

# P-Seminare

## für den Oberstufenjahrgang 2014-2016

### – Seminarwahl –



(Stand: 07.02.2014)

<b>P-Seminare</b>	
Deutsch: Slam Poetry – Poetry Slam?	PD
Französisch/Astronomie: Astronomie à la <i>Cité des Sciences</i> à Paris	PF/PPh
Spanisch: Comercio justo	PSp
Kunst: Comic	PKu
Geschichte/Sozialkunde: Migration und Integration in Augsburg / am „Holbein“	PG1
Geschichte: Gastronomie in Geschichte und Gegenwart	PG2+3
Religion (evang.)/Sport: Planung und Durchführung einer religions- und kulturgeschichtlichen Kanutour im Altmühltal	PEv
Ethik: Ethik global	PEth
Mathematik: Erstellung und Gestaltung von mathematischen Spielen für die Jahrgangsstufe 8	PM
Biologie (Englisch/Psychologie): Kriminalbiologie	PB
Chemie: Die Chemie des Universums	PC
Sport: Organisation und Durchführung einer Transalp mit dem Mountainbike	PSpo

# P-Seminar im Fach Deutsch PD

– Projekt-Seminar zur Studien- und Berufsorientierung –

## **Projektthema: Slam Poetry - Poetry Slam**

### **Allgemeine Studien- und Berufsorientierung:**

**Innerhalb des StuBo-Konzepts des Holbein-Gymnasiums werden folgende Schwerpunkte gesetzt:**

- Berufs- und Studienmöglichkeiten nach dem Abitur
- Recherche zu verschiedenen Berufen und Berufsfeldern
- Bewerbung
- Alternativen

### **Projekt – Beschreibung und Zielsetzung:**

Die Erstellung von Slam Poetry stellt eine lebendige Umgangsweise mit Poesie, die im traditionellen Deutschunterricht des Öfteren zu kurz kommt, dar. Dieses Seminar soll den Schülern die Gelegenheit bieten, das, womit das Leben sie konfrontiert, in Texte zu fassen und anschließend in einem Dichterwettbewerb, dem Poetry Slam, auf der Bühne zu performen.

Nach einem kurzen Einblick in den üblichen Ablauf eines Slams und einer Auseinandersetzung mit exemplarischen Texten soll im Rahmen des Seminars ein Poetry Slam organisiert werden. Zudem soll durch die Auseinandersetzung mit Slam Poetry ein kreativer Prozess angestoßen werden, der zum eigenständigen freien Schreiben anregt. Dabei geht es auch darum, Schüler wieder an Poesie und die Auseinandersetzung mit Texten und dem darin enthaltenem Leben heranzuführen. Dies erfolgt sowohl über das Zuhören bei Besuchen von Poetry Slams, als auch über einen Workshop, in dem ein Dichter den Seminarteilnehmern Hilfestellung bietet.

### **Ziele des Projekts:**

- Überblick über die Entstehung und Bedeutung des Poetry Slams
- Entwicklung von Freude am Schreiben eigener Poesie
- Aneignung grundlegender Techniken des kreativen Schreibens und bewusste Anwendung
- intensive Auseinandersetzung mit Texten und ggf. Verbesserung
- Bewusster Umgang mit klassischen Stilmitteln
- Schulung und Verbesserung der Darstellungsfähigkeit und sprachlichen Ausdrucksfähigkeit
- Kennenlernen verschiedener Planungsschritte einer kulturellen Veranstaltung sowie Planung und Durchführung eines Poetry Slams
- Schulung des Verantwortungsbewusstseins durch Übernahme verschiedener Aufgaben

<b>Zeitplan im Überblick:</b>	
<b>Halb-jahr</b>	<b>Geplante Aufteilung der allgemeinen Studien- und Berufsorientierung und der Projektarbeit</b>
<b>11/1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeine Studien- und Berufsorientierung</li> <li>• Besuch eines Poetry Slams</li> </ul>
<b>11/2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erlernen verschiedener Techniken des kreativen Schreibens</li> <li>• Literaturrecherche und Auswertung von Materialien zum fachwissenschaftlichen Hintergrund</li> <li>• Kennenlernen und Anwendung klassischer Stilmittel</li> <li>• Workshop mit einem Poeten</li> <li>• Verfassen eigener Slam Poetry</li> </ul>
<b>12/1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation eines Poetry Slams in Arbeitsgruppen</li> <li>• Übung der Performance von Poesie</li> <li>• Erarbeitung der Texte für die Poetry Slam-Abendveranstaltung</li> <li>• ggf. Erstellung und Veröffentlichung eines Bandes der selbstgeschriebenen Texte</li> <li>• Abgabe des Portfolios</li> <li>• Reflexion und Evaluation des Seminars</li> </ul>
<p><b>Folgende außerschulischen Kontakte können/sollen im Verlauf des Seminars geknüpft werden bzw. folgende externe Partner werden voraussichtlich beteiligt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poeten, die an Poetry Slams teilnehmen, Slam-Master</li> <li>• Augsburger Poetry Slam „Grand Slam“</li> </ul>	
<p><b>Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:</b></p> <p>Es wird von den Schüler/-innen erwartet, dass sie über den Besuch von Poetry Slams im Rahmen des Seminars hinaus Dichterwettkämpfe besuchen bzw. ansehen. Der Besuch eines Poetry Slams kostet in der Regel ca. 7 Euro.</p>	

# P-Seminar im Fach Französisch PF

– Projekt-Seminar zur Studien- und Berufsorientierung –

## Projektthema: Astronomie à la *Cité des Sciences* à Paris

### Allgemeine Studien- und Berufsorientierung:

#### Innerhalb des StuBo-Konzept des Holbein-Gymnasiums werden folgende Schwerpunkte gesetzt:

Berufs- und Studienmöglichkeiten nach dem Abitur;

Recherche zu verschiedenen Berufen und Berufsfeldern;

Bewerbung;

Alternativen, Auszeiten, Auslandsaufenthalte, Praktika.

### Projekt – Beschreibung und Zielsetzung:

Das Programm der „classes musées internationales 2014/15“ bietet eine sehr interessante und sinnvolle Verknüpfung von Sprache und naturwissenschaftlichen Inhalten und entspricht daher in vielen Punkten weitgehend den Vorstellungen des modernen, authentischen Lernens. Das Holbein-Gymnasium ist ein mathematisch-naturwissenschaftliches und neusprachliches Gymnasium und setzt damit zum einen Schwerpunkte im Bereich der sprachlichen Ausbildung und zum anderen im Bereich der Naturwissenschaften.

Um das Interesse an der französischen Sprache und Kultur auch für Schüler zu wecken, die vor allem an den Naturwissenschaften interessiert sind, ist das Astronomie-Programm der „classes musées internationales“ die ideale Kombination aus Inhalt und Sprache.

Ein einwöchiger Aufenthalt in Paris und dort speziell an der *Cité des Sciences* bietet den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, sich auf vielfältige Art und Weise und im Detail mit bestimmten fachlichen und sachlichen Inhalten auseinanderzusetzen. Die Schüler hätten dabei nicht nur die Möglichkeit, ihre Sprachkenntnisse zu vertiefen, sondern könnten sich ihrem Interesse entsprechend mit bestimmten wissenschaftlichen Themen auseinandersetzen. Zudem bietet ein einwöchiger Aufenthalt in Paris auch die Möglichkeit, die Kultur, die landestypischen Charakteristika Frankreichs, und Frankreich als unseren wichtigsten europäischen Partner zu erleben und erfahren.

Der Aufenthalt an der *Cité des Sciences* ist auch deshalb von großem Interesse, weil sehr großer Wert auf die Vermittlung verschiedenster Arbeitstechniken gelegt wird, die zum selbsttätigen Lernen anleiten. Da dieses selbständige Arbeiten außerhalb der gewohnten schulischen Rahmenbedingungen erfolgt, vermitteln die „classes musées internationales“ einen motivierenden Zugang zum weiteren Fremdsprachenlernen, zumal Fremdsprachenkenntnisse heutzutage an einem Arbeitsplatz im vereinten Europa unumgänglich sind. Zusätzlich erhoffen wir uns für die Schülergruppe durch dieses Programm einen Zusammenhalt, der über das rein schulische Leben hinausgeht, so dass sich ihre Fähigkeit zu Kooperation und Teamwork noch weiter entwickelt.

Den fachlichen Schwerpunkt des Seminars stellen die kommunikativen Fähigkeiten in der französischen Sprache, das interkulturelle Lernen sowie der Erwerb von Methoden selbstständigen Arbeitens bei der Recherche zu naturwissenschaftlichen Themen in der Fremdsprache dar. Nach dem Fachprofil für Französisch führen die Schüler *auf der Grundlage der bisher erworbenen Fertigkeiten und Kenntnisse Französisch fort und*

*gelangen zu einer tieferen sprachlichen und interkulturellen Kompetenz.*

Themenbereiche des interkulturellen Lernens (Umwelt, Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und Arbeitswelt) sind im Lehrplan der Oberstufe verankert. *Durch das Kennenlernen themenbezogener Informationsmöglichkeiten und –quellen sollen die Schüler zu eigenständiger Recherche befähigt und motiviert werden.*

*Aufbauend auf den bereits erworbenen Kenntnissen und mithilfe der ihnen bekannten Arbeitsmethoden übernehmen die Schüler in den Jahrgangsstufen 11 und 12 Verantwortung für die Organisation großer Teile des eigenen Lernprozesses. [...]*

*- Projekte vorbereiten, durchführen und nacharbeiten (ggf. auch fächerübergreifend)*

Im Rahmen der verschiedenen Projekte sollen die Schüler in verschiedenen Teilbereichen der Astronomie recherchieren und die Ergebnisse der Gruppe präsentieren. Außerdem werden die Ergebnisse auf der Homepage der *Cité des Sciences* veröffentlicht

Mögliche Projekte sind:

- *Balade sous les étoiles*
- *Les planètes*
- *Des étoiles aux galaxies*
- *Ronde des planètes*
- *Randonnées martiennes*
- *Recherche vie ailleurs*

Die Teams recherchieren zu ihren jeweiligen Themen sowohl vor dem Aufenthalt als auch während ihres Aufenthalts in der *Cité des Sciences*, nehmen an Workshops teil und stellen u.U. Modelle zur Veranschaulichung her.

