

Naturschutzrat Hamburg

Fünfter Bericht des Naturschutzrates über seine Arbeit (§ 25 Abs. 5 HmbBNatschAG), hier für den Zeitraum: April 2021 bis März 2023

Der Naturschutzrat ist ein im Hamburger Naturschutzgesetz verankertes unabhängiges ehrenamtliches Gremium von Expert*innen, das die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Öffentlichkeit fördern und die zuständigen Behörden der Hansestadt in diesen Fragen beraten soll. (www.hamburg.de/naturschutzrat). In den Sitzungen werden aktuelle Naturschutzfragen gemeinsam mit Vertretungen der BUKEA (Abteilungen Naturschutz und Landschaftsplanung) und in Beratung mit externen Expertinnen und Experten erörtert. Die Ergebnisse der Beratungen werden anwesenden Behördenvertreter*innen unmittelbar mitgeteilt oder als Vorschläge und Stellungnahmen den zuständigen Behörden zugeleitet und der Öffentlichkeit bekannt gemacht.

Im Oktober 2022 wurde der Naturschutzrat (NR) neu besetzt, die erste Sitzung des neu gebildeten NR fand am 14.11.2022 statt. Eine aktuelle Liste seiner Mitglieder, weitere Informationen zum NR sowie seine Stellungnahmen sind unter www.hamburg.de/naturschutzrat zu finden.

In der Berichtszeit hat der NR auf 14 Sitzungen in etwa 6-wöchigem Rhythmus getagt. Die Sitzungen fanden Corona-bedingt vorwiegend online statt. Besonders befasst hat sich der NR in der Berichtszeit mit Ausgleichsmaßnahmen, dem Verlust von Artenkenntnissen und dem Amphibienrückgang (Abschnitte 2-4), weitere Themen werden in Abschnitt 5 kurz dargestellt. Ein Rückblick auf wiederkehrende Schwerpunkte seit Gründung des NR ist in unserem Dank an Reinmar Grimm zu finden.

Tätigkeitsschwerpunkte Berichtszeit April 2021 – März 2023

1. Dank an Reinmar Grimm	1
2. Ausgleichsmaßnahmen	2
3. Verlust von Artenkenntnissen	3
4. Amphibienrückgang	4
5. Weitere Themen in Kurzform	6
5.1. Biodiversität vor dem Hintergrund des Klimawandels - Biotopverbund	6
5.2. Bäume und Wald in Hamburg vor dem Hintergrund des Klimawandels	6
5.3. Torfböden – Klimaschutz durch Moore	6
5.4. Qualität von Naturschutzgebieten (NSG)	6
5.5. Insekten auf Gründächern	7

1. DANK AN REINMAR GRIMM

Dr. Reinmar Grimm war 40 Jahre lang – also seit Gründung des Gremiums – Mitglied im NR. Ende 2022 hat er sich nach dieser langen und aktiven Zeit in den „Ruhestand“ verabschiedet.

Der Raum der Niederelbe war für ihn im NR von Beginn an ein zentrales Thema. Wie lange die Themen rund um die Elbe den NR schon beschäftigen, machte er in seiner Rede zu 40 Jahren NR deutlich: nämlich von Anfang an. Und ein Ende sei leider nicht in Sicht! Er habe von Anfang an mit dem

NR die Industrialisierung der Elbe und immer wieder auch die Vertiefungen der Elbe kritisiert, so Grimm. *Aber auf den diversen Erörterungsterminen, zu denen wir am Anfang noch brav pilgerten, wurde uns unmissverständlich klar gemacht, dass es bei den Elbvertiefungen ausschließlich um wirtschaftliche Interessen ging, und dass der ökologische Schaden, wenn er denn überhaupt eingeräumt wurde, zu vernachlässigen sei. Wir lernten daraus, dass jeder Versuch, hier Überzeugungsarbeit zu leisten, verlorene Mühe war, ließen aber keine Gelegenheit aus, die ökologischen Folgen der Elbvertiefungen immer wieder anzusprechen und ins Bewusstsein zu rücken.*

Ein weiteres Naturschutzthema, das die Gemüter an der Niederelbe erregte, kann den Titel „*Mühlenberger Loch, Airbus und kein Ende*“ tragen.

