



**Schriftlicher Entwurf für den fünften Unterrichtsbesuch**

**am**

## **Datenvorspann**

**Name:**  
**Fach:** Sport  
**Lerngruppe:** Klasse EF (Anzahl 20 SuS, 7 w/ 13m)  
**Zeit:** 16.30-17.30 Uhr  
**Schule:**  
**Sportstätte:** Sporthalle

**Anwesende Personen:**

**Gast:**  
**Fachseminarleiter:**  
**Stellv. Schulleitung:**

---

### **Thema des Unterrichtsvorhabens:**

*Bewusst trainieren* - Erfahrungsorientierte Sensibilisierung der subjektiven Wahrnehmung von Ausdauerbelastungen zur bewussten Steuerung einer Trainingsbelastung

### **Thema der Stunde**

„*Hör auf deinen Körper*“ - Erfahrungsorientierte Förderung der Sensibilisierung des subjektiven Belastungsempfinden beim Ausdauerlauf durch den Vergleich mit einem objektiven Belastungsparameter anhand der Borg-Skala zur bewussten Steuerung der Belastungsintensität

### **Kernanliegen**

Die SuS können ihr subjektives Belastungsempfinden bewusster beurteilen, indem sie nach vorgegeben Belastungsintensitäten Läufe durchführen, ihren Puls messen und diesen mit objektiven Belastungsparametern der Borg-Skala vergleichen

## Inhalt

1	Darstellung des Unterrichtsvorhabens .....	2
1.1	Darstellung des Unterrichtsvorhabens .....	2
1.2	Begründungszusammenhänge .....	3
1.1.1	Schulische und lerngruppenspezifische Rahmenbedingungen .....	3
1.1.2	Curriculare Legitimation .....	3
1.1.3	Fachdidaktische Begründung der Reihenstruktur .....	4
2	Unterrichtsstunde .....	5
2.1	Ziele .....	5
2.2	Begründungszusammenhänge .....	5
2.2.1	Lernausgangslage .....	5
2.2.2	Didaktische Begründung des Schwerpunkts .....	6
2.2.3	Begründung des methodischen Vorgehens .....	7
3	Verlaufsplan .....	10
4	Literatur .....	12
5	Anhang .....	13

## 1 Darstellung des Unterrichtsvorhabens

### 1.1 Darstellung des Unterrichtsvorhabens

*Bewusst trainieren* - Erfahrungsorientierte Sensibilisierung der subjektiven Wahrnehmung von Ausdauerbelastungen zur bewussten Steuerung einer Trainingsbelastung

1. *Tempogefühl entwickeln* – Schülerorientierte Erprobung von Zeitschätzläufen zur Entwicklung eines Gefühls für ein gleichmäßiges Lauftempo
2. *„Hör auf deinen Körper“* - Erfahrungsorientierte Förderung der Sensibilisierung des subjektiven Belastungsempfinden beim Ausdauerlauf durch den Vergleich mit einem objektiven Belastungsparameter anhand der Borg-Skala zur bewussten Steuerung der Belastungsintensität
3. *Der Trainingsplan* – Erfahrungsorientierte Entwicklung eines individuellen Trainingspulses durch die Erfahrung des Maximalpulses zur Anwendung auf Trainingspläne in Hinblick auf das praktische Sportabitur
4. *Die Helmholtzrunden* – Überprüfung der Ausdauerfähigkeit anhand der Helmholtzrunden zur individuellen Einschätzung mit Blick auf die mögliche Wahl des Faches Sport als Leistungskurs

## 1.2. Begründungszusammenhänge

### 1.1.1 Schulische und lerngruppenspezifische Rahmenbedingungen

Bei der Lerngruppe handelt es sich um einen Kurs der Einführungsphase, der sich aus 7 Mädchen und 13 Jungen zusammensetzt und seit Beginn des Schuljahres von mir im Rahmen des selbstständigen Ausbildungsunterrichts unterrichtet wird. In der Einführungsphase werden die Klassen der Mittelstufe neu zusammengesetzt, wobei die Leistungssportler/innen in einem Zusatzkurs unterrichtet werden, welcher sich nicht mit den Trainingszeiten überschneidet. Dies hat zur Folge, dass in diesem Sportkurs des Sportgymnasiums zwar viele Freizeitsportler/innen sind, die Leistungssportler/innen jedoch nicht in dem Kurs unterrichtet werden und somit die allgemeine sportliche Leistungsfähigkeit als durchschnittlich einzustufen ist. Einige SuS ziehen es in Erwägung, Sport als Leistungskurs zu wählen. Das Geschlechtsverhältnis des Kurses von 2:1 spiegelt das Gesamtbild der SuS des Helmholtz Gymnasiums wider. Generell findet der Kurs mit drei Wochenstunden statt. Nach Empfehlung des schulinternen Lernplans (vgl. schulinternes Curriculum S. 39) ist dies so umgesetzt, dass zusätzlich zu der wöchentlichen Doppelstunde am Donnerstagnachmittag, im 14-tägigen Rhythmus eine Doppelstunde am Montagnachmittag stattfindet. So wird die aktive Lernzeit erhöht, da es keine Einzelstunden gibt. Grundsätzlich sind die Rahmenbedingungen an der Schule in den Hallen als verhältnismäßig gut zu bewerten.

