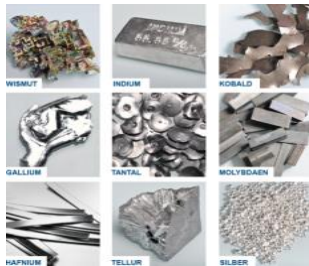


# Fachgebietsvorstellung



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## Institut IWAR Fachgebiet Stoffstrommanagement und Ressourcenwirtschaft



### The Recycling Loop



# NaWaRo

# Modellierung von Stoffstromsystemen II: Methoden für Szenarioanalysen

## Themenschwerpunkte der Vorlesung

- Methodische Ansätze, die im Zusammenhang mit Szenarioanalysen in der Forschung zur Anwendung kommen
- Möglichkeiten der Modellierung von Hintergrundsystemen zur Darstellung gesamtheitlicher Zusammenhänge
- Consequential Life Cycle Assessment: Betrachtung benachbarter Systeme zur Bewertung gesamtwirtschaftlicher Zusammenhänge

## Charakter der Übung

- (Softwaregestützte) Bearbeitung von Modellierungsproblemen aus umwelt- und naturwissenschaftlichen Fragestellungen

# Modellierung von Stoffstromsystemen II: Methoden für Szenarioanalysen



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## Organisation:

**Vorlesung:** Freitag 11:40-13:20 Uhr, Gebäude L| 501 Raum 43

**Übung:** Freitag 14:30-16:00 Uhr, Gebäude L| 501 Raum 43

## Zielgruppe:

M.Sc. U.-Ingenieurwesen; VT-Bereich:  
Bewertung/Modellierung

## Voraussetzung:

Modellierung von Stoffstromsystemen I:  
Stoffstromanalyse und Life Cycle Assessment  
(Ökobilanz)

## Umfang:

Erwerb von 6 ECTS: Vorlesung (mit Prüfung) + Übung

**Nähere Infos in der ersten Veranstaltung am 16.10.2014 in L 501 Raum 43.**

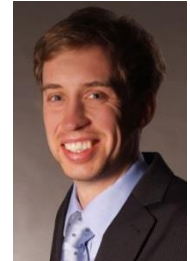
# Modellierung von Stoffstromsystemen II: Methoden für Szenarioanalysen

## Ansprechpartner:

**Prof. Dr. Liselotte Schebek**



**M.Sc. Maximilian Seier**



Franziska-Braun-Str. 7  
Gebäude L| 501 Raum 127

Tel.: 06151 - 16 76920  
[m.seier@iwar.tu-darmstadt.de](mailto:m.seier@iwar.tu-darmstadt.de)

## Inhalt:

- Grundlagen der Gesetzgebung (Staatsaufbau, Gesetze, Verordnungen, TA)
- Immissionsschutz: rechtl. Situation in Deutschland
- Luftreinhaltung in Deutschland
- Klimaschutz / Klimarelevanz der Abfallwirtschaft
- Einsatz von erneuerbaren Energien zu den Klimaschutzzielen

## Verbindung von Theorie mit Praxis:

- Exkursionen zu Abfallbehandlungsanlagen und Messstellen
- Durchführen von praktischen Übungen zur Messung von Gerüchen, Lärm und Deponiegasemissionen

# Immissionsschutz

- Veranstaltung besteht aus Vorlesung, Übung und Exkursionen
- Es ist eine Hausübung zu erstellen (Protokoll von Übungen)



- Anmeldung: TUCaN und per Email bei Jan Kannengießer [j.kannengiesser@iwar.tu-darmstadt.de](mailto:j.kannengiesser@iwar.tu-darmstadt.de)
- Termine: Dienstags von 11:40 bis 13:20 (L101/293S);  
Einführungstermin wird zeitnah per TUCaN bekannt gegeben
- Umfang: Master: 6 CP (4 SWS) / Diplom: 3 CP (2 SWS)
- Studienleistung (Master): schriftliche Ausarbeitung (Hausübung)
- Abschluss: Schriftliche oder mündliche Prüfung
- Referenten:
  - Prof. Dr. habil. Uwe Lahl und Dipl.-Ing. Jan Kannengießer
- Betreuung:
  - Jan Kannengießer ([j.kannengiesser@iwar.tu-darmstadt.de](mailto:j.kannengiesser@iwar.tu-darmstadt.de))



# Sustainable Waste Management for International Markets (English)

## Inhalt:

- Sustainability & European Sustainability Policies
- IWM-Integrated Waste Management vs. Waste Hierarchy
- Solid Waste – Data & Trends
- Waste Management in regions with lacking infrastructure and developing countries
- Industry Cooperation & Partnerships on Sustainable Consumption & Production (SCP)
- Marine Litter
- Producer Responsibility Policies

## Verbindung von Theorie mit Praxis:

- Excursion (Sorting Plant for recycling and recovery)
- Group project (Hausarbeit) → two-pager summary and presentation  
Themes (WS1314): Marine Litter; Southern Africa: E-Waste;  
Latin America: Producer Responsibility



