

Umweltschutz im Straßenbau

Am 1. Februar 2023 in Hildesheim

Leitung: Dipl.-Ing. Stephan Köhler, Hannover

Die Freude und der Andrang waren sehr groß. Nach zwei coronabedingten Ausfällen des alljährlichen Seminars „Umweltschutz im Straßenbau“ trafen sich im Frühjahr 2023 in Hildesheim wieder rund 150 Fachkolleg:innen zu einem regen Austausch und lauschten gebannt den sechs Referenten zu aktuellen Wissensentwicklungen im Kontext von Umweltbelangen bei Straßenbauvorhaben .

Wie auch in den zurückliegenden Seminaren verschaffte Eingangs Herr **Stephan Köhler** – inzwischen nicht mehr tätig beim zentralen Geschäftsbereich der NLStBV, sondern bei Die Autobahn GmbH des Bundes (Niederlassung Nord-west) – einen Überblick über den aktuellsten Stand von einschlägigen Gesetzesänderungen, Gerichtsurteilen, Forschungsvorhaben, Normen, Richtlinien, Merkblättern und Arbeitshilfen. Da der letzte Überblick drei Jahren zurück lag, konnte in vielen Bereichen Neues und auch Vollzug gemeldet werden.

Ein wichtiges Urteil in 2022 betrifft die Fragestellung, ob auch vorübergehende Auswirkungen von kurzer Dauer und ohne langfristige Folgen bei der Beurteilung von Verschlechterungen im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie zu berücksichtigen sind. Hierzu verwies der Europäische Gerichtshof (Urteil vom 5. Mai 2022 C-525/20) auf Art. 4 Abs.1 der Richtlinie 2000/60 nach dem die Pflicht zur Verhinderung der Verschlechterung immer gilt; somit unabhängig zeitlicher Konzepte ist. Auch vorübergehende Auswirkungen von kurzer Dauer und ohne langfristige Folgen für die Gewässer sind zu berücksichtigen. Es sei denn, dass sich diese Auswirkungen ihrem Wesen nach offensichtlich nur geringfügig auf den Wasserkörperzustand auswirken und

nicht zu einer „Zustandsklassenverschlechterung“ führen.

Ein weiteres Urteil bezieht sich auf den Neubau der A 20 von Westerstede bis Drochtersen (Abschnitt 1). Das Bundesverwaltungsgericht (Urteil vom 7.Juni 2022 9 A 1.21) hatte gute und schlechte Nachrichten. Die Gute für alle Planer: Der Stickstoffleitfaden Straße (H PSE) wird als Natura 2000-Fachkonvention grundsätzlich bestätigt. Die Schlechte für den Vorhabenträger: Die konkrete Stickstoffberechnung überschätzt das Ausmaß der Stickstoffreduktion durch den Rückbau einer Rastanlage an der A 28 in Höhe desselben FFH-Gebiets „Garnholt“. Das BVerwG erklärte daher den Planfeststellungsbeschluss für diesen ersten Abschnitt für rechtswidrig.

Plenum



Referent Stephan Köhler

Aus dem Arbeitsausschuss „Umwelt und Naturschutz“ der FGSV berichtete Stephan Köhler von einer Vielzahl von Tätigkeiten, die die umfangreiche Band-



breite einer zeitnotwendigen Umweltplanung widerspiegeln. Zu nennen sind beispielsweise:

- Der neue Arbeitskreis (AK) „Arten-schutzrechtliche Hinweise zur Baufeldfreimachung“ (ArtBau) wird Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habiten der Haselmaus erarbeiten.
- Der AK „Landschaftspflegerische Ausführung“ hat inzwischen die Überarbeitung der RAS-LP 4 abgeschlossen. Nach Beteiligung der Länder wird das Werk unter dem Titel „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ (R SBB) veröffentlicht werden.

Ebenfalls inhaltlich abgeschlossen und aktuell in der Auswertung der Länderbeteiligungen befinden sich zwei sehr planungsbedeutsame Richtlinien:

- Zum einen die „Richtlinie für die Umweltverträglichkeitsprüfung im Straßenbau mit Musterkarten“ (R UVP). Ein sehr umfangreiches Werk mit beispielsweise Hinweisen/ Vorgaben zu UVP-Vorprüfung, UVP-Bericht und Umweltverträglichkeitsstudie. Und zum anderen:
- Die „Richtlinien für die FFH-Verträglichkeitsprüfung im Straßenbau“ (R FFH VP). Hierin enthalten eine Vielzahl von aktualisierten und neuen Merkblättern mit Handlungsempfehlungen und weiterführenden Hinweisen zu spezifischen Fragen.

