

### **Organisatorische Informationen:**

Alle Module finden am Land- und Forstwirtschaftlichem Versuchszentrum Laimburg (Laimburg 6, Pfatten, 39040 Auer) statt.

Das Land- und Forstwirtschaftliche Versuchszentrum Laimburg verfügt über drei Gästezimmer mit jeweils zwei Betten zum Preis von 15,00 € pro Person und Nacht.

Das Mittagessen kann vor Ort in der Mensa zum Preis von 12,50 € pro Person eingenommen werden.

Für die Organisation der Übernachtungen sind die einzelnen Lehrpersonen selbst verantwortlich. Die Abrechnung der Spesen erfolgt wie üblich über den Außendienst.

Die Module beginnen in der Regel jeweils um 8.30 Uhr und enden gegen 17.00 Uhr. Der genaue Zeitplan und Programmablauf wird mit der Zulassungsbestätigung und mit der Vereinbarung zur Mitarbeit innerhalb 30. Mai 2011 verschickt.

### **Ansprechpartnerin und Koordination:**

Dr. Monica Zanella, Deutsches Bildungsressort, Bereich Innovation und Beratung;  
Monica.Zanella@schule.suedtirol.it, 0471 41 72 39

### **Bewerbung und Anmeldung:**

Bewerbung und Anmeldung sind **bis Samstag, 14. Mai 2011** mittels beigefügtem Formblatt möglich. Die zugelassenen Lehrpersonen erhalten innerhalb 30. Mai 2011 eine Vereinbarung zur Mitarbeit, die unterschrieben bis 10. Juni 2011 der Kursleitung per Fax geschickt werden muss.

### **Bitte ausfüllen und mittels Fax schicken an:**

z. Hd. Dr. Monica Zanella  
Deutsches Bildungsressort  
Bereich Innovation und Beratung  
Amba-Alagi-Straße 10  
39100 BOZEN  
Tel.: 0471 41 72 21  
Fax: 0471 41 72 59  
E-Mail: monica.zanella@schule.suedtirol.it

## **Deutsches Bildungsressort Bereich Innovation und Beratung**



in Zusammenarbeit mit dem  
Versuchszentrum Laimburg



## **33.01 Praktikum an Forschungseinrichtungen**

**Lehrerpraktikum von 8 Tagen  
am Land- und Forstwirtschaftlichen Versuchszentrum Laimburg**  
für Lehrerinnen und Lehrer der Naturwissenschaften in der Oberschule

**Montag, 20. Juni bis Freitag, 1. Juli 2011**

Das Deutsche Bildungsressort, Bereich Innovation und Beratung, fördert die Weiterentwicklung des naturwissenschaftlichen und praxisorientierten Unterrichts in der Oberschule.

Lehrpersonen der Oberschule sollen die Möglichkeit erhalten, an Forschungseinrichtungen in Südtirol das eigene Fachwissen zu erweitern, neue Impulse für den Unterricht zu sammeln, Kompetenzanforderungen der Arbeitswelt kennen lernen und die für den naturwissenschaftlichen Unterricht relevanten Methoden zu vertiefen.

Dabei sollen möglichst vielfältige Themen- und Tätigkeitsangebote sowohl theoretisch behandelt als auch praktisch in aktiver Auseinandersetzung bearbeitet werden. Lehrpersonen erhalten dadurch einen Überblick über die Forschungsschwerpunkte und -tätigkeiten der jeweiligen Einrichtung und die Möglichkeit, Berufs- und Schulwelt besser zu verknüpfen und zu koordinieren.

### **Das Lehrerpraktikum richtet sich an 5 Lehrerinnen und Lehrer der Naturwissenschaften in der Oberschule.**

Die zugelassenen Kursteilnehmerinnen und -teilnehmer verpflichten sich zur aktiven Mitarbeit während der Praktikumstage und geben der Kursleitung einen Kurzbericht über Ihre Erfahrungen an der Forschungseinrichtung ab.

## **Referentinnen und Referenten des Landes- und Forstwirtschaftlichen Versuchszentrum Laimburg:**

### **Dr. Roland Zelger**

Leiter der Sektion Pflanzenschutz. Die Tätigkeit der Sektion Pflanzenschutz zielt darauf ab, praxismgerechte Strategien zur Regulierung von Schaderregern zu entwickeln und zu erproben, welche einerseits geeignet sind, die Ernte zu sichern, andererseits aber auch den Anforderungen des Anwender-, Konsumenten- und Umweltschutzes gerecht werden.

