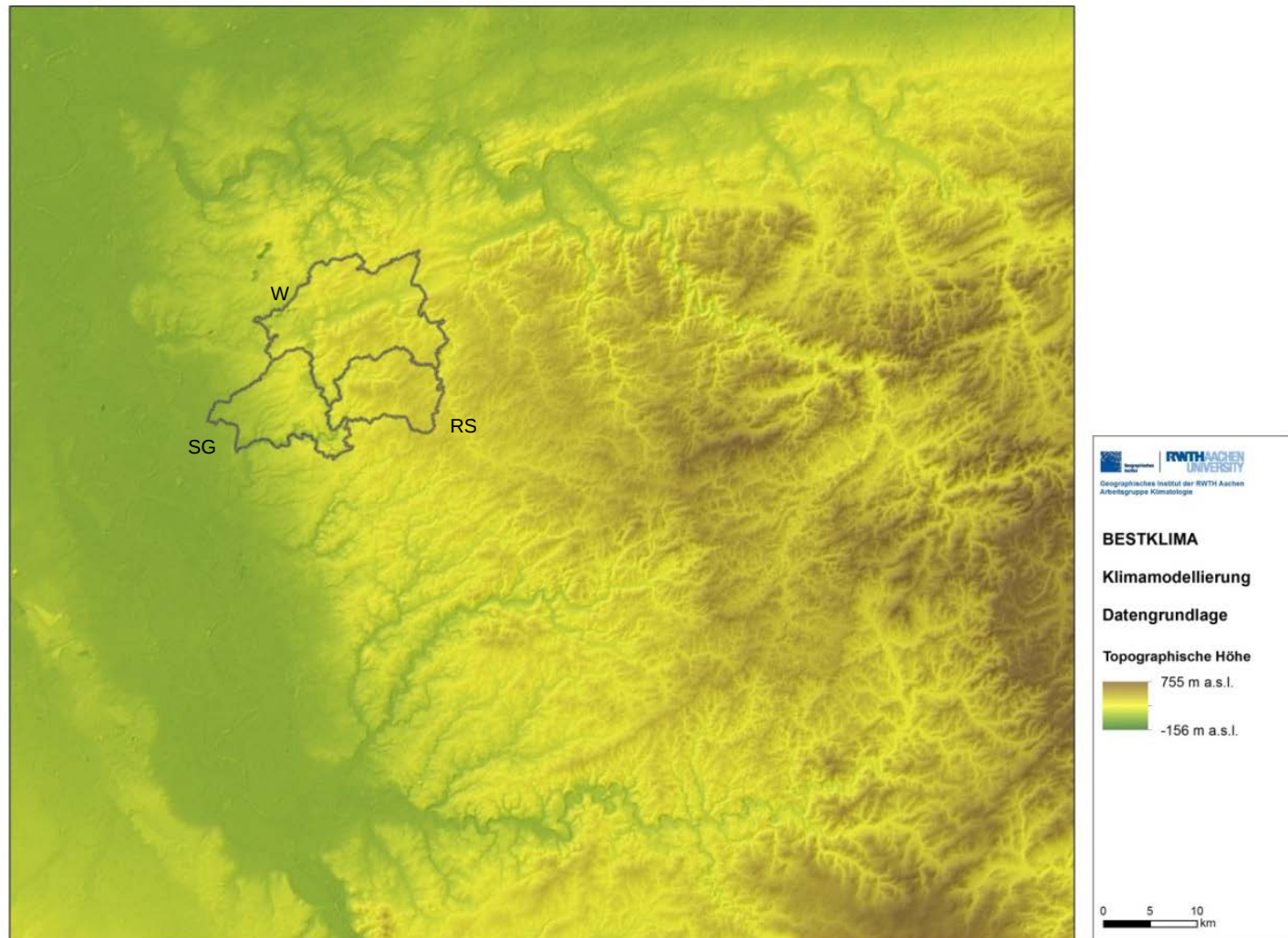

BESTKLIMA

„Entwicklung, Test und Evaluation eines Managementsystems, zur Umsetzung und Qualitätssicherung von Teilkonzepten Anpassung - am Beispiel der Regionalen KlimaAnpassungsstrategie im Bergischen Städtedreieck“

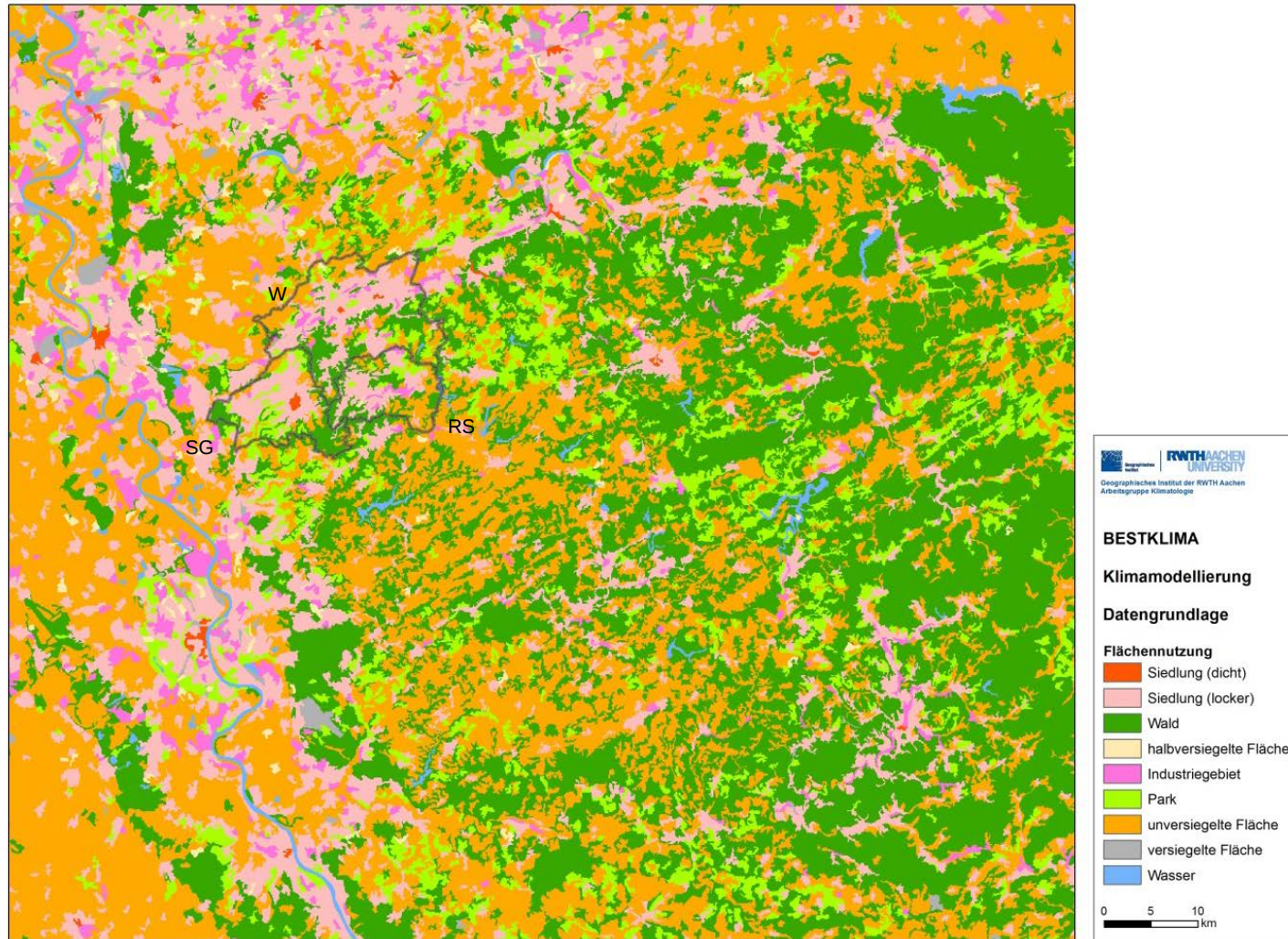
Ergebnisse der siedlungsklimatischen Modellierung - lokale Besonderheiten und Anwendungsbeispiele