Ein Großteil der SuS übt auch in der Freizeit einen Sport regelmäßig aus und ist grundsätzlich motiviert. Teilweise ist den SuS jedoch, insbesondere in Phasen, in denen Konzentration gefordert wird, die späte Uhrzeit und ein langer Schultag anzumerken. Es herrscht meist ein angenehmes und freundliches Kursklima und in den Gesprächsphasen ist meist eine gute Beteiligung zu beobachten.

### 1.1.2 Curriculare Legitimation

#### Inhaltsfelder und inhaltliche Schwerpunkte<sup>1</sup>

<i>Leitendes Inhaltsfeld</i>	<i>inhaltliche Schwerpunkte</i>
<b>f) Gesundheit</b>	Gesundheitlicher Nutzen und Risiken des Sporttreibens
<i>weitere Inhaltsfelder</i>	<i>Inhaltlicher Schwerpunkt</i>
<b>d) Leistung</b>	Trainingsplanung und -organisation

<sup>1</sup> Vgl. MSW NRW 2012, S. 22ff. Die in diesem Abschnitt fettgedruckten Inhalte sind für die Akzentuierung der Lehrprobe besonders wichtig. Außerdem sind unter den inhaltlichen Schwerpunkten nicht alle der im KLP Sek II aufgelisteten Schwerpunkte jedes Inhaltsfelds aufgeführt, sondern nur jene, die eine Rolle für den Schwerpunkt der geplanten Stunde spielen werden.

## Bewegungsfelder, Sportbereiche und inhaltliche Kerne<sup>2</sup>

<i>Leitendes/r Bewegungsfeld/ Sportbereich</i>	<i>inhaltliche Kerne</i>
<b>Den Körper wahrnehmen</b> und Bewegungsfähigkeiten ausprägen	Formen der Fitnessgymnastik Funktionelle Dehnübungen und unterschiedliche Dehnmethode
<i>Weiteres/r Bewegungsfeld/ Sportbereich</i>	<i>inhaltliche Kerne</i>
3) <b>Laufen</b> , Springen, Werfen –Leichtathletik	Leichtathletische Disziplinen unter Berücksichtigung von Lauf, Sprung und Wurf/Stoß

## Kompetenzerwartungen in der EF

<b>BF/SB1 Den Körper wahrnehmen und Bewegungsfähigkeiten ausprägen</b>
<b>Bewegungs- und Wahrnehmungskompetenz</b>
Die Schülerinnen und Schüler können - ein Fitnessprogramm unter einer ausgewählten Zielrichtung (Steigerung von Kraft, <b>Ausdauer</b> oder Beweglichkeit) präsentieren
<b>Sachkompetenz</b>
<i>Die SuS können</i> - <b>Auswirkungen gezielten Sporttreibens auf Gesundheit und Wohlbefinden (körperlich, psychisch und sozial) erläutern.</b>
<b>Methodenkompetenz</b>
<i>Die SuS können</i> - <b>sich selbstständig auf ihren Sport vorbereiten</b> (Kleidung, Aufwärmen, Ernährung) <b>und ihr Vorgehen dabei begründen.</b>
<b>Urteilskompetenz</b>
<i>Die SuS können</i> - die Bedeutung des Zusammenhangs von Ernährung und Sport bezogen auf die Gesundheit und das eigene Wohlbefinden beurteilen

### 1.1.3 Fachdidaktische Begründung der Reihenstruktur

Im Zentrum des UVs steht die Wahrnehmung des Körpers beim Sporttreiben. Das schulinterne Curriculum sieht vor, dass Kompetenzerwartungen des Bewegungsfeld 1 „den Körper wahrnehmen und Bewegungsfähigkeit ausprägen“ im ersten Halbjahr der Einführungsphase abgedeckt werden, indem eine „Schulung und Überprüfung der Ausdauerleistungsfähigkeit in Form der Helmholtz-Runden“ durchgeführt wird (vgl. Schulinternets Curriculum S. 41). Um die Überprüfung zum Abschluss des UVs durchzuführen, nehmen die SuS in den vorherigen Unterrichtseinheiten (UEs) verschiedene Auswirkungen des Ausdauerlaufens auf den Körper

