

# Fortgeschrittenen-Praktikum für Lehramtskandidaten

## Anorganische Chemie 2013

Vorbesprechung am 7.2.2013

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



**UNI  
FREIBURG**

Institut für Anorganische und Analytische Chemie  
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



# Verantwortlich/Kontakt

## Allgemein:

Prof. Dr. Caroline Röhr

[caroline@ruby.chemie.uni-freiburg.de](mailto:caroline@ruby.chemie.uni-freiburg.de)

*Raum 139*

## Festkörperchemie:

Dr. Martin Ade

[martin.ade@ac.uni-freiburg.de](mailto:martin.ade@ac.uni-freiburg.de)

*Raum 230*

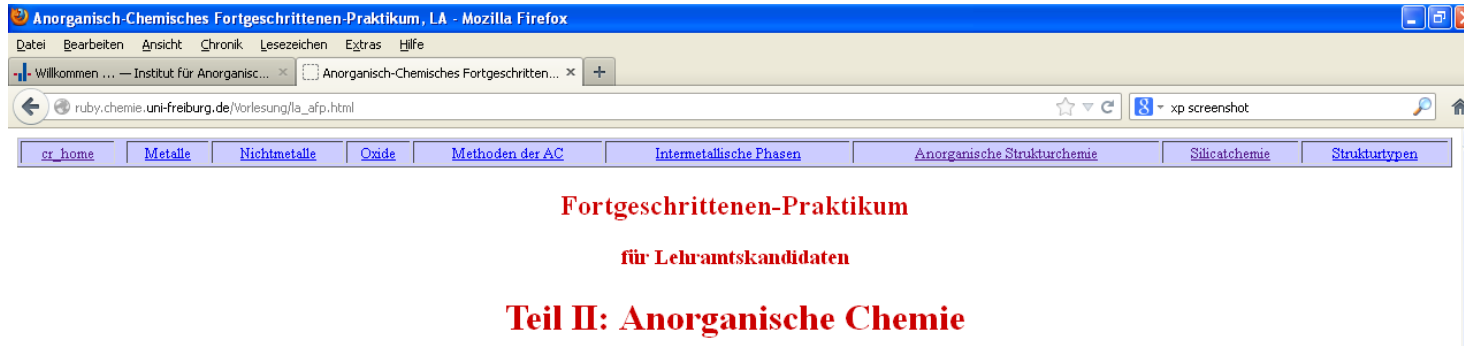
## Molekül- und Komplexchemie

Dr. Werner Deck

[werner.deck@ac.uni-freiburg.de](mailto:werner.deck@ac.uni-freiburg.de)

