

KlimaOasen

Entwicklung eines resilienten Campus durch naturbasierte Lösungen

Förderung

Das Projekt KlimaOasen wurde in Zusammenarbeit zwischen dem Green Office und dem Institut für Landschaftsplanung und Ökologie (ILPÖ) der Universität Stuttgart mit finanzieller Unterstützung des Stuttgarter Klima-Innovationsfonds, Förderlinie "Efeu", Projektnummer 2022-02 durchgeführt.

Literaturverzeichnis

1. European Commission (o.J.) Nature-based Solutions. https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/environment/nature-based-solutions_en (Stand: 28.02.2024)
2. Eggermont, H., Balian, E., Azevedo, J.M.N., Beumer, V., Brodin, T., Claudet, J., ... & Le Roux, X. (2015) Nature-based solutions: New influence for environmental management and research in Europe. GAIA-Ecological perspectives for science and society, 24(4), 243-248. <https://doi.org/10.14512/gaia.24.4.9>
3. Collier, M. J., Frantzeskaki, N., Connop, S., Dick, G., Dumitru, A., Dziubata, A., ... & Xidou, D. (2023) An integrated process for planning, delivery, and stewardship of urban nature-based solutions: The Connecting Nature Framework. Nature-Based Solutions, 3, 100060. <https://doi.org/10.1016/j.nbsj.2023.100060>
4. Netzwerk: Hochschulinitiativen für Biodiversität (HIB, o.J.) <https://www.buntwiese-tuebingen.de/unibiodiv> (Stand: 28.02.2024)
5. International Sustainable Campus Network (ISCN, o.J.). <https://international-sustainable-campus-network.org/> (Stand: 28.02.2024)

Alle Fotos: ILPÖ

Empfehlungen für naturbasierte Lösungen an der Universität Stuttgart

Naturbasierte Lösungen (englisches Akronym: NBS) können die Resilienz der Hochschulgelände der Universität Stuttgart im Sinne von "KlimaOasen" verbessern, indem sie zur Bewältigung des Klimawandels und seinen Herausforderungen beitragen, die biologische Vielfalt unterstützen und fördern, und die Aufenthaltsqualität im Außen- und Innenbereich für Menschen verbessern.

Die Europäische Kommission¹ definiert NBS als:

„Lösungen, die von der Natur inspiriert und unterstützt werden, die kosteneffizient sind, gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Vorteile bieten und zum Aufbau von Resilienz beitragen. Solche Lösungen bringen mehr und vielfältigere Natur- und Naturmerkmale und -prozesse in Städte, Landschaften und Meereslandschaften durch lokal angepasste, ressourceneffiziente und systemische Interventionen. Naturbasierte Lösungen müssen daher der biologischen Vielfalt zugute kommen und die Erbringung einer Reihe von Ökosystemdienstleistungen unterstützen“

NBS umfassen somit den Schutz bestehender gesunder Ökosysteme (Typ 1), die Wiederherstellung oder das nachhaltige Management von Ökosystemen (Typ 2) und die Gestaltung und das Management neuer Ökosysteme (z.B. die Entwicklung grüner und blauer Infrastruktur, Typ 3)².



Die KlimaOasen-Workshopreihe

In dieser Broschüre werden Empfehlungen vorgestellt, die in einer dreiteiligen Workshop-Reihe mit Akteur*innen, die an der Umsetzung und Verwaltung von NBS an der Universität Stuttgart interessiert oder beteiligt sind, erarbeitet wurden. Ziel der Workshops war es, Akteur*innen zusammenzubringen, um den Gedankenaustausch anzuregen, weitere Personen und Initiativen zu identifizieren, die in den Prozess einbezogen werden könnten, kritische Aspekte für die Entwicklung von NBS zu benennen und konkrete Vorschläge für potenzielle NBS an den Standorten der Universität Stuttgart zu diskutieren.

Im abschließenden Workshop diskutierten die Akteur*innen kritische Aspekte der NBS-Entwicklung sowie potenzielle Ansprechpartner*innen auf der Grundlage von zwei praxisnahen Szenarien.

Die Workshop-Teilnehmenden äußerten den Wunsch, den Austausch zu NBS auf dem Campus fortzusetzen, was zukünftig in Form eines Runden Tisches realisiert werden soll.

