

Bundesamt für Sport (BASPO)
Bundesamt für Gesundheit (BAG)
Schweizerische Fachstelle für Alkohol- und andere Drogenprobleme (SFA)
Schweizerische Gesellschaft für Prävention und Gesundheitswesen (SGPG)
Schweizerische Gesellschaft für Sportmedizin (SGSM)
Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (SASP)
Schweizerische Gesellschaft für Gesundheitspsychologie (SGGPsy)
Arbeitsgemeinschaft Tabakprävention Schweiz (AT)
Schweizerische Krebsliga
Lungenliga Schweiz
Gesundheitsförderung Schweiz

Fakten zur Bedeutung des Sports zur Suchtprävention, insbesondere im Jugendalter

Gemeinsame Stellungnahme aus wissenschaftlicher Sicht

Zusammenfassung

Ob sportliche Aktivität präventiv und vermindern auf den Konsum psychoaktiver Substanzen wirkt oder ob beispielsweise der Alkohol- oder Tabakkonsum gar gefördert wird, ist nach wie vor nicht restlos geklärt. Befürworter und Skeptiker belegen ihre Aussagen mit konträren Fakten. Gestützt auf Forschungsbefunde aus 24 Schweizer und internationalen Quer- und Längsschnittstudien zum Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität und dem Konsum von Alkohol, Tabak und Cannabis aus den Jahren 1988 bis 2002 lassen sich aktuell folgende Schlüsse ziehen: Wissenschaftlich gut belegt ist der inverse Zusammenhang zwischen sportlicher Betätigung und dem Rauchen. Während sich im Alter von 15 bis 20 Jahren die Rauchprävalenz zwischen sportlich stärker und weniger stark Aktiven etwa um 10 bis 15 Prozentpunkte unterscheidet, werden im Erwachsenenalter bis zu 2- bis 3-mal weniger Raucher unter den sportlich Aktiven im Vergleich zu den Inaktiven gefunden. Generell gilt: Je intensiver Sport betrieben wird und umso höher die konditionellen Anforderungen der betriebenen Sportart sind (v.a. Ausdauerdisziplinen), desto niedriger ist die Prävalenz regelmässiger Raucher. In der Mehrheit der Studien zum Konsum von Cannabisprodukten wird ebenfalls ein entgegengesetzter Zusammenhang gefunden, wogegen bei Männern in einzelnen Sportarten ein positiver Zusammenhang besteht.

Hinsichtlich des Konsums von Alkohol kann keine solche allgemeingültige Aussage gemacht werden. Einige Studien weisen einen entgegengesetzten, einige einen positiven, andere wiederum keinen Zusammenhang aus. Vereinssport bedeutet per se

Abstract

Facts about the relevance of sport for the prevention from substance addiction, especially at youth age

Shared position statement from a scientific viewpoint.

It is still not yet completely clear whether sport and physical activity has a preventive and diminishing effect on the consumption of psychoactive substances or if alcohol or tobacco consumption are even brought forward. Both proponents and opponents try to underline their statements by presenting controversial facts. Based on 24 cross sectional and longitudinal Swiss and international studies on the relation between sport activity and the consumption of alcohol, tobacco and cannabis, published between 1988 and 2002, the following conclusions are drawn: Scientifically well established is the inverse relation between sport and tobacco smoking. Whereas the smoking prevalence differs by 10 to 15% between physically more and less active at age 15 to 20, at adult age 2–3 times less smokers are found in physically active as compared to inactive. Generally spoken, the more intensely sport is played and the higher the physical demands of the sport discipline (e.g. endurance sports), the lower the prevalence of regular smokers. Similarly, an inverse relation is found in the majority of studies about the consumption of cannabis products, whereas in some sports a positive relation is found in men.

No such general conclusion is possible with regard to the consumption of alcohol. Some studies show an inverse, some a positive, and some no relation. Sport played in a club does not *per se* mean a higher consumption of alcohol, but team sports

Résumé

Faits sur l'importance du sport dans la prévention des dépendances, notamment chez les adolescents

Prise de position commune du point de vue scientifique.

L'activité sportive a-t-elle un effet préventif ou réducteur sur la consommation de substances psychoactives? Stimule-t-elle au contraire la consommation d'alcool ou de tabac? Ces questions ne sont pas tranchées une fois pour toutes. Partisans et sceptiques fondent leurs affirmations sur des faits diamétralement opposés. Les résultats de 24 études longitudinales et transversales menées de 1998 à 2002 aux niveaux suisse et international sur liens entre la pratique d'un sport et la consommation d'alcool, de tabac et de cannabis permettent, en l'état actuel des connaissances, de tirer les conclusions suivantes: il est scientifiquement établi qu'il existe un rapport inversement proportionnel entre l'activité sportive et la consommation de tabac. Alors que, dans la tranche d'âge entre 15 et 20 ans, la prévalence de fumeurs chez des jeunes plus ou moins actifs sur le plan sportif révèle un écart de 10 à 15 points de pourcentage, chez les adultes, on observe jusqu'à deux à trois fois moins de fumeurs parmi les sportifs actifs, comparé aux inactifs. D'une façon générale, on peut donc dire que plus la pratique du sport est intense et plus la condition physique liée à la discipline pratiquée est exigeante (au regard de l'endurance, par exemple), moins la prévalence de fumeurs réguliers est marquée. La majorité des études consacrées à la consommation de produits du cannabis mettent elles aussi en évidence ce rapport inversement proportionnel, tandis

keinen gehäuften Alkoholkonsum, jedoch bergen im Verein ausgeübte Mannschaftssportarten eine grössere Konsumwahrscheinlichkeit und konditionsorientierte Sportarten die geringste Wahrscheinlichkeit. Somit schützt Sport nicht generell vor Alkoholkonsum.

Sport kann insbesondere bei Kindern und Jugendlichen eine wichtige Funktion übernehmen beim Schutz vor Substanzmissbrauch, indem er einerseits Ressourcen stärkt und andererseits die «sozialisierende» Funktion, die der gemeinsame Konsum psychoaktiver Substanzen bei der Bewältigung der anstehenden Entwicklungsaufgaben häufig innehat, übernimmt. Es ist deshalb plausibel, dass Sport mit vermehrtem Nichtrauchen und erhöhtem Gesundheitsbewusstsein einhergeht. Damit das Potenzial des Sports zur Prävention voll ausgeschöpft wird, ist eine ausgewogene Kombination von Verhaltens- und Verhältnispräventionsmassnahmen erforderlich. Sport muss verantwortungsbewusst angeleitet werden, was der Rolle des Trainers und der Leiterin als Vorbild und Verantwortungsträger besondere Bedeutung zuweist. Nichtrauchen sollte zur selbstverständlichen, allgemein akzeptierten Norm im Setting Sport werden. Präventionsprojekte im Sport sind deshalb zu verstärken und wissenschaftlich zu begleiten. Weitere Forschung ist erforderlich, um das Potenzial des Sports zur Suchtprävention besser zu verstehen und nachhaltiger zu nutzen.

played in clubs bear a higher probability and physically demanding sports the low-est probability to consume. Generally spoken, sport does not prevent from alcohol consumption.

Especially in children and youth, sport may play an important role in the protection from substance abuse by, on the one hand, strengthening resources and, on the other hand, by taking over the 'socializing' function the consumption of psycho-active substances in peer groups often plays when solving developmental tasks. It is therefore plausible that sport and exercise is associated with a higher prevalence of non-smoking and an increased health-consciousness. In order to fully exploiting the preventive potential of sport and exercise a balanced combination of setting-related and behavioural interventions is necessary. Sport has to be instructed in a responsible way, thus allocating relevance to the role of the coach and teacher as role model and bearer of responsibility. It should be self-evident that not to smoke is the generally agreed norm in the setting of sport. Prevention projects in sport should be fostered and a scientific follow-up should be established. Further research is needed to better understand the potential of sport and exercise for the prevention of addiction and to use this potential in a sustainable way.

que chez les hommes, certaines disciplines sportives font apparaître un rapport positif. S'agissant de la consommation d'alcool, il n'est pas possible de généraliser une telle affirmation. Un certain nombre d'études révèlent des rapports ambivalents, d'autres un rapport positif, d'autres encore ne font ressortir aucun rapport du tout. Si le sport associatif et une consommation fréquente d'alcool sont antinomiques par définition, les disciplines sportives pratiquées en équipe au sein d'un club n'en recèlent pas moins une probabilité de consommation notable, les disciplines axées sur la condition physique la probabilité la plus faible. Autrement dit, le sport ne protège pas d'une manière générale contre la consommation d'alcool.

C'est en particulier chez les enfants et les adolescents que le sport est à même d'assumer une fonction importante dans la protection contre l'abus de substances, en ce sens qu'il renforce les ressources et, d'autre part, reprend à son compte la fonction 'socialisante' souvent inhérente à la consommation collective de substances psychoactives dans la maîtrise des tâches de développement à venir. Aussi est-il plausible que le sport aille de pair avec une non-consommation accrue et une sensibilisation aux questions d'hygiène et de santé. Pour exploiter tout le potentiel préventif du sport, il faut viser une combinaison équilibrée de mesures de prévention comportementale et de prévention contextuelle. L'éducation sportive doit s'accompagner d'un sens aigu des responsabilités, d'où le rôle crucial d'exemple et de responsable qui échoit aux entraîneurs et aux amateurs. La non-consommation de tabac devrait être une norme évidente et universellement acceptée dans l'environnement socioculturel qu'est le sport. Il convient donc de multiplier les projets de prévention dans le sport et de leur assurer un suivi scientifique. La poursuite au niveau de la recherche s'impose, afin de mieux comprendre et d'exploiter plus durablement le potentiel que recèle le sport dans la prévention des dépendances.

1. Einleitung

Alkohol- und Tabakkonsum zählen zu den gesellschaftlich verankerten und weitgehend akzeptierten Verhaltensweisen, die aber als Risikofaktoren für die Gesundheit von grosser Bedeutung sind. Regelmässiges Rauchen kann Auslöser für lebensbedrohende Erkrankungen wie Herzinfarkt, Gefässerkrankungen und verschiedene Formen von Krebs sein. Übermässiger Alkoholkonsum kann sich über den körperlichen Bereich hinaus auch psychosozial sehr negativ auswirken (z.B. Brehm, Sygusch, Hahn, Mehnert und Schönung, 2001). Alle drei Substanzklassen weisen zudem ein akutes Abhängigkeitspotenzial auf, und das Phänomen Sucht stellt sich relativ schnell ein, meist nach mehrmaliger Erhöhung der konsumierten Dosis (Toleranzveränderung).