<sup>2</sup> Vgl. MSW NRW 2012, S. 26ff. Das in diesem Abschnitt fettgedruckte Bewegungsfeld steht in der Lehrprobe im Vordergrund.

bewusst wahr, indem sie verschiedene Belastungs- und Beanspruchungsintensitäten erfahren. Da häufige Fehlerbilder im Ausdauerlauf ein ungleichmäßiges Tempo oder kein Tempogefühl sind, werden diese im Verlauf des UVs schwerpunktmäßig thematisiert. Insbesondere ist es das Ziel, das Bewusstsein der SuS im Bereich der Mittel- und Langzeitausdauer I zu sensibilisieren, da sie zum Ende des Schuljahres einen Ausdauerlauf durchführen und bestehen müssen, wenn sie den Leistungskurs Sport in der Qualifikationsphase belegen möchten, was einige SuS des Kurses in Erwägung ziehen. Zudem ist eine differenzierte Körperwahrnehmung eine hohe Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung für die Lerngruppe, da sie zunehmend dazu angeleitet werden sollen ihren Sport eigenverantwortlich zu betreiben.

In der ersten UE sollen die SuS anhand verschiedener Übungen erfahren, wie gleichmäßig sie ein Tempo über eine längere Strecke laufen können, indem dies in verschiedenen Übungsformen verdeutlicht wird. Hier erfahren die SuS durch direktes Feedback, wie gleichmäßig bzw. ungleichmäßig ihr Tempo über eine bestimmte Distanz oder Zeit ist und suchen nach Möglichkeiten dies zu verbessern. Die SuS erfahren in einer weiteren UE die Auswirkungen verschieden intensiver Belastungen auf ihren Körper. Auf Grund der relativ eintönigen Bewegungen werden diese verschiedenen subjektiven Belastungsempfindungen zum Stundenende, sowohl in Hinsicht auf die SuS-Orientierung und Motivation als auch auf die Wahrnehmung, auf ein kleines Sportspiel übertragen.

In der heutigen UE sollen die SuS erfahren, dass die subjektive Wahrnehmung häufig nicht mit der objektiven Beanspruchung übereinstimmt, indem sie ihren Puls messen und die Belastungsintensität somit durch ein objektiv vergleichbares Mittel messbar ist.

In der darauffolgenden Stunde sollen die SuS erproben, wie sich der Puls bei entsprechender Belastung anfühlt, um Rückschlüsse auf eine sinnvolle Trainingsplanung zu ziehen. Dabei sollen die SuS sowohl einen relativ niedrigen Puls, sowie den Puls bei maximaler Belastung erfahren, indem der Beep-Test durchgeführt wird. Abschließen soll das UV, insbesondere für die allgemeine Einschätzung der Ausdauerfähigkeit, aber auch für die Selbstreflexion in Hinsicht auf eine sinnvolle Leistungskurswahl Sport, mit dem von der Schule vorgegebenen Ausdauerlauf um das Helmholtz-Gymnasium abgeschlossen werden.

## **2 Unterrichtsstunde**

### **2.1 Ziele**

Die SuS können ihr subjektives Belastungsempfinden bewusster beurteilen, indem sie nach vorgegeben Belastungsintensitäten Läufe durchführen, ihren Puls messen und diesen mit objektiven Belastungsparametern der Borg-Skala vergleichen

### **2.2 Begründungszusammenhänge**

#### **2.2.1 Lernausgangslage**

Den Kompetenzerwartungen des schulinternen Lehrplans ist zu entnehmen, dass in der Jahrgangsstufe 9 das Thema Ausdauer im UV „Fit und gesund - Ausdauerndes Laufen systematisch fördern“ bereits behandelt wurde, jedoch hat sich gezeigt, dass viele SuS Schwierigkeiten beim ausdauernden Laufen haben. Da jedoch etwa sieben SuS in Erwägung ziehen, Sport als

Leistungskurs zu wählen und zum Teil ihre Ausdauerleistung als Problem ansehen, ist das Interesse, sich mit dem Inhalt auseinanderzusetzen, bei einigen SuS sehr hoch. Weitere SuS laufen auch in der Freizeit, entweder aus Spaß am Lauf oder zur Verbesserung der Ausdauerfähigkeit ihrer Hauptsportart, so dass auch ihre Motivation, ihre Ausdauer zu verbessern hoch ist. Bei einigen SuS ist die Motivation bei dem Inhalt jedoch eher gering. Hier sollen insbesondere motivierende Spiele zu Stundenbeginn und -ende motivierend wirken.

