

Artenreiches Stadtgrün in NRW

Städtisches Grasland wurde bisher in der Debatte um Erhalt und Förderung der Artenvielfalt zu wenig berücksichtigt. Mit einer ökologischen Aufwertung und einer fachgerechten Pflege artenarmer intensiv genutzter Grünräume lässt sich auch in Städten ein relevanter Beitrag zum Artenschutz leisten.

Der NABU Landesverband NRW erkennt die Gefährdung von artenreichem Grünland in Deutschland als dringendes Handlungsfeld der kommenden Jahrzehnte, um die politischen Ziele zum Schutz der biologischen Vielfalt zu erfüllen und der lokalen Tier- und Pflanzenwelt Lebensräume zu erhalten bzw. wiederherzustellen, die für ihr Überleben erforderlich sind. Aufgrund der verheerenden Verluste von extensivem Grünland in der Landwirtschaft spielt „Stadtgrün“ eine zunehmende Rolle als Refugiallebensraum für die Biologische Vielfalt. Städtische Grünflächen können den Verlust historischen, landwirtschaftlich genutzten Grünlands zwar nicht kompensieren, aber der Biodiversität in urbanen Räumen ausreichend hochwertigen Lebensraum zur Verfügung stellen, um den rasanten Artenrückgang lokal abzubremesen.

Befunde aus Wissenschaft und Naturschutzpraxis belegen heute, dass eine Förderung von artenreichem Stadtgrün nicht allein über eine Optimierung der Pflege vorhandener Restflächen erfolgen kann, sondern durch eine ökologisch-naturräumlich fachgerechte Wiederherstellung bereits verarmter Lebensräume begleitet werden muss. Die Populationen von Pflanzen und Tieren des Grünlands dürfen ihre artspezifischen Mindestgrößen nicht unterschreiten, wenn ihr Überleben langfristig gesichert werden soll. Renaturierte Grünflächen können im Stadtgebiet zu wertvollen Ersatzlebensräumen werden, die vielen Arten Refugialräume einräumen und ihnen zugleich als Trittsteine für eine Wiederbesiedlung geeigneter Flächen dienen. Nicht zuletzt erhöhen sie den Naturerlebniswert für die Menschen in der Stadt.

Der NABU will sich im konstruktiven Dialog mit den Akteuren der Städte (Stadtverwaltungen, politische Parteien, Bürgerschaften) für die Extensivierung und Renaturierung städtischer Grünflächen einsetzen. Innerhalb städtischer Grünflächen finden sich genügend Rasenflächen in öffentlichen Parkanlagen und anderen Grünräumen, die kaum genutzt werden und sich für eine ökologische Aufwertung eignen. Mittelfristig kann davon ausgegangen werden, dass in Städten auf mindestens 15% der vorhandenen Grünflächen blütenreiche Wiesen wiederhergestellt werden können, ohne Nutzungskonflikte mit der Stadtbevölkerung zu verursachen. Auch flächiges und lineares Verkehrsleitgrün, besonders der regelmäßig gepflegte Saumbewuchs an Straßen und Wegen kann mit einer ökologisch optimierten Straßenrandunterhaltung zu artenreichen Grünräumen entwickelt werden, die zudem als Ausbreitungskorridore für Pflanzenarten des Grünlands eine wesentliche Rolle spielen können. Flächen, auf denen



Kontakt

Landesfachausschuss Botanik
Monika Deventer, Jürgen Wissmann
Sprecherduo

Tel. +49 (0)179 8629084
Monika.Deventer@gmx.de

Tel. +49 (0)171 5262086
J.Wissmann@nabu-bonn.de

AG Stadtnatur

Volker Unterladstetter

Tel. +49 (0)176 610 34 604
volker.unterladstetter@uni-koeln.de

wegen ihrer Größe oder Lage eine ökologische Aufwertung nicht sinnvoll ist, wie etwa Mittelstreifen stark befahrener Straßen, können wie bisher gepflegt werden.