Trotz dieser bekannten gesundheitlichen Risiken zeigen die Zahlen der Schweizerischen Gesundheitsbefragung (SGB'02) insbesondere bei jungen Erwachsenen einen Trend zur Konsumzunahme: Während sich 1992 35,9% der Männer zwischen 15 und 24 als Raucher bezeichneten, waren es 2002 bereits 37,7%. Bei den gleichaltrigen Frauen veränderte sich der Prozentsatz in der gleichen Zeitspanne von 25,7% auf 33,6%. Beim Konsum von Cannabisprodukten zeigte sich eine deutliche Zunahme bei den jungen Männern von 9,8% auf 16,3%, bei den Frauen von 4,3% auf 7,7% (BFS, 2003). Auch die Swiss Multicenter Adolescent Study on Health (SMASH-Studie, Narring et al., 2003) weist auf eine beunruhigende Entwicklung beim Gesundheitsverhalten hin: Ein Drittel der befragten 7420 in Ausbildung befindlichen 16- bis 20-Jährigen aus allen Sprachregionen der Schweiz raucht regelmäs-

sig, mit steigender Tendenz über die Altersgruppen hinweg. Die Raucherquote stieg in den letzten 10 Jahren vor allem bei den Lehrlingen. Im Gegensatz zur SGB fand die SMASH-Studie auch eine Zunahme des mindestens ein mal wöchentlichen Alkoholkonsums gegenüber 1993 von 28% auf 42% bei den Mädchen und von 56% auf 67% bei den Jungen. Beim Alkoholkonsum stellt die massive Zunahme der vor allem bei Jugendlichen beliebten alkoholischen Mixgetränke (Alcopops) eine grosse Herausforderung für die Prävention dar (SFA, n.d.).

Sport gilt heute als eine der wichtigsten beeinflussbaren Determinanten von Gesundheit und Lebensqualität. Die positiven Auswirkungen regelmässiger sportlicher Aktivität auf körperliches und psychisches Wohlbefinden und Gesundheit sind hinreichend dokumentiert (z.B. Abele, Brehm und Pahmeier, 1997; Marti et al., 1999; Marti und Hättich, 1999; US Department of Health and Human Services, 1996). Häufig postuliert wird auch der positive Einfluss sportlicher Aktivität auf Gesundheitsverhalten wie der Verzicht auf (übermässigen) Alkohol, Tabak sowie illegale Drogen. Im Gegensatz zum Einfluss verschiedener Substanzen auf die sportliche Leistungsfähigkeit wurde allerdings noch wenig untersucht, ob sportliche Betätigung den Konsum solcher Substanzen beeinflusst bzw. damit in Zusammenhang steht.

Das Ziel dieser Stellungnahme ist es, anhand einer qualitativen Review von Schweizer und internationalen Befunden zum Zusammenhang zwischen sportlicher Betätigung und dem Konsum psychoaktiver Substanzen die Bedeutung des Sports zu überprüfen. Es sind dabei direkt schützende oder präventiv-vorbeugende Wirkungen ebenso denkbar wie indirekte, also ressourcenstärkende oder -schützende Effekte. Grundsätzlich sind positive Zusammenhänge im Sinne von «wer Sport treibt, konsumiert auch psychoaktive Substanzen», negative Zusammenhänge im Sinne von «wer Sport treibt, nimmt keine Substanzen» und keine Zusammenhänge möglich.

Die Suche nach Publikationen wurde in den Datenbanken Pub-Med, PsychINFO und SportDiscus unter den Stichwörtern Sport, Tobacco, Smoking, Alcohol, Cannabis und Drugs in verschiedenen Kombinationen durchgeführt. Ausgewählt wurden die 24 Querschnitts- und Längsschnittstudien aus den Jahren 1988 bis 2002, die vornehmlich aus der Schweiz (n = 7) und europäischen Ländern (n = 13) stammen. Wegen des unterschiedlichen soziokulturellen Hintergrunds wurden nur vier Studien aus den USA ergänzend und exemplarisch berücksichtigt.

Soweit es die Untersuchungsbeschreibungen erlauben, wird beim Sport mindestens zwischen Häufigkeit, Intensität (d.h. Anstrengungsgrad), Rahmen (z.B. vereinsgebunden), Intention (z.B. leistungs- vs. freizeitorientiert) und Art unterschieden. Dasselbe gilt für die psychoaktiven Substanzen, bei denen nicht nur nach der Art, sondern auch nach Häufigkeit, Intensität und Umständen des Konsums unterschieden werden soll. So finden sich etwa beim Tabak verschiedene Konsumformen wie das Rauchen von Zigaretten, Zigarren oder Pfeifentabak sowie das Kauen (snusen) und Schnupfen (sniffen) von Tabak. Es gibt zwar Anzeichen, dass das Snusen und Sniffen wegen des zentralnervös aktivierenden Effekts und als Folge der skandinavischen Vorbilder in gewissen (Mannschaftsspiel-)Sportarten zunimmt (Karvonen, Rimpelae und Rimpelae, 1995; Landers und He, n.d.), allerdings liegen bislang zu wenig epidemiologische Daten vor. Ähnliches gilt für die sogenannten harten Drogen, deren Prävalenz in der Gesamtbevölkerung relativ gering ist und wo zum Vorkommen im Umfeld des Sportes wenig verlässliche Aussagen gemacht werden können. Aus diesem Grund beschränkt sich dieser Beitrag in erster Linie auf das (Zigaretten-)Rauchen, den Alkoholkonsum und den Konsum von Cannabisprodukten.

Die soziodemografischen Faktoren Geschlecht und Alter werden als Moderatorvariablen so weit wie möglich berücksichtigt. Frauen und Männer haben nicht selten unterschiedliche sportliche Interessen, auch scheint Sport für die Geschlechter eine andere Funktion einzunehmen. Das Alter kann lediglich bis zu einem gewissen Grad einbezogen werden, da der Grossteil der Studien mit Jugendlichen durchgeführt wurde und nur sehr wenige mit Erwachsenen. Die Befunde sind in *Kapitel 2* zusammengestellt.

In der Freizeit von Jugendlichen spielt Sport eine herausragende Rolle. Über 90% der Schweizer Schüler und über 80% der Schülerinnen treiben über den obligatorischen Schulsport hinaus mindestens einmal pro Woche Sport (Schmid, 1998). Über das hohe Ansehen als Freizeitbeschäftigung hinaus kann Sport eine besondere Funktion in der Entwicklung Jugendlicher einnehmen. Sportlicher Betätigung wird vor allem deshalb eine wichtige Rolle bei der Prävention von Drogenproblemen zugeschrieben, weil durch die sinnstiftende, selbstwertsteigernde und sozial integrative Funktion der sportlichen Betätigung eine attraktive Alternative zum Konsum psychoaktiver Substanzen geschaffen werden kann (Silbereisen, 1997). Hinzu kommt die Moderations- bzw. Kompensationsfunktion gegenüber problemverursachenden Belastungen im jugendlichen Lebenslauf (Raithel, 1997). Die Funktion des Konsums psychoaktiver Substanzen sowie das Potenzial des Sports als Schutzfaktor werden in *Kapitel 3* diskutiert. In *Kapitel 4* werden schliesslich die Befunde zusammenfassend beurteilt sowie in *Kapitel 5* Schlussfolgerungen gezogen.

2. Befunde zu Sport als suchtpreventiver Faktor

2.1 Sport und Tabak

Falls sportliche Betätigung vor Tabakkonsum «schützt», müsste in entsprechenden Untersuchungen ein negativer Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität und dem Konsum von Zigaretten zu finden sein. Ein solcher negativer Zusammenhang zeigte sich bei 16- bis 17-jährigen Westschweizer Jungen ($r = -0.16$, $p < 0.001$), aber lediglich eine Tendenz in die selbe Richtung bei den Mädchen ($r = -0.08$, n.s., $N = 603$; Schmid, 1998). Röthlisberger und Calmonte (1995) geben auf Basis ihrer Studie mit 367 Schweizer Jugendlichen, die vor ein bis zwei Jahren die obligatorische Schulzeit beendet hatten, an, dass sportlich Aktive beider Geschlechter im Vergleich zu Nichtaktiven wesentlich weniger rauchen, ohne allerdings die Daten zu präsentieren (S. 222). Auch Michaud, Narring, Cauderay und Cavadini (1999) fanden bei Westschweizer 9- bis 19-Jährigen für beide Geschlechter einen deutlichen negativen Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität von mindestens einer Stunde pro Tag und Rauchen respektive Cannabis-Konsum ($p < 0.001$). Von den Mädchen rauchten 38% der sportlich Aktiven versus 48% der Inaktiven, von den Jungen 52% versus 69%. Bei Ferron, Narring, Cauderay und Michaud (1999) resultierte eine verminderte Wahrscheinlichkeit des Rauchens bei Schweizer 15- bis 20-jährigen Sportlerinnen und Sportlern im Vergleich zu Nichtsportlern und Nichtsportlerinnen (OR = 0.65).

Marti, Abelin, Minder und Vader (1988) fanden bei 19-jährigen Stellungspflichtigen eine signifikante Abnahme der Leistung in einem 12-Minuten-Lauf in Abhängigkeit von der Zahl gerauchter Zigaretten sowie von der Dauer der Raucherkarriere. Bei Volkslaufteilnehmern fand sich selbst bei einer sehr niedrigen Gesamtprevalenz des Rauchens von 6.9% noch eine signifikante negative Korrelation ($r = -0.10$) zwischen der Trainingshäufigkeit und dem Zigarettenkonsum.

Unter deutschen 12- bis 19-jährigen sportlich Aktiven stellte Sygusch (2001) einen geringeren Anteil an Rauchenden fest als unter den Nichtaktiven: 11% der hoch aktiven versus 33% der nicht aktiven Mädchen sowie 22% der hoch aktiven versus 29% der nicht aktiven Jungen rauchten regelmässig. Auch eine finnische Studie mit 1142 15-Jährigen ergab einen negativen Zusammenhang zwischen Freizeitsport und täglichem Rauchen (Mädchen: $r = -0.13$, $p < .01$; Jungen: $r = -0.16$, $p < 0.01$; Marti und Vartiainen, 1989). In der Untersuchung von 1653 schottischen 15-Jährigen zeigte sich bei den Schülerinnen der inverse Zusammenhang mit sportlicher Betätigung ($p < 0.001$). Bei Schülern, die im Vergleich zu den Mädchen einen kleineren Anteil an Rauchern aufweisen (13% vs. 17%), resultierte lediglich ein tendenzieller inverser Zusammenhang (Currie und McQueen, 1989). Eine italienische Studie mit 1153 20-jährigen Männern unterstützt den Befund, dass bei sportlich aktiven jungen Männern im Vergleich zu nicht aktiven weniger Zigarettenraucher zu finden sind (56% vs.

49%, $p = 0.02$; Ferrante et al., 1993). Darüber hinaus sind weniger der sportlich Aktiven starke Raucher ($p < 0.01$), weniger inhalieren habituell ($p < 0.01$) und sportlich aktive Raucher begannen etwas später zu rauchen (15.4 vs. 15.8 Jahre, $p = 0.02$).

Im Rahmen des European School Survey Project on Alcohol and other Drugs (ESPAD) gingen Peretti-Watel, Beck und Legleye (2002) bei der Befragung von 10 807 Schülerinnen und Schülern im Alter von 14–19 Jahren von einem nicht linearen Zusammenhang zwischen Sporttreiben und Alkohol-, Tabak- und Cannabiskonsum aus. Der erwartete U-förmige Zusammenhang zwischen Intensität des Sporttreibens und täglichem Rauchen bzw. starkem Rauchen von mindestens 10 Zigaretten pro Tag war nicht eindeutig nachweisbar. Bei den männlichen 14- bis 19-Jährigen wurde ein U-förmiger Zusammenhang bei starkem Rauchen gefunden, beim täglichen Rauchen ist jedoch ein annähernd linearer (negativer) Zusammenhang feststellbar, wobei Letzteres für die protektive Wirkung der sportlichen Betätigung spricht. Bei den Mädchen wurden bei den intensiv Sporttreibenden mehr starke Raucherinnen als bei den Nicht- und den moderat Sporttreibenden gefunden. Tägliches Rauchen war bei den einzelnen Sportarten vergleichbar häufig vertreten, bei den Nichtaktiven aber häufiger, was wiederum die protektive Wirkung unterstreicht.