Die vorherige UE diene in der Hinsicht vorentlastend, dass die SuS sich die Borg-Skala (Anhang 1) angesehen haben und ihr Belastungsempfinden nach einer Belastung subjektiv eingeschätzt haben, sodass die Erklärung der Skala in der hier gezeigten Stunde kurz gehalten werden kann und nur noch einmal für die SuS aufgegriffen werden muss, die in der letzte UE nicht anwesend waren. Da einige SuS des Kurses im Schulorchester tätig sind, sind einige SuS in der letzten UE nicht anwesend gewesen, da sie zeitgleich eine Probe hatten, für die sie vom Sportunterricht freigestellt wurden. Zudem waren in den letzten UEs überdurchschnittlich viele SuS krank und konnten nicht aktiv am Sportunterricht teilnehmen oder waren gar nicht anwesend.

### **2.2.2 Didaktische Begründung des Schwerpunkts**

Zu Beginn der UE soll im Sinne der SuS-orientierung und der Motivation, aber gleichzeitig auch der allgemeinen körperlichen Erwärmung ein kleines Sportspiel durchgeführt werden. Da sich die Bewegung im Laufe der UE auf das von den SuS häufig als eintönig empfundene Laufen beschränkt, wird bewusst auf eine selbstständige Erwärmung beispielsweise durch ein selbstständig durchgeführtes Lauf-ABC verzichtet.

Bezogen auf den Schwerpunkt der heutigen Unterrichtseinheit sollen die SuS in Bezug auf ihre Belastungswahrnehmung sensibilisiert werden, indem sie ihr subjektives Belastungsempfinden bei verschiedenen Lauftempi mit Hilfe des Instruments der Borg-Skala erfassen und diese persönliche Körperwahrnehmung mit der objektivierten Größe „Pulsschlag/ Minute“ abgleichen. Etwaige Differenzen zwischen objektiviertem Beanspruchungsgrad und subjektivem Belastungsempfinden sollen anschließend im Plenum bewusst gemacht und analysiert werden.

Die Borg-Skala (Anhang1) ist in die Werte von 6 bis 20 aufgeteilt, wobei jedem Wert ein subjektives Empfinden zugeteilt wird. Der jeweilige Skalenwert kann mit 10 multipliziert werden, um den zugeordneten „Pulsschlag / Minute“ zu ermitteln (vgl. Borg, G). Zudem ist je nach Literaturquelle auch jedem Wert eine Reizintensität bzw. ein Trainingsschwerpunkt zugeordnet, sodass im Zusammenhang mit Schule, den SuS veranschaulicht werden kann, bei welchem subjektiven Empfinden, welche Herzfrequenz zu erreichen, bzw. nicht zu überschreiten ist und für welchen Bereich des Trainingsziels welche Belastung zielführend ist.

Nach der motivierenden Erwärmung wird neben der kurzen wiederholenden Erläuterung der Borg-Skala, thematisiert wie der eigene Puls manuell gemessen werden kann. Zudem wird aus der letzten UE aufgegriffen, welche subjektiv wahrgenommene Veränderungen bei einer körperlichen Belastung auftreten.

Bei der Erprobung im Anschluss ist den SuS das subjektive Belastungsempfinden vorgegeben. Dabei ist es wichtig, dass die SuS ihre individuelle Geschwindigkeit wählen, um wirklich einen subjektiven Eindruck der Intensität zu erhalten und nicht die Geschwindigkeit des Mitschülers bzw. der Mitschülerin übernehmen. Dies ist Voraussetzung, um das subjektive Belastungsempfinden überhaupt einschätzen und das entsprechende Lauftempo wählen zu können, um in der

Problematisierung darauf zurückgreifen zu können. Aus diesem Grund werden die Gespräche während des Laufens unterbunden.

