

**Georg Wydra (2007)**

**Anstrengung im Sportunterricht –  
Ergebnisse einer empirischen Untersuchung**

**In V. Scheid (Hrsg.), Sport und Bewegung vermitteln  
(S. 318 - 320). Hamburg: Czwalina.**

## **ANSTRENGUNG IM SPORTUNTERRICHT – ERGEBNISSE EINER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG**

### **1 Einleitung**

Anstrengung und Anstrengungsbereitschaft stellen wichtige Ziele des Sportunterrichts dar (Grössing, 1997). Das Erlernen sportmotorischer Fertigkeiten, der Erwerb motorischer Fähigkeiten aber auch das Wohlbefinden setzen ein gewisses Maß an Anstrengung voraus (Grupe, 1976).

Theoretisch kann Anstrengung über das integrierte Belastungs-Beanspruchungskonzept der Arbeitsphysiologie erklärt werden (Rohmert, 1984). Zentrale Begriffe der Arbeitsphysiologie und -psychologie sind die Begriffe Belastung (Load, Stress) und Beanspruchung (Strain). Unter Belastung versteht man die objektiven durch die Arbeitsbedingungen und -umfänge gegebenen äußeren Belastungen. Unter Beanspruchung versteht man die internen Aspekte, die aus einer Belastung resultieren. Theoretisch werden zwischen der Belastung und der Beanspruchung als Zwischenglieder intervenierende Variablen, wie z. B. bestimmte Persönlichkeitseigenschaften oder Fähigkeiten, angenommen. Belastungen wirken also nicht direkt, sondern werden über die intervenierenden Variablen moderiert, so dass ein und dieselbe Belastung von verschiedenen Individuen unterschiedlich beanspruchend erlebt wird (Willimczik et al. 1991). Anstrengung ist in diesem Sinne als die subjektiv erlebte Beanspruchung zu verstehen.

### **2 Darstellung der empirischen Untersuchung**

Die vorliegende Untersuchung sollte folgende Fragen klären:

- Wie stark strengen sich Schüler im Sportunterricht an?
- Wie schätzen Sportlehrer die Anstrengung der Schüler ein?
- Wünschen sich Schüler mehr Anstrengung im Sportunterricht?
- Lassen sich bezüglich der Anstrengung und Anstrengungsbereitschaft unterschiedliche Schülergruppen differenzieren?

An der Untersuchung nahmen 2879 Schülerinnen und Schüler aus insgesamt 152 Klassen der Klassenstufen fünf bis 10 aus verschiedenen Schulformen teil. Das Durchschnittsalter der Jungen betrug 13,1 (SD=1,8), das der Mädchen 12,9 (SD=1,8) Jahre.

---

<sup>1</sup> Unter Mitarbeit von: Jeff Bissen, Lisa Böttcher, Natalie Christian, Tom Hubert, Michael Ibendahl, Sarah Kemmer, Holger Schneider, Julia Seyler, Meike Sevil und Pascal Leweck

Mittels eines Kurzfragebogen mit acht Items wurden die Anstrengung (Borg-Skala), die Anstrengungsbereitschaft (Likert-Skala), das Sporttreiben in der Freizeit (dichotom), das Wohlbefinden (7-stufige Gesichterskala) und die Fragen, ob der Freizeitsport anstrengender sei als der Sportunterricht (Likert-Skala) und die letzte Sportstunde anstrengender gewesen sei als der sonstige Sportunterricht (dichotom) erfasst. Des weiteren beurteilten die Sportlehrer sowie die Untersuchungsleiter die Anstrengung in der Sportstunde.

Die Untersuchung fand im ersten Halbjahr des Jahres 2006 statt. Die Schülerinnen und Schüler füllten auf freiwilliger Basis am Ende der Sportstunde den skizzierten Kurzfragebogen aus.

Es wurden die geläufigen Standardprozeduren der deskriptiven Statistik sowie Varianz- und Clusteranalysen mit dem Statistikprogramm Statistica (Vers. 6.1) der Firma StatSoft, Tulsa gerechnet.

### 3 Ergebnisse

86 % der Schüler beurteilen die Sportstunde als nicht anstrengender als den sonstigen Sportunterricht. Die Sportstunden werden von den meisten Schülerinnen und Schüler als nicht, kaum oder nur etwas anstrengend erlebt. Der mittlere Borg-Skalenwert liegt bei 11,2 (SD=2,7). Nur 4,6 % geben an, dass der Sportunterricht anstrengend (Borg-Skalenwerte  $\geq 15$ ) sei. Varianzanalytisch zeigen sich hochsignifikante Unterschiede in Abhängigkeit von Geschlecht ( $F=18,8$ ) und Klassenstufe ( $F=5,7$ ). Die Interaktion ist nicht signifikant ( $F=0,9$ ) (siehe Abbildung 1).

Die Sportlehrerinnen und Sportlehrer bewerten die Sportstunden im Durchschnitt als anstrengend (Borg-Skalenwert  $M=13,5$ ,  $SD=1,9$ ), während die externen Beobachter die Sportstunden im Durchschnitt als kaum bis etwas anstrengend (Borg-Skalenwert  $M=12,5$ ,  $SD=1,5$ ) bewerten (siehe Abbildung 2).