Bergisches Klimaforum
29.11.2017

Das Bergische Städtedreieck – großräumige Geländesituation

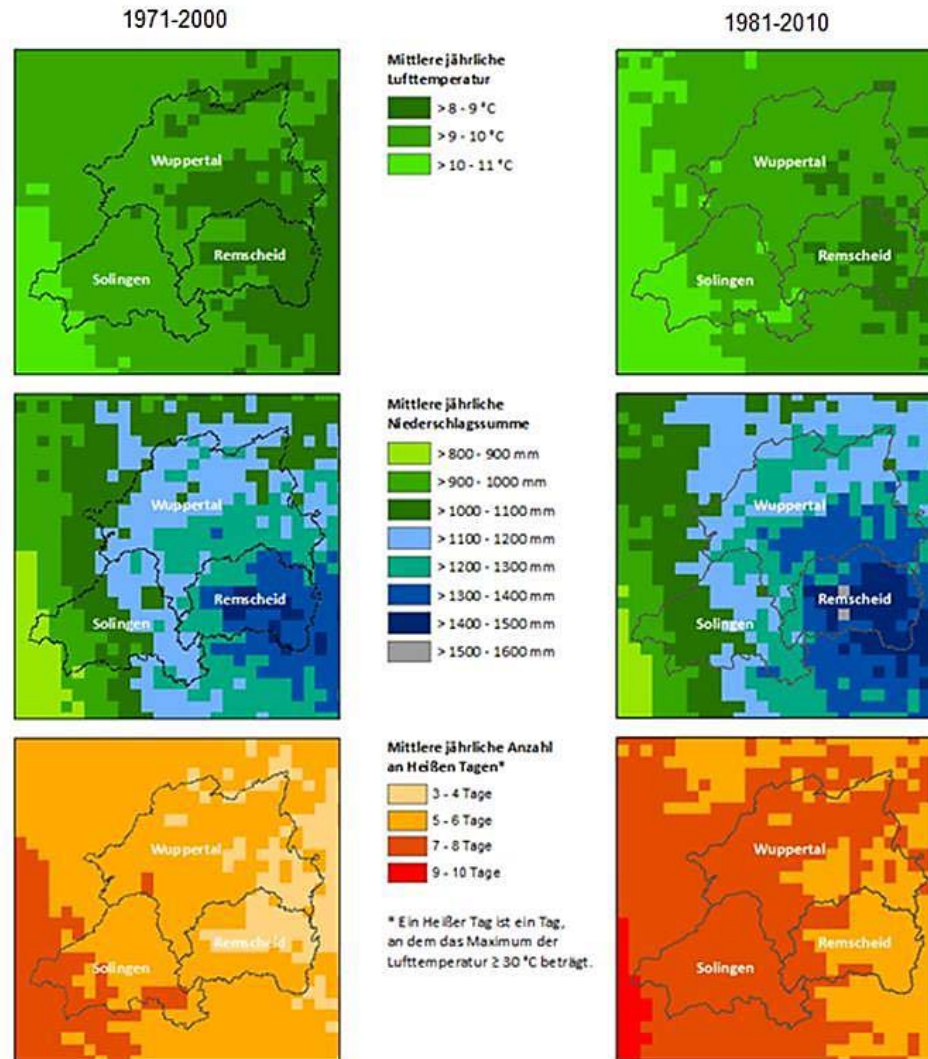


Das Bergische Städtedreieck – großräumige Landnutzung



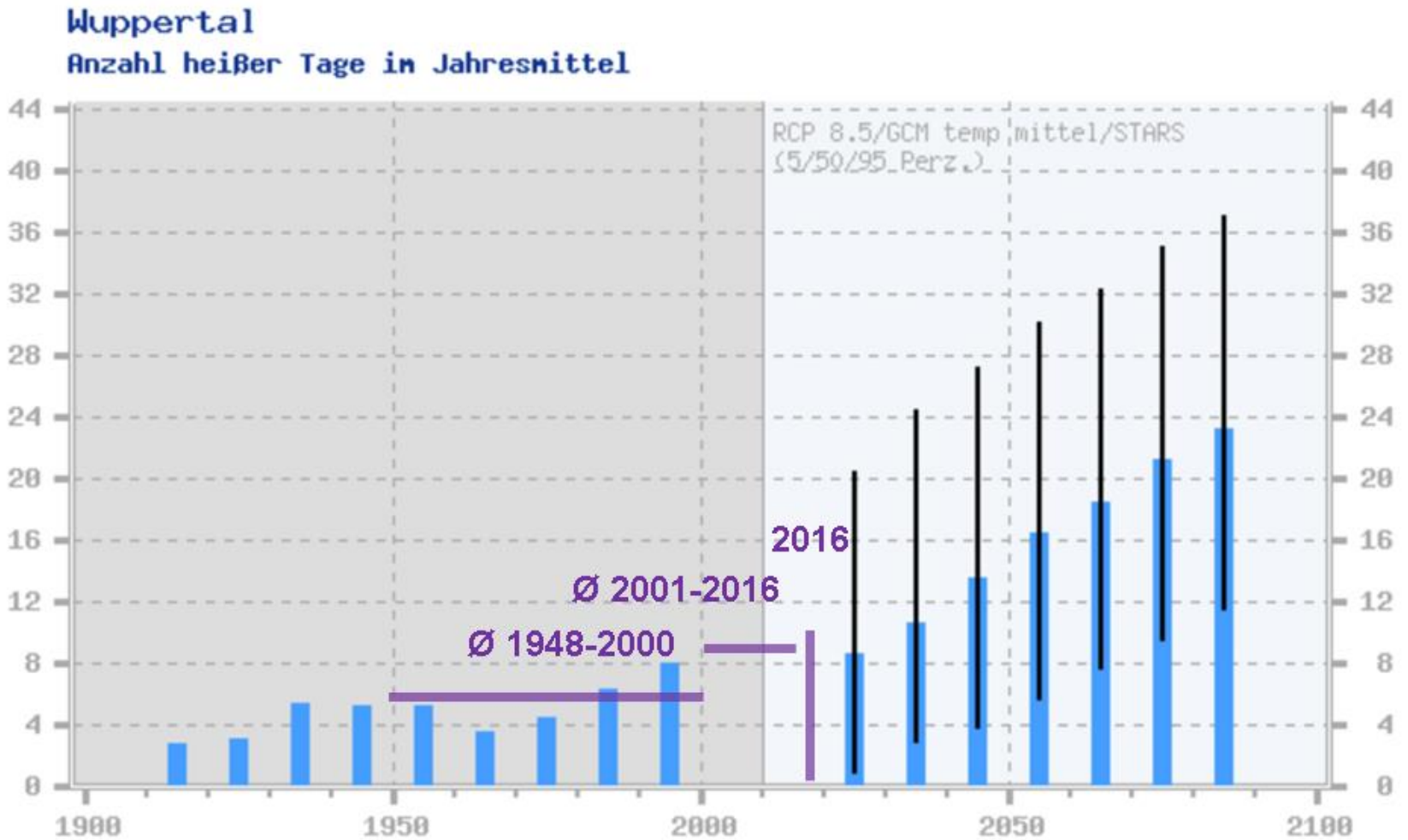
Datenquelle: www.eea.europa.eu
Grafik: Dimitri Falk