In seiner Rede „40 Jahre Naturschutzrat“ mahnte und motivierte Reinmar Grimm uns weiter zu machen: *Der Ausbeutungsdrang des Menschen macht vor nichts halt. Darum dürfen wir niemals müde oder nachlässig werden in unserem Bemühen, die Natur zu beschützen.*

*Unermüdlich hat er mitgemacht
das hat ihm Orden und Silberpflanze eingebracht
Aber wichtiger noch als alle Orden
ist ihm das Wohl der Natur im Norden!*

(Auszug aus Versen zum Abschied an Herrn Grimm, G. Bertram)

Für seine zahlreichen Anregungen und den unermüdlichen Einsatz für den Naturschutz danken die Mitglieder des NR Reinmar Grimm sehr.

2. AUSGLEICHSMAßNAHMEN

Das Thema Ausgleichsmaßnahmen beschäftigt den NR schon seit einiger Zeit. Auf Anregung des NR hatte die Umweltbehörde 2018/19 ein Gutachten mit der stichprobenartigen Überprüfung von Ausgleichsmaßnahmen beauftragt. Dieses Gutachten kam zu dem Ergebnis, dass es große Defizite sowohl in der Maßnahmenumsetzung als auch beim Erreichen von Ausgleichszielen gibt. Mittlerweile sind in der BUKEA zwei Stellen geschaffen und besetzt worden, deren Inhaberinnen sich mit der Kontrolle und mit der Nachsteuerung von Ausgleichsmaßnahmen beschäftigen. Sie berichteten dem NR von ihrem bisherigen Vorgehen und an welchen Projekten seitens der BUKEA nachgebessert werde. Sie berichteten weiterhin, dass bei anderen Vorhaben die Vorhabenträger nicht immer davon überzeugt werden konnten, dass sie für die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen für ihre Eingriffe zuständig sind. Hier empfahl der NR auch rechtliche Schritte einzuleiten.

Der NR wies auf Fälle hin, in denen der artenschutzrechtliche Ausgleich nicht funktioniert hat. Bei den vorgestellten Fällen handelte es sich um CEF-Maßnahmen (Maßnahmen zur Sicherung der ökologisch-funktionalen Kontinuität betroffener Tierarten oder Populationen - continuous ecological functionality-measures), also vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen. Diese müssen vor den geplanten Eingriffen stattfinden. Ohne die erfolgreiche Umsetzung der CEF-Maßnahmen ist der nachfolgende Eingriff nicht zulässig. Dennoch gibt es verschiedene Beispiele abgeschlossener Vorhaben ohne funktionsfähig umgesetzte CEF-Maßnahmen. Seit 10 Jahren sind CEF-Gewässer für den Moorfrosch nicht funktionsfähig (HPA/Kreetsand). Aktuell wurde ein Gutachten vorgelegt, das dringend Nachbesserungen empfiehlt. Beim Bau der A26 West wurden die lokale Population der streng geschützten Libellenart Grüne Mosaikjungfer zerstört. Die CEF-Maßnahme sah eine Umsiedlung in geeignet Gewässer vor, was nicht erfolgreich gelang. Aktuell soll auch hier nachgebessert werden, Planungen liegen dazu vor.

Auch verschiedene CEF-Maßnahmen für Kiebitze sind bislang nicht ausreichend erfolgreich gewesen. Z. B. gilt dieses für den B-Plan Wilhelmsburg 86, bei dem die Kiebitz-CEF-Maßnahmen immer noch

nicht funktionsfähig sind. Dies belegt auch ein Gutachten der BUKEA aus 2021. Die B-Plan Flächen sind seit Jahren bebaut und stellen kein Bruthabitat für den Kiebitz mehr dar. Insgesamt ist bei Artenschutz- Ausgleichsmaßnahmen viel nachzubessern um den rechtlichen Anforderungen in allen Fällen zu genügen. Aber vor allem um Hamburgs Natur und Naturhaushalt lebensfähig zu erhalten. Damit die Umsetzung solcher, durch Eingriffe verursachte, Maßnahmen erfolgreicher wird, sollten hierfür weitere Stellen in der BUKEA eingerichtet werden.

Der NR begrüßt, dass das Ausgleichskataster der BUKEA, welches gesetzlich verpflichtend geführt werden muss, Ergänzungen erhält. Diese Ergänzungen sollen es ermöglichen, auch verlegte Ausgleichsfestsetzungen nachvollziehen zu können. Dies wurde seitens des NR und der Naturschutzverbände angeregt.