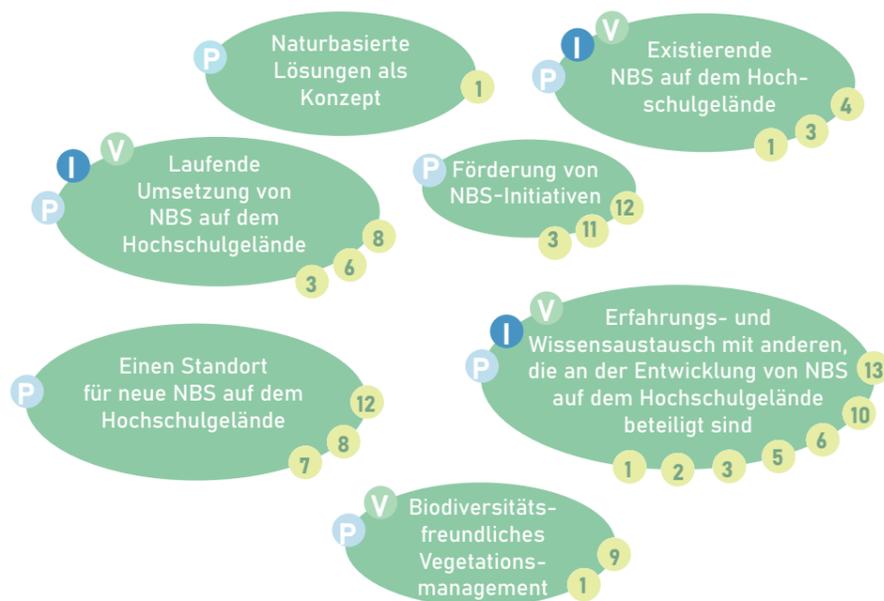


Unterstützung zur Entwicklung von NBS an der Universität Stuttgart

Die Ergebnisse des abschließenden KlimaOasen-Workshops wurden in einer Abbildung zusammengefasst, die potenziell relevante Kontaktstellen für jede Phase der NBS-Entwicklung für deutsche Universitäten im Allgemeinen darstellt. Spezifische Beispiele für die Universität Stuttgart sind durch die lindgrünen Kreise mit den Nummern 1-13 gekennzeichnet:



Ich möchte mich informieren über ...



NBS-Entwicklungsphasen:

- P Planung
- I Implementierung
- V Verwaltung bzw. Fortsetzung

Potenzielle Kontaktstellen:

- Lehre und Forschung
 - 1 ILPÖ
 - 2 NBS-bezogene Forschungsprojekte (z.B. Die Wilde Klimawand)
- Nachhaltigkeitsstellen der Universität
 - 3 Green Office
 - 4 Prorektor für Forschung und Nachhaltigkeitsbeauftragter im Rektorat

Austauschforen

- 5 Runder Tisch Nachhaltigkeit
- 6 Runder Tisch NBS (in Planung)

Universitätsverwaltung

- 7 Dezernat 6 - Gebäudebetrieb
- 8 Dezernat 8 - Planen und Bauen

Grünflächenmanagement

- 9 Wilhelma Parkpflege

Studierendeninitiativen

- 10 Stuvus

Öffentliche Verwaltung (außeruniversitär)

- 11 Landeshauptstadt Stuttgart (z.B. Klima-Innovationsfonds; Förderprogramm Stuttgarter Grünprogramm)
- 12 Universitätsbauamt Stuttgart und Hohenheim

Gemeinschaftsinitiativen

- 13 MitMachGarten

Abbildung 1: Relevante Akteur*innen für die NBS-Entwicklung an deutschen Universitäten

Empfehlungen für die Implementierung von naturbasierten Lösungen

Die folgenden Empfehlungen für die Entwicklung und Umsetzung von NBS an der Universität Stuttgart wurden im Rahmen der KlimaOasen-Workshopreihe erarbeitet. Die Berücksichtigung dieser Empfehlungen in jeder Phase der NBS-Entwicklung (d.h. Planung, Implementierung, Verwaltung bzw. Fortsetzung)³ soll dazu beitragen, das Potenzial von NBS möglichst gut auszuschöpfen:

NBS sollten in das Gesamtkonzept für Nachhaltigkeit und Klimawandel der Universität integriert werden. Neben dem Klimaschutz (d.h. der Verringerung der gesamten Treibhausgasemissionen) ist es auch wichtig, die Klimaanpassung zu berücksichtigen, d.h. die Anpassung an die aktuellen und zukünftigen Auswirkungen des Klimawandels. NBS können zu jedem dieser Faktoren beitragen und darüber hinaus weitere Vorteile (z.B. für die biologische Vielfalt) bieten.

