

„Neurowissenschaft bewegt“ – einleitende Gedanken zum Verhältnis von Neuro- und Bewegungswissenschaften

Die Erkenntnisse der aktuellen Hirnforschung gestatten einen faszinierenden Einblick in das menschliche Gehirn und ermöglichen neue Wege des Verständnisses von menschlichem Erleben und Verhalten und deren Veränderung. Entsprechend enthusiastisch ist die Rezeption dieser neurowissenschaftlichen Ergebnisse nicht allein in akademischen Kreisen, sondern auch in der breiten Öffentlichkeit. Gleichzeitig kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, dass Hybris und falsche Erwartungen – denken wir beispielsweise an das Thema Gehirndoping – zu einem baldigen abflauenden Interesses am „Modethema“ Neurowissenschaften führen könnten.

Folglich geht es jetzt darum, die bisherigen Erkenntnisse neurowissenschaftlicher Forschung auf ihre tatsächliche Relevanz in unterschiedlichsten Lebensbereichen hin zu untersuchen. Ganz besonders gilt dies für die Sportpädagogik und die Sport- und Bewegungstherapie. Verwundert muss man konstatieren, dass hier die Neurowissenschaften bislang kaum Einzug gehalten haben und dies, obwohl sowohl Pädagogik als auch Therapie von Beginn an im Zentrum des neurowissenschaftlichen Interesses standen. Dies verwundert umso mehr, wenn sich nämlich bei genauem Hinschauen zeigt, dass durch die Neurowissenschaften diesen beiden Disziplinen eine ganze Fülle handlungsweisender Erkenntnisse zukommen kann. So wissen wir durch die neurobiologische Forschung, welche physiologischen und anatomischen Voraussetzungen vorhanden sein müssen, damit es zu einer gelingenden pädagogischen oder therapeutischen Veränderung kommen kann. Sport und Bewegung sind in exponierter Weise geeignet, auf diese biologischen Voraussetzungen einen günstigen Einfluss auszuüben.

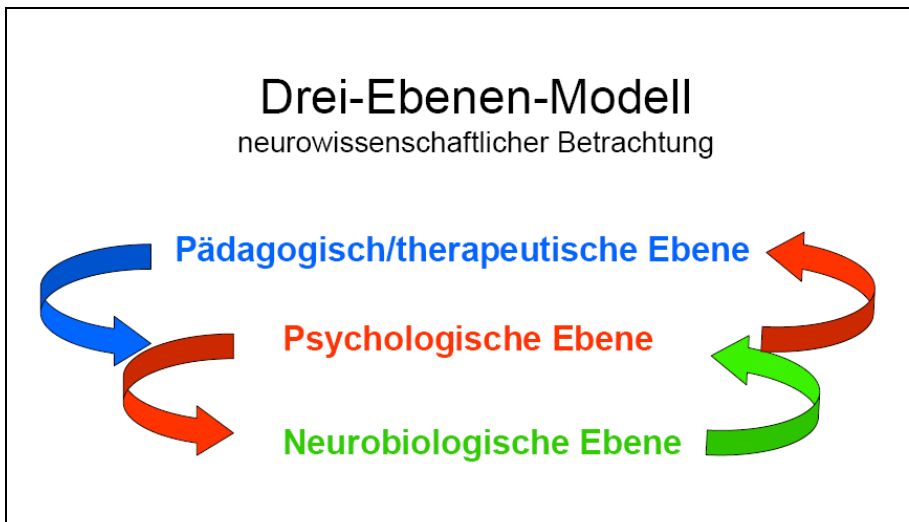
Die spezielle Einzigartigkeit von Sport und Bewegung eröffnet sich indes erst dann, wenn diese neurobiologischen Daten die stimmige Grundlage für psychologische Modelle gelingender Veränderung bilden, wie dies bei den Theorien zu den psychischen Grundbedürfnissen, insbesondere der Konsistenztheorie von Klaus Grawe, und zur Motivation und Persönlichkeitsentwicklung, z. B. der PSI-Theorie von Julius Kuhl der Fall ist. Dann wird klar, dass der leibliche Zugang zum Menschen, wie er durch die Bewegungskultur Sport in hervorragender Weise repräsentiert wird, eine unabdingbare Voraussetzung jedes pädagogischen und therapeutischen Vorgehens ist. Die Resultate sportlicher Bewegung zeigen sich infolgedessen nicht nur in körperlicher, sondern auch in psychischer Hinsicht. Dies gilt sowohl für den pädagogischen als auch für den therapeutischen Bereich.