3. VERLUST VON ARTENKENNTNISSEN

Der NR hat zu den Bildungsplänen für Grundschule und Sekundarstufe II Stellung genommen. Dem NR ist wichtig, dass an Schulen und Universitäten die Biologische Vielfalt und deren Erkennen Thema ist und bleibt, damit junge Menschen die biologische Vielfalt in ihrem Wert für Menschen und Natur einschätzen können. Neben der Vermittlung ökologischer Zusammenhänge ist hier das Erlangen von Artenkenntnis ein zentraler Baustein, denn: Nur wenn weiterhin Expertinnen und Experten für verschiedenen Artengruppen ausgebildet werden und es gleichzeitig eine gute grundlegende Formenkenntnis gibt, können Menschen die biologische Vielfalt wahrnehmen und auch zukünftig für den Schutz der Natur und der Lebensgrundlagen gewonnen werden.

Bereits in seinen Berichten 2019 und 2021 wies der NR darauf hin, dass neben dem Verlust vieler Pflanzen- und Tierarten in unserer heimischen Landschaft ebenso ein Rückgang an Menschen zu beklagen ist, die Pflanzen- und Tierarten kennen und erkennen (= Artenkenner*innen). Neben dem grundlegenden Wissen für eine exakte Artbestimmung anhand äußerer Merkmale verfügen diese Personen über umfassende Kenntnisse der Biologie und Ökologie von Arten und der notwendigen Lebensräume. Dieses „integrative Artenwissen“ von Artenkenner*innen lässt sich nicht annähernd durch Anwendung technischer Methoden (z.B. molekulargenetische Analysen, Bilderkennungsverfahren) ersetzen. Für die Interpretation von Lebensgemeinschaften und die Ableitung von Naturschutzmaßnahmen sind Artenkenner*innen auch in Zukunft unverzichtbar. Der Verlust von Artenkenntnis wird z.B. durch Berichte von Landschaftsplanungsbüros und Behörden offenbar, die zunehmend Probleme haben, Mitarbeiter*innen mit guter Artenkenntnis zu finden. An dieser Situation hat sich seit 2021 nichts geändert, eher ist sie noch deutlicher zu Tage getreten. In Zukunft droht sich die Situation noch weiter zu verschärfen, da die derzeit aktiven Artenkenner*innen sich vor allem auf ältere Jahrgänge verteilen und nach ihrem Ausscheiden aus dem Berufsleben kaum Nachwuchskräfte nachrücken werden (Frobel & Schlumprecht, 2016).

Um der Frage auf den Grund zu gehen, warum sich diese allgemeine und dramatische Abnahme der Artenkenntnis entwickelt hat, führte der NR Gespräche mit dem Fachbereich Biologie der Universität Hamburg sowie mit der Schulbehörde der Stadt Hamburg.

Bei den Gesprächen mit Vertreter*innen des Fachbereichs Biologie machten diese deutlich, dass die Veränderung des Lehrangebots kein strategischer Prozess sei, sondern dass sich diese an der Expertise der Wissenschaftler*innen an der Universität ausrichtet. In dem Maße wie sich die Fachrichtungen der Professuren ändern, ändern sich sukzessive auch die angebotenen Lehrinhalte. Somit führte und führt beispielsweise die Abnahme der Zahl von Professuren aus dem Bereich der organismischen Biologie zur Abnahme der Zahl von Lehrveranstaltungen, in denen Artenkenntnisse vermittelt werden. Besonders deutlich trat dieser Effekt durch die Abnahme des Angebots von Exkursionen über die letzten Jahrzehnte zutage.

Durch das verringerte Lehrangebot zur Erlangung von Artenkenntnis hat sich die Artenkenntnis von Lehrer*innen reduziert. Dadurch, dass Artenkenntnis im Lehrplan der Hamburger Schulen nicht verankert ist, ergaben sich für Lehrer*innen kaum Anreize diesen Verlust durch Selbststudium zu kompensieren. Auch in den 2022 veröffentlichten Bildungspläne wird deutlich, dass Artenkenntnis nicht ausreichend berücksichtigt wird. Der NR hat eine Stellungnahme zu den Bildungsplänen verfasst, hier ein Auszug daraus:

