



**Fachsektion Didaktik
der Biologie im VBIO**



**Gesellschaft für Didaktik der
BioWissenschaften**



**Präsident
AK Schulbiologie
LV Baden-Württemberg**

Gemeinsame Stellungnahme

Fächerverbund „Naturphänomene und Technik“ in der Orientierungsstufe Baden-Württemberg

Der Bildungsplan der Baden-Württembergischen Landesregierung sieht vor, dass in der Orientierungsstufe des Gymnasiums (Klasse 5/6) ab dem Schuljahr 2016/2017 das Fach „Naturphänomene und Technik“ unterrichtet wird. Dieser Unterricht im Fächerverbund befindet sich derzeit in der Erprobung und soll den Unterricht in den Fächer Biologie und Naturphänomene ersetzen.

Die Gesellschaft für die Didaktik der Biowissenschaften, die Fachsektion Didaktik im VBIO sowie der AK Schulbiologie des VBIO nehmen die aktuellen Planungen in Baden-Württemberg zum Anlass, in einer gemeinsamen Stellungnahme ihre ablehnende Haltung zu naturwissenschaftlichen Fächerverbänden zu begründen und auf zu erwartende negative Konsequenzen hinzuweisen.

I. Fachliche Qualifikation der Lehrkräfte

Die Gefahr bei der Einführung von Fächerverbänden besteht darin, dass in diesen zwangsläufig in erheblichem Maße fachfremd unterrichtet wird. Biologielehrkräfte, die im Rahmen des Fächerverbundes zukünftig chemische und physikalische Lerninhalte vermitteln sollen, können nur noch bedingt auf entsprechende Kenntnisse zurückgreifen, da die Ausbildung in diesen „Nebenfächern“ vielfach zugunsten bildungswissenschaftlicher Anteile gestrichen wurde. Damit wird die in den Bildungsstandards vorgeschriebene Entwicklung prozessbezogener Kompetenzen auf der Basis von Fachinhalten unterlaufen.

Auch der umgekehrte Fall ist problematisch: Nach Einführung des Fächerverbundes „Naturphänomene und Technik“ ist es sehr wahrscheinlich, dass Lehrkräfte biologische Fachinhalte unterrichten müssen, die keine Lehrbefähigung für Biologie besitzen. Dabei halten die Unterzeichner die Auswirkungen für den Biologieunterricht für ungleich gravierender als für Physik und Chemie. Von den neun Kontingentstunden Biologie werden vier Stunden im Rahmen von „Naturphänomene und Technik“ unterrichtet. Damit ist für das Fach Biologie ein Großteil des Unterrichts der Sekundarstufe I betroffen. Fachfremde Lehrkräfte werden die Grundlagen eines kompetenzorientierten Biologieunterrichts nicht legen können, da sie die späteren Lernabschnitte nicht vor Augen haben. Beispielsweise werden in Klasse 5 und 6 Anpassungen von Lebewesen an die Umwelt beschrieben, die erst später in ökologischen und evolutionsbiologischen Zusammenhängen erklärt werden.

II. Biologische Fachinhalte

Die biologischen Inhalte in den integrativen Modulen des Fächerverbundes „Naturphänomene und Technik“ können kein Ersatz für den bisherigen Biologieunterricht sein. Mit der Reform wird intendiert, die Fachlichkeit als Voraussetzung für interdisziplinäres Lernen zu stärken. Konkret heißt es: „Ziel ist, durch die Weiterentwicklung der Bildungspläne die fachlichen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler zu stärken und damit die Fachlichkeit als Voraussetzung für interdisziplinäres Lernen sicherzustellen“. Mit der Einführung des Fächerverbundes „Naturphänomene und Technik“ wird aber das Gegenteil erreicht. Gerade in den Klassen 5 und 6 sollen wichtige fachliche Grundlagen gelegt und biologische Basiskonzepte vermittelt werden, die sich von denen der anderen naturwissenschaftlichen Fächer unterscheiden. So zeigt der

Biologieunterricht in Klasse 5 und 6 den Schülerinnen und Schülern bisher die essentiellen Basiskonzepte der Variabilität, der Anpassung, der Reproduktion, der Struktur und Funktion, der Kommunikation und der Wechselwirkung zwischen den Lebewesen. Nur wenn die Schüler eine angemessene Unterstützung beim Lernen fachlicher Zusammenhänge erfahren, wird es möglich sein, die darauf aufbauenden Kenntnisse im Bereich der Zellbiologie, der Ökologie, der Evolution und der Genetik sinnvoll zu entwickeln.

