausmass des Flowerlebens. Ihn interessierte, ob einerseits das Verhältnis zwischen individuellen Kompetenzen und dem Schwierigkeitsgrad einer Aufgabe und andererseits Persönlichkeitseigenschaften das Ausmass an Flowerleben prognostizieren können. Die Ergebnisse zeigen insbesondere, dass Flow bei einer risikobehafteten Aktivität wie dem Bergsteigen am ehesten dann eintritt, wenn das Leistungsniveau über dem Schwierigkeitsniveau liegt – und nicht, wenn beide Niveaus übereinstimmen, wie man bislang generell angenommen hatte. Die Ergebnisse belegen ferner, dass die Eigenschaft «Impulsive Sensation Seeking» das Flowerlebnis begünstigt.

Des sportifs à la quête du Graal

Existe-t-il une perception commune du flow ?

Le flow, cet état psychologique optimal, n'est pas ressenti par tous les athlètes de la même manière. A l'origine de l'adaptation française de l'échelle de mesure Flow State Scale, les chercheurs Pascale Demontrond et Jean Fournier illustrent le concept de flow à travers les résultats de trois études menées dans le domaine du sport. Les psychologues questionnent aussi l'intérêt d'une recherche systématique de l'état de flow pour obtenir une performance de pointe.

C'est tout d'abord aux aspects pathologiques et négatifs de l'expérience humaine que la psychologie s'est surtout intéressée. Plus récemment, un intérêt grandissant a été accordé aux facteurs psychologiques pouvant influencer positivement les émotions des individus.
En 2002, Donald Clifton définit la psychologie positive comme «une révolution de la pensée car elle nous fait passer d'un mode d'expression en termes de déficit vers un mode d'expression en termes positifs». En effet, la psychologie positive s'intéresse à l'étude des expériences subjectives positives, des traits individuels positifs, à l'évaluation de la qualité de vie, à la prévention des troubles psychiques ainsi qu'à l'apprentissage ou à l'optimisation de compétences. Mihaly Csikszentmihalyi écrit en 1988 qu'il est important de dépasser une étude «réductrice» des pathologies pour cerner de manière plus complète le fonctionnement humain. Par ailleurs, Martin Seligman précise qu'il existe des «qualités humaines» qui agissent comme des «éléments butoirs» face à la maladie mentale telles que le courage, la persévérance, l'optimisme ou la capacité à «entrer en flow».

Sport et psychologie positive

La psychologie positive concerne de nombreux domaines comme le travail, l'éducation, les loisirs ou le sport. La psychologie du sport est une discipline qui s'intéresse aux recherches, théories et pratiques qui visent à améliorer la performance dans les activités physiques et dans le sport. Ce domaine inclut également l'étude des effets des interventions en psychologie du sport sur le bien-être des participants aux activités physiques et sportives. La psychologie positive a également investi le champ de la psychologie du sport et les études qui décrivent des états agréables sont maintenant nombreuses. En psychologie du sport, Yuri Hanin a par exemple étudié les émotions positives, Harold Riemer et Packianathan Challadurai ont abordé la satisfaction, Robert Vallerand a travaillé sur la passion et Susan Jackson et Glyn Roberts sur l'expérience de flow ressentie par les athlètes durant les compétitions sportives.
La mesure des états et des dispositions psychologiques des sportifs fait aussi partie de ce champ d'étude. Par exemple, les outils de mesure conçus spécifiquement pour le domaine sportif: les échelles d'états psychologiques comme le Flow State Scale-2, élaboré et validé par Susan Jackson et Robert Ecklund en 2002, ainsi que les mesures des traits de personnalité positifs (Classification VIA-1 Inventory of Strengths) développées par Christopher Peterson et Martin Seligman.

Une performance de pointe

Le flow ou «état de grâce» est défini de manière générale comme un état psychologique optimal qui survient lorsqu'il y a un équilibre entre la perception de la tâche et la perception de compétences dans une activité.
Cet état intrinsèquement agréable serait ressenti dans divers domaines tels que le travail, l'école ou la littérature. Mais également dans les loisirs, soit les activités physiques, artistiques et sportives. En état de flow, la personne est complètement immergée dans l'activité et ressent un certain nombre de caractéristiques positives comme une sensation de contrôle, une concentration sur la tâche et du plaisir.
En sport, le flow est considéré comme un processus psychologique lié à une performance de pointe, nommée en anglais *peak performance* par Susan Jackson et Glyn Roberts en 1992. Les athlètes de tous niveaux recherchent cet état qui serait étroitement lié à de bonnes

performances. Pour certains athlètes, la recherche de cet état agréable, associé à une performance exceptionnelle, dépasse parfois la recherche de la performance elle-même. La quête de ce Graal aurait-elle dépassé la recherche de la performance?