Alter, sportliche Aktivität und Tabakrauchen

Ob sportliche Aktivität und Zigarettenrauchen in einem signifikanten (inversen) Zusammenhang stehen, scheint u.a. vom Alter der Probanden abhängig zu sein. Die Ergebnisse einer französischen Studie mit 1 802 11- bis 13-Jährigen aus Marseille lassen weder auf einen negativen noch auf einen positiven Zusammenhang schließen (Saadjian et al., 2002). Bei sieben im Jahresabstand durchgeführten klassenweisen Befragungen von Schülern in Lyon (Durchschnittsalter bei Beginn 11.5 Jahre, total 3 630 ausgefüllte Fragebögen), zeigte sich in den ersten drei Jahren kein Zusammenhang zwischen dichotom erfasstem außerschulischem Sporttreiben und Rauchen. Ab dem vierten Jahr rauchten (mindestens wöchentlich) signifikant weniger Sportaktive als Nichtaktive (4. Jahr: 24% vs. 33%, 5. Jahr: 27% vs. 37%, 6. Jahr: 30% vs. 42%, 7. Jahr: 29% vs. 41%, mind. $p < 0.05$; bei multivariater Analyse $OR = .7$; Sasco, Merrill, Benhaim-Luzon, Géerard und Freyer, 2003). Bei etwas älteren, d.h. 25- bis 64-jährigen Westschweizer Frauen und Männern, die sich mindestens zweimal pro Woche sportlich betätigten, war der Anteil an Rauchern bedeutend kleiner als bei den nicht oder weniger sportlich Aktiven (Querschnittstudie, $N = 1648$; Dai, Marti, Rickenbach und Gutzwiler, 1990). Insbesondere der Anteil starker Zigarettenraucher steht in inverser Beziehung zur habituellen physischen Aktivität: Mehr als 15 Zigaretten pro Tag rauchen 22,5% der inaktiven, 15,3% der wenig und 8,6% der regelmässig aktiven Frauen ($r = -0.08$, $p < 0.05$) sowie 36,8% der inaktiven, 22,4% der wenig und 17,6% der regelmässig aktiven Männer ($r = -0.14$, $p < 0.001$).

Der negative Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität und Tabakrauchen wird durch weitere Längsschnittuntersuchungen unterstützt. Beispielsweise wurde der Einstieg ins Rauchen in einer amerikanischen Langzeitstudie untersucht (Aaron et al., 1995). Für weibliche Jugendliche ergab sich dabei ein negativer Zusammenhang zwischen der physischen Aktivität und dem Einstieg ins Rauchen. Viel Sporttreibende hatten zu 10% mit dem Rauchen begonnen, während es bei moderat und wenig Sporttreibenden mit 23% und 22% signifikant mehr waren. Auch in der gemessenen aeroben Fitness zeigte sich dieses Muster. Hohe aerobe Fitness war mit geringeren Einstiegsraten verbunden als mittlere und niedrige Fitness (7% vs. 28% und 16%). Bei männlichen Jugendlichen konnte kein Zusammenhang zwischen physischer Aktivität und dem Einstieg ins Rauchen ausgewiesen werden.

Sportart, Vereinszugehörigkeit und Tabakkonsum

In einer französischen Querschnittstudie bei 14- bis 19-Jährigen wurde lediglich bei Jungen eine durch die Sportvereinszugehörigkeit reduzierte Wahrscheinlichkeit des täglichen moderaten Rauchens festgestellt ($OR = .77$). Bei den Mädchen und beim starken

Rauchen ist die Häufigkeit vergleichbar (Perreti-Watel et al., 2002).

Hingegen fand Locher (2001) bei 1296 deutschen Jugendlichen im Alter von 13 bis 16 Jahren, dass in Sportvereinen tendenziell weniger Raucher anzutreffen sind als ausserhalb – insbesondere im Vergleich zu Jugendlichen, die keinen anderen Vereinen angehören – und dass kleinere Mengen geraucht werden. Von den Jugendlichen, die nicht in Vereinen organisiert sind, rauchen mehr Jungen als Mädchen ($p = .05$). Im Sportverein (sowie in anderen Jugendvereinen) rauchen vergleichbar viele Mädchen und Jungen, aber Letztere übertreffen die Mädchen in der täglichen Stückzahl Zigaretten.

Eine Querschnittbetrachtung von 1565 deutschen Jugendlichen im Alter von hauptsächlich 12, 14 und 16 Jahren ergab ebenfalls, dass sportvereinzugehörige Mädchen und Jungen signifikant seltener rauchen als Sportvereinsdistanzierte (30% vs. 40% regelmässig Rauchende, $p < 0.05$; Brettschneider und Kleine, 2002). Auch in dieser Studie zeigte sich kein wesentlicher Geschlechtsunterschied. Von diesen Jugendlichen wurden 544 noch zweimal im Abstand eines Jahres befragt. Bei den 12- bis 18-jährigen Jugendlichen zeigte sich eine signifikante Zunahme der Raucher mit dem Alter ($p < 0.001$) sowie ein signifikanter Effekt der Vereinszugehörigkeit ($p < 0.05$; ausser bei den 18-Jährigen). Wiederrum ist der Geschlechtsunterschied nicht bedeutsam. Tendenziell rauchen weibliche Mitglieder am wenigsten, weibliche Nichtmitglieder am meisten.

Nach Ergebnissen von Sygusch (2001) rauchen signifikant weniger der 12- bis 19-jährigen deutschen Vereinssportlerinnen (24%) als der weiblichen Niemitglieder (31%). Aber von den Vereinssportlern rauchen mit 34% etwas mehr als von den Niemitgliedern 29%. Sygusch analysierte die Daten auch nach Sportarten: Mit 29% der männlichen und 23% der weiblichen Fuss- und Handballspieler liegen diese Sportarten im Tabakkonsum deutlich vorn. Darauf folgen körperexpressive Individualsportarten (Turnen, Tanzen, Judo usw.) und Spiele (Tennis, Badminton usw.). Nur wenige Raucher sind unter den konditionsorientierten Sportarten Leichtathletik, Schwimmen und Radsport (6 bzw. 7%) sowie bei den Volley- und Basketballern (8 bzw. 5%) zu finden. Auch Locher (2001) stellte bei den 752 Sportvereinsmitgliedern im Alter von 13 bis 16 Jahren bedeutsame Unterschiede zwischen den 13 Sportarten fest. Überdurchschnittlich viele Nichtraucher finden sich im Turnen (87,2%), Hockey (86,1%), Tischtennis, Schwimmen und Judo/Karate (je 75%), Volleyball (73,6%) und Leichtathletik (71,7%). Im Durchschnitt rauchen 29,2%, davon allerdings gut die Hälfte als Gelegenheitsraucher mit nicht täglichem Konsum und ein Viertel weniger als 5 Zigaretten pro Tag. Auch Schmid (1998) fand einen negativen Zusammenhang zwischen Sportaktivität und Tabakkonsum bei Sportarten wie Volleyball, Tennis oder Tischtennis. Er erfasste dies jedoch unabhängig von der Vereinszugehörigkeit.

Brettschneider und Kleine (2002) betrachteten in ihrer Querschnittstudie mit 12, 14 und 16-Jährigen insbesondere die Sportart Fussball detailliert. Die 795 befragten Jungen gehörten entweder keinem Verein an, einem anderen Sportverein, waren Vereinsfussballer, die weniger als sechs Stunden pro Woche trainierten oder Leistungsfussballer mit mehr als sechs Stunden Training pro Woche. Von den Leistungsfussballern entpuppten sich 21% als Raucher, von den Vereinsfussballern 19%, von den anderen Vereinssportlern 17% und von den Nicht-Sportvereinsgebundenen 9%, wobei der Unterschied das statistische Signifikanzniveau nicht erreicht. Nach Peretti-Watel und Mitarbeitern (2002) neigen französische männliche Vereinszugehörige sogenannter athletischer Sportarten dazu, weniger häufig ($OR = .64$, $p < 0.001$) und weniger stark ($OR = 0.50$, $p < 0.001$) zu rauchen als Vereinsungebundene. Weibliche Jugendliche, die einen Kraft- und/oder Kampfsport ausüben, sind gegenüber weiblichen Jugendlichen, die keinen solchen Sport betreiben, mit der doppelten Wahrscheinlichkeit stark zu rauchen konfrontiert ($OR = 2.40$, $p < 0.001$). Bei den Teamsportarten – gesamthaft betrachtet – findet sich kein überzufälliger Unterschied.

Fazit:

Die weitaus meisten Studien finden einen tendenziell bis stark signifikant negativen Zusammenhang zwischen dem Umfang der sportlichen Aktivität und dem Rauchen, wobei keine konsistenten Geschlechtseffekte gefunden wurden. Sportvereinszugehörige rauchen tendenziell weniger als nicht sportlich Aktive, wobei hier die ausgeübte Sportart einen Einfluss hat. Insbesondere ausdauerorientierte Sportarten gehen mit einem geringeren Anteil Raucher einher. In Teamsportarten wie Fussball oder Handball wird hingegen mehr geraucht als in anderen Sportarten. In Quer- und Längsschnittstudien wird bei Kindern unter 14 Jahren kein Zusammenhang zwischen Rauchen und Sporttreiben gefunden, was auf die sehr kleine Anzahl an Raucherinnen und Rauchern in der Altersgruppe zurückgeführt werden kann. In den wenigen Längsschnittstudien beginnen sportlich aktive seltener mit Rauchen, und mindestens bei den Mädchen ist der Beginn später.

2.2 Sport und Alkoholkonsum

Wenn sportliche Betätigung protektiv auf den Alkoholkonsum wirkt, müsste in entsprechenden Untersuchungen ein negativer Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität und der Häufigkeit sowie der Menge des Konsums verschiedener Alkoholika festgestellt werden können. Eine Querschnittuntersuchung von 7196 12- bis 15-jährigen Schülerinnen und Schülern in der Schweiz ergab, dass von den täglich Sport treibenden 12- bis 13-jährigen Schülern 20% häufig bzw. mindestens einmal im Monat Alkohol konsumieren, von den weniger Aktiven 17% (Schmid, 2001). 14% versus 11% hatten bereits ein Trunkenheitserlebnis. Bei den 12- bis 13-jährigen Schülerinnen ist das Verhältnis beim häufigen Konsum 14% zu 11% und bei der Trunkenheit 9% zu 8%. Auch bei den 14- bis 15-Jährigen trinken mehr Jungen als Mädchen, wobei insgesamt häufiger Alkohol konsumiert wird. Konsumieren aber die jüngeren täglich sportlich Aktiven tendenziell mehr als die weniger Aktiven, ist es bei den Älteren umgekehrt. Bei den 14- bis 15-jährigen Schülerinnen ergibt eine (Strukturgleichungs-)Modellrechnung bei stärker ausgeprägtem Sporttreiben einen geringeren Konsum verschiedener psychoaktiver Substanzen (-0.15). Bei den Schülern ist ebenfalls ein solcher Einfluss feststellbar, wobei trotz der statistischen Signifikanz bei der Zielvariablen sehr wenig Varianz aufgeklärt wird (-0.08). Das bedeutet, dass der Konsum mit anderen Faktoren in stärkerem Zusammenhang steht als mit Sportpartizipation.

