

Sehr geehrte Tagungsteilnehmerinnen und Tagungsteilnehmer,

wir begrüßen Sie recht herzlich zur Fachtagung „Neues Wasser auf alten Wegen – Schon im Fluss?“ in Leipzig.

Wie ein grünes Band wird unsere Stadt von einem der größten Auwaldgebiete Mitteleuropas durchzogen. Dieses wertvolle Ökosystem bietet nicht nur einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten ein Zuhause, es ist auch attraktiver und liebgewonnener Aufenthaltsort zur Erholung und Freizeitgestaltung der Stadtbewohner.

Im Rahmen des Projekts Lebendige Luppe sind Maßnahmen zu Erhaltung und Förderung dieser auentypischen Biotopsstrukturen auf dem Gebiet der Städte Leipzig und Schkeuditz geplant. Durch die Wiederbelebung ehemaliger Wasserläufe sollen dem Auwald neue Lebensadern geschenkt, der Wasserhaushalt des Auensystems soll insgesamt verbessert und die biologische Vielfalt in diesem wertvollen Ökosystem gefördert werden.

Die vor Ihnen liegende Tagung wird ihren Fokus auf die Bedeutung und den Zustand der Auenlandschaften in Deutschland und insbesondere in Sachsen legen.

Nach vierjähriger Laufzeit des Projekts Lebendige Luppe werden die Projektmitarbeiterinnen und –mitarbeiter den aktuellen Stand ihrer Arbeitsbereiche skizzieren und zur Diskussion stellen, die Erfahrungen mit den komplexen Planungsprozessen für den ökologischen Wasserbau im urbanen Raum resümieren und eine Zwischenbilanz ziehen. Darüber hinaus werden Akteure eigener Fluss- und Auenrenaturierungsprojekte über Erfahrungen im Planungs- und Umsetzungsprozess berichten.

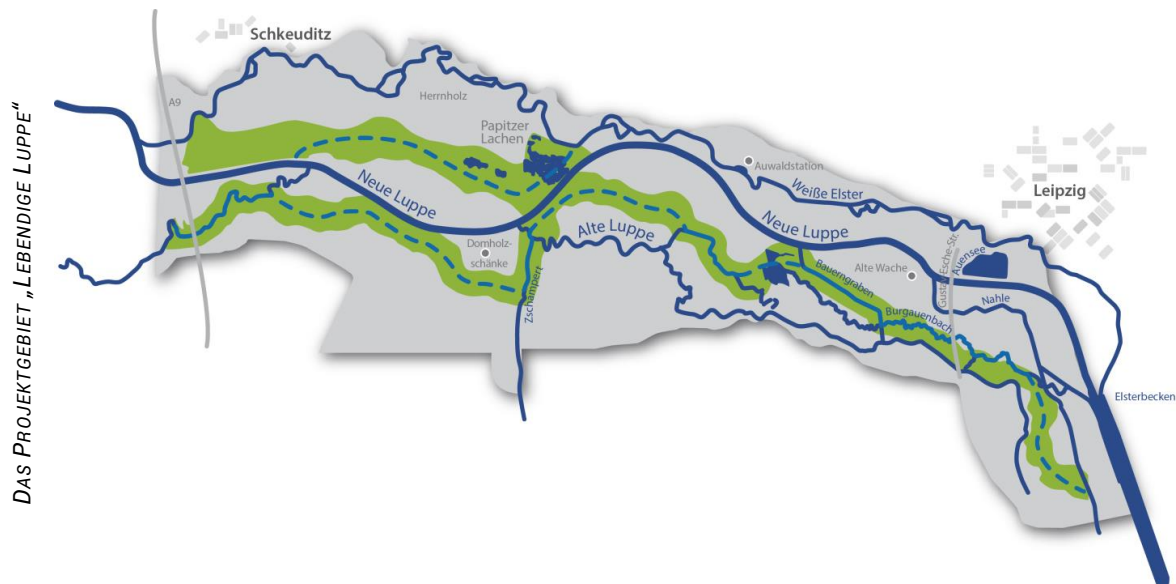
Die Lebendige Luppe erhält als erstes sächsisches Projekt eine Förderung im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt, das durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit realisiert wird. Gefördert wird es zudem durch den Naturschutzfonds der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt. Es ist ein Schlüsselprojekt des Grünen Rings Leipzig und des NABU Leipzig.