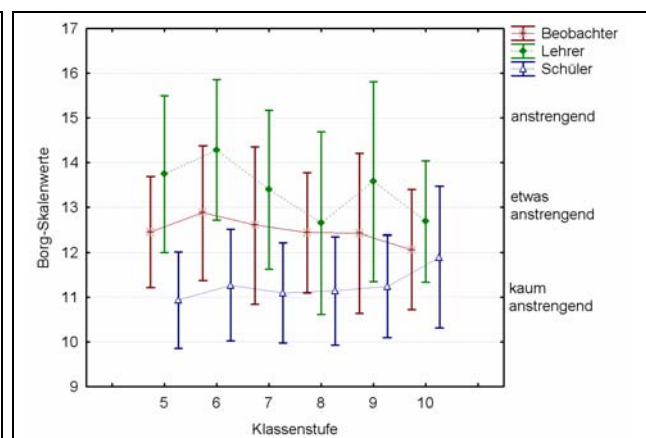
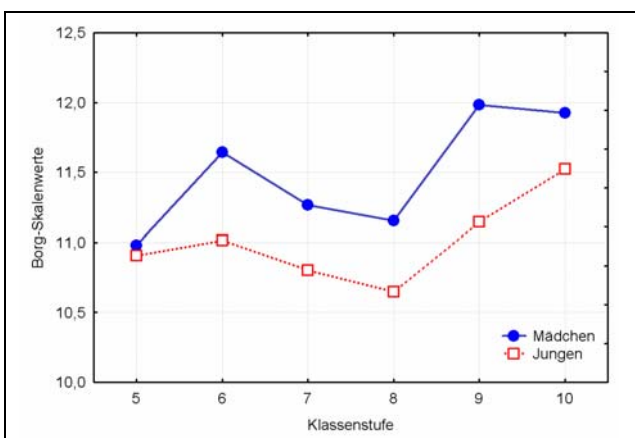


Abb.1: Subjektive Anstrengung in Abhängigkeit von Klassenstufe und Geschlecht.

Abb.2: Anstrengung aus der Sicht der Schüler, der Sportlehrer und der externen Beobachter in Abhängigkeit von der Klassenstufe.

Die Einschätzung der Anstrengung durch die Schüler korreliert mit .169 signifikant mit der der Lehrer und mit .261 hochsignifikant mit der der externen Beobachter. Lehrer- und Beobachterurteil korrelieren mit .443 hochsignifikant miteinander.

Die Frage, ob sich die Schülerinnen und Schüler mehr Anstrengung im Sportunterricht wünschen, bejahen 43 %, während dies 36 % ablehnen. Es ergibt sich jedoch ein differenziertes Antwortverhalten von Jungen und Mädchen. Varianzanalytisch zeigen sich hochsignifikante Unterschiede in Abhängigkeit von Klassenstufe ( $F=8,2$ ) und Geschlecht ( $F=141,1$ ): Ältere Schüler wollen sich weniger anstrengen als jüngere und Schüler mehr als Schülerinnen. Eine Interaktion der Hauptfaktoren besteht nicht.

Clusteranalytisch lassen sich zwei Gruppen voneinander differenzieren. Im ersten Cluster sind mehr Jungen (57 % vs. 50 %), das Durchschnittsalter ist niedriger ( $M_1=12,9$ ,  $SD_1=1,7$  vs.  $M_2=13,1$ ,  $SD_2=1,8$ ), die Befindlichkeit ist besser, die Sportstunde wird als wesentlich weniger anstrengend eingeschätzt ( $M_1=8,9$ ,  $SD_1=1,7$  vs.  $M_2=13,5$ ,  $SD_2=1,7$ ), es wurde weniger geschwitzt und die Notwendigkeit des Duschens wird als geringer eingeschätzt als im zweiten Cluster. Die Angehörigen dieses Clusters wünschen sich einen anstrengenderen Sportunterricht ( $M_1=2,5$ ,  $SD_1=1,3$  vs.  $M_2=3,3$ ,  $SD_2=1,2$ ).

## 4 Diskussion

Die Ergebnisse zeigen, dass Belastung und Beanspruchung zwei unterschiedliche Seiten des gleichen Geschehens zum Ausdruck bringen (Rohmert, 1984). Wenn die meisten Schülerinnen und Schüler den Sportunterricht als nicht, kaum oder nur etwas anstrengend erleben, so ist dies weniger als Ausdruck einer zu geringen Belastung als vielmehr darauf zurückzuführen, dass die wahrgenommene Anstrengung durch andere Variablen der Persönlichkeit bzw. des Unterrichtsgeschehens, wie z. B. die Befindlichkeit, moderiert wird. Hier sind perspektivisch pfadanalytische Untersuchungen durchzuführen, um genauer zu klären, wie welcher Unterricht bei welcher Persönlichkeitsstruktur auf die erlebte Anstrengung wirkt.

## Literatur

- Grössing, S. (1997). Bewegungskulturelle Bildung statt sportlicher Handlungsfähigkeit. In E. Balz & P. Neumann (Hrsg.), *Wie pädagogisch soll der Schulsport sein?* (S. 33 - 45). Schorndorf: Hofmann.
- Grupe, O. (1976). Leibeserziehung und Erziehung zum Wohlbefinden. *Sportwissenschaft*, 6, 355 - 374.
- Rohmert, W. (1984). Das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft* 38, 193 - 200.
- Willimczik, K., Daus, R. & Olivier, N. (1991). Belastung und Beanspruchung als Einflußgrößen der Sportmotorik. In N. Olivier & R. Daus (Hrsg.), *Sportliche Bewegung und Motorik unter Belastung* (S. 6 - 28). Clausthal-Zellerfeld: dvs.