Das Bergische Städtedreieck – jüngster Temperaturtrend



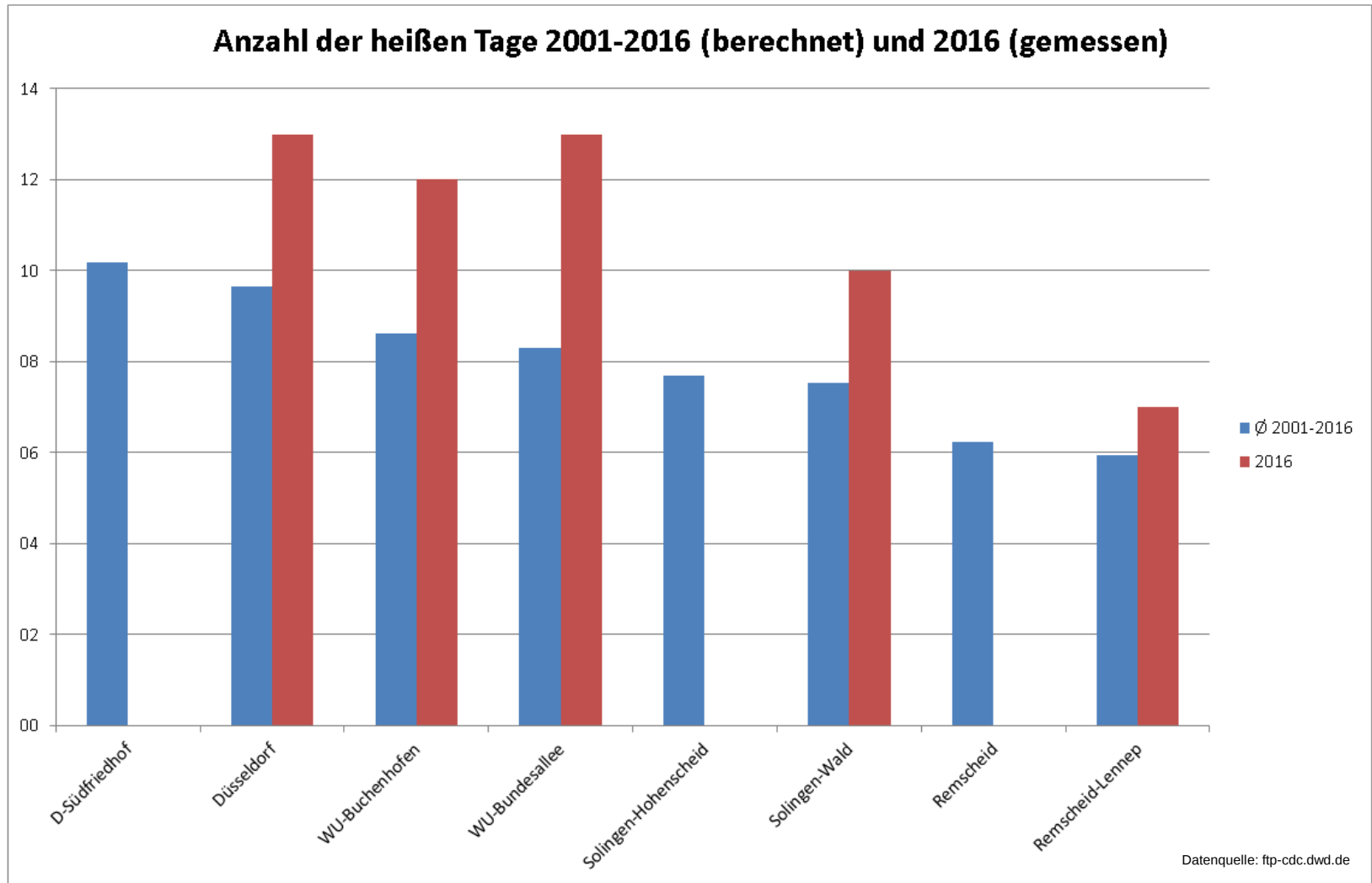
Datenquelle: lanuv.nrw
Grafik: Dimitri Falk

