

# Sport & geistige Behinderung

**Froh alle jene, die sich Herr ihrer sieben Sinne nennen dürfen. Was wir oft unbedacht als gegebenen Normalzustand betrachten, wird erst dann schmerzhaft spürbar, wenn das Gehirn einen Teil seiner Funktionen verliert. Meist ist dann die Einschränkung der sportlichen Aktivität nur Nebensache.**

**B**ewegung kann als ein Motor unserer Gesamtentwicklung betrachtet werden. Dabei ist Bewegung mehr als eine reine Lageveränderung einzelner Körperteile oder des ganzen Körpers zu verstehen. Vielmehr ermöglicht sie eine Orientierung im Raum, ist Ausdruck der Persönlichkeit und hilft beim Aufbau eines Kontakts zur Umwelt. Und sie ist die Grundlage sportlicher Aktivität. Die Qualität menschlicher Bewegungen verändert sich im Laufe der motorischen Entwicklung ständig. Die menschliche Bewegungsentwicklung reicht von unbewusst ablaufenden Reflexaktivitäten bis hin zu exakt ausgeführten feinmotorischen Bewegungen und der Darstellung innerer Stimmungen und Empfindungen (Pantomime, Mimik). Diese umfangreiche Entwicklung der Motorik setzt eine normale Hirnentwicklung und -funktion voraus.

Entwicklungsgeschichtlich hat unser Gehirn im Laufe von Millionen von Jahren nicht nur an Grösse zugelegt, es hat gleichzeitig auch eine Vielzahl neuer Funktionen

## Die Trainierbarkeit motorischer Fähigkeiten beim geistig Behinderten ist unbestritten.

übernommen. Vereinfacht unterscheidet unser Gehirn in der Entwicklung drei wesentliche, aber unterschiedliche Aufgabengruppen. Voraussetzung und Grundlage des Lebens überhaupt ist die Steuerung der niedrigsten Grundbedürfnisse, die ein (Über)leben eines jeden Lebewesens über-

haupt möglich machen. Es sind dies die Funktionen, die den Lebensunterhalt sichern (z.B. Nahrungsaufnahme), Schutz und Sicherheit finden lassen (z.B. Erkennen von Gefahren, Wissen um Schutzverhalten) sowie der Fortpflanzung und damit der Erhaltung der Art dienen. Diese entwicklungs-geschichtlich ältesten Funktionen sind im Stammhirn untergebracht und nehmen etwa 5% der gesamten Hirnleistung ein. Sie steuern alle automatischen Prozesse unseres Körpers, wie Herzschlag und Atmung, sie sind aber auch für unsere Muskelfunktion und das Gleichgewicht sehr wichtig.

Die Entwicklung von Gefühlen und Emotionen als nächster wichtiger Schritt fand im sogenannten limbischen System statt. Dieses macht rund 15% der Hirnleistung aus und ist der Sitz von Bewusstsein, Aufmerksamkeit und gefühlsmässiger Erinnerung wie auch der Sitz menschlicher Werte. Im Falle einer Bedrohung schalten wir diese Instanz aus und greifen auf die niederen (aber lebenserhaltenden) Funktionen des Stammhirns zurück.

Den grössten Entwicklungsschritt hat uns die Entwicklung des Grosshirns und der Grosshirnrinde gebracht. Hier liegen die höheren Funktionen der menschlichen Wahrnehmung (sogenannte kognitive Funktionen), die den Menschen zu dem gemacht haben, was er heute ist. Dieser grösste Teil dieses «dreiteiligen» Gehirns erfüllt die fehlenden 80% unserer Hirnleistung und wird aufgrund seiner Bedeutung treffend «Mutter aller Erfindungen und Vater des abstrakten Gedankens» genannt. Ein Hinunterschalten auf tiefere Funktionen bedeutet nichts anderes, als dass kein Lernen mehr möglich ist.