# Sustainable Waste Management for International Markets (English)



## Termine und Details:

[http://www.iwar.tu-darmstadt.de/sur/fg\\_sr/lehre\\_sr/lehrveranstaltungen\\_in\\_den\\_studiengaengen\\_umweltingen\\_ieurwissenschaften\\_und\\_bauingenieurwesen/index.de.jsp](http://www.iwar.tu-darmstadt.de/sur/fg_sr/lehre_sr/lehrveranstaltungen_in_den_studiengaengen_umweltingen_ieurwissenschaften_und_bauingenieurwesen/index.de.jsp)

Der erste Termin: Am 3.12. um 10:00 – 17:00 Uhr (L501/30)  
5 x Blockvorlesung (inkl. Exkursion, Referat)

Umfang: Master: **3 CP (2 SWS)**

Studienleistung: schriftliche Ausarbeitung

Prüfungsart: mündlich (english presentation of the group project)

Betreuung: Dr.-Ing. Kaori Sakaguchi-Söder  
[k.sakaguchi@iwar.tu-darmstadt.de](mailto:k.sakaguchi@iwar.tu-darmstadt.de)  
06151-16 4662

# Sustainable Waste Management for International Markets (English)

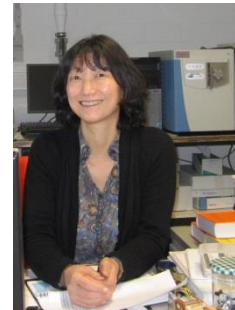
## Lehrverantwortliche:

- Prof. Dr.-Ing. Marina Franke



## Referentin/Betreuung

- Dr.-Ing. Kaori Sakaguchi-Söder





**ENTFÄLLT IM WS 2015/16**

Veranstaltung:

- Nachhaltige Chemie
- Gefahren, Sicherheit, Recht
- EU-Chemikalienregulierung REACH
- Produktion und Arbeitsschutz
- Umweltverschmutzungen, Altlasten
- Schadstoffe in Produkten (am Bsp. der Sportartikelindustrie)
- Produktsicherheit und Produkthaftung

# Chemikaliensicherheit und nachhaltige Chemie (Chemical Safety and Sustainable Chemistry)



Termine und Details: [http://www.iwar.tu-darmstadt.de/sur/fg\\_sr/lehre\\_sr/index.de.jsp](http://www.iwar.tu-darmstadt.de/sur/fg_sr/lehre_sr/index.de.jsp)  
<https://moodle.tu-darmstadt.de>  
Mittwochs, 8:30 – 11:45 Uhr  
Hochschulstr. 2, Gebäude E20 Hörsaal H7

Der erste Termin: **erst wieder im WS 2016/17**

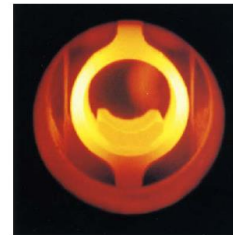
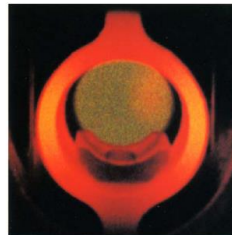
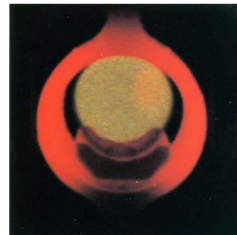
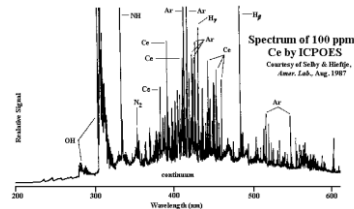
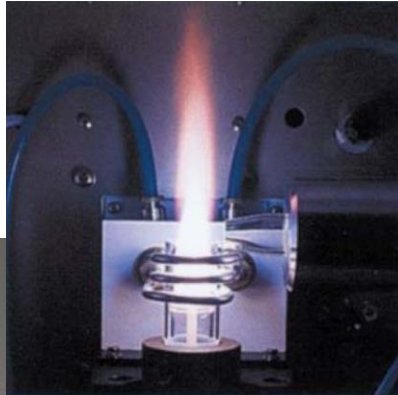
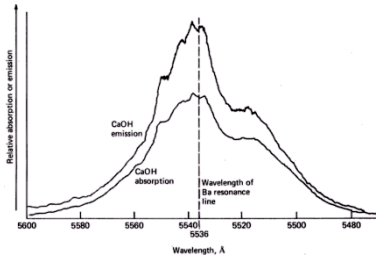
Umfang: Master: **6 CP (4 SWS)**

Studienleistung: schriftliche Ausarbeitung

Prüfungsart: 60 min schriftlich

Betreuung: Dr. Christiane Brockmann & Dr.-Ing. Kaori Sakaguchi-Söder  
[c.brockmann@iwar.tu-darmstadt.de](mailto:c.brockmann@iwar.tu-darmstadt.de)  
[k.sakaguchi@iwar.tu-darmstadt.de](mailto:k.sakaguchi@iwar.tu-darmstadt.de)