Was in den Klassen 5 und 6 versäumt wird, lässt sich auch in der Mittel- und Oberstufe kaum aufholen. Dies gilt auch und gerade für so sinnvolle Leitprinzipien wie Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und Gesundheitserziehung (Prävention), die gemäß dem neuen Bildungsplan gestärkt werden sollen. Mit diesen Leitprinzipien sind zwar alle Fächer angesprochen, aber der Biologie kommt eine zentrale Rolle zu.

Ferner muss berücksichtigt werden, dass in den vergangenen Jahren das Stundenkontingent für Biologie in der Sekundarstufe I bereits so gekürzt wurde, dass es keinen kontinuierlichen Biologieunterricht mehr gibt. Daher muss der Biologieunterricht eher gestärkt werden, um den Auftrag der Vermittlung von Leitprinzipien, Querschnittsaufgaben und KMK-Standards effektiv zu erfüllen.

III. Die Perspektive der Schülerinnen und Schüler

Für viele Schülerinnen und Schüler – gerade in den Klassen 5 und 6 – ist die Biologie eines der beliebtesten Fächer, welches mit großem Interesse und Engagement absolviert wird. Welchen Grund gibt es, dieses Fach zurechtzustutzen und in einem Fächerverbund zu verstecken?

IV. Fächerverbünde unterschiedlicher Schulformen und das Argument der Durchlässigkeit

Häufig wird angeführt, dass die Einführung des Fächerverbundes „Naturwissenschaften und Technik“ oder wie jetzt in Baden-Württemberg „Naturphänomene und Technik“ die Durchlässigkeit zwischen den Schularten erhöhen soll. Fakt ist, dass der Fächerverbund lediglich ein gemeinsames Etikett darstellt, hinter dem sich in den verschiedenen Schularten unterschiedliche Inhalte mit unterschiedlicher zeitlicher Dauer verbergen. Von einer Kohärenz der Inhalte kann also keine Rede sein. Dabei ist es offensichtlich, dass die biologiespezifischen Grundlagen ins Hintertreffen gelangen werden. Auch zeigt die Schulpraxis, dass das Fach Biologie bei einem Schulartwechsel kaum ein relevantes Problem darstellt. Ein Wechsel scheitert sehr viel häufiger an der Fremdsprachenfolge. Das Argument der Durchlässigkeit zwischen unterschiedlichen Schularten spricht im Gegenteil für eine Beibehaltung des Faches Biologie in der Jahrgangsstufe 5 und 6. Damit wären vergleichbare Inhalte vorhanden, bei denen das für die Schulart spezifische fachliche Niveau gesichert wäre.

V. Regionale und länderübergreifende Kohärenz

„Naturphänomene und Technik“ erweitert das Spektrum der vielgestaltigen Fächerverbünde mit ihren ebenso vielfältigen Inhalten und Benennungen zu Lasten der Übersichtlichkeit und der Kohärenz der Einzelfächer. Dadurch werden länderübergreifende Schulwechsel erschwert, was weder im Sinne der Betroffenen (Schüler und Eltern), noch in dem des Standortes Deutschland ist.

VI. Biowissenschaften als Leitwissenschaften des 21. Jahrhunderts

Vor dem Hintergrund der gewachsenen politischen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Bedeutung der Biowissenschaften als „Leitwissenschaften des 21. Jahrhunderts“, ist eine Reduktion und ein Verstecken des Schulfaches Biologie in einem Fächerverbund nicht nachvollziehbar und absolut unangemessen.

Für die Fachsektion
Didaktik im VBIO



Prof. Dr. Marcus Hammann,
Vorsitzender

Für die Gesellschaft für die Didaktik der
Biowissenschaften



Prof. Dr. Hans Peter Klein,
Vorsitzender

Für den AK Schulbiologie im
VBIO



Dr. Matthias Bohn,
Vorsitzender des AK Schulbiologie

Für den Bundesverband VBIO



Prof. Dr. Wolfgang Nellen,
Präsident des VBIO

Für den VBIO LV Baden-Württemberg



Dr. Karin Blessing,
Vorsitzende des VBIO Landesverbandes BW