Aus einer Querschnittuntersuchung von 603 Westschweizer 16- bis 17-Jährigen resultierte, dass vermehrte sportliche Aktivität bei Schülerinnen mit weniger häufigem Alkoholkonsum ($r = -0.18$) und weniger häufiger Trunkenheit einher geht ($r = -0.26$; Schmid, 1998). Bei den Schülern steht Sport in keinem statistisch nachweisbaren Zusammenhang mit der Häufigkeit des Alkoholkonsums, jedoch in (schwachem) positivem Zusammenhang mit der Häufigkeit der Trunkenheit ($r = 0.15$). Werden nur «mehrmals pro Woche» und «häufig» Trinkende betrachtet, zeigt sich auch bei den Schülern ein negativer Zusammenhang mit der sportlichen Aktivität ($OR = 0.69$). Als 19- bis 20-Jährige wurden 406 dieser Schülerinnen und Schüler noch einmal befragt (Schmid, 2002). Der Anteil Personen, die psychoaktive Substanzen konsumieren, stieg an, hingegen blieben Häufigkeit und Intensität des Sporttreibens konstant. Für weibliche und männliche Jugendliche getrennt gerechnete Strukturgleichungsmodelle zeigen, dass der Substanzkonsum mit 16–17 Jahren der beste Prädiktor für den Konsum mit 19–20 Jahren ist, die körperliche Aktivität aber keine bedeutende Vorhersagekraft besitzt.

Eine andere Querschnittsstudie ergab für jene der 10 000 Westschweizer 15- bis 20-Jährigen, die zwei- bis dreimal pro Woche Sport treiben, im Vergleich zu seltener Sporttreibenden eine verminderte Wahrscheinlichkeit des mehrmals wöchentlichen Weinkonsums ($OR = 0.70$), aber keinen Unterschied im Konsum von Bier (Ferron et al., 1999). Die 1992 durchgeführte deutsche Jugendsportstudie NRW mit 2425 Jugendlichen zwischen 12 und 19 Jahren zeigte, dass sportlich Aktive etwas, aber nicht signifikant weniger Alkohol trinken als Nichtaktive (Sygusch, 2001). 29% der

hochaktiven, 31% der regelmässig aktiven und 38% der nicht aktiven Jungen trinken häufig Alkohol. Bei den Mädchen trinken 15%, 22% und 20% Alkohol.

Unabhängig von der sportlichen Aktivität scheint der Alkoholkonsum ein Jungenphänomen zu sein, denn beispielsweise auch von den 1653 schottischen 15-jährigen Schülerinnen und Schülern in einer WHO-Studie (Currie und McQueen, 1989) trinken wesentlich mehr Schüler (19% vs. 12% der Mädchen). Für die Schülerinnen ist Sport unvereinbar mit wöchentlichem Trinken ($p < 0.001$) und mit Trunkenheit ($p < 0.001$). Bei den Jungen steht das Trinkverhalten in keinem signifikanten Zusammenhang mit sportlicher Aktivität. Im Rahmen der bereits erwähnten ESPAD-Studie (Peretti-Watel et al., 2002) mit 10 807 Schülerinnen und Schülern im Alter von 14-19 Jahren zeigte sich, dass Nichtaktive sowohl beim wiederholten Alkoholkonsum wie auch bei Trunkenheit höhere Werte aufweisen als jene, die 1–3 Stunden pro Woche aktiv sind, jedoch geringere Werte im Vergleich zu den noch aktiveren. Intensiv, das heisst acht Stunden und mehr Sporttreibende konsumieren mehr Alkohol als moderat Aktive. Der Zusammenhang zwischen Sport treiben und Alkoholkonsum ist somit nicht linear.

Altersverlauf und Alkoholkonsum

In einer amerikanischen Längsschnittstudie wurde die Entwicklung von 1259 Schülerinnen und Schülern von der zehnten zur zwölften Schulklasse nachgezeichnet (Eccles und Babor, 1999). Mit der aktiven und zeitintensiven Teilnahme am schulischen Teamsport erhöhte sich sowohl die Häufigkeit des Alkoholkonsums als auch die Häufigkeit von Trunkenheitserlebnissen signifikant. Besonders deutlich zeigten sich die Entwicklungsverläufe bei den Schülern. Interessant ist auch die ebenfalls aus den USA stammende Längsschnittuntersuchung zum Zusammenhang zwischen physischer Aktivität und dem Einstieg in verschiedene Risikoverhaltensweisen wie Alkoholkonsum und Rauchen (Aaron et al., 1995), bei der 12- bis 16-Jährige ohne ein anfängliches Anzeichen einer Risikoverhaltensweise über drei Jahre in ihrer Entwicklung verfolgt wurden. Bei den männlichen Jugendlichen zeigte sich ein bedeutender positiver Zusammenhang zwischen physischer Aktivität in der Freizeit und dem Einstieg in den Alkoholkonsum. Wenig Sporttreibende hatten zu 24% mit Alkoholkonsum begonnen, während es bei moderat und viel Sporttreibenden mit 42% und 48% signifikant mehr waren. Wettkampfmässiges Sporttreiben war ebenfalls mit einem erhöhten Einstieg verbunden (44% gegenüber 17% bei nicht wettkampfmässigem Sporttreiben). Bei den weiblichen Jugendlichen zeigte sich kein Zusammenhang zwischen physischer Aktivität und dem Einstieg in den Alkoholkonsum.

Eine weitere Langzeitstudie zur Entwicklung junger Erwachsener nach der High School, in der die zu Beginn 18-Jährigen bis zum Alter von 25 Jahren mehrmals befragt wurden, ergab für beide Geschlechter keinen signifikanten Zusammenhang zwischen aktivem Sporttreiben und Alkoholkonsum (Spreitzer, 1994). Demografische und sozialpsychologische Variablen erwiesen sich in der Vorhersage als weitaus bedeutender als Sportpartizipation. Ebenso konnte bei 2560 jungen und älteren Erwachsenen aus allen der Vereinigten Staaten in einer Querschnittsstudie kein statistisch bedeutsamer Zusammenhang zwischen Sportaktivität und Alkoholkonsum ($r = .05$) festgestellt werden (Leonard, 1998).

Exemplarisch erwähnt werden soll noch eine der vielen Studien zum Zusammenhang zwischen Sport und Alkoholkonsum an US-Colleges. Diese Studie erfasste das Binge drinking bzw. den Konsum von mehreren Gläsern Alkohol pro Trinkgelegenheit – fünf Gläser für Männer und vier Gläser für Frauen – bei College-Studierenden (Wechsler et al., 1997). Das Binge drinking (Trinkgelage, Rauschtrinken in Gruppen), das mit vielen Risiken für die Gesundheit verbunden ist, trat vermehrt bei sportlich Aktiven auf. Während der vorangehenden zwei Wochen hatten bei den Männern 61% der häufig, 55% der moderat und 43% der Nicht-Sporttreibenden zuviel getrunken. Bei den Frauen waren 50% der häufig Sporttreibenden und 36% der Nicht-Sporttreibenden vom übermässigen Alkoholkonsum betroffen.

Sportvereinszugehörigkeit und Alkoholkonsum

In Europa gibt es diese «College-Sportkultur» nicht, vielmehr steht die Frage des Einflusses der Sportvereinszugehörigkeit im Zentrum. Die Jugendsportstudie in Nordrhein-Westfalen (NRW) mit 12- bis 19-Jährigen ergab, dass sowohl weibliche als auch männliche Mitglieder eines Sportvereins häufiger Alkohol konsumieren als Jugendliche, die nie Mitglied eines Sportvereins waren (Sygusch, 2001). Locher (2001) verglich Sportvereinszugehörige mit Jugendlichen, die bei einem Sport- und einem anderen Verein Mitglied sind, und solchen, die «nur» Mitglied eines anderen Vereins sind sowie mit den Weder-noch-Jugendlichen. Von 1296 deutschen Jugendlichen im Alter von 13 bis 16 Jahren konsumieren von den 13-jährigen sportvereinsgebundenen Jugendlichen weniger (31% zu 36%), von den 16-jährigen Sportvereinsgebundenen aber mehr Alkohol als Nicht-Vereinsgebundene (78% zu 70%). Die Steigerungsraten sind bei fast allen Alkoholsorten vorhanden. Mindestens wöchentlich konsumieren von den 16-jährigen Sportvereinsgebundenen 43% Bier (vs. 34% der Nicht-Vereinsgebundenen), 25% Wein (vs. 10%), 20% hochprozentige Alkoholika (Schnaps, Likör und Weinbrand; vs. 7%) sowie 19% alkoholische Mixgetränke (vs. 20%). Die Differenz erreicht jedoch nicht das statistische Signifikanzniveau. Über den etwas grösseren Anteil an Konsumenten hinaus haben tendenziell ($p = 0.08$) mehr Jugendliche im Sportverein (4,1%) im Vergleich zu Ungebundenen (1,5%) häufigere Trunkenheitserlebnisse ($>5x/\text{Monat}$). Signifikante Geschlechtsunterschiede im Anteil an Alkoholkonsumierenden sind bei 13- bis 16-jährigen Jungen nicht auszumachen (Locher, 2001). In allen Subgruppen dominieren die Jungen in der Häufigkeit des Bierkonsums sowie in Häufigkeit und Menge des Konsums hochprozentiger Alkoholika. Die Mädchen neigen zu stärkerem Weinkonsum und – das gilt insbesondere für Sportvereinsgebundene – berichten von häufigerer Trunkenheit.

Eine andere Studie mit 1565 deutschen Jugendlichen im Alter von hauptsächlich 12, 14 und 16 Jahren ergab hinsichtlich verschiedener Alkoholika keinen überzufälligen Unterschied zwischen Sportvereinszugehörigen und Sportvereinsdistanzierten (Brettschneider und Kleine, 2002). Mindestens wöchentlich trinken 12% der Mitglieder und 18% der Nichtmitglieder Bier, bei hochprozentigen Alkoholika sind es 3% versus 5%. Die Tendenz liegt in der Richtung eines geringeren Konsums im Sportverein. Unabhängig von der Sportvereinszugehörigkeit trinken Jungen häufiger Bier als Mädchen. Bei Schnaps, Likör und Weinbrand liess sich in dieser Studie kein Geschlechtsunterschied feststellen. Im Abstand eines Jahres wurden 544 der Jugendlichen noch zwei weitere Male befragt. Brettschneider und Kleine fanden eine altersabhängige Zunahme des Bierkonsums sowie bei den etwa 16- und 18-Jährigen einen wesentlichen Geschlechtsunterschied. Die Sportvereinszugehörigkeit spielt jedoch keine Rolle. Beim Konsum hochprozentiger Alkoholika ergab sich ein Alterseffekt, aber kein Sportvereins- und kein Geschlechtseffekt. Ebenso zeigt sich bei der französischen ESPAD-Studie zwischen Sportvereinszugehörigen und Vereinsdistanzierten kein signifikanter Unterschied im Alkoholkonsum (Peretti-Watel et al., 2002).