Um eine Vergleichbarkeit herzustellen, sollen die SuS nach dem ersten Lauf, welchen sie nach einem subjektiv geringen Belastungsempfinden (Borg-Skala Wert 110-111) 5 Minuten durchführen, den Puls messen. Im Zusammenhang mit einem motorischen Test zu Beginn des Schuljahres haben die SuS bereits einmal ihren Puls gemessen. Dabei sind wenig Schwierigkeiten aufgetreten. Sollten hier jedoch im Laufe der Stunde vereinzelt Probleme auftreten, habe ich ein paar Pulsuhren, welche Verwendung finden können, bei den SuS, die auch mit Hilfe nicht in der Lage sind, den Puls zu messen. Teilziel der Stunde ist demnach auch das manuelle Messen des eigenen Bereitschaftspulses und des Pulsens unmittelbar nach einer Belastung. Hier wird kurz thematisiert, wie der Puls genannt wird (Ruhepuls, Bereitschaftspuls und Belastungspuls). Die SuS erfahren hier, wie sich ihr individueller Puls während der Belastung verändert. Nach der ersten Pulsmessung sollen die SuS ihr Ergebnis in eine Tabelle eintragen (siehe Anhang 2). Stark ausfallende Werte werden nun schon thematisiert, um vorzubeugen, dass sich eine falsche Pulsmessung wiederholt. Im Anschluss sollen die SuS vergleichsweise bei einer subjektiv schweren Belastungsintensität (Skala-Wert 16) 3 Minuten laufen und im Anschluss erneut einen Punkt nach der Pulsmessung in der Tabelle einkleben.

Daraufhin wird thematisiert, dass es bei gleicher subjektiver Belastungsintensität zu verschiedener objektiver Beanspruchung kommt. Durch das anschließende Verbalisieren der Wahl des Lauftempo reflektieren die SuS ihre bewusste Tempoauswahl. Danach wird das subjektive Empfinden in der objektiven Borg-Skala eingeordnet, sodass es zu einem anschaulichen Vergleich von subjektiver und objektiver Wahrnehmung der Belastungsintensität kommt. Hier kann zum einen der Vergleich innerhalb einer vorgegebenen Belastungsintensität kommen, zum anderen aber auch ein Vergleich zwischen den Läufen stattfinden, wenn beispielsweise der Puls bei den verschiedenen Belastungsintensitäten gleich hoch ist. Abschließend sollen die SuS einen Lauf durchführen, bei dem der Puls bei etwa 130 liegt, um die zuvor erfahrenen Belastungsintensitäten für sich zu reflektieren und dieses anzuwenden.

Diese Thematisierung kann in Hinsicht auf eine sinnvolle Trainings- und Belastungssteuerung bezüglich eines gesundheitsförderlichen und/ oder leistungsorientierten Ausdauertrainings genutzt werden.

Zum Stundenabschluss wird kurz thematisiert, dass im Bereich der geforderten Belastungsintensität ein Grundlagenausdauertraining stattfindet.

### **2.2.3. Begründung des methodischen Vorgehens**

Die Unterrichtsstruktur folgt im Schwerpunkt einem erfahrungs- und problemorientierten konzeptionellen Ansatz in reflektierter Praxis, der im „alten“ Lehrplan für die Sekundarstufe II im Bereich des methodisch-strategischen Lernens als „Lösung bewegungsbezogener Aufgabenstellungen durch Erproben und Experimentieren“ (Lehrplan 1999, S.22) beschrieben wird. Insgesamt soll diese methodische Strukturierung bewusstes und selbstständiges Lernen der SuS absichern, sowie wissenschaftspropädeutisches Arbeiten auf der methodischen Ebene in der Sekundarstufe II entwickeln, um eine selbstständige kooperative und bewusste Erarbeitung von SuS-orientierten Lösungen zu ermöglichen, die in der Sachstruktur kriteriengeleitet und wissenschaftspropädeutisch begründet werden können. (vgl. Giese 2009, S13 ff.)

Die Einführung des stundenzentralen Problems wird initiiert, indem die SuS die Aufgabe „Lauf 5 Minuten mit einer, aus eurer Sicht, geringen Belastungsintensität“ durchführen, unmittelbar im Anschluss ihren Puls messen und diesen in einer Tabelle (Anhang 2) zur Visualisierung aufkleben. Dabei wird zuvor auf die Borg-Skala (Stufe 11, Anhang 1) verwiesen und deutlich gemacht, dass jeder für sich entscheiden muss, welche Belastung für ihn bzw. sie gering ist. Im Anschluss sollen die SuS artikulieren, wie sie ihr Lauftempo in Hinsicht auf die körperlichen Auswirkungen (Atmung, Schweiß, Errötung etc.) gewählt haben.

Es wird ein Vergleich zur Belastungsintensität „schwer“ gezogen, indem diese zusätzlich etwas genauer definiert wird, mit dem Hinweis, dass diese Belastung gerade so hoch ist, dass sie über einen längeren Zeitraum noch fortsetzbar ist. Dieser Arbeitsauftrag, bei einer schweren Belastung zu laufen, soll für 3 Minuten durchgeführt werden.