## Was gilt als geistige Behinderung?

Der Begriff «geistige Behinderung» sagt im Grunde genommen sehr wenig aus, ausser dass ein Defizit in der Hirnleistung vorliegt. Weder die Qualität des Ausfalles, also die Art der Funktionsstörung, noch die Quantität, also das Ausmass des Funktionsverlustes, sind dadurch definiert. Richten wir den Fokus auf die Möglichkeiten menschlichen Bewegungsverhaltens aus, so sind ganz unterschiedliche Arten von geistiger Behinderung möglich. Weit über

## Über 90% aller geistig behinderten Menschen zeigen gestörte Bewegungsmuster.

90% aller geistig behinderten Menschen zeigen gestörte Bewegungsmuster. Die Alltagsmotorik ist dabei viel weniger gestört als komplexere Ganzkörperbewegungen, wie sie der Sport verlangt und die deutlich höhere koordinative Anforderungen stellen. Weitere Einschränkungen der Motorik betreffen die Feinkoordination, die Anpassungsfähigkeit an veränderte Umgebungsbedingungen sowie die Planung für eine motorische Handlung. Im Weiteren sind im Vergleich zum geistig Gesunden auch Bewegungsgeschwindigkeit, Reaktionszeit, Körperwahrnehmung, Raum- und Zeitorientierung sowie Balance und Gleichgewicht gestört.

Welche Bedeutung Bewegung gerade bei geistig Behinderten hat, wird am Umstand deutlich, dass ein Bewegungsmangel das motorische Defizit im Laufe der Ent-

wicklung noch verstärkt. Der motorische Entwicklungsrückstand vergrössert sich im Laufe der gesamten Persönlichkeitsentwicklung eines Geistigbehinderten, was nicht nur Auswirkungen auf den geistig behinderten Menschen, sondern auch auf seine nächsten Bezugspersonen hat. Dieser Teufelskreis ist nur durch frühzeitige und regelmässige körperliche Aktivierung des Geistigbehinderten zu durchbrechen.

## Intelligenzminderung beeinflusst motorische Fähigkeiten

Ursachen und Entstehungsmöglichkeiten von geistiger Behinderung sind ebenso vielfältig wie deren Erscheinung. Sie betreffen sowohl die (meist unterdurchschnittliche) Intelligenz, aber auch Wahrnehmungsfähigkeit, motorische Entwicklung, Lernfähigkeit, Steuerung von Emotionen, Kommunikationsfähigkeit und Sozialverhalten. Die motorische Entwicklung nimmt dabei eine besondere Rolle ein, da sie einen wichtigen Schlüssel zur Integration in die Gesellschaft darstellt. Häufig besteht eine direkte Beziehung zwischen motorischen Fähigkeiten und Intelligenzminderung. Geistige Störungen können auch rein psychischer oder psychologischer Natur sein, ohne dass der Bewegungsapparat direkt betroffen ist. Sie können aber als Folge sensorischer und motorischer Defizite das Bewegungsvermögen ganz direkt beeinträchtigen.

Menschen mit geistiger Behinderung werden erfahrungsgemäss rascher ausgegrenzt als solche mit einer körperlichen Behinderung. Entsprechend selten finden sie Anschluss an das «normale», hirngesunde Kollektiv, und dies längst nicht nur im Sport. Erst seit den 70er-Jahren wurde die Zielgruppe «Menschen mit geistiger Behinderung», so heterogen sich diese auch darstellt, von der Sportwissenschaft entdeckt, untersucht und gefördert. Im Vordergrund stand dabei eine medizinisch-therapeutische oder pädagogische Zielsetzung und weniger ein integrativer Gedanke oder die Förderung von Freude an der Bewegung und der Gemeinschaft.