Einige Umweltthemen, wie zum Beispiel der Klimawandel oder die Bedeutung von Böden, sind in den neuen Bildungsplänen gut vertreten. Für den Bereich Artenkenntnis gibt es in der Grundschule je ein Modul zu Pflanzen und Tieren im Jahresverlauf und zu Nutzpflanzen und -tieren. Für die Sekundarstufe II wird einmal die „Quantitative Erfassung von Arten in einem Areal“ im erhöhten Anforderungsniveau für Biologie genannt. Insgesamt kommen aus der Sicht des Naturschutzrates die Themen Artenkenntnis und Naturschutz im Schulunterricht jedoch zu kurz. Eine der vom Naturschutzrat für unabdingbar gehaltenen Grundlagen des Unterrichts in Biologie (Schule und Hochschule) ist tatsächlich in keinem Lehrplan vertreten: das Kennenlernen der Pflanzen und Tiere, die schließlich die Objekte biologischen Lehrens und Lernens sind. Wenn diese Kenntnis fehlt, fehlt auch die Basis für das Verständnis des Zusammenspiels zwischen ihnen und für die daraus resultierenden komplizierteren Ökosysteme, deren Funktionieren und Gefährdung. Der Naturschutzrat sieht die Gefahr, dass die Schüler und Schülerinnen sowie Studierenden in absehbarer Zeit so gut wie keine Kenntnisse der Pflanzen- und Tierarten mehr haben. Wenn dann im Biologieunterricht von „Artenvielfalt“, „Biodiversität“, „Artensterben“ die Rede ist, sind das Worthülsen, Vokabeln, mit denen die Lernenden in ihrer Vorstellung nichts verbinden. Weiterhin vermisst der Naturschutzrat Besuche außerschulischer Lernorte, etwa Zooschule, Wildpark, Botanischer Garten mit der Grünen Schule oder Bodenlehrpfade. Diese sollten in den Bildungsplänen betont und exemplarisch zur Pflicht erhoben werden.

Der NR würde es sehr begrüßen, wenn die Vermittlung von Artenkenntnis im Lehrplan in Zukunft berücksichtigt werden würde.

Zusammenfassend empfiehlt der NR Maßnahmen zu ergreifen, die das Wissen über Pflanzen- und Tierarten und ihre Lebensräume in der Gesellschaft erhalten und fördern. Hierbei sind wichtige Schritte:

1. Arten- und Lebensraumkenntnissen in Lehrplänen der Hamburger Schulen einen festen Platz einzuräumen und
2. die Vermittlung von Artenkenntnissen an der Universität, insbesondere in der Ausbildung von Lehrer*innen, wieder zu verbessern.

Referenz: Frobel, K., Schlumprecht, H. (2016): Erosion der Artenkenntnis. Naturschutz und Landschaftsplanung 48 (4): 105-113

4. AMPHIBIENRÜCKGANG

Der NR hat in einer Stellungnahme auf die starken Rückgänge der Amphibien in Hamburg hingewiesen und die zuständigen Behörden zum Handeln aufgefordert. Aus der Stellungnahme:

Der Rückgang der heimischen Amphibien in Hamburg ist stark: Moorfrösche sind selten geworden, und auch der einst flächig vorkommende Grasfrosch ist nicht mehr überall anzutreffen. Erdkröten und Molche sollten in nahezu jedem Gewässer vorkommen, aber das ist bei weitem nicht mehr so.

Woran liegt das? Im Fokus stehen die Verluste von Lebensräumen der einst häufigen Arten.

Verlust von Laichgewässern. Laichgewässer gehen durch Zerstörung der Gewässer (Zuschütten, Überbauung, z.T. ohne funktionierenden Ausgleich, Austrocknen) aber auch durch Verschlechterung verloren bzw. werden zerstört. Auch die Verschlechterung der Wasserqualität führt zu Verlust von Laichgewässern. Hier ist auch die Wirkung von Glyphosat und anderen Giften zu thematisieren.

Verlust von Landlebensräumen: Verlust durch Zerstörung, Verschlechterung (Trockenheit, Intensivierung von Nutzung), Zerschneidung. Auch hier ist die Wirkung von Glyphosat und anderen Giften zu thematisieren.

Zerschneidung von Gesamtlebensräumen: Die Laichhabitate sind nicht verlustfrei oder überhaupt nicht mehr erreichbar, weil Ungunsträume diese zerschneiden (Straßen, andere Trassen, Bebauungen). Existierende Straßen können von Amphibien nur unter Verlusten überwunden werden. Diese Beeinträchtigungen allein führen nicht zum Verlust der Amphibien bei einer stabilen Population, leider sind aber überhaupt nur noch wenige Amphibienpopulationen in Hamburg stabil.

