

Vorlagennummer: FB 36/0542/WP18
Öffentlichkeitsstatus: öffentlich
Datum: 29.10.2024

FLIP - Projekt: Sachstand und Ausblick

Vorlageart: Kenntnisnahme
Federführende Dienststelle: FB 36 - Fachbereich Klima und Umwelt
Beteiligte Dienststellen: E 18 - Aachener Stadtbetrieb
Verfasst von: 36/100

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Zuständigkeit
25.02.2025	Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz	Kenntnisnahme
11.03.2025	Betriebsausschuss Aachener Stadtbetrieb	Kenntnisnahme

Erläuterungen:

Das FLIP-Projekt:

In Stadt und StädteRegion Aachen wird seit März 2020 das FLIP-Projekt umgesetzt. In den zuständigen Ausschüssen für Umwelt und Klima der Stadt Aachen sowie Aachener Stadtbetrieb wurde wiederholt, zuletzt 2022, über den Stand im Projekt informiert. Im Projekt FLIP (Förderung der Lebensqualität für Insekten und Menschen durch perfekte Wiesenwelten) geht es darum, in Stadt und StädteRegion auf öffentlichen, privaten und landwirtschaftlichen Flächen Glatthaferwiesen zu etablieren, um dadurch in erster Linie für Insekten und Spinnentiere Lebensräume zu schaffen und diese zu vernetzen. Außerdem geht es darum, die Menschen in der Region für das Thema Artenvielfalt durch Wiesen aus Wildpflanzen zu begeistern und darüber Wissen zu vermitteln. Das Projekt wird gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt vom Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Das Projekt läuft seit dem 01.04.2020 bis zum 31.03.2026. Das Projekt umfasst folgende Partner und Aufgaben:

- RWTH Aachen, Institut für Umweltforschung – Projektleitung & -koordination, ökologisches Monitoring, Übertragbarkeitsstudie
- RWTH Aachen, Lehrstuhl für Kommunikationswissenschaft – sozio-psychologisches Monitoring, Übertragbarkeitsstudie
- Stadtbetrieb Aachen, Grünflächen- und Friedhofswesen – Flächenauswahl, Anlage und Erhalt von Glatthaferwiesen auf öffentlichen Flächen
- Stadt Aachen Fachbereich Klima und Umwelt, Abteilung Umweltvorsorgeplanung und Grünplanung – Flächenauswahl
- Stadt Aachen Fachbereich Klima und Umwelt, Abteilung Verwaltung, Umweltinformation, Umweltinformationssysteme – Bürger*innen-Netzwerk, regionale Öffentlichkeitsarbeit
- StädteRegion Aachen, Bildungsbüro – pädagogisches Konzept und Material

- StädteRegion Aachen, untere Naturschutzbehörde – fachliche Unterstützung
- Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe – überregionale Öffentlichkeitsarbeit.

