

Didaktische Förderung:

- Didaktikworkshop
- Enge Kooperation mit CEPLAS, dem Institut für Biologiedidaktik sowie Partnerschulen in Köln & Umgebung
- Spezifische Anbindung an Praxissemester und Referendariat ist aktuell im Aufbau

Auf einen Blick:

- Erlebe moderne Laborpraxis in einem internationalem CEPLAS Forscherteam.
- Teilnahmezertifikat des Exzellenzclusters.
- Selbstentwickeltes Unterrichtsmaterial.
- Durchführung eines Forschungsprojekts mit SchülerInnen.
- Lust auf mehr? BA-Arbeiten /SHK Anstellung im Anschluss an das BFP möglich.

CEPLAS Berufsfeldpraktikum

Forschungs- und problembasiertes
Lernen und Lehren im Biologieunterricht

Jedes Semester
(n.V. in vorlesungsfreier Zeit)



Weitere Infos/Anmeldung:

Dr. Martin Willmann
Universität zu Köln
Biozentrum Köln
Zülpicher Strasse 47b
50674 Köln

Tel: 0221 470-7326
E-mail: martin.willmann@uni-koeln.de

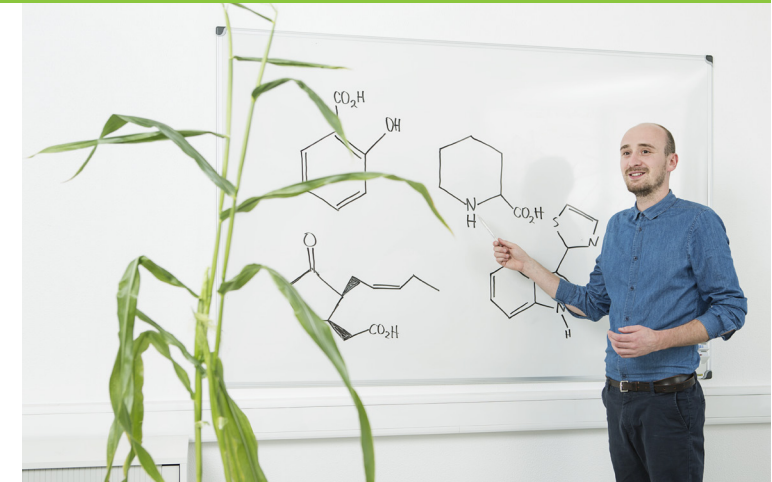
KLIPS1/2: „CEPLAS Berufsfeldpraktikum - Biologie
Laborpraktikum zur Entwicklung von Schulpraktika/
Lehrmaterialien“ (Anmeldung s.o.)

Karrierefördernd:

- Zertifizierung der Teilnahme durch den Exzellenzcluster
- Anschließende Fortführung des Projekts als studentische Hilfskraft oder Bachelorarbeit möglich
- Entwickelte Lehrmaterialien können später in Praxissemester/Referendariat eingesetzt werden

Besondere Voraussetzungen:

- Interesse an Pflanzenforschung, hohe Einsatzbereitschaft und zeitliche Flexibilität
- Idealerweise Teilnahme an Botanik Grundmodulen, o.a. Vorkenntnisse



Am Puls der modernen Forschung durch Laborpraxis:

Erforschung des pflanzlichen Mikrobioms und dessen Einflüsse auf Wachstum und Gesundheit der Pflanzen und weitere Lehrplan-relevante Themen wie:

- Ökologie
- Genetik
- Evolution



CEPLAS ist ein Gemeinschaftsprojekt der Universitäten Düsseldorf und Köln, des Max-Planck-Instituts für Pflanzenzüchtungsforschung und des Forschungszentrums Jülich und wird im Rahmen der Exzellenzinitiative durch die DFG gefördert.

Projektbeschreibung:

Im CEPLAS Berufsfeldpraktikum (BFP) werden sozioökonomische Herausforderungen in der Pflanzenforschung z.B. im Bereich Ernährungssicherheit, Klimawandel und Grüne Gentechnik bearbeitet.