Dans son ouvrage *Emotions in sport* publié en 2000, Susan Jackson présente les concepts fondamentaux reliés aux expériences positives dans le sport et les facteurs qui y contribuent. Son intérêt pour les émotions vient du fait qu'un grand nombre de sportifs qui ont eu beaucoup de succès ont vécu des expériences extrêmement positives et agréables. Dans l'un des chapitres, la psychologue identifie neuf dimensions de l'expérience du flow: l'équilibre défi – l'habileté en situation (il existe un équilibre entre les exigences de la situation et la perception des habiletés nécessaires pour accomplir la tâche), l'automaticité et la spontanéité (le mouvement est perçu comme ne nécessitant aucun effort), les buts clairs (en état de flow, les athlètes savent ce qu'ils doivent faire à chaque instant et ont conscience de l'action à réaliser), les feedbacks clairs et immédiats (une évaluation continue du processus de performance donne une idée précise de l'action suivante), la totale concentration sur la tâche (cette absorption dans la tâche libère des préoccupations habituelles et conduit à la performance optimale), la sensation de contrôle, sans essayer (l'état de flow conduit à la conscience précise de l'habileté à exercer), la perte de la conscience ou du regard des autres (le sportif est si intensément absorbé dans l'action qu'il n'est pas préoccupé par l'évaluation des autres), la perception variable du temps (le sportif perd la notion du temps qui lui semble s'accélérer ou ralentir) et le plaisir, l'expérience agréable (enfin, le flow est considéré comme une «expérience autotélique» dans laquelle l'activité est pratiquée pour elle-même; la récompense est le plaisir qu'elle rapporte).

Le flow diffère-t-il selon la culture?

Notre première étude avait pour but d'explorer le concept de flow tel qu'il est ressenti par des athlètes français, pour évaluer en quoi il diffère de sa description dans le monde anglo-saxon. Nous avons recueilli, au cours d'entretiens semi-directifs, les expériences de flow vécues par des athlètes en situation de handicap ou non. Le petit nombre de participants (sept) ne permet toutefois pas de généraliser les résultats à tous les sportifs. Nous avons élaboré un guide d'entretien qui débutait par une description d'une expérience sportive considérée comme un échec, puis une autre considérée comme une réussite. Par la suite, nous avons questionné les participants sur les différentes dimensions du flow telles que décrites précédemment. Tous les entretiens ont été analysés selon la théorie ancrée, la *Grounded Theory*, d'Anselm Strauss et de Juliet Corbin. Cette

méthode consistait à retranscrire intégralement chaque entretien puis à le coder. Les unités de sens ont été regroupées en catégories. Deux chercheurs ont codé ces entretiens de manière indépendante et ont soumis leurs résultats à un troisième chercheur, pour validation.
Nous avons observé trois niveaux d'abstraction: l'état de grâce ou flow lui-même, les catégories «processus» et «produits» et les dimensions composant chacune de ces deux catégories.
La catégorie «processus» qualifie les dimensions qui conduisent au flow. Nous en comptons sept dans notre étude. Quatre des dimensions développées par Susan Jackson ont pu être placées dans cette catégorie et trois nouvelles catégories ont émergé de nos analyses: le collectif (illustré par l'unité de sens «ça a bien fonctionné, et puis une cohésion du groupe, j'avais jamais vu ça, tout le monde jouait ensemble, tout le monde se motivait...»), la confiance (retranscrite ainsi: «être sûr de son coup, avoir une confiance en soi aveugle, ça permet de battre des gens beaucoup plus forts») et l'expérience: («j'avais l'impression que tout ce qu'il faisait, tout ce qu'il allait faire, je l'avais déjà vu, comme si je connaissais très très bien le jeu de l'adversaire, alors que c'était la première fois que jouais contre lui»).
La catégorie «produit» regroupe cinq des dimensions développées par Susan Jackson et Glyn Roberts en 1992 et deux dimensions nouvelles: la créativité ou instinct («je crois que j'ai un jeu intuitif... Tu pars dans des trucs, tu ne sais pas que tu vas faire et c'est génial... Mais il faut le vivre en fait») et la confiance («on a le ballon... On fixe, on est démarqué, on n'hésite pas à lancer le ballon, on est persuadé qu'il rentrera et on le fait ce jour-là parce qu'on est différent des autres jours...»).
Cette étude nous a permis de mettre en évidence quelques divergences principales avec le modèle original du flow: le terme «état de grâce» pour représenter le flow, l'aspect hiérarchique et dynamique de notre modèle qui met en évidence que les dimensions ne sont pas à placer au même plan, l'aspect temporel de l'apparition de l'état de grâce, l'émergence de trois nouvelles dimensions et l'absence de la dimension de perte de conscience de soi.