Mithilfe örtlicher Modellprojekte können Methoden zur ökologischen Wiederherstellung und Pflege artenreicher städtischer Grünflächen erprobt und in praktikable Routinen überführt werden. Die Entwicklung und Pflege von artenreichem Stadtgrün stellt einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige und klimawandelgerechte Stadtentwicklung dar. Solche Flächen können zudem unmittelbar für die ortsnahe und praktische Vermittlung von Naturwissen genutzt werden, besonders im Umfeld von Schulen und Kindertagesstätten.

Begründung

Extensiv genutztes Grünland gehört zu den artenreichsten Lebensräumen in Mitteleuropa. Es übertrifft an Artenvielfalt auf Mikroebene zum Teil sogar tropische Regenwälder. Durch Überbauung, Umbruch zu Ackerland, Nutzungsintensivierung, atmosphärischen Stickstoffeintrag oder Brachfällen sind solche Bestände im 20. Jahrhundert in großem Umfang verloren gegangen oder degradiert – heute gehört Grünland zu den am meisten gefährdeten Ökosystemen in Deutschland. Die Situation im Tiefland ist dramatisch: alle artenreichen Pflanzengesellschaften der Wiesen und Weiden finden sich mittlerweile auf der Roten Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands, selbst nährstofftolerante Wiesen wie Glatthaferwiesen oder Sumpfdotterblumenwiesen, ehemals weit verbreitet, sind weitgehend aus den Landschaften verschwunden. Gerade im städtischen Raum gibt es kaum noch Flächen, die artenreichen Wiesen der vormodernen Zeit entsprechen. Die Restbestände der ehemaligen Wiesenvielfalt sind meist an Arten deutlich verarmt und finden sich nur noch an vereinzelt Stellen als fragmentierte Restpopulationen.

Grasland bietet mit seinem Artenreichtum und seinen vielfältigen horizontalen und vertikalen Strukturen nicht nur Habitate für viele heimische Tierarten, sondern trägt bei gestufter Pflege mit seinem über den Sommer verteilten Blühaspekten zugleich dazu bei, die massive Blütenarmut auch im Siedlungsraum abzumildern. Artenreiches Grünland bietet den Gruppen der Blütenbestäuber (Hautflügler, Zweiflügler, Schmetterlinge, Käfer) Nahrung in Form von Pollen und Nektar, und stellt damit die Basis eines Nahrungsnetzes dar, von dem ein großer Teil der terrestrischen Fauna in Mitteleuropa direkt oder indirekt abhängt.

Zahlreiche Untersuchungen haben gezeigt, dass intensiv gepflegte Stadtgrünflächen signifikant geringere Zahlen an Pflanzen- und Tierarten beherbergen als extensiv bewirtschaftete naturnahe Grünflächen, die den halbnatürlichen Kulturlandschaften der vormodernen Zeit nachempfunden sind. So konnte zum Beispiel gezeigt werden, dass die Wildbienenvielfalt in Städten vor allem mit der Anzahl blühender Pflanzenarten zusammenhängt. Ein- bis dreischürig bewirtschaftete Wiesen entsprechen diesem Ideal. Nutzungsintensivierung oder Verbrachung wirken sich hingegen negativ auf die Artenvielfalt aus. Bleiben Störungen der Biozönose auf längere Zeit aus, nehmen ausdauernde, wuchstarke Pflanzenarten zu und verdrängen andere - in der Folge geht auch die Zahl der Tierarten, die von den Pflanzen oder in deren Umfeld von anderen Tieren leben, zurück. Sind die Störungen hingegen zu stark bzw. zu häufig, verbleiben ebenfalls nur wenige Pflanzen- und Tierarten, die überleben können - ein Beispiel hierfür sind die typischen Vielschnittrassen städtischer Parks und Grünanlagen, die fünfmal oder oft auch weit häufiger im Jahr geschnitten werden.

