

## ***"Verbrennen ja! Ausbrennen nein!"***

–

### ***die Borg-Skala als Mittel zur selbstgesteuerten Belastung in der Ausdauerschulung***

Der hohe Wert einer guten Ausdauerleistungsfähigkeit ist im Sport im Allgemeinen und für die psycho-physische Gesundheit im Speziellen unbestritten. Es liegt daher nahe, Themen zur Ausdauer regelmäßig und praxisorientiert im Sportunterricht zu behandeln.

Leider haben Schüler im Schulsport die Erfahrung gemacht, dass Ausdauerthemen – neben gähnender Langeweile – häufig Drill und Schinderei für sie bedeuten, weil meistens Leistung verlangt wird, die von ihnen hohe und höchste Anstrengungen erfordern, und deshalb häufig als unangenehm und schmerzhaft empfunden werden. Kein Wunder also, dass so etwas im Unterricht nicht sonderlich geschätzt wird.

Ein erziehender Sportunterricht sollte bemüht sein, neben den Zielen aus dem Bereich Leisten und Leistung die Vielfalt weiterer möglicher Zugänge zu Ausdauerthemen auszuloten und zu nutzen. Ein dafür gut geeignetes Instrument ist die Borg-Skala, die in Trainingsstudien im Fitnesport und im Präventions- bzw. Rehabilitationssport seit Jahrzehnten zum Standard gehört, die aber im Sportunterricht kaum zur Anwendung kommt, obwohl ihr Einsatz keinerlei apparativen und finanziellen Aufwand bedeutet. Aus meiner Sicht eher verwunderlich ...

Im Folgenden möchte ich zunächst die Borg-Skala kurz vorstellen, dann Hinweise zur Anwendung geben und abschließend Möglichkeiten zur thematischen Umsetzung im Unterricht aufzeigen.

### **Die Borg-Skala**

Die Borg-Skala (nach seinem Erfinder Gunnar Borg), auch RPE-Skala für „Ratings of perceived exertion“ genannt, ist eine Schätzskala, nach der das subjektive Anstrengungsempfinden einer Person während einer (nicht nur sportlichen) Leistung zuverlässig und valide bestimmt werden kann (Borg, 2004). Nach Borg korreliert das subjektive Anstrengungsempfinden in der Regel hoch mit objektiven Belastungsparametern wie Atmungs- und Herzfrequenz sowie Laktatwerten im Blut, sodass über dieses subjektive Anstrengungsempfinden einer Person die Belastungsintensität treffend ermittelt werden kann. Der Zahlenbereich der Borg-Skala reicht von 6 – 20 (es gibt weitere Varianten), was in etwa dem Bereich der Herzfrequenz x 10 bei gesunden Menschen (vor allem im mittleren Alter) entspricht. Die ergänzenden verbalen Hinweise unterstützen die Einschätzung der Personen während einer Belastung:

06	
07	Sehr, sehr leicht
08	
09	Sehr leicht
10	
11	Recht leicht
12	
13	Etwas anstrengender
14	
15	Anstrengend
16	
17	Sehr anstrengend
18	
19	Sehr, sehr anstrengend
20	

### Hinweise zur Anwendung der Borg-Skala im Unterricht

Im Unterricht sollte den Schülern zunächst der Sinn und Zweck der Borg-Skala näher erläutert werden. Damit den Schülern der Umgang auch in der Praxis schnell gelingt, sollten die Bedeutungen der Zahlen „09“, „13“, „15“, „17“ und „19“ genauer erklärt werden:

09 =	entspricht einer „sehr leichten“ Anstrengung, die ungefähr einem normalen Gehen im eigenen Tempo entspricht.
13 =	entspricht einer „etwas anstrengenden“ Belastung, die man aber gut beibehalten kann.
15 =	entspricht einer „anstrengenden“ Belastung, deren Fortfahren noch möglich ist.
17 =	entspricht einer „sehr anstrengenden“ Belastung, die man zwar noch weiter machen kann, die aber sehr anstrengend ist und bald zur Erschöpfung führt.
19 =	entspricht einer „sehr sehr anstrengenden“ Belastung, die stärker ist als alle jemals erlebten.

Legt man allgemeine Trainingsempfehlungen für die Verbesserung der Grundlagenausdauer zugrunde (70 – 80 Prozent der maximalen Herzfrequenz), dann sollten die Werte des subjektiven Anstrengungsempfindens die „09“ nicht unter- und die „15“ nicht überschreiten.

