
Projektbezogenes Arbeiten

Methoden der Stadtfernerkundung am Beispiel Berlins

Marion Stellmes

FU Berlin

Institut für Geograph. Wissenschaften

AB Fernerkundung und Geoinformation



Einführung



Das Stadtgrün Berlins

(mit Fokus Fernerkundung von
Stadtbäumen)

Funktionen von Bäumen in urbanen Räumen

- „Grüne Klimaanlage“
- Schattenspender
- Wetterschutz
- Luftfilter
- Lärmbremse
- Ästhetik
- Erholung
- Lebensraum für Tiere und Pflanzen



<https://miniglobetrotter.de/dies-ist-mein-prenzlauer-berg-ein-rundgang/>

Lerninhalte

Wir lernen

- wie verschiedene Fernerkundungsverfahren eingesetzt werden können, um relevante Informationen über urbane Räume abzuleiten.

Wir schauen uns im Projektbezogenen Arbeiten diverse Bereiche an. Hierzu gehören:

- verschiedene Verfahren, um urbane Oberflächen zu identifizieren und zu charakterisieren, beispielsweise Klassifikation urbaner Räume, Schätzung der Subpixel-Anteile verschiedener Oberflächen, Thermalfernerkundung
- Verfahren, ökologische Fragestellungen in urbanen Räumen zu untersuchen, z.B. Baummonitoring

Wir analysieren zudem, wie die Güte und Unsicherheiten verfügbarer urbaner Geodaten ist.

In diesem Semester wird der Fokus auf **Stadtbäumen** liegen!



Organisation

Organisation

- Eingangsvoraussetzung zur Teilnahme an dem Modul Projektbezogenes Arbeiten: **Erfolgreiche Absolvierung der Module Statistik, GIS und Einführung in die Fernerkundung (dieses Mal reicht die aktive Teilnahme!)**

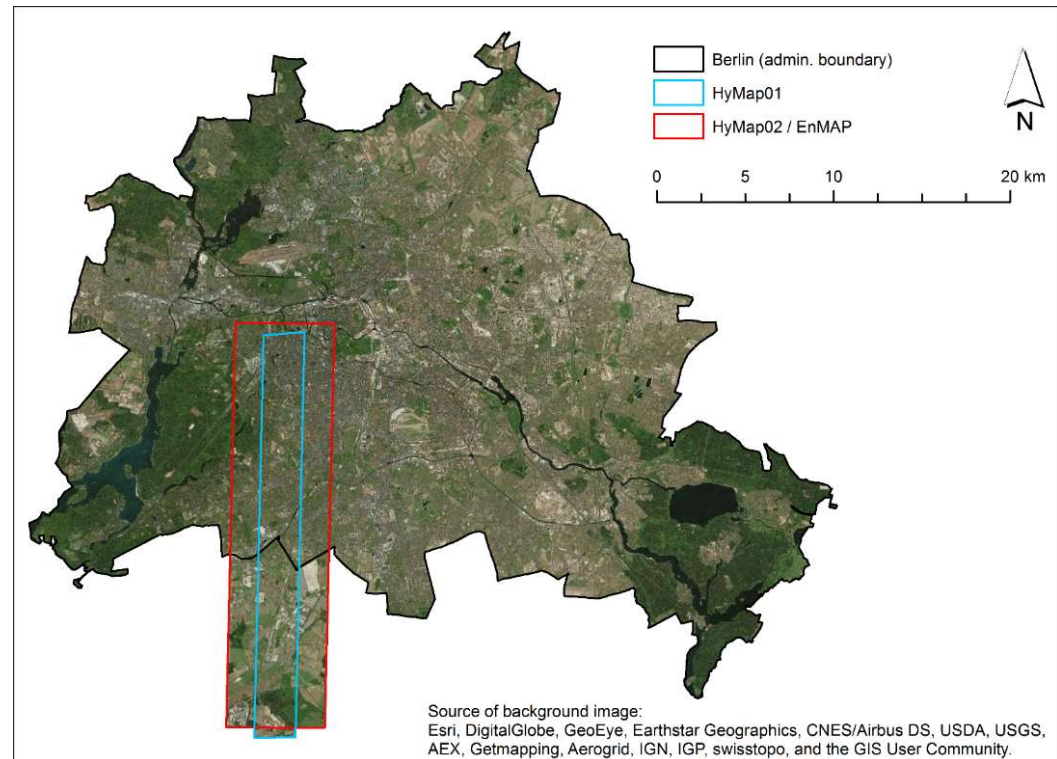
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium (Semesterwochenstunden = SWS)	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand (Stunden)
1 Projektseminar	3	Vortrag, Thesenpapier, Moderation	Präsenzzeit PjS 45 Vor- und Nachbereitung PjS 150 Präsenzzeit LFP 30
2 Lehrforschungsprojekt	2	Datenerhebung	Vor- und Nachbereitung LFP 150 Prüfungsvorbereitung und Prüfung 75
Modulprüfung:		Bericht (ca. 5 000 Wörter)	
Veranstaltungssprache:		Deutsch, fakultativ Englisch	
Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme:		Ja	
Arbeitsaufwand insgesamt:		450 Stunden	3 15 LP
Dauer des Moduls:		Ein Semester	
Häufigkeit des Angebots:		Jedes Sommersemester	