Das Bergische Städtedreieck – Temperaturtrend und Projektion

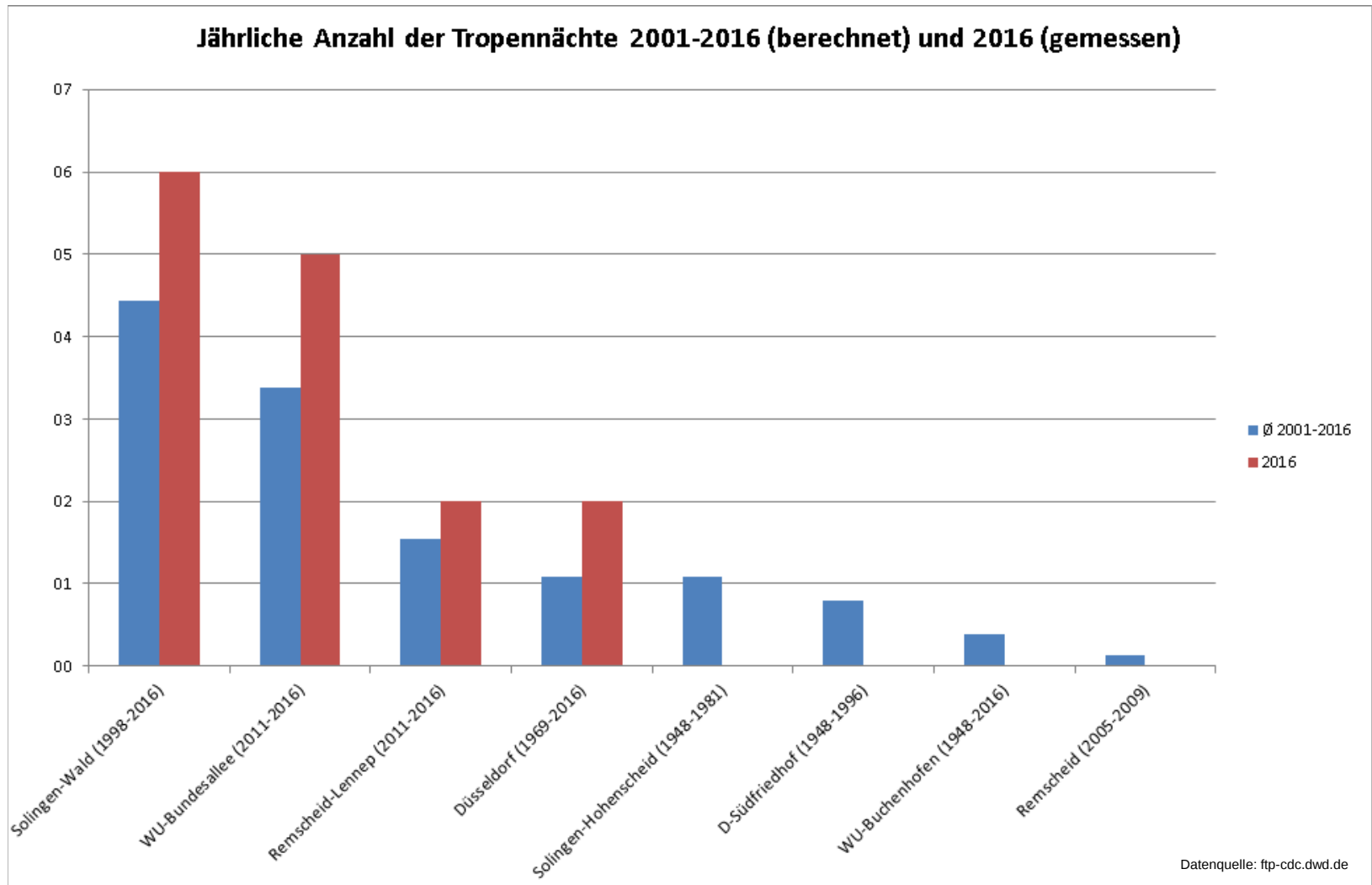


Quelle: klimafolgenonline

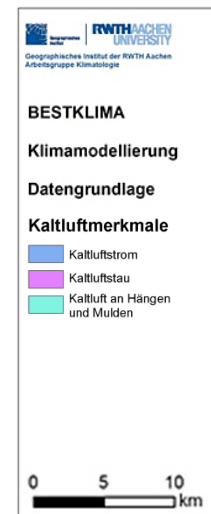
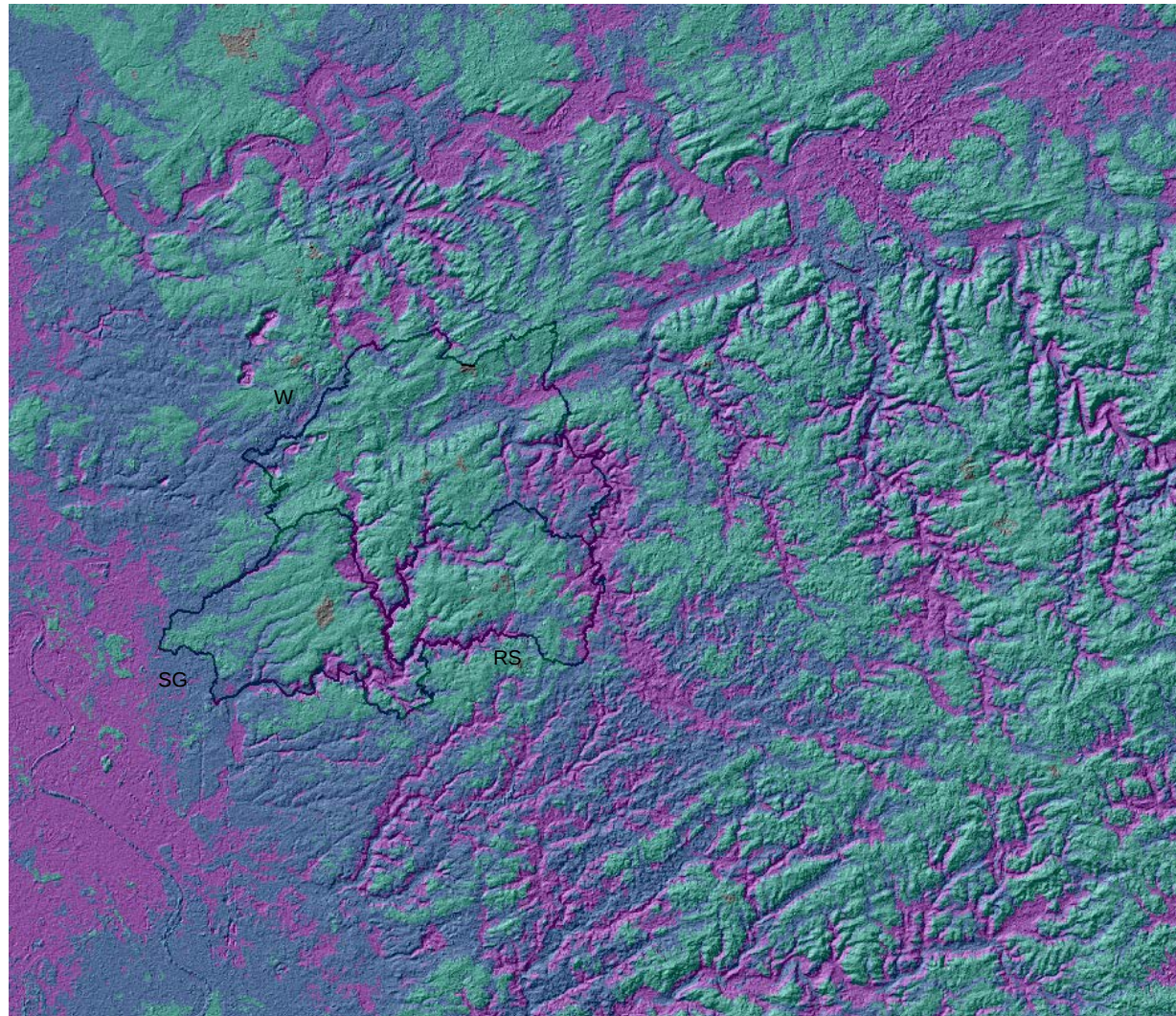
Das Bergische Städtedreieck – Zahl der heißen Tage und Höhenlage