Auch hier sollen die SuS die Intensität bewusst wählen und anschließend verbalisieren wie sie diese gewählt haben. Ebenso soll für den zweiten Durchgang ein Punkt in die zweite Spalte der Tabelle (Anhang 2) geklebt werden.

An dieser Stelle sind mit Hilfe der Tabelle die verschieden hohen Belastungspulse, trotz „gleicher“ Belastungsintensität, beobachtbar. Diese Ergebnisse bilden den Ansatzpunkt für die sensibilisierende Problematisierung, bei der an dieser Stelle die normalisierte Praxis reflektiert wird (vgl. Serwe-Pandrick 2013, 100ff.). Die gewohnte Handlungssituation wird hier fragwürdig gemacht, indem hinterfragt wird, warum bei der gleich gefühlten Belastungsintensität unterschiedliche Belastungspulse gemessen wurden. An dieser Stelle wird der Zusammenhang des Skalenwertes mit dem Puls thematisiert, sodass deutlich wird, dass laut Skala einem bestimmten subjektiven Empfinden ein entsprechender Puls zugeordnet wird.

Anschließend werden exemplarisch Punkte in der Tabelle herausgegriffen und analysiert, warum dieses subjektive Empfinden von der objektiven Belastungsintensität abweicht bzw. übereinstimmt. Hier soll durch exemplarisches Herausstellen einzelner Beispiele verdeutlicht werden, wie die Belastungsintensität wahrgenommen wurde, sodass jede/r SuS seine Ergebnisse, nach dem Prinzip „reflection on action“ (vgl. Serwe-Pandrick, 2012) überdenken kann.

Bei der Hinterfragung der Gründe für streuende Pulsmessungen werden die SuS artikulieren, dass die Belastungsintensität individuell unterschiedlich wahrgenommen wird. Bei weit abweichenden und unrealistischen Werten kann dieses auch auf eine falsche Pulsmessung zurückgeführt werden. An dieser Stelle werden für den weiteren Verlauf Pulsuhren für diese/n SoS eingesetzt werden. Dieses sollte wenn möglich vermieden werden, da die SuS das Belastungsempfinden nicht mehr subjektiv wahrnehmen, wenn sie den Puls auf der Uhr ablesen können. Ziel ist es das Bewusstsein für eine Belastungsintensität ohne solche Hilfsmittel zu sensibilisieren.

An dieser Stelle wird in Hinblick des Theorie-Praxis-Bezugs auf ein Ausdauertraining Bezug genommen, welches zwischen den beiden vorgegebenen Werten 9 und 15 liegen soll, um die Grundlagenausdauer zu trainieren, welche auch für das Training in Hinsicht der Helmholtz-Runden zielführend ist. Genauer wird dieses in der folgenden Stunde thematisiert.

Daraufhin wird die folgende Aufgabe abgeleitet: „Versucht ein Tempo zu wählen, sodass ihr im Pulsbereich von etwa 130 lauft. Überprüft dieses nach 3 Minuten, wenn ihr könnt im Lauf, andernfalls macht ihr eine kurze Pause und lauft im Anschluss mit einem erneut angepassten Tempo weiter.“ Durch diese Aufgabe soll gewährleistet werden, dass die SuS im Sinne der „reflection in action“ ihr Tempo aus den zuvor erfahrenen Belastungen, sowie der Zwischenmessung anpassen (vgl. Serwe-Pandrick, 2012). Anschließend wird diese Praxisphase



reflektiert, indem die SuS erneut einen Punkt in einer Spalte einkleben, um die gemessene Pulsfrequenz zu veranschaulichen. Zudem sollen exemplarisch einzelne SuS verbalisieren, wie sie die Intensität der Belastung wahrgenommen haben, ob sie diese nach der Pulsmessung anpassen mussten und diese im Vergleich zur Borg-Skala analysieren. Durch die Reflexion in der Praxis soll sichergestellt werden, dass alle SuS über ihr eigenes Lauftempo im Zusammenhang mit der subjektiv wahrgenommenen Intensität, sowie dem objektiven Belastungsparameter nachdenken.

Auf Grund der aktuellen Grippewelle ist damit zu rechnen, dass einzelne SuS nicht aktiv am SU teilnehmen. Sollte dies der Fall sein, werden diese SoS die verbalisierten Ergebnisse schriftlich festhalten (Anhang 3) und gegebenenfalls bei der Pulsmessung helfen.

