



MASTERARBEIT

von Anne Bartusch

zum Thema „„Heiße Tage“, „Tropennächte“ und zu wenig Niederschlag:
Ein Vergleich der Hitzebelastung in 44 deutschen Groß- und Mittelstädten
von 1960 bis 2015 “ (verteidigt 2016).

Methodik:

- Untersuchung der Hitzebelastung durch die statistische Auswertung von klimatologischen Parametern wie Temperatur (Hitzetage, Tropennächte, Hitzewellen), Luftfeuchte (Schwüle), Niederschlag und Wind, bei denen die Über- oder Unterschreitung von Schwellenwerten ausgezählt wurde
- Statistische Berechnung und Auswertung erfolgte mittels der Statistiksoftware RStudio und Excel 2013.

Zentrale Ergebnisse:

- Städte im Oberrheingraben weisen die höchste Hitzebelastung auf (bedingt durch die geografische Lage).
- Die Thermische Belastung durch ‚heiße Tage‘, Hitzewellen, Niederschlag und Windverhältnisse werden vor allem durch die geografische Lage bedingt.
- In großen Städten und Ballungsgebieten konnte eine höhere Anzahl an Tropennächten und ein höherer Gehalt der Luftfeuchte nachgewiesen werden → Theorie, dass große Städte Wärmeinseln und Gebiete mit höherer Luftfeuchte darstellen, konnte bestätigt werden.
- Die Anzahl an ‚heißten Tagen‘ und Tropennächten hat in den vergangenen Jahren insgesamt zugenommen.

Schlussfolgerungen:

- Es kann davon ausgegangen werden, dass mit einem erwarteten Temperaturanstieg auch mit einem Anstieg an ‚heißen Tagen‘ und Tropennächten zu rechnen ist.
- Im Zusammenhang mit der trotz des Bevölkerungsrückgangs andauernden Landflucht und der Verstädterung ist auch eine Zunahmen an Tropennächten zu erwarten. Dies betrifft insbesondere die großen Großstädte sowie die Ballungszentren.
- Die Hitzebelastung in großen Städten und Ballungsgebieten wird zunehmen und damit die Gesundheit der dort lebenden Menschen beeinträchtigen.