

## Inhalt

### Hauptbeiträge

<i>Wildor Hollmann/ Heiko K. Strüder/ Christos V. M. Tagarakis</i>	Gehirn und körperliche Aktivität .....	3
<i>Markus Klein/Vassilios Papathanassiou/ Werner Pitsch/ Eike Emrich</i>	Aspekte sozialer Konstruktion von Krisen .....	15
<i>Lüder Bach</i>	Sportentwicklungsplanung .....	39

### Dokumentation

<i>Manfred von Richthofen/ Ommo Grupe/ Oliver Höner</i>	Verleihung des Wissenschaftspreises 2003/2004 des <i>Deutschen Sportbundes</i> - der <i>Carl Diem-Plakette</i> - 11. November 2004 in Heidelberg .....	61
---------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

### Besprechungen

<i>Hans Joachim Teichler</i>	Volker Kluge: Max Schmeling .....	77
<i>Jürgen Court</i>	Claudia Pawlenka (Hrsg.): Sportethik .....	81
<i>Jürgen Schiffer</i>	Peter Röthig, Robert Prohl (Hrsg.) et al.: Sportwissenschaftliches Lexikon .....	85
	Herbert Haag, Gerald Haag (Eds.): Dictionary Sport - Physical Education - Sport Science .....	85
<i>Hermann Bausinger</i>	Michael Krüger: Einführung in die Geschichte der Leibeserziehung und des Sports .....	94
<i>Kai Reinhart</i>	Patricia Vertinsky, John Bale (eds.): Sites of Sport Space, Place, Experience .....	96

### Berichte

<i>Rainer Wollny</i>	Verleihung des Wissenschaftspreises des <i>Deutschen Sportbundes</i> 2003/2004 an Prof. Dr. Oliver Höner 11. November 2004 in Heidelberg .....	100
<i>Bettina Kratzmüller</i>	Sport, Socialization, Education Bericht über die „International Summer School for Young Researchers - Course for PhD Students“ am <i>Institute of Exercise and Sport Sciences</i> an der Universität Kopenhagen/Dänemark 23.-29. August 2004 .....	104

<b>Neuerscheinungen</b> .....	109
<b>Tagungen und Kongresse</b> .....	115

---

## Zusammenfassungen

WILDOR HOLLMANN, HEIKO K. STRÜDER,  
CHRISTOS V. M. TAGARAKIS:

### **Gehirn und körperliche Aktivität**

Die heutigen bildgebenden und biochemischen Möglichkeiten erlauben Einblicke in hämodynamische und metabolische Reaktionen des menschlichen Gehirns bei dosierter Arbeit sowie vor und nach körperlichem Training. Dieses neue interdisziplinäre Forschungsgebiet nennen wir „Bewegungs-Neurowissenschaft“.

Körperliche Aktivität beeinflusst positiv kognitive Gehirnfunktionen in jedem Lebensalter. Dabei dürfte die bei dynamischer aerober Arbeit auftretende verstärkte regionale Gehirndurchblutung mit einer vermehrten Produktion von Nervenwachstumsfaktoren (Brain Derived Neurotrophic Factor = BDNF sowie IGF-1) eine Rolle spielen. Sie stellt einen stimulativen Faktor für Synapsen- und Spinebildung sowie für die regionale Neubildung von Neuronen im Gehirn dar. Endogene opioide Peptide, der Aminosäuretransport an der Blut-Hirn-Schranke und Neurotransmitter beeinflussen neben Hormonen die Psyche. Körperliche Aktivität lässt den Spiegel an endogenen opioiden Peptiden (Endorphinen) um das drei- bis vierfache über den Ausgangswert ansteigen, ein entscheidender Faktor für Schmerzdämpfung und Stimmungsverbesserung. Körperliche Bewegung mobilisiert auch Genexpressionen mit Auswirkungen auf die Gehirnplastizität. Ihr kommt eine besondere Bedeutung bei den altersbedingten Veränderungen zu, denen durch dynamische aerobe Arbeit entgegengewirkt werden kann. Es wird daher aus gesundheitlichen und leistungsbezogenen Gründen Beanspruchung auf Koordination sowie auf aerobe dynamische Ausdauer für Gehirnstrukturen, Gehirnleistungsfähigkeit und Gehirngesundheit ebenso empfohlen, wie es seit Jahrzehnten für das kardio-pulmonal-metabolische System geschieht.

MARKUS KLEIN, VASSILIOS PAPATHANASSIOU,  
WERNER PITTSCH, EIKE EMRICH:

### **Aspekte sozialer Konstruktion von Krisen**

Bei Krisen handelt es sich um soziale Konstruktionen, deren Wahrnehmung als problematisch und/oder bedrohlich keineswegs zwingend an reale und objektivierbare Fakten gebunden ist. Gerade in der massenmedialen Berichterstattung spielen Krisendarstellungen eine wichtige Rolle und dienen der Erzeugung öffentlicher Aufmerksamkeit. Am Beispiel der Darstellung besorgniserregender Zustände in den Bereichen Gesundheit und sportmotorische Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen werden derartige Krisenkonstruktionen in ihrer medialen Verflochtenheit einerseits und ihrer Legitimationsfunktion für die Wissenschaft andererseits illustriert. Dabei eröffnet die mangelnde Spezifität (sport-)wissenschaftlicher Konstrukte wie Gesundheit und sportmotorische Leistungsfähigkeit vielerlei Anknüpfungspunkte sowohl für die massenmediale Verwertung als auch für problematische wissenschaftliche Interpretationen.

LÜDER BACH:

## **Sportentwicklungsplanung**

Im Verlauf der 1990er Jahre hat in der Sportwissenschaft eine Diskussion über Inhalt, Verfahren und Methoden der kommunalen Sportentwicklungsplanung eingesetzt. In dieser Diskussion erfolgt die Auseinandersetzung mit konzeptionellen und methodischen Vorschlägen, die im Verlauf der 1980er Jahre in der Planungswissenschaft (Stadt- und Regionalplanung) entwickelt wurden. Diese Vorschläge zur kommunalen Sportentwicklungsplanung haben in dem vom *Bundesinstitut für Sportwissenschaft* herausgegebenen „Leitfaden für die Sportstättenentwicklungsplanung“ eine für die Planungspraxis gedachte Zusammenfassung erfahren. In Reaktion auf die in der sportwissenschaftlichen Diskussion aufgetretenen Missverständnisse über den Leitfaden werden (a) die mit dem Leitfaden angestrebte Neuausrichtung der Sportentwicklungsplanung aufgezeigt, (b) die Methodologie des Leitfadens verdeutlicht und (c) Hinweise zu dessen Anwendung, Anpassung und Fortentwicklung gegeben, um so eine Weiterentwicklung der kommunalen Sportentwicklungsplanung durch Einbeziehung neuerer sport- und planungswissenschaftlicher Erkenntnisse anzustoßen.

## **Summaries**

---

WILDOR HOLLMANN, HEIKO K. STRÜDER,  
CHRISTOS V. M. TAGARAKIS:

## **Brain and Physical Activity**

Modern imaging and biochemical technologies enable insights into regional hemodynamic and metabolic reactions of the human brain during dosed exercise as well as prior to and following physical training. This new interdisciplinary research area is called „exercise-neuroscience“. Physical activity has a positive influence on the cognitive brain functions at every age. In this context, the increased regional blood flow to the brain together with the increased production of nerve growth factors (Brain Derived Neurotrophic Factor = BDNF as well as IGF-1) might play a role. This increased blood flow is a stimulating factor for the formation of synapses and spines as well as for the new formation of neurons in certain brain regions. In addition to hormones, endogenous peptides, the amino-acid transport at the blood-brain barrier and neurotransmitters influence the mind. Physical activity causes the concentration of endogenous opioid peptides (endorphins) to increase by the three- to fourfold above the starting value, which is a decisive factor for the alleviation of pain and the improvement of mood. Physical movement also mobilizes gene expressions with effects on brain plasticity. Brain plasticity is of special significance for the age-induced changes, which can be counteracted through dynamic aerobic training. For health and performance-related reasons, coordination training and aerobic dynamic endurance training is recommended for brain structures, brain performance and brain health as much as it has for decades been recommended for the cardiopulmonary-metabolic system.

---

MARKUS KLEIN, VASSILIOS PAPATHANASSIOU,

WERNER PITSCH, EIKE EMRICH: **Aspects of the social construction of crises**

Crises are social constructs whose perception as problematic and/or threatening is by no means automatically based on real and objective facts. Particularly in mass-media reporting the presentation of crises plays an important role to attract public attention. Using the example of the alarming situation concerning the health and sports-motor performance capacity of children and youths, such crises constructs are illustrated as far their medial interconnections on the one hand and their legitimizing function for science on the other hand is concerned. It becomes obvious that the lack of specificity of (sports-)scientific constructs such as health and sports-motor performance capacity opens up a lot of links concerning both aspects of mass-media exploitation aspects and problematic scientific interpretations.

LÜDER BACH:

### **Sports development planning**

In the course of the 1990s, in sports science a discussion about the contents, procedures and methods of the communal sports development planning has been started. This discussion deals with conceptual and methodical proposals, which were developed in the planning science (city and regional planning) in the 1980s. These proposals concerning the communal sports development planning have been summed up for the practice of planning in the "Guideline for Sports Facility Development Planning" published by the Federal Institute of Sports Science. In response to the misunderstandings concerning this guideline, which have occurred in the sports-science discussion, (a) the new orientation of sports development planning striven for with this guideline is shown, (b) the methodology of this guideline is explained, and (c) hints are given on the application, adaptation and further development of this guideline, in order to prompt the further development of communal sports development planning by the inclusion of recent findings from sports and planning science.

## **Résumés**

WILDOR HOLLMANN, HEIKO K. STRÜDER,

CHRISTOS V. M. TAGARAKIS:

### **Cerveau, l'esprit et activité physique**

Les nouvelles possibilités biochimiques et productrices d'images permettent de capter des réactions hémodynamiques et métaboliques du cerveau humain par rapport à un travail dosé avant et après l'entraînement. Nous donnons à ce nouveau champ de recherche interdisciplinaire le nom de «Sciences neuromotrices».

Les activités physiques ont, à tous les âges, une influence positive sur les fonctions cérébrales cognitives. On peut supposer que l'irrigation régionale du cerveau, augmentée pendant le travail dynamique en aérobie, avec une production augmentée de facteurs de croissance nerveuse (Brain Derived Neurotrophic Factor = BDNF ainsi que IGF-1), y joue un rôle.

Elle opère comme un factor stimulatif aussi bien pour la constitution de synapses et d'épines dendritiques que pour la création régionale de neurones dans le cerveau. Les peptides opiacés endogènes, le transport d'acides aminés à la barrière hémato-chimique et les neurotransmetteurs influent, en sus des hormones, sur le psychisme. L'activité physique laisse grimper le niveau de peptides opiacés endogènes (endorphines) jusqu'à 3-voire 4 fois la valeur initiale, un facteur déterminant pour l'atténuation de la douleur et l'amélioration de l'état psychique.

Le mouvement du corps mobilise aussi des expressions de gènes avec des effets sur la plasticité du cerveau. Celle-ci revêt une importance particulière dans les transformations relatives à l'âge, auxquelles on peut s'opposer par un travail dynamique en aérobie. Ainsi, pour des raisons de santé et de performance, l'effort en vue de la coordination et de l'endurance dynamique en aérobie est recommandable pour les structures, les capacités et la santé du cerveau, de la même manière qu'il l'est fait depuis des décennies par rapport au système cardio-pulmonaire-métabolique.

MARKUS KLEIN, VASSILIOS PAPATHANASSIOU,  
WERNER PITSCH, EIKE EMRICH:

### **De la construction sociale de crises**

Les crises sont des constructions sociales; leur perception n'est pas obligatoirement liée à des facteurs réels et objectifs. C'est surtout dans les mass media que les présentations de crises jouent un rôle important en servant à attirer l'intérêt public. L'exemple de présentations de situations inquiétantes dans les domaines de la santé et des aptitudes motrices d'enfants et d'adolescents permettra d'illustrer comment ces constructions de crises relèvent d'une part de logiques de media et remplissent d'autre part des fonctions de légitimation pour les sciences. Il s'avère que le manque de spécificité et de précision données par les sciences (du sport) à des concepts comme la santé et la performance motrice facilite une utilisation par les media ainsi que des interprétations scientifiques douteuses.

LÜDER BACH:

### **La planification du développement sportif**

Au cours des années 1990, une discussion sur les contenus, procédures et méthodes de la planification communale de développement sportif a été entamée. Elle est revenue sur des propositions développées dans les années 1980 par les sciences de la planification pour les municipalités et les régions. Ces propositions ont été résumées dans un mémento du *Bundesinstitut für Sportwissenschaft* (Institut fédéral des Sciences du Sport) en vue d'une mise en œuvre pratique. Le mémento a engendré quelques malentendus qui se sont reflétés dans les discussions au sein des sciences du sport. Il convient donc d'apporter quelques précisions sur des aspects du mémento: a) le renouvellement de la planification du développement sportif; b) la méthodologie du mémento; c) son application, son ajustement et son affinement. L'objectif est de contribuer à l'avancement de la planification communale de développement sportif en tenant compte de nouveaux constats des sciences du sport et des sciences de la planification.