



Astrid Amiet

Diplomandin	Astrid Amiet
Examinatoren	Prof. Dr. Jasmin Joshi, Prof. Dr. Christoph Küffer
Experte	Dr. Norbert Schnyder, FUB - Forschungsstelle für Umweltbeobachtung AG, Rapperswil-Jona, St.Gallen
Themengebiet	Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur

Förderung der Biodiversität mit positiven Effekten auf das Mikroklima

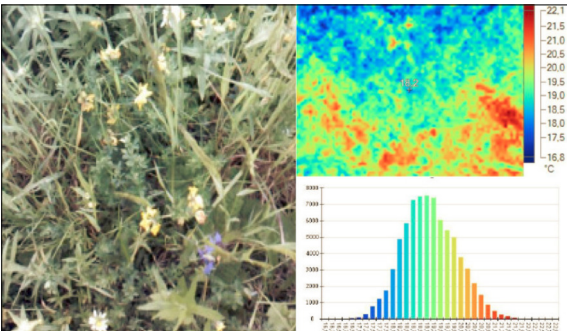
Untersuchung verschiedener Wiesentypen auf ihre Artenvielfalt und ihren Effekt auf das Mikroklima



Extensivwiesen und Riedflächen wirken sich positiv auf die Biodiversität und das Mikroklima im Siedlungsraum aus. Eigene Darstellung

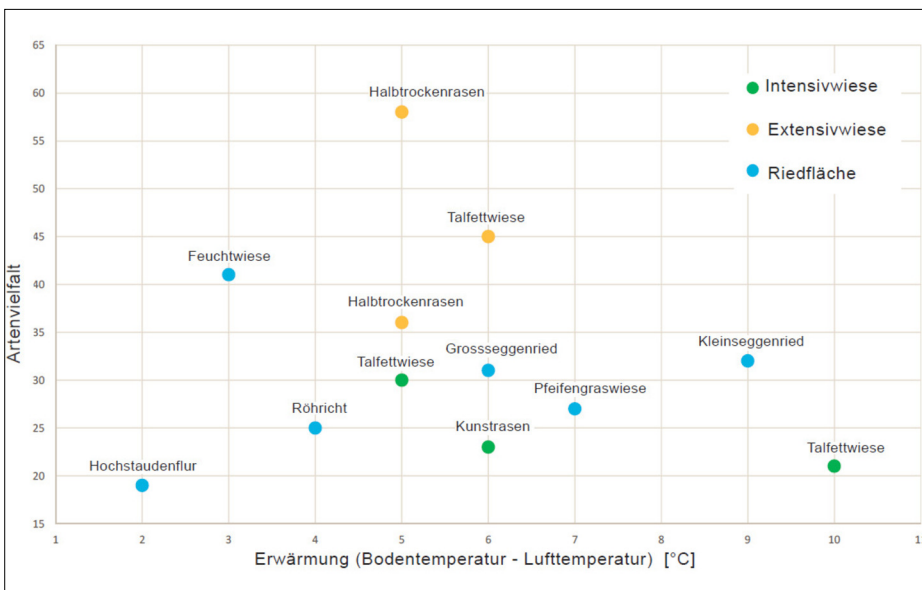
Ziel der Arbeit: Die Förderung der Biodiversität und die Anpassung der Städte auf das sich ändernde Klima stellen Bund, Kantone und Gemeinden vor neue Herausforderungen, aber auch vor neue Chancen. So stellt sich die Frage, ob ökologisch hochwertige Wiesenflächen im Siedlungsraum neben der Förderung der Biodiversität und positiven Effekten auf die Gesundheit, der Bevölkerung auch einen positiven Effekt auf das Stadtklima ausüben?

Vorgehen: Literaturrecherchen geben einen Überblick zur gesetzlichen Grundlage und Stand der Forschung über die Biodiversität im Siedlungsraum und das Stadtklima. Ein botanisches Screening von Wiesen- und geschützten Riedflächen in und ausserhalb eines exemplarischen Siedlungsgebietes in Rapperswil-Jona zeigte einen grossen Unterschied in der Artenvielfalt auf den Flächen (19 bis 58 Arten). Eine regelmässige Erfassung des Mikroklimas, resp. der Oberflächentemperaturen mittels einer Wärmebildkamera in den Monaten Mai bis August 2019 zeigte unterschiedliche Temperaturentwicklungen auf diesen Flächen. Die Messergebnisse wurden statistisch ausgewertet. Grafisch aufbereitete Gestaltungsbeispielen zeigen Biodiversitätsaufwertungen auf ausgewählten Flächen.



Mittels Wärmebildkamera wurden die Temperaturentwicklungen auf den Flächen dokumentiert. Eigene Darstellung

Ergebnis: Hochwertige Wiesen- und Riedflächen eignen sich zur Förderung der Biodiversität im Siedlungsraum. Dadurch wird auch das Mikroklima in der Stadt positiv beeinflusst. Besonders extensiv bewirtschaftete Wiesen und Riedflächen weisen neben einer höheren Artenvielfalt auch eine geringere Erwärmung auf. Hingegen wurden auf intensiv bewirtschafteten Wiesen eine geringere Artenvielfalt, sowie eine höhere Erwärmung beobachtet. Um die Biodiversität und das Mikroklima in Rapperswil-Jona zu fördern, werden Empfehlungen zur Biodiversitätsaufwertung und Förderung von Klimadienleistungen von naturnahen Grünflächen für die Stadt formuliert und deren Umsetzung in grafischer Form aufbereitet.



Übersicht der durchschnittlichen Erwärmung (Mai bis August), Artenvielfalt und Bewirtschaftung der Flächen. Eigene Darstellung