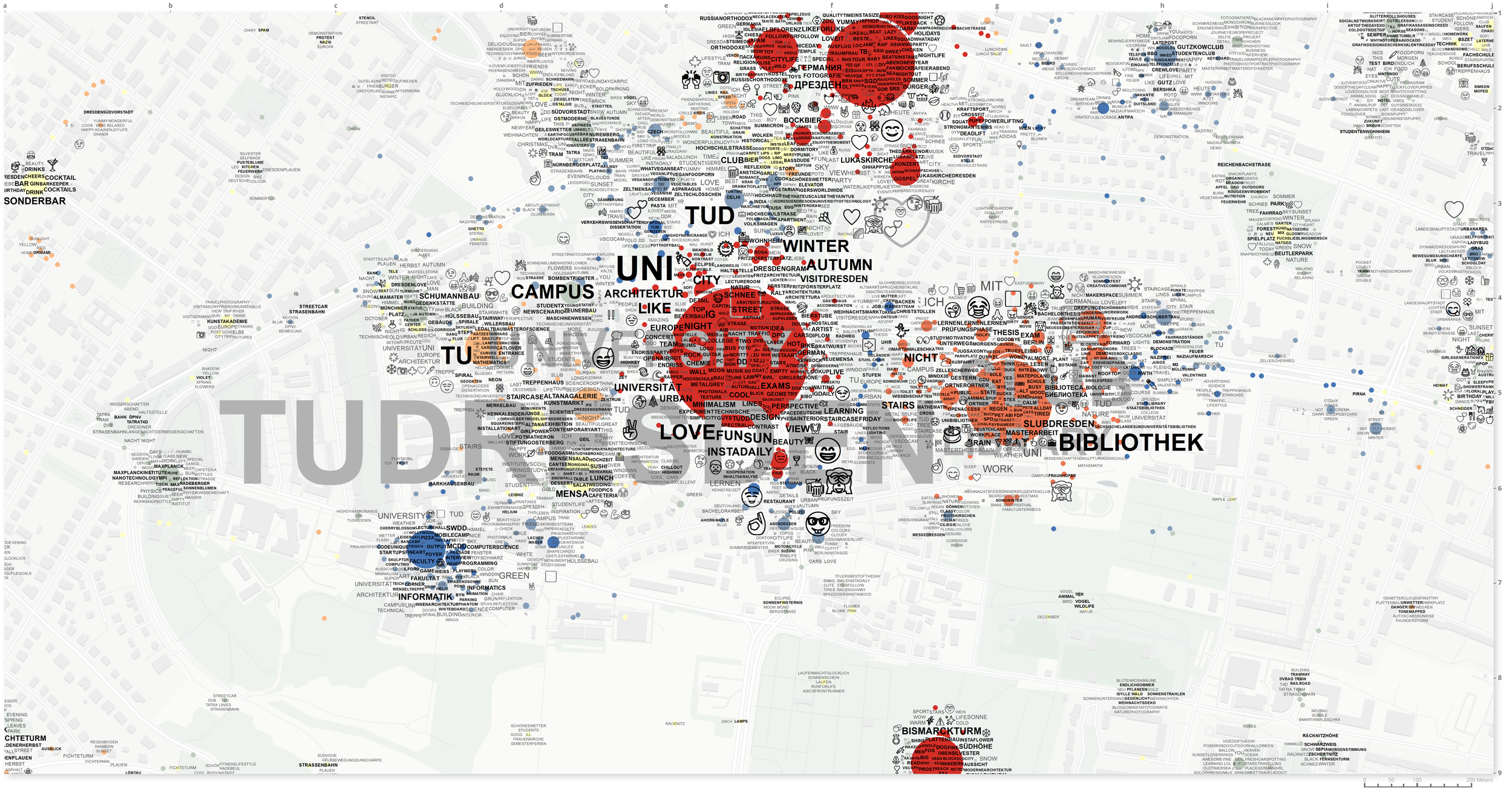


Workshop „Methoden visueller Kommunikation in der räumlichen Planung“
15.02.2018 - Universität Kassel

Eckdaten zum Beitrag

Name: Dr.-Ing. Alexander Dunkel
(Prof. Dr.-Ing. habil. Dirk Burghardt, Prof. Dr.-Ing Catrin Schmidt)