Durch die Ergebnisse der neuroendokrinen Forschung lässt sich überdies zeigen, wie sich die in der Bewegung erzeugten leiblichen Veränderungen in direkter Weise auf seelische Vorgänge auswirken und diese wiederum in einer entsprechenden körperlichen Befindlichkeit ihren Ausdruck finden. Begreift man Sport und Bewegung als eine Dialogform zwischen Mensch und Welt, welche es dem Individuum ermöglicht, seine ureigensten Bedürfnisse durch ein gelingendes Tun zu befriedigen, dann dürfen sie nicht nur als ein Königsweg zu psychophysischem Wohlbefinden verstanden und entsprechend angewandt werden. Vielmehr steht dann der Psychosomatischen Medizin ein therapeutisches Medium zur Verfügung, welches bei einem großen Teil der primär zivilisatorisch bedingten seelischen und körperlichen Leiden seine Wirkung entfalten könnte

Die Neurowissenschaften zeigen auf ein bislang ungenutztes Potential von Bewegung und Sport und können dazu beitragen, ihnen in der ressourcenorientierten pädagogischen und therapeutischen Landschaft einen zentralen Platz zu verschaffen.

Hierbei gilt es aber immer zu berücksichtigen, dass neurowissenschaftliche, insbesondere neurobiologische Erkenntnisse, aber auch neuropsychologische Erkenntnisse nicht etwa als direkte Handlungsanweisungen für sportpädagogisches bzw. sporttherapeutisches Handeln verstanden werden darf. Sie zeigen lediglich die Rahmungen auf, in denen dieses Handeln gelingen kann.

Um der Falle eines linearen Ursachen-Wirkungs-Denkens zu entgehen, schlagen wir daher eine Betrachtung in unterschiedlichen Ebenen vor:



Die einzelnen Ebenen beeinflussen sich dabei gegenseitig, wobei wichtig zu beachten, dass diese Beeinflussung in beide Richtungen erfolgt.

So beeinflussen Prozesse auf der neurobiologischen Ebene, etwa die Ausschüttung von Angst- und Stresshormonen, die Prozesse auf der psychologischen Ebene, indem es hier zum Aufbau motivationaler Vermeidungsschemata kommt, was dann wieder eine beschränkende Auswirkung auf die Arbeit auf der pädagogischen bzw. therapeutischen Ebene hat.

Umgekehrt kann eine gelungene pädagogische bzw. therapeutische Intervention (pädagogisch/therapeutische Ebene) auf der psychologischen Ebene den Aufbau motivationaler Annäherungsschemata fördern, was wiederum auf der neurobiologischen Ebene nicht nur zu entsprechenden neuroendokrinen Prozessen führt, sondern auch zur Ausbildung ressourcenaktivierender neuronaler Netze führen kann.

Betrachtet man den Zusammenhang von Neuro- und Bewegungswissenschaften in dieser Weise, so lässt sich die Gefahr einer reduktionistischen Verkürzung weitgehend ausschließen. Vielmehr eröffnen sich gerade durch die disziplinübergreifende Betrachtungsweise neue Einsichten und Zusammenhänge auf jeder Ebene, was wir speziell im Hinblick auf die Sportpädagogik und Sporttherapie als ausgesprochen bereichernd erleben.