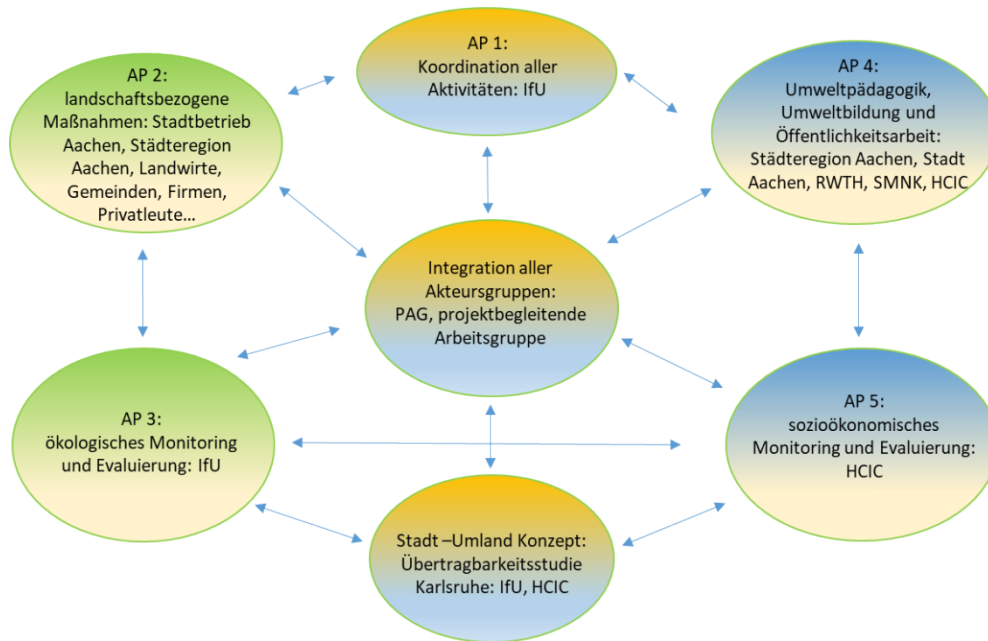


Abbildung 1: Schematische Struktur zur Abbildung des Projektnetzwerkes und der Arbeitspakete AP1-5. Abkürzungen: IfU - Institut für Umweltforschung, RWTH Aachen University; HCIC - Lehrstuhl für Kommunikationswissenschaft, RWTH Aachen University; SMNK - Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe; PAG – projektbegleitende Arbeitsgruppe.

Projektmanagement und Multiplikator*innen-Ansprache:

Die über das Projektmanagement und die Projektkoordination erarbeiteten Netzwerk- und Arbeitsstrukturen im Projekt wurden verstetigt und führen zu einer engen Zusammenarbeit innerhalb des Projekts. Bei den regelmäßigen themenbezogenen Arbeitstreffen der Teilprojekte (Öffentlichkeitsarbeit, Wiesenmaßnahmen, ökologisches Monitoring etc.) wurden der fachliche Austausch zwischen den jeweiligen Arbeitsbereichen sichergestellt und die Aktivitäten (Wiesenpflege, Monitoring, Exkursionen) auf den Flächen zeitlich koordiniert.

Von allen Projektpartner*innen wurde in verschiedenen Formaten (z.B. wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Vorträge, Workshops, Exkursionen) mit diversen Zielgruppen (u.a. BürgerInnen, SchülerInnen, Gremien, WissenschaftlerInnen) über das Projekt informiert. Bis 2024 fanden im Projekt FLIP etwa 20 eigene Veranstaltungen für BürgerInnen und 15 Workshops für MultiplikatorInnen statt. Mit einem Informationsstand wurde das Projekt auf knapp 20 weiteren Veranstaltungen repräsentiert. Besondere „Highlights“ waren 2023 der Multivision-Vortrag von Roland Günter, 2023 und 2024 ein Vortrag bei der RWTH-Wissenschaftsnacht sowie 2024 die Teilnahme bei Aufführungen des Theaterstücks „Stummer Frühling“. Hier waren die Projektpartner*innen der RWTH Aachen aus dem Institut für Umweltforschung anwesend, um nach den Aufführungen als Expert*innen für Fragen und Diskussionen zu Verfügung zu stehen. Das Theaterstück wurde zum Thema „Biodiversitätsverlust in der Kulturlandschaft“ konzipiert und richtet sich an Schulen im Land Nordrhein-Westfalen und Ostbelgien. Außerdem war das Projekt im September 2024 mit einem Fachvortrag auf der Jahrestagung der GfÖ (Gesellschaft für Ökologie) vertreten.

Die Wiesenführungen für Schulklassen, die über das Bildungsbüro der StädteRegion Aachen gebucht werden können und von externen Naturpädagoginnen durchgeführt werden, wurden 2023 und 2024

insgesamt über 100 Mal gebucht. Somit wurden in der Projektlaufzeit in knapp 140 Wiesenführungen rund 3700 SchülerInnen Wissen und Naturerlebnis zum Lebensraum Wiese vermittelt.

Das Bildungsbüro der StädteRegion Aachen stellt darüber hinaus didaktische Materialien für die Klassen 1 und 2, sowie für die Klassen 3 und 4 zur Verfügung.

Vernetzungsarbeit:

