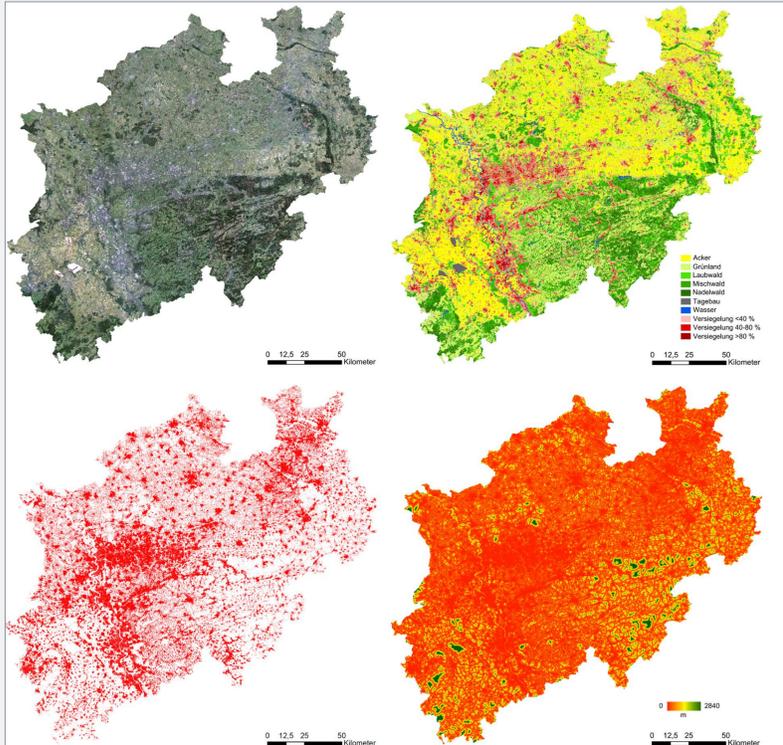


Viele Menschen sehen zwar im Klimawandel ein Problem, leiten daraus aber häufig keine nachhaltigen Handlungsoptionen ab, solange sie nicht unmittelbar von seinen Auswirkungen betroffen sind. Besonders oft entstehen Schäden infolge von Starkregenereignissen, Hochwassern und Stürmen oder im Zuge von Hitzeperioden und deren gesundheitlichen Auswirkungen. Das Projekt KlimNet hat zum Ziel, Wissen und Engagement in Bezug auf

Klimawandelanpassung zu mobilisieren, Bürgerinnen und Bürger aus diversen Zielgruppen über Facetten des Klimawandels in der eigenen Heimat NRW zu informieren und daraus Handlungsoptionen zu generieren. Dazu wird ein Dreischritt aus Bereitstellung von Informationen über den Klimawandel in der Region, Entwicklung von Handlungsmöglichkeiten mit dem Ziel einer klimaresilienten Stadt und ersten Schritten der Umsetzung verfolgt.



### Bereitstellung von Informationen

Besonders im städtischen Raum ist die Landnutzung und die damit verbundene Bodenversiegelung hoch und führt zu Nutzungskonflikten: Während der Bedarf an Wohn-, Gewerbe- und Wirtschaftsflächen stetig zunimmt, wächst gleichzeitig der Wunsch an einem Netz aus Grünflächen, um die Lebensqualität in Städten zu erhalten und zu verbessern. Im Projekt werden Satellitendaten aus dem Zeitraum 1975 bis heute hinsichtlich verschiedener Arten der Bodenbedeckung und Bodennutzung sowie unterschiedlicher Dichte oder Bodenversiegelung analysiert um die Veränderung städtischer Gebiete im Laufe der Zeit zu beobachten und zu quantifizieren. Dazu werden unter anderem Landsat- und Sentinel-Daten verwendet, um den urbanen Wandel zu überwachen und zu analysieren. MODIS-Daten werden genutzt, um die jüngsten Trends der Landoberflächentemperatur abzuschätzen.

Abbildung 1 ←

Links oben: Echtfarbenkomposit von NRW 2017; rechts oben: Landnutzungsklassifikation von NRW 2017; links unten: versiegelte Flächen in NRW; rechts unten: kürzeste Distanz jedes 10-m-Rasters zur nächsten versiegelten Fläche.