Das Bergische Städtedreieck – Zahl der Tropennächte und Höhenlage

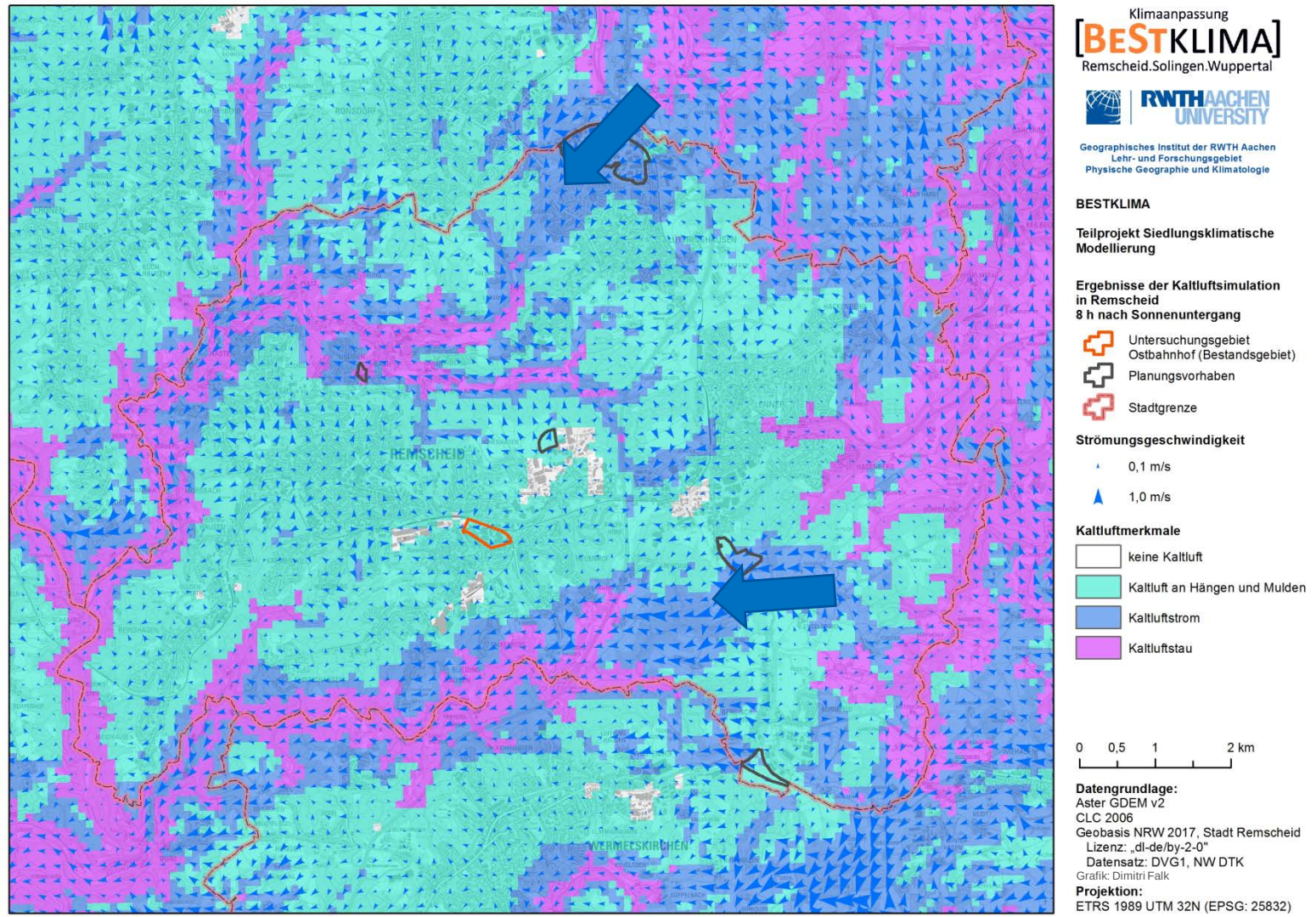


Das Bergische Städtedreieck – Kaltluft in der späten Nacht

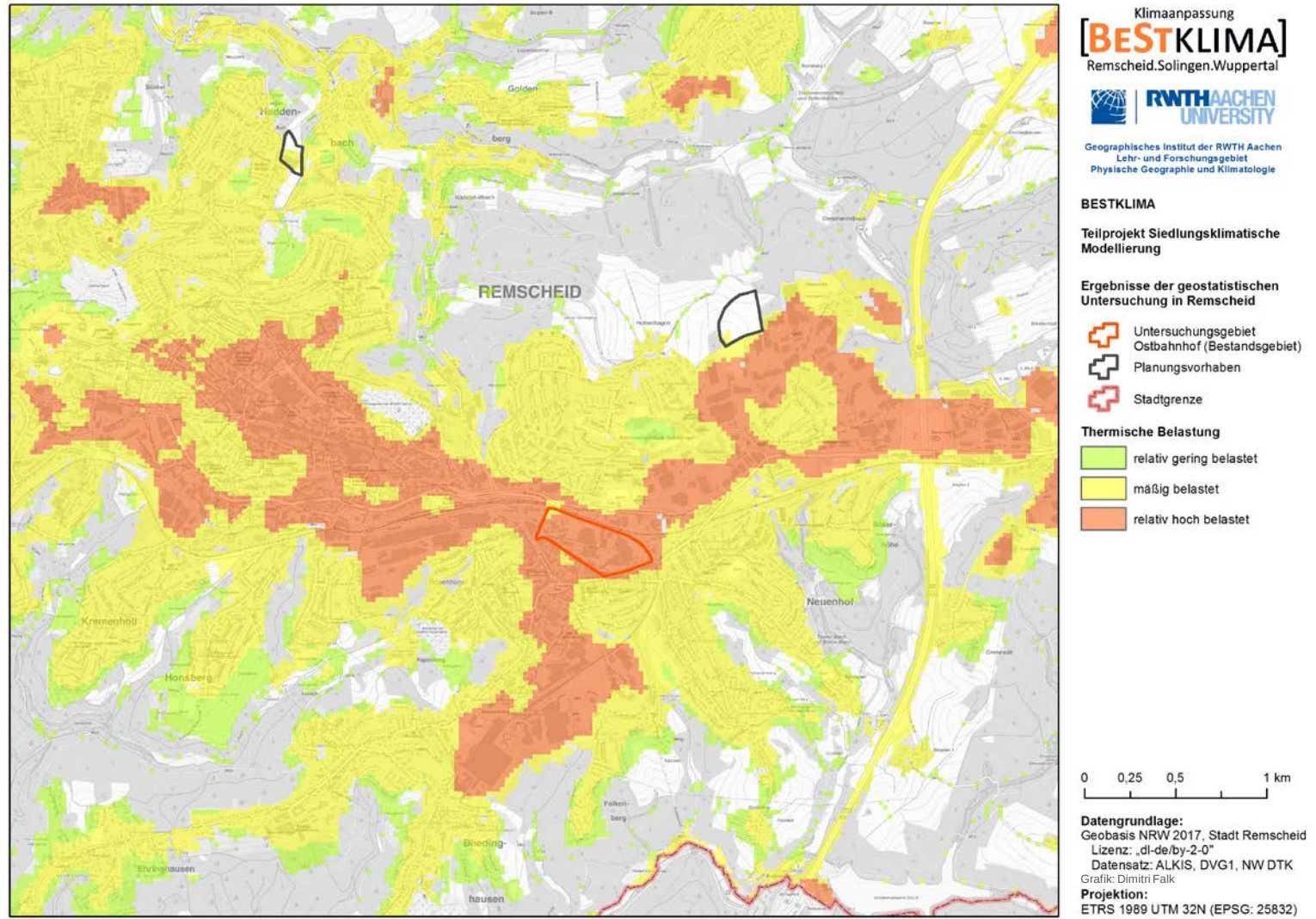


Datenquelle: geobasis.nrw
Grafik: Dimitri Falk

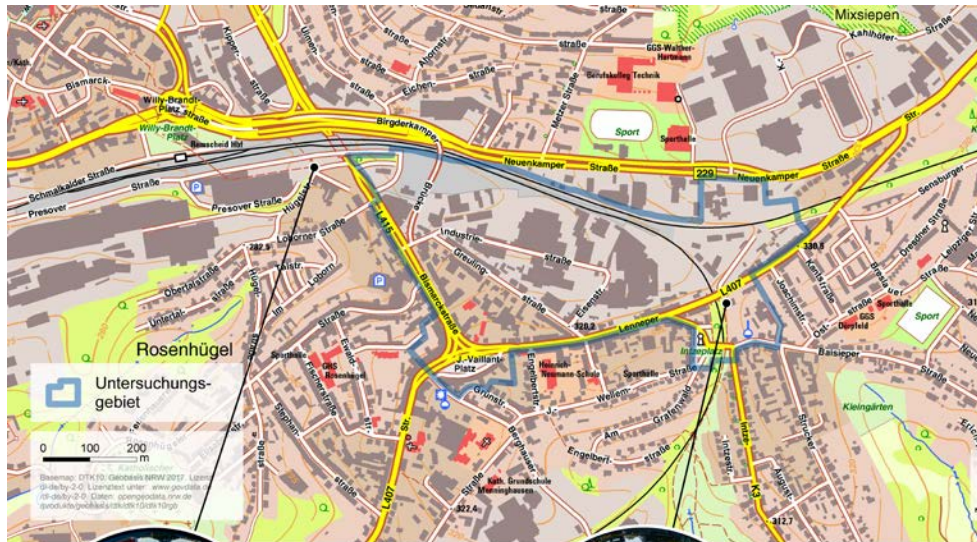
Remscheid – Kaltluft in der späten Nacht – Kaltluftüberströmungen



Remscheid – „Hot Spots“ in der Bebauung auf den Kuppen – aber ...



... in exponierter Kuppenlage sind die Belastungen insgesamt kleiner



versiegelter Standort

Pirnapplatz

Ansicht Messstand (rechts)
und Stationsumfeld (oben)



Grünstandort Zuwegung Zum Kuckuck

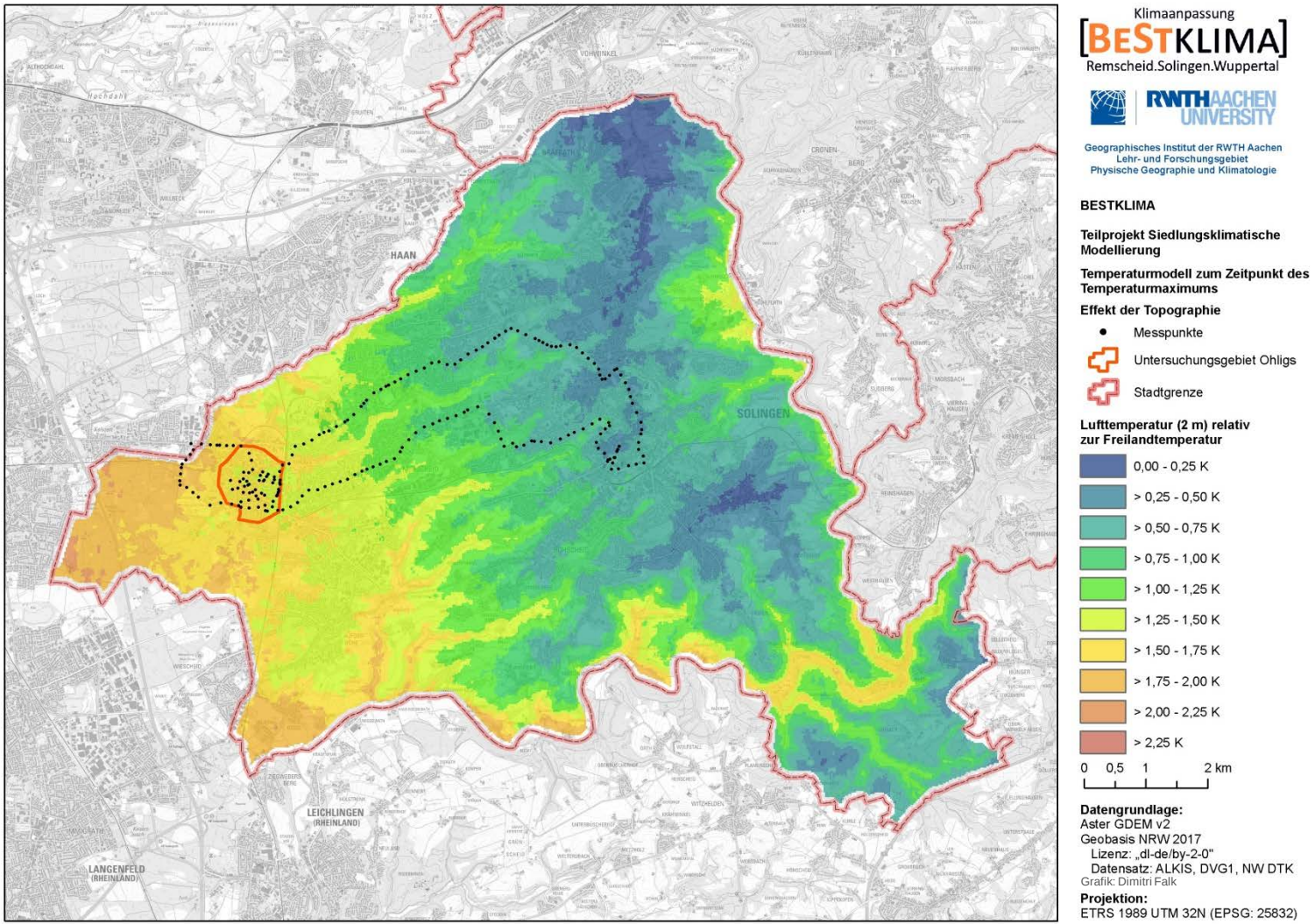
Ansicht Messstand (unten)
und Stationsumfeld (links)