Noch auf den ersten Überarbeitungsmeiern befindet sich hingegen die ebenso grundlegende „Richtlinie für den Landschaftspflegerischen Begleitplan“ (RLBP). Hierin sollen die neuen Entwicklungen bezüglich Eingriffsregelung, Gebiets- und Objektschutz, Artenschutz und Bundeskompensationsverordnung in ein Werk zusammengeführt werden. Eine sehr anspruchsvolle Zielstellung.

Weitere aktuell tätige Arbeitskreise aus dem Arbeitsausschuss 2.9 der FGSV sind der „AK Umweltbaubegleitung bei Straßenbauvorhaben“, der „AK Ökologische Prozesse im Landscape Information Modelling (LIM)“ und der „AK Klimaschutz“ über den mit einem eigenständigen Referat in Hildesheim berichtet wurde (siehe weiter hinten).

Inzwischen veröffentlicht sind das „Merkblatt zur Berücksichtigung der Wasserrahmenrichtlinie in der Straßenplanung“ (M WRRL) und nun endlich auch das „Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen“ (M AQ). In letzteres eingeflossen sind Inhalte der 2018er Entwurfsfassung der „Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr“, die ursprünglich aus dem Jahr 2011 stammt. Noch älter ist die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ aus dem Jahr 2010 (bzw. 2012 mit redaktionellen Korrekturen). Diese Arbeitshilfe beurteilt unter anderem lärmbedingte Auswirkungen des Straßenverkehrs auf Vögel. Methodische Basis dieser Lärmbeurteilungen ist die aus 1990 stammende „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ (RLS-90). Diese Lärmschutzrichtlinie wurde 2019 als RLS-19 aktualisiert, ist aber nicht eins zu eins kompatibel mit der „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“. Um dieses Manko auszuräumen, hat der BMVD ein Berechnungstool herausgegeben, das eine Umrechnung der RLS 19 Daten in RLS-90 Isophone ermöglichen soll, so dass Lärmbeeinträchtigungen (Demaskierung von Gesang) auf die Vogelwelt weiterhin ermittelt werden können. Aus eigenen Planungserfahrungen bleiben in der konkreten Anwendbarkeit aber einige Fragen offen.

Ein ganz anderer offener und ebenfalls spannender Planungsaspekt ergibt sich bei der Artgruppe der Fledermäuse. Das oben angeführte M AQ der FGSV aus

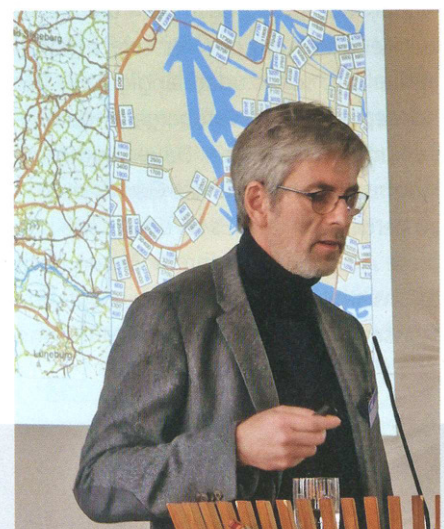
2022 erkennt lediglich Brücken oder Unterführungen in bestimmten Ausprägungen als funktionsfähige Querungshilfen für Fledermäuse an. Die in der Vergangenheit oftmals diskutierten sog. Hop-Over-Überflughilfen (Baumkronenbereiche und ggf. auch senkrechte Querung zu parallel verlaufenden Schutzwänden an Straßen) kennt das M AQ nicht und negiert somit deren Funktionsfähigkeit. Ein neues Forschungsvorhaben der BAST evaluiert aktuell die tatsächliche Wirksamkeit bestehender Überflughilfen für Fledermäuse an Straßen und prüft hierbei auch die möglicherweise gegebene Wirksamkeit vorhandener Hop-Over-Situationen. Es bleibt somit spannend und alles im Wissensfluss.

Fachbeitrag Klimaschutz

Referent: Dr.-Ing. **Stefan Balla**, FROELICH & SPORBECK

Was in den Vorcoronajahren auf Seminaren und Tagungen der Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie war, scheint nun der Fachbeitrag Klimaschutz zu werden. Die wissenschaftliche Kenntnis über die grundsätzliche Notwendigkeit zur Emissionsreduzierung von Treibhausgasen – soweit man die Welt ähnlich der heutigen erhalten möchte – ist nicht neu. Der Weg von der Wissenschaft in den Alltag beziehungsweise in konkrete Genehmigungsverfahren, die die Welt von morgen gestalten, hingegen meist sehr lang.