Wir wünschen Ihnen eine informative Tagung!

Die Projektpartner der Lebendigen Luppe

Förderer			Projektpartner				
							
<p>Das Projekt „Lebendige Luppe“ wird durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt gefördert. Die „Lebendige Luppe“ ist ein Schlüsselprojekt des Grünen Ringes Leipzig und des NABU Leipzig.</p>							

IDEE UND ZIELE DES PROJEKTS „LEBENDIGE LUPPE“



Revitalisierung von Flussläufen in der Luppeaue

Mit dem Auftakt des Projekts Lebendige Luppe fiel im Juni 2012 der Startschuss für ein vielversprechendes Vorhaben: Im nordwestlichen Leipziger Auwald sollen ehemalige Wasserläufe der Luppe revitalisiert und zu zwei Fließgewässern verbunden werden. Denn Eingriffe wie Flussregulierungsmaßnahmen, umfangreiche Eindeichungen und die Trockenlegung von Acker- und Wiesenflächen haben gravierende Veränderungen in der Aue hervorgerufen. Folgenreich ist vor allem die Anlage der Neuen Luppe in den 1930er-Jahren: Nebenläufe des Flusses wurden abgeschnitten und können dem Auwald das lebenswichtige Wasser nicht mehr zuführen. Das Ergebnis: die ehemals wasserreiche Auenlandschaft leidet unter einem massiven Grundwasserentzug und trocknet mehr und mehr aus. Damit droht der Artenreichtum des Auwalds zurückzugehen.

Die Förderung im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt lässt wichtige Maßnahmen zu Entwicklung und Erhaltung der Leipziger Flussauenlandschaft möglich erscheinen: Die Wiederbelebung einstiger Luppeläufe soll dem Wassermangel im Auwald nicht nur entgegenwirken; vielmehr besteht das Ziel darin, der Aue neue und wichtige Lebensadern zu schenken. Durch temporäre und kleinere Ausuferungen soll dem Auwald außerdem ein Teil der autotypischen Dynamik wiedergegeben werden. Auf dieser Basis können in Zukunft weitere Projekte und Maßnahmen aufsetzen.

Grüner Ring Leipzig und NABU als Vorreiter der Projektidee

Die Idee basiert zum einen auf Vorarbeiten aus dem Grünen Ring Leipzig, der die Revitalisierung der ehemaligen Wasserläufe südlich der Neuen Luppe als Schlüsselprojekt für seine Arbeit definiert und erste Planungsphasen in den letzten Jahren bereits finanziert hat.



LINKS: DER LEIPZIGER AUWALD, RECHTS: ERÖFFNUNG DES KONTAKTBÜROS LEBENDIGE LUPPE AM 17. MAI 2013

Zum anderen setzt sich der NABU-Landesverband Sachsen e. V. mit seiner Regionalgruppe seit Jahren mit Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen an den Papitzer Lachen, einem wertvollen Amphibienhabitat nahe der Stadt Schkeuditz, ein. Im Frühjahr 2016 konnte der NABU Sachsen ein im Rahmen des Projekts erneuertes Wasserentnahmebauwerk einweihen. Auch Teile der anschließenden Fließstrecke wurden dabei unterhalten.

Die Baumaßnahmen zur Anlage bzw. Unterhaltung der Gewässerläufe übernehmen federführend die Städte Leipzig und Schkeuditz, beide aktiv in den Grünen Ring Leipzig eingebunden, sowie der NABU Sachsen. Weitere Projektbausteine sind die Öffentlichkeits- und Umweltbildungsarbeit, ebenfalls vom NABU Sachsen bestritten, sowie die natur- und sozialwissenschaftliche Begleitforschung. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung – UFZ und der Universität Leipzig untersuchen die Auswirkungen der Flussrevitalisierung anhand eines Langzeit-Monitorings.