Une compréhension commune du flow?

Une seconde étude a consisté à traduire en français international et valider l'échelle de flow, la Flow State Scale développée par Susan Jackson et ses collaborateurs. L'échelle obtenue est l'International Flow State Scale-2 ou IF-FSS2. L'étude qui décrit la validation a été publiée en 2007 dans la revue *Psychology of Sport and Exercise*. La version française obtenue peut être utilisée par les francophones à travers le monde, puisqu'elle provient d'une coopération de chercheurs de France et du Québec, où le français est parlé bien différemment. Les items de la version internationale française sont donc simples à comprendre.
La connaissance des caractéristiques de l'état de flow permet, dans un premier temps, de s'assurer d'une compréhension commune, puis d'en favoriser l'atteinte lors de l'entraînement des athlètes. Cependant, il n'existe pas de consensus quant à la possibilité de contrôler cet état. Parmi les facteurs qui peuvent influencer le flow, on relève la confiance en soi et la qualité de la préparation à la compétition. Inversement, les températures extrêmes, le manque de préparation physique, les problèmes de fatigue ou de blessure, le manque de motivation et la concentration inappropriée sont des facteurs risquant de perturber l'état de flow. Théoriquement, le flow peut apparaître lorsque le sportif perçoit un équilibre entre ses compétences et la difficulté de la tâche à réaliser. Pour que l'athlète puisse percevoir un défi, il est souhaitable d'augmenter sa confiance, ses «expectations d'efficacités personnelles». L'hypothèse est que l'augmentation du sentiment d'efficacité personnelle (la confiance) permet d'équilibrer les perceptions des ressources individuelles avec la perception de la demande de la tâche, et donc de favoriser l'entrée en flow.

La routine favorise-t-elle le flow?

Une troisième étude a évalué les effets de l'enseignement d'une routine pré-compétitive sur l'auto-efficacité, le flow et la performance dans l'activité basket-fauteuil. Le handicap des participants n'a pas d'effet sur les résultats de cette étude, qui seraient identiques chez des sportifs valides. Selon Jim Loehr, les routines cognitivo-comportementales conduisent les athlètes à exécuter leurs mouvements de manière fluide, automatique. La routine apporterait de la confiance, qui serait utile pour ressentir le flow.
Nous avons enseigné une routine cognitivo-comportementale spécifique aux six participants de notre étude, des joueurs de basket-fauteuil en équipe nationale.
Nous avons choisi une habileté fermée, le lancer-franc. Nous nous sommes basés sur les travaux de Jim Loehr, menés en 1994, et de Robert Singer en 2002 pour préciser le contenu de la routine. Ce contenu a été élaboré sur la base des routines existantes grâce à une observation filmée avant l'intervention. Les comportements des joueurs étaient composés de manipulations de balle, respirations et regards vers le panier, réalisés en un temps donné. La première étape a consisté à faire prendre conscience du contenu de la routine (grâce aux enregistrements vidéo). Nous avons ensuite déterminé avec chaque joueur les éléments à conserver et à entraîner. Nous avons utilisé les techniques d'imagerie mentale (ou de visualisation) et de répétitions afin d'enseigner cette routine. Les effets de l'intervention ont été