Referent Stefan Balla

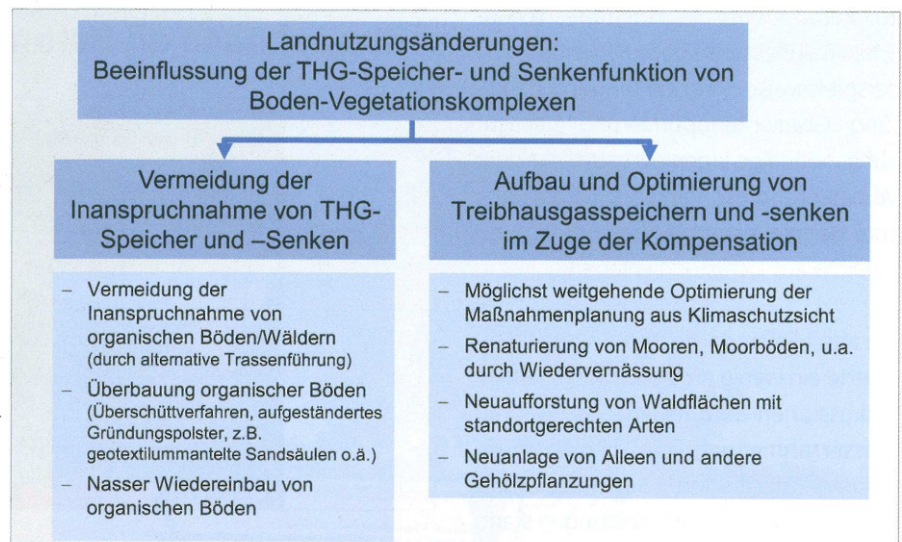


Ausgehend von der internationalen Klimarahmenkonvention, über das Kyoto-Protokoll (beide 1990er Jahre) und das Übereinkommen von Paris (2015), erließ die Bundesregierung 2019 das Bundesklimaschutzgesetz (KSG), um die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben zu gewährleisten. Gemäß § 13 Abs. 1 KSG sind die Träger öffentlicher Aufgaben dazu verpflichtet, den Klimaschutz im Rahmen ihrer Aufgaben abwägungsangemessen zu berücksichtigen.

So richtig volle Fahrt ins Verfahren nahmen die Vorgaben des KSG aber erst mit dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) zur BAB A14, VKE 2.2 (vom 04.05.2022, 9 A 7.21) auf. Das BVerwG bestätigte, dass Behörden den Klimaschutz in ihre Planungs- und Entscheidungsprozesse im Sinne eines Berücksichtigungsgebotes einbeziehen müssen. Ein Vorrang des Klimaschutzes vor anderen öffentlichen oder privaten Belangen besteht hingegen nicht. Das BVerwG-Urteil betonte zudem die Bedeutung der Festlegung von Konventionen, Standards und Richtlinien, um Entscheidungsträgern dabei zu helfen, den Umgang mit Klimaschutzfragen im Detail, aber mit vertretbarem Aufwand zu bestimmen.

Und genau um solche Standards und Richtlinien ging es in dem Vortrag von Stefan Balla. Aufbauend auf schon vorliegenden Arbeitspapieren

- Landesamt für Straßenbau und Verkehr Mecklenburg-Vorpommern (2022): Arbeitshilfe zur Erstellung eines Fachbeitrags Klimaschutz für Straßenbauvorhaben in M-V
- Kortemeier Brokmann (2022): Methodenpapier zur Berücksichtigung des globalen Klimas bei der Straßenplanung in Bayern



- BMDV – Bundesministerium für Digitales und Verkehr (2022): Hinweise zur Berücksichtigung der großräumigen Klimawirkungen in der Vorhabenzulassung. Per ARS 03/2023 eingeführte Fassung vom 16.12.2022

beabsichtigt der FGSV-Arbeitskreis 2.9.9 „Klimaschutz in der Straßenplanung“ in 2023 eine adhoc-Arbeitshilfe mit bundesweiter Geltungswirkung zu erarbeiten. Perspektivisch wird diese dann, auf Basis eines parallellaufenden Forschungsvorhabens der Bundesanstalt für Straßenwesen, fortgeschrieben und durch eine Fachkonvention ersetzt werden.

Stefan Balla, der in Leitungsfunktion an dieser adhoc-Arbeitshilfe der FGSV mitwirkt, legt dar, dass die Vorgaben des Klimaschutzes einerseits hinsichtlich der genehmigungsspezifischen Planungsebenen (Bedarfsplanung - Linienfindung - Genehmigung) und andererseits hinsichtlich unterschiedlicher THG-Aspekte zu operationalisieren sind.