Eine Extensivierung vorhandener intensiv genutzter Flächen wird von den meisten politischen Rahmenwerken der letzten Jahre gefordert, und kann auch als allgemeine Zielsetzung im modernen Verbandsnaturschutz angesehen werden. Die nachfolgende Tabelle greift einige Zitate aus bestehenden politischen Rahmenwerken heraus, die unterstreichen, dass sich die Grünlandstrategie des NABU NRW im Einklang mit den umweltpolitischen Entwicklungszielen des Landes Nordrhein-Westfalen und der Bundesrepublik Deutschland befindet. Zudem haben sich viele Städte und Gemeinden in NRW, z.B. Bonn, Dortmund, Düsseldorf, Köln und Neuss, dem Bündnis „Kommunen für Biologische Vielfalt“ angeschlossen – zu den darin propagierten Handlungsmöglichkeiten gehört auch naturnahen Pflege städtischer Grünflächen. Der NABU begrüßt dieses Engagement und möchte es im Rahmen seiner Möglichkeiten unterstützen, zum Beispiel durch Anregungen zur Flächenauswahl, Mitwirkung bei Pflegearbeiten oder Erfassung von Pflanzenarten. Gerade vor dem Hintergrund des rapide voranschreitenden Artensterbens sowie der Auswirkungen eines sich beschleunigenden Klimawandels sollen die Städte und Kommunen dazu ermutigt werden, ihre Anstrengungen in dieser Richtung zu intensivieren.

Biologische Vielfalt in Kommunen/Richtlinien

Richtlinie	Analyse/Maßnahmen
Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt 2007 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktor-sicherheit	Eine Ausweitung von Naturräumen in Innenstädten unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Ansprüche der verschiedenen Bevölkerungsgruppen ist dringend erforderlich. In vielen Stadtbe-reichen fehlt ausreichend Grün, das von den Menschen genutzt werden und als Lebensraum für Arten dienen kann. (42)
Für die Vielfalt in der Natur. Die Biodiversitätsstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen 2015 Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen	Durch den nach wie vor ungebremsten Flächenverbrauch insbesondere für Gewerbe-, Wohn- und Verkehrszwecke werden die naturnahen Lebensräume weiter verkleinert und voneinander isoliert. Dies führt zu einer genetischen Verarmung und Verkleinerung der Populationen bis hin zum Aussterben von Arten. Die verbliebenen Restflächen verschlechtern sich fortschreitend in ihrer Lebensraumqualität. (21)
Deklaration „Kommunen für biologische Vielfalt“ 2010 (www.kommbio.de)	Erhalt von naturnahen Flächen im Siedlungsbereich und Nutzung bestehender Potenziale zur Schaffung von naturnahen Flächen und Naturerlebnisräumen innerhalb des Siedlungsraumes auch im Hinblick auf die Anpassung an den Klimawandel [...] <p>Naturnahe Pflege öffentlicher Grünflächen u. a. mit weitgehendem Verzicht auf Pestizide und Düngung und Reduktion der Schnittfrequenz (Ökologisches Grünflächenmanagement),</p> <p>Ausschließliche Verwendung von heimischen und gebietsspezifischen Arten auf naturnahen Flächen und Naturerlebnisräumen im Siedlungsbereich... (3)</p>

Der mittlerweile erreichte Grad an Zerstörung bzw. Entwertung vorhandener Graslandökosysteme verlangt nicht nur den strengen Schutz verbliebener Wiesen und Weiden des Magergrünlands. Er bedeutet vor dem Hintergrund einer schwindenden

Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten auch, dass in den kommenden Jahrzehnten gerade in urbanen Bereichen artenarme Graslandbestände mit angemessenem Aufwand ökologisch optimiert werden müssen, um ihre Habitatfunktionen zu fördern. Dieser Aufwand bezieht sich besonders auf die Pflege: Die Entwicklung und Erhaltung artenreicher Wiesen ist nur möglich, wo eine reduzierte Mahd Blüte und Samenreife der typischen Wiesenblumen ermöglicht. Zugleich müssen die Samen im Bestand keimen können, es darf sich also keine für sie undurchdringliche Streuschicht am Boden bilden. Wo man artenreiche Wiesenvegetation erhalten will, ist i. d. R. das Räumen von Mahdgut erforderlich. Das bedeutet zusätzlichen Personal-, Geräte- und Kraftstoffaufwand sowie die Klärung der Frage des Mahdgutverbleibs. Wo dies von den kommunalen Unterhaltungsträgern (noch) nicht geleistet werden kann, ist zu eruieren, ob z. B. kleinflächige Reste artenreicher Bestände durch „Bürgerpatenschaften“ eine separate Pflege erhalten können.

