

JOHANN WOLFGANG GOETHE



UNIVERSITÄT
FRANKFURT AM MAIN

**NACHWACHSENDE ROHSTOFFE (IM SPEZIELLEN OLEOCHEMIE) UNTER
EINBEZIEHUNG NEUER MEDIEN IM UNTERRICHT
(LEHR-FORM BLENDED LEARNING)**

Kurs-Nr.: 751

**Lehrerfortbildungszentrum
des Instituts für
Didaktik der Chemie**

lfbz Chemie
Universität Frankfurt/M.

Silke Weiß

J. W. Goethe-Universität Frankfurt a. M.

Termine:

Präsenztage (Dienstag 04.09.2007, Dienstag
02.10.2007, jeweils 9.00 bis 17.00 Uhr);
Online-Phase (36.-40. KW)

Ort: jeweils J. W. Goethe-Universität Frankfurt a. M.

Lernziele:

Die Kursteilnehmer sollen

- anhand des Themas Nachwachsende Rohstoffe Neue Medien im Unterricht einsetzen können;
- Freeware-Programme zu elektronischem Mindmapping benutzen und damit Mindmaps in unterschiedlicher Komplexität erstellen können;
- Eine Lernplattform als virtuellen Kursraum kennen lernen und sich auf dieser austauschen können (Forum/Chat);
- die Methode des Webquest kennen lernen;
- Schulversuche zum Thema Nachwachsende Rohstoffe, im speziellen Oleochemie durchführen können.

Lerninhalte:

- Einführung in Mindmapping
- Überblick über Nachwachsende Rohstoffe, Chancen und Probleme
- Isolierung der Nachwachsenden Rohstoffe im Bereich der Oleochemie, Produkte daraus und deren Synthesewege
- Neueste Entwicklungen zum Thema Biodiesel
- Webquest in virtueller Gruppenarbeit
- Elektronisches Mindmapping als Strukturierungs- und Planungshilfe
- Bearbeiten der thematischen Lernmodule und der darin gestellten Aufgaben
- Lehrer- und Schülerversuche zu den genannten Themenbereichen

Zielgruppe:

Lehrer und Lehrerinnen des Faches Chemie (oder Biologie) am Gymnasium (Sekundarstufe II)