**Zeitplan im Überblick:**

<b>Halb-jahr</b>	<b>Geplante Aufteilung der allgemeinen Studien- und Berufsorientierung und der Projektarbeit</b>
11/1	<p><b>StuBo: Block 1: Selbstfindung</b>                      Einführender Vortrag zur Thematik der Studien- und Berufsorientierung (Bedeutung, Kriterien, mögliche Vorgehensweise)                      Vorstellung des Plans für das 1. Semester, der Leistungserhebung und der Bewertungskriterien                      Schülerselbsteinschätzung: Typ A, B, C, D (BuS)                      Einführung in die Arbeit mit den Heften des BuS-Ordners, zusätzlich Arbeit in Gruppen mit den BuS-Heften</p> <p><b>StuBo: Block 2: Studien- und Berufsfelder</b>                      Berufs- und Studienmöglichkeiten nach dem Abitur                      Individuelle Recherchen über Studiengänge bzw. Berufsbilder                      Entwickeln einer eigenen beruflichen Perspektive und eines Alternativplans                      Gespräch und Austausch in Gruppen                      Individuelle, schriftliche Dokumentation der Ergebnisse                      Präsentation der Ergebnisse im Plenum</p> <p><b>StuBo: Block 3: Realisierung der Berufswahl</b>                      Erstellen einer Bewerbungsmappe (Anschreiben, tabellarischer Lebenslauf, Anlagen) für eine konkrete Stellenanzeige oder ein Schülerpraktikum                      Formen der Internetbewerbung                      Durchführung von Bewerbungstests ggf. in Zusammenarbeit mit</p>

	<p>außerschulischen Kooperationspartnern</p> <p>Teilnahme an folgenden Maßnahmen: Tests der Arbeitsagentur, Bewerbertraining, Methodenkompetenz-Training im Bereich Moderation und Präsentation</p>
11/2	<p><b>Projekt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einführender Unterricht in das Thema zu Inhalt und Ablauf sowie Bewertung der Projekte, zu allgemeinen Methodenkompetenzen wie Team-building, Projektarbeit, Moderation und Layout sowie zu fachlichen Inhalten</li> <li>• Exkursionen zur ergänzenden Vermittlung weiterer wesentlicher Kenntnisse und Methoden, z.B. zum Planetarium</li> <li>• Vorstellung der Projekte, die im cité des sciences erarbeitet werden</li> <li>• Wahl der Projekte</li> <li>• Klärung von Fragen zu Zielsetzung, Inhalten und Ablauf</li> <li>• Präsentationen zum Thema Astronomie im Plenum</li> </ul> <p>Einwöchiger Workshop in der <i>Cité des Sciences</i> in Paris</p> <p>Projektarbeit in Gruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines Projektablaufplans</li> <li>• Aufgabenverteilung in der Gruppe</li> <li>• Fixierung sog. „Milestones“</li> </ul> <p>Rechercharbeit in Kooperation mit den wissenschaftlichen Mitarbeitern der <i>Cité des Sciences</i></p>
12/1	<p><b>Projekt:</b></p> <p>Weiterarbeit an den Teilaufgaben in der Gruppe</p> <p>Präsentation der individuellen Teilergebnisse im Plenum</p> <p>Ausarbeitung der Beiträge und Zusammenstellung zu einem Gruppenprojekt (Homepage, Modelle, etc.)</p> <p>Redaktionelle Bearbeitung</p> <p>Veröffentlichung des Gesamtergebnisses</p> <p>Präsentation der Gruppenergebnisse im Plenum – Vorstellen des jeweiligen Produkts</p> <p>Evaluation des Projekts</p> <p>Abschlussgespräche</p>
<p><b>Folgende außerschulischen Kontakte können/sollen im Verlauf des Seminars geknüpft werden bzw. folgende externe Partner werden voraussichtlich beteiligt:</b></p> <p><i>Cité des Sciences</i></p> <p><i>Planetarium Augsburg oder Sternwarte Violau</i></p>	
<p>Das Seminar richtet sich wegen der Verknüpfung von Naturwissenschaft und Fremdsprache vor allem an Schüler mit Französischkenntnissen, die Interesse an Astronomie haben. Vorkenntnisse im Bereich Astronomie sind nicht erforderlich.</p> <p>Voraussichtlicher Termin der Exkursion: Frühjahr 2015</p> <p>Kosten: ca. 320 € (Fahrt, Unterkunft)</p>	

## Projektthema: El comercio justo - un tema que nos afecta a todos

### Allgemeine Studien- und Berufsorientierung:

Innerhalb des StuBo-Konzepts des Holbein-Gymnasiums werden folgende Schwerpunkte gesetzt:

- Berufswahl und Lebensplanung
- Berufs- und Studienmöglichkeiten nach dem Abitur
- Recherche zu verschiedenen Berufen und Berufsfeldern
- Bewerbung

### Projekt – Beschreibung und Zielsetzung:

Ziel dieses P-Seminars ist, dass sich die Teilnehmer intensiv mit dem Thema des *comercio justo* auseinandersetzen. Was bedeutet Fairer Handel überhaupt? Welche Rolle spielen wir als Konsumenten im Netz der wirtschaftlichen Verflechtungen? Inwiefern können wir als Konsumenten durch unser Konsumverhalten helfen? Aufgabe wird es sein, eine Analyse der Ist-Situation durchzuführen, um daraufhin nach Möglichkeiten der Unterstützung von Projekten in Lateinamerika zu suchen und tatsächlich einen Beitrag zu einem oder auch mehreren Fair Trade-Projekt/en zu leisten.

Im Rahmen der Projektarbeit soll insbesondere die Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler zur zielgerichteten Zusammenarbeit im Team und mit externen Partnern (weiter)entwickelt und Kompetenzen des Projektmanagements vertieft werden. Letztendlich sollen jedoch nicht nur die Teilnehmer selbst einen Nutzen von der Arbeit im P-Seminar davontragen, sondern auch andere, bedürftige Menschen sollen davon profitieren.

Zunächst informieren sich die Teilnehmer eingehend über aktuelle Probleme in Lateinamerika, die im Zusammenhang mit Fairem Handel stehen. Anschließend versuchen die Teilnehmer in Zusammenarbeit mit einer oder mehreren Organisationen, ein Projekt auf die Beine zu stellen, mit dem in Lateinamerika geholfen werden kann. Bei der Förderung dieser Projekte kann es sich um verschiedene Arten der Unterstützung (z. B. Informationsabend, Verkauf von Fair Trade-Produkten, Infopoint in einem Supermarkt, ...) handeln. Denkwürdig wäre auch die direkte Unterstützung von Verbänden bzw. Einzelprojekten, die den *comercio justo* (z.B. Bekanntmachung des Projektes, Übersetzung einer spanischsprachigen Internetseite oder von Informationsmaterial) fördern. Wer oder was unterstützt werden soll und in welcher Form beigetragen werden soll, entscheidet die Projektgruppe. Die erfolgreiche Unterstützungsaktion kann abschließend einer breiteren Öffentlichkeit bekannt gemacht werden (z. B. Zeitung, Schülerzeitung, Jahresbericht).

