



Das Fach Biologie

Einführung in die Themen des bilingualen Biologieunterrichts – Jahrgangsstufe 11

Im bilingualen Biologieunterricht der Jahrgangsstufe 11 beschäftigen sich die Schüler mit **lebensnahen, gesellschaftlich relevanten und interdisziplinären Themen** – in deutscher und englischer Sprache. Ziel ist es, biologische Zusammenhänge zu verstehen und gleichzeitig den fachsprachlichen Ausdruck in der Fremdsprache zu stärken.

Die Themen reichen von **Ernährung, Konsumverhalten und Sinneswahrnehmung** bis hin zu **Nachhaltigkeit, Biotechnologie und ethischen Fragestellungen**. Dabei werden gezielt **Verbindungen zu wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Kontexten** hergestellt – etwa in Bezug auf Werbung, Konsumkritik oder Produktversprechen.

Die Inhalte orientieren sich **nicht am klassischen Biologie-Lehrplan**, sondern erweitern diesen durch aktuelle, alltagsnahe und oft kontrovers diskutierte Fragestellungen. So wird ein Raum geschaffen für **kritisches Denken, multiperspektivisches Arbeiten und fächerübergreifende Verknüpfungen**, insbesondere mit dem Fach **Marketing**, das im Folgejahr ebenfalls bilingual unterrichtet wird.

Der Unterricht folgt dabei dem CLIL-Ansatz („Content and Language Integrated Learning“) – also **Fachlernen in der Fremdsprache** – und fördert die Schüler darin, sich sprachlich wie inhaltlich sicher in komplexen Themenfeldern zu bewegen.



Verknüpfung zwischen Biologie (Jg. 11) und Marketing (Jg. 12) im bilingualen Profil

Der bilinguale Zweig am BKAL verfolgt einen **interdisziplinären Ansatz**, der die beiden Fächer **Biologie (Jahrgangsstufe 11)** und **Marketing (Jahrgangsstufe 12)** gezielt miteinander verknüpft. Die thematische und sprachliche Vorbereitung im Biologieunterricht bildet dabei die **Grundlage für das Verständnis wirtschaftlicher Zusammenhänge** im darauffolgenden Jahr.

Im Mittelpunkt stehen **alltagsnahe Schnittstellen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft**: Ernährungstrends, Konsumverhalten, Sinneswahrnehmung, Nachhaltigkeit, Biotechnologie oder Gesundheit – all das sind Themen, die sowohl aus biologischer als auch aus wirtschaftlicher Perspektive betrachtet werden können.

Die Schüler:innen lernen im Biologieunterricht z. B.,

- wie Zucker und Koffein im Körper wirken – und hinterfragen später, wie **Energy Drinks vermarktet** werden.
- welche Rolle Geruchs- und Geschmackssinn spielen – und analysieren danach, wie **Produktdesign und multisensorisches Marketing** funktionieren.
- was hinter „Superfoods“, Diäten oder „Greenwashing“ steckt – und übertragen dieses Wissen auf **Werbestrategien, Zielgruppenansprache und ethische Fragen im Marketing**.

Auch **sprachlich** profitieren die Schüler: Sie erarbeiten bereits in Klasse 11 **Fachvokabular und Redemittel** im Kontext Biologie – und wenden diese in Klasse 12 sicher im wirtschaftlichen Fachkontext an, etwa bei Präsentationen, Kampagnenanalysen oder Rollenspielen.

Die Verbindung zwischen den beiden Fächern ist bewusst angelegt, um:

- **fachübergreifendes Denken** zu fördern,
- **Transferkompetenzen** zu stärken,
- und die Schüler auf **komplexe Themen im Studium und Beruf** vorzubereiten.

Das Ziel: **Englisch nicht nur als Sprache, sondern als Werkzeug des Denkens, Argumentierens und Präsentierens** zu nutzen – über Fächergrenzen hinweg.

Themenbereich / Modul	Fachliche Schwerpunkte (Biologie)	Kompetenzen	Methoden / Sozialformen	Marketing-Verknüpfung (Jg. 12)	Besonderheiten / Projekte
1. Halbjahr 1. Human Nutrition & Health Claims	Makro- & Mikronährstoffe, Verdauung, Funktion einzelner Nährstoffe	Ernährung verstehen und bewerten; Fachbegriffe auf Englisch nutzen; Grafiken auswerten	Partnerarbeit, Infografiken analysieren, Mini-Präsentationen	Werbung für gesunde Ernährung, Health-Claims verstehen & kritisch hinterfragen	Einstieg ins bilinguale Arbeiten
2. Ernährungstrends & Konsumverhalten	Veganismus, Superfoods, Diäten, Clean Eating – Bewertung aus biologischer Sicht	Fachlich argumentieren, Trends hinterfragen; Sprachmittlung Englisch–Deutsch	Gruppenarbeit, Pro-Contra-Debatte, Präsentation	Zielgruppenanalyse, Lifestyle-Marketing, Werbesprache	Foodblog Project
3. Stress, Rewards & Stimulants – How our Brain reacts	Gehirnaufbau, Zusammenspiel von Hormon- und Nervensystem, Wirkung von Koffein Belohnungssystem, Dopamin	Zusammenhang von Ernährung und Verhalten; einfache neuro-wissenschaftliche Konzepte verstehen	Produktauswertung, Textanalyse (wissenschaftlich), mind map/concept map	Neuromarketing, Produktplatzierung, Emotional Branding	optional Schülerexperiment (z. B. Selbst-beobachtung)
4. Addiction, Habits & Consumer Behavior	Suchtverhalten, Dopamin-Rezeptoren, Konditionierung, Alltagsbezug	Zusammenhang von Biologie & Verhalten erkennen; Alltagsbezug	Rollenspiele, Fallbeispiele, Dilemma-Diskussion	Werbung für Fast Food, Ethik in der Werbung	Ethik-Exkurs: Jugendliche & Werbung

Konzeption bilingualer Unterricht
Wellmann



Themenbereich / Modul	Fachliche Schwerpunkte (Biologie)	Kompetenzen	Methoden / Sozialformen	Marketing-Verknüpfung (Jg. 12)	Besonderheiten / Projekte
	Gruppendruck	herstellen			
5. Senses & Perception	Geschmack, Geruch, Farben, sensorische Reize in Wahrnehmung (-sverzerrungen) erkennen	Multisensorik verstehen, Fachsprache präzise einsetzen	Experiemente erleben, Präsentationen / Experiemente vorbereiten	Multisensorisches Marketing, Produktdesign	Verkostung oder "blind testing/smelling" als Einstieg
2. Halbjahr 6. Planetary Health & Sustainability	Klimawandel, ökologische Fußabdrücke, Biodiversität	globale Zusammenhänge verstehen, systemisches Denken	Mindmapping, Vergleich von Ökobilanzen, Recherchearbeit	Green Marketing, CSR, Nachhaltigkeitsberichte	Nutzung von Nachhaltigkeitssiegeln analysieren
7. Greenwashing – Was steckt dahinter?	Umweltverhalten vs. Realität, CO ₂ -Bilanz von Produkten	Medienkompetenz, Analysefähigkeit	Fallanalysen, Werbeanzeigen untersuchen	kritische Auseinandersetzung mit Marketingstrategien	Kooperation mit Realschule Eichendorff – Projekt am Europatag
8. Biotechnology & Innovation	Gentechnik, Impfstoffe – Chancen & Risiken	biologische Grundlagen, ethisches Bewusstsein fördern	Textvergleich, Argumentationslinien erstellen	Markenbildung, Health Tech, Vertrauen in Produkte	Kooperation mit Realschule Eichendorff – Projekt am Europatag
9. Abschluss-modul / Schüler-	Wiederholung, Vertiefung, schülergewählte Themen	Präsentieren, reflektieren, verbinden	Präsentationen, Poster, Miniprojekte	Verbindung zur Marketing-Vorbereitung	Portfolio oder Mini-Expo

Themenbereich / Modul	Fachliche Schwerpunkte (Biologie)	Kompetenzen	Methoden / Sozialformen	Marketing-Verknüpfung (Jg. 12)	Besonderheiten / Projekte
interesse					

- **Sprachkompetenz:** Zu jeder Einheit gehören gezielte Sprachbausteine (z. B. Redemittel, Wortschatzlisten, Textsortenkompetenz), die parallel aufgebaut werden.
- **Marketingbezug:** Die Inhalte bauen bewusst Grundlagen für das Fach Marketing in Klasse 12 auf – inhaltlich wie sprachlich.
- **CLIL-Ansatz:** Die Planung folgt dem CLIL-Prinzip („Content and Language Integrated Learning“) mit Fokus auf fachlich-inhaltlichem Lernen in der Fremdsprache.