Der NR begrüßt, dass Hamburg plant, sich über das Bundesprogramm „Natürlicher Klimaschutz“ auch für den Schutz der heimischen Amphibien einzusetzen. Neben der hoffentlich positiven mittel- bis langfristigen Perspektive des Programmes gibt es jedoch konkrete Punkte bei denen Hamburg umgehend nachbessern kann und muss. **So die Überprüfung der Wirksamkeit und ggf. die Nachbesserung von (Artenschutz-)Ausgleichsmaßnahmen für Amphibien sowie die Überprüfung und Klimaanpassung von Wasserständen in Marschgebieten.**

Durch Monitoring-Gutachten liegen der Behörde Daten zu den Rückgängen bei verschiedenen Amphibienarten vor (Moorfrosch, Laubfrosch). Das Amphibienthema ist dringlich und jedes Jahr Abwarten auf das, was dann an guten Verbesserungen geplant und noch später umgesetzt wird, ist für einige Populationen schon zu lange gewartet. **Es gibt Bereiche, in denen die Naturschutzverwaltungen umgehend handeln müssen und können.**

Was umgehend zu tun ist:

Vorhandene Populationen stützen, denn sie sind die Quelle für die (mögliche) Wiederbesiedlung verarmter Bereiche. Die genetische Vielfalt von großen stabilen Populationen bietet die beste Versicherung gegen Unbill und Krankheiten, die noch kommen werden.

Das bedeutet: bestehende Populationen gut schützen, d.h. Inanspruchnahme von Laichgebieten, Sommer- und Winterquartieren sind zu unterlassen. Des Weiteren müssen vorhandene Populationen unterstützt und alle negativen Faktoren so weit wie möglich weiter reduziert werden:

- Ausgleichsmaßnahmen (inklusive CEF- und weitere Artenschutzmaßnahmen) für Amphibien umgehend überprüfen und nachbessern.
- Wasserversorgung und Wasserqualität der Laichgewässer sicherstellen und ggf. verbessern. Wo es möglich ist, die Wasserstände den veränderten Klimabedingungen anpassen.
- Neue Laichgewässer im Umfeld anlegen, damit diese von selbst besiedelt werden können. Nicht EIN Gewässer anlegen, sondern mindestens drei nahe beieinander.
- Mahdregime im umgebenden Grünland von Laichgewässern amphibienfreundlich gestalten.
- Landlebensräume sichern, auch hier die Wasserversorgung (Qualität und Quantität) sichern und verbessern, Wasserstände anheben.
- Vorhandene Zerschneidungen entschärfen (Leiteinrichtungen, Straßenquerungen, Feuchtkorridore sichern, Bordsteine prüfen ggf. absenken, Gullys sichern). Intensivierung von Nutzungen in der Umgebung verhindern.

Das Referat für Artenschutz der BUKEA hat dem NR in einer Sitzung über den Sachstand zu Amphibien in Hamburg berichtet, eine Liste zu geplanten und bereits durchgeführten Maßnahmen für Amphibien übermittelt und zugesagt, die Stellungnahme des NR in der weiteren Maßnahmenplanung zu berücksichtigen.

Der NR empfiehlt der BUKEA im Rahmen einer Expertendiskussion konkrete, kurzfristig wirksame Maßnahmen zu ermitteln und zügig umzusetzen.

5. WEITERE THEMEN IN KURZFORM

5.1. BIODIVERSITÄT VOR DEM HINTERGRUND DES KLIMAWANDELS - BIOTOPVERBUND

Lebensräume verändern sich auch aufgrund des Klimawandels durch höhere Temperaturen, veränderte Niederschlagsmuster und zunehmende Extremwetterereignisse. In Hamburg werden diese Veränderungen sehr stark von weiteren umfangreichen lokalen Veränderungen überlagert oder intensiviert: die Zerstörung und Versiegelung von Lebensräumen.

Schon allein durch den Klimawandel kommt es zu Lebensraumveränderungen. Auf diese kann eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten durch Ausbreitungsbewegungen – also Verschiebungen ihrer Lebensraumareale - reagieren. Dies ist aber nur in Räumen möglich, in denen Tiere und Pflanzen sich ausbreiten und fortbewegen – sprich ihren Lebensraum verlagern - können. Dies wird in einer zunehmend verdichteten Stadt immer schwieriger. Auch vor dem Hintergrund des Klimawandels ist der Biotopverbund daher ein wichtiges Element, um das Überleben von Arten und damit den Erhalt der Artenvielfalt bei uns zu gewährleisten.

