

## II Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit behandelt die Konzipierung eines fächerübergreifenden Unterrichts für die beiden Fächer Biologie und Sport im Bereich der Sekundarstufe (Sek.) II<sup>1</sup>. Dabei erfolgt die Vermittlung biologischen Wissen auf dem Anwendungsfeld des Sports, im Genauen, des Fitnessstudios. Die Schüler<sup>2</sup> sollen in einem Fitnessstudio, das als außerschulischer Lernort verstanden wird, handlungsorientiert, durch eigenes Erleben und Erfahren, biologische- sowie sporttheoretische Grundlagen in der eigenen Praxis kompetent umsetzen. Sie sollen zudem an ein gesundheitsbewusstes Denken und Handeln auch über das Fitnessstudio hinaus herangeführt werden. Im Anschluss an die Einleitung bietet die theoretische Auseinandersetzung in Kapitel 2 und 3 zunächst einen Einstieg in die Thematik des fächerübergreifenden Unterrichts, und zeigt dann die Vorteile, die sich besonders in der stärkeren Förderung des anwendungsbezogenen und problemlösenden Wissens, im Vergleich zum Fachunterricht, verdeutlichen, auf. Die Verankerung dieser Unterrichtsmethode wird in der Sek. II in den Lehrplänen beider Fächer ausdrücklich gefordert (vgl. MSWWF, 1999a/b). Inhaltlich zeigen sich bezüglich der ausgewählten Fächer Biologie und Sport viele Überschneidungen, die in einer ausführlichen Sachanalyse (Kapitel 5), im Anschluss an die Erläuterungen zu den Messinstrumenten (Kapitel 4), deutlich werden. Die Sachanalyse der inhaltlichen Schwerpunkte Muskelphysiologie und Trainingslehre schaffen einen geeigneten Wissensstand, der eine fachkundige Umsetzung des Unterrichtsvorhabens ermöglicht. Umfangreiche Erläuterungen der geplanten sechs Wochen des Unterrichtsvorhabens „Biologie im Fitnessstudio“ bilden den Hauptteil dieser Arbeit und kommen detailliert, inklusive konkreter Ziele und Inhalte sowie didaktischer und methodischer Begründungen im 6. Kapitel zum Tragen. Anhand zweier ausgewählter motorischer Tests, welche als Pre- bzw. Posttest<sup>3</sup> geplant sind, wird eine Möglichkeit vorgestellt, die motorische Leistungsfähigkeit im Bereich der Ausdauer und der Kraft zu messen und den Leistungszuwachs am Ende des Unterrichtsvorhabens festzustellen. Besonders der gerade in Schulen weniger bekannte PWC-170 Test, der als Messinstrument der Ausdauer dient, stellt eine gute Alternative zu dem „gebräuchlichen“ Coopertest dar.

---

<sup>1</sup> Die Planung bezieht sich auf die 11. und 12. Jahrgangsstufe (Jgst). nach G9 (Biologie- und Sportlehrplan von 1999). Entsprechend er Veränderungen nach G8, ist das Vorhaben auf die 10. und 11. Jgst. auszurichten. Gegenwärtig liegen allerdings noch keine neuen Lehrpläne für die Sek. II vor.

<sup>2</sup> Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde bei allen Personalformen die männliche Anredeform genutzt, die selbstverständlich die weiblichen mit einschließt.

<sup>3</sup> Der Posttest wird dabei als der 2. Testdurchlauf verstanden, der im Anschluss an das Training durchgeführt wird.

Das theoretische Wissen wird hierbei mithilfe eigen entwickelter Arbeitsblätter sowie durch Realmodelle<sup>4</sup> in Form von schülerorientierten Unterrichtsmethoden vermittelt. Die Arbeitsblätter befinden sich im Anhang und ermöglichen es, je nach Unterrichtsschwerpunkt und der zur Verfügung stehenden Zeit, die bevorzugten Materialien auszuwählen und entsprechend gewünschte Akzentuierungen vorzunehmen. Auch der Wissenstest, bestehend aus den vermittelten Inhalten, wurde hierfür speziell entwickelt, um eine Leistungsüberprüfung zum fächerübergreifenden Unterricht der Fächer Biologie und Sport zu ermöglichen.

Die Planung dieses fächerübergreifenden Unterrichts dient als Basis für eine Versuchsstudie der Universität Bielefeld, die die Wirksamkeit des Lerneffekts fächerübergreifenden Unterrichts überprüfen möchte, um damit eine Forschungslücke zu schließen.

---

<sup>4</sup> Die Modelle zum Muskelaufbau und der Muskelkontraktion wurden im Rahmen dieser Arbeit geplant und von der Biologiedidaktik zum Bau in Auftrag gegeben.