Ein breites Spektrum von Akteur*innen sollte in die Entwicklung von NBS auf dem Campus einbezogen werden. Dazu gehören u.a. Akteur*innen mit unterschiedlichen Zuständigkeiten an der Universität, in der öffentlichen Verwaltung sowie potenzielle NBS-Nutzende. Im Rahmen des KlimaOasen-Projekts wurden mehrere relevante Akteur*innen für die Entwicklung von NBS ermittelt; einige davon sind in Abbildung 1 dargestellt.

Durch die Entwicklung von NBS auf dem Campus sollten immer mehrere Funktionen bzw. Vorteile angestrebt werden. Zu diesen Vorteilen gehören die Anpassung an den Klimawandel, die Förderung der biologischen Vielfalt und die Verbesserung der Aufenthaltsqualität für ein breites Spektrum von potenziellen Nutzenden. Was die biologische Vielfalt betrifft, **so sollten einheimische Arten unter Berücksichtigung ihrer Anpassungsfähigkeit an künftige Umweltbedingungen bevorzugt werden.** Im Hinblick auf die Aufenthaltsqualität sollten Umfragen, Interviews und offene Diskussionen über konkrete Ideen für NBS genutzt werden, um **die Bedürfnisse der potenziellen Nutzenden zu berücksichtigen.**

Der potenzielle Mehrfachnutzen von NBS sollte gegen die Aspekte, die mit der Umsetzung und Pflege der NBS verbundenen sind, abgewogen werden. Es kann notwendig sein, den Wasser- und Energieverbrauch, die Pflegeanforderungen oder die benötigten ökonomischen bzw. personellen Ressourcen zu berücksichtigen.

Sowohl intern als auch extern sollte der Austausch mit anderen Organisationen oder Initiativen angestrebt werden, die sich mit der Entwicklung von NBS an Hochschulstandorten befassen. Die an den KlimaOasen-Workshops beteiligten Akteur*innen sprachen sich für die Einrichtung eines Runden Tisches zu NBS an der Universität Stuttgart aus, um einen regelmäßigen Austausch zu diesem Thema zu ermöglichen. Externer Austausch lässt sich am besten über nationale und internationale Netzwerke wie das Netzwerk der Hochschulinitiativen für Biodiversität⁴ oder das International Sustainable Campus Network⁵ erreichen.

Es sollten NBS-Monitoringpläne mit festgelegten Verfahren und Zuständigkeiten entwickelt werden. Das Monitoring von NBS nach ihrer Umsetzung wird oft übersehen, ist aber wichtig, um die Leistungen der NBS zu bewerten – einschließlich der Frage, wie eine NBS genutzt und wahrgenommen wird und wie sich ihr ökologischer Zustand entwickelt. Das Monitoring sollte bereits in der Planungsphase der NBS-Entwicklung berücksichtigt werden.

Synergieeffekte mit der Lehre sollten gefördert werden. Das KlimaOasen-Projekt hat gezeigt, dass die Einbeziehung der Lehre in die Entwicklung von NBS auf dem Campus Synergieeffekte haben kann. Im Hinblick auf die Entwicklung von NBS kann dies Möglichkeiten bieten, innovative Ansätze in einer sichereren Lernumgebung zu erforschen. Für Studierende bietet es die Möglichkeit, an Projekten zu arbeiten, die einen realen Einfluss auf ihr akademisches Umfeld haben können, während sie gleichzeitig Feedback aus der "realen Welt" erhalten.



Beispiele für naturbasierte Lösungen an der Universität Stuttgart Campus Vaihingen