5.2. BÄUME UND WALD IN HAMBURG VOR DEM HINTERGRUND DES KLIMAWANDELS

Der Verlust von alten Bäumen und Waldbeständen stellt im Zusammenhang mit Effekten des Klimawandels (mit trockneren Sommern) ein besonderes Problem für die Biodiversität unserer Wälder und in der verdichteten Stadt dar. Gerade die Standorte von Straßenbäumen sind oft für Bäume wenig geeignet. Die Wiederaufforstung zerstörter Bestände und auch das Pflanzen von Straßenbäumen ist in Hinblick auf die zunehmende Trockenheit schwierig und nicht immer erfolgreich. Das genaue Ausmaß der Waldschäden und Verluste ist für Außenstehende nicht abschätzbar, da Hamburg bei der jährlichen Aufnahme des gesamtdeutschen Waldzustandsberichtes nicht bewertet wird.

5.3. TORFBÖDEN – KLIMASCHUTZ DURCH MOORE

Moore sind global wichtige Kohlenstoffspeicher, tragen zur Regulation des Wasserhaushaltes durch Verdunstung bei und sind wichtig für die Biodiversität. Ein dem NR vorgestellter Arbeitsbericht des Instituts für Bodenkunde der Universität Hamburg hat verdeutlicht, dass durch die Wiedervernässung von Mooren ein hohes Potenzial zur Verminderung von Treibhausgas-Emissionen besteht. Eine Regeneration von Torfen ist möglich und nötig. Da ein Teil der organischen Böden in Hamburg landwirtschaftlich genutzt wird, sind hier Extensivierungsmaßnahmen auch immer Maßnahmen, die dem Schutz und der Entwicklung der Torfböden und damit der Kohlenstoffspeicherung dienen. Die Regulierung der Wasserstände und eine geringe Landnutzungsintensität sind insgesamt die wichtigsten Steuergrößen der Treibhausgas (THG)-Bilanz. Je höher der Wasserstand (bis direkt unter Flur), desto höher ist auch die Reduktionswirkung auf THG-Emissionen. Im Hamburger Raum besteht insbesondere durch Maßnahmen zur Erhöhung der Wasserstände in Marschgebieten ein gutes Entwicklungspotenzial für den Moor- und Klimaschutz und letztendlich auch für den Natur-, Biotop- und Artenschutz.

5.4. QUALITÄT VON NATURSCHUTZGEBIETEN (NSG)

Der NR begrüßt die Ausweisung von NSGs und von NSG-Erweiterungen. In einer Großstadt wie Hamburg ist es wichtig, auf einem Teil der Fläche der Natur Vorrang zu geben. In einigen Bereichen von NSGs entspricht die reale Lebensraumqualität jedoch nicht den Ansprüchen an ein NSG. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Naherholung, Landwirtschaft, Entwässerung aber auch Verkehrslärm sind Faktoren, die die Qualität einiger NSG-Flächen stark mindern. Hier gilt es weiterhin für Verbesserungen in NSGs zu sorgen.

5.5. INSEKTEN AUF GRÜNDÄCHERN

Der NR setzt sich weiterhin für eine verstärkte Begrünung von Dachflächen ein, auch in Synergie mit PV-Anlagen, die zu einem besseren Klimaschutz beitragen. Die Begrünung kühlt bei ausreichender Wasserversorgung die Dächer und erhöht damit die Effizienz der PV-Anlagen, gleichzeitig können Gründächer ein Lebensraum für Insekten sein. Ein dem NR vorgestellter Zwischenbericht zur Evaluierung des Insektenbestandes auf Hamburgs Gründächern hat dieses gezeigt. Mit dem Projekt sollen im Folgenden Planungsempfehlungen gegeben werden, wie bei entsprechender Gründachgestaltung auch der Aspekt als Biotop für Pflanzen und Tiere stärker in den Vordergrund gestellt werden kann. Der NR begrüßte diesen Ansatz ausdrücklich. Der NR betont jedoch auch, dass Dachbegrünungen ebenerdige (terrestrische) Lebensräume immer nur in Teilen abbilden und diese nicht ersetzen können. Beispielsweise können Prozesse wie Bodenbildung und Sukzession hier nur in sehr geringem Umfang ablaufen.