MODERATION:

DORIS WOLST

Studium der Chemie

seit 1992 Presse-/Öffentlichkeitsarbeit, Wissenschaftskommunikation,
Veranstaltungsmanagement, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ)

BEGRÜßUNG:

ANDREAS KRUG

Studium der Allgemeinen Agrarwissenschaften

seit 2000 Leiter der Abteilung „Integrativer Naturschutz und nachhaltige Nutzung,
Gentechnik“, Bundesamt für Naturschutz

HEIKO ROSENTHAL

Studium der Rechtswissenschaften

seit 2006 Bürgermeister und Beigeordneter für Umwelt, Ordnung, Sport der Stadt
Leipzig

RENÉ SIEVERT

Studium der Biologie (Diplom)

seit 1998 Freier Journalist

seit 2012 Vorsitzender des NABU-Regionalverbands Leipzig e.V.

BEITRÄGE

AUENRENATURIERUNG IN DEUTSCHLAND

ANDREAS KRUG

Vita siehe Seite 5

Seit den 1980er-Jahren gibt es in der Wasserwirtschaft und im Naturschutz verstärkte Anstrengungen zum Schutz und zur Renaturierung von Auen. Einen bundesweiten Überblick über durchgeführte Maßnahmen gibt eine im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz durchgeführte Studie (BfN 2015). Etwa 170 überregional bedeutsame Projekte zur Auenrenaturierung und zur Wiederherstellung von Überschwemmungsflächen in den Einzugsgebieten von Donau, Elbe, Ems, Maas, Oder, Rhein und Weser wurden erfasst. Insgesamt zeigt sich, dass in den letzten 20 Jahren die überflutbare Auenfläche in Deutschland um ca. 1 % vergrößert wurde. Bei den meisten Maßnahmen handelt es sich um kleinere Maßnahmen mit einem Zugewinn von weniger als 50 ha. Für 91 Projekte wurde eine Neubewertung des Auenzustandes nach dem Bewertungssystem nach BRUNOTTE et al. (2009) durchgeführt. Diese vergleicht den Auenzustand vor und nach Umsetzung von Maßnahmen zur Auenrenaturierung und Rückdeichung und zeigt, dass bei rund drei Viertel der Projekte eine Aufwertung des Auenzustandes erreicht werden konnte.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Erfolge von Maßnahmen zur Gewässer- und Auenrenaturierung auch nach den Kriterien der bundesweiten Auenzustandsbewertung darstellbar sind und somit messbar zur Verbesserung des Auenzustandes beitragen. Das Übersichtsverfahren erfüllt aber nicht die Funktion einer umfassenden Erfolgskontrolle. Bezogen auf die Gesamtfläche der rezenten Flussauen ist die Flächenwirkung der umgesetzten Maßnahmen begrenzt, sodass bestehende Defizite bislang nur teilweise behoben werden können. Allerdings kann von einer positiven Tendenz bei der Entwicklung des Auenzustandes in den nächsten Jahrzehnten ausgegangen werden, wenn sich die Entwicklung seit den 1980er-Jahren bei der Umsetzung von Auenprojekten zukünftig fortsetzt. Die positive Entwicklung bei der Auenrenaturierung kann z.B. durch Projekte zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie gestärkt werden. Die ökologische Entwicklung von Bundeswasserstraßen und ihren Auen voranzutreiben, ist Ziel des neuen Bundesprogramms „Blaues Band“. Besonders erfolgversprechend sind großräumig angelegte und im Verbund wirkende Maßnahmen.

AUEN IM FREISTAAT SACHSEN – GEGENWART UND ZUKUNFT

DR. HARTMUT SCHWARZE

Diplom-Ingenieur Maschinenbau

Promotion im Bereich Landtechnik

seit 2009

Abteilungsleiter Naturschutz, Klima, Immissions- und Strahlenschutz
(SMUL)

Fließgewässer mit ihren Auen sind in besonderem Maße von Multifunktionalität und Dynamik gekennzeichnet. Sie dienen dem Hochwasserrückhalt und -abfluss, als spezifische Lebensräume einer angepassten Tier- und Pflanzenwelt, der Selbstreinigung der Gewässer und zugleich auch als Wirtschaftsraum land- und forstwirtschaftlicher Nutzungen sowie zur Erholung.

Der ursprüngliche Umfang der holozänen Auen, der in Sachsen aufgrund bodenkundlicher und geologischer Charakteristika auf ca. 2.750 km² geschätzt wird, hat sich im Zuge des Landausbaus seit Jahrhunderten immer weiter verringert. Auch in den bedeutenden großen Flussauen Sachsens der Elbe, Vereinigten Mulde, Weißen Elster und Lausitzer Neiße können Prozesse einer natürlichen Auendynamik heute nur noch eingeschränkt ablaufen.