Die drei vorhabensspezifischen Stell-schrauben hinsichtlich der Vermeidung, Reduktion und Kompensierung von Treibhausgasemissionen sind:

- (1) Verkehrsbedingte Emissionen: Änderung der Emissionen durch die Ände-

rung des Verkehrsgeschehens im Verkehrsnetz nach Fertigstellung des Vorhabens.

- (2) Landnutzungsbedingte Emissionen: Änderung der Treibhausgasbilanz durch den Verlust von klimaschutzrelevanten Böden und Vegetationsbeständen als Treibhausgasspeicher oder -senken sowie der Neuschaffung oder Funktionsoptimierung entsprechender Speicher/Senken.
- (3) Lebenszyklusemissionen: Erzeugung von Treibhausgasen durch die Errichtung (inkl. Baumaterialien), den Betrieb und die Unterhaltung des Bauwerkes.

Der Referent betont, dass neben der reinen Darstellung und Bewertung der zu erwartenden THG-Emissionen, selbstverständlich diese im gestuften Planungsprozess so weit wie möglich zu vermeiden, zu minimieren oder zu kompensieren (Landnutzungsänderungen) sind. Letzteres ergibt sich allein schon aus den Anforderungen der Eingriffsregelung im Kontext der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Klima bei Gehölz- und bodenspezifischen Verlusten von Bereichen/Strukturen mit entsprechender Schutzfunktion. Zudem sollten selbstverständlich alle Möglichkeiten

zur Reduzierung des Ausstoßes schädlicher Treibhausgase geprüft werden, wie beispielsweise Streckenlängenreduzierung, Gradientenoptimierung, Verzicht auf aufwändige Ingenieurbauwerke oder Verbesserung des Verkehrsflusses durch zum Beispiel planfreie Kreuzungen und Verzicht auf Lichtsignalanlagen.

Die anschließende Plenumsdiskussion erinnerte ein wenig an die zurückliegenden Diskussionen zum Thema Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie. Neben drängenden Einzelfragen zu konkret anstehenden Vorhabenentscheidungen stand vor allem im Raum: Wann wird eine bundesweit geltende Fachkonvention vorliegen?

Stephan Köhler, zudem Leiter des Arbeitsausschusses 2.9 der FGSV, versprach eine sehr zügige Erarbeitung der adhoc-Arbeitshilfe.

Wir sind hoffnungsvoll.

Und sicherlich werden viele weitere und sektorenübergreifende Klimaschutzgesetz-Seminare bundesweit folgen. Und vermutlich werden diese in dem Maße zunehmen, wie die Klimaziele 2030 nicht erreicht werden. Es bleibt abzuwarten, wann die Gerichte entscheiden, dass das mit dem reinen Berücksichtigungsgebot gleicher unter gleichen nicht ausreicht. Ich bin hoffnungsvoll.

Referent Ulf Zander



Hitzeschäden an Betonstraßen



Straßenbau in Anbetracht der Nachhaltigkeit und des Klimawandels

Referent: Dr.-Ing. **Ulf Zander**, Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)

Klimaschutz und Klimaanpassung gehen Hand in Hand.

War der vorherige Vortrag allein dem Klimaschutz zuzuordnen, entführte Ulf Zander das Plenum mit viel Engagement und Leidenschaft unter anderem in das straßenbauspezifische Maßnahmenreich der Klimaanpassung. Solche Anpassungsmaßnahmen dienen der Reduzierung der Systemempfindlichkeit (Verkehrsinfrastruktur und gesamtgesellschaftliche Mobilität) gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels. Der Referent legte dar, dass sich die maßgeblichen Herausforderungen auf die zunehmenden Hitzeperioden (insb. Asphalt Schäden) und Starkregenereignisse (z.B. Überflutungen und Hangrutschungen) konzentrieren lassen.

Schon 2016 haben das Bundesministerium für Digitales und Verkehr sowie die Bundesanstalt für Straßenwesen – unter anderem in einem Expertennetzwerk in dem sieben Ressortforschungseinrichtungen und Fachbehörden zusammengeschlossen sind – die Bemühungen verstärkt, die Anpassung der Verkehrsinfrastruktur an den Klimawandel umzusetzen.

Ulf Zander zeigte auf, dass es bereits heute gute Reaktionsmöglichkeiten gibt, die eine Ausrichtung der Schichten und des Aufbaus der Befestigungen auf hitzewellenspezifische Herausforderungen sicherstellen. Handlungsbedarf besteht hier vordringlich für die Asphaltbefestigungen und deren Deckschichten, grundsätzlich aber auch für die Betonbauweisen.

