

GeoIT Roundtable NRW

Stefan Fina, Julian Schmitz, Shaojuan Xu
Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung

Monitoring des Stadtgrüns: Wie
grün sind bundesdeutsche Städte?

31. Januar 2020



Geoinformation & Monitoring



Weißbuch Stadtgrün



- Handlungsempfehlungen und Umsetzungsmöglichkeiten des Bundes für mehr Grün in der Stadt (BBSR, BfN, UBA, JKI, 2016)
- Funktionen von Stadtgrün:
 - ✓ Sozialer Zusammenhalt, kulturelle und bauhistorische Identität
 - ✓ Erholung und Bewegung, Gesundheitsförderung
 - ✓ Wohlbefinden und Lebensqualität, Aufwertung von Standorten
 - ✓ Lagefaktor für Boden- und Immobilienwerte
 - ✓ Grüne Infrastruktur für Frischluft und Kaltluftzufuhr
 - ✓ Lärmdämpfend, temperaturregulierend, Regulierung des Wasserhaushalts
 - ✓ Biologische Vielfalt und Naturerfahrungsraum



Monitoring von Stadtgrün

Startseite > Programme > Allg. Ressortforschung > Bereich Stadtentwicklung

Wie grün sind bundesdeutsche Städte? – Fernerkundliche Erfassung und stadträumlich- funktionale Differenzierung der Grünausstattung von Städten in Deutschland (Erfassung der urbanen Grünausstattung)

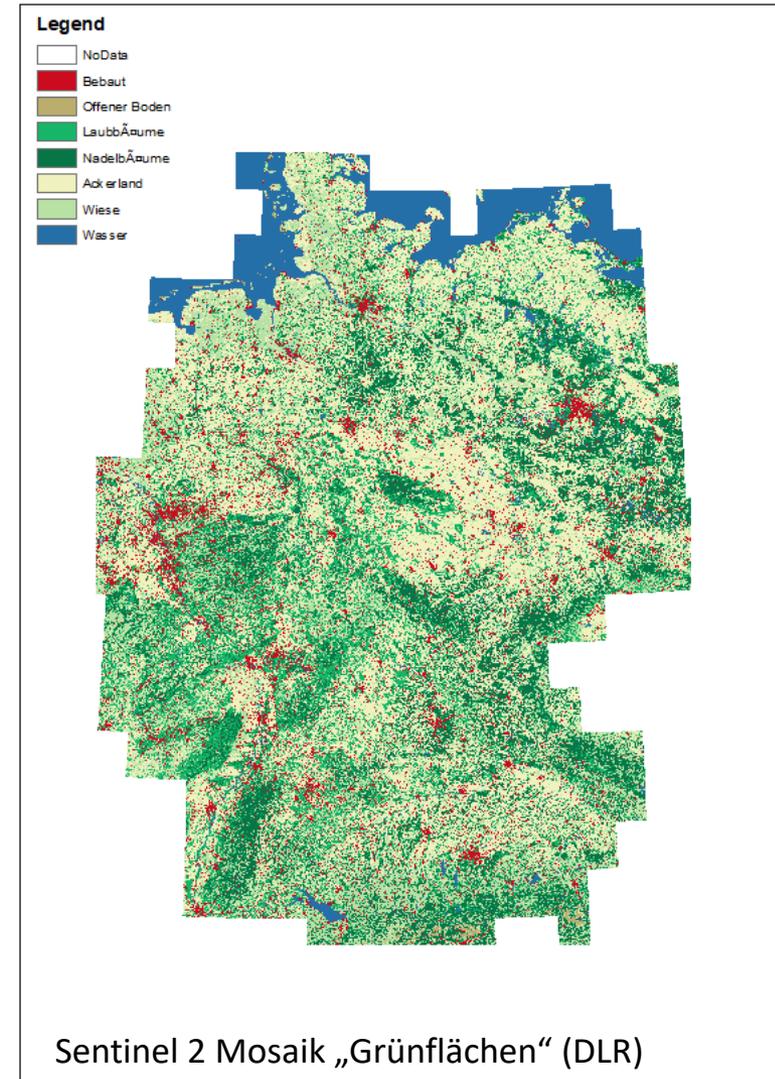
Mit dem Weißbuch Stadtgrün 2017 hat sich der Bund den Arbeitsauftrag gegeben, urbanes Grün durch eine integrierte und nachhaltige Stadtentwicklungspolitik zu stärken. Valide, zeitreihenfähige und qualifizierte Informationen zur Grünausstattung und zum Grünvolumen fehlen aber bundesweit. Das Projekt zielt darauf ab, die Grünausstattung flächendeckend für alle deutschen Städte mittels Fernerkundung zu erfassen und ein Konzept für ein dauerhaftes Grünmonitoring zu definieren und umzusetzen.