Weiterhin ist es geboten, bei nachweislich artenarmen Vielschnittrasen oder Mulchwiesen die Anreicherung mit standortgeeigneten Pflanzenarten des Grünlandes aktiv zu unterstützen. Ein bewährtes Verfahren, das auch der naturschutzrechtlichen Forderung des Erhalts gebietsheimischer Pflanzensippen genügt, ist das Einbringen von zielkonformem Regiosaatgut oder von Spendermahdgut artenreicher, standörtlich vergleichbarer Wiesen auf mechanisch bewuchsfrei gemachte Teilflächen im Grünland. Auch vollflächige Neuanlagen sind möglich. Letztere Maßnahmen können zur schnellen Optimierung sinnvoll sein, weil die Samen der meisten Grünlandarten nur wenige Jahre keimfähig sind und keine langlebige Samenbank im Boden bilden. Die isolierte Lage botanisch anzureichernder Flächen erschwert zudem die selbständige Zuwanderung fehlender Zielarten. Gerade urbane Naturelemente sind durch Verkehrsinfrastruktur und kompakte Raumnutzungsmuster stark zerschnitten. Studien zum Ausbreitungspotenzial von Wildpflanzen haben gezeigt, dass eine Wiederbesiedlung degradierter bzw. fragmentierter Landschaften selbst unter optimalen Bedingungen äußerst langsam vor sich geht und in vielen Fällen für eine Wiederherstellung artenreicher Graslandbestände nicht ausreicht.

Der Natur- und Artenschutz hat urbane Landschaften bislang zu wenig berücksichtigt. Dabei können und müssen Städte im Zeitalter wachsender Urbanisierung durch ökologisch wertvolle und strukturell komplexe Grünräume einen Beitrag zur Förderung der Artenvielfalt leisten. Städte können zwar eine außergewöhnlich hohe Biodiversität beherbergen, dennoch benötigen gerade die heute gefährdeten Arten besonderen Schutz. Neue urbane Graslandökosysteme können hier einen wesentlichen Beitrag leisten, und tragen darüber hinaus zu einem gesunden und vielfältigen Lebensumfeld bei, in dem sich die urbane Bevölkerung wohlfühlt. Arten- und Biotopschutz in der Stadt ist somit unmittelbarer Bestandteil einer nachhaltigen Stadtentwicklung und kann dazu beitragen, die zunehmende Trennung von Mensch und Natur in einem lebendigen und biologisch vielfältigen Wohn- und Arbeitsumfeld zu überwinden.