### **Dr. Manfred Wolf**

Sachbearbeiter des Bereichs Entomologie. In der Entomologie werden Grundlagenstudien zur Biologie und Ökologie von Schad- und Nutzorganismen durchgeführt. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei der Entwicklung von alternativen Maßnahmen zum chemischen Pflanzenschutz.

### **Dr. Klaus Marschall und Dr. Wolfgang Schweigkofler**

Sachbearbeiter des Bereiches Phytopathologie. In der Phytopathologie werden Grundlagenstudien zur Biologie und Ökologie von schädlichen Pilzen und Bakterien durchgeführt. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei der Entwicklung von alternativen Maßnahmen zum chemischen Pflanzenschutz.

### **Dipl. Agrar Techniker Ulrich Pedri**

Leiter der Sektion Kellerwirtschaft und Verantwortlicher für den Sachbereich Sorten- und Anbaufragen; betreut den kellertechnischen Teil weinbaulich ausgerichteter Versuche von der Traubenannahme bis zur Bewertung der Weinqualität.

### **Dipl.-Ing. FH Erwin Eccli**

Sektion Kellerwirtschaft, Verantwortlicher für den Sachbereich Beratung und Weiterbildung, kellerwirtschaftliche Beratung für die Weinproduzenten Südtirols im Außendienst und Organisation von Weiterbildungsveranstaltungen zu keller-technischen und brennereitechnologischen Themen auch in Zusammenarbeit mit anderen Institutionen.

### **Mag. Andreas Putti**

Laborleiter Weinlabor und Verantwortlicher für das Qualitätssystem ISO 17025, mikrobiologische Analysen, Projekte im Bereich Mikrobiologie, Verwaltung der Abläufe im Weinlabor, Umsetzung und Überwachung der Anforderungen des Qualitätssystems.

### **Dr. Sanja Baric**

Leiterin der Sektion Molekularbiologie, in der innovative Techniken auf Basis der Erbgut-Analyse angewandt werden, um Antworten auf verschiedenste Fragestellungen der Südtiroler Landwirtschaft zu finden. Das Forschungsspektrum reicht von der Identifizierung und Charakterisierung verschiedener Erreger von Pflanzenkrankheiten, über die molekulargenetische Bestimmung von Sorten, bis zu populationsgenetischen Analysen.

**Kursleitung:** Dr. Monica Zanella, Deutsches Bildungsressort, Bereich Innovation und Beratung, Fachdidaktik Naturwissenschaften

## **Modul 1**

### **Titel: Pflanzenschutz in Versuch und Praxis**

Referenten: Klaus Marschall, Wolfgang Schweigkofler, Manfred Wolf, Roland Zelger

Dauer: 4 Ganztage

Kurzbeschreibung der Inhalte:

- Einführung in den Pflanzenschutz
- Problemstellung in der Praxis
- Ableitung der Fragestellung für den Versuch
- Feldmethodik: Theorie und Praxis
- Versuchsaufbau bei Exaktversuchen
- Beprobungen
- Ergebnisse und Interpretation
- Umsetzung in die Praxis

## **Modul 2**

### **Titel: Weinbereitung, Sensorik, Weinlabor und Brennereitechnik**

Referenten: Erwin Eccli, Ulrich Pedri und Andreas Putti

Dauer: 3 Halbtage, 1 Ganztage

Kurzbeschreibung der Inhalte:

- Einführung mit praktischem Anschauungsmaterial zur Weinbereitung
- Vorführung von Schnelltests zur einfachen Analytik
- Grundlagen zur Verkostungstechnik
- Grundzüge der Sensorik und verschiedene Verkostungsmethoden an Hand praktischer Beispiele
- Analytik von Restzucker, Alkohol, titrierbarer Gesamtsäure, des pH-Werts sowie der freien und gesamten schwefeligen Säure (im Weinlabor Chemie)
- Einführung in die Weinmikrobiologie (im Weinlabor Mikrobiologie)
- Brennereitechnik mit Verkostung und Betriebsbesichtigung

## **Modul 3**

### **Titel: Praktisches Arbeiten im Molekularbiologischen Labor**

Referentin: Sanja Baric

Dauer: 2 Ganztage

Kurzbeschreibung der Inhalte:

- DNA-Extraktion (inklusive Rezept für DNA-Isolation aus Obst und Gemüse mit Hilfe von Küchenutensilien)
- Gel-Elektrophorese
- Polymerase-Kettenreaktion (PCR)
- RFLP-Analyse
- Prinzip einer Elternschaftsanalyse (am Beispiel des Apfels)