Sportarten und Alkoholkonsum

Bei 14- bis 15-jährigen Schweizer Jugendlichen fand Schmid (2001) keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Alkoholkonsums sowie der Trunkenheitserlebnisse und Fussball, Basketball und Volleyball – unabhängig von einer Sportvereinszugehörigkeit. Es resultierte aber bei beiden Geschlechtern ein schwacher positiver Zusammenhang mit Skifahren und Snowboarden ($r = 0.11$ bei Jungen und $r = 0.09$ bei Mädchen, $p < 0.01$) sowie mit Tanzen ($r = 0.10$ bei Jungen und $r = 0.18$ bei Mädchen, $p < 0.01$). Radfahren und Mountainbike fahren steht in einem negativen Zusammenhang mit Trunkenheitserlebnissen ($r = -0.19$ bei Jungen und $r = -0.15$ bei Mädchen, $p < 0.01$).

Mehr als fünf Trunkenheitserlebnisse pro Jahr gaben in der Studie von Lochers (2001) 10% der Fussballer, 13% der Handballer, 8% der Basketballer und der Tennisspieler sowie 10% der Tischtennispieler an. Letztere konsumieren jedoch vorwiegend alkoholartige Mixgetränke (18% der Spieler mehr als einmal pro

Woche). In den ästhetisch-, kraft- und spielorientierten Individualsportarten wird selten getrunken und wenn, dann meist Wein oder Sekt. Eine wirklich kontrastierende Position nimmt das Bier ein. Ein signifikant höherer, mehr als einmal wöchentlicher Bierkonsum ($p = 0.001$) zeigte sich in den Mannschaftssportarten Fussball, Handball, Basketball im Vergleich zu den Individualsportarten Leichtathletik, Turnen, (Jazz-)Tanzen und Judo/Karate. Diese Sportarten zeichnen sich durch eine körperlich expressive Bewegungsart, einen höheren Trainingsaufwand und durch einen mittleren bis höheren Bildungsstand aus (Locher, 2001).

Auch die Daten der deutschen Jugendsportstudie NRW zeigen, dass vor allem Fuss- und Handballer (Mädchen und Jungen) einen hohen Konsum angeben, wobei die Mädchen seltener konsumieren als die Jungen. Den geringsten Konsum weisen die konditionsorientierten Sportlerinnen und Sportler auf. Sygusch (2001) bezeichnet die konditionsorientierten Individualsportarten wie Schwimmen oder Leichtathletik als Abstinenzmilieu, die Sportarten und die maskulinen körperexpressiven Individualsportarten wie Judo, Boxen oder Ringen als Risikomilieu.

Die französische ESPAD-Teilstudie (Peretti-Watel et al., 2002) zeigte, dass Team sport (Fussball, Rugby, Basketball, Volleyball und Handball; Jungen OR = 1.24, $p < .01$, Mädchen OR = 1.40, $p < 0.05$) und bestimmte Individualsportarten (Tennis, Golf, Reiten, Skifahren, Snowboarden und Rollerskaten; Jungen OR = 1.20, $p < 0.05$, Mädchen OR = 1.29, $p < 0.05$) relativ konsistent mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit zu wiederholtem Alkoholkonsum und bei den Jungen auch zur Trunkenheit verbunden sind. Sogenannte athletische Sportarten (Radfahren, Crosslauf, Kunstturnen, Tanzen) sind mit einer weniger hohen Wahrscheinlichkeit und Kraft- und Kampfsportarten (Gewichtheben, Bodybuilding, Boxen, Judo, Karate) mit keinem Zusammenhang zum Alkoholkonsum belegt.

Fazit:

Es lässt sich kein eindeutiges Muster im Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität und Alkoholkonsum erkennen. Weder eine kleinere Anzahl an Konsumierenden noch eine geringere Häufigkeit, kleinere Mengen Alkoholika oder seltenere Trunkenheit lässt sich aus den Studien folgern. In den aufgeführten Studien wurden sowohl positive als auch negative und keine Zusammenhänge ausgewiesen. Sportlerinnen konsumieren insgesamt weniger Alkohol als Sportler und weniger Bier oder harte Alkoholika. Die Sportvereinszugehörigkeit Jugendlicher muss nach Sportart differenziert werden. In den Mannschaftssportarten Fussball und Handball sowie den Individualsportarten wie Tennis oder Golf ist der Alkoholkonsum höher als in anderen Sportarten. In Ausdauersportarten wird vergleichsweise wenig Alkohol konsumiert. Es finden sich Hinweise auf ein bildungsniveaunabhängiges Muster: ein erhöhter Alkoholkonsum tritt in mit tieferen Bildungsschichten assoziierten Sportarten auf im Vergleich zu mit mittleren oder gemischten Bildungsschichten assoziierten. Aber ebenso bergen mit höherer Bildung verbundene Sportarten eine erhöhte Wahrscheinlichkeit des Alkoholkonsums.

2.3 Sport und Cannabisprodukte

Bei einer Befragung von 9- bis 19-jährigen waadtländischen Jugendlichen zeigte sich, dass jene, die mindestens eine Stunde pro Tag Sport treiben, weniger Cannabisprodukte konsumieren als Nichtaktive. Michaud und Mitarbeiter (1999) führen die Häufigkeiten jedoch nur in Kombination mit den Zigarettenrauchern auf, nämlich 38% der Sport treibenden Mädchen versus 48% der nicht aktiven Mädchen rauchen und konsumieren Cannabisprodukte. Bei den Jungen ist das Verhältnis 52% versus 69% ($p < 0.001$). Auch Ferron und Mitarbeiter (1999) stellten einen negativen Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität und Cannabiskonsum fest. Jugendliche und junge Erwachsene im Alter von 15 bis 20 Jahren, die mindestens zwei bis dreimal pro Woche Sport treiben, weisen im Vergleich zu seltener Sporttreibenden eine geringere Wahrscheinlichkeit auf, mindestens einmal im Leben Cannabisprodukte zu konsumieren (OR = 0.77).

Laut Brettschneider und Kleine (2002) konsumieren mehr sportvereinsgebundene deutsche männliche Jugendliche (8%) Cannabisprodukte als ihre 12, 14 und 16-jährigen Altersgenossen, die nicht Mitglied eines Sportvereins sind (3%). Hingegen konsumieren von den jungen sportvereinsgebundenen Frauen (3%) weniger Cannabisprodukte als von den Nichtgebundenen (8%). Dieser Interaktionseffekt ist signifikant ($p < 0.01$), Sportvereinszugehörigkeit als Haupteffekt jedoch nicht. Von den jugendlichen Vereinsmitgliedern konsumieren 5% und von den Nichtmitgliedern 7% mehrmals pro Woche Cannabisprodukte. Im Längsschnitt resultierte mit zunehmendem Alter ein steigender Konsum sowie eine signifikante Interaktion zwischen Geschlecht und Vereinszugehörigkeit. Bei den gesondert betrachteten Fussballern zeigte sich wiederum ein signifikanter Alterseffekt sowie ein vermehrtes Auftreten des Cannabiskonsums bei Vereins- (13%) und Leistungsfussballern (11%) im Vergleich zu Nichtmitgliedern (7%) und Mitgliedern anderer Sportvereine (8%, $p < 0.01$; Brettschneider und Kleine, 2002).

Männliche 14- bis 29-Jährige in Frankreich, die eine bis drei Stunden pro Woche Sport treiben, konsumieren weniger wahrscheinlich als Nichtsportler Cannabisprodukte (OR = 0.70, $p < 0.01$; Perreti-Watel et al., 2002). Dasselbe gilt für sportvereinsgebundene Jugendliche (OR = 0.85, $p < 0.05$). Auch das Ausüben einer athletischen Sportart (OR = 0.63, $p < 0.001$) geht mit einer verringerten Konsumwahrscheinlichkeit einher. Im Gegensatz dazu stehen die Individualsportarten Tennis, Golf, Reiten, Skifahren, Snowboarden und Rollerskaten (OR = 1.70, $p < 0.001$). Mit Ausnahme der verringerten Wahrscheinlichkeit beim Ausüben einer athletischen Sportart (OR = 0.72, $p < 0.05$) zeigte sich bei den weiblichen Jugendlichen kein Zusammenhang zwischen Sporttreiben und dem Konsum von Cannabisprodukten. In der grossen amerikanischen Langzeitstudie von Eccles und Babor (1999) wurde kein Zusammenhang zwischen der Teilnahme am schulischen Team sport und sowohl Cannabiskonsum als auch dem Konsum harter Drogen festgestellt. Auch ausserschulischer Sport – untersucht bei 12 391 französischen Jugendlichen im Alter von 11–19 Jahren – steht in keinem Zusammenhang mit dem Konsum illegaler Drogen, wobei 85% der Jugendlichen nie etwas konsumiert hatten (Choquet, 1995). In einer repräsentativen Studie in Frankreich mit 1506 Schülerinnen und 1420 Schülern von 13 bis 20 Jahren wiesen Ausübende von Extremsportarten, die im Sport das Risiko suchen, eine doppelt so hohe Konsumwahrscheinlichkeit auf als Mannschaftssportler oder andere Individualsportler (Pillard et al., 2001).

544 mehrfach befragte 12- bis 18-jährige Deutsche konsumieren im Schnitt etwa einmal im Jahr Partydrogen oder Opiate (Brettschneider & Kleine, 2002). Es lässt sich dabei lediglich die Tendenz feststellen, dass weibliche Sportvereinszugehörige weniger als andere weibliche Jugendliche und männliche Sportvereinszugehörige mehr als andere junge Männer konsumieren.

Fazit:

Es liegen noch verhältnismässig wenige Studien zum Zusammenhang zwischen Sport und Cannabiskonsum vor, und die Befunde sind nicht ganz einheitlich. Der kulturelle Kontext spielt eine Rolle, indem in der Schweiz und Frankreich unter den sportlich Aktiven generell weniger Cannabiskonsumern zu finden sind als unter den Nichtaktiven. In Deutschland wird ein positiver und in den USA kein Zusammenhang zwischen Sport und Cannabiskonsum gefunden. Vor allem bei den männlichen Jugendlichen werden in einzelnen Sportarten mehr Cannabisprodukte konsumiert als bei Nichtsportlern. Bei den weiblichen Jugendlichen zeigte sich meist kein oder ein negativer Zusammenhang zwischen Cannabiskonsum und Sport.

3. Das Potenzial des Sports als Protektor vor dem Konsum psychoaktiver Substanzen

Aufgrund der heute bekannten gesundheitlichen und sozialen Konsequenzen des Konsums psychoaktiver Substanzen wie Alko-

hol, Nikotin und Cannabis wird von Gesundheitsinstitutionen und Präventionsspezialisten die Mässigung bei Alkohol (nicht mehr als zwei Standardgläser pro Tag, Lehmann und Schaub Reisle, 2001, S. 36) sowie der Verzicht auf die übrigen Substanzen empfohlen.

