

Einleitung

Der vorliegende dvs-Band enthält Beiträge, die auf den Vorträgen und Diskussionen der neunten Tagung der dvs-Kommission Leichtathletik im Oktober 2008 in Mainz basieren. Ausgangspunkt der thematischen Auseinandersetzung waren die Themen Nachwuchsleichtathletik und Differenzielles Lehren und Lernen.

Die Tagung konnte zwei Ziele verfolgen:

- Ergebnisse, verbandspolitische Visionen und Impulse des DLV-Nachwuchskongress „Leichtathletik mit Perspektiven“ weiterzugeben, welche als Initialzündung für eine erfolgreiche Zukunft der Leichtathletik in Deutschland zu bewerten sind, und
- den Ansatz des Differenziellen Lehrens und Lernens einem breiten Publikum vorzustellen, dass sich neben Lehrenden an Hochschulen auch aus Trainern, Übungsleitern und Sportstudierenden zusammensetzte.

Insgesamt wurden drei Schwerpunkte behandelt, die sich um den Nachwuchs der Sportart Leichtathletik, um Ansätze des Differenziellen Lernens und um Leichtathletik als Praxis- und Forschungsfeld rankten.

1 Zur strukturellen Entwicklung der Nachwuchsleichtathletik

Die erste Zielstellung wird mit dem Beitrag *Zielsetzungen und Ergebnisse des DLV-Kongresses Leichtathletik mit Perspektiven* von Uwe Mäde (DLV-Bundestrainer Leistungssportförderung) in Angriff genommen, der die Ergebnisse des DLV-Kongresses 2008 und die darauf aufbauenden Maßnahmen des DLV präsentiert:

Mäde weist darauf hin, dass sich der DLV intensiv mit der Fragestellung auseinander setzt, wie Sportler mit Perspektive zu finden sind und wie gefundene Talente gefördert werden können. Die Bandbreite reicht hierbei von frühzeitiger Weichenstellung bis hin zu Spätentwicklern mit eventuell zahlreichen Umwegen im persönlichen Werdegang. Dabei spielt die *duale Karrierebegleitung* und das *Gesundheitsmanagement* eine entscheidende Rolle.

Aufgrund der unterschiedlichen Ausgangssituationen bei Athleten und den unterschiedlichen Rahmenbedingungen gibt es nicht „das Modell“ für eine erfolgreiche Karriere sondern *individuelle Entscheidungen* für die jeweilige Situation. Die meisten Schwierigkeiten ergeben sich beim Übergang erfolgreicher Nachwuchssportler in den nationalen und internationalen Spitzenbereich. Ursachen hierfür liegen meistens in der unzureichenden Nachhaltigkeit der Ausbildung von Nachwuchssportler. Häufig wird der frühe Erfolg in den Vordergrund gerückt und nicht der Ausbildungsprozess, der diese Erfolge ebenso ermöglichen kann. Dies geschieht dann oft zeitversetzt,

aber dann mit der entsprechenden Langzeitwirkung. Nachwuchstraining ist daher in erster Linie *Leistungsvoraussetzungstraining*, denn, so Mäde, sind Voraussetzungen nicht genügend entwickelt, wird es schwierig im Erwachsenenalter im Spitzenbereich zu bestehen. Das Erlernen, variable Üben und Trainieren und die Entwicklung der Belastbarkeit durch elementare Übungen sind demnach entscheidende Voraussetzungen für ein erfolgreiches Nachwuchstraining. Wesentlich ist hierbei nicht nur, welche Übungen ausgewählt werden, sondern wie diese durchgeführt werden, damit auch wirklich die langfristig angelegte Trainingswirkung erzielt werden kann.

Die im Rahmen dieses Hauptvortrags angesprochene und als explizites Ziel formulierte Nachwuchsförderung werden durch Praxisbeispiele zum *Leistungsvoraussetzungstraining* ergänzt. Exemplarisch zeigen Stefanie Pietsch im Bereich Sprung und Hans-Joachim Scheer im Bereich Lauf Möglichkeiten zur Gestaltung des Trainings in technischer, koordinativer und konditioneller Hinsicht auf. In beiden Beiträgen wird dargelegt, wie bei Nachwuchsathleten eine breite Basis mit horizontaler und vertikaler Absicherung erreicht werden kann.