Projektstart: November 2018



Projektbausteine

- Projektleitung: IÖR Dresden: Indikatoren und Datenvalidierung
- DLR Oberpfaffenhofen: deutschlandweite Sentinel 2 Auswertung
- LUP Potsdam: Fallbeispiele und Grünvolumen (Luftbildauswertungen)
- ILS Dortmund: Qualifizierung von Indikatoren aus der Nutzerperspektive



Übersicht der Indikatoren

	Indikator	Kennwert
I1	Grünausstattung	Grünflächenanteil bezogen auf das administrative Stadtgebiet
I2	Grünausstattung	Grünflächenanteil bezogen auf die Siedlungs- und Verkehrsfläche
I3	Grünraumversorgung	Grünfläche pro Einwohner im definierten Einzugsgebiet
I4	Grünraumversorgung	Versorgungsgrad der Einwohner mit Grünflächen im definierten Einzugsbereich
I5	Grünraumversorgung	Versorgungsbedarf: Versorgungssituation der Einwohner mit Grünflächen bezogen auf stadtspezifische quantitative Richtwerte
I6	Grünraumversorgung	(Öffentliche) Grünflächen im Siedlungskörper pro Einwohner
I7	Grünerreichbarkeit	Anteil der Siedlungsfläche in definierter Entfernung zu (öffentlichen) Grünflächen mit definierter Mindestgröße
I8	Grünerreichbarkeit	Anteil der Einwohner in fußläufiger/mittlerer Entfernung zu (öffentlichen) Grünflächen mit definierter Mindestgröße
I9	Grünerreichbarkeit	Euklidische Distanz
I10	Grünraumvernetzung	Isolation von anderen Grünflächen: durchschnittlicher Abstand zur nächsten Grünfläche
I11	Grünraumvernetzung	Eingebundenheit (Proximity)
I12	Grünraumvernetzung	Hexagon-Konnektivität
I13	Klimaaktive Flächen	Veränderung des Versiegelungsgrads
I14	Klimaaktive Flächen	Freiräume mit klimawirksamen Leistungen für lokale Luftaustauschprozesse und lokalem Klimakomfort in bebautem Umfeld
I15	Klimaaktive Flächen	Anteil potenzieller (klimaaktiver) Defizitflächen im Siedlungskörper
I16	Grünvolumen	Grünvolumenzahl
I17	Grünvolumen	Grünflächenanteil in Vegetationsschichten
I18	Grünvolumen	Grünvolumen im Verhältnis zur Baumassendichte
I19	Vulnerabilität von Altersklassen	Anteil Bevölkerung vulnerabler Altersklassen (Kinder, Alte) in fußläufiger Entfernung zu Grünflächen (verschiedene Größe)
I20	Umweltgerechtigkeit	Anteil sozialer Schichten in fußläufiger Entfernung zu Grünflächen (verschiedene Größe)

Erste Auswertungen des ILS: Grünraumversorgung in Solingen

Szenario	Gebietskulisse Grünflächen	Anzahl und Prozent „versorgter“ Zellen (Grünfläche/EW ≥ 7 qm)	Anzahl und Prozent „versorgter“ Einwohner	Durchschnitt Grünfläche pro Einwohner
„Alle Grünflächen“	Fernerkundung Sentinel 2	99,1%	96,6%	5528,7 m ²
„Öffentliche Grünflächen inkl. Wald und Wiese“	Alle öffentlich zugänglichen ALKIS Grünflächen (ohne private Kleingärten oder nicht-öffentliche Sportanlagen)	93,8%	83,4%	3961 m ²
„Alle öffentlichen Parks“	Alle öffentlich zugänglichen ALKIS Parks (Funktion 4400, 4410, 4420, 4470)	28,1%	25,64%	80 m ²
„Alle öffentlichen Parks größer 500m ² “	Alle öffentlich zugänglichen ALKIS Parks (Funktion 4400, 4410, 4420)	24,7%	21,76%	96,869292 m ²
„Alle öffentlichen Parks größer 5 ha“	Alle öffentlich zugänglichen ALKIS Parks (Funktion 4400, 4410, 4420)	12,0%	11,12%	181 m ²



Geoinformation & Monitoring

Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH

Research Institute for Regional and Urban Development gGmbH

Prof. Dr. Stefan Fina

Professur Analyse und Monitoring urbaner Räume, RWTH Aachen
Geoinformation & Monitoring (GuM)

Brüderweg 22-24, 44135 Dortmund, GERMANY
Postfach / P.O.Box 101764, 44017 Dortmund, GERMANY

Tel. +49 (0)231 9051-236
Fax +49 (0)231 9051-155
E-mail: stefan.fina@ils-forschung.de
Internet: www.ils-forschung.de