

# Im Co-Design

## Wen wollen wir ansprechen?

Seit April 2024 tauschen wir, Lehrende und Studierende der Geo-Studiengänge (Fak. IMM) und von Data Science (Fak. IWI), uns intensiv aus. Durch den Dialog mit Schülern und insbes. auch Schülerinnen möchten wir herauszufinden, was sie anspricht. Dabei liegt uns daran, auch junge Frauen zu einem Studium zu motivieren, bei dem die Analyse von Daten am Computer im Mittelpunkt steht und auch interdisziplinäres Interesse gefragt ist. Für das neue Studienangebot wünschen wir uns eine Mischung aus Tekkies, Sinnsuchern und Kommunikationsprofis.



## Gemeinsame Aktivitäten

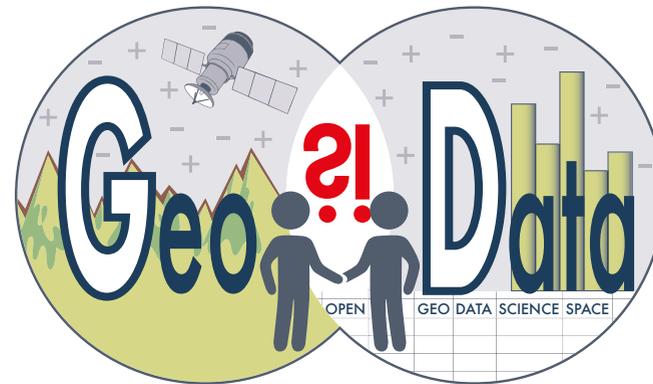
Studierende und Lehrende arbeiten eng in den Workshops zusammen. Außerdem sind ein paar Studierende als wissenschaftliche Hilfskräfte aktiv eingebunden, z. B. als Ideengeber in der Lehre. Alle sind willkommen, offen eigene Ideen zu teilen und die Vielfalt an Meinungen zu vertreten.

Bei Schülerinnen und Schülern steht das Kennenlernen spannender Anwendungen von Daten mit Raumbezug im Vordergrund, wobei Studierende an die Schulen gehen oder aber während Besuchen von Schülern an der HKA für Aktionen bereitstehen. Meldet euch bei Interesse, dies am besten über eure Lehrer. Außerdem ist für in den Sommerferien 2025 eine Summer School geplant, aufgehängt am Thema „Wölfe im Schwarzwald“.



Weitere Informationen  
gibt es im Web unter:  
[www.h-ka.de/ogdss](http://www.h-ka.de/ogdss)

# Projekt



## OPEN GEO-DATA-SCIENCE SPACE

Gefördert durch die



Stiftung  
Innovation in der  
Hochschullehre

Hochschule Karlsruhe  
University of Applied Sciences  
Moltkestraße 30  
76133 Karlsruhe  
Tel. +49 (0)721 925-0  
Fax +49 (0)721 925-2000  
mailbox@h-ka.de  
www.h-ka.de

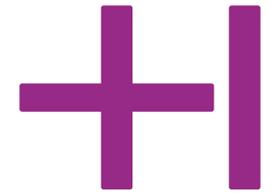
## Kontakt zum Projekt „Open Geo-Data-Science Space“

Gebäude AM, Raum 124  
(Amalienstraße 81-87)  
Tel. +49 (0)721 925-2557  
felipe.vasquez@h-ka.de  
www.h-ka.de/ogdss

**Herausgeber** Rektorin der Hochschule Karlsruhe  
**Redaktion** Fakultät für Informationsmanagement und Medien  
Presse und Kommunikation  
**Fotos** Sarah Schwarz, Felipe Vásquez, Christian Seitz  
**Design** Capitale Wien/Berlin  
**Druck** Eigenproduktion IMM  
**Auflage** November 2024, 100 Stück