# Instrumentelle Analytik (Chemie IV)



## Inhalt der Veranstaltung:

- Routineverfahren der instrumentellen Analytik (GC, HPLC, MS, AAS, ICP, RFA, UV-VIS, IR, Potentiometrie)
- Vorlesung, Seminar
- 30-40 h Laborpraxis



## Lehrverantwortliche:

- Dr. Christiane Brockmann
- Dr. Kaori Sakaguchi-Söder



# Instrumentelle Analytik (Chemie IV)



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Termine und Details: [http://www.iwar.tu-darmstadt.de/sur/fg\\_sr/lehre\\_sr/index.de.jsp](http://www.iwar.tu-darmstadt.de/sur/fg_sr/lehre_sr/index.de.jsp)  
<https://moodle.tu-darmstadt.de>  
Mittwochs, 9:50 – 11:30 Uhr  
Gebäude L4/02 Raum 301

Der erste Termin: Mittwoch den 21.10.2014; 9:50 Uhr

Umfang: Master: **6 CP (4 SWS)**

Studienleistung: schriftliche Ausarbeitung

Prüfungsart: mündlich

Betreuung: Dr. Christiane Brockmann & Dr.-Ing. Kaori Sakaguchi-Söder  
[c.brockmann@iwar.tu-darmstadt.de](mailto:c.brockmann@iwar.tu-darmstadt.de)  
[k.sakaguchi@iwar.tu-darmstadt.de](mailto:k.sakaguchi@iwar.tu-darmstadt.de)



- Aktuelle Themen aus Forschung und Anwendung der Abfalltechnik und des Immissionsschutzes.
  - Umweltforensik: Substanzen-spezifische Isotopenanalyse (Kohlenstoff und Chlor) (Frau Dr. Sakaguchi-Söder, Frau Xia)
  - Mikroplastik: Adsorption- & Desorptionsverhalten von Schadstoffen auf verschiedene Kunststoffmaterialien (Frau Dr. Sakaguchi-Söder, Frau Xia)
  - Bioabfall zu Biokraftstoff: Versuche zur Extraktion von Säuren aus Mazeraten und Perkolaten (Herr Dr. Jan Kannengießer)
  - Weitere Themen auf Anfrage



# Ingenieurpraktikum Stoffstrommanagement und Ressourcenwirtschaft

- Anmeldung: via TUCaN und bis Ende November per Email bei  
Kaori Sakaguchi-Söder [k.sakaguchi@iwar.tu-darmstadt.de](mailto:k.sakaguchi@iwar.tu-darmstadt.de)  
Jan Kannengießer [j.kannengiesser@iwar.tu-darmstadt.de](mailto:j.kannengiesser@iwar.tu-darmstadt.de)
- Umfang: Master: 6 CP (4 SWS)
- Abschluss: mündliche Prüfung
- Referenten:  
Dr. Kaori Sakaguchi-Söder, Dr. Jan Kannengießer
- Betreuung:  
Kaori Sakaguchi-Söder, Jan Kannengießer und Lili Xia



Umwelt-  
management  
und  
industrieller  
Umweltschutz

Qualitäts- und Umweltcontrolling (WiSe)

Einführung in den industriellen Umweltschutz  
(SoSe)

## Vorlesung:

**„Qualitäts- und Umweltcontrolling“:**

dienstags von 15:20 bis 17:00 Uhr in S101/A03

Erste Vorlesung am 20. Oktober 2015

*„Einführung in den IUS“: SoSe 2016*

## Umfang:

Erwerb von 6 ECTS (3 ECTS pro Veranstaltung)

Anrechnung für VT-Bereich „Bewertung und Modellierung“

## Zielgruppe:

M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften,  
M.Sc. Bauingenieurwesen

# Qualitäts- und Umweltcontrolling

---

## Inhalte: Qualitäts- und Umweltcontrolling

- Umweltbezogene Managementsysteme
- Kennzahlensysteme und Anwendungen in der Praxis
- Zahlreiche Gastvorträge

## Inhalte: Industrieller Umweltschutz

- Industrie und Umwelt
- Produktionsintegrierter Umweltschutz
- Nachsorgender Umweltschutz / Arbeitsschutz
- Gastvorträge
- Exkursionen

# Qualitäts- und Umweltcontrolling

## Kontakt:



**Prof. Dr. L. Schebek**  
Franziska-Braun-Str. 7  
Gebäude L| 501 Raum 242c

**Alessio Campitelli M.Sc.**  
Franziska-Braun-Str. 7  
Gebäude L| 501 Raum 129  
Tel.: 06151 - 16 20194  
[a.campitelli@iwar.tu-darmstadt.de](mailto:a.campitelli@iwar.tu-darmstadt.de)



**Prof. Dr. A. von Ahsen**  
Hochschulstr. 1  
Gebäude S1|02 Raum 333  
[vonahsen@bwl.tu-darmstadt.de](mailto:vonahsen@bwl.tu-darmstadt.de)

**Maximilian Seier M.Sc.**  
Franziska-Braun-Str. 7  
Gebäude L| 501 Raum 127  
Tel.: 06151 - 16 76920  
[m.seier@iwar.tu-darmstadt.de](mailto:m.seier@iwar.tu-darmstadt.de)