Hinsichtlich der Starkregenereignisse sind Regelwerkänderungen (z.B. RAS-EW und RiStWag) und bauliche Anpassungen im Bereich der Entwässerungseinrichtungen vorzunehmen. Nach Einschätzung des Referenten wird es aber nicht möglich sein, die Auswirkungen von Extremniederschlägen, wie sie in den letzten Jahren wiederholt auftraten, entscheidend abzumildern.

Und spätestens an dieser Stelle spielte Ulf Zander den Ball zurück ins Feld des Klimaschutzes und der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Anpassungsmaßnahmen werden allein nicht ausreichen und so sind bspw. im Verkehrs- und Straßenbausektor Maßnahmen zu vollziehen, die einen nennenswerten Beitrag zur Begrenzung des Klimawandels liefern.

fern. Das heißt auch, dass bereits in den vorgelagerten Planungsebenen mehr noch als bisher, die schädlichen THG-Emissionen im Planungs- und Entscheidungsprozess zu berücksichtigen seien. Von der Vergabeebene konnte Ulf Zander berichten, dass bereits jetzt verschiedene Bundesländer klimaschutzspezifische Kriterien in den Entscheidungsprozess einstellen. Diese reichen von der Transportentfernung über die Treibhausgasemissionen bis zur Wiederverwendung bzw. die Verwertung von Ersatzbaustoffen, setzen aber auch Kriterien wie die Qualitätssicherung und die Qualifizierung des Fachpersonals mit an. Darüber hinaus laufen aktuell umfangreiche Arbeiten in enger Abstimmung zwischen den Baulastträgern, der Bauindustrie und der Forschung mit dem Ziel, ein Bewertungsverfahren für alle Bauweisen des Straßenbaus zu erstellen. Ein solches Verfahren soll zunächst für die definierten zu priorisierenden Indikatoren Treibhausgasemissionen, Primärbaustoff- und Energieverbrauch die über einen Betrachtungszeitraum von 50 Jahren zu erwartenden Gesamtwerte ermitteln. Auf diese Weise werden einerseits die Potenziale zwischen den Bauweisen sichtbar, zum anderen entsteht ein Verfahren, das als Grundlage für eine Vergabe nutzbar wäre.

Ganz grundsätzlich sieht der Referent eine Steigerung der aktuellen Nutzungsdauer als voraussichtlich effektivsten Hebel zur Steigerung der Nachhaltigkeit im Straßenbauwerksbau an. Die BAST präferiert deshalb den verstärkten Einsatz von Kompakt- und auch Gussasphalt und entwickelt derzeit Befestigungen, die für Nutzungsdauern von 50 bis zu 100 Jahren ausgelegt sind. Klimaschutz, Klimaanpassung und Innovation müssen Hand in Hand gehen.



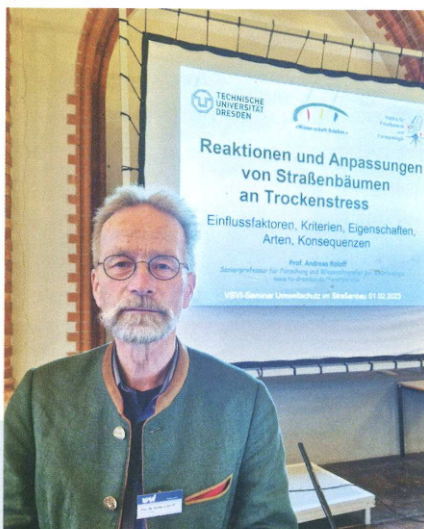
Reaktionen und Anpassungen von Straßenbäumen an Trockenstress

Referent: **Prof. Dr. Andreas Roloff**, TU Dresden

Die Notwendigkeit innovativer Klimaanpassungsmaßnahmen betreffen nicht nur die technische Ingenieurskunst, sondern sind ebenso Forschungsgegenstand beim Einsatz lebendiger Systeme.

Versucht beispielsweise die BAST aktuell Straßenbefestigungen mit Nutzungsdauern von 50-100 Jahren zu entwickeln (sh. vorigen Abschnitt), sind nach Auskunft von Professor Andreas Roloff ebenso immer mehr Städte und Gemeinden auf der Suche nach „Zukunftsbaumarten“, die trotz Klimaveränderung

Referent Professor Andreas Roloff



und zunehmendem Trockenstress in 50-100 Jahren noch ihre Funktionen erfüllen.