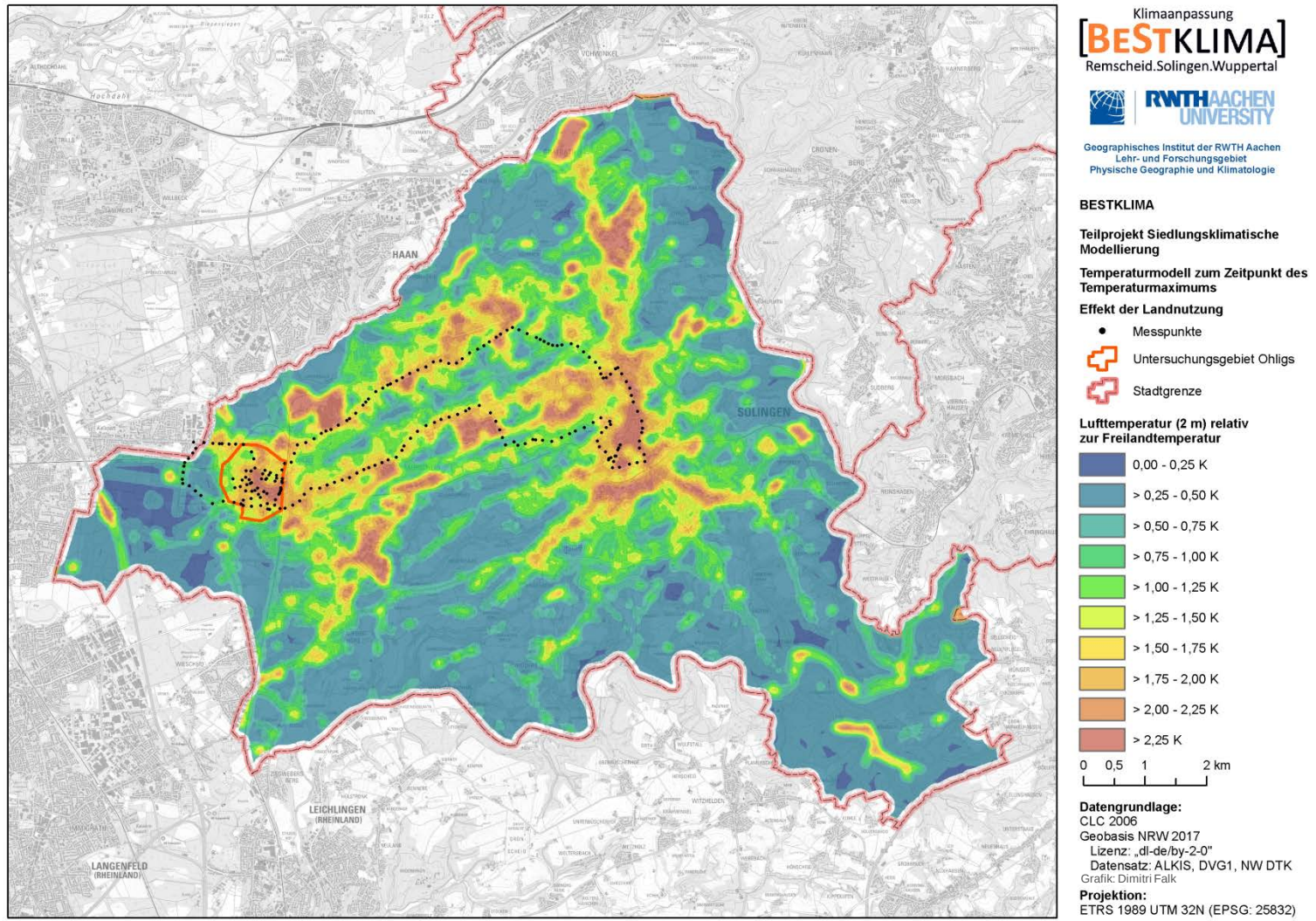
Fotos: Dimitri Falk (links), Gunnar Ketzler (rechts). Fisheye-Aufnahmen: Bastian Paas.



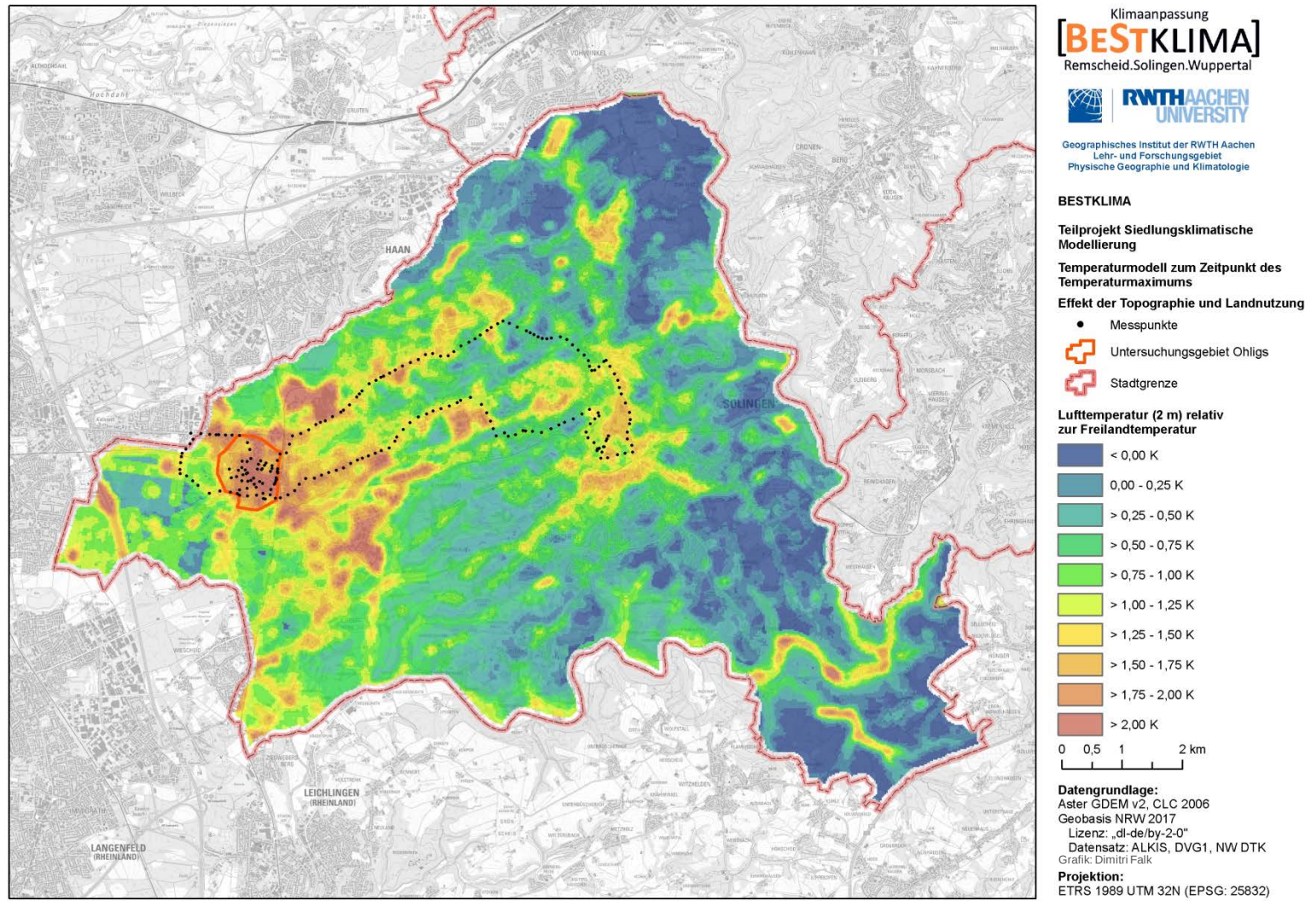
Solingen – Temperatur an Hitzetagen – Wirkung der Höhenlage