Die politischen, gesetzlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für Fließgewässer und Auen haben sich in den letzten beiden Jahrzehnten grundlegend gewandelt. Daraus ergeben sich gleichermaßen Chancen und Herausforderungen. Sachsen wurde in dieser Zeit von mehreren gravierenden Hochwasserereignissen getroffen, so in den Jahren 2002 und 2013 mit landesweiten Auswirkungen. Eine zunehmend synergistische und vernetzte Planung und Maßnahmenumsetzung in den Auenbereichen wird erforderlich durch die Regelungen der EU-Richtlinien zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), zum Hochwasserrisikomanagement und zu Natura 2000.

Dabei kommt einem Auenprogramm, dessen Fachgrundlagen derzeit erarbeitet werden, die Aufgabe zu, projektbezogen noch vorhandene Auenlebensräume zu schützen, dynamisch zu entwickeln und in geeigneten Bereichen wiederherzustellen.

EHRENAMTLICHER AUENSCHUTZ IN SACHSEN

WERNER HENTSCHEL

Laufendes Studium der Geoökologie

seit 2013 Aktiv im Naturschutz:

Vorsitzender der LAG Auenentwicklung im NABU Sachsen

Landesjugendsprecher der NAJU Sachsen

Leiter des NABU und der NAJU Freiberg

Nach den Hochwasserereignissen 2002 und 2013 lautete die Devise, den Flüssen solle mehr Raum gegeben werden. Bis jetzt wurden in Sachsen so gut wie keine Maßnahmen in diesem Sinne umgesetzt. Um das zu ändern, wurde im April 2014 beim NABU Sachsen die Landesarbeitsgemeinschaft (LAG) Auenentwicklung gegründet – offen für alle am Auenschutz Interessierten, ob NABU-Mitglied oder nicht.

Was ist eigentlich eine natürliche Aue? Wie ist sie gestaltet? Welchen Wert besitzt sie für die Artenerhaltung und den Hochwasserschutz? Und welche Maßnahmen sind notwendig, um Auen zu revitalisieren?

Zu diesen Fragen wollen wir als Ansprechpartner zur Verfügung stehen und Informationen sammeln. Und vor allem: Wir wollen diese Informationen verbreiten, damit jedem bewusst wird, was uns verlorengelassen, wenn nicht gehandelt wird.

Durch die Begleitung, Vorstellung und Durchführung erfolgreicher Revitalisierungsprojekte wollen wir zeigen, dass schon mit einfachen Mitteln in relativ kurzer Zeit wieder wertvoller Lebensraum geschaffen werden kann. Im ersten Pilotprojekt ‚Altarmanschluss Altleisnig‘ wurde gerade eine Machbarkeitsstudie des LfULG abgeschlossen.

Ziel des ehrenamtlichen Naturschutzes kann es aber nicht sein, selbst Projekte detailliert vorzuplanen und letztlich durchzusetzen. Die Stärke der ehrenamtlichen Auenschützer liegt in ihrer Anzahl, der Präsenz in der Fläche. Sie können als Gebietskenner Maßnahmen vorschlagen und dann den letztlichen Projektträger bei der Vermittlung zwischen den Akteuren vor Ort unterstützen. Ehrenamtliche können also Maßnahmen entwerfen und vor Ort begleiten – dazu fehlen bei den zuständigen Behörden oftmals einfach das Personal und die Zeit. Unterstützt werden muss der ehrenamtliche Naturschutz da, wo es um die Umsetzung und konkrete Planung bis zur Genehmigungsreife großer Projekte geht – im Bereich der Auenentwicklung ist das beinahe immer der Fall. Vor allem die Flächenbereitstellung, Finanzierung und Koordinierung zwischen allen beteiligten Interessen kann im Ehrenamt nicht gestemmt werden – hierbei bedarf es der Unterstützung

durch ressourcenstarke Kooperationspartner (Land, Bund, Stiftungen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen-Verpflichtete). Ein Instrument, das stärker in den Fokus der Maßnahmenplanung gerückt werden sollte, sind Verfahren zur Ländlichen Neuordnung. Hierbei besteht die oftmals einmalige Chance, aus einer Gruppierung von Splitterflächen eine oder wenige Flächen zu formen, auf der die Maßnahme schließlich durchgeführt werden kann.

