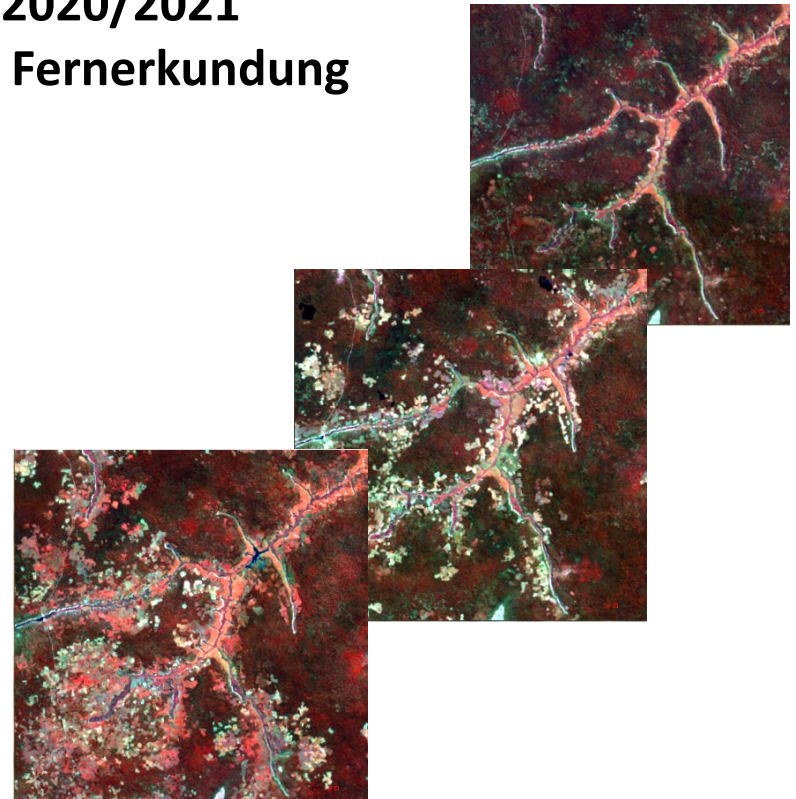


---

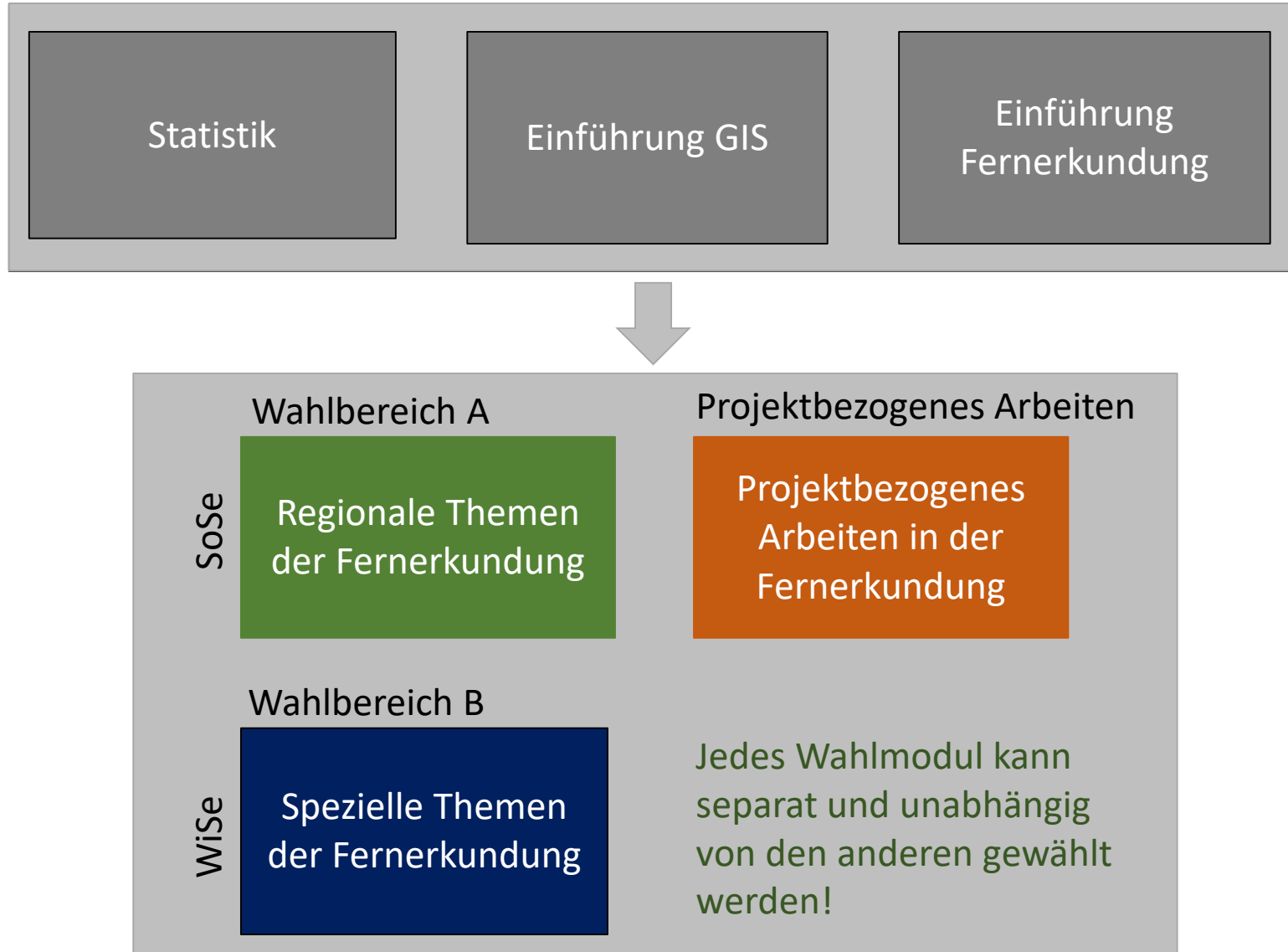
Wahlmodule im Bereich Fernerkundung und Geoinformatik im BSc Geographische  
Wissenschaften