Untersuchungen haben nachgewiesen, dass die motorischen Fähigkeiten von Menschen mit einer geistigen Behinderung entwicklungs-fähig, das heisst trainierbar, sind. Vor allem die Koordinationsstörungen, die bei geistig behinderten Menschen besonders augenfällig sind, lassen sich positiv beeinflussen. Grundsätzlich gilt die Regel, dass – wie beim Nichtbehinderten auch – beim geistig Behinderten jede regelmässige Form körperlicher Aktivität zu einer Förderung der Hirnleistung führt, die über die Verbesserung der motorischen Fähigkeiten hinaus reicht. Durch die körperliche Aktivität wird nicht nur die Produktion bestimmter Botenstoffe, sogenannter Neurotransmitter, angeregt. Noch bedeutsamer ist die Beobachtung, dass sportliche Aktivität die Produktion von Nervenwachstumsstoffen und die Neubildung von Nervenzellen anregt sowie neue



Vor allem koordinativ komplexe Sportarten bilden für geistig Behinderte eine enorm anspruchsvolle Herausforderung.

FOTO: IMAGO



Dr. med. Matteo Rossetto, Internist und Sportmediziner mit eigener Praxis und medizinischer Leiter von Äquilibris-Training in Basel. Mitglied des Medical Teams im Schweizerischen Leichtathletikverband.

die Bewegungsmuster, die mit dem Training regelmässig beübt werden, werden in der Grosshirnrinde in einem grösseren Areal als ursprünglich abgespeichert: Sie erhalten eine grössere Bedeutung. Die Veränderung dieser «motorischen Landkarte» im Gehirn in Abhängigkeit vom Bewegungsverhalten ist ein wichtiges Merkmal der «Modellierbarkeit» unseres Gehirnes.

## Leistungsgedanke im Hintergrund

Die Trainierbarkeit motorischer Fähigkeiten beim geistig Behinderten ist also unbestritten. Durch den Umstand, dass die Leistungsfähigkeit des Bewegungsapparates bei Menschen mit geistiger Behinderung steigerungsfähiger ist als die kognitiven Funktionen, kommt dem Sport im Leben dieser Menschen ein besonderer Stellenwert zu. Bewegung, Sport und Spiel verbessern nicht nur die motorische Leistungsfähigkeit, sie fördern auch die Persönlichkeit, die Eigenständigkeit und Selbstbestimmung von geistig behinderten Menschen und erleichtern damit ihre Integration in die Gesellschaft. Je früher mit solchen Aktivitäten begonnen wird, umso grösser ist der Profit.

Bezüglich der Bedeutung von Spiel und Sport als integrierende Lebenshilfe für geistig behinderte Menschen gilt es aber zu beachten, dass

Verknüpfungen zwischen verschiedenen Hirnarealen schaffen kann, von denen der geistig Behinderte in verschiedenen Lebenssituationen profitieren kann.

Wie beim Hirngesunden können geübte Bewegungsformen und sportspezifische Aktivitäten auch im Gehirn von geistig Behinderten erlernt und automatisiert werden, wo sie als Bewegungsmuster gespeichert werden und ein Leben lang erhalten bleiben. Je komplexer die Aktivität und ihr Umfeld sind, umso mehr Hirnareale treten miteinander in Verbindung und umso eher wird das Gehirn zur Bewältigung komplexer Aufgaben fähig. Die Körperteile und

die für den sportlichen Wettstreit sonst typischen Siegesambitionen «weiter, schneller und höher» beiseitegelegt werden müssen. Sonst wirkt der Sport nicht verbindend, sondern führt zur Ausgrenzung derer, die diesem Leistungsanspruch nicht gerecht werden (können).

Allerdings macht der Leistungsgedanke auch beim behinderten Menschen nicht halt. Ähnlich den Paralympics für körperlich Behinderte finden auch für Menschen mit geistiger Behinderung Wettkämpfe, ja sogar Weltmeisterschaften (Special Olympics) statt, bei denen sie mit ihresgleichen um Medaillen kämpfen können. ■