Der Referent machte in seinem sehr kurzweiligen Vortrag sehr schnell deutlich, dass es DEN Trockenstress nicht gibt und demzufolge auch nicht DIE trockenstressresistenten „Zukunfts-Baumarten“. Zu sehr sind lebendige Systeme von den konkreten örtlichen Bedingungen abhängig und der örtliche Einzelfall ist daher die Regel.

Allen Einzelfällen aber gemeinsam ist die planerische Bestrebung möglichst viele Blätter (bzw. Blattfläche) mit einer möglichst langen Tragzeit durch die Auswahl einer bestimmten Baumart zu gewährleisten. Nur so kann der Baum seine Funktionen (Beschattung, Kühlung, Transpiration und Luftfilterung) optimal erfüllen. Bäume, die bereits im Juli ihre Blätter abwerfen, um sich vor Wasserverlusten oder wegen Schädlingsbefalls zu schützen, können für den oft besonders warmen Rest der Vegetationszeit dann diese Funktionen nicht oder nur noch sehr eingeschränkt erfüllen.

Professor Andreas Roloff zeigte im Weiteren eine Vielzahl von kurz-, mittel- und langfristigen Anpassungen von Bäumen auf Trockenstress auf. Die unterschiedlichen Strategien umfassen diverse Blattreaktionen (von Einrollen bis Zittern), über Kurztriebzunahme oder Kronenteilaufgabe bis hin zu genetisch fixierten Anpassungen. Ob ein Baum den Stress am konkreten Standort überlebt, hängt nicht nur mit seinen Anpassungsmöglichkeiten, sondern auch mit den Parametern von Hitze und Trockenzeit zusammen: Wann tritt der Stress auf? Wie lange dauert er? Gibt es Baumvorschädigungen, gegebenenfalls auch aufgrund anderer Stressfaktoren? Wie tief im Boden verläuft der Wassermangel oder auch wie stark ist die Lufttrockenheit (insbesondere in Verbindung mit Wind)?

Da es DEN Trockenstress nicht gibt, wird es bei jedem zukünftig neu auftretenden Trockenstress auch immer wieder neue Überraschungen in der Baumartenreaktion geben. Aufgabe ist es, sich auf die am jeweiligen Pflanzort entscheidenden Auswahlkriterien zu fokussieren.

Anhand dieser Beispiele und Faktoren wurde sehr gut ersichtlich, wie komplex die Fragestellung der Interpretation und Bewertung von Trockenstress ist und dass weitreichende Verallgemeinerungen nicht zulässig sind. Dementsprechend sind auch die interessanten, aber durchaus zum Teil nicht übereinstimmenden Ergebnisse/Erfahrungen aus zum Beispiel GALK-Liste, Stadtgrün 2021 und von Professor Andreas Roloff selbst aus Publikationen und Praxiserfahrungen hergeleiteten Liste KlimaArtenMatrix (KLAM) und Datenbank CITREE (www.citree.de) zu interpretieren.

Abschließend entließ der Vortragende seine Zuhörerschaft aber nicht ohne seine zehn Favoriten einheimischer

Baumarten (in alphabetischer Reihenfolge der deutschen Gattungsnamen) zu nennen. Dies sind: Burgen-Ahorn, Feld-Ahorn, Schneeball-Ahorn, Flaum-Eiche, Stiel-/Trauben-Eiche, Hainbuche, Winter-/Holl. Linde, Echte Mehlbeere, Schwedische Mehlbeere und Gemeine Traubeneiche.

„Natur auf Zeit“ in Eingriffsregelung, Arten- und Biotop

Referent: **Jonas Handke**, Stiftung Rheinische Kulturlandschaft, Bonn

Nach einer Pause entführte Jonas Handke die Zuhörerschaft in ein naturschutzstützendes Vorgehen, welches in Einzelaspekten mit rechtlichen, aber lösbaren Problemen verbunden ist.

Das Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Natur auf Zeit“ wurde von der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft in Kooperation mit CBH Rechtsanwälte durchgeführt und durch das Bundesamt für Naturschutz gefördert. Auf Basis von Recherchen, Expertenbefragungen, einem Workshop und anhand von Fallbeispielen wurden praxisbezogene Ansätze für das Konzept "Natur auf Zeit" entwickelt.