**Wintersemester 2020/2021**  
**Spezielle Themen der Fernerkundung**

Marion Stellmes, FU Berlin  
Institut für Geograph. Wissenschaften  
AB Fernerkundung und Geoinformation



# Vertiefungsmöglichkeiten



# Vertiefungsmöglichkeiten im Wintersemester

---

## *Sommersemester*

### Regionale Themen der Fernerkundung – z.B. Dürre in Kalifornien

- Anhand einer Beispielregion werden verschiedene Fernerkundungsdaten und -methoden eingesetzt, um spezifische Fragestellungen zu beantworten.

### Projektbezogenes Arbeiten - Urbane Fernerkundung

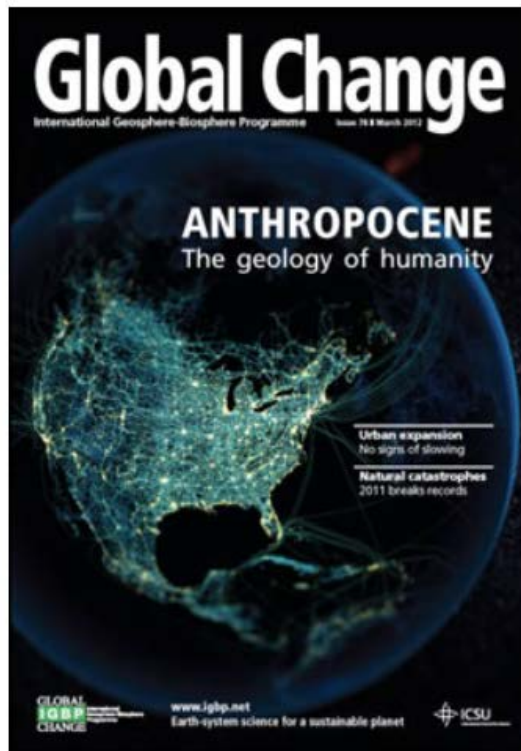
- Im Mittelpunkt des projektbezogenen Arbeitens steht der urbane Raum Berlins. Mittels vorhandener Satelliten- und GIS-Daten sollen stadtrelevante Analysen durchgeführt werden

## **Wintersemester**

### **Spezielle Themen der Fernerkundung - Beitrag der Erdbeobachtung zum Verständnis des globalen Wandels**

- Vor dem Hintergrund des globalen Wandels liegt der Fokus auf der Detektion von Modifikationen und Trends mittels Zeitreihenanalyse

# Wahlmodul Spezielle Themen der Fernerkundung Beitrag der Erdbeobachtung zum Verständnis des globalen Wandels



# Modulbeschreibung

---

## Qualifikationsziele:

- Die Studentinnen und Studenten erwerben Kenntnisse in speziellen, ausgewählten Bereichen der Fernerkundung und Geoinformatik.
- Erwerb erweiterter Kompetenzen der Geodatenverarbeitung, einschließlich Anwendung und Umsetzung
- Fähigkeit zum Transfer der erlernten Methoden und Werkzeuge auf andere Anwendungen/Regionen