- Vorkenntnisse:** Zur Teilnahme an diesem Kurs ist der Besitz oder die mögliche Benutzung eines Computers mit Internetzugang Voraussetzung (günstig ist eine schnelle Breitband-Verbindung wie DSL). Es muss gewährleistet sein, dass Sie auf diesem Computer neue Software installieren können (für das Mindmapping müssen freie, also kostenlose Programme aus dem Internet herunter geladen werden. Anleitung dazu erhalten Sie von uns). Sie benötigen eine E-Mail-Adresse. Außerdem sollten Sie Basiskenntnisse in der Nutzung des Internets besitzen sowie mit den üblichen Textverarbeitungsprogrammen umgehen können. Wer ungeübt im Umgang mit dem Computer ist, muss mit z.T. wesentlich höheren Bearbeitungszeiten für die einzelnen Module rechnen.
- Leistungspunkte:** Die Veranstaltung ist akkreditiert (IQ-0217084-D002816). Es werden 40 Leistungspunkte vergeben.
- Begleitmaterial:** Sie erhalten am ersten Präsenztage ein Skript als „Leitfaden“ mit den Kursinhalten in Kürze. Unterlagen zu den Vorträgen, Erklärungen zu den Mindmapping-Programmen und Erläuterungen zu den Aufgaben werden auf einer Lernplattform zur Verfügung gestellt und können herunter geladen werden
- Die thematischen Schwerpunkte zu Nachwachsenden Rohstoffen sind als multimediale Lerneinheiten gestaltet und über eine Plattform im Internet abrufbar. Weiterführende Literatur wird als Download oder als Link angeboten.
- Versuchsunterlagen werden den Teilnehmerinnen und Teilnehmern zu Beginn des 2. Präsenztages ausgehändigt.
- Während der Online-Phase erfolgt die Betreuung durch Beantwortung von Fragen mittels e-mail oder in einem Forum. Zu den bearbeiteten Aufgaben erhalten Sie Rückmeldung.
- Stoffvermittlung:** Vortrag; praktische Übungen am PC; in der Online-Phase Lernmodule mit entsprechenden Aufgaben; Diskussion im Forum; virtuelle Gruppenarbeit; beim 2. Präsenztage praktische Übungen in Zweier-Gruppen
- Leitung lfbz** Dr. Stefan Horn, Lehrerfortbildungszentrum Chemie am Institut für Didaktik der Chemie, Tel. 069 / 798-29588, s.horn@chemie.uni-frankfurt.de
- Kursleitung:** Silke Weiß
- Referenten:** Silke Weiß
- Betreuung:** Silke Weiß
- Veranstaltungsort:** Lehrerfortbildungszentrum Chemie des Instituts für Didaktik der Chemie
Johann-Wolfgang-Goethe Universität Frankfurt
Institut für Didaktik der Chemie (Gebäude N120, Raum 305)
Max-von-Laue-Str. 7 (bisher: Marie-Curie-Str.11)
60438 Frankfurt am Main
- Anfahrt:** Eine [Anfahrtsskizze](#) finden Sie auf unserer Homepage www.chemielehrerfortbildung.uni-frankfurt.de.
- Kursbeginn:** 1. Präsenztage Dienstag 04.09.2007, 9.00 bis 17.00 Uhr
- Kursende:** 2. Präsenztage Dienstag 02.10.2007, 9.00 bis 17.00 Uhr
- Anmeldung:** Melden Sie sich bitte bis **spätestens zwei Wochen vor** Kursbeginn verbindlich an
- möglichst per Internet unter [Kursangebote](#) auf www.chemielehrerfortbildung.uni-frankfurt.de
 - oder schriftlich mit dem Fax-Anmeldeformular, erhältlich aus dem Amtsblatt 8/02 oder aus dem Internet unter **Fax-Nr.: 0721 / 151 222 680**
- Geben Sie bitte bei Ihrer Anmeldung an, ob Sie Mitglied der GDCh sind.
- Anmeldungen sind bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn möglich. Bis dahin muss auch die Verwaltungsgebühr auf unser Konto eingegangen sein, sonst gilt die Anmeldung als Nachmeldung. Sie können sich innerhalb der letzten 14 Tage vor der Veranstaltung in eine Nachmelder-Liste eintragen und werden sofort benachrichtigt, wenn ein Platz frei ist. Bitte geben Sie deshalb unbedingt eine Telefonnummer an.
- Sobald Sie angemeldet sind, setzen wir uns mittels e-mail mit Ihnen in Verbindung, da Sie bis zum Kursbeginn als Mitglied im virtuellen Klassenraum registriert werden sollten
- Bitte beachten Sie die [Hinweise](#) zur Anmeldung auf unserer Homepage.

- Anmeldegebühr:** Die Organisation von Lehrerfortbildungen als Blended-Learning-Veranstaltung befindet sich noch im strukturellen Aufbau. Vor dem Kurs, direkt danach und noch einmal ein halbes Jahr später ist ein Fragebogen auszufüllen, zum Teil werden auch Interviews durchgeführt. Zur Honorierung Ihrer Bemühungen zur Weiterentwicklung unseres Angebotes reduziert sich die Kursgebühr auf **30,- €** (GDCh-Mitglieder **25,- €**). Für Nachmeldungen wird eine zusätzliche Bearbeitungsgebühr in Höhe von **5,- €** erhoben.
- Verbindlichkeit:** Die Anmeldung ist erst verbindlich, wenn die Gebühren auf dem nachfolgendem Bankkonto eingegangen ist:
- Bank: **Postbank Frankfurt**
Bankleitzahl: **500 100 60**
Konto Nr.: **923561601**
Konto-Inhaber: **Dr. Barbara Patzke**
- Geben Sie bitte unbedingt Ihren **eigenen Namen** und die **Kurs-Nummer 751** als Verwendungszweck an.
- Rückerstattung:** Bei einer Absage der Veranstaltung seitens der Kursleitung werden die eingezahlten Gebühren in voller Höhe zurückerstattet. Weitere Regressansprüche gegen den Veranstalter sind ausgeschlossen. Bei Absage seitens der Teilnehmerinnen oder Teilnehmer bis zwei Wochen vor Kursbeginn werden die Verwaltungsgebühren ebenfalls zurückerstattet.
- Allgemeine Hinweise:** Mindestteilnehmerzahl: 8
Verfügbare Plätze: 20
Die Plätze werden entsprechend des Eingangs der verbindlichen Anmeldung vergeben.
- Kontakt:** Informationen bezüglich Anmeldung erhalten Sie unter:
- Lehrerfortbildungszentrum Chemie des Instituts für Didaktik der Chemie
Max-von-Laue-Straße 7 (früher: Marie-Curie-Straße 11)
60438 Frankfurt a. M.
Tel.: 069 / 798-29456 (Sekretariat)
Fax: 069 / 798-29461 oder 0721 / 151 222 680
E-Mail: info@chemielehrerfortbildung.de
Homepage: www.chemielehrerfortbildung.uni-frankfurt.de
- Unterkunft** Hinweise zu Unterkünften in der Nähe des Veranstaltungsorts finden Sie auf www.chemielehrerfortbildung.uni-frankfurt.de.
- Sie können sich weiterhin wenden an: <http://www.frankfurt-tourismus.de/> .

Programm

(Änderungen vorbehalten)

1. Präsenztag 04.09.2007, Frankfurt

| | |
|---------------|--|
| 9.00 – 9.30 | Eröffnung, Begrüßung und Vorstellung der Teilnehmer und Teilnehmerinnen, Informationen über den Kursablauf |
| 9.30 -12.00 | Basis-Kurs: grundlegende Techniken im Umgang mit dem PC, die Voraussetzung für die erfolgreiche Mitarbeit an der Fortbildung sind: Anlage eines Verzeichnisses, Programm-Download, Internetrecherche, usw. |
| 12.00 – 13.00 | Mittagspause |
| 13.00 – 13.45 | Vorstellung des Virtuellen Kursraumes und der Lernplattform mit praktischen Übungen am Computer |
| 13.45 – 15.45 | Einstieg in das Thema Nachwachsende Rohstoffe und in das Thema Mindmapping (incl. Pause) |
| 15.45 – 16.30 | Erste Übungen mit einem elektronischen Mindmapping-Programm |
| 16.30 – 17.00 | Vorstellung der Webquest-Methode |
| 17.00 | Ende der Veranstaltung |

Bitte Terminkalender für die weitere Planung und Terminabsprache mitbringen.

Online-Phase

(jedes Modul erfordert eine Bearbeitungszeit von 3 bis 4 Stunden und enthält das Bearbeiten einer Aufgabe)

| | |
|-----------------|--|
| 36. KW, Modul 1 | Erstes Arbeiten mit einem Mind-Mapping-Programm zum Thema Nachwachsende Rohstoffe, |
| 37. KW, Modul 2 | Der Weg vom Feld bis zur Flasche: Produktion der Rohstoffe - Erstellen einer MindMap mit dem Mindmanager Smart |
| 38. KW, Modul 3 | Ein neues Programm zum Mind-Mapping (InfoRapid KnowledgeMap) und Übungsaufgaben dazu Erstellen einer MindMap mit InfoRapid KnowledgeMap zu Produkten aus nachwachsenden Fetten und Ölen |
| 39. KW, Modul 4 | Webquest zum Thema Biodiesel –Beginn der virtuellen Gruppenarbeit Erstellen einer gemeinsamen MindMap |
| 40. KW, Modul 5 | Webquest Teil 2: Das (virtuelle) Symposium zum Thema Biodiesel |

2. Präsenztag 02.10.2007, Frankfurt

| | |
|---------------|---|
| 9.00 – 10.00 | Begrüßung; Abschließende Besprechung und Auswertung der Online-Phase; Gestaltung eines Ergebnisberichts/ Zeitungsartikels im Rahmen der letzten Aufgabe des Webquests |
| 10.30 – 10.45 | Pause |
| 10.45 – 12.30 | Vorstellung der Versuche für das Praktikum und anschließende Durchführung |
| 12.30 –13.30 | Mittagspause |
| 13.30 –16.00 | Praktikum |
| 16.00 –17.00 | Abschlussbesprechung |
| 17.00 | Ende der Veranstaltung |

Bitte Schutzbrille und Schutzkittel mitbringen.

**UNSERE
FÖRDERER:**