Stefanie Pitsch stellt an verschiedenen Beispielen vor, wie trotz der unterschiedlichen Zielrichtungen in den Disziplinen Weit-/Dreisprung, Hochsprung und Stabhochsprung ein allgemeines sprungspezifisches Voraussetzungstraining zur grundlegenden und vielseitigen Entwicklung von Bewegungsfertigkeiten des Springens umgesetzt werden kann. Schwerpunkte und Zielsetzungen eines solchen Voraussetzungstrainings liegen neben der konditionellen Vorbereitung insbesondere in der Verbesserung der koordinativen Fähigkeiten, so dass die vorhandenen Sprungfähigkeiten möglichst optimal und effektiv genutzt werden können. Das vorgestellte Übungsprogramm soll helfen, eine individuelle Ausbildung von stabilen Bewegungsmustern anzustreben, die den späteren Einstieg in das Erlernen spezieller Techniken erleichtert. Gleiches gilt für das Leistungsvoraussetzungstraining im Disziplinblock Lauf, für den Hans-Joachim Scheer anhand von exemplarischen Übungen des Koordinations- und Schnelligkeitstrainings belegen kann, wie eine ausgewogene körperliche Ausbildung für die Entfaltung des Leistungspotentials im Lauf eingesetzt werden kann.

Den Bogen vom tendenziell eher „klassisch“ ausgerichteten Leistungsvoraussetzungstraining zum Themenschwerpunkt des Differenziellen Lernens schlägt Claus Heemsoth mit seinem praxisorientierten Beitrag zum *Variabilitätstraining im Hürdensprint*, in dem er die klassischen Elemente um erste Aspekte einer variablen Bewegungsausführung erweitert und somit aufzeigt, wie eine Teilmenge des Differenziellen Lernens den Variationsumfang während des Trainings vergrößern kann. Trainingsinterventionen bestehen zu einem Großteil aus monoton wiederholten Trainingsübungen oder Vorübungen (Sprint-ABC, Koordinationsübungen u. a.) zur Verbesserung der Wiederholungskonstanz, die häufig mit der Automatisierung der Bewegung umschrieben wird. Heemsoth geht davon aus, dass Bewegungen grundsätzlich eine große interne Variabilität aufweisen und dass es keinen linearen Zusammenhang von Trainingsinterventionen und der Veränderung der Bewe-

gungs- und Handlungsstruktur der Athleten gibt und rückt den Einsatz eines variabel angelegten Trainings in den Blickpunkt. In seinem Beitrag werden typische Trainingssituationen aus dem Techniktraining des Hürdensprints vorgestellt, welche Interventionen aus der Sicht von Aufforderungen zur Selbstorganisation der Bewegung enthalten.

2 Zum Differenziellen Lehren und Lernen in der Leichtathletik

Der zweite Schwerpunkt gilt dem Differenziellen Lehren und Lernen. Im ersten Beitrag zum Thema *Differenzielles Lehren und Lernen in der Leichtathletik* stellen Schöllhorn, Beckmann und Janssen die recht junge Theorie des Differenziellen Lernens vor, zeigen die Bedeutung der Individualität als auch der Situativität von Bewegungen auf und stellen mögliche Konsequenzen für das leichtathletische Training vor.

Während das Training in der Leichtathletik traditionell in weiten Bereichen immer noch durch zahlreiche Wiederholungen, Fehlerkorrekturen und Einschleifen charakterisiert wird, dienen Variationen im Training meist entweder der Annäherung eines bestehenden Bewegungsmusters an ein vereinheitlichtes Ideal (Technikleitbild) in Form von methodischen Übungsreihen oder dem Erhalt bzw. der Steigerung der Motivation.