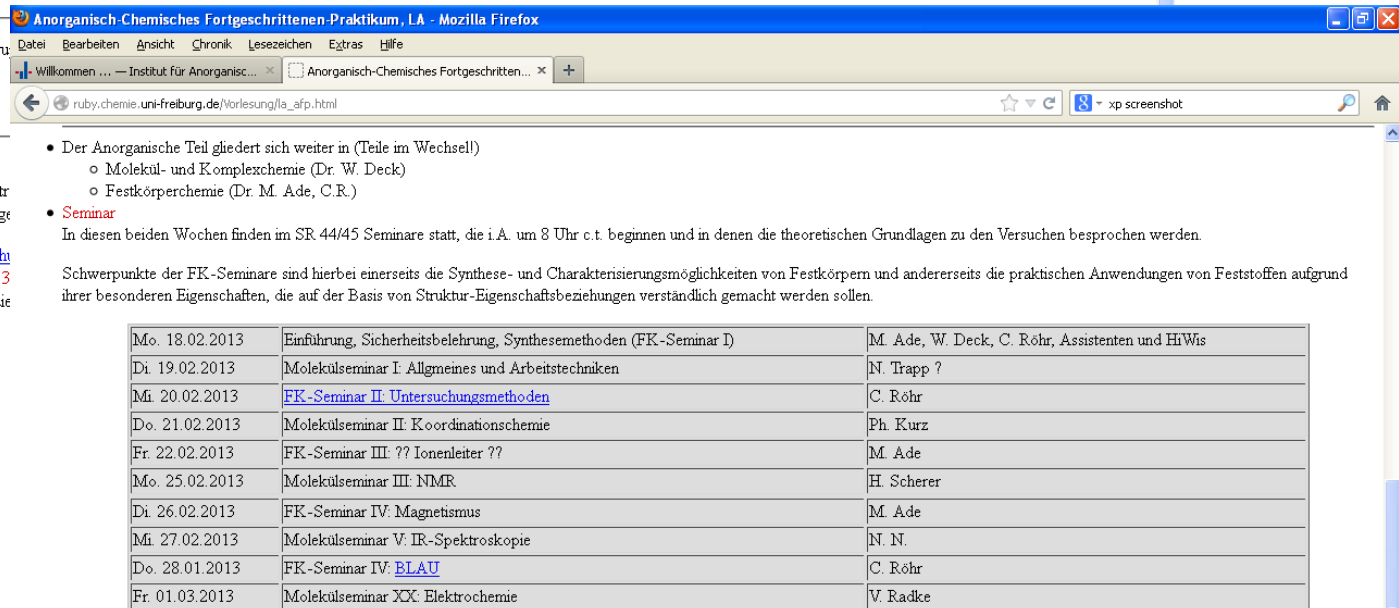
*Raum 240*

[http://ruby.chemie.uni-freiburg.de/Vorlesung/la\\_afp.html](http://ruby.chemie.uni-freiburg.de/Vorlesung/la_afp.html)



Die verbindliche **Vorbesprechung** mit Gruppenleiterinnen und Gruppenleitern findet am 18.02.2013 um 10:00 Uhr im Seminarraum 44/45 statt.

- **Termine**  
Das LA-F-Praktikum findet im Zeitraumbesprechungsseminar oder per E-Mail entgegen.
- [Notizen aus der Vorbesprechung](#)
- **Angemeldete Teilnehmer/innen 2013**  
Bitte beachten: Voraussetzung für die



- Der Anorganische Teil gliedert sich weiter in (Teile im Wechsel!)
  - Molekül- und Komplexchemie (Dr. W. Deck)
  - Festkörperchemie (Dr. M. Ade, C.R.)
- **Seminar**  
In diesen beiden Wochen finden im SR 44/45 Seminare statt, die i.A. um 8 Uhr c.t. beginnen und in denen die theoretischen Grundlagen zu den Versuchen besprochen werden. Schwerpunkte der FK-Seminare sind hierbei einerseits die Synthese- und Charakterisierungsmöglichkeiten von Festkörpern und andererseits die praktischen Anwendungen von Feststoffen aufgrund ihrer besonderen Eigenschaften, die auf der Basis von Struktur-Eigenschaftsbeziehungen verständlich gemacht werden sollen.

Mo. 18.02.2013	Einführung, Sicherheitsbelehrung, Synthesemethoden (FK-Seminar I)	M. Ade, W. Deck, C. Röhr, Assistenten und HiWis
Di. 19.02.2013	Molekülseminar I: Allgemeines und Arbeitstechniken	N. Trapp ?
Mi. 20.02.2013	<a href="#">FK-Seminar II: Untersuchungsmethoden</a>	C. Röhr
Do. 21.02.2013	Molekülseminar II: Koordinationschemie	Ph. Kurz
Fr. 22.02.2013	FK-Seminar III: ?? Ionenleiter ??	M. Ade
Mo. 25.02.2013	Molekülseminar III: NMR	H. Scherer
Di. 26.02.2013	FK-Seminar IV: Magnetismus	M. Ade
Mi. 27.02.2013	Molekülseminar V: IR-Spektroskopie	N. N.
Do. 28.01.2013	FK-Seminar IV: <a href="#">BLAU</a>	C. Röhr
Fr. 01.03.2013	Molekülseminar XX: Elektrochemie	V. Radke

- **Literaturhinweise**



# Zulassungsvoraussetzungen

- Bestandene Zwischenprüfung in **allen Teilfächern**
- OC-II bestanden bzw. Ersatzklausur



# Praktikum

Beginn: 18.02.2013, 8:15 Uhr

Woche	Molekül- und Komplexchemie	Festkörperchemie
18.02. – 22.02.	Gruppen 1-6	Gruppen 7-12
25.02. – 01.03.	Gruppen 7-12	Gruppen 1-6
	<i>Raum Zintl-Saal</i>	<i>Raum 126</i>
	<i>Leiter Werner Deck</i>	<i>Martin Ade</i>

Praktikumszeiten: ca. 8:15 - 18:00 Uhr

Mittagspause: 12.00 – 13.00 Uhr



# Seminare zum Praktikum

täglich : ab 8.15 (ca. 1 – 2 h)

Mo. 18.02.2013	Einführung, Sicherheitsbelehrung, Synthesemethoden (FK-Seminar I)	M
Di. 19.02.2013	Molekülseminar I: Allgemeines und Arbeitstechniken	N
Mi. 20.02.2013	<a href="#">FK-Seminar II: Untersuchungsmethoden</a>	C
Do. 21.02.2013	Molekülseminar II: Koordinationschemie	F
Fr. 22.02.2013	FK-Seminar III: ?? Ionenleiter ??	M
Mo. 25.02.2013	Molekülseminar III: NMR	F
Di. 26.02.2013	FK-Seminar IV: Magnetismus	M
Mi. 27.02.2013	Molekülseminar V: IR-Spektroskopie	N
Do. 28.01.2013	FK-Seminar IV: <a href="#">BLAU</a>	C
Fr. 01.03.2013	Molekülseminar XX: Elektrochemie	V



# Festkörperchemie

- Labor 126 (Chemie I, Durchgang zum Hochhaus)
- Nutzung von Abzügen, Öfen gemeinsam **nach Zeitplan**
- **Aufgaben:**
  - 4 Präparate
  - Übungen zur Röntgenbeugung und Kristallchemie
- **Seminare** zu Übungen und Auswertesoftware (Mi, Do, Fr nachmittag → Plan)
- Charakterisierung durch Röntgenpulverdiffraktometrie, nach Bedarf auch UV-/Vis, thermische Analyse



# Festkörperchemie - Praktikumsablauf

## *vor/während der Praktikumswoche*

1. Verfassen der Vorprotokolle (in Gruppenarbeit, s. Muster im Skript) → alle Präparate!
2. Assistent korrigiert Vorprotokolle und führt kurzes Vorkolloquium durch → *Bedingung für Punkt 3!!!*
3. Durchführung der Versuche parallel/gestaffelt nach Zeitplan

## *nach der Praktikumswoche*

4. Abgabe aller Hauptprotokolle
5. **Hauptkolloquium** zu allen Versuchen (ca. 4 – 6 Wochen nach Ende des AC-Teils)
6. Abgabe der Protokolle nach Korrektur (benotet)





# Praktikumsbewertung AC

- **Gesamtnote** =  $\frac{1}{2} * [\text{Note(MC)} + \text{Note (FK)}]$
- Note (MC) bzw. Note (FK) =  $\frac{1}{3} * [\text{Praktikum} + \text{Kolloquium} + \text{Protokolle}]$
- **Alle Teile** müssen mindestens bestanden sein
- **Praktikum**: praktische Leistungen werden getrennt benotet
- **Kolloquien** werden gruppenweise abgehalten und getrennt benotet.
  - Eine einmalige Wiederholung ist möglich.
- **Protokolle** werden *gruppenweise* benotet.
  - Bei nicht fristgerechter Abgabe der Protokolle bzw. gilt das Praktikum als nicht bestanden.
  - Protokolle die als Plagiate identifiziert werden, werden als nicht bestanden bewertet.
- **Scheine** → Caroline Röhr



# Allgemeines

Im Krankheitsfall bitte **sofort** bei der Praktikumsleitung melden (email, Telefon, oder über Kommilitonen).

## Mitbringen:

- Laborkittel (falls vorhanden)\*
- Schutzbrille (Standardbrillen vorhanden)
- festes Schuhwerk (!)
- geschlossene Kleidung (!)

\*) Laborkittel können auch ausgeliehen werden → Liste zum Eintragen



# Studentische Seminare

- Präparatevorträge im Rahmen des AC-Oberseminars Lehramt im SS 2012
- Einzelvorträge: 20 – 30 Minuten zu einem ausgewählten Präparat im Praktikum
- Verteilung in der Vorbesprechung zum Oberseminar (2-3 Vorträge pro Termin)