REDYNAMISIERUNG DER SPREE

DR. JAN PEPPER

Studium Landschaftsökologie und Naturschutz

seit 2013 in der Biosphärenreservatsverwaltung Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft als Referent für die Redynamisierung der Spree zuständig

Die Spree wurde in Ostsachsen um 1930 stark reguliert und ist auch heute noch zu weiten Teilen in einem naturfernen Zustand. Als ursprünglich kiesgeprägter Tieflandfluss mäandrierte sie sehr stark und entfaltete eine hohe Dynamik, besonders im Bereich der regional typischen Dünendurchbruchstäler. Bis zur Regulierung beherbergte der Fluss heute verschollene Fischarten wie Barbe, Quappe und Äsche. Außerdem ist die Aue inmitten der sandigen, von Kiefern dominierten Altmoränenlandschaft ein wichtiges Bindeglied zwischen den Teichgruppen der Oberlausitz.

Ein sieben Kilometer langer Abschnitt durchquert einen ehemaligen Truppenübungsplatz im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft, wo sich noch viele künstlich abgetrennte Altwässer und einige Reste von Auwäldern befinden. In 11 Teilmaßnahmen sollen hier wieder dynamische Prozesse im Fluss und in der Aue initiiert werden.

Dazu zählen der Rückbau von Wehren, die Verlängerung der Spree um ca. 1,4 km durch Einbindung zweier Altwässer in den Hauptschluss, die Umwandlung von Ackerflächen in Grünland sowie die Vernetzung zwischen Fluss, weiteren Altwässern und Aue durch Abtrag von Uferwällen. In Bereichen mit rezenten Prallhängen wird durch Flächenkauf dem Prinzip „Raum für den Fluss“ als passive Maßnahme gefolgt.

Im Gebiet befindet sich außerdem die Ortslage Halbendorf, welche im Zuge des Projektes vor Hochwasser geschützt werden soll. Damit werden sowohl Ziele der Wasserrahmenrichtlinie, des Naturschutzes inklusive der FFH-Richtlinie als auch des Hochwasserschutzes in einem Projekt gebündelt.

Neben der Landestalsperrenverwaltung als Vorhabenträgerin koordiniert Sachsenforst mit der nachgeordneten Biosphärenreservatsverwaltung das Projekt. Die DBU-Naturerbe GmbH ist Flächeneigentümerin großer Auenbereiche und wird sich finanziell beteiligen.

Seit 2013 laufen die Vorbereitungen und Planungen, wobei alle Interessensgruppen, besonders die Anwohner und Landnutzer, eng einbezogen werden. Mittlerweile läuft das Planfeststellungsverfahren, nach dessen Abschluss die Umsetzung der Maßnahmen voraussichtlich ab Ende 2017 anlaufen kann.

BAYERISCHE AUENENTWICKLUNG: SYNERGIE VON WASSER, BODEN, NATURSCHUTZ UND LANDNUTZUNG

KAI DEUTSCHMANN

Studien an den Universitäten Tübingen (Biologie, Diplom), Essen (Ökologie)
und Weimar („Wasser und Umwelt“, Master of Sciences)

seit 2014 Bayerisches Landesamt für Umwelt, zuständig für das Bayerische
Auenprogramm

Ein wesentliches Element des Bayerischen Auenprogramms ist die Planung der Auenentwicklung. Vor Beschluss des Auenprogramms als Bestandteil des Aktionsprogramms „Nachhaltiger Hochwasserschutz 2020“ durch das bayerische Kabinett 2001 wurden die Auen im Rahmen der Gewässerentwicklung mitbetrachtet, ohne dass hierfür spezielle Vorgaben existierten (Henschel et al. 2016). 2003 wurde auf Grundlage der damals verfügbaren Daten eine landesweite Bestandsaufnahme der Auen erstellt, die zu einer Karte der ökologischen Funktionsfähigkeit führte (LfW 2003). Zentrales Ergebnis war, dass nur noch 3 % der betrachteten Auen in ihrer ökologischen Funktionsfähigkeit nahezu uneingