

Bewegung macht schlau!



Bayreuth, 14.04.2018

Agenda

1. Zur Problemlage
2. Bewegung und geistige Leistungsfähigkeit Gesundheit
3. Konsequenzen für den Verein



Der „erste“ Blick

- Mehr Möglichkeiten
- Bessere medizinische Versorgung
- Soziale Selbstständigkeit
- Freizeit- und Medienangebot



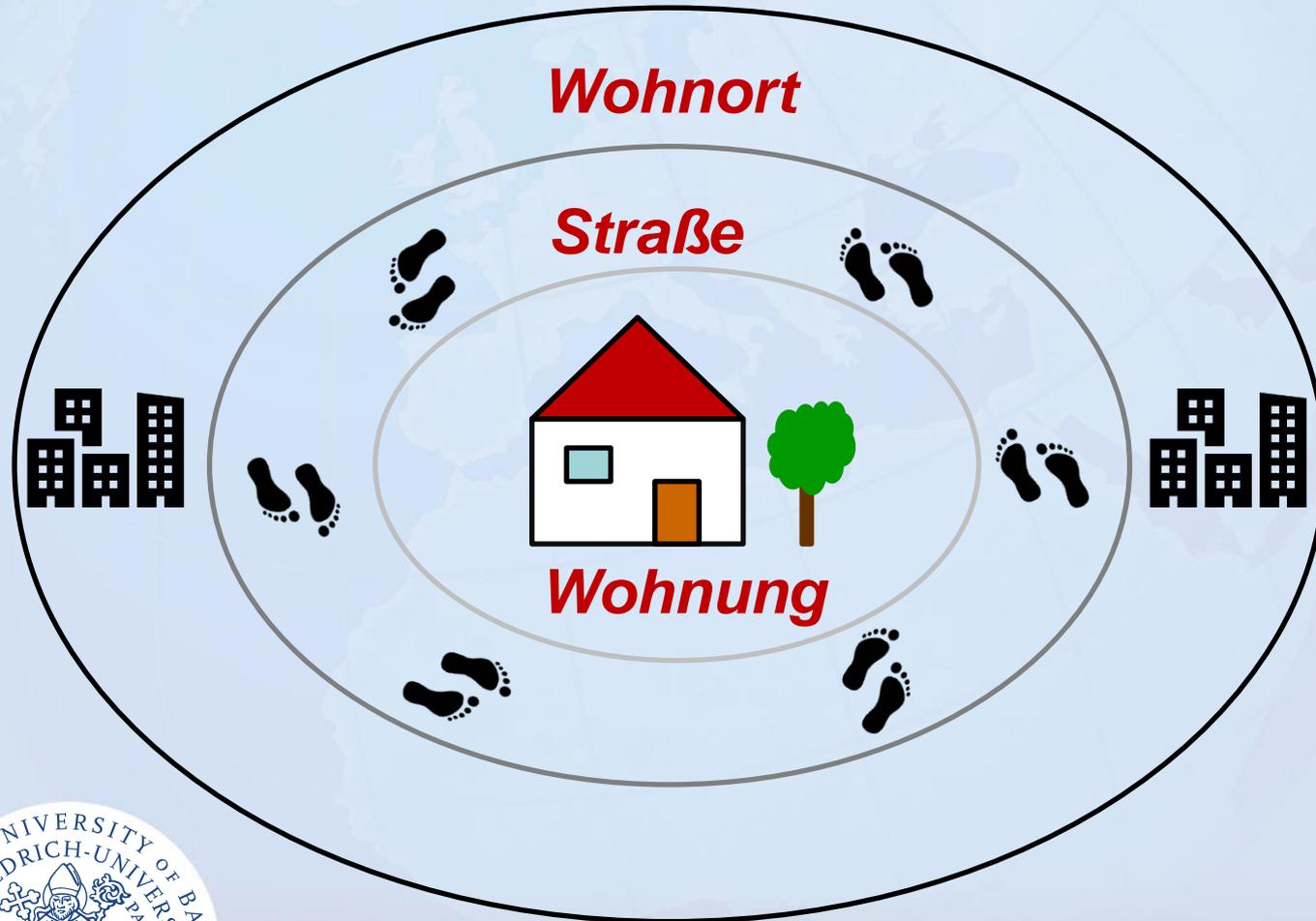
Prof. Dr. Stefan Voll
Feldkirchenstr. 21 | 96052 Bamberg | Tel. +49 (0)951/863-1941
stefan.voll@uni-bamberg.de

Der „zweite“ Blick

- Reizüberflutung
- Verlust von Halt und Orientierung
- Verlust von Spielkultur
- Verlust von „Natürlichkeit“



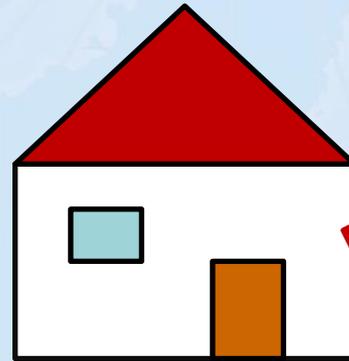
Entwicklung in konzentrischen Kreisen



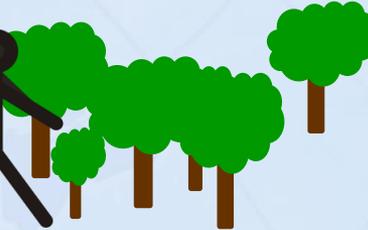
Verinselung



1996



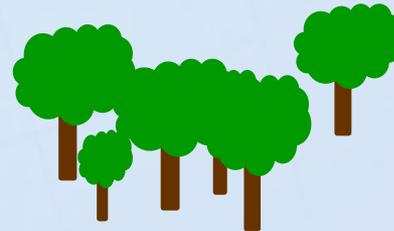
HAUSarrest



2016



NAUSarrest



Befunde: was wir wissen

- Über 80% der Vereine bieten Kinder- und Jugendsport an
- Anzahl der jungen Mitglieder macht $\frac{1}{4}$ der Gesamtmitglieder aus
- Leichter Bedeutungsverlust des Kinder- und Jugendsports in Vereinen, v.a. Talentförderung
- Verstärkte Kooperationsbemühungen mit jugendorientierten Einrichtungen



Wandel der Werte

Pflicht- und Akzeptanzwerte

- Konservativ
- Autoritätsgläubig
- Gehorsam



Selbstentfaltungswerte

- Freiheitsbezogen
- Individualistische
- Hedonistisch
- Idealistische



Wandel der sportlichen Sinnmuster

Leistung

Training

Wettkampf

Unverbindlichkeit

Erleben



Fitte Menschen...

- ... sind seltener schlecht gelaunt
- ... sind lebensbejahender und zufriedener
- ... schätzen ihr „Zu-Welt-Sein“ positiver ein (M. Ponty)
- ... sind in einer zunehmend entkörperlichten Welt durch den „Leib-Geist-Dualismus“ präsenter

(Forschungsergebnisse)



Körperlich fitte Menschen ...

- ... ertragen auf Dauer Strapazen und beruflichen Stress besser
- ... stehen „Großbelastungen“ gerüsteter gegenüber
- ... fühlen sich in ihrem Körper wohler
- ... haben ein positiveres Selbstbild
- ... haben mehr Lebensfreude
- ... schätzen ihr „In-der-Welt-Sein“ positiver ein



Sportliche Aktivität

psychisches

- Selbstvergewisserung/
Selbstwertgefühl
- Kompensation/
Katharsis
- Sich als
gelingende
Person erleben

physisches

- Adaptation
- Ökonomisierung
- Funktionstüchtigkeit

soziales

- Miteinander
- Freundes- und
Bekanntes-kreis
- Zugehörigkeit

kognitives

- Wahrnehmungsfähigkeit
- Entscheidungsfähigkeit



Wohlbefinden



Dynamische Balance von Schule und Privatleben



Abbau der Risikofaktoren

Was macht mich krank?

Aufbau der Schutzfaktoren

Was macht mich gesund?



Macht Bewegung schlau?!
Macht Faulheit dumm?

➔ ***Bildung braucht Bewegung***



Prof. Dr. Stefan Voll
Feldkirchenstr. 21 | 96052 Bamberg | Tel. +49 (0)951/863-1941
stefan.voll@uni-bamberg.de

Albert
Einstein

"Ich fürchte den Tag, an dem
die Technologie
unsere Menschlichkeit
überholt.
Die Welt wird dann eine
Generation von Idioten sein."



Der Tag ist gekommen - Einstein hat es
vorhergesagt.....und er hatte Recht...

Traurig aber wahr!



Prof. Dr. Stefan Voll
Feldkirchenstr. 21 | 96052 Bamberg | Tel. +49 (0)951/863-1941
stefan.voll@uni-bamberg.de

Mediale Überfrachtung verhindert...

- ... Entwicklung von Selbstbewusstsein/Selbstvertrauen
- Selbstwirksamkeitserlebnisse
- Dadurch fehlende Selbstvergewisserung



Deshalb keine...

- Frustrationstoleranz
 - Personale Stabilität
 - Konfliktmanagement
 - Stressresistenz
 - Krisenmanagement
-
- Auseinanderklaffen von Selbst- und Fremdbild
 - Schwächung des Selbstkonzepts



Gefahren übermäßiger Mediennutzung

- Wir denken weniger selbst!
- Wir verlernen uns zu orientieren
- Wir merken uns weniger
- Wir lernen schlechter
- Wir werden einsamer
- Wir werden unkonzentrierter
- Wir verlieren die Selbstkontrolle



„Eine sesshafte Lebensweise ist gefährlich fürs Gehirn“

Neurowissenschaftler Prof. Fernando Gomez-Pinilla



Prof. Dr. Stefan Voll
Feldkirchenstr. 21 | 96052 Bamberg | Tel. +49 (0)951/863-1941
stefan.voll@uni-bamberg.de

Längeres Sitzen (Bewegungsmangel) und einseitige geistige Belastungen
führen zu Denkblockaden!



Prof. Dr. Stefan Voll
Feldkirchenstr. 21 | 96052 Bamberg | Tel. +49 (0)951/863-1941
stefan.voll@uni-bamberg.de

Studie	Motorische Aktivität	Auswirkungen	
		Kognitive Fähigkeiten	Beständigkeit/Permanenz
CDC 2010	Sportliche Ertüchtigung	Schulische Leistungen	überdauernd
Coe et al.	Körperliche Bewegung	Schulische Leistungen: Mathematik. Sprache	überdauernd
Kubesch, Hille, Häberle 2006 – 2009	Konditionelle Anstrengung	Exekutive Funktionen: Arbeitsgedächtnis, Inhibition	unmittelbar
Stroth & Eckel 2006	Konditionelle Bewegungspausen: Dynamisches Lernen	Aufmerksamkeit, Konzentration	unmittelbar
Schneider et al. 2009	Ausdauerbelastung: Fahrradergometer	Konzentration, sprachliche. Lernprozesse	unmittelbar
Budde und Kollegen 2008	Koordinative Bewegungseinheit	Konzentration, Aufmerksamkeit	unmittelbar
Kubesch, Walk, Spitzer	Konditionelle und koordinative Belastungen	Exekutive Funktionen	unmittelbar
Zimmer 1996	Bewegungsangebot	Intelligenz	überdauernd
Naperville Central Highschool seit den 1990ern	Konditionelle Belastungen: 1 Meile pro Tag	Aufmerksamkeit, Konzentration, Wachsamkeit, Leseleistung, schulische Leistungen	überdauernd
Kubesch, Walk	Konditionelle Fähigkeiten/ Fitness	Aufmerksamkeit, Inhibition	überdauernd
Kramer et. al.	Ausdauerprogramm	Konzentration, Aufmerksamkeit	langfristig
Voelcker – Rehage et. al. 2011	Koordinationstraining	Aufmerksamkeit, Wahrnehmungsgeschwindigkeit	überdauernd



Studie	Motorische Aktivität	Auswirkungen	
		<u>Kognitive Fähigkeiten</u>	<u>Beständigkeit/Permanenz</u>
Sibley & Etnier 2003	Körperliche Bewegung	Intelligenz, sinnliche Wahrnehmung & Verarbeitung, Sprache, Mathematik	überdauernd
CDC 2010	Sportliche Ertüchtigung	Schulische Leistungen	überdauernd
Coe et al.	Körperliche Bewegung	Schulische Leistungen: Mathematik. Sprache	überdauernd
Kubesch, Hille, Häberle 2006 – 2009	Konditionelle Anstrengung	Exekutive Funktionen: Arbeitsgedächtnis, Inhibition	unmittelbar
Stroth & Eckel 2006	Konditionelle Bewegungspausen: Dynamisches Lernen	Aufmerksamkeit, Konzentration	unmittelbar
Hillmann et al. 2009	Konditionelle Belastung: Laufband	Informationsverarbeitung, Konzentration, Aufmerksamkeit, Lese-/Schreib-/Rechenleistung	unmittelbar
Schneider et al. 2009	Ausdauerbelastung: Fahrradergometer	Konzentration, sprachliche. Lernprozesse	unmittelbar
Budde und Kollegen 2008	Koordinative Bewegungseinheit	Konzentration, Aufmerksamkeit	unmittelbar
Dordel & Breithecker 2003	Konditionelle und koordinative Bewegungsanteile	Konzentration, Aufmerksamkeit	unmittelbar



Studie	Motorische Aktivität	Auswirkungen	
		<u>Kognitive Fähigkeiten</u>	<u>Beständigkeit/Permanenz</u>
Kubesch, Walk, Spitzer	Konditionelle und koordinative Belastungen	Exekutive Funktionen	unmittelbar
Zimmer 1996	Bewegungsangebot	Intelligenz	überdauernd
Stroth, Reinhardt, Hille 2004-2007	Konditionelle Belastung: Lauftraining	visuell- räumliche Fähigkeiten, exekutive Funktionen	überdauernd
Naperville Central Highschool seit den 1990ern	Konditionelle Belastungen: 1 Meile pro Tag	Aufmerksamkeit, Konzentration, Wachsamkeit, Leseleistung, schulische Leistungen	überdauernd
CDE 2001/2002	Konditionelle Fähigkeiten. Kraft, Ausdauer, Flexibilität	Schulische Leistungen	überdauernd
Castelli, Hillmann et al. 2007	Aerobe Fitness	Mathematik-/ Lesefähigkeiten	überdauernd
Hillmann 2009	Konditionelle Fähigkeiten	Exekutive Funktionen	überdauernd
Kubesch, Walk	Konditionelle Fähigkeiten/ Fitness	Aufmerksamkeit, Inhibition	überdauernd
Kramer et. al.	Ausdauerprogramm	Konzentration, Aufmerksamkeit	langfristig



Studie	Motorische Aktivität	Auswirkungen	
		<u>Kognitive Fähigkeiten</u>	<u>Beständigkeit/Permanenz</u>
Graf, Koch, Dordel 2003	Koordinative Bewegungsangebote	Konzentration	überdauernd
Voelcker – Rehage et. al. 2011	Koordinationstraining	Aufmerksamkeit, Wahrnehmungsgeschwindigkeit	überdauernd
Nicolson & Hambly 2003	Gleichgewichts-Koordinationstraining	Lesekompetenz, semantische Sprachkompetenz, phonologische Fähigkeiten	langfristig
Uhrich & Swalm 2007	Koordinationstraining: Stacking	Leseleistungen	langfristig
Jansen, Titze, Heil 2009	Koordinationstraining: Jonglieren	Mentale Rotationsfähigkeit, Fehlervermeidung, Inhibition	überdauernd



Effekte von Bewegung auf das Gehirn

Entstehung von ...

Endorphinen

Nervenzellen

Proteinen

Blutgefäßen



Schulischer Lernerfolg

- hängt in hohem Maße ab von der Fähigkeit ...
- die Zeit zu planen
- Informationen zu gewichten
- Wesentliches von Unwesentlichem zu unterscheiden
- Lösungsstrategien flexibel anzupassen
- Eigene Lernfortschritte zu überwachen
- Diese Fähigkeiten werden auch als „Problemlösekompetenz“, „Handlungskompetenz“ und „strategische Kompetenz“ bezeichnet.



Exekutive kognitive Funktionen ...

- ... wie Arbeitsgedächtnis, Inhibition (Hemmung) und kognitive Flexibilität
- haben Einfluss auf ...
- Einsichtsfähigkeit
- Impulskontrolle
- Frustrationstoleranz
- ... und regulieren das Verhalten, die Aufmerksamkeit und die Emotionen



Exekutive Funktionen sind trainierbar!

„Je fitter in körperlicher Hinsicht die Schüler sind, desto besser sind ihre kognitiven Funktionen.“

(Kubesch, 2008)



Effekte im Bereich der exekutiven kognitiven Funktionen

- Wahrnehmungs- und Entscheidungsfähigkeit
- Denken und schlussfolgern
- Problemlösen
- Gedächtnis
- Intelligenz
- Erkennen und urteilen
- Aufmerksamkeit
- Anpassungsfähigkeit



Kognition

- Wahrnehmen
- Erkennen
- Denken
- Schlussfolgern
- Urteilen
- Erinnern



Koordinative Fähigkeiten

1. Gleichgewichtsfähigkeit
2. Kopplungsfähigkeit
3. Reaktionsfähigkeit
4. Steuerungsfähigkeit
5. Umsetzungsfähigkeit
6. Differenzierungsfähigkeit
7. Anpassungsfähigkeit



„Es konnte nachgewiesen werden, dass Kinder durch eine Rhythmisierung des Schulalltags (Stillsitzen im Wechsel mit Sport und Bewegung) im Unterricht konzentrierter sind, ihre Schulnoten in den kognitiven Fächern und ihr Sozialverhalten verbessern (weniger Aggressionen, weniger Unterrichtsstörungen) sowie motorisch leistungsfähiger sind

Kurz: Körperliche Bewegung beeinflusst Körper, Seele und Geist.“



„Je mehr bei einem Lehrvorgang das Ineinandergreifen von Wahrnehmen und Empfinden, Fühlen und Denken, Handeln und Bewegen berücksichtigt wird, umso nachhaltiger wird das Ergebnis des Lernprozesses sein.

Wissen kann umso besser und langfristiger gespeichert werden, je mehr Kanäle für die Wahrnehmung genutzt werden.“

(Prof. Dr. Renate Zimmer)



Ziel

a) Bewusstseinssebene \Rightarrow return of investment

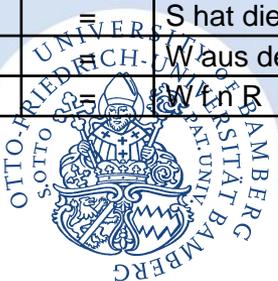
b) Handlungsebene \Rightarrow statt Vorsatz = TAT



Brainwalking

Lösungsbeispiel: 1000 = G. i. K. □ Gramm in Kilogramm

26	=	B in A	
7	=	WW	
12	=	SZ	
9	=	P im SS	
19	=	GR im GG	
0	=	G C i d T b d W g	
18	=	L auf dem GP	
90	=	G im r W	
4	=	Q im Kj	
24	=	S hat der T	
2	=	R hat ein F	
11	=	S in einer FM	
29	=	T hat der F im Sj	
32	=	K im SB	
64	=	F auf dem Sb	
5	=	F an einer H	
16	=	BL hat D	
60	=	S hat die M	
3	=	W aus dem ML	
Alle	=	W in R	





Der effektive Sportlehrer

Gelebtes
Sportethos

großes
Übungsrepertoire

Sportlich am Puls
der Zeit

„Schulsportgestal-
ter“

„pädagogischer
Charme“

Einfühlungsver-
mögen

Methodisch-
didaktisches
Geschick

Begleiter der
Autogenese

Fach- und
Demonstrations-
kompetenz

Sensibilität für
Schülerbefind-
lichkeit



„Um diese positive Förderung jedoch wirklich gewährleisten zu können, brauchen die Trainer einen theoretischen, wie praktischen Rahmen von Wissen und das methodische Handwerkszeug dazu.

Das WIE muss mit an die Hand gegeben werden!“

(Sygusch, 2017)



Was kann der Verein bezüglich Zukunftstauglichkeit tun?

- Pädagogisch psychologisch geschulte **Trainer**
- Konzept der **Mehrperspektivität** (Auf- und Abwärmen)
- Zeitliche **Flexibilität**
- „**Außersportliche**“ Aktivitäten
- **Ganztagschule !**



„Sport hat die Kraft die Welt zu verändern!“

Nelson Mandela

***Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!***



Prof. Dr. **Stefan Voll**

Ort, Datum

Prof. Dr. Stefan Voll
Feldkirchenstr. 21 | 96052 Bamberg | Tel. +49 (0)951/863-1941
stefan.voll@uni-bamberg.de