Auch die Vernetzungsarbeit außerhalb des Projektverbunds wurde weiter ausgebaut. Durch die Projektleitung konnte als wichtiger Partner der Wasserverband Eifel-Rur (WVER) gewonnen werden, der über viele Liegenschaften in der StädteRegion Aachen verfügt und ein großes Interesse daran hat diese ökologisch zu gestalten. Hier fanden mehrere Treffen und Flächenbegehungen statt, die in erste Wiesenanlagen im Herbst 2024 mündeten. Zusätzlich konnten enge Verknüpfungen mit der thematisch ähnlich gelagerten Privatinitiative „Heimat blüht auf“ hergestellt werden. Verschiedene Projektmitglieder haben an mehreren Netzwerktreffen teilgenommen. Aus dieser Vernetzung ging 2024 ein Treffen mit Vertreter*innen der Stadt Erkelenz hervor, die sich beim FLIP-Projektteam in Aachen in einem halbtägigen Austausch die bisherigen Erfahrungen und Ergebnisse aus dem Projekt vorstellen ließen. Ziel der Stadt Erkelenz ist es, die Möglichkeit der Anlage insektenfreundlicher Wiesen in Erkelenz nach dem Vorbild aus FLIP zu prüfen. Ein weiterer Austausch zum selben Thema, dieses Mal mit der Stadt Hückelhoven, ist bereits in Planung. Neben den Erfahrungen des Stadtbetriebs zu der praktischen Wiesenanlage und -pflege sind hier besonders die Ergebnisse des sozio-psychologischen Monitorings des Projektpartners RWTH Aachen, HCIC zur Wahrnehmung der Wiesen durch die Öffentlichkeit von Interesse. Auch ist es gelungen einen Beitrag zum Nachhaltigkeitsleitbild der RWTH zu leisten. Hier wurde festgelegt, in einer Potentialanalyse die Außenflächen bis Ende 2024 dahingehend zu prüfen, ob und wo Flächen ökologisch aufgewertet und nachhaltig bewirtschaftet werden können. Die künftigen Wiesenflächen sollen von Seiten der RWTH beschildert und weitere Kommunikationswege erschlossen werden, um ein Bewusstsein für das Thema Biodiversität innerhalb der Hochschule zu schaffen.

Flächenbilanz:

In Bezug auf die landschaftsbezogenen Maßnahmen wurden eine Reihe neuer Flächen als FLIP-Wiesen für das Projekt umgewidmet. Neben privaten Flächen des BürgerInnen-Netzwerks wurden vom Aachener Stadtbetrieb FLIP-Wiesen in öffentlichen Grünflächen entwickelt. Die FLIP-Wiesen auf öffentlichen und landwirtschaftlichen Flächen gehen bereits jetzt über die im Vorhaben geplanten Flächen hinaus und belaufen sich nun auf knapp **80 Teilflächen** mit insgesamt rund **13 Hektar Glatthaferwiesen und artenreichen Magerwiesen**. Die FLIP-Wiesen im öffentlichen Raum können im Familienstadtplan des [Geodatenportal von aachen.de](https://www.aachen.de/geodatenportal) eingesehen werden. Die Wiesenflächen werden vom Stadtbetrieb insektenschonend in entsprechender Art und Weise (Mosaikmahd-ähnliches Konzept) und mit entsprechenden Gerätschaften gepflegt. Dabei findet ein regelmäßiger und enger Austausch zwischen den Projektpartnern Stadtbetrieb Aachen und RWTH, Institut für Umweltforschung sowie dem Fachbereich Klima und Umwelt, Abteilung Umweltvorsorgeplanung und Grünplanung statt.

Aufgrund der positiven Erfahrungen aus den vorherigen Projektjahren wird die Wiesenanlage gemeinschaftlich fortgeführt. Im Sinne einer Verstetigung der Projektimpulse über die Projektlaufzeit hinaus ist dies eine positive Erkenntnis der bisherigen Projektphase.

Monitoring:

Das **ökologische Monitoring** durch die RWTH Aachen, Institut für Umweltforschung (Insekten, Spinnentiere und Vegetation) wurde 2024 abgeschlossen, die Auswertung wird im kommenden Jahr fertiggestellt. Hier konnten nun zum ersten Mal Vorher-Nachher Vergleiche mit den Daten aus 2020 durchgeführt werden, die z.T. in Abschlussarbeiten, Manuskriptskizzen und wissenschaftlichen Veröffentlichungen verarbeitet wurden (siehe auch Anlage: Bach, A., Jedamski, J., Daniels, B., Roß-Nickoll M. (2025): From lawns to meadows: spiders (Arachnida: Araneae) as indicators to measure urban grassland restoration success. Urban Ecosyst 28, 1–14. <https://doi.org/10.1007/s11252-024-01626-x>).

Die Maßnahmen im Projekt werden außerdem durch ein **sozio-psychologisches Monitoring** begleitet.

Dieses beinhaltet sowohl repräsentative Studien zur Wahrnehmung ökologisch aufgewerteter Wiesen im Stadtgebiet (Frank, M., Zaunbrecher, B. S., Himmel, S., Ziefle, M. (2024): Bug city life: Public acceptance of urban insect-friendly meadows in Germany, Austria, and Switzerland. Urban For Urban Green 99, 128426. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128426>), als auch lokale Erhebungen zur Wahrnehmung der FLIP Wiesen in Aachen. Seit 2022 haben dazu jährlich „Wieseninterviews“ mit insgesamt über 500 befragten Passanten stattgefunden. Es hat sich gezeigt, dass rund 9 von 10 Befragten insektenfreundliche Wiesen in der Stadt befürworten und kaum Konkurrenz zu einer anderweitigen Nutzung der Flächen gesehen wird. In den Gesprächen mit den Passanten ist auch deutlich geworden, dass der Mehrwert der FLIP Wiesen über die Ökologie hinausgeht, da sie auch emotional und naturpädagogisch positive Auswirkungen haben können.