Die zugrunde liegenden meist unterschwelligen Annahmen für eine solche Vorgehensweise sind neben einem personenunabhängigen Bewegungsideal seine zeitlich überdauernde Konstanz. Schöllhorn stellt auf der Grundlage von Erkenntnissen aus Wissenschaft und Sportpraxis beide Annahmen und ihre praktischen Konsequenzen grundlegend in Frage und stellt als mögliche Alternative den Ansatz des Differenziellen Lernens vor, welcher sowohl die Individualität als auch die Situativität von Bewegungen zum zentralen Gegenstand des Trainings macht. Schöllhorn legt dar, wie durch ständige Konfrontation des Athleten mit neuen Bewegungen, die innerhalb des Lösungsraums der jeweiligen Disziplin liegen, größere Differenzen zwischen zwei aufeinander folgenden Bewegungswiederholungen geschaffen werden können, die dann zusätzliche Informationen bereitstellen und zu mittel- und langfristig größeren Lernerfolgen führen können.

Tobias Denno, Rouven Lopez und Stefan Kimmeskamp stellen ihre Ergebnisse einer Studie zum *Differenziellen Lernen im Schulsport* vor. Die Zielsetzung der von den Schülern des Leibniz-Gymnasiums Essen selbst durchgeführten und vorgetragenen Ergebnisse einer schulischen Facharbeit lag darin, die Effektivität des Differenziellen Lernens im leichtathletischen Hochsprung sowie im koordinativen Bereich im Rahmen des Schulsports an zwei Schulklassen des 10. Jahrgangs im Vergleich zum „klassischen“ Lehrweg zu überprüfen. Die vorliegenden Ergebnisse zeigen auf, dass der differenzielle Lehransatz in Bezug auf die Leistungsverbesserung im schulsportlichen Hochsprung den „klassischen“ und derzeit dominierenden Vermittlungskonzepten mindestens ebenbürtig ist.

Daniel Janssen und Wolfgang Schöllhorn stellen Ergebnisse zur *Individualität sportlicher Bewegungen und deren Beeinflussung durch Emotionen* vor und führen unter anderem auf, wie stark bereits Emotionen die Bewegungsausführung beeinflussen können. Die Schlussfolgerungen aus diesen Studien weisen zusätzlich auf den Nutzen des Differenziellen Lernens hin, nämlich auf jede mögliche Schwankung angemessen reagieren zu können.

Frieder Beck beschließt die Thematik mit seinem Beitrag *Differenzielles Lehren und Lernen aus einer neurowissenschaftlichen Perspektive*, in dem er neurowissenschaftliche Befunde skizziert, die darauf verweisen, dass der Erfolg des Differenziellen Lernansatzes möglicherweise auf der Aktivierungscharakteristik von Dopaminneuronen und deren modulatorischen Einflüsse auf synaptische Plastizität in den Schleifen zwischen Kortex und den Basalganglien (BG) gründet.

3 Zur Leichtathletik als Praxis- und Forschungsfeld

In dem Beitrag von Jens Flatau zur *organisierten Leichtathletik in Europa – Mitglieder und Aktivitätsstruktur* geht es um die Ergebnisse einer Studie zur Mitglieder- und Mitarbeiterstruktur von Leichtathletikvereinen im innereuropäischen und deutschen Vergleich. Die Datenanalyse von Flatau zeigt auf, dass im europäischen als auch innerdeutschen Vergleich deutliche Unterschiede im Organisationsgrad sowie in der Mitglieder- und Mitarbeiterstruktur zu finden sind.

Winfried Heinicke und Carsten Schülke berichten zu diversen *Projekten der Deutschen Talentförderung e.V.* und stellen die Bedeutung verschiedenster Kooperationen mit dem Ziel der Optimierung von dualen Karrieren hervor.

Sven Buggel, Winfried Heinicke und Tom Neumann legen eine *Talentanalyse junger leichtathletischer Mehrkämpfer anhand eines Talentidentifikationssystems (TIS)* dar und entwickelten neue Ideen und Vorstellungen eines gesamtheitlichen Systems zur Talentidentifikation, welches einer größeren empirisch untersuchten Stichprobe bedarf.

Sascha Kratky, Jürgen Birklbauer und Erich Müller behandeln das *Zugunterstützungstraining im Sprinttraining*. Sie finden anhand einer Untersuchung heraus, wie sich die Zugunterstützung im leichtathletischen Sprint auf ausgewählte kinematische und neuromuskuläre Parameter auswirken kann.