Der Referent zeigte auf, dass es sich bei potenziellen „Natur auf Zeit“-Flächen um beispielsweise Ruderalflächen, temporäre Stillgewässer und Rohböden auf Lagerplätzen, Gewerbebrachen oder Ab-

Referent Jonas Handke



grabungsflächen handelt, die als Zwischennutzung zugelassen und gepflegt werden. Diese Flächen weisen viele Positiveffekte auf:

- Wertvolle (Ersatz-)Lebensräume, Trittsteinbiotope und Biotopvernetzung für Tiere und Pflanzen
- Verbesserung des Erhaltungszustands von Populationen und
- Durchgrünung urbaner Räume auf Industrie-, Gewerbe- und Siedlungsflächen (Erholungsfunktion, Stadtklima, Wasserhaushalt etc.)

Insgesamt werden hierdurch der Natur- und Artenschutz, die Vielfalt und Naturnähe sowie die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gesteigert.

Aber keine Rose ohne Dornen: Siedeln sich beispielsweise streng geschützte Arten an, so ist nicht davon auszugehen, dass die Flächen „einfach - schnell und kostenlos“ wieder genutzt werden dürfen. Aufgrund der Vorgaben der §§ 44-45 BNatSchG könnten CEF- oder gar FCS-Maßnahmen auf anderen Flächen erforderlich werden. Aufgrund solcher rechtlichen Vorgaben, würde aber die naturschutzfördernden „Natur auf Zeit-Nutzung“ konterkariert werden sowie ökonomische und zeitliche Risiken für den „Zulasser“ mit sich bringen.

Zwar existieren im Bundes- und einigen Landesnaturschutzgesetzen bereits praktikable „Natur auf Zeit“-Regelungen zu Eingriffsregelung und gesetzlichem Biotopschutz, aber der besondere Artenschutz – als europäische Vorgabe – weist höhere rechtliche Anforderungen und Prüffolgen auf.

Die Ergebnisse des F+E-Vorhabens zeigen, dass sich auf Basis des geltenden Artenschutzrechts insbesondere die Möglichkeit einer Vorab-Ausnahme als Lösungsansatz im Artenschutzrecht anbietet. So ergibt sich schon vor Beginn von „Natur auf Zeit“ Rechtsklarheit darüber, ob die Fläche nach Beendigung in



(Wieder-) Nutzung genommen werden kann.

Die hierfür erforderlichen Schritte sind:

- Planungs- und Antragsphase: Kontaktierung der zuständigen Naturschutzbehörde und Beantragung einer artenschutzrechtlichen Vorab-Ausnahme. Hierfür sind eine Zustandserfassung und Entwicklungsprognose für die Fläche erforderlich. Wenn es Unsicherheiten bei der Prognose gibt, sollte der Worst-Case angenommen werden. Eine Ortsbegehung ist nur notwendig, wenn artenschutzrelevante Arten bereits auf der Fläche vorhanden sind, wobei für diese Arten eine Vorab-Ausnahme ausgeschlossen ist.
- Umsetzungsphase: Soweit von der Prognose abweichende Entwicklungen stattfinden oder bspw. Pflegemaßnahmen erforderlich werden, sind diese mit der Naturschutzbehörde abzustimmen. Rechtzeitig vor Beendigung von „Natur auf Zeit“ überprüft ein Gutachter, welche Arten auf der Fläche nun tatsächlich vorkommen und klärt, wie die Beendigung vollzogen werden kann.
- Beendigungsphase: Diese Phase sollte immer zu einem naturschutzsinnvollen biotop- und artenabhängigen Zeitpunkt erfolgen. So bietet sich meist eine abschnittsweise Beendigung auf, um den vorkommenden Arten die Möglichkeit zu eröffnen, schrittweise abzuwandern. Bei der Beseitigung von

Biotopen, die für mehrere Arten zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Jahr Lebensräume darstellen, muss der optimale Zeitpunkt bestimmt werden, bei dem die Entfernung den geringsten naturschutzfachlichen Schaden anrichtet.

In der abschließenden Diskussion, einer im Planungsalltag artenschutzverfahrensrechtlich oftmals gebeutelten Zuhörerschaft, standen Fragen und Skepsis im Vordergrund.

Veränderung kommt aber von Willen, Mut und Tun – und dass wir dem Artensterben unter anderem mehr Lebensräume entgegensetzen müssen, ist wohl unbestritten.

Bedeutung des Straßenbegleitgrüns für die heimische Flora sowie für die Ausbreitung gebietsfremder Pflanzenarten

Referent: **Prof. Dr. Thomas Kaiser**, Arbeitsgruppe Land & Wasser, Beedenbostel

Straßenbegleitgrün, das sind nicht nur die unmittelbar ins Auge fallenden Hecken, Baumreihen und Alleen, sondern auch die oftmals unscheinbaren Flächen darunter - im Seitenbereich der versiegelten Verkehrsfläche, des Banketts. Und hier gilt es genauer hinzuschauen und ebendies dies tut Professor Thomas

Kaiser seit Jahren mit Begeisterung; einerseits durch Auswertung vorhandener Angaben und andererseits mit eigenen Untersuchungen.