Literatur

- Bakker, Jan P., Poschlod, P., Strykstra, R. J., Bekker, R. M. und Thompson, K. (1996). Seed banks and seed dispersal: important topics in restoration ecology. *In Acta Bot. Neerl.* 45.4, 461 – 490.
- Bakker, Jan P. und Berendse, Frank (1999). Constraints in the restoration of ecological diversity in grassland and heathland communities. *In Trends in Ecology & Evolution* 14.2, 63 – 68.
- Bennett, Ashley B. und Lovell, Sarah T. (2014). A comparison of arthropod abundance and arthropod mediated predation services in urban green spaces. *In Insect Conservation and Diversity* 7, 405 – 412.
- Bundesamt für Naturschutz (2014). Grünland-Report. Alles im grünen Bereich? Bonn.
- Dengler, Jürgen, Janišovác, Monika, Török, Péter und Wellstein, Camilla (2014). Biodiversity of Palaearctic grasslands: a synthesis. *In Agriculture, Ecosystems and Environment* 182, 1 – 14.
- Dettmar, Jörg Rainer (2005). Die konstruierte Landschaft. *In Denkanstöße – Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz* 3, 56 – 65.
- van Dorp, Dirk, Schippers, Peter und van Groenendael, Jan M. (1997). Migration rates of grassland plants along corridors in fragmented landscapes assessed with a cellular automation model. *In Landscape Ecology* 12.1, 39 – 50.
- Fuller, Richard A., Irvine, Katherine N., Devine-Wright, Patrick, Warren, Philip H. und Gaston, Kevin J. (2007). Psychological benefits of greenspace increase with biodiversity. *In Biology Letters* 3, 390 – 394.
- Gunnarsson, Bengt und Federsel, Lisa Marie (2014). Bumblebees in the city: abundance, species richness and diversity in two urban habitats. *In Journal of Insect Conservation* 18, 1185 – 1191.
- Habel, Jan Christian, Dengler, Jürgen, Janišovác, Monika, Török, Péter, Wellstein, Camilla und Wiezik, Michal (2013). European grassland ecosystems: threatened hotspots of biodiversity. *In Biodivers Conserv* 22, 2131 – 2138.
- Hejkal, Judit, Buttschardt, Tillmann K. und Klaus, Valentin H. (2016). Connectivity of public urban grasslands: implications for grassland conservation and restoration in cities. *In Urban Ecosystems*, 1 – 9.
- Hiller, Daniela und Betz, Oliver (2014). Auswirkungen verschiedener Mahdkonzepte auf die Heuschreckenfauna städtischer Grünflächen. Untersuchungen auf Grünflächen in Tübingen. *In Natur und Landschaft* 46.8, 241 – 246.
- Kiehl, Kathrin, Kirmer, Anita, Donath, Tobias W., Rasran, Leonid und Hölzel, Norbert (2010). Species introduction in restoration projects – Evaluation of different techniques for the establishment of semi-natural grasslands in Central and Northwestern Europe. *In Basic and Applied Ecology* 11, 285 – 299.

- Klaus, Valentin H. (2013). Urban Grassland Restoration: A Neglected Opportunity for Biodiversity Conservation. In *Restoration Ecology* 21.6, 665 – 669.
- Klaus, Valentin H., Schäfer, Deborah, Kleinebecker, Till, Fischer, Markus, Prati, Daniel und Hölzel, Norbert (2016). Enriching plant diversity in grasslands by large-scale experimental sward disturbance and seed addition along gradients of land-use intensity. In *Journal of Plant Ecology*, 1 – 11.
- Knapp, Sonja, Kühn, Ingolf, Schweiger, Oliver und Klotz, Stefan (2008). Challenging urban species diversity: contrasting phylogenetic patterns across plant functional groups in Germany. In *Ecology Letters* 11, 1054 – 1064.
- Kricke, Claudia, Bamann, Thomas und Betz, Oliver (2014). Einfluss städtischer Mahdkonzepte auf die Artenvielfalt der Tagfalter. Untersuchungen auf Grünflächen der Stadt Tübingen. In *Natur und Landschaft* 46.2, 52 – 58.
- Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2011). Artenreichtum für Grünland: Mahdgutübertragung und Regiosaatgut. In *Natur in NRW*, 1 – 52. (Themenheft)
- Miller, James R. und Hobbs, Richard J. (2002). Conservation Where People Live and Work. In *Conservation Biology* 16.2, 330 – 337.
- Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V. (2012). Defizitanalyse Natura 2000. Situation von artenreichem Grünland im süddeutschen Raum. Berlin.
- Naturschutzbund Nordrhein-Westfalen (NABU) e.V. (2016). NABU-Forderungen zur NRW-Landtagswahl 2017. Düsseldorf.
- Rudolph, Martin, Velbert, Frederike, Schwenzfeier, Stefan, Kleinebecker, Till und Klaus, Valentin H. (2017). Patterns and potentials of plant species richness in high- and low-maintenance urban grasslands. In *Applied Vegetation Science* 20, 18 – 27.