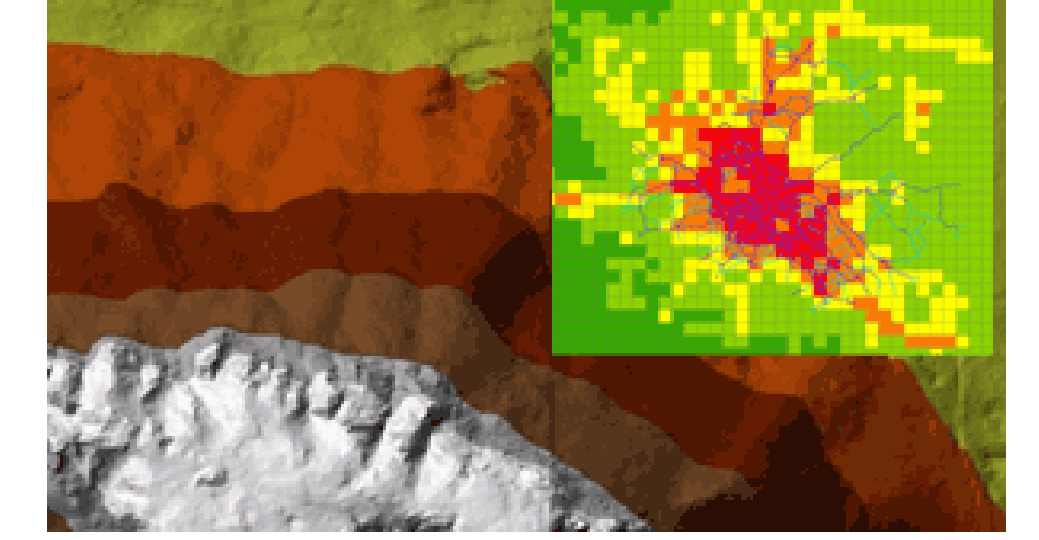
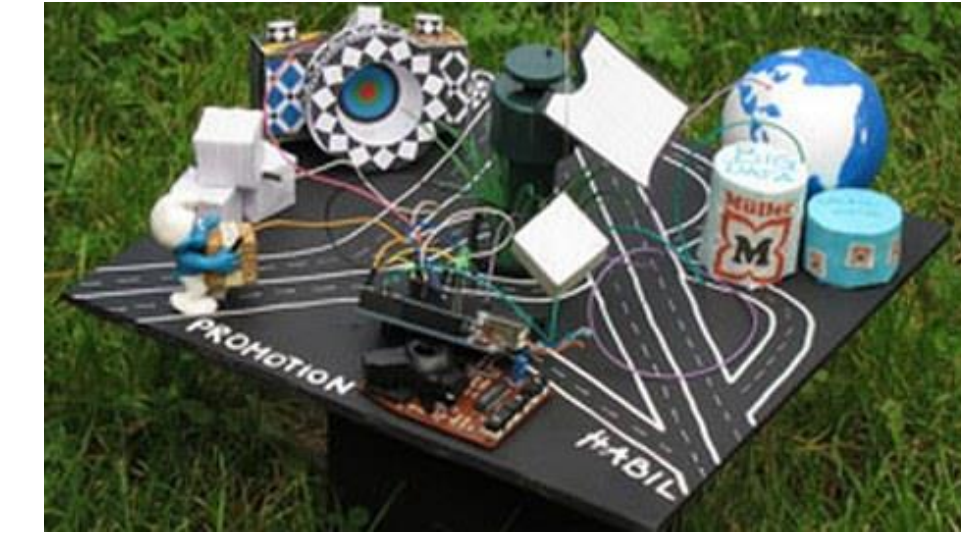




Professur für Geoinformatik Fakultät Umweltwissenschaften

<https://tu-dresden.de/uw/geo/gis>



Die im Fachbereich Geowissenschaften der TU Dresden als Querschnittsprofessur eingerichtete Professur für Geoinformatik widmet sich mit einem interdisziplinären Team in Forschung und Lehre speziellen Themen der Geoinformatik (Geoinformation Science). Die Geoinformatik befasst sich mit der Entwicklung und Anwendung informatorischer Methoden zur Lösung fachspezifischer Probleme in den Geowissenschaften unter besonderer Berücksichtigung des räumlichen Bezuges der Daten. Aktuelle Forschungsschwerpunkte der Professur liegen unter anderem in den Bereichen interoperable Geoinformationssysteme und Geodateninfrastrukturen, raum-zeitliche Simulationsmodellierung sowie Spatial Decision Support Systems und Geoprozessierung im Web. Aspekte wie Interoperabilität, Benutzerfreundlichkeit und der Einsatz moderner Technologien und Methoden zur Datenerfassung und Datenverarbeitung spielen dabei eine zentrale Rolle. Die unterstützten Anwendungsbereiche umfassen beispielsweise das nachhaltige Landmanagement, Klimatologie, Umweltmedizin, Umweltplanung, Wasserwirtschaft, Risikomanagement sowie die Stadt- und Raumplanung. Die Professur fokussiert damit insbesondere die Profillinie Informationstechnologien zur Schaffung von Geodateninfrastrukturen der Fakultät Umweltwissenschaften.

KlimaKonform (2020-2023)

Das Projekt wird gemeinsam mit Landkreisen und ausgewählten Beispielgemeinden einen integrativen und handlungsorientierten Ansatz zur Ermittlung und Bewertung der Kapazitäten zur Anpassung an den Klimawandel für Mittelgebirgsregionen entwickeln und in akteursdifferenzierten Entscheidungsunterstützungswerkzeugen (DSS) für die Planungs- und Entscheidungspraxis direkt nutzbar aufbereiten.