## Inhalte:

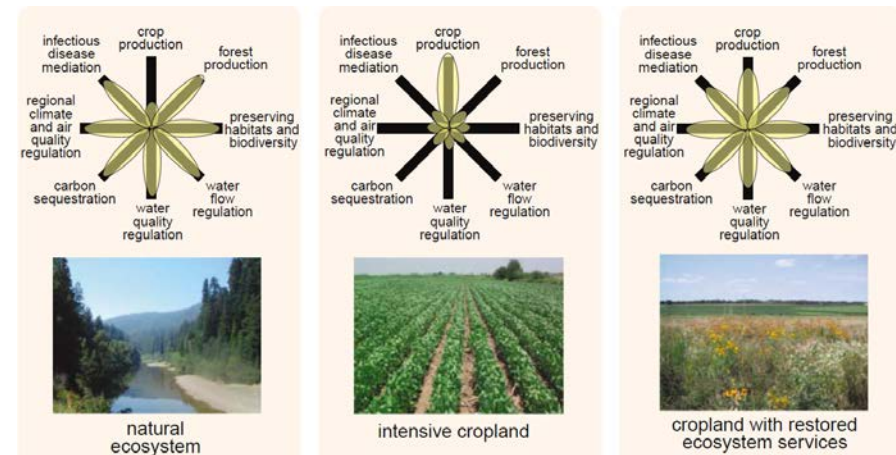
- grundlegende und vertiefte Kenntnisse ausgewählter geowissenschaftlicher Themen und Fragestellungen
- Anwendung von fortgeschrittenen Verfahren der Fernerkundung zur Bearbeitung dieser geowissenschaftlichen Fragestellungen
- Fähigkeiten zur Analyse, Diskussion und Ergebnispräsentation.

# Inhalte des Seminars

## Block A – Konzepte und Relevanz der Erdbeobachtung

- Aktuelle Konzepte (interdisziplinär) zur Erforschung und Bewertung von globalen Veränderungsprozessen, z.B. Ökosystemdienstleistungen, Millenniums-Entwicklungsziele, Essential Climatic Variables (ECVs), Essential Biodiversity Variables (EBVs)
- Verbindung der Konzepte zur Erdbeobachtung
- Einführung Zeitreihen, von regional bis global

→ Lesen von Fachtexten, Kurzreferate

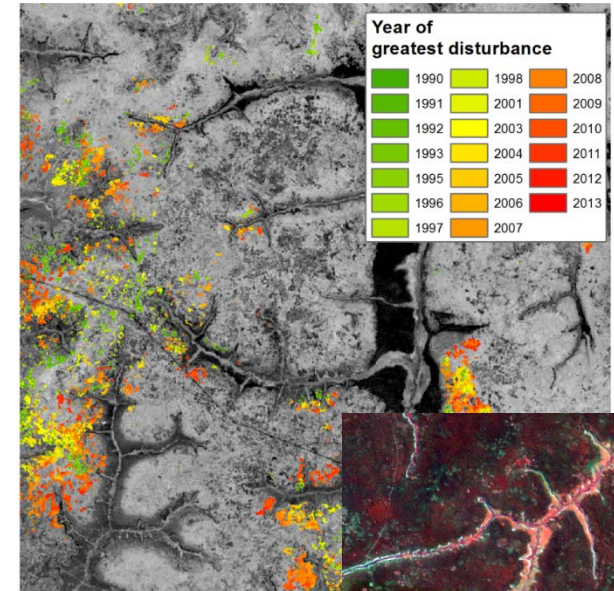


(Foley et al. 2005)

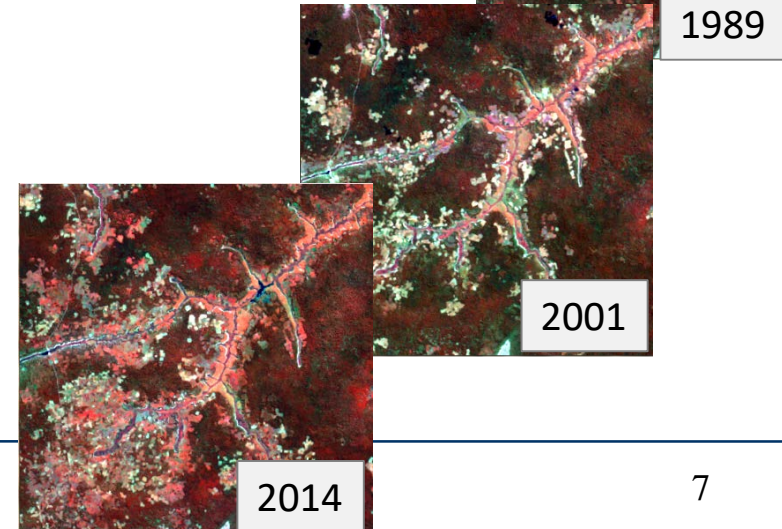
# Inhalte des Seminars

## Block B - Zeitreihenanalyse

- Einführung in die Verarbeitung von multitemporalen Datensätzen und Zeitreihen mit Google Earth Engine.
  - Eigenständige Datenverarbeitung für ausgewählte Daten
- **Übungsaufgaben / Verarbeitung von Zeitreihen**



(Schneibel et al. 2016)



# Inhalte des Seminars

---

## Block C - Projektarbeit (>50%)

- Themenfindung / Arbeitsplan
- Datenrecherche und Datenverarbeitung
- Bearbeitung des Projekts
- Vorstellung der Ergebnisse

**→ eigenständige (und regelmäßige) Bearbeitung des Projekts, Analyse und Diskussion der Ergebnisse, Posterpräsentation**