Die UE findet in zwei Hallenteilen der Dreifachturnhalle statt. Normalerweise ist Musik zum Lauf sehr motivierend. Da jedoch zeitgleich ein Unterrichtsbesuch zum Thema Tanz im anderen Hallendrittel durchgeführt wird, kann es gegebenenfalls sein, dass die Musiklautstärke stark reduziert oder die Musik der anderen Lerngruppe genutzt wird.

### 3 Verlaufsplan

<b>Lehrschritte / Lehrformen Intention und Aktivität der Lehrkraft (Was macht die Lehrkraft?)</b>	<b>Inhaltsaspekte (z. B. Gegenstände, Fachbegriffe, Fragestellungen, Aufgaben ...) (Was ist die Sache?)</b>	<b>Lernschritte / Lernformen Intendiertes Schülerverhalten (Was machen die SuS?)</b>	<b>Organisation/ Material</b>
<i>Einstieg</i>			
Begrüßung kurze Erklärung des Spiels	Begrüßung		
Beobachtung	Zombieball, motivierender Einstieg	ganzkörperliche Erwärmung	Football
<i>Thematischer Einstieg</i>			
-LAA stellt Transparenz über den Stundenverlauf /- ziel her -Darstellung der Borg-Skala „An welchen körperlichen Veränderungen könnt ihr eine körperliche Belastung festmachen?“ Puls messen als Probe	Reaktivierung der Inhalte der letzten Stunde  Pulsmessung erproben	kurze Reaktivierung der vergangenen Stunde (Borg-Skala und Belastungsempfinden)  eigene Pulsmessung	Sitzkreis Borg-Skala
<i>Sensibilisierung 1</i>			
-„Lauft 5 Minuten in einem Tempo, also möglichst gleichmäßig, sodass ihr aus eurer Sicht eine geringe Belastungsintensität erreicht. Nach dem Lauf wird der Puls gemessen und auf einer Skala eingeklebt.“  -„Wie habt ihr das Tempo gewählt, sodass ihr aus eurer Sicht eine geringe Belastungsintensität erreicht habt?“ -Die Skala zeigt: Unterschiedlicher Puls bei „gleich hoher Belastung“. -ausfallende Punkte in Hinsicht auf falsche Pulsmessung thematisieren	Sensibilisierung für die Wahl einer geringen Belastungsintensität durch die Durchführung und Verbalisierung des gewählten Lauftempo, sowie Kennlernen der Pulsmessung als Überprüfungsinstrument  Thematisierung offensichtlich falscher Pulsmessungen	-SuS laufen nach einem geringen Belastungsempfinden und messen im Anschluss ihren Puls. -Sie verbalisieren ihre Entscheidung für die Laufgeschwindigkeit. Antizipierte Antworten: Wir haben ein Tempo gewählt, - bei dem wir noch reden konnten - mit dem wir hätten ewig weiterlaufen können.....  reflektieren, ob die Pulsmessung richtig sein kann	Borg-Skala ggf. Pulsuhren, 4 Hütchen, Uhr auf Laptop Tabelle
<i>Sensibilisierung 2</i>			
„Lauft 3 Min. mit einer schweren Belastung (Verweis auf Skalawert 16), also so, dass das Tempo gerade gehalten werden kann.“	Sensibilisierung für die Wahl einer schweren Belastungsintensität durch die Durchführung und Verbalisierung	SuS laufen nach einem schweren Belastungsempfinden und messen im Anschluss ihren Puls.	Borg-Skala Ggf. Pulsuhren,

