



FORSCHUNG

GRÜNFLÄCHEN IN STÄDTEN FÖRDERN WOHLBEFINDEN

30. Juli 2019

INTERDISZIPLINÄRE STUDIE ZEIGT, DASS INNERSTÄDTISCHES GRÜN UNMITTELBAR EINFLUSS AUF DIE STADTBEWOHNER HAT

Innerstädtische Grünflächen wie Rasen, Blumenbeete, Bäume oder Parks können unmittelbar das Wohlbefinden im Alltag von Stadtbewohnern verbessern. Das zeigt eine aktuelle Studie, die Wissenschaftler des Zentralinstituts für Seelische Gesundheit (ZI) in Mannheim gemeinsam mit Geoinformatikern der Universität Heidelberg und Forschern des Mental mHealth Lab am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) durchgeführt haben. Untersucht wurde dabei auch, wer von diesem Effekt besonders profitiert. Die Forschungsergebnisse wurden in „Nature Neuroscience“ veröffentlicht.

Um die Wirkung von Grünflächen in Städten auf das Wohlbefinden direkt im städtischen Alltag zu untersuchen, wurden zunächst 33 gesunde Stadtbewohner gebeten, mithilfe speziell ausgestatteter Smartphones binnen einer Woche rund neun Mal pro Tag ihre Stimmung zu bewerten. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer gingen in dieser Zeit wie gewohnt ihrem Alltag nach. Mithilfe geoinformatischer Methoden konnten die zurückgelegten Wege nachvollzogen und Grünflächen in der Umgebung ermittelt werden. Dabei hat sich gezeigt, dass die Studienteilnehmer in Situationen, in

denen sie von einem höheren Anteil an Grünflächen in der Stadt umgeben waren, ein höheres Wohlbefinden anzeigten. In einem zweiten Schritt wurden 52 weitere junge Erwachsene gebeten, auf dieselbe Weise ihre Stimmung im Alltag zu bewerten. Die Auswertung bestätigte die Ergebnisse aus dem ersten Teil.

Zusätzlich wurden diese Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach der siebentägigen Bewertungsphase einer funktionellen Magnetresonanztomographie unterzogen. Diese Methode erlaubt es, bestimmte Hirnfunktionen darzustellen. Dabei beobachteten die Forscherinnen und Forscher eine verminderte Aktivität im dorsolateralen präfrontalen Cortex bei Menschen, die in ihrem Alltag besonders positiv auf die Grünflächen reagierten. Es handelt sich hier um eine Hirnregion, die eine zentrale Kontrollfunktion bei der Verarbeitung negativer Emotionen und stressiger Umwelterfahrungen ausübt. Nach den Worten von Prof. Dr. Andreas Meyer-Lindenberg, Vorstandsvorsitzender des ZI und Ärztlicher Direktor der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, legen diese Ergebnisse nahe, dass Grünflächen besonders für solche Menschen wichtig sind, deren Kapazität vermindert ist, negative Emotionen selbst zu regulieren. Entsprechend gut über eine Stadt verteilte Grünflächen könnten ein erhebliches Präventionspotenzial mit Blick auf psychische Erkrankungen entfalten, so Markus Reichert vom Mental mHealth Lab des KIT, der zusammen mit den ZI-Forschern Dr. Urs Braun und Prof. Dr. Dr. Heike Tost einer der Erstautoren der Studie ist.

Wie Prof. Dr. Alexander Zipf, Leiter der Abteilung Geoinformatik am Geographischen Institut der Universität Heidelberg, erläutert, ist es die innovative Kombination von Methoden aus den Bereichen Epidemiologie, Psychologie, Geoinformatik und Neuroimaging, die diese gesellschaftlich relevanten Studienergebnisse ermöglicht hat. „Gerade bei Fragestellungen mit Bezug zur Umwelt spielen geoinformatische Methoden eine zunehmend wichtige Rolle“, betont Dr. Sven Lautenbach vom Heidelberg Institute for Geoinformation Technology (heiGIT), das ebenfalls von Prof. Zipf geleitet wird.

ORIGINALPUBLIKATION

H. Tost, M. Reichert, U. Braun, I. Reinhard, R. Peters, S. Lautenbach, A. Hoell, E. Schwarz, U. Ebner-Priemer, A. Zipf, and A. Meyer-Lindenberg: Neural correlates of individual differences in affective benefits of real-life urban green space exposure. *Nature Neuroscience* (published online 29 July 2019)

<https://doi.org/10.1038/s41593-019-0451-y>