### Handlungsmöglichkeiten WebGIS und Crowdmapping

Weiterführend wurde im Projekt ein interaktives WebGIS mit zahlreichen Funktionen entwickelt. Anhand der klassifizierten Daten aus ausgewählten Jahren zwischen 1975 und 2017 lassen sich aktuell in den Pilotstädten Bonn und Gelsenkirchen die Landnutzungsveränderungen vergleichen. Daraus lassen sich zum Beispiel Rückschlüsse ziehen, wie stark eine Region versiegelt wurde und welche Regionen besonders durch den Klimawandel gefährdet sind. Zusätzlich können Benutzer im WebGIS eigene Karten gestalten und exportieren. Anhand des integrierten Crowdmappings kann jeder Nutzer mit einem Smartphone oder Computer besondere Orte in den Städten identifizieren, in denen bereits Klimaanpassungsstrategien umgesetzt wurden oder dringend erforderlich sind.

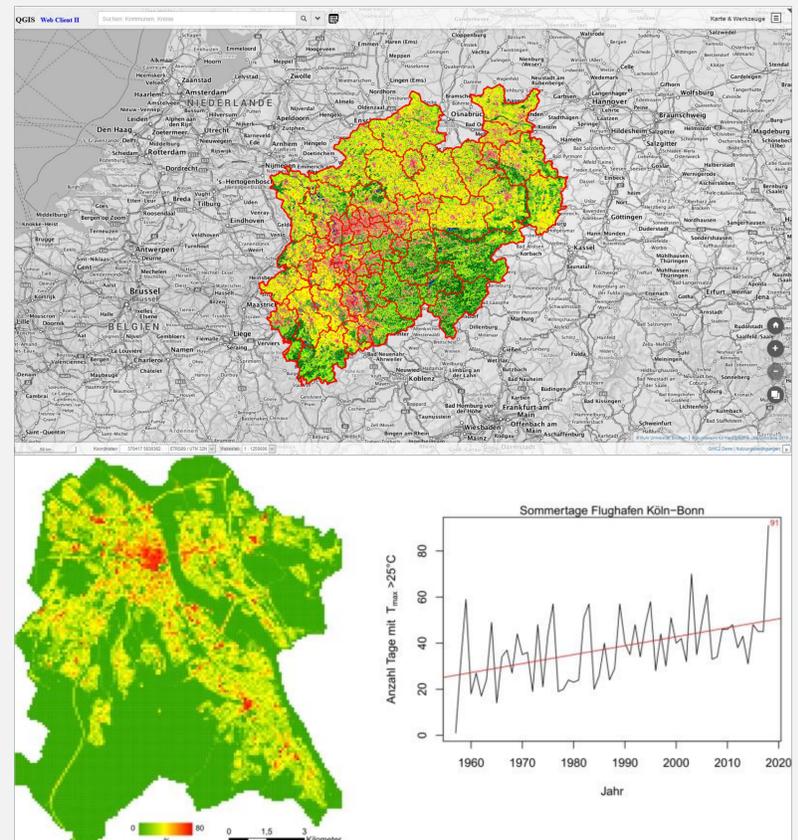


Abbildung 2

Oben: Auszug aus dem WebGIS; unten links: Versiegelungsgrad der Stadt Bonn in Prozent pro 100 x 100 m Rasterzelle; unten rechts: Anzahl der Sommertage (Tage mit > 25°C Höchsttemperatur) für die Station Flughafen Köln-Bonn.

### Erste Schritte der Umsetzung

Hand in Hand mit der Erkennung von Wirkungszusammenhängen und dem Crowdmapping läuft die Öffentlichkeitsarbeit ab. Der direkte Kontakt mit den Bürgerinnen und Bürgern ermöglichte es nicht nur Einsichten für die technische & inhaltliche Konzeption und Umsetzung des Crowdmappings zu gewinnen, sondern natürlich auch auf das Projekt, seine Ziele und Maßnahmen aufmerksam zu machen. Ein wichtiger Erfolg für die öffentliche Wahrnehmung war die durch den WiLa Bonn initiierte Anerkennung des KlimNet-Projektes als qualifiziertes Projekt der KlimaExpo.NRW. KlimNet zeige „wie Klimaschutz und Klimafolgenanpassung als Fortschrittmotor in NRW betrieben werden kann“. Die Sensibilisierung und Einbindung der Bürgerschaft über innovative Formate aktiviere deren Wissen und unterstütze die kommunale Politik und Verwaltung.