Aus allen Studien ging hervor, dass das Wissen um den ökologischen Nutzen der Wiesen entscheidend für die Akzeptanz ist. Die Erkenntnisse aus den Studien werden deshalb zur zielgerichteten Entwicklung insektenfreundlicher Wiesen im urbanen Bereich und der begleitenden Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit genutzt. Der ständige Austausch und die enge Zusammenarbeit mit der Projektpartnerin von der RWTH Aachen, HCIC unterstützt die Öffentlichkeitsarbeit maßgeblich. So wurden 2023 im Rahmen einer Lehrveranstaltung Kommunikationsplattformen, digitale und nicht-digitale Vernetzungsformate und Wettbewerbe für private FLIP-WiesenbesitzerInnen von Studierenden entwickelt. Dazu wurde zunächst eine Anforderungsanalyse als Befragung unter den WiesenbesitzerInnen durchgeführt, um die spezifischen Bedarfe an die Vernetzungsangebote zu ermitteln. Die Ergebnisse mündeten unmittelbar in die Konzeption eines abschließenden Beteiligungsformats für das BürgerInnen-Netzwerk, das dann Teil der Öffentlichkeitsarbeit im FLIP-Projekt ist.

Öffentlichkeitsarbeit:

Durch den Fachbereich Klima und Umwelt der Stadt Aachen, Abteilung Verwaltung, Umweltinformation, Umweltinformationssysteme wurden viele der Veranstaltungen, Fortbildungen und Wiesenexkursionen organisiert und auch das sogenannte Bürger*innen-Netzwerk betreut. Viele Stunden konkreter Beratungen vor Ort haben zu einer stattlichen Anzahl an FLIP-Wiesen von 36 BürgerInnen, 3 Kindertagesstätten, 5 Patenschaften, 10 Schulen und 18 Sonstigen wie Vereine, Kirchen, Firmen mit insgesamt **3,3 Hektar Wiesenflächen** geführt.

Ein weiteres Angebot der Öffentlichkeitsarbeit sind die Forscherrucksäcke, die verteilt auf verschiedene Stadtteile zum Verleih bereit stehen (siehe [Familienstadtplan „Nachhaltigkeit“ – „FLIP-Wiesen Rucksack-Ausgabestellen“](#)). Zu den weiteren Maßnahmen gehören neben Mitteilungen in der Presse und den sozialen Netzwerken auch der digitale FLIP-Newsletter über den projekteigenen

Mailverteiler sowie die Bewerbung der FLIP-Aktivitäten über den Newsletter des Bildungsbüros der StädteRegion Aachen.

Durch Mitarbeitende vom Naturkundemuseum in Karlsruhe wird die projekteigene Homepage (www.flip-wiesen.de) stetig aktualisiert und weiterentwickelt. Auf der Webseite werden auch die Produkte aus dem Projekt zum Download angeboten (<https://www.flip-wiesen.de/download>).

Durch die assoziierten Projektpartner beim Naturkundemuseum in Karlsruhe wurden außerdem die Inhalte für diverse Schautafeln ausgearbeitet. Die Tafeln werden 2025 angefertigt. Ab Sommer 2025 informieren sie standortbezogen an verschiedenen FLIP-Wiesen BürgerInnen über Wiesen-Themen wie Biodiversität, Pflege, Lebensraumbesonderheiten, Tier- und Pflanzenwelt der Wiese.

Zentrale Ergebnisse und Empfehlungen:

Im Ergebnis kann nach vier Jahren Projektlaufzeit festgehalten werden, dass die Anlage von Wiesen und die Umwandlung von artenarmen Mährasen in regionaltypische, artenreiche Wildpflanzen-Wiesen auch auf den nährstoffreichen Standorten erfolgreich war. Die Wiesenflächen haben sich gut bis sehr gut entwickelt. Auf allen Flächen hat sich die Wiese nach der Anlage etabliert und somit ein Zugewinn an Biodiversität in der Vegetation stattgefunden. Positive Effekte auf die Biodiversität bei der Gruppe der Insekten zeichnet sich zu diesem Zeitpunkt bei den blütenbesuchenden Schwebfliegen und Wildbienen ab. Auf einer der FLIP-Wiesenflächen, die Gegenstand des faunistischen Monitorings ist (die Wiese im Kurpark), hat sich bereits eine für artenreiche Wiesen typische Spinnenfauna eingestellt. Die Wiesen, die im FLIP-Projekt angelegt wurden, zählen geobotanisch zu den Glatthaferwiesen und damit zum sogenannten artenreichen Grünland. Für diese Biotop-Typen können folgende Ökosystemleistungen genannt werden:

