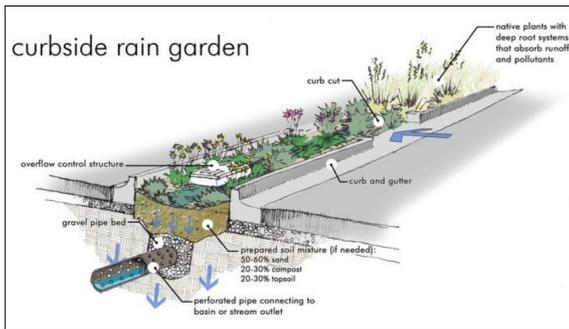


Lukas Auf der Maur

Student	Lukas Auf der Maur
Examinatorin	Prof. Dr. Jasmin Joshi
Themengebiet	Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur

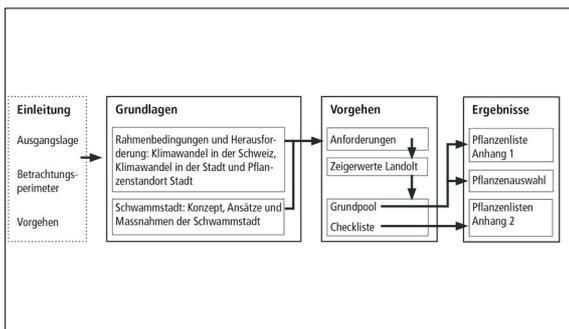
# Standortgerechte Pflanzen für die Klimaanpassung

## Suche nach standortgerechten Pflanzenarten für die Städte des Schweizerischen Mittellandes



Ein strassenbegleitender Bioswale: Eine Massnahme im Sinne der Sponge City. Website Headwaters

**Ziel der Arbeit:** Der Klimawandel trifft die Schweiz und die Städte im Besonderen. Es muss mit wärmeren Temperaturen, längeren Trockenperioden und heftigeren Starkniederschlagsereignissen gerechnet werden. Eine Klimaanpassung der Schweizer Städte wird notwendig werden. Das Konzept der Sponge City bietet einen sinnvollen Lösungsansatz für die Klimaanpassung der Städte. Ziel der Sponge City ist es, das Regenwasser dort zurückzuhalten, wo es niedergeht (Annäherung an den natürlichen Wasserkreislauf). Massnahmen der Sponge City wirken sich positiv auf das Regenwassermanagement und auf das Stadtklima aus. Ziel der Arbeit ist es internationale Ansätze und Massnahmen der Sponge City für Städte des schweizerischen Mittellandes zu adaptieren bzw. bezüglich Flora an die örtlichen Verhältnisse anzupassen. Dabei liegt der Fokus auf der Suche nach geeigneten Pflanzenarten, welche den Ansprüchen der Sponge City ans Stadtklima und Wassermanagement sowie den sich verändernden klimatischen Bedingungen gewachsen sind und gegenüber den speziellen Anforderungen der Stadt eine ausreichende Widerstandsfähigkeit besitzen.



Übersicht Vorgehen Eigene Darstellung

**Vorgehen:** Grob skizziert setzt sich die Arbeit aus drei Teilen zusammen. Im ersten Teil „Grundlagen“ fand eine Auseinandersetzung mit der Sponge City sowie dem Klimawandel statt. Zudem wurden die spezifischen Standortbedingungen der Stadt untersucht. Diese Grundlagen-Kapitel lieferten die notwendigen Informationen, um im Folgenden einen Anforderungskatalog für die Pflanzenwahl zu definieren. Im zweiten Teil „Vorgehen“ wurde der Anforderungskatalog zusammengestellt und das Vorgehen bei der Pflanzensuche nachvollziehbar dargelegt. Als Arbeitsinstrument diente die Pflanzenliste der Flora indicativa von Elias Landolt (2010) und deren ökologischen Zeigerwerte und biologischen Kennzeichen. Teil drei der Arbeit umfasst die Ergebnisse. Es wurde ein „Grundpool“ zusammengestellt und damit eine erste Auswahl an Pflanzen aus der Flora indicativa getroffen, welche die Anforderungen gemäss Anforderungskatalog möglichst erfüllt. Insbesondere wurden Arten ausgewählt, welche wechselfeuchte Bodenstandorte bevorzugen. Die vorliegende Arbeit liefert zudem eine Checkliste. Diese ermöglicht dem Anwender mittels Klima- und Bodenfaktoren die Identifikation von Pflanzen für spezifischere Standorte. Weiter wurde für konkrete Massnahmen und Ansätze der Sponge City in der Stadt (bspw. «Strassenbegleitendes Grün») nach geeigneten Pflanzenarten gesucht und jeweils eine Pflanzenauswahl zusammengestellt.



Myosurus minimus: Die Art bevorzugt wechselfeuchte Bodenstandorte und ist in der Schweiz praktisch ausgestorben. Wikipedia

**Ergebnis:** Auf Grundlage der Flora indicativa konnten Anforderungen bedingt durch den Klimawandel, den spezifischen Standort Stadt sowie für den Einsatz bei Massnahmen der Sponge City bei der Pflanzenwahl berücksichtigt werden. Weitere Anforderungen an die Pflanzenphysiologie, welche mit der Flora indicativa nicht erfasst werden, wurden bei der Pflanzenwahl nicht berücksichtigt. Die Arbeit liefert somit, auf Grundlage der Flora indicativa, eine erste Auslegeordnung zur Adaption des Konzepts der Sponge City für die Städte des Schweizer Mittellandes bezüglich der Pflanzenwahl. Die Eignung der identifizierten Pflanzen müsste (unter Berücksichtigung möglichst aller Anforderungen) mit zusätzlichen Grundlagen und in Rücksprache mit Fachexperten (bspw. Landschaftsgestalter aus der Praxis) weiter untersucht werden. Die als potenziell geeigneten Pflanzenarten könnten zudem durch Versuche in der Praxis getestet werden.