Organisation: VGIscience Priority Programme & Lehrgebiet für Kartografische Kommunikation, Institut für Kartografie und Institut für Landschaftsarchitektur, Fachgebiet Landschaftsplanung, TU Dresden

Kontakt / E-Mail: alexander.dunkel@tu-dresden.de

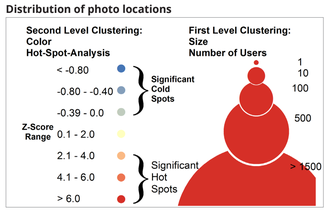
Angewendete Methoden / interessante Methoden: Single-Linkage Hierarchical Clustering von Tags und Emojis aus Social Media zur explorativen Analyse der Wahrnehmung vieler Menschen

Die Tag Map-Karte für den Campus Dresden wurde durch Aggregieren und Clustern auf Basis von nutzergenerierten Social Media Beiträgen (Instagram und Flickr) erzeugt (Dunkel, 2015). Der zugrunde liegende Algorithmus gewichtet solche Tags, Orte und Emojis höher, welche von vielen Nutzern an einem Ort verwendet werden. Es werden nur Tags und Emojis berechnet welche mindestens von 2 Personen verwendet wurden. In Gebieten mit hohem Aufkommen werden zunächst höhergewichtete Tags und Emojis platziert, erst dann jene mit geringerer Häufigkeit.

Die Motivation hinter dieser Visualisierungstechnik war eine möglichst expertenunabhängige, unvoreingenommene Erfassung und Abbildung der Wahrnehmung vieler Menschen. Der Algorithmus verarbeitet Daten gleichrangig und automatisch, insbesondere ohne Notwendigkeit der manuellen Einflussnahme des Analysten. Dies bedeutet natürlich nicht, dass Tag Maps ‘universell’ repräsentativ sind, stattdessen bilden sie nur eine (wenngleich kollektive) Perspektive auf die uns umgebenden Welt ab: die der in diesem Gebiet aktiven Nutzer von Instagram und Flickr. Tag Maps können als zusätzliche, ergänzende Informationsbasis in Entscheidungsprozessen in Landschafts- und Stadtplanung genutzt werden um.

Publikation:
Dunkel, A. (2015). Visualizing the perceived environment using crowdsourced photo geodata. Landscape and Urban Planning, Volume 142, Pages 173-186, ISSN 0169-2046, https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.02.022.
Keywords: Landscape perception; Spatio-temporal tag clouds; Crowdsourcing; Photo geodata; Social media analysis

Distribution of photo locations



Distribution of tags

Font Size:	Number of occurrences: (approx.)	Font Weight/ Color:
campus	1	Light-grey color/ shown in background for most used tags: campus
campus	10	
campus	50	
campus	100	Bold font weight for the densest cluster of each tag: **campus**
campu	> 200	Normal font weight and dark-grey font color for all other values: campus

Note: Due to accumulation of tags in certain areas, only a fraction of available tags can be shown on the map above. If necessary, priority is given to tags of higher importance.

SPATIO-TEMPORAL TAG CLOUD (TAG MAP)
TU DRESDEN CAMPUS

MAP 1

BASEDATA:

AREA	TUD Campus & Surrounding Area
FLICKR:	
PERIOD (DATE TAKEN)	2007 - 2018
NUMBER OF PHOTO LOCATIONS	2359
NUMBER OF CONTRIBUTING USERS	331
TOTAL AVAILABLE TAGS	15,398
INSTAGRAM:	
PERIOD (DATE TAKEN)	2010 - 2018
NUMBER OF PHOTO LOCATIONS	10,013
NUMBER OF CONTRIBUTING USERS	4706
TOTAL AVAILABLE TAGS	54,558
TOTAL AVAILABLE EMOJIS	6575

TU DRESDEN, Institut für Kartografie und Institut für Landschaftsarchitektur, 09/02/2018
ALEXANDER DUNKEL (alexander.dunkel@tu-dresden.de), CODE OPEN SOURCE @ github.com/Sieboldianus/TagMaps, LICENSE: GNU GPLV3,
Based on photo data from Flickr, © 2017 Yahoo! Inc. and Instagram © 2017 Facebook, Inc., base map OpenStreetMap CC-BY-SA, CARTO DB POSITRON