

# Interessen wecken und erhalten

JG-Stufe	obligatorisch			fakultativ	
	NW	Arbeitslehre		Wahlpflicht	IBF / AG
5	Science		Hauswirtschaft/Technik		MINT-AGs
6	Science		Hauswirtschaft/Technik		
7	Bio	Ph	Hauswirtschaft/Technik		IBF IBF Biologie (Jg. 9) IBF Physik (Jg. 8) IBF Informatik (Jg. 7, 8, 10) IBF Mathe Förder (Jg. 6, 8, 10) IBF Mathe Förder (Jg. 6-10) IBF Chemie (Jg. 9) IBF Erdkunde (Jg. 7, 10)
8		Ch			
9	Bio	Ph			
10		Ph	Ch	Hauswirtschaft/Technik	

EXTRA Stark!  
Fächer- und jahrgangsübergreifendes Medienkonzept

## MINT in der SEK II an der Europaschule

MINT-EC-Zertifikat, MINT-CAMPS, Leistungskurse (CH,PH,M,BIO), Wettbewerbe

## Berufskolleg

### Science

Dieses Fach stellt den Ausgangspunkt einer Fokussierung auf die Naturwissenschaften dar. Inhalte aus Biologie, Physik und Chemie werden in Projekten bearbeitet. Die Leitziele der naturwissenschaftlichen Grundbildung und des schüler- und handlungsorientierten Lernens sollen hier erreicht werden. Die Schülerinnen und Schüler sollen selbstständig entdecken, beschreiben und überprüfen, d.h. sie werden selbst zum Forscher. Sie erhalten zu Beginn eines jeden Projektes eine Mappe, in der die wesentlichen Inhalte und Arbeitsaufträge enthalten sind. Dabei besteht der überwiegende Teil der Erarbeitung der Projekte in der Durchführung von Experimenten. Die theoretischen Aspekte werden dann unter Verwendung von den im Unterrichtsraum vorhandenen Medien - Präsenzbibliothek und Internet - weitgehend allein bewältigt. Die Lehrkraft übernimmt in diesem Unterricht die Rolle des Moderators.

Innerhalb einer Kleingruppe von vier Personen sollen die Schülerinnen und Schüler selbstständig

- beobachten, beschreiben, fragen
- planen, untersuchen, schlussfolgern
- reflektieren, verknüpfen, anwenden und
- kooperieren, kommunizieren, argumentieren und präsentieren.

Dabei teilen sich die Schülerinnen und Schüler ihre Zeit eigenständig ein. Sie finden so ihr individuelles Lerntempo. Das Fach Science wurde von der Universität Duisburg Essen sehr positiv evaluiert.

Die Arbeitsweise aus Science wird z.T. auch im Fachunterricht in den darauffolgenden Jahrgangsstufen übernommen.

### Wahlpflichtfächer CEB und TIP

Im Wahlpflichtbereich werden für Schülerinnen und Schüler, die nicht, bzw. noch nicht, die zweite Fremdsprache wählen, unter anderem die Fächer TIP (Technik/Informatik/Physik) und CEB (Chemie/Ernährungslehre/Biologie) angeboten. Wie auch in Science stehen hier fächerübergreifende Elemente im Vordergrund. Die Fachinhalte dieser Fächerkombination sind so gewählt, dass sich möglichst keine Überschneidungen zu Science und den Kernfächern in Biologie, Chemie, Ernährungslehre, Informatik, Physik und Technik ergeben. Allerdings ist ein wiederholtes Aufgreifen einzelner Aspekte zur Vertiefung und Weiterführung erwünscht. Denn die Erscheinungen in der Natur und die Vorgänge im menschlichen Körper sind in der Regel komplex und nur im Zusammenspiel der verschiedenen Naturwissenschaften zu deuten. Um diese Querverbindungen darzustellen, ist fächerverbindender und fächerübergreifender Unterricht notwendig. So wird das Interesse und die Selbstständigkeit der Schülerinnen und Schüler gefördert. Dazu gehört auch die Teilnahme an den aktuellen Projektausschreibungen und Wettbewerben in den unterschiedlichen Fächern.

### IBF

An der Europaschule Bornheim wurde mit Beginn des Schuljahres 2005 / 2006 der Bereich „**IBF - Individuelle Begabungsförderung**“ in die Stundentafel aufgenommen. Ziel ist es Schülerinnen und Schülern eine **individuelle Förderung, Forderung und Schullaufbahngestaltung** zu ermöglichen. Neben der zweiten bzw. dritten Fremdsprache und Fördermodulen in Deutsch, Englisch und Mathe, gibt es ein breites Angebot an MINT-Fächern. Eine Übersicht der Fächer ist in der obigen Darstellung enthalten.

### Förderung leistungsstarker Schüler

Förderung und Förderung von leistungsstarken Schülerinnen und Schüler erfolgt zum einen durch individuelle Beratung und besondere Bildungsangebote innerhalb und außerhalb der Schule.

An der Schule bietet **EXTRA Stark!** diesen Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit ihre individuellen Fähigkeiten besser zu entfalten. Die betreffenden Schüler können durch eine flexible Unterrichtsorganisation für eine festgelegte Dauer anstelle bzw. zusätzlich zum normalen Unterricht an einem selbst gewählten Projekt arbeiten. Die Ergebnisse der Projektarbeiten werden einmal im Schuljahr der Schulförderung vorgestellt und können bei Wettbewerben eingereicht werden.

Über die schulische Arbeit hinaus unterstützen wir die Schülerinnen und Schüler durch **EXTRA Clever!** bei der Teilnahme an möglichen Veranstaltungen wie:

- JuniorAkademie NRW
- Deutsche Schülerakademie
- Frühstudium (für Schülerinnen und Schülern aus Jg. 11 und 12) an der Universität Bonn und der Hochschule Bonn Rhein-Sieg
- Kinder-Universitäten an mehreren Hochschulen

### Berufsorientierung

Mit Unternehmen der Region werden die Berufsinformationstage im MINT-Bereich durchgeführt. Durch Betriebsbesuche und einer anschließenden Nachbetrachtung des Besuchs werden die MINT-Berufsbilder in den Fokus gerückt.

Auch die Teilnahme am boy's und girl's day wird gerne von den Schülerinnen und Schülern der Jahrgänge 8 und 9 genutzt.

Weitere Schnuppertage für technische Berufe können die Schülerinnen und Schüler über KAOA („Kein Abschluss ohne Anschluss“) in Anspruch nehmen. Dabei haben die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit im 9. Schuljahr an bis zu zwei „Praxistagen“ (jeweils 3 Tage) teilzunehmen.