1 Projektseminar

Theorieteil Seminar

Stadtfernerkundung: Einführung in Anwendungsgebiete fernerkundlicher Methoden

- Ziele in der Stadtfernerkundung
- Verfahren in der Stadtfernerkundung



Hymap-Befliegung Berlin 2009

Praxisteil Seminar

Auswerten von Fernerkundungsdaten und Validierungsmöglichkeiten

- Einführung in das Arbeiten mit diversen Fernerkundungsdaten
- Vorbereitung von Feldarbeiten



Hymap-Befliegung Berlin 2009

2 Lehrforschungsprojekt

Praktischer Teil im Lehrforschungsprojekt Planung einer Geländekampagne

- Was muss man bei der Planung einer solchen Kampagne beachten?
- Welche Feldarbeiten müssen durchgeführt werden (Vorbereitung, Begleitend, Nachbereitung?)
- Vorbereitung von Feldarbeiten



Feld-Spektrometer, GPS-Gerät

3 Erfolgreiche Teilnahme

Wie bekomme ich denn meine Credit Points und die Note?

- Die **aktive und regelmäßige Teilnahme** wird über die Ausarbeitung eines Themas sowie der Erhebung von „Geländedaten“ erworben.
 - Am Ende des Moduls steht eine **benotete Hausarbeit**. Diese Hausarbeit wird aus zwei Teilen bestehen und in den 2er-Gruppen erstellt:
 - 1) Ausarbeitung des Themas durch die Gruppe, die dieses für das Seminar aufbereitet hat
 - 2) Auswertung der „Geländekampagne“ mit Bezug zu einer Fragestellung, die auf die Validierung von bestehenden Geodaten abzielt.
- Die genauen Inhalte werde ich im Laufe des Semesters noch spezifizieren.

Weitere Infos

- Die Veranstaltung findet jeweils donnerstags zwischen 8.30 und 13 Uhr statt. Teilweise als Seminar in Lankwitz (G108), teilweise finden Geländeerhebungen statt (nach Absprache)
- In der Pfingstwoche findet keine Veranstaltung statt
- Software: R zur Analyse und QGIS/ArcMap zur Darstellung (Kenntnisse in räumlichen Analysen mit R werden nicht vorausgesetzt)
- Bericht (Abgabe Ende September 2023):
 - Schriftliche Ausarbeitung der vorbereiteten Seminarstunde
 - Auswertung der Feldarbeiten im Zsh. mit einer Fragestellung

Falls ihr Interesse am Kurs habt und euch registriert, sehen wir uns am **20. April um 10 Uhr (vermutlich in Lankwitz)**.

Genaue **Infos/Änderungen** werden rechtzeitig **über Blackboard/per E-Mail** angekündigt.