-Puls messen→ Punkte einkleben „Beschreibt die Auswirkungen eures Körpers“	des gewählten Lauftempo, sowie der Pulsmessung als geeignetes Instrument zur Herstellung einer Vergleichbarkeit	SuS erläutern, wie sie das Belastungsempfinden gewählt haben. Antizipierte Antworten: Wir haben ein Tempo gewählt, - sodass wir schwitzen - außer Atem sind - nur noch wenig schneller laufen könnten	4 Hütchen, Uhr auf Laptop Tabelle
<i>Reflexion</i>			
Exemplarität schaffen: Wo liegt die Ursache der verschiedenen hohen Pulse? Thematisieren: → gleich hoher Puls bei unterschiedlicher subjektiver Belastung (vgl Lauf 1 und 2) → extrem unterschiedliche Ergebnisse bei gleicher subjektiver Belastung (vgl. Läufe einzeln) → positive und negative Ergebnisse exemplarisch herausstellen	aufgreifen der Gründe: - falsche Selbstwahrnehmung - Das subjektive Empfinden stimmt nicht mit dem objektiven überein. → Tempo ist individuell: Von u.a. Maximalpuls abhängig → SuS werden sensibilisiert, dass subjektive Wahrnehmung nicht mit objektiver übereinstimmt → falsche Pulsmessung	SuS erkennen große Streuung der gemessenen Pulswerte und suchen nach Gründen.  → Reflektieren ihren eigenen Puls bezüglich der Belastungsintensität	Borg-Skala Tabelle
<i>Anwendung</i>			
„Lauf etwa bei einem Puls von 130. Nach 3 Minuten führt ihr eine Zwischenmessung aus und passt ggf. das Tempo an.“ → Kurze Begründung der Auswahl der Belastungsintensität	Die SuS wenden die Erfahrungen an	-versuchen bei einem Puls von 130 zu laufen, indem sie ihre vorherigen Läufe reflektieren	Borg-Skala Ggf. Pulsuhren, 4 Hütchen, Uhr auf Laptop Tabelle
<i>Auswertung</i>			
„Beschreibt, ob ihr jetzt im angegebenen Bereich ward.“ „Lag euer Wert nun im angestrebten Bereich?“ Kurzer Ausblick: Skalenbereich für Grundlagenausdauer	Abschlussreflektion: Vergleiche subjektive und objektive Wahrnehmung auf sich beziehen und Konsequenzen daraus ziehen		Borg-Skala Tabelle

## 4 Literatur

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

Giese, M. (Hrsg.): erfahrungsorientierter und bildender Sportunterricht. Ein theoriegeleitetes Praxishandbuch. Aachen 2009.

Löllgen, Herbert. „Das Anstrengungsempfinden (RPE, Borg-Skala)“. Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin 55, Nr. 11 (2004): 299–300.

MSW NRW (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen). (1999). Richtlinien und Lehrpläne für die Sekundarstufe II- Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein- Westfalen. Sport. Ritterbach: Frechen.

MSW NRW (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen). (2012). Kernlehrplan für die Sekundarstufe II- Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein- Westfalen. Sport. Ritterbach: Frechen

Serwe-Pandrick, E. (2013). Learning by doing and thinking. Zum Unterrichtsprinzip der „reflektierten Praxis“. Sportunterricht 62 (4), S.100-106.

Dr. Serwe-Pandrick, E. & Prof. Dr.Thiele, J. (2012) Aus: Abschlussbericht zum Projekt „Netzwerke Sport in der gymnasialen Oberstufe – von der ‚reflektierten Praxis‘ im Sportunterricht der Sekundarstufe I zur Praxis-Theorie-Verknüpfung in der Sekundarstufe II“. Institut für Sport und Sportwissenschaft der Technischen Universität Dortmund, Arbeitsbereich „Bildung und Erziehung“ S. 42 – 44.

## 5 Anhang

### Anhang 1

Wert auf der Skala	Subjektives Empfinden
6	Keinerlei Anstrengung
7	Sehr sehr leicht
8	
9	Sehr leicht
10	
11	Leicht
12	
13	Etwas Schwer
14	
15	Schwer
16	
17	Sehr schwer
18	
19	Extrem Schwer
20	Maximal Schwer

Anhang 2

<b>Pulsschläge/ Min</b>	<b>Pulsschläge/ 15 Sek.</b>	<b>Lauf 1</b>	<b>Lauf 2</b>	<b>Lauf 3</b>
<b>60</b>	15			
<b>70</b>	17,5			
<b>80</b>	20			
<b>90</b>	22,5			
<b>100</b>	25			
<b>110</b>	27,5			
<b>120</b>	30			
<b>130</b>	32,5			
<b>140</b>	35			
<b>150</b>	37,5			
<b>160</b>	40			
<b>170</b>	42,5			
<b>180</b>	45			
<b>190</b>	47,5			
<b>200</b>	50			
<b>&gt;200</b>	>50			

# NICHT TEILNEHMEN UND DOCH MITMACHEN!

Fülle das Stundenprotokoll aus und gib es am Ende der Stunde unaufgefordert deiner Lehrerin zurück. Nimm ohne gesonderte Aufforderung an den Gesprächsphasen teil.

Wie konntest du trotz Krankheit/ Verletzung in der Stunde eine sinnvolle Tätigkeit finden? (z.B. Schiedsrichter, Hilfestellung leisten, mündliche Mitarbeit .....

---

---

---

---

---

Stundenthema: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Beschreibe, was in der Stunde gemacht wurde.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Nutze dir Rückseite, um weiter zu schreiben. ☺