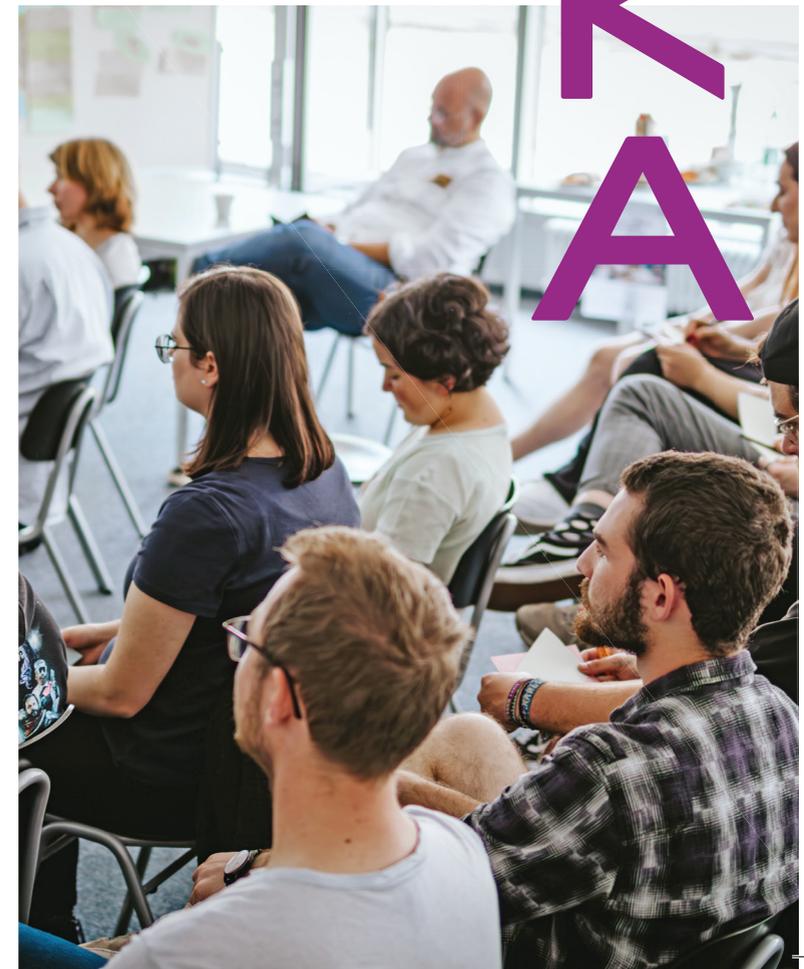
Hochschule Karlsruhe  
University of  
Applied Sciences

Fakultät für  
Informationsmanagement  
und Medien



# Open Geo-Data- Science Space

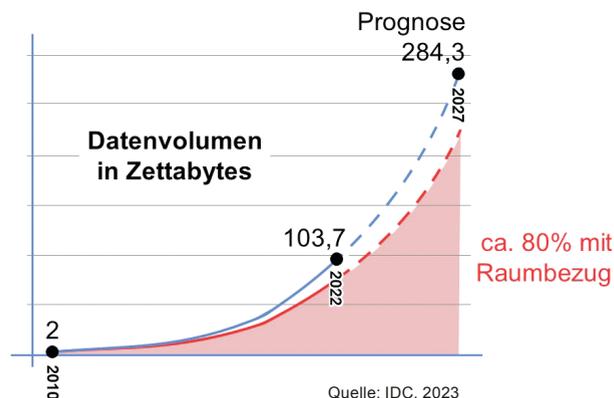
Durch Co-Design zu einem  
attraktiven, innovativen und  
nachhaltigen Studienangebot



# Data Science trifft Raumbezug

## Hin zu einem neuen Studienangebot

Hast Du Dich schon einmal gefragt, wie Dir Daten helfen können, unsere Welt besser zu verstehen? Wie durch die Analyse raumbezogener Daten (Geodaten) Lösungen für drängende Herausforderungen unserer Zeit gefunden werden? Unser Projekt – gefördert von der Stiftung Innovation in der Hochschullehre – hat zum Ziel, gemeinsam mit Studierenden ein neues, attraktives Bachelor-Studienangebot an der Schnittstelle von Geo(infor)matik und Data Science zu entwickeln. Dabei gehen wir neue Wege hin zu einer Lernerfahrung, die zukunftsorientiert und praxisnah ist, Innovationen im Blick behält und Wert auf Nachhaltigkeit legt.