évalués par un protocole de recherche à cas unique pour mesurer les effets d'une intervention en préparation mentale. Avant de commencer la série de dix lancers francs, les participants répondaient à un questionnaire d'expectation d'efficacité personnelle. Puis, ils répondaient à la version française du questionnaire de flow immédiatement après les dix lancers francs.
Nous avons noté les indicateurs comportementaux caractéristiques des routines (regard vers la cible, durée de la routine, nombre de dribbles). Les résultats de cette étude montrent que la routine a été stabilisée, que les expectations d'efficacité personnelle (confiance) ont augmenté, que la variation des scores du flow n'est pas statistiquement significative, ce qui ne nous permet pas d'établir un lien entre la confiance en soi et l'entrée en état de flow, et que la performance des joueurs a augmenté de 10% en moyenne.
La routine n'aurait donc pas influé sur la confiance, ce qui n'a pas permis d'augmenter les scores de flow. L'hypothèse n'a donc pas été validée. Diverses explications peuvent être apportées comme le fait que le lancer franc n'est pas une situation de jeu aussi complexe qu'un match ou que les partenaires et adversaires étaient absents. Par contre, le recours à la routine a clairement contribué à améliorer la performance. Ceci semble indiquer que si l'utilisation d'une routine ne garantit pas l'augmentation de la confiance, la routine influe positivement sur la performance. L'état de flow est-il donc nécessaire pour améliorer la performance? Nous avons montré que le flow est un état qui est ressenti par des athlètes européens de manière sensiblement différente des athlètes anglo-saxons. Nous avons traduit et validé un outil de mesure pour le rendre disponible dans le monde francophone. Cependant, nous questionnons l'intérêt d'une recherche systématique de l'état de flow pour obtenir une performance de pointe. La quête du Graal, de l'état optimal ou du fameux état de grâce, est-elle indispensable sachant que des athlètes obtiennent également des performances exceptionnelles dans la douleur ?

Pascale Demontrond
Jean Fournier

Bibliographie

Fournier, J., Gaudreau, P., Demontrond-Behr, P., Visioli, J., Forest, J., & Jackson, S. (2007). French translation of the Flow State Scale-2: Factor structure, cross-cultural invariance, and associations with goal attainment. *Psychology of Sport and Exercise, 8,* 897–916.

Jackson, S. & Roberts, G.C. (1992). Positive performance states of athletes: Toward a conceptual understanding of peak performance. *The Sport Psychologist, 6*(2), 156–171.

Jackson, S. A., & Eklund, R. C. (2002). Assessing flow in physical activity: The Flow State Scale-2 and Dispositional Flow State Scale-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 24,* 133–115.

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

Seligman, M. E., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist, 55,* 5–14.

Les auteurs

En 2004, Pascale Demontrond a soutenu sa thèse de doctorat, supervisée par Jean Fournier, sur le thème du flow dans le sport. Depuis, elle enseigne la psychologie du sport et les concepts liés aux handicaps dans différentes facultés du sport.

Jean Fournier est maître de conférences. Ses recherches à l'Institut National du Sport portent sur la pleine conscience pour les athlètes olympiques. Il est rédacteur en chef de l'*International Journal of Sport Psychology* et vice-président de la Société Française de Psychologie du Sport.

Contact

Pascale Demontrond, Paris – France.
pascale.demontrond@gmail.com

Jean Fournier, INSEP – Service Recherche
11, Avenue du Tremblay, 75012 Paris – France.
jean.fournier@insep.fr
www.psychodusport.com, www.mindeval.com

Zusammenfassung

Im Sport kann Flow als optimaler psychologischer Zustand definiert werden, den ein Sportler oder eine Sportlerin erlebt, wenn er oder sie sich im Gleichgewicht zwischen Anforderungen und seinen Fähigkeiten befindet. Im Artikel stellen die Psychologen Pascale Demontrond und Jean Fournier drei Studien im Bereich Sport vor. Die erste Studie befasste sich mit einem kulturellen Aspekt: der Wahrnehmung von französischen im Vergleich zu angelsächsischen Athleten. Die zweite Studie untersuchte die wissenschaftliche Validierung der Flow State Scale-2. In der dritten Untersuchung wurde gemessen, wie sich Schulungen zur Entwicklung von Routine vor Wettkämpfen auf die eigene Leistungsfähigkeit, das Flowerleben und die Leistung der Sportler der französischen Rollstuhlbasketball-Nationalmannschaft auswirken.