Mitarbeitende: Simeon Wetzel, Stephan Mäs



GeoKur (2019-2022)

Ziel des BMBF-Projekts GeoKur ist es, die Kuration sowie die Qualitätssicherung von Umweltdaten bereits während des Forschungsprozesses, über den gesamten Lebenszyklus der Daten hinweg, zu unterstützen. Dazu werden bestehende Standards und bewährte Methoden (Best Practices) ausgewertet und integriert und anschließend in einer umfassenden Machbarkeitsstudie (Proof of Concept) implementiert und getestet, wobei exemplarisch Daten zur globalen Landnutzungsdynamik verwendet werden.

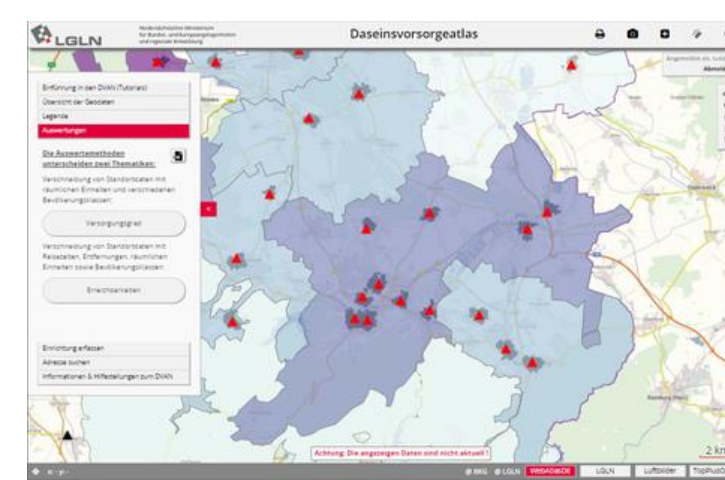
Mitarbeitende: Arne Rümmler, Heiko Figgemeier, Christin Henzen



Weiterentwicklung des Daseinsvorsorgeatlas Niedersachsen (2019 - 2023)

Das Projekt hat das Ziel den existierenden Daseinsvorsorgeatlas Niedersachsen in seiner Funktionalität zu einem multikriteriellen Entscheidungsunterstützungswerkzeug für verschiedene Planungsebenen und -bereiche zu erweitern. Es wird vom Land Niedersachsen durch das Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung und dem Ministerium für Inneres und Sport gefördert.

Mitarbeitende: Falko Krügel, Stephan Mäs



Weltwärmestrom Datenbank - World Heat Flow Database (2022 - 2025)

In Kooperation mit dem Geoforschungszentrum (GFZ) Potsdam, setzt sich das Projekt Weltwärmestrom Datenbank als Ziel, eine moderne Forschungsdateninfrastruktur für globale terrestrische Wärmestromdaten zu entwickeln. Der Wärmestrom ist ein Maß für thermische Energie, die vom Erdkern zur Erdoberfläche fließt. Als Projektpartner ist es Aufgabe der Professur für Geoinformatik, das Front-End sowie online Werkzeuge für die Datenanalyse und -visualisierung für die neue Webplattform zu entwickeln.

Mitarbeitende: Nikolas Ott, Stephan Mäs



NFDI4Earth (2021-2026)

NFDI4Earth befasst sich mit den digitalen Bedürfnissen in den Erdsystem- (ES) Wissenschaften (ESW). ES-WissenschaftlerInnen kooperieren in internationalen und interdisziplinären Netzwerken mit dem übergeordneten Ziel, Funktionsweisen und Wechselwirkungen im Erdsystem zu verstehen und die vielfältigen Herausforderungen des globalen Wandels anzugehen. NFDI4Earth ist ein Community-gesteuerter Prozess, der Forschenden einen FAIRen, kohärenten und offenen Zugang zu allen relevanten ES-Daten, innovativen Forschungsdatenmanagement (FDM) und Data Science Methoden ermöglicht.

Mitarbeitende: Lars Bernard, Jörg Seegert, Auriol Degbello, Christin Henzen, Grit Kotschenreuther, Cathleen Matthies



SENSOR (2020-2022)

Das interdisziplinäre Projekt „SENSOR - Smart Energy Smart Schools“ der TU Dresden befasst sich grundsätzlich mit der Frage wie die Themen Energie und Energiewende durch die Möglichkeiten der Digitalisierung und im Rahmen einer ganzheitlichen Bildung für nachhaltige Entwicklung für die Schulgemeinschaft erfahrbar und am Beispiel des Schulgebäudes sichtbar gemacht werden können. In fächerübergreifenden, handlungs-orientierten Projektwochen erhalten die SchülerInnen Einblicke in die Themen Energie, Energieeffizienz, Energiewende sowie in die Möglichkeiten einer sensorgestützten Datenerhebung im Schulgebäude.

Mitarbeitende: Lisa Wey, Lars Bernard



Unsere Netzwerke



Open
Geospatial
Consortium



Rat für
Informations
Infrastrukturen



52north
exploring horizons



gdi.initiative.sachsen



AGILE
Association of Geographic Information
Laboratories in Europe



esri
Development
Center



Deutsche Initiative für
Netzwerkinformation e.V.



GDI-DE
Geodateninfrastruktur Deutschland



GERMAN UPA
Berufverband der Deutschen Usability
und User Experience Professionals



nfdi
Nationale
Forschungsdaten
Infrastruktur