Der Betrachtungsgegenstand ist nicht neu. Bestandsaufnahmen des Begleitgrüns häuften sich in den 1980er- und 1990er-Jahren, finden aber auch aktuell statt. Gemäß den Darlegungen des Referenten, macht der Anteil des Begleitgrüns rund 3 Prozent (oder mehr) an der Gesamtfläche Deutschlands aus. Dieser flächengroße Potentialraum könnte daher eine hohe Relevanz zur Sicherung der floristischen Vielfalt in Deutschland haben; Straßenbegleitgrünflächen können Rückzugsort, Ausbreitungsquelle und Vernetzungselement für die heimische Pflanzenwelt sein. Denn anders als für die am Straßenrand lebenden Tiere stellt der Verkehr für die dort wachsenden Pflanzen keine unmittelbare Gefahr dar und Störbelastungen durch Lärm und Lichtreflexe spielen beispielsweise keine Rolle.

Die Straßenränder und -mittelstreifen zeichnen sich unter anderem durch technologische Substrate, Tausalzbelastung, Fahrtwind und einen verkehrsbedingten Diasporetransport aus, was ihre hohe Bedeutung für die Ruderalflora Deutschlands erklärt. So gibt es Untersuchungen die an Autobahnen etwa ein Drittel der ruderalen Flora Deutschlands nachweisen.

Referent Professor Thomas Kaiser



Seminarecho

Daneben treten in besonnten Flächen verschiedenste Grünlandarten frischer Standorte auf. Und aufgrund der relativ geringen Nutzungsintensität – im Vergleich zu der landauf, landab intensivierte Grünlandbewirtschaftung – blühen und fruchten eine Vielzahl von Arten. Je nach (flächiger) Ausprägung können sich stark gefährdete bis von vollständiger Vernichtung bedrohte Biotoptypen (Roten Liste) der Biotoptypen oder gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) entwickeln.

In beschatteten Abschnitten treten nach Beobachtungen des Referenten die Blütenpflanzen zurück und es zeigen sich überwiegend artenarme Grasbestände oder von Nitrophyten geprägte Saumgesellschaften. Aber selbst typische Waldarten können vereinzelt im Straßenbegleitgrün zur Massententfaltung kommen.

Eine floristische Besonderheit stellen salztolerante bis salzliebende Pflanzenarten im Straßenbegleitraum dar.

Neben dem artenvielaltspezifischen Potential dieser zudem vernetzten Stra-

ßenräume, kann das Straßenbegleitgrün aber andererseits eine Ausbreitungsquelle für invasive Neophyten, die die heimische Flora gefährden, darstellen. Zu nennen sind hier insbesondere der Japanische Staudenknöterich, die Vielblättrige Lupine und der Götterbaum.

Die Gefahren solcher Florenverfälschungen sind schon länger bekannt. Aber erst seit Anfang 2020 besteht mit § 40 Abs. 1 BNatSchG eine rechtliche Handhabe, wonach das Ausbringen von Gehölzen und Saatgut außerhalb ihrer Vorkommensgebiete in der freien Natur, worunter auch die Verkehrsseitenräume außerhalb von Ortschaften zählen, genehmigungspflichtig ist. Daher ist seit 2020 im Regelfall eine vorhabenjeweilige Regio-Saatgut zur Begrünung vorzusehen. Die Selbstbegrünung oder der Rückgriff auf lokales Saatgut (Mahdgutübertragung) ist nach Ansicht des Referenten naturschutzfachlich noch günstiger; bei Gehölzen ist Pflanzgut aus dem jeweiligen Vorkommensgebiet zu verwenden.

Klimawandel und Maßnahmen zur Klimaanpassung waren diesmal die prägenden Themen des erneut sehr kurzweiligen VSVI-Seminartages in Hildesheim.

Neben all den wissensspezifischen Informationen und Ausblicken in die planerische Zukunft, war es bereichernd und einfach nur schön, neue Fachkolleg:innen kennenzulernen und denen, die einen seit Jahren begleiten, wieder in Präsenz zu begegnen.

Denn auch ohne Frage ist eines gewiss: Für wen denken und machen wir all dies, wenn nicht für uns und für die, die uns am Herzen liegen und liegen sollten.

*Holger Böhm
IPW INGENIEURPLANUNG
GmbH & Co. KG, Wallenhorst*

Senecio inaequidens



Daucus carota