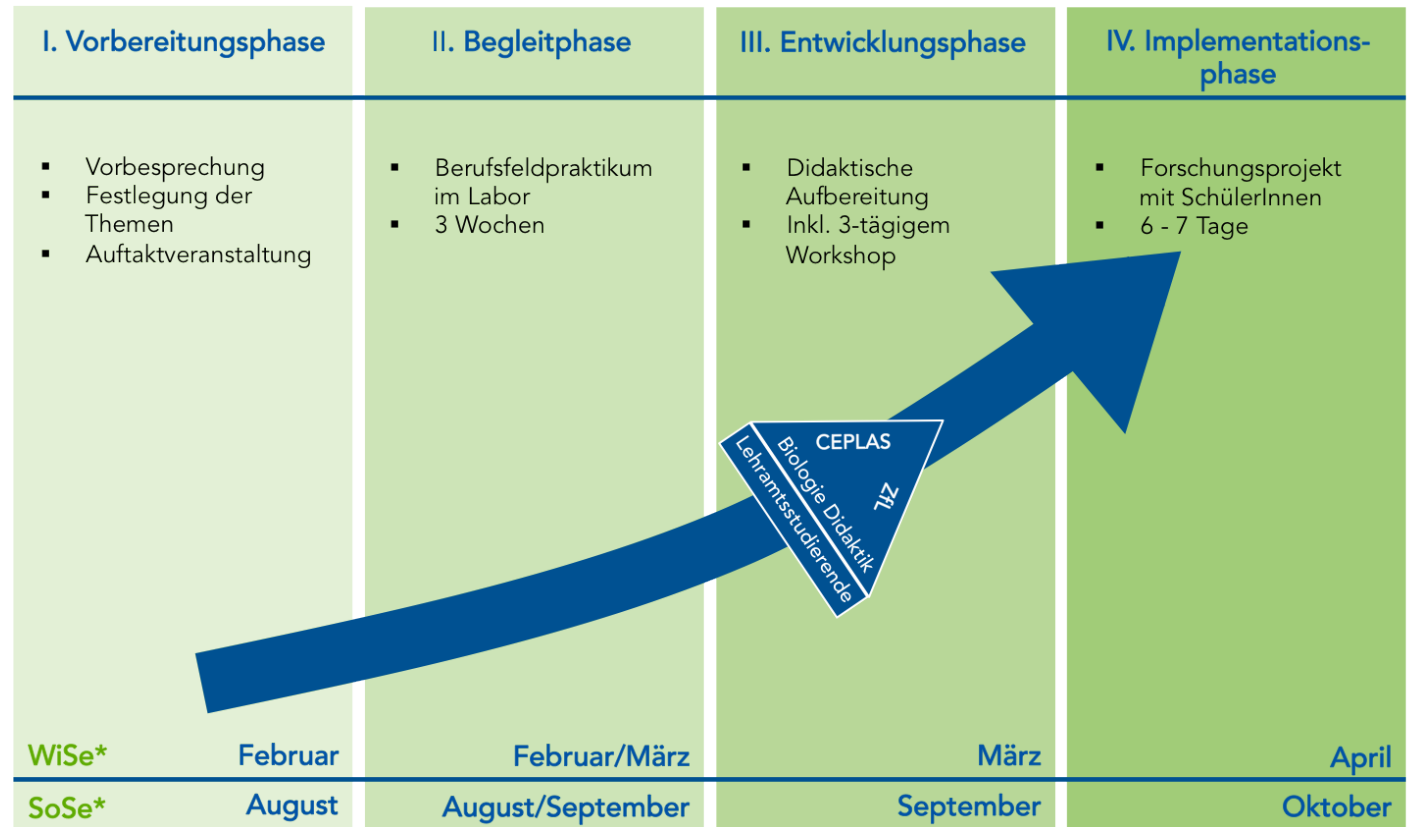
Im molekularbiologischen Labor erlernen Sie die praktische Herangehensweise innerhalb eines Forschungsprojekts, beispielsweise die Identifikation von bisher unbekanntem Mikroben in Pflanzenwurzeln und umgebenden Boden sowie die Herstellung und Verwendung gentechnisch veränderter Pflanzen.



Im BFP entwickeln Sie Lehrmaterialien für den Schulunterricht und testen diese in einem Praktikum mit SchülerInnen der Oberstufe (Sek. II) aus den CEPLAS Partnerschulen, in Kooperation mit den beteiligten ForscherInnen und FachlehrerInnen der CEPLAS-Partnerschulen.

Sie erhalten somit einen guten Eindruck vom Beruf moderner BiologInnen, für den Sie später Ihre SchülerInnen ausbilden.

Das CEPLAS BFP beinhaltet neben dem Praxisteil (4 LP) auch das obligatorische Seminar (2 LP). Weitere obligatorische BFP-Teile sind reduziert (Portfolio) oder entfallen (z.B. „diggi Kurs“).



* Der Zeitplan wird individuell vereinbart und ist größtenteils flexibel.

I. Vorbereitungsphase:

Abstimmung über Thema und Art der zu erstellenden Unterrichtsmaterialien und der Experimente mit beteiligten WissenschaftlerInnen und LehrerInnen. Einarbeitung in den theoretischen Hintergrund des gewählten Forschungsfelds.

II. Begleitphase (Laborpraktikum):

Einarbeitung in aktuelle Arbeitstechniken zum gewählten Thema im pflanzenwissenschaftlichen Laboratorium unter Anleitung von CEPLAS FachwissenschaftlerInnen.

III. Entwicklungsphase:

Entwicklung des didaktischen Konzepts zur Vermittlung von Forschungsthemen und -methoden im Unterricht mit Hilfe eines 3-tägigen Didaktikworkshops. Zusätzlich Ausarbeitung des Lehrmaterials.

IV. Implementationsphase:

Mit Hilfe des Entwickelten Lehrkonzepts führen Sie Ihr eigenes Forschungsprojekt mit SchülerInnen der CEPLAS Partnerschulen durch und evaluieren den Erfolg.