Die aktuellen Daten zur Prävalenz des Substanzkonsums zeigen jedoch bei Jugendlichen eine klare Zunahme über die Altersstufen hinweg (Narring et al., 2003; Schmid, Delgrande Jordan, Kuntsche und Kuendig, 2003; Roth, 2002), die sich auch im Längsschnitt bestätigt (Schmid, 2002). Zudem sind Konsumgewohnheiten, die über das Neugierprobieren hinausgehen, die besten Prädiktoren für zukünftigen Konsum (Schmid, 2002). Das betont die Dringlichkeit suchtpreventiver Massnahmen. Der folgende Abschnitt zeigt in einer theoretischen Analyse die mögliche Funktion auf, die der Sport dabei übernehmen kann.

Funktion des Substanzkonsums bei Jugendlichen

Konsumiert werden psychoaktive Substanzen wegen ihrer kurzfristigen positiven Konsequenzen. Kinder und Jugendliche lernen sie in der Regel zunächst über Modellpersonen kennen. Beginnen sie selbst zu konsumieren, machen sie die Erfahrung angenehmer psycho-emotionaler und sozialer Konsequenzen: Verbesserungen des psychischen Befindens, der Regulierung emotionaler Zustände oder der Bewältigung von Stresssituationen. Sie erleben das Gefühl der Dazugehörigkeit, und es fällt ihnen leichter, sich soziale Anerkennung zu verschaffen und Kontakte zu knüpfen (Fuchs und Schwarzer, 1997). Im Gegensatz zu den kurzfristigen positiven Konsequenzen wird der Zusammenhang zwischen Verhalten und gesundheitsbeeinträchtigenden Konsequenzen wegen deren zeitlichen Verzögerung als schwer nachvollziehbar und als persönlich nicht relevant erlebt (Becker, 1997; Fuchs und Schwarzer, 1997). Zudem scheinen im Kindes- und Jugendalter persönliche gesundheitliche Ressourcen unerschöpflich. Die starke Gegenwartsorientierung von Kindern und Jugendlichen, aber auch vieler Erwachsener, führt schliesslich dazu, dass die Befriedigung aktueller Bedürfnisse und die subjektive Qualität des momentanen Erlebens wichtiger sind als die Verhinderung der möglicherweise in ferner Zukunft auftretenden negativen Konsequenzen. Persönliche Gesundheitsvorsorge erscheint nicht nur überflüssig, sondern wird oft mit einem asketischen und langweiligen Lebensstil assoziiert, der die eigenen Entfaltungsmöglichkeiten einschränken und belasten könnte (Mittag und Jerusalem, 1998). Besonders für Menschen mit hohem dispositionalem Stimulationsbedarf (Sensation Seeker nach Zuckerman, 1994) erscheinen Substanzen wegen ihrer anregenden Wirkung oder aufgrund des verbotenen Konsums attraktiv. Durch diese Beurteilung und eine entsprechend geringe Gewichtung bekannter negativer Konsequenzen entstehen tolerante bis positive Einstellungen gegenüber dem Konsum einzelner Substanzen.

Etliche der Einflussfaktoren, die bei Jugendlichen zum Substanzmissbrauch führen, können den anstehenden Entwicklungsaufgaben zugeordnet werden (Silbereisen und Reese, 2001). Diese Entwicklungsaufgaben, die sich im Wechselspiel von körperlichem Wachstum, gesellschaftlichen Erwartungen und individuellen Bedürfnissen stellen, fordern von den Jugendlichen multiple Bewältigungsleistungen (Dreher und Dreher, 1985). Sie beinhalten beispielsweise die Entwicklung eigener Wertvorstellungen und Vorstellungen über Lebensziele, die Übernahme des Geschlechtsrollenbildes, die Akzeptanz des eigenen Körpers sowie den Aufbau eines Freundeskreises (Havighurst, 1982; Dreher und Dreher, 1985). Substanzkonsum kann dabei die Funktion haben, als Ausdruck eines persönlichen Stils, zur bewussten Normverletzung, zur Demonstration von Erwachsensein, als Zugang zur Gleichaltrigengruppe (Peer group) oder zur Kompensation mangelnden Selbstwerts und fehlender sozialer Integration zu dienen (Lehmann und Schaub Reisle, 2001; Silbereisen und Reese, 2001). Insbesondere bei Problemen mit zu vielen gleichzeitig zu bearbeitenden Aufgaben, Misslingen der Bestimmung von Entwicklungszielen (z.B. Sinnverlust) oder Unmöglichkeit ihrer Realisierung aufgrund fehlender Kompetenzen oder Fremdbestimmung, tritt Substanzkonsum gehäuft auf.

In der menschlichen Entwicklung kann Stress entstehen, wenn ein Individuum seine Umwelt und seine Situation im Hinblick auf

sein Wohlergehen zwar als bedeutsam bewertet, jedoch seine eigenen Ressourcen und Bewältigungsmöglichkeiten als nicht ausreichend einschätzt (Lazarus und Folkman, 1986). Die Bewältigung der externen oder internen Anforderungen kann problembezogen und/oder emotionsbezogen erfolgen, wobei der Konsum psychoaktiver Substanzen die Emotionsregulierung unterstützt.

Als Risikofaktoren, die die Wahrscheinlichkeit des Substanzmissbrauchs erhöhen, nennen Silbereisen und Reese (2001) die Charakteristika der Person, ihres sozialen Umfeldes (Familie, Peergroup) und der Gesellschaft (z.B. eine Kultur, in der das Trinken in Gesellschaft üblich ist). Schutzfaktoren sind die Selbstsicherheit, die es erlaubt, Konsumangebote abzulehnen oder das Vorbild von Eltern, die beispielsweise verantwortungsvollen Alkoholkonsum vorleben, sowie Massnahmen zur Reduktion der Zugänglichkeit von Substanzen. Laut Botvin, Baker, Fiazzola und Botvin (1990) sind Jugendliche, die in sich selbst gefestigt sind sowie über adaptive emotionale Bewältigungsstrategien und soziale Kompetenz verfügen, wenig anfällig für die von psychoaktiven Substanzen ausgehenden Verlockungen. Im präventiven Ansatz zur generellen Kompetenzentwicklung schlagen sie die allgemeine Stärkung der Persönlichkeit und die Entwicklung und Förderung von Kompetenzen wie Stressbewältigung, Kommunikation, Konfliktregelung, Übernahme von Verantwortung, Widerstand gegenüber Gruppendruck und die Entwicklung eines starken Selbstkonzepts und positiven Selbstwertgefühls vor. Gerade dabei kann der Sport einen wesentlichen Beitrag leisten.

Funktion des Sports bei der Prävention

Grundsätzlich sind direkte und indirekte Einflüsse des Sporttreibens auf den Substanzkonsum möglich (vgl. auch Schmid, 2002). Ein *direkter* Einfluss ist dann möglich, wenn psychoaktive Substanzen aufgrund eines Verlangens nach Stimulierung konsumiert werden. Vermag der Sport die Aufmerksamkeit solcher Personen auf sich zu lenken, wird der Griff zur Substanz «überflüssig». Nur sind Sensation Seeker vermutlich nicht mit Walking zufrieden, sondern suchen in Wettbewerben oder Risikosportarten Herausforderung, was im Extremfall zu einer anderen Art gesundheitsschädigenden Verhaltens führen kann.

Ein weiterer direkter Beitrag kann Sporttreiben zugeschrieben werden, indem es Jugendliche bei der Lösung von Entwicklungsaufgaben direkt unterstützt. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn Jugendliche im Sport vermittelte Werte als eigene verinnerlichen, sie in der Sportwelt ein Berufs- oder Lebensziel entwickeln, wenn sie durch erfolgreiche Aktivität ihren Körper akzeptieren lernen oder ihr Beziehungsnetz im Sportverein aufbauen. Das Sporttreiben kann so zu ihrer Identitätsfindung beitragen und ihrem Leben Sinn verleihen und damit dem Substanzkonsum seine Funktion entziehen.

Direkte Auswirkungen können zudem bei Ausdauersportarten auf das Rauchen vermutet werden, wo die Leistung in physiologisch erklärbarer Weise (CO-Bindung an Hämoglobin; nikotinbedingte Herzfrequenzsteigerung submaximal; beeinträchtigte Funktion der Atemwege durch Tabakrauch) mit der Anzahl gerauchter Zigaretten abnimmt (Marti et al., 1988). Die befürchtete Leistungsver schlechterung führt zum Verzicht auf den Konsum.

Indirekt vermag sportliche Aktivität auf den Substanzkonsum Einfluss zu nehmen, indem sie Probleme in anderen Lebensbereichen zu verhindern oder zu kompensieren vermag. Sofern das Umfeld die Stärkung der personalen und sozialen Ressourcen ermöglicht, bietet Sport ein grosses Potenzial, um verschiedene Kompetenzen zu fördern und die Persönlichkeit zu entwickeln. Beispielsweise können durch Sport im Team Kommunikations- und Konfliktfähigkeit, Widerstand gegenüber Gruppendruck und das Übernehmen von Rollen und Verantwortung entwickelt werden. Sport kann Handlungskompetenzen sowie den Umgang mit Herausforderungen und mit Niederlagen lehren. Das Erleben eigener Kompetenzen führt zu einem positiven Selbstkonzept und einem positiven Selbstwert. Die so gestärkten Ressourcen führen bei Jugendlichen zur problemloseren Bewältigung der Entwicklungsaufgaben und verbessern bei Erwachsenen die allgemeine Lebensbewältigung (Lehmann und Schaub Reisle, 2003).

Sport ist nach Abele und Brehm (1989) dann als günstig für die Bewältigung von Entwicklungsaufgaben anzusehen, wenn Erfolgserlebnisse auftreten. Erwartete und erwünschte kurz- und längerfristige Effekte sollten tatsächlich eintreten und am eigenen Körper erlebt werden. Dies erhöht das Vertrauen in die eigene Kompetenz, die Einschätzung der eigenen Kontrollmöglichkeiten und damit die Anstrengungsbereitschaft für weitere Anforderungen. Vertrauen in die eigene Kompetenz kann Transferwirkung auf andere Bereiche des Alltagshandelns haben. Die sportlich Aktiven sollten objektiv leistungsfähiger werden und sich subjektiv aktiver fühlen. Auch diese Leistungsfähigkeit und Aktiviertheit generalisiert auf andere Bereiche des Alltags.

Wiederholtes kurzfristig erlebtes Sich-Wohlfühlen nach dem Sport kann zu einem positiven emotionalen Grundbefinden bzw. zu einer emotionalen Stabilisierung führen (Abele und Brehm, 1989) und damit indirekt zur Prävention des Konsums psychoaktiver Substanzen beitragen. Der positive Einfluss sportlicher Aktivität auf das psychische Befinden im Sinne der kurz- und langfristigen Steigerung der Stimmung bzw. Grundgestimmtheit und Zufriedenheit sowie der kurz- und langfristigen Verminderung von Angst, Depression und Stresswahrnehmung ist gut belegt (Abele, Brehm und Pahmeier, 1997). Dies gilt auch für Jugendliche, denn beispielsweise Röthlisberger und Calmonte (1995) konnten mit Querschnittsdaten nachweisen, dass sportlich aktive Jugendliche adaptivere gesundheitspsychologische Persönlichkeitswerte aufweisen, mit ihrer physischen, psychischen und sozialen Gesundheit zufriedener sind und sich weniger belastet fühlen. Im zweijährigen Längsschnittverlauf derselben Stichprobe (Röthlisberger und Seiler, 1999) wirkte sich Sportaktivität direkt positiv auf die psychische Gesundheit aus. Schlicht (1994) ist aufgrund der Ergebnisse seiner Metaanalyse zurückhaltender in der Einschätzung und kritisiert vor allem die unzureichende theoretische Fundierung der meistens Studien.

