

## **Abstract von Jessica Hartwich**

Der fortschreitende Klimawandel sowie die stetig wachsende Versiegelung und Bebauung in Städten, bergen Gefahren für die menschliche Gesundheit. Um dieses Gut zu schützen, ist es daher essentiell Städte klimagerecht und nachhaltig zu verwalten. Die Stadt Nürtingen möchte ebenfalls eine nachhaltige Stadtentwicklung anstreben, besitzt jedoch keine Grundlagen der Klimasituation. In dieser Arbeit wurde daher geprüft, in wie weit die Stadt Nürtingen bereits ein Klimaproblem aufweist und welche Temperaturveränderungen in Bezug auf den Klimawandel und Versiegelung zukünftig eintreffen könnten. Die Untersuchung wurde mithilfe einer Klimafunktionskarte und Temperaturszenarien, welche jeweils mit ArcGIS erstellt wurden, durchgeführt. Die Ergebnisse legen nahe, dass der Stadtkern aufgrund seiner hohen Versiegelung und dichten Gebäudebebauung klimatisch als problematisch einzustufen ist. Dazu ließen sich in den zugehörigen Ortschaften teilweise Bereiche lokalisieren, welche ebenfalls als kritisch einzuordnen sind. In den Jahren 2081 – 2100 könnten den Siedlungsbereichen im schlimmsten Fall Jahresmitteltemperaturen von bis zu 13 – 14 °C drohen die, je nach fortschreitender Versiegelung, auch die umliegenden Ortschaften betreffen könnten. Bei Einsatz von strengen Klimaschutz- und Entsiegelungsmaßnahmen, würden die Temperaturen innerhalb von Siedlungsgebieten auf rund 10 – 11°C ansteigen und nahezu ausschließlich das Stadtkerngebiet und Gewerbe – und Industriegebiete betreffen.