Wichtig ist der Hinweis für die Schüler, dass das Anstrengungsempfinden möglichst spontan und ehrlich wiedergegeben werden soll, und der Vergleich mit anderen völlig unerheblich ist. Um Verfälschungen zu vermeiden, sollte der Lehrer darauf achten, dass die Borg-Skala während der Belastung möglichst in Augenhöhe (verletzte Schüler können die Borg-Skala entsprechend hoch halten oder sie wird an einer Fahne befestigt) und gut sichtbar (Din-A4/A5 einlaminiert) in ca. 1 – 2 Meter Entfernung von der Person angeordnet wird.

Es bietet sich an, für den Unterricht einen ergänzenden Text zur Verfügung zu stellen bzw. einen solchen von den Schülern für den Unterricht vorbereiten zu lassen. Hier können dann auch vertiefende Aspekte zur Borg-Skala berücksichtigt werden, wie zum Beispiel Aspekte zur Genese der Borg-Skala, der heutigen wissenschaftlichen und therapeutischen Anwendung oder die Beziehung zwischen der Anstrengungsempfindung und der Herzfrequenz von Menschen unterschiedlichen Alters etc..

## Möglichkeiten zur thematischen Umsetzung

Für Möglichkeiten zur thematischen Umsetzung beziehe ich mich beispielhaft auf das ausdauernde Laufen unter verschiedenen Perspektiven.

Zunächst sollte man daran denken, dass Schülern stupides Rundenlaufen in der Regel nur wenig Spaß macht. Interessanter kann das Laufen aber dann werden, wenn man beispielsweise Laufgelegenheiten in der freien Natur aufsucht, verschiedenartige Orientierungsläufe organisiert, Kombinationen mit anderen Bewegungsformen entwickelt, Spielformen nutzt oder Raumwege variiert. Möglichkeiten finden sich reichlich und sind in vielen Fällen auch leicht umsetzbar (vgl. Leidel, 2009).

Für jeden thematischen Zugang mit Hilfe der Borg-Skala geht es im Kern allerdings darum, dass Ausdauerbelastungen – gleich in welcher Form – individuell angemessen dosiert und sinnvoll ausgelegt werden sollen. Zugleich sollte durch Unterrichtsgespräche in wesentliche Sachzusammenhänge aus der Trainingslehre eingeführt bzw. diese weiter vertieft werden, damit die Schüler die Fähigkeit erwerben können, zunehmend selbstständig zielführend zu laufen.

Grundlegend können Schüler mit Hilfe der Borg-Skala ihre Wahrnehmungsfähigkeit weiter differenzieren, indem sie hier aufmerksamer und bewusster auf Reaktionen und Empfindungen ihres Körpers während unterschiedlicher Ausdauerbelastungen achten und dadurch wertvolle Körpererfahrungen für sich erschließen.

An diese Erfahrungen anknüpfend bieten sich gute Möglichkeiten zur Gesundheitsförderung an, da das Maß an körperlicher Anstrengung von den Schülern selbst bestimmt und so dosiert werden kann, dass das Wohlbefinden insgesamt gesteigert wird. Durch die Erfahrung, dass das Laufen auch positive und angenehme Wirkungen herbeiführen kann, besteht die Chance, dass die Schüler reflektierter für sich prüfen, inwiefern Ausdauersport (auch) eine Möglichkeit zu einer gesunden Lebensführung sein kann.

Ein weiterer möglicher Zugang wäre, die Borg-Skala als ein alternatives Instrument zur Trainingssteuerung zu thematisieren, wenn es beispielsweise darum gehen soll, für einen Schulwettbewerb, eine Leistungsüberprüfung oder einen anstehenden Volkslauf in der eigenen Stadt einen systematischen Leistungsaufbau zu erzielen.

Wie auch immer Zielsetzungen im Sportunterricht aussehen mögen, der Einsatz der Borg-Skala bietet in jedem Fall reichhaltige Anknüpfungsmöglichkeiten, um mit Schülern über grundlegende wissenschaftliche Erkenntnisse zur Sportbiologie und Trainingslehre ins Gespräch zu kommen und entsprechende Kompetenzen für ein eigenständiges und eigenverantwortliches Trainieren und Sporttreiben aufzubauen.

Lit.:

Borg, G. (2004). Anstrengungsempfinden und körperliche Aktivität. *Deutsches Ärzteblatt*, 101, 1016 – 1021.

Leidel, W. (2009). Abwechslungsreiches Ausdauertraining. 46 Gruppenprogramme für Halle und Sportplatz. Wiebelsheim: Limpert.

Löllgen, H. (2004). Das Anstrengungsempfinden (RPE, Borg-Skala). *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 55, 299 – 300.

MSWWF (1999). *Richtlinien und Lehrpläne für die Sekundarstufe II – Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen – Sport*. Frechen: Ritterbach.