- Wiesen können bei entsprechender Verteilung im Siedlungsraum für eine Durchgängigkeit in der Landschaft im Sinne von Trittstein-Biotopen für die Tierwelt sorgen.
- Wiesen sind Lebensraum einer Vielzahl an Tieren, „Hot Spot“ der faunistischen Biodiversität auch durch die Belebung des Bodens und damit der Förderung der Boden-Fauna.
- Die tiefe und diverse Durchwurzelung des Bodens sorgt zudem für eine verbesserte Wasserrückhaltung.
- Die oberirdische Biomasse von Wiesen verhindert die Austrocknung des Bodens und sorgt für eine deutlich stärkere Abkühlung der Luft in der Nacht im Vergleich zu Rasenflächen. Dieser Aspekt kommt vor allem im Siedlungsraum zum Tragen.
- Durch Wiesen findet eine höhere CO₂-Fixierung statt als durch artenarme Scherrasen.

In den ersten Jahren der Wiesen-Etablierung (durch Einsaat oder Pflegeumstellung) verändert sich der Standort stetig solange, bis sich eine standortgerechte Pflanzenzusammensetzung eingefunden hat. Ab diesem Zeitpunkt stellt der Lebensraum Wiese bei entsprechender Pflege ein stabiles und dauerhaftes Biotop dar. Mit zunehmendem Alter gewinnt der Lebensraum also an Qualität in Bezug auf Biodiversität und Ökosystemleistungen.

Kosten der Wiesenpflege:

Die Pflege der Langgraswiesen erfolgt mit eigens im Projekt angeschafften Geräten durch eine ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr mit anschließendem Entfernen des Mahdguts.

Der Aachener Stadtbetrieb hat die Kosten für die Pflege der Langgraswiesen erhoben. Sie beziehen sich auf das Jahr 2024. Die Pflegekosten belaufen sich im jährlichen Durchschnitt auf 0,35 Euro pro Quadratmeter. Hinzu kommen Entsorgungskosten je Pflegegang von durchschnittlich 0,01 Euro pro Quadratmeter. Diese Größe ist allerdings sehr variabel, da sie witterungsabhängig ist: in regenreichen Jahren mit viel Aufwuchs ist entsprechend viel Biomasse zu entsorgen, während in trockenen Jahren sehr viel weniger Grasschnitt zur Entsorgung anfällt.

Dem gegenüber steht die Rasenflächenpflege von Gebrauchsrasen in Parkanlagen. Für den Aachener Stadtbetrieb steht die für 2019 erhobene Kennzahl von 0,90 Euro pro Quadratmeter und Jahr zum Vergleich zur Verfügung.

Die Zahlen zeigen sehr deutlich, dass die Pflege von Langgraswiesen im Vergleich zu Scherrasen weniger als die Hälfte der Kosten verursacht.

Die Kosten für die einmalige Neuanlage einer Langgraswiese sind dabei nicht berücksichtigt. Die Möglichkeiten der Etablierung einer Langgraswiese erstrecken sich von einer Änderung des Mahd-Rhythmus und Nutzung des in der Fläche vorhandenen Artenpotenzials bis zum Abtragen oder Umfräsen des Oberbodens mit anschließender Neueinsaat mit regionalem Saatgut. Entsprechend unterschiedlich hoch sind die Kosten für eine Neuanlage einer Langgraswiese anzusetzen.

Empfehlung:

Das Team des Projekts FLIP empfiehlt aufgrund der positiven Erfahrungen im Projekt und der wissenschaftlichen Grundlagen, die zum jetzigen Zeitpunkt vorliegen, die Beibehaltung der im Projekt etablierten Wiesenstandorte und die weitere Ausdehnung derartiger Lebensräume im Siedlungsraum.

Anlage/n:

1 - 2024Frank-et-al_AcceptanceUrbanInsectfriendlyMeadows (öffentlich)

2 - 2025Bach-et-al_UrbanGraslandRestorationSuccess_Spiders (öffentlich)

3 - FLIP-FlaechenStadtAachen_2024-11-11 (öffentlich)