Sportlicher Aktivität wird zudem eine Pufferwirkung dahingehend zugeschrieben, dass den Aktiven bei Stressempfinden der Sport selbst als personale Ressource zur Verfügung steht. Sportliche Aktivität hilft ihnen bei der Stressbewältigung (z.B. Brown und Lawton, 1986). Nicht zuletzt liegen die Chancen einer sportbezogenen Gesundheitsförderung neben der Ressourcenstärkung auch in der Bildung und Habitualisierung eines Gesundheitsverhaltens (Raithel, 1997).

Obwohl der Sport ein grosses Potenzial zur Entwicklung von Kompetenzen und eines positiven Selbstwerts enthält, birgt er auch Gefahren. Erstens ist übertriebene sportliche Betätigung ebenso wie der Konsum psychoaktiver Substanzen ein gesundheitsriskantes Verhalten. Zweitens treten bei ausbleibendem Erfolg Zweifel an Kompetenzen und Fähigkeiten auf. In den eigenen Augen, jenen der Eltern oder des Trainers ungenügende Leistungen können zu grossem Stress, zu Verunsicherung und auch zu negativem Selbstwert führen. Auch das Lösen einzelner Entwicklungsaufgaben kann beeinträchtigt werden: Sport fördert die Selbstakzeptanz des sich in der Jugend weiterentwickelnden Körpers nur insofern, als Weiblichkeit respektive Männlichkeit von Vorteil ist, nicht aber beispielsweise bei solchen Sportarten, in denen kindliche Körper bevorzugt werden.

Nur so lange im Sport positiv besetzte Werte wie Fairplay vermittelt und vorgelebt werden und nicht Sieg um jeden Preis und mit allen Mitteln, ist deren Übernahme durch Jugendliche wünschenswert. Dominiert ein Trainer oder eine Trainerin zu sehr, wird das Lernen von selbstständigen Entscheidungen und Verantwortungsübernahme geschmälert. Darüber hinaus kann die Gesprächskultur und der Umgang im Team durch einen Trainer oder eine Trainerin nicht nur gefördert, sondern auch negativ geprägt werden.

4. Zusammenfassendes Fazit

Die vorliegenden Befunde weisen überwiegend den inversen Zusammenhang der sportlichen Aktivität mit dem Rauchen nach. Ein höherer Umfang sportlicher Aktivität geht im Allgemeinen einher

mit einer geringeren Raucherhäufigkeit, geringerer Zahl gerauchter Zigaretten oder späterem Raucherbeginn. Dieser Zusammenhang kann im Ausdauersport mit der unmittelbar leistungsbeeinträchtigenden Wirkung des inhalierten Tabakrauchs erklärt werden. Das bedeutet, dass u.a. aus Gründen des Erhalts der sportlichen Leistungsfähigkeit auf das Zigarettenrauchen verzichtet wird. Weniger eindeutig ist der Zusammenhang zwischen Sport und Cannabis. Cannabiskonsum steht in der überwiegenden Anzahl der Studien in einem inversen Zusammenhang damit. Im Fussball sowie in einzelnen Individualsportarten wie Snowboarden und Rollerskaten ist jedoch die Konsumwahrscheinlichkeit höher als in anderen Sportarten. Am uneinheitlichsten sind die Aussagen zu Sport und Alkoholkonsum. Die Befunde lassen weder auf eine eindeutige protektive Wirkung noch auf eine allgemeine Verstärkung schliessen. Am ehesten zeigt sich ein Einfluss des Geschlechts dergestalt, dass sportlich aktive Mädchen und Frauen weniger Alkohol konsumieren. Zudem deuten die Befunde auf eine Abhängigkeit von der Bildung, denn in sowohl mit tieferer als auch mit höherer Bildung assoziierten Sportarten wird mehr Alkohol konsumiert als mit mittlerer Bildung. Tabakkonsum tritt dagegen überwiegend in mit tieferer Bildung verbundenen Sportarten auf.

Global betrachtet entkräften die vorliegenden Studien die gelegentlich geäusserte «Antithese», dass Sport den Konsum psychoaktiver Substanzen fördert. Auch den Vereinen kann keine von der Sportart unabhängige konsumfördernde Wirkung angelastet werden. Vielmehr ist von komplexen Interaktionen von Einflussfaktoren auszugehen, die in weitergehender Forschung herausgearbeitet werden muss. Als Gruppen von Einflussfaktoren zeigen sich (1) die unterschiedlichen physischen Anforderungen der Sportarten, (2) unterschiedliche Sportkulturen und Sportinszenierungsformen, die auch länderspezifisch sein können (zum Beispiel Collegesport in den USA, vereinsgebundener und -ungebundener Sport), (3) verschiedene Konsumgewohnheiten, die sowohl durch den Kulturraum als auch durch die Sportartkultur geprägt sind, sowie (4) das Alter und das Geschlecht als intervenierende Variablen. Die teilweise gefundenen nichtlinearen Zusammenhänge zwischen Sport und Substanzkonsum lassen darauf schliessen, dass diese verschiedenen Einflussfaktoren und ihre möglichen Wechselwirkungen eine wichtige Rolle spielen und bei differenziert geplanten und eingesetzten Präventionsmassnahmen berücksichtigt werden müssen.

5. Empfehlungen

Für eine differenzierte Suchtprävention kann der Sport ein geeignetes Setting darstellen, wenn die verschiedenen Faktoren Alter, Geschlecht, Sportart, Organisationsform und Sport-«Kultur» gezielt berücksichtigt werden. Ein wesentliches Potenzial des Sports zur Prävention des Substanzkonsums besteht darin, dass das Sporttreiben die funktionale Bedeutung des Konsums übernehmen kann. Die damit verbundene Chance stellt entsprechend hohe Anforderungen an die Sportverantwortlichen und die Gestaltung des Sports vor allem für das Kindes- und Jugendalter. Dazu dienen insbesondere die folgenden Empfehlungen:

- (1) Sportinszenierungen und das entsprechende Umfeld müssen so gestaltet werden, dass die anstehenden Entwicklungsaufgaben gefördert und nicht verhindert werden. Sport muss also das Akzeptieren des eigenen Körpers ebenso fördern wie soziale Kontakte und den Aufbau eines Freundeskreises. Ein nicht konsumierender Freundeskreis aus dem Sport, mit dem sich Heranwachsende identifizieren, ist präventiv gesehen zentral, da die Verbreitung des Konsums im Freundeskreis den stärksten Zusammenhang mit dem regelmässigen Konsum von Alkohol, Tabak oder Cannabis hat (Roth, 2002).
- (2) Im Sport sollten Gruppennormen, Werte und Einstellungen gegen den Konsum psychoaktiver Substanzen weiter gefördert (z.B. in Ausdauersportarten) und dort wo nötig (z.B. in den Mannschaftssportarten) neu entwickelt und vermittelt werden. Die Trainerinnen und Leiter sowie auch die medial präsenten Vorbilder sind hier als Verhaltensmodelle gefordert.

- (3) Die Verantwortungsträger im Sport müssen sich intensiv für settingbezogene Präventionsmassnahmen wie z.B. rauchfreie Sportanlagen oder gruppenbezogene Vereinbarungen einsetzen und die Problematik der starken Präsenz von Suchtmitteln in der Stadionwerbung und bei Sportanlässen entschlossen angehen.
- (4) Im Sport kann die Übernahme von positiven Werten wie Leistungsbereitschaft, Verantwortung und Fairplay vermittelt werden. Dies setzt eine entsprechende Vorbildwirkung der Leitenden und viel Fingerspitzengefühl hinsichtlich geforderter Leistungen und dazu eingesetzter Mittel voraus. Dazu gehört auch eine klare Distanzierung aller Verantwortlichen von verbotenen leistungssteigernden Substanzen und ein Bekenntnis zum Sport ohne Doping, auch wenn damit angestrebte Erfolge gefährdet sind oder nicht erreicht werden können.
- (5) Der Sport kann Erfolge, soziale Kompetenz und Bewältigungsstrategien für den Umgang mit Belastungssituationen ermöglichen und vermitteln. Damit hilft er mit beim Aufbau eines positiven Selbstkonzepts und Selbstwertgefühls, was es den Heranwachsenden leichter macht, Verlockungen und dem Gruppendruck zu widerstehen. Das setzt aber auch voraus, dass Massnahmen ergriffen werden, die sportliche Erfolge und Akzeptanz in der Gruppe erleben lassen und dass die Jugendlichen eigene Entscheidungen treffen und ihre Meinung vertreten können.
- (6) Sportliche Aktivität muss so gestaltet werden, dass unmittelbar positives Befinden erlebt wird, was längerfristig zu einer verbesserten psychischen Gesundheit und zu einer Habitualisierung eines gesundheitsbewussten, aktiven Lebensstils führt.
- (7) Sport ist einer der häufigsten und beliebtesten Freizeitbeschäftigungen von Kindern und Jugendlichen. Suchtpräventive Massnahmen im Sport haben damit eine grosse potenzielle Reichweite. Es sind alle Möglichkeiten auszuschöpfen, das Potenzial des Sports zum Schutz vor psychoaktiven Substanzen zu nutzen.
- (8) Da der Sport und sein Umfeld nicht *per se* ein suchtfreier Raum sind und Alkohol-, Tabak- und Cannabiskonsum real existieren, besteht ein präventiver Handlungsbedarf, und der Sport selber ist suchtmittelfrei zu gestalten.
- (9) Es ist notwendig, die Mechanismen des Suchtmittelkonsums und den möglichen Einfluss des Sports wissenschaftlich besser zu erforschen. Dazu gehören Längsschnittstudien, wenn möglich mit Intervention, ebenso wie die Evaluation laufender Projekte.

Verfasst von: Roland Seiler^a, Astrid Mehr^a, Holger Schmid^{b,h}, Chung-Yol Lee^c, Bernard Marti^a, Anton Lehmann^d, Bertino Somaini^e, Verena El Fehri^f, Corinne Zosso^g

- a Sportwissenschaftliches Institut, Bundesamt für Sport, Magglingen
- b Schweizerische Fachstelle für Alkohol- und andere Drogenprobleme, Lausanne
- c Bundesamt für Gesundheit, Bern
- d Eidgenössische Sportschule Magglingen, Bundesamt für Sport, Magglingen
- e Gesundheitsförderung Schweiz, Bern
- f Arbeitsgemeinschaft Tabakprävention Schweiz, Bern
- g Ligenliga Schweiz
- h Schweizerische Gesellschaft für Gesundheitspsychologie

Dank

geht an Melanie Stöckli für die Mitarbeit bei der Literatursuche und -aufbereitung.

Literaturverzeichnis

Aaron D.J., Dearwater S.R., Anderson R., Olsen T., Kriska A.M., Laporte R.E. (1995): Physical activity and the initiation of high-risk health behaviors in adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 27, 1639-1645.