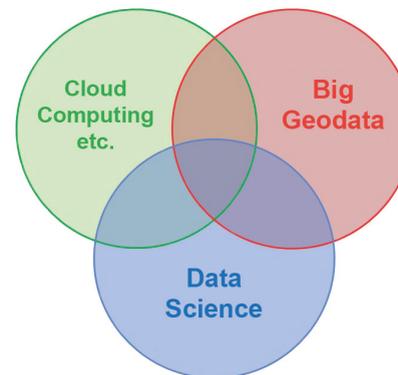
## Im Fokus: Geodaten

Die Menschheit befindet sich mitten in der digitalen Transformation. Jeden Tag entstehen riesige Datenmengen, geschätzte 80% mit einem räumlichen Bezug in Form von geographischen Koordinaten. Zu deren Auswertung braucht es neue Methoden bei der Verarbeitung der Daten, ebenso auch interdisziplinäre Fähigkeiten, um die Daten zu analysieren und zu verstehen, sie aber auch gekonnt zu visualisieren und zu kommunizieren – all dies leistet Big Geodata. Ziel ist es, unseren Studierenden die dazu nötigen Fähigkeiten zu vermitteln, damit sie nicht nur exzellente berufliche Chancen haben, sondern die nötigen Kompetenzen entwickeln, die Zukunft aktiv zu gestalten.

# Die Zukunft

## Big Geodata & Data Science

Die Menge an Daten, die ausgewertet bzw. analysiert werden können, steigt seit Jahren gigantisch an. Durch die Nutzung des Raumbezugs wird deren Auswertung spannend, stellt uns aber auch vor neue Herausforderungen. Die räumliche Verortung ermöglicht die gemeinsame Auswertung von Daten quer über viele Disziplinen. Für ihre Auswertung müssen zunehmend neue Methoden zum Einsatz kommen, wie in Data Science bei der Wissensextraktion aus großen Datenmengen. Dabei stehen vielfältige Geodaten zur Verfügung: generiert über Sensornetzwerke (dem Internet of Things), aufgezeichnet als Bilddaten von Satelliten, die unsere Erde kontinuierlich umkreisen, oder aber von uns Menschen, während wir Social-Media-Daten produzieren, und Daten aus Simulationsmodellen, wie z. B. aus Klimavorhersagen.



## Mitgestaltung und attraktive Lehre

Studierende wünschen sich zu Recht eine stärkere Teilhabe, auch bei der Gestaltung von Lehre. An Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAWen, früher Fachhochschulen) gibt es schon immer einen starken Praxisbezug. Der Einsatz und Umgang mit Geodaten bietet dabei vielfältige Möglichkeiten für spannende Projektarbeiten. Die Basis dafür ist die Vermittlung des notwendigen theoretischen Wissens und einer analytischen Herangehensweise zur Lösung von Problemstellungen. Lehre ist dann erfolgreich, wenn sie abwechslungsreich die Fähigkeiten fördert als auch gezielt (heraus)fordert, die als Kompetenzen im späteren Berufsleben gefragt sind.

# Projektaktivitäten

- + Workshopreihe im Open-Space-Format: Hier diskutieren und entwickeln Lehrende und Studierende mit wechselnden Fachexperten vielfältige Facetten des Studienangebots. Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, neue Themen kennenzulernen, sich auszutauschen und neue Skills zu erlernen.
- + Bedarfsanalyse: Im Gespräch mit Fachleuten aus dem privaten und öffentlichen Sektor zeigt sich ein klarer Bedarf, Studierende mit neuen Methoden an der Schnittstelle von Geo(infor)matik und Data Science auszubilden und das Ausbildungsprofil klar zu kommunizieren. Die Konkurrenzanalyse zu Studienangeboten in Baden-Württemberg, im 150km-Umkreis als auch deutschlandweit bestätigt die Chance für das neue Studienangebot eindrucksvoll.
- + Großangelegte Umfrage: Mittels eines Fragebogens, der in einem Workshop entwickelt wurde, wird ein breites Meinungsbild unter Studierenden der HKA sowie deutschlandweit (dort auch unter Schülern mit Studienabsicht) zum Interesse und den Erwartungen an das geplante Studienangebot erhoben.
- + Einrichtung eines Kreativraums: Schon bald eröffnet ein bunter, lebendiger Raum, in dem Studierende und Lehrende das Lernen und Lehren von morgen schon heute erleben können.
- + Testen neuer Lehrformen und Lernformate: Dazu sammeln wir ab dem Wintersemester 2024/25 in ausgewählten Lehrveranstaltungen Erfahrungen.
- + Erarbeitung einer Werbestrategie: Studierende bringen ihre Ideen ein für die Gewinnung von Studienanfängern. Sie gehen als Botschafter an Schulen und motivieren Schüler durch gemeinsame Aktionen, um die Hochschule und das neue Studienangebot bekannt zu machen.