<b>Zeitplan im Überblick:</b>	
<b>Halb-jahr</b>	<b>Geplante Aufteilung der allgemeinen Studien- und Berufsorientierung und der Projektarbeit</b>
<b>11/1</b>	<p>Allgemeine Studien- und Berufsorientierung (wobei einzelne Bereiche der StuBo in den Halbjahren 11/2 bzw. 12/1 erarbeitet werden)</p> <p>Projektdefinition und erste Planungsschritte: die Schüler informieren sich über die Situation in Lateinamerika und über aktive Verbände bzw. Projekte, die den <i>comercio justo</i> mit lateinamerikanischen Ländern fördern. Des Weiteren überlegen die Seminarteilnehmer, in welcher Form diese Verbände bzw. Projekte unterstützt werden können, ggf. erste Kontaktaufnahme mit diesen Organisationen</p> <p>Teamorganisation, Erstellung eines Ablauf- und Arbeitsplans</p>
<b>11/2</b>	<p>Projektdurchführung: In verschiedenen Teams wird erarbeitet, wie das oder die ausgewählten Projekt/e unterstützt werden kann/können (finanzielle oder ideelle Unterstützung). Anschließend erfolgen konkrete Pläne zur erfolgreichen Umsetzung der entsprechenden Fördermaßnahme. Die Unterstützungsaktion wird vorbereitet. Soweit möglich und sinnvoll erfolgt die Projektarbeit in Absprache und Zusammenarbeit mit den Verbänden bzw. Projekten und anderen geeigneten externen Partnern.</p>
<b>12/1</b>	<p>Letzte Arbeiten am Projekt: Vorbereitung und Durchführung der Unterstützungsaktion bzw. Abschluss der Fördermaßnahme, Veröffentlichung des Projektergebnisses</p> <p>Nachbereitung: abschließende Gespräche über das Seminar, die Projektarbeit und den Erfolg der Hilfsmaßnahme</p> <p>Fertigstellung, Abgabe und Besprechung der individuellen P-Seminar-Portfolios und der Zertifikate</p>
<p><b>Folgende außerschulischen Kontakte können/sollen im Verlauf des Seminars geknüpft werden bzw. folgende externe Partner werden voraussichtlich beteiligt:</b></p> <p>Kontaktaufnahme und Zusammenarbeit mit verschiedenen Verbänden und/oder Geschäften, die den <i>comercio justo</i> bereits fördern, wie z. Bsp. Werkstatt Solidarische Welt, Supermärkte, Unicef, Misereor, etc.</p>	
<p><b>Weitere Bemerkungen zu diesem P-Seminar / Voraussetzungen:</b></p> <p>Kenntnisse des Spanischen werden erwartet, das Seminar ist aber auch für Schülerinnen und Schüler geeignet, die Spanisch als spätbeginnende Fremdsprache gewählt haben oder die Spanisch nach der 10. Jahrgangsstufe abgewählt haben.</p>	

## Projektthema: Comic

### Allgemeine Studien- und Berufsorientierung:

**Innerhalb des StuBo-Konzepts des Holbein-Gymnasiums werden folgende Schwerpunkte gesetzt:**

Nach einer gründlichen Selbsterkundung und der Teilnahme an verpflichtenden Informationsveranstaltungen in und außerhalb der Schule, folgen Einblicke in die alltägliche Praxis ausgewählter Berufe und Studiengänge. Dabei wird auf Wünsche und Vorstellungen der Schüler eingegangen. Weitere Themenschwerpunkte zur Orientierung werden sein: Berufsbegriff, Berufswahl und Lebensplanung, Wandel der Arbeitswelt und Alternativen zum sofortigen Eintritt in die weitere Ausbildung. Individuelle Beratungsgespräche sind jederzeit möglich. Abschließend soll eine vorläufige Berufswahl erfolgen, die mit individuellen Recherchen und Bewerbungsunterlagen gesichert wird.

### Projekt – Beschreibung und Zielsetzung:

Comic, Literatur, Theater, Film und Fotografie sind eng miteinander verwandt und haben mit modernen Informationstechnologien in neuen Formen an Bedeutung gewonnen. Graphic Novels, Mangas und aufwendige Comicproduktionen erreichen aktuell ein großes Publikum. Die Grenzen zu Film, Theater und Videospiel werden gezielt überschritten. Mit neuen und einfacheren digitalen Technologien sind Comics für jedermann relativ leicht herzustellen und zu reproduzieren. In naher Zukunft werden weitere Innovationen in diesen Branchen erwartet, etwa das Verschmelzen von Animationsfilmen, PC-Spielen und Internetformaten. Der Seminarverlauf ist abgestimmt auf Inhalte und Ziele des Lehrplans im Fach Kunst und Deutsch.

In Unterricht und Workshops entstehen praktische Schülerarbeiten: Kleine Studien, Ideenskizzen, Konzepte, Comics und Fotogeschichten. Inhalte und Techniken werden gemeinsam erarbeitet. Die Ergebnisse werden in der Schule, in Zusammenarbeit mit anderen Augsburgern Gymnasien im Augsburgischen Rathaus und ggf. bei einem Filmfest öffentlich präsentiert. Exkursionen sollen zu Autoren, Verlagen, Händlern und Ausstellungen führen.

### Zeitplan im Überblick:

Halb-jahr	Geplante Aufteilung der allgemeinen Studien- und Berufsorientierung und der Projektarbeit
11/1	<p><u>BuS: 1. Sequenz:</u> Schülerelbsteinschätzung und StuBo zu Berufsbegriff, Berufswahl und Lebensplanung; Einführung in die Arbeit mit dem BuS-Ordner</p> <p><u>Unterricht, Workshop &amp; Projektarbeit:</u></p> <p>Grundlagen künstlerischer Gestaltung im Comic: Comicanalyse (Lehrerinput mit Beispielen) eigene Versuche und Gruppenarbeit</p> <p>in Handzeichnung und Fotografie (Technik, Materialwahl, Story, Idee, Bildausschnitt, Perspektive, Figur)</p> <p><u>Seminar-Tagebuch:</u></p> <p>Dokumentation des Seminarverlaufs aus eigener Sicht</p> <p><u>Exkursionen:</u> Experten- und Ausstellungsbesuche</p>
11/2	

	<p><u>BuS: 2. Sequenz:</u> Recherche und Einblick in Studien- und Berufsfelder; StuBo zu Wandel der Arbeitswelt und Alternativen zu einer sofort anschließenden beruflichen Ausbildung oder Studium;</p> <p><u>Unterricht, Workshop &amp; Projektarbeit:</u>  Grundlagen künstlerischer Gestaltung im Comic: Comicanalyse (Lehrerinput mit Beispielen) eigene Versuche und Gruppenarbeit in Handzeichnung und Fotografie (Erzählstrategien, Bildfolge, Licht und Farbe, einfache Animationstechniken)</p> <p><u>Seminar-Tagebuch:</u>  Dokumentation des Seminarverlaufs aus eigener Sicht</p> <p><u>Exkursionen:</u>  Expertenbesuche, Jahresausstellung der Akademie der Bildenden Künste München</p>
12/1	<p>BuS: 3. Sequenz: Individuelle Recherche, Wahl möglicher Berufe, Erstellen einer Bewerbungsmappe und Durchführung eines Bewerbungstests</p> <p><u>Projektarbeit:</u>  Comicproduktion; zweckmäßige Umsetzung einer eigenen Idee</p> <p><u>Seminar-Tagebuch:</u>  Dokumentation des Seminarverlaufs aus eigener Sicht</p> <p><u>Präsentation:</u>  des eigenen Comics (Ausstellung im Rathaus und in der Schule)</p>
<p><b>Folgende außerschulischen Kontakte können/sollen im Verlauf des Seminars geknüpft werden bzw. folgende externe Partner werden voraussichtlich beteiligt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Thomas Henseler und Susanne Buddenberg (Comickünstler, Berlin), Andreas Alt (Comiczeichner und Journalist, Augsburg), Martina Ilea (Mangaspezialistin, Augsburg), Prof. Albert Hien (Akademie der Bildend. Künste München), Ramona Stonner (Fotografin, Augsburg)</li> </ul>	
<p><b>Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:</b></p> <p>Die Seminarteilnehmer müssen Zugang zu einem digitalen Fotoapparat haben. Für Exkursionen und Eintritte fallen während des Seminars Kosten von 50 bis 100 Euro an.</p>	

# P-Seminar im Fach Geschichte/Sozialkunde

**PG1**

– Projekt-Seminar zur Studien- und Berufsorientierung –

**Projektthema: Migration und Integration in Augsburg / am „Holbein“**

**Allgemeine Studien- und Berufsorientierung:**

**Innerhalb des StuBo-Konzepts des Holbein-Gymnasiums werden folgende Schwerpunkte gesetzt:**

- Einflussfaktoren auf die Berufs- und Studienwahl
- Berufs- und Studienmöglichkeiten nach dem Abitur
- Recherche zu verschiedenen Berufen und Berufsfeldern
- Alternativen, Auszeiten, Auslandsaufenthalte, Praktika

**Projekt – Beschreibung und Zielsetzung:**

Im Rahmen des P-Seminars sollen Migrations-Geschichten aus Augsburg bzw. von Holbein-SchülerInnen gesammelt und in Form einer Ausstellung präsentiert werden. Geplant ist auch eine statistische Erfassung der Holbein-SchülerInnen nach Migrations- und Bildungshintergrund. Dazu sind vor allem auch SchülerInnen mit Datenerfassungs- und –auswertungskenntnissen erwünscht.

**Zeitplan im Überblick:**

Halb-jahr	Geplante Aufteilung der allgemeinen Studien- und Berufsorientierung und der Projektarbeit
11/1	Überblick: Migration nach Deutschland/ nach Augsburg Projektplanung  Selbsteinschätzungs-/ Interessens- und Fähigkeitenerkundung
11/2	Arbeit an einzelnen Migrationsgeschichten Statistische Erfassung ausgewählter Jahrgangsstufen am „Holbein“ Konkretisierung von Berufs- und Studienwünschen/ Bewerbung
12/1	Abschluss der Arbeiten/ Präsentation Konkretisierung von Berufs- und Studienwünschen

**Folgende außerschulischen Kontakte können/sollen im Verlauf des Seminars geknüpft werden bzw. folgende externe Partner werden voraussichtlich beteiligt:**

- Stadt Augsburg (Ausländerbeirat, Integrationsbeauftragter etc.)
- diverse MigrantInnen-Verbände / -Organisationen

## Projektthema: Gastronomie in Geschichte und Gegenwart

### Allgemeine Studien- und Berufsorientierung:

**Innerhalb des StuBo-Konzepts des Holbein-Gymnasiums werden folgende Schwerpunkte gesetzt:**

Selbsteinschätzung der Schüler und Berufsorientierung

Bewerbungstraining

Recherchen zu Studien- und Berufsfeldern

### Projekt – Beschreibung und Zielsetzung:

Essen gehört zu den Grundbedürfnissen des Menschen. Neben der Kenntnis der historischen Essgewohnheiten erfahren die Schüler, wie sich Kochtechniken und Präsentation der Speisen entwickelten. Weitere praktisch orientierte Ziele sind das Kochen nach historischen Rezepten, die Präsentation der Speisen in einer zeitlich begrenzten Projektgastronomie, deren Konzept von den Teilnehmern von der Kalkulation, über die Werbung, die Herstellung von Speisekarten, bis hin zum Kochen erarbeitet wird.

Die Rezepte, Kochverfahren sowie Tipps und Tricks mit historischen Rezepten umzugehen werden in einem Kochbuch bzw. auf einer Internetseite präsentiert.

### Zeitplan im Überblick:

Halb-jahr	Geplante Aufteilung der allgemeinen Studien- und Berufsorientierung und der Projektarbeit
11/1	Selbsteinschätzung der Schüler und Berufsorientierung Einführung in die Arbeit mit den BUS Ordnern Bewerbungstraining Grundkurs Kochen z. T. mit externen Partnern (Teil I) mit Exkursion Grundlagen der Kalkulation einer Gastronomie Kochtechniken und Rezepte der Antike und des Mittelalters
11/2	Besuch eines Grafikbüros: Grundkurs Gestaltung von gastronomischen Informationen (Werbung, Speisekarte etc.) Grundsätzliches zur Ernährungslehre Grundkurs Kochen II mit Exkursion Entwicklung des Konzepts der Projektgastronomie Test des Konzepts bei Schulveranstaltungen Recherchen Berufs- und Studienorientierung
12/1	Umsetzung des Konzepts Das neue Kochbuch alter Speisen: kleine Publikation oder Internetseite

	Cateringveranstaltungen Gespräch über Studium und Beruf
--	--

**Folgende außerschulischen Kontakte können/sollen im Verlauf des Seminars geknüpft werden bzw. folgende externe Partner werden voraussichtlich beteiligt:**

Gastronomie: Lustküche

Printbereich: Mimo Textwork

Werbung: AlexMedia

**Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:**

Im Laufe des Seminars sind Exkursionen in Museen geplant. Das Industriemuseum in Nürnberg, das TIM in Augsburg. Die Kochworkshops finden im Schulgebäude statt. Die Unkosten für die Kochworkshops belaufen sich auf etwa 30 €.

# P-Seminar im Fach Evang. Religionslehre

**PEv**

– Projekt-Seminar zur Studien- und Berufsorientierung –

## Projektthema: Kultur- und religionsgeschichtliche Kanutour auf der Altmühl

### Allgemeine Studien- und Berufsorientierung:

**Innerhalb des StuBo-Konzepts des Holbein-Gymnasiums werden folgende Schwerpunkte gesetzt:**

Bewerbung

der Berufsbegriff

Berufswahl und Lebensplanung

Recherche zu verschiedenen Berufsfeldern

### Projekt – Beschreibung und Zielsetzung:

Die Schüler lernen das Altmühltal in der Gegend um Solnhofen als sehr interessanten religions- und kulturgeschichtlichen Raum kennen. Außerdem lernen sie dabei die Grundtechniken des Canadierfahrens. Sie erkunden den genannten Abschnitt des Altmühltals, recherchieren von daheim aus, aber auch vor Ort einen sie besonders interessierenden Aspekt des Projektes, sie nehmen Kontakt zu entsprechenden Ansprechpartnern auf und organisieren das nötige Zeltlager und die Boote. Zum Abschluss werden interessierte Gäste, z. B. der eine oder andere Lehrer im Canadier durch die Region geführt.

### Zeitplan im Überblick:

Halb-jahr	Geplante Aufteilung der allgemeinen Studien- und Berufsorientierung und der Projektarbeit
11/1	<p>Aufenthalt in Solnhofen: Erlernen der Grundtechniken des Canadierfahrens und Kennenlernen der „Location“ (möglichst zu Schuljahresbeginn; 2 Übernachtungen); außerdem bereits z. T. hier „berufsorientierte Potentialanalyse“ mit Bernhard Kamm;</p> <p>Erste Abklärung von möglichen Themen für Recherchen;</p> <p>Berufsorientierung als Schwerpunkt des Semesters (vgl. oben)</p>
11/2	<p>Recherche zu ausgewählten Themen (z.B. Sola und die angelsächsischen Mönche; Christianisierung der Franken; Der Limes; Die Fossa Carolina; Die Landvolkshochschule Pappenheim; Die kath. Universität Eichstätt u.a.) weitere Recherche vor Ort;</p> <p>weiter mit StuBo (v.a. Bewerbungstraining/Bewerbung)</p> <p>evtl. Vertiefung der Paddeltechniken</p>
12/1	<p>Erstellung eines „Reiseführers“; Vorbereitung und Durchführung der Tour</p>

**Folgende außerschulischen Kontakte können/sollen im Verlauf des Seminars geknüpft werden bzw. folgende externe Partner werden voraussichtlich beteiligt:**

Landvolkshochschule Pappenheim; ev. u. kath. Pfarrämter; Kath. Universität Eichstätt; Museum Solnhofen; Touristikfachleute; Bootsverleiher u.a.

Weitere Kontakte im Rahmen der StuBo denkbar

**Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars / Voraussetzungen:**

Es müssen Kosten in Höhe von ca. 50-60 €/Semester für Bootsausleihe und Zeltplatz-übernachtung übernommen werden; nur Schwimmer;

Erklärung erforderlich, dass der Aufenthalt auf dem Wasser auf eigene Gefahr erfolgt;

Outdoortauglichkeit;

Bereitschaft zur Übernachtung ohne Komfort.

## Projektthema: Ethik global

### Allgemeine Studien- und Berufsorientierung:

#### Innerhalb des StuBo-Konzepts des Holbein-Gymnasiums werden folgende Schwerpunkte gesetzt:

Nach einer gründlichen Selbsterkundung und der Teilnahme an verpflichtenden Informationsveranstaltungen in und außerhalb der Schule, folgen Einblicke in die alltägliche Praxis ausgewählter Berufe und Studiengänge. Dabei wird auf Wünsche und Vorstellungen der Schüler eingegangen. Weitere Themenschwerpunkte zur Orientierung werden sein: Berufsbegriff, Berufswahl und Lebensplanung, Wandel der Arbeitswelt und Alternativen zum sofortigen Eintritt in die weitere Ausbildung. Individuelle Beratungsgespräche sind jederzeit möglich. Abschließend soll eine vorläufige Berufswahl erfolgen, die mit individuellen Recherchen und Bewerbungsunterlagen gesichert wird. Ein Personaltrainer coacht die Schülergruppe.

### Projekt – Beschreibung und Zielsetzung:

Die Schüler erleben aktuell eine Welt im Wandel. Weltanschauungen, Wertmaßstäbe, gesellschaftliche Strukturen und tradierte Vorstellungen einer guten Lebensgestaltung verändern sich schnell und drastisch. Für junge Erwachsene bringt das eine große Verunsicherung mit sich. Laufend sind individuelle und begründete Entscheidungen notwendig, wobei die Tragweite dieser Entscheidungen nicht immer klar abzusehen. Zum Ende der Schulausbildung steht zudem eine schwierige Phase der beruflichen Orientierung mit weit reichenden Folgen für die eigene Lebensplanung an. Eine individuelle Persönlichkeitsbildung ist dazu wichtig. Der Einzelne braucht belastbare Vorstellungen von Freiheit, Würde, Glück und Gerechtigkeit.

Aus der Auseinandersetzung mit philosophischen Ideen vor dem Hintergrund einer zusammenwachsenden Weltbürgergesellschaft wollen wir gemeinsam kleine Aufgabenstellungen formulieren, denen sich Schüler in Kleingruppen stellen. Sie sollen in praktischen Alltagsexperimenten herausfinden, was z.B. Menschenrechte, Umweltbewusstsein, Heimat, Identität und gesellschaftliche Entwicklungsprozesse in globalisierten Zusammenhängen bedeuten. Dazu werden die Schüler aktiv, dokumentieren ihre Erfahrungen und reflektieren sie gemeinsam im Seminar. Sie suchen Kontakte zu Menschen, die in relevanten Bereichen aktiv sind und lernen deren Arbeitsalltag und ethische Leitlinien kennen. Solche Kontaktpersonen können neben Philosophen, Wissenschaftler, Journalisten, Geistliche, Politiker, Aktivisten, Banker, Künstler oder lebenserfahrene Menschen sein.

Als Seminarergebnis entsteht z.B. eine Dokumentation in Wort und Bild, die als Ausstellung oder Broschüre digital und/oder analog veröffentlicht wird.

<b>Zeitplan im Überblick:</b>	
<b>Halb-jahr</b>	<b>Geplante Aufteilung der allgemeinen Studien- und Berufsorientierung und der Projektarbeit</b>
<b>11/1</b>	<p><u>BuS: 1. Sequenz:</u> Schülerelbsteinschätzung und StuBo zu Berufsbegriff, Berufswahl und Lebensplanung; Einführung in die Arbeit mit dem BuS-Ordner</p> <p><u>Recherchephase:</u> Ethische Positionen eines Weltbürgertums</p> <p><u>Workshop:</u> Menschenrechte aktuell</p> <p><u>Kleines Experiment:</u> Themenstellung, Durchführung, Dokumentation, Auswertung und Präsentation der Ergebnisse</p> <p><u>Exkursionen:</u> (abhängig von Themenwahl der Schülergruppen)</p> <p><u>Seminartagebuch</u></p>
<b>11/2</b>	<p><u>BuS: 2. Sequenz:</u> Recherche und Einblick in Studien- und Berufsfelder; StuBo zu Wandel der Arbeitswelt und Alternativen zu einer sofort anschließenden beruflichen Ausbildung oder Studium; Workshop mit Torsten Kolberg (Personaltrainer)</p> <p><u>Workshop:</u> Dokumentationstechniken (Visuelle Kommunikation)</p> <p><u>Großes Experiment:</u> Themenstellung, Durchführung, Dokumentation, Auswertung</p> <p><u>Exkursionen:</u> (abhängig von Themenwahl der Schülergruppen)</p> <p><u>Seminartagebuch</u></p>
<b>12/1</b>	<p>BuS: 3. Sequenz: Individuelle Recherche, Wahl möglicher Berufe, Erstellen einer Bewerbungsmappe und Durchführung eines Bewerbungstests</p> <p><u>Präsentation</u> der Seminarergebnisse</p> <p><u>Erstellen</u> der Gesamtdokumentation (z.B. Ausstellung/Broschüre)</p> <p><u>Schlusspräsentation</u></p> <p><u>Seminartagebuch</u></p>
<p><b>Folgende außerschulischen Kontakte können/sollen im Verlauf des Seminars geknüpft werden bzw. folgende externe Partner werden voraussichtlich beteiligt:</b></p> <p>Unabhängig von der Kontaktpersonen-Recherche der Seminarteilnehmer stehen die folgenden Personen dem Seminar als Ansprechpartner zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dr. Norbert Stamm (Afrikaspezialist, Kommunale Agenda 21, Augsburg)</li> <li>• Sylvia Hank (Journalistin und Bildungsreferentin)</li> <li>• Christine Weiner (Betriebswirtschaftlerin, Geschäftsführerin)</li> <li>• Stefan Wagner (Umwelt- und Verwaltungsjurist)</li> <li>• Hans Erdt (amnesty international, Augsburg)</li> <li>• Torsten Kolberg (Personaltrainer)</li> <li>• Bettina Müller-Arends (Grafikerin, visuelle Kommunikation)</li> <li>• Matthias Schopf-Emrich (Pädagoge, Flüchtlingsberater, Integrationsspezialist)</li> </ul>	
<p><b>Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Seminar kann wahrscheinlich stundenplanmäßig nur am Freitag in der 9. und 10. Stunde stattfinden.</li> <li>• Die Kosten ihrer Experimente tragen die jeweiligen Teilnehmer selbst.</li> <li>• Für Exkursionen fallen insgesamt Kosten von ca. 50 Euro an.</li> <li>• Das Seminar wird fotografisch dokumentiert. Alle Beteiligten stimmen zu, dass diese Aufnahmen später auch veröffentlicht werden dürfen.</li> </ul>	

# P-Seminar im Fach Mathematik PM

– Projekt-Seminar zur Studien- und Berufsorientierung –

## **Projektthema: Erstellung und Gestaltung von mathematischen Spielen für die Jahrgangsstufe 8**

### **Allgemeine Studien- und Berufsorientierung:**

#### **Innerhalb des StuBo-Konzeptes des Holbein-Gymnasiums werden folgende Schwerpunkte gesetzt:**

persönliche Recherchen über Studiengänge bzw. Berufsbilder,

Bewerbungstraining,

Entwickeln einer eigenen, möglichst realistischen von jedem/r Schüler/in beruflichen Perspektive und eines Alternativplans;

vermittelt werden Entspannungsmethoden, die im beruflichen Alltag als Gesundheitsprävention angewendet werden können.

Spiele im Mathematikunterricht können effektive Übungsformen darstellen und sogar leichte Sachverhalte des neuen Stoffes vermitteln.

Durch Spielen können Schüler in ihrem Tempo lernen und in ihrer Welt abgeholt werden und es entsteht im Gehirn eine positive Erinnerung an das Lernen, was gerade für das Fach Mathematik von großer Bedeutung für die zukünftige Berufswahl der Schüler werden kann. Weiterhin wird die Kommunikation und die gegenseitige Rücksichtnahme geschult.

Ziel dieses Projekts ist es, für die Schüler der 8. Jahrgangsstufe mathematische Spiele zu entwickeln und diese an der Schule zu erproben. Das wären z.B. einfache Karten- oder Brettspiele, aber auch Spiele mit denen in kürzester Zeit eine Konstruktion entstehen soll (z.B. wie im Spiel „Make and Brake“).

Das Spielmaterial soll optisch ansprechend und robust gestaltet werden und als Klassensatz für den Unterricht, für Mittagspausen, für Vertretungsstunden oder für zu Hause als Spielesammlung zur Verfügung stehen. Alle Spiele haben eine klare, selbst erklärende Spielanleitung.

Es sollen Grundwissensspiele entwickelt werden, wie z. B. Rechnen mit ganzen Zahlen, Bruchrechnung, Prozentrechnung, Termumformungen, geometrische Aspekte, aber auch Spiele die sich dem aktuellen Stoff widmen, wie z.B. Proportionalitäten, der Funktionsbegriff, die lineare Funktion, Gleichungen, Ungleichungen, Wahrscheinlichkeiten von Laplace-Experimenten, Gleichungssysteme, gebrochen-rationale Funktionen, Strahlensatz, Ähnlichkeit. Das Projekt fördert das künstlerische Gestalten, die Sprache in Zusammenhang mit der logischen Formulierung der Spielanleitung. Ebenfalls können eventuelle unangenehme Erinnerungen an die 8. Klasse mit neuen, positiven Eindrücken ersetzt werden.

Die SeminarteilnehmerInnen gewinnen beim Testen der Spiele in den Klassen einen Einblick in den Berufsalltag des Lehrers und der Schule und somit eine Orientierung hinsichtlich des Lehrberufs.

<b>Zeitplan im Überblick:</b>	
<b>Halb-jahr</b>	<b>Geplante Aufteilung der allgemeinen Studien- und Berufsorientierung und der Projektarbeit</b>
<b>11/1</b>	Allgemeine Studien- und Berufsorientierung s.o. Es werden Spiel- und Entspannungsnachmittage eingeplant.
<b>11/2</b>	Zunächst wird eine Wiederholung der wichtigsten Lehrplaninhalte der 8. Jahrgangsstufe angestrebt und deren Eignung für Spiele untersucht.  Die KursteilnehmerInnen wählen auszuführende Spielideen und beschließen die Art der Ausführung (z.B. Klassensatz, Beitrag zur Spielesammlung, o. ä.) Die Umsetzung der Ideen erfolgen in Arbeitsgruppen.  Die Gruppen planen den zeitlichen Ablauf und die Gestaltung der Spiele in Absprache mit dem Kursleiter; sie verteilen die nötigen Arbeiten auf die Gruppenmitglieder und legen Termine für die Umsetzung der einzelnen Schritte fest.  Am Tag der Offenen Tür des Holbein-Gymnasiums sollen schon einige Spielideen erprobt werden.
<b>12/1</b>	Vorstellung der Spiele im Kurs  Diskussion der Kursteilnehmer über die Spiele  Fertigstellung der Spielmaterialien als Klassensätze  Erprobung der Spiele in Klassen
<p><b>Folgende außerschulischen Kontakte können/sollen im Verlauf des Seminars geknüpft werden bzw. folgende externe Partner werden voraussichtlich beteiligt:</b></p> <p>Kontakte im Zusammenhang mit der Studien- und Berufsorientierung.</p> <p>Einladung des Herrn Studiendirektors Bradl, Willibald-Gluck-Gymnasium, Neumarkt</p> <p>Eventuelle Kontakte mit Spieleverlagen.</p>	

# P-Seminar im Fach Biologie (E/D/Psy) **PB**

– Wissenschaftspropädeutisches Seminar –

**Projektthema:** Kriminalbiologie - Mit der Wissenschaft dem Täter auf der Spur  
Forensic Biology - With Science On The Trace Of Criminals

## **Allgemeine Studien- und Berufsorientierung – Inhalte und Methoden:**

### 1. Selbstfindung

Einführender Vortrag zur Thematik der Studien- und Berufsorientierung (Bedeutung, Kriterien, mögliche Vorgehensweise); Schülerelbsteinschätzung: Typ A, B, C, D (BuS)  
Einführung in die Arbeit mit den Heften des BuS-Ordners, zusätzlich Arbeit in Gruppen mit den BuS-Heften

### 2. Studien- und Berufsfelder

Individuelle Recherchen über Studiengänge bzw. Berufsbilder  
Entwickeln einer eigenen beruflichen Perspektive und eines Alternativplans  
Gespräch und Austausch in Gruppen  
Individuelle, schriftliche Dokumentation der Ergebnisse  
Präsentation der Ergebnisse im Plenum  
Exkursion zur Universität in Huddersfield:  
Einsicht in den Studiengang des Forensikers, Erwerb grundlegender kriminalbiologischer Kenntnisse und Methoden (auch Teil des Projekts)

### 3. Realisierung der Berufswahl

Erstellen einer Bewerbungsmappe (Anschreiben, tabellarischer Lebenslauf, Anlagen) für eine konkrete Stellenanzeige oder ein Schülerpraktikum  
Formen der Internetbewerbung  
Durchführung von Bewerbungstests ggf. in Zusammenarbeit mit außerschulischen Kooperationspartnern  
Möglichkeit der Teilnahme an folgenden Maßnahmen: Tests der Arbeitsagentur, Bewerbertraining, Methodenkompetenztraining im Bereich Moderation und Präsentation

Schwerpunkte:

- Berufswahl und Lebensplanung
- Wichtige, aktuelle Informationsquellen zur Berufswahl
- Recherche zu verschiedenen Berufen und Berufsfeldern
- Bewerbung

## **Zielsetzung des Projekts, Begründung des Themas:**

Kriminalfälle und deren Aufklärung stehen heute im Mittelpunkt des öffentlichen Interesses. Kriminalwissenschaftliche Untersuchungen (Crime Scene Investigations – CSI) liefern den Stoff für Bücher, die die Bestsellerlisten anführen, und für Krimiserien wie *CSI – Den Tätern auf der Spur*, *CSI Miami* oder *CSI NY*. Vor allem aber haben realistische Kriminalfälle und die neuesten kriminalwissenschaftlichen Methoden, mit denen sich ungeklärte Todesfälle lösen lassen, den Blick auf das Berufsfeld der Forensik gelenkt. Darunter versteht man die Arbeitsgebiete, mit denen systematisch kriminelle Handlungen identifiziert bzw. ausgeschlossen sowie analysiert oder rekonstruiert werden.

Ziel des Seminars ist die tiefere Einsicht in die kriminalistische Arbeit von Polizisten, Juristen, Ärzten und forensischen Biologen und deren Kooperation zur Aufklärung von Verbrechen, wobei kriminalbiologische Methoden den Schwerpunkt bilden.

Für die Vermittlung der grundlegenden Arbeitsmethoden bietet sich die Zusammenarbeit mit der Kriminalpolizei, dem Landeskriminalamt, gerichtsmedizinischen Instituten und

forensischen Psychologen an, die einen Einblick in die berufsspezifische Ausbildung geben können. Geplant ist auch ein Besuch einer englischen Universität, an der – im Gegensatz zu deutschen Universitäten - eine umfassende eigenständige Ausbildung in forensischer Biologie angeboten wird. Die Universität Huddersfield bietet ihren Studenten sowie - exklusiv - den Teilnehmern des Seminars die Möglichkeit, das erlernte Wissen der Spurensicherung handlungsorientiert in einem speziell dafür hergerichteten Raum auszuprobieren, und zeigt den Schülern auf, welche Berufswege sie mit dem Studium der forensischen Biologie einschlagen können.

In dieser Ausführlichkeit kann dieser Teilbereich der Ausbildung zum Forensiker in Deutschland nicht studiert werden. Ein Studium in Huddersfield bietet den Schülern also bessere Möglichkeiten auf dem europäischen Arbeitsmarkt.

Überhaupt ist die Ausbildung zum Forensiker in Deutschland noch unterentwickelt, was auch ein Blick in die spezifische Fachliteratur zeigt. Aus diesem Grund wird das Biologie-Seminar in Zusammenarbeit mit den modernen Fremdsprachen angeboten. Das Fachprofil Englisch weist ausdrücklich auf die Bedeutung dieser Sprache für die wissenschaftliche Erkenntnisgewinnung hin:

*Im Englischunterricht der Oberstufe sollen die Schüler auf den Gebrauch des Englischen als internationale Wissenschaftssprache vorbereitet werden. Fachwissenschaftlicher Austausch, insbesondere im technologisch - naturwissenschaftlichen Bereich, findet weitgehend in englischer Sprache statt. [...]*

*Die Schüler beherrschen unterschiedliche Präsentationstechniken und bauen ihr Urteilsvermögen im Umfang mit selbst beschafftem Material aus verschiedenen Quellen aus...*

Den fachlichen Schwerpunkt des Seminars stellen die kriminalbiologischen Kenntnisse und deren Anwendung dar. Nach dem Fachprofil für Biologie *sollen die Schüler den Weg empirischer Erkenntnisgewinnung kennen lernen... Zunehmend setzen sich die Jugendlichen im Unterricht mit anspruchsvollen, anwendungsbezogenen Fragestellungen auseinander, die ein fächerverbindendes, vernetztes Denken unter Rückgriff auf biologisches Basiswissen voraussetzen... Der Biologieunterricht vermittelt anschlussfähiges Orientierungswissen, das den Schülern die Teilnahme an der Kommunikation und an Entscheidungsprozessen, die biologische Fragestellungen betreffen, in der Gesellschaft ermöglicht.*

Mit wissenschaftlichen Methoden aus verschiedenen Teilbereichen versucht die Forensik, den Täter zu finden. Die forensische Traumatologie befasst sich mit körperlichen Verletzungen, in der forensischen Toxikologie geht es um den Nachweis von Giften. Die forensische Serologie beschäftigt sich mit der Auswertung von Blutspuren sowie anderen Sekreten und Stoffen, die forensische Daktyloskopie wertet Fingerabdrücke aus. Die forensische Linguistik untersucht Sprache z.B. bei der Feststellung des Urhebers eines Erpresserbriefes, während die forensische Phonetik etwa die Stimme bei einem mitgeschnittenen Erpresseranruf auswertet. Die forensische Osteologie identifiziert Personen anhand des Skeletts, die forensische Odontologie versucht das Gleiche anhand des Zahnsystems. Große Fortschritte bei der Verbrechensaufklärung hat die Forensik zum einen der Entomologie zu verdanken, mit der sich Todesumstände durch die Interpretation von Insektenfunden auf und in Leichen ermitteln lassen, zum anderen den DNA-Analysen, mit denen sich die Beteiligung von Personen zweifelsfrei nachweisen lässt.

*Genetik, Serologie und Insektenkunde, die also bei der Aufklärung von Verbrechen heute eine immer größere Rolle spielen, sind explizit Lehrplaninhalte des Faches Biologie.*

Im Rahmen der verschiedenen Projekte soll versucht werden, das Handwerkszeug des Forensikers anzuwenden und ggf. Kriminalfälle mit Hilfe neuer Erkenntnisse und Methoden nachzuspielen bzw. zu lösen.

Ähnliche Projekte wie folgende könnten realisiert werden:

- Tannöd: Die Bedeutung moderner kriminalistischer Methoden bei der Klärung von realen Mordfällen  
*Produkt: Gruppenbericht*
- Entomologie: Ein realer Versuch zur Bestimmung des Todeszeitpunktes von Säugetieren  
*(Produkt: Protokoll)*
- Jack the Ripper – Tatort Whitechapel  
Die Gestaltung eines *Gesellschaftsspiels* in Anlehnung an Sherlock Holmes „Tatort London“  
*(Produkt: Gesellschaftsspiel)*
- Jack the Ripper.  
Ein Versuch, historische Fälle mit modernen kriminalistischen Methoden nachzuspielen  
*(Produkt: Polizeibericht)*
- Jack the Ripper: Eine szenische Darstellung historischer Fälle unter Einbeziehung moderner Methoden  
*(Produkt: Video, CD oder DVD)*

Eine weitere Möglichkeit wäre die Erstellung eines Augsburger Krimi-Lesebuchs mit verschiedenen Kurzkrimis.

### Zeitplan im Überblick:

Halb-jahr	Geplante Aufteilung der allgemeinen Studien- und Berufsorientierung und der Projektarbeit
11/1	<p><b>Forensik und Projektarbeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ einführender Unterricht in das Thema, v.a. mit Referaten</li> <li>➤ Exkursionen zur ergänzenden Vermittlung weiterer wesentlicher Kenntnisse und Methoden, z.B. <ul style="list-style-type: none"> <li>- zur Kriminalpolizei in Augsburg,</li> <li>- ins Landeskriminalamt und ins gerichtsmedizinische Institut nach München</li> <li>- Workshops im Rahmen der Seminarfahrt nach Huddersfield und London</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Studien- und Berufsfindung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ einführende Informationsveranstaltung, in der ein erster Überblick über Berufs- und Studienmöglichkeiten gegeben wird</li> <li>➤ Berufsinformationsabend an der Schule</li> <li>➤ individuelles Gespräch mit einem Berufsberater der Agentur für Arbeit</li> <li>➤ Exkursion zur Universität in Huddersfield: Einsicht in den Studiengang des Forensikers, Erwerb grundlegender kriminalbiologischer Kenntnisse und Methoden</li> </ul>
11/2	<p><b>Projektarbeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Informationen zu Inhalt und Ablauf sowie Bewertung der Projekte, zu allgemeinen Methodenkompetenzen wie Teambuilding, Projektarbeit, Moderation und Layout sowie zu fachlichen Inhalten</li> <li>➤ Vorstellung und Wahl der Projekte</li> <li>➤ Klärung von Fragen zu Zielsetzung, Inhalten und Ablauf, Präsentation erster Entwürfe im Plenum</li> <li>➤ Projektarbeit in Gruppen</li> </ul>

	<p>Erstellung eines Projektablaufplans  Aufgabenverteilung in der Gruppe  Fixierung sog. „Milestones“  Recherchearbeit</p> <p>ggf. Suche nach externen Partnern bei der Durchführung (Spieleverlag, Buch- und Drehbuchautoren, Filmregisseuren)</p> <p><b>Berufs- und Studienorientierung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Selbsterkundung eigener Stärken und Schwächen</li> <li>➤ Teilnahme an mindestens zwei externen Informationsveranstaltungen wie Hochschulmessen, Berufsmessen, Hochschultagen, etc.</li> <li>➤ Teilnahme an einem Bewerbungstraining</li> <li>➤ verbindliche, individuelle Betreuungsgespräche</li> </ul>
12/1	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Weiterarbeit an den Teilaufgaben in der Gruppe</li> <li>➤ Präsentation der individuellen Teilergebnisse im Plenum</li> <li>➤ Ausarbeitung der Beiträge und Zusammenstellung zu einem Gruppenprojekt</li> <li>➤ Redaktionelle Bearbeitung</li> <li>➤ Veröffentlichung des Gesamtergebnisses</li> <li>➤ Präsentation der Gruppenergebnisse im Plenum – Vorstellen des jeweiligen Produkts</li> <li>➤ Evaluation des Projekts, Portfolio und Abschlussgespräch</li> </ul>
<p><b>Folgende außerschulischen Kontakte können im Verlauf des Seminars geknüpft werden:</b>  Kriminalpolizei Augsburg, das Landeskriminalamt München, gerichtsmedizinische Institute;  Fallanalysten, forensische Psychologen  University of Huddersfield und London (UK)  Spieleverlage, Buch- und Drehbuchautoren, Filmregisseure</p>	
<p><b>Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:</b>  Die Vermittlung der fachlichen Grundlagen durch die Kursleiter wird ergänzt durch die Kriminalpolizei Augsburg, das Landeskriminalamt, das rechtsmedizinische Institut der LMU, der Fallanalystin Christine Leist von Scotland Yard und der forensischen Psychologin Dr. Elena Yundina.  Die Universität in Huddersfield (England) bietet unserer Schule einen exklusiven vier-tägigen Fortbildungskurs in „Forensic Science“ an. Dieser gibt sowohl einen Einblick in die neuesten forensischen Methoden als auch einen Überblick über die entsprechenden Ausbildungsrichtungen in Großbritannien.  Die sechstägige Fahrt nach England ist ein wesentlicher Bestandteil des Seminars. An Kosten für diese Fahrt werden ca. 540 Euro anfallen (incl. Flüge, Ü/F, Transfers in England, Walks, Workshops und Mittagessen an der Universität, Vortrag einer Profilerin, Musicalbesuch).  Unter bestimmten Umständen ist eine Unterstützung durch die Carl-Oscar-Forster-Stiftung möglich.</p>	

# P-Seminar im Fach Chemie PC

– Projekt-Seminar zur Studien- und Berufsorientierung –

## Projektthema: Die Chemie des Universums

### Allgemeine Studien- und Berufsorientierung:

**Innerhalb des StuBo-Konzept des Holbein-Gymnasiums werden folgende Schwerpunkte gesetzt:**

der Berufsbegriff (Aspekte der Berufswahl; die Begriffe Beruf, Job, Berufung);

Berufswahl und Lebensplanung;

Berufs- und Studienmöglichkeiten nach dem Abitur;

Wandel der Arbeitswelt.

### Projekt – Beschreibung und Zielsetzung:

Die Chemie ist eine wichtige Naturwissenschaft bei der Erforschung des Universums. Ob der Frage danach, wie die Elemente entstanden sind, oder ob Leben auf anderen Planeten möglich bzw. wahrscheinlich ist, nachgegangen wird, jedes Mal sind die Erkenntnisse der Chemie von entscheidender Bedeutung.

Die Leitwissenschaft bei der Erforschung ist die Physik. In diesem Seminar soll daneben auf die chemischen Aspekte des Universums (Chemie der Sterne, Chemie der Planeten, Chemie der restlichen Himmelskörper) und die Methoden zur Erforschung der chemischen Gegebenheiten im Universum (Spektroskopie, Sonden und ihre Messgeräte, Eigenschaften von Werkstoffen im Vakuum) eingegangen werden.

Folgende Themenstellungen sind möglich: Die Chemie der Sterne – Wie die Elemente entstanden sind. Die Erforschung von Exoplaneten – Die Suche nach der zweiten Erde. Die Missionen von Sonden zu unseren näheren Nachbarn – Die Chemie unseres Sonnensystems.

Die Zielsetzung sollte die Erstellung einer Ausstellung mit eventuell angefertigten Modellen sein. Eine Präsentation dieser Ausstellung soll erfolgen. Dafür sollen auch Sponsoren gewonnen werden und eventuelle Ausstellungspartner kontaktiert werden.

<b>Zeitplan im Überblick:</b>	
<b>Halb-jahr</b>	<b>Geplante Aufteilung der allgemeinen Studien- und Berufsorientierung und der Projektarbeit</b>
<b>11/1</b>	<p>Unterricht zur Einführung in das Thema des Seminars und Aufbau von Methodenkompetenz (Präsentation, Recherche) anschließend</p> <p><u>Festlegung der Teams</u> (mögliche Arbeitsfelder: Chemie der Sterne, Chemie der Planeten Mars, Venus, Saturnmonde, Chemie des Urknalls, Entstehung von Leben, Messgeräte der Chemie, Verhalten von Werkstoffen im Vakuum, Die Entstehung der Elemente) und</p> <p><u>Festlegung der Ziele</u> (Thema, bzw. Themen des Seminars, Ausstellung, Modellbau, Erstellung von Informationsblättern, Exkursionen zu Partnern, Akquise von Werbemitteln mit Hilfe von Werbung, Bewerbung der Ausstellung)</p>
<b>11/2</b>	<p>Arbeit der Teammitglieder und Präsentation der Ergebnisse in Teamsitzungen (Zusammenführen der Einzelbeiträge zu einem Teamprojekt)</p>
<b>12/1</b>	<p>Abschließende Arbeiten</p> <p>Präsentation der Teamergebnisse im Plenum – Vorstellung der jeweiligen Themen</p> <p>Evaluation des Projekts</p> <p>Portfolio und Abschlussgespräch</p>
<p><b>Folgende außerschulischen Kontakte können/sollen im Verlauf des Seminars geknüpft werden bzw. folgende externe Partner werden voraussichtlich beteiligt:</b> <i>TU-München, LMU München, Universität Augsburg, Naturmuseum Augsburg</i></p>	

# P-Seminar im Fach Physik PPh

– Projekt-Seminar zur Studien- und Berufsorientierung –

## Projektthema: Astronomie à la Cité des Sciences à Paris

### Allgemeine Studien- und Berufsorientierung:

#### Innerhalb des StuBo-Konzept des Holbein-Gymnasiums werden folgende Schwerpunkte gesetzt:

Berufs- und Studienmöglichkeiten nach dem Abitur;

Recherche zu verschiedenen Berufen und Berufsfeldern;

Bewerbung;

Alternativen, Auszeiten, Auslandsaufenthalte, Praktika.

### Projekt – Beschreibung und Zielsetzung:

Das Programm der „classes musées internationales 2014/15“ bietet eine sehr interessante und sinnvolle Verknüpfung von Sprache und naturwissenschaftlichen Inhalten und entspricht daher in vielen Punkten weitgehend den Vorstellungen des modernen, authentischen Lernens. Das Holbein-Gymnasium ist ein mathematisch-naturwissenschaftliches und neusprachliches Gymnasium und setzt damit zum einen Schwerpunkte im Bereich der sprachlichen Ausbildung und zum anderen im Bereich der Naturwissenschaften.

Um das Interesse an der französischen Sprache und Kultur auch für Schüler zu wecken, die vor allem an den Naturwissenschaften interessiert sind, ist das Astronomie-Programm der „classes musées internationales“ die ideale Kombination aus Inhalt und Sprache.

Ein einwöchiger Aufenthalt in Paris und dort speziell an der *Cité des Sciences* bietet den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, sich auf vielfältige Art und Weise und im Detail mit bestimmten fachlichen und sachlichen Inhalten auseinanderzusetzen. Die Schüler hätten dabei nicht nur die Möglichkeit, ihre Sprachkenntnisse zu vertiefen, sondern könnten sich ihrem Interesse entsprechend mit bestimmten wissenschaftlichen Themen auseinandersetzen. Zudem bietet ein einwöchiger Aufenthalt in Paris auch die Möglichkeit, die Kultur, die landestypischen Charakteristika Frankreichs, und Frankreich als unseren wichtigsten europäischen Partner zu erleben und erfahren.

Der Aufenthalt an der *Cité des Sciences* ist auch deshalb von großem Interesse, weil sehr großer Wert auf die Vermittlung verschiedenster Arbeitstechniken gelegt wird, die zum selbsttätigen Lernen anleiten. Da dieses selbständige Arbeiten außerhalb der gewohnten schulischen Rahmenbedingungen erfolgt, vermitteln die „classes musées internationales“ einen motivierenden Zugang zum weiteren Fremdsprachenlernen, zumal Fremdsprachenkenntnisse heutzutage an einem Arbeitsplatz im vereinten Europa unumgänglich sind. Zusätzlich erhoffen wir uns für die Schülergruppe durch dieses Programm einen Zusammenhalt, der über das rein schulische Leben hinausgeht, so dass sich ihre Fähigkeit zu Kooperation und Teamwork noch weiter entwickelt.

Den fachlichen Schwerpunkt des Seminars stellen die kommunikativen Fähigkeiten in der französischen Sprache, das interkulturelle Lernen sowie der Erwerb von Methoden selbstständigen Arbeitens bei der Recherche zu naturwissenschaftlichen Themen in der Fremdsprache dar. Nach dem Fachprofil für Französisch führen die Schüler *auf der Grundlage der bisher erworbenen Fertigkeiten und Kenntnisse Französisch fort und gelangen zu einer tieferen sprachlichen und interkulturellen Kompetenz.*

Themenbereiche des interkulturellen Lernens (Umwelt, Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und Arbeitswelt) sind im Lehrplan der Oberstufe verankert. *Durch das Kennenlernen themenbezogener Informationsmöglichkeiten und –quellen sollen die Schüler zu eigenständiger Recherche befähigt und motiviert werden.*

*Aufbauend auf den bereits erworbenen Kenntnissen und mithilfe der ihnen bekannten Arbeitsmethoden übernehmen die Schüler in den Jahrgangsstufen 11 und 12 Verantwortung für die Organisation großer Teile des eigenen Lernprozesses. [...]*

*- Projekte vorbereiten, durchführen und nacharbeiten (ggf. auch fächerübergreifend)*

Im Rahmen der verschiedenen Projekte sollen die Schüler in verschiedenen Teilbereichen der Astronomie recherchieren und die Ergebnisse der Gruppe präsentieren. Außerdem werden die Ergebnisse auf der Homepage der *Cité des Sciences* veröffentlicht

Mögliche Projekte sind:

- *Balade sous les étoiles*
- *Les planètes*
- *Des étoiles aux galaxies*
- *Ronde des planètes*
- *Randonnées martiennes*
- *Recherche vie ailleurs*

Die Teams recherchieren zu ihren jeweiligen Themen sowohl vor dem Aufenthalt als auch während ihres Aufenthalts in der *Cité des Sciences*, nehmen an Workshops teil und stellen u.U. Modelle zur Veranschaulichung her.

**Zeitplan im Überblick:**

Halb-jahr	Geplante Aufteilung der allgemeinen Studien- und Berufsorientierung und der Projektarbeit
11/1	<p><b>StuBo: Block 1: Selbstfindung</b>  Einführender Vortrag zur Thematik der Studien- und Berufsorientierung (Bedeutung, Kriterien, mögliche Vorgehensweise)  Vorstellung des Plans für das 1. Semester, der Leistungserhebung und der Bewertungskriterien  Schülerselbsteinschätzung: Typ A, B, C, D (BuS)  Einführung in die Arbeit mit den Heften des BuS-Ordners, zusätzlich Arbeit in Gruppen mit den BuS-Heften</p> <p><b>StuBo: Block 2: Studien- und Berufsfelder</b>  Berufs- und Studienmöglichkeiten nach dem Abitur  Individuelle Recherchen über Studiengänge bzw. Berufsbilder  Entwickeln einer eigenen beruflichen Perspektive und eines Alternativplans  Gespräch und Austausch in Gruppen  Individuelle, schriftliche Dokumentation der Ergebnisse  Präsentation der Ergebnisse im Plenum</p> <p><b>StuBo: Block 3: Realisierung der Berufswahl</b>  Erstellen einer Bewerbungsmappe (Anschreiben, tabellarischer Lebenslauf, Anlagen) für eine konkrete Stellenanzeige oder ein Schülerpraktikum  Formen der Internetbewerbung  Durchführung von Bewerbungstests ggf. in Zusammenarbeit mit außerschulischen Kooperationspartnern</p>

	Teilnahme an folgenden Maßnahmen: Tests der Arbeitsagentur, Bewerbertraining, Methodenkompetenz-Training im Bereich Moderation und Präsentation
11/2	<p><b>Projekt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einführender Unterricht in das Thema zu Inhalt und Ablauf sowie Bewertung der Projekte, zu allgemeinen Methodenkompetenzen wie Team-building, Projektarbeit, Moderation und Layout sowie zu fachlichen Inhalten</li> <li>• Exkursionen zur ergänzenden Vermittlung weiterer wesentlicher Kenntnisse und Methoden, z.B. zum Planetarium</li> <li>• Vorstellung der Projekte, die im <i>cité des sciences</i> erarbeitet werden</li> <li>• Wahl der Projekte</li> <li>• Klärung von Fragen zu Zielsetzung, Inhalten und Ablauf</li> <li>• Präsentationen zum Thema Astronomie im Plenum</li> </ul> <p>Einwochiger Workshop in der <i>Cité des Sciences</i> in Paris</p> <p>Projektarbeit in Gruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines Projektablaufplans</li> <li>• Aufgabenverteilung in der Gruppe</li> <li>• Fixierung sog. „Milestones“</li> </ul> <p>Recherchearbeit in Kooperation mit den wissenschaftlichen Mitarbeitern der <i>Cité des Sciences</i></p>
12/1	<p><b>Projekt:</b></p> <p>Weiterarbeit an den Teilaufgaben in der Gruppe</p> <p>Präsentation der individuellen Teilergebnisse im Plenum</p> <p>Ausarbeitung der Beiträge und Zusammenstellung zu einem Gruppenprojekt (Homepage, Modelle, etc.)</p> <p>Redaktionelle Bearbeitung</p> <p>Veröffentlichung des Gesamtergebnisses</p> <p>Präsentation der Gruppenergebnisse im Plenum – Vorstellen des jeweiligen Produkts</p> <p>Evaluation des Projekts</p> <p>Abschlussgespräche</p>
<p><b>Folgende außerschulischen Kontakte können/sollen im Verlauf des Seminars geknüpft werden bzw. folgende externe Partner werden voraussichtlich beteiligt:</b></p> <p><i>Cité des Sciences</i></p> <p><i>Planetarium Augsburg oder Sternwarte Violau</i></p>	
<p>Das Seminar richtet sich vor allem an Schüler mit Interesse an Französisch und Astronomie. Vorkenntnisse im Bereich Astronomie sind nicht erforderlich, grundlegende Kenntnisse in Französisch (beispielsweise auch aus der Realschule) sind wünschenswert.</p> <p>Voraussichtlicher Termin der Exkursion: Frühjahr 2015</p> <p>Kosten: ca. 320 € (Fahrt, Unterkunft)</p>	

# P-Seminar im Fach Sport PSpo

– Projekt-Seminar zur Studien- und Berufsorientierung –

## Projektthema:

**Organisation und Durchführung einer Transalp mit dem Mountainbike**

## Allgemeine Studien- und Berufsorientierung:

**Innerhalb des StuBo-Konzepts des Holbein-Gymnasiums werden folgende Schwerpunkte gesetzt:**

Der Berufsbegriff

Vorstellung von verschiedenen Berufsbildern (z.B. Eventmanagement, Polizei, Bundeswehr, Bankkaufmann, Medizin u.a.)

Berufs- und Studienmöglichkeiten nach dem Abitur

Bewerbungstraining

## Projekt – Beschreibung und Zielsetzung:

Ein moderner Teilbereich der Sportwissenschaft ist das „Eventmanagement“. Auch zur Gestaltung des Schullebens leisten Events einen wesentlichen Beitrag.

Im Rahmen dieses Projekts erstellen die Schüler/innen ein Konzept für die Durchführung einer Transalp mit dem MTB (Trainingsplan, Organisationsplan, Durchführung, Präsentation).

## Zeitplan im Überblick:

Halb-jahr	Geplante Aufteilung der allgemeinen Studien- und Berufsorientierung und der Projektarbeit
11/1	Arbeit mit dem BUS-Ordner Besuch Berufsinformationszentrum (BIZ) Bewerbungstraining, Exkursionen (Uni, Vereine, Betriebe), Tourenplanung, Wintertraining (Spinning TVA)
11/2	Einführung ins Projekt durch die Lehrkraft: Zielsetzung, Projektmanagement, Aufgabenverteilung, Gruppeneinteilung (Trainingsplan, Trainingslehre, Radtechnik, Fahrtechnik, Streckenplan, Partnersuche...) Training in den Westlichen Wälder, Trainingsfahrt Wochenende Leistungserhebung Finanzierungsplan Durchführung des Projekts (6-7 Tage) evtl. im Rahmen der Studienfahrt 2015
12/1	Nachbereitung, Präsentation, Abgabe der Projektarbeiten , Abschlussgespräche

**Folgende außerschulischen Kontakte können/sollen im Verlauf des Seminars geknüpft werden bzw. folgende externe Partner werden voraussichtlich beteiligt:**

Radsport Jürgen Dorn, TVA (evtl. Mitarbeit bei Event), AOK, Deutscher Alpenverein, Fahrrad Pfundmeir Friedberg, Spinningskurs bei TVA

**Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:**

**Geplante Projektgruppen:**

- Trainingsplan und Durchführung, Leistungsmessung (vorher, nachher)
- Radtechnik: moderner Fahrradbau (Carbon!), Mechanik, Werkzeug, Reparatur, Material
- Routenplanung, Quartiere, Alpine Gefahren, Bergrettung, GPS
- Ernährung, (Thema: Doping!), Kleidung, Regeneration
- Mediengruppe: Erstellung eines Films, Homepage, Präsentation in Schule, Jahresbericht, Plakate

**Kosten:** ca. 500 € (hier sind alle Übernachtungskosten, Verpflegungskosten und Bustransfers eingeschlossen)

**Voraussetzungen:**

Intaktes Mountainbike mit Lenkerfederung, normale Fitness