- Abele, A., Brehm W. (1989): Sport zum Sich-Wohlfühlen als Beitrag zur Bewältigung von Entwicklungsaufgaben des Jugendalters. In W.D. Brett-schneider, J. Bauer und M. Bräutigam (Hrsg.), Sport im Alltag von Jugendlichen. Schorndorf: Hofmann.
- Abele A., Brehm W., Pahmeier I. (1997): Sportliche Aktivität als gesundheitsbezogenes Handeln. In R. Schwarzer (Hrsg.), Gesundheitspsychologie (117–149). Göttingen: Hogrefe.
- Becker P. (1997): Prävention und Gesundheitsförderung. In R. Schwarzer (Hrsg.), Gesundheitspsychologie (517–534). Göttingen: Hogrefe.
- Botvin G.J., Baker E., Fiazolla A.D., Botvin E.M. (1990): A cognitive-behavioral approach to substance abuse prevention: One-year follow up. *Addictive Behaviors*, 15, 47–63.
- Brehm W., Sygusch R., Hahn U., Mehnert G., Schönung A. (2001): Qualitäten von Gesundheitssport unter den Voraussetzungen eines bewegungsarmen Lebensstils. *Bayreuther Beiträge zur Sportwissenschaft*, 8, 134, 136.
- Brettschneider W.-D., Kleine T. (2002): Jugendarbeit im Sportverein. Schorndorf: Hofmann.
- Brown J.D., Lawton M. (1986): Stress and well-being in adolescents: The moderating role of physical exercise. *Journal of Human Stress*, 12, 125–131.
- Bundesamt für Statistik (BFS). (2003): Schweizerische Gesundheitsbefragung 2002. Erste Ergebnisse. Zugriff am 5. März 2004, unter http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber14/gezu/flash-brochure-sgb_d.pdf
- Choquet M. (1995): La consommation de drogues illicites chez les adolescents. A propos d'une enquête épidémiologique conduite en 1993 auprès de 12 391 adolescents de 11 à 19 ans. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*, 179, 249–264.
- Currie C.E., McQueen D.V. (1989): Unterschiede im Trink- und Rauchverhaltensmuster 15jähriger schottischer Schulkinder. *Drogalkohol*, 13, 137–148.
- Dai S., Marti B., Rickenbach M., Gutzwiller F. (1990): Sport korreliert mit günstigen Lebensgewohnheiten. *Schweizerische Zeitschrift für Sportmedizin*, 38, 71–77.
- Dreher E., Dreher M. (1985): Wahrnehmung und Bewältigung von Entwicklungsaufgaben im Jugendalter: Fragen, Ergebnisse und Hypothesen zum Konzept einer Entwicklung und Pädagogischen Psychologie des Jugendalters. In R. Oerter (Hrsg.), *Lebensbewältigung im Jugendalter* (30–61). Weinheim: Edition Psychologie, VCH.
- Eccles J.S., Babor B.L. (1999): Student council, volunteering, basketball or marching band: What kind of extracurricular involvement matters? *Journal of Adolescent Research*, 14, 10–43.
- Ferrante E., Muzzolon R., Fuso L., Listelli R., Corbo G.M., Ciappi G. (1993): The relationship between sporting activity and smoking habitus in young adults. *Military Medicine*, 158, 696–698.
- Ferron C., Narring F., Caudey M., Michaud P.-A. (1999): Sport activity in adolescence: associations with health perceptions and experimental behaviours. *Health Education Research*, 14, 225–233.
- Fuchs R., Schwarzer R. (1997): Tabakkonsum: Erklärungsmodelle und Interventionsansätze. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 209–244). Göttingen: Hogrefe
- Havighurst R.J. (1982): *Developmental tasks and education* (first ed. 1948). New York: Longman.
- Karvonen J.S., Rimpelae A.H., Rimpelae M. (1995): Do sport clubs promote snuff use? Trends among Finnish boys between 1981 and 1991. *Health Education Research*, 10, 147–154.
- Landers D.M., He C.-X. (n.d.): Tobacco (smokeless): Performance and psychophysiological response. Zugriff am 5. März 2004 unter http://www.sportsci.org/encyc/drafts/Tobacco_smokeless.doc
- Lazarus R.S., Folkman. (1986): Cognitive theories and the issue of circularity. In M. Appley & R. Trumbull (Eds.), *Dynamics of stress. Physiological, psychological, and social perspectives* (pp. 63–80). New York: Plenum.
- Lehmann A., Schaub Reisle M. (2001): Jugendsport und Suchtprävention (2. Auflage). Bern/Magglingen: Bundesamt für Gesundheit BAG/Bundesamt für Sport BASPO.
- Lehmann A., Schaub Reisle M. (2003): Mehr Werte im Sport. Strategien zur präventivem Handeln und zur Gesundheitsförderung. Magglingen: Bundesamt für Sport.
- Leonard W.M. (1998): The influence of physical activity and theoretically relevant variables in the use of drugs: the deterrence hypotheses revisited. *Journal of Sport Behavior*, 21, 421–434.
- Locher B. (2001): Bedeutung suchtpreventiver Massnahmen im Kontext der Inzidenz und Prävalenz von Alkohol und Nikotin 13- bis 16-jähriger Jugendlicher in Sportvereinen. *Sucht*, 47, 33–48.
- Marti B., Abelin T., Minder C.E., Vader J.P. (1988): Smoking, alcohol consumption, and endurance capacity: An analysis of 6 500 19-year-old conscripts and 4 100 joggers. *Preventive Medicine*, 17, 79–92.
- Marti B., Bühlmann U., Hartmann D., Ackermann-Liebrich U., Hoppeler H. et al. (1999): Fakten zur gesundheitlichen Bedeutung von Bewegung und Sport im Jugendalter. *Schweizerische Zeitschrift für Sportmedizin und Sporttraumatologie*, 47, 175–179.
- Marti B., Hättich A. (1999): Bewegung – Sport – Gesundheit. *Epidemiologisches Kompendium*. Bern: Haupt.
- Marti B., Vartiainen E. (1989): Relation between leisure time exercise cardiovascular risk factors among 15-year-olds in eastern Finland. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 43, 228–233.
- Michaud P.-A., Narring F., Caudey M., Cavadini C. (1999): Sports activity, physical activity and fitness of 9- to 19-year-old teenagers in the canton of Vaud (Switzerland). *Schweiz. Med. Wochenschr.*, 129, 691–699.
- Mittag W., Jerusalem M. (1998): Determinanten des Rauchverhaltens bei Jugendlichen und Transfereffekte eines schulischen Gesundheitsprogramms. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 7, 183–202.
- Narring F., Tschumper A., Inderwildi Bonivento L., Jeannin A., Addor V., Büttikofer A., Suris J.-C., Diserens C., Alsaker F., Michaud P.-A. (2003): Santé et style de vie des adolescents âgés de 16 à 20 ans en Suisse (2002). SMASH 2002 – Swiss Multicenter Adolescent Study on Health 2002. Lausanne: Institut universitaire de médecine sociale et préventive; Bern: Institut für Psychologie; Bellinzona: Sezione sanitaria. Zugriff am 15. März 2004 unter http://www.umsa.ch/smash_02_rapport_nov_2003_fr.pdf
- Peretti-Watel P., Beck F., Legleye S. (2002): Beyond the U-curve: the relationship between sport and alcohol, cigarette and cannabis use in adolescents. *Addiction*, 97, 707–716.
- Pillard F., Cances-Lauwers V., Godeau E., Navarro F., Rolland Y., Rivière D. (2001): Pratique sportive et usage de cannabis d'un échantillon représentatif des élèves de Midi-Pyrénées. *Annuaire de la Médecine Interne*, 152, (Suppl. No 7), 2S28–2S36.
- Raithel J. (1997): Ressourcenstärkung durch Sportpartizipation. *Prävention*, 20, 110–112.
- Roth M. (2002): Verbreitung und Korrelate des Konsums legaler und illegaler Drogen bei Jugendlichen. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 10, 23–35.
- Röthlisberger C., Calmonte R. (1995): Sportliche Aktivität, personale Ressourcen und Belastungen von Adoleszenten. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 3, 209–223.
- Röthlisberger C., Seiler R. (1999): Sport, stress, emotional support and mental health in adolescents. A two-year longitudinal study. *European Yearbook of Sport Psychology*, 3, 58–76.
- Saadjan M., Gouitaa M., Lanteaume A., Ramadour M., Vervloet D., Charpin D. (2002): Facteurs associés au tabagisme en classe de sixième. *Revue Maladies Respiratoires*, 19, 431–434.
- Sasco A.J., Merrill R.M., Benhaim-Luzon J.-P., Gérard G., Freyer G. (2003): Trends in tobacco smoking among adolescents in Lyon, France. *European Journal of Cancer* 39, 496–504.
- Schlicht W. (1994): *Sport und Primärprävention*. Göttingen: Hogrefe.
- Schmid H. (1998): Sport, psychisches Befinden und Drogenkonsum bei Jugendlichen. *Psychologie und Sport*, 5, 106–121.
- Schmid H. (2001): Der Sport im Alltag der Schülerinnen und Schüler. In H. Schmid, E.N. Kuntsche und M. Delgrande (Hrsg.), *Anpassen, ausweichen, auflehnen?* (347–391). Bern: Haupt.
- Schmid H. (2002): Sport, Alkohol, Tabak und illegale Drogen in der Entwicklung von Jugendlichen zu jungen Erwachsenen. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 10, 36–48.
- Schmid H., Delgrande Jordan M., Kuntsche E.N., Kuendig H. (2003): Trends im Konsum psychoaktiver Substanzen von Schülerinnen und Schülern in der Schweiz. Ausgewählte Ergebnisse einer Studie, durchgeführt unter der Schirmherrschaft der Weltgesundheitsorganisation (WHO). (Forschungsbericht Nr. 39). Lausanne: SFA. Zugriff am 18. März 2004 unter <http://www.sfa-isp.ch/Recherche/HBSC%202002%20D.pdf>
- Schweizerische Fachstelle für Alkohol- und andere Drogenprobleme (SFA). (n.d.). *Alcopops: Alkoholische Mischgetränke sind süß, trendig und nicht ungefährlich*. Zugriff am 19. März 2004 unter http://www.sfa-isp.ch/Librairie/allemand/PDF_D_info/alcopopsd.pdf
- Silbereisen R.K. (1997): Konsum von Alkohol und Drogen über die Lebensspanne. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 189–208). Göttingen: Hogrefe.
- Silbereisen R.K., Reese A. (2001): Substanzgebrauch: Illegale Drogen und Alkohol. In J. Raithel (Hrsg.), *Risikoverhaltensweisen Jugendlicher* (S. 131–153). Opladen: Leske und Budrich.

Spreitzer E. (1994): Does participation in interscholastic athletics affect adult development? *Youth & Society*, 25, 368–387.

Syusch R. (2001): Ich bin gesund, solange ich Sport treiben kann. *Sportwissenschaft*, 31, 380–400.

US Department of Health and Human Services (1996): Physical activity and health. A report of the Surgeon General. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.

Wechsler H., Davenport A.E., Dowdall G.W., et al. (1997): Binge drinking, tobacco, and illicit drug use and involvement in college athletics: a survey of students at 140 American colleges. *American College Health*, 45, 195–200.

Zuckerman M. (1994): Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking. New York: Cambridge University Press.