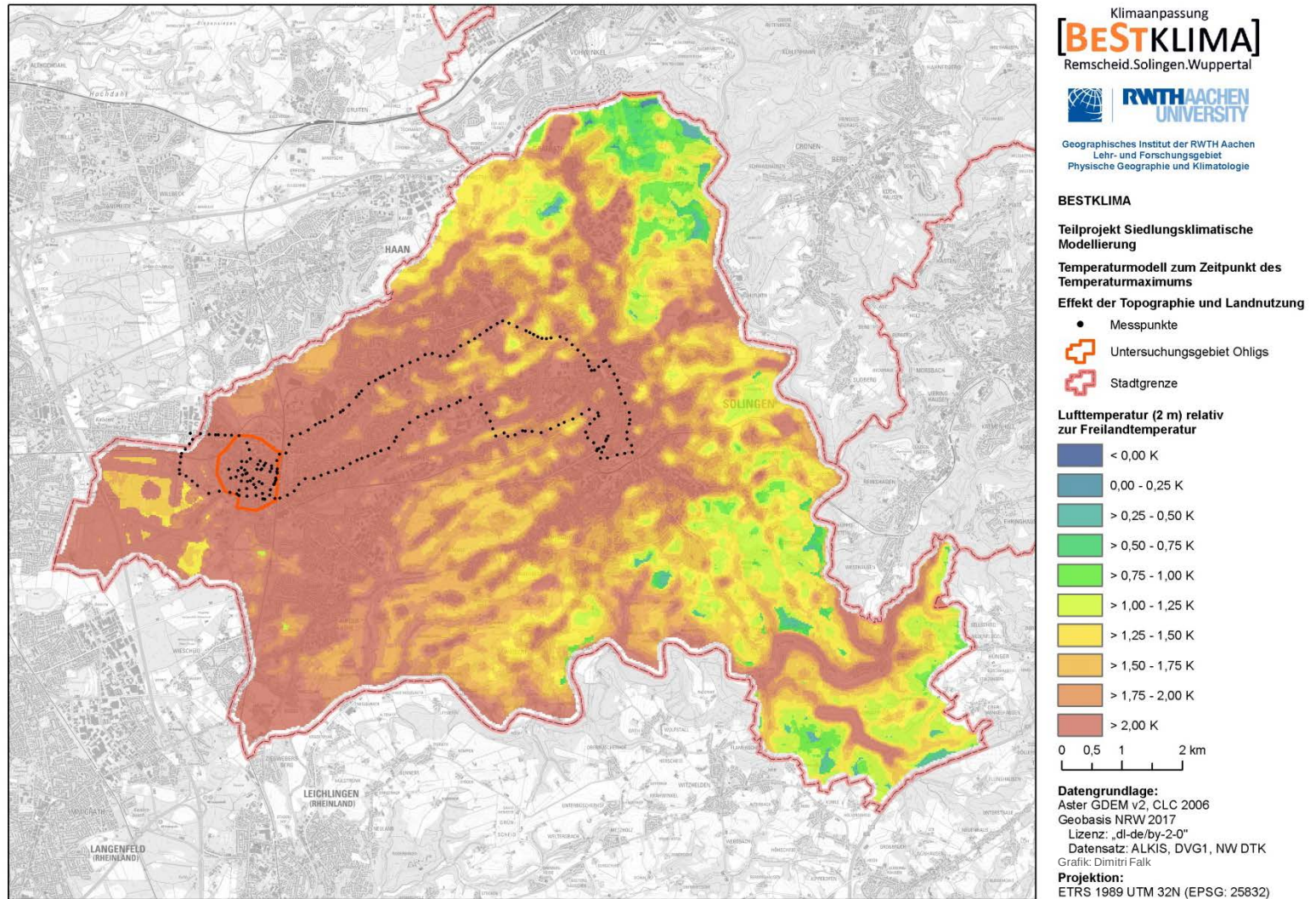
Solingen – Temperatur an Hitzetagen – Wirkung der Landnutzung



Solingen – Temperatur an Hitzetagen – Wirkung von beidem



Solingen – Temperatur an Hitzetagen – im Jahr 2050?



Solingen – Temperatur an Hitzetagen je nach Straßenbegrünung



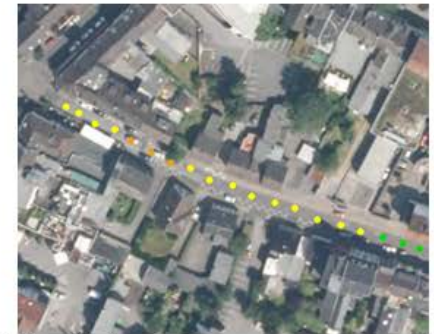
Westliche Südstraße



Lippestraße



Emscherstraße



Emdenstraße



Talstraße



Hermann-Löns-Weg



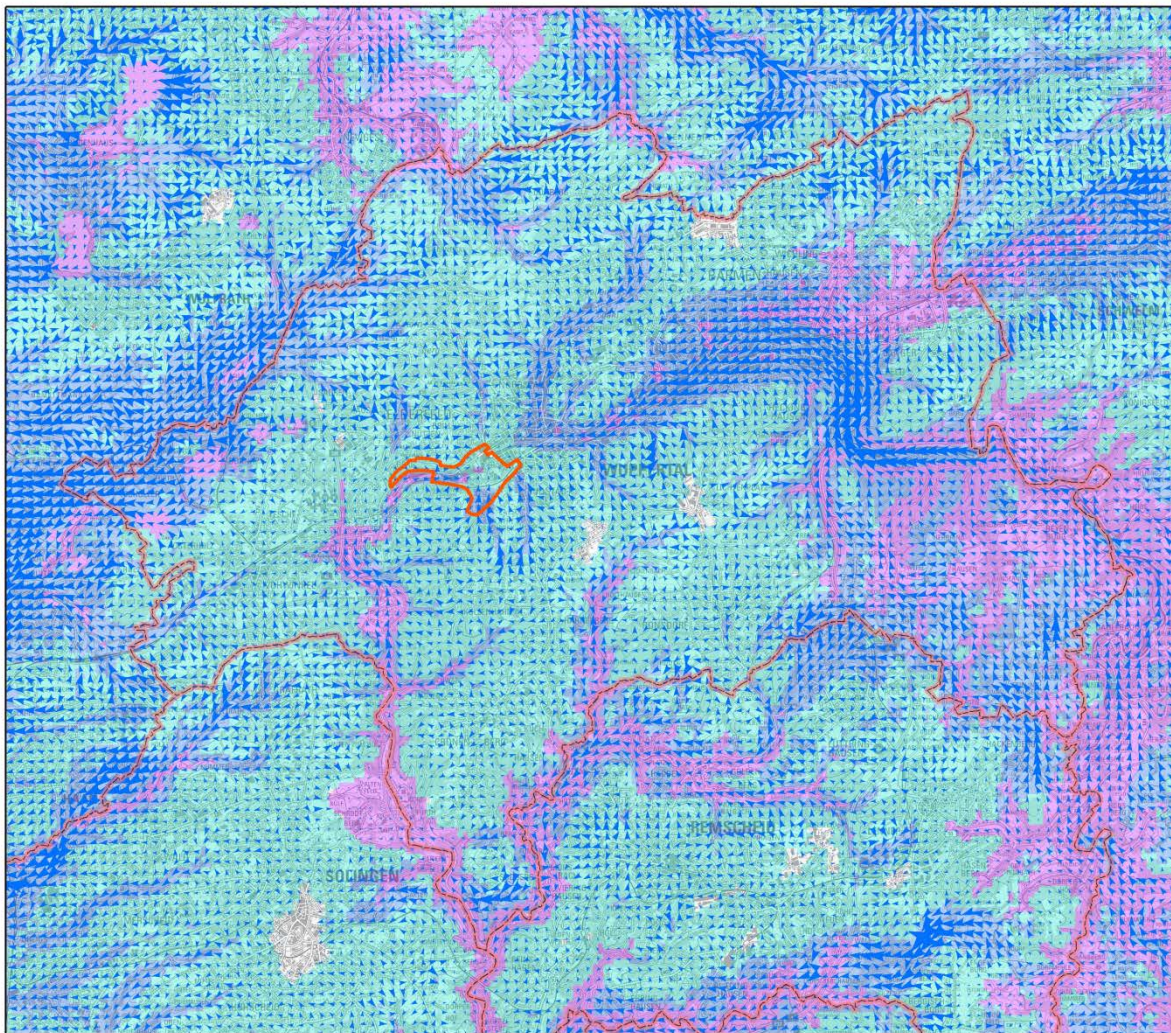
Hildener Straße

Lufttemperaturen
relativ zum Frei-
land während
einer Messfahrt
am 23.6.2016

- 0,0 - 0,5 K
- 0,51 - 1,0 K
- 1,01 - 1,5 K
- 1,51 - 2,0 K
- 2,01 - 2,5 K
- 2,51 - 3,0 K

Kartengrundlage: geobasis.nrw

Wuppertal – Kaltluft in der späten Nacht – Situation in Arrenberg



Klimaanpassung
[BESTKLIMA]
Remscheid.Solingen.Wuppertal

RWTH AACHEN
UNIVERSITY

Geographisches Institut der RWTH Aachen
Lehr- und Forschungsgebiet
Physische Geographie und Klimatologie

BESTKLIMA

Teilprojekt Siedlungsklimatische
Modellierung

Ergebnisse der Kaltluftsimulation
in Wuppertal
8 h nach Sonnenuntergang

Untersuchungsgebiet Arrenberg
 Stadtgrenze

Strömungsgeschwindigkeit

0,1 m/s
 1,0 m/s

Kaltluftmerkmale

keine Kaltluft
 Kaltluft an Hängen und Mulden
 Kaltluftstrom
 Kaltluftstau

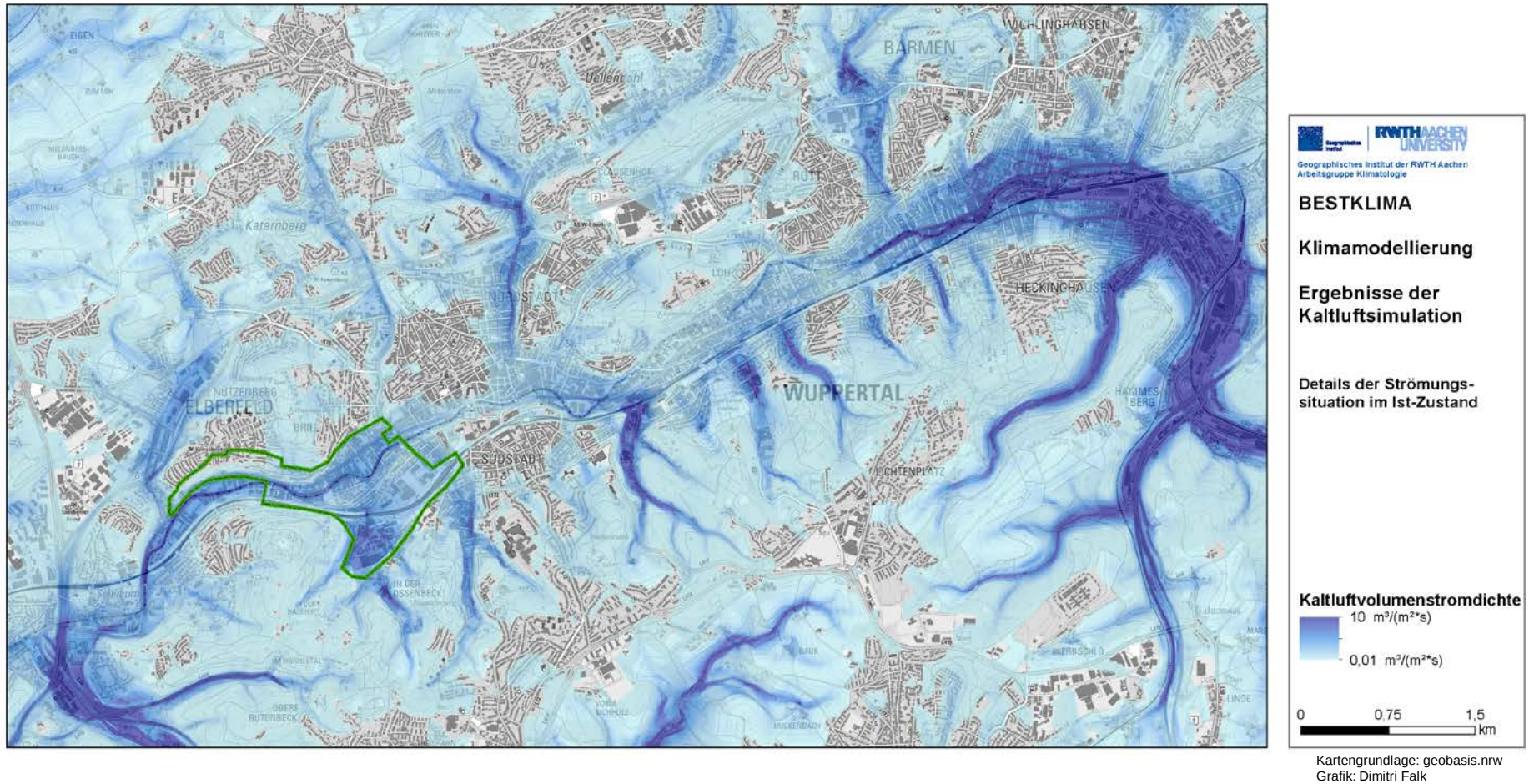
Grafik: Dimitri Falk

0 1 2 4 km

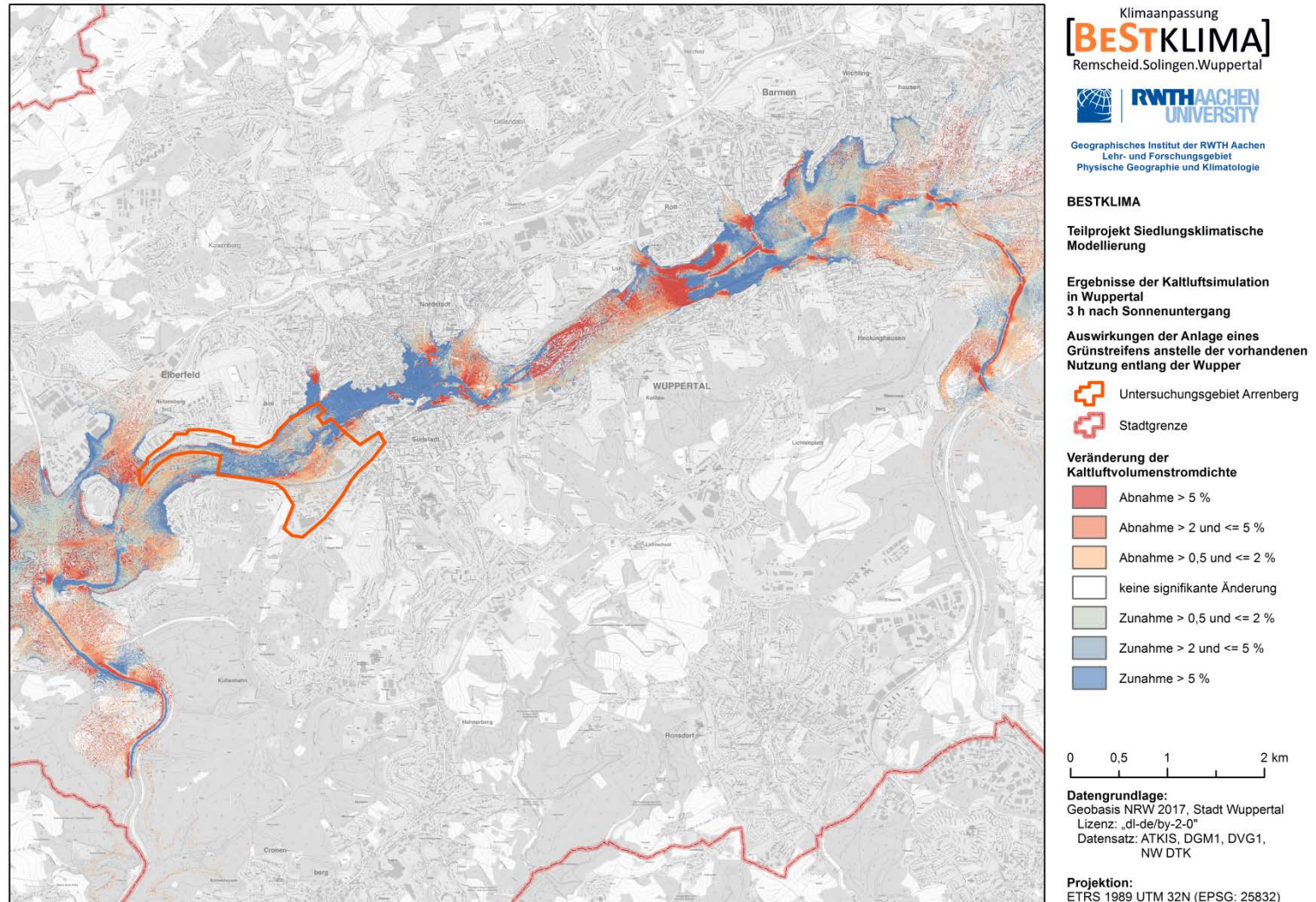
Datengrundlage:
Aster GDEM v2
CLC 2006
Geobasis NRW 2017, Stadt Wuppertal
Lizenz: „dl-de/by-2-0“
Datensatz: DVG1, NW DTK

Projektion:
ETRS 1989 UTM 32N (EPSG: 25832)

Wuppertal – Kaltluft in der frühen Nacht – Haupt- und Nebentäler



Wuppertal – Kaltluft in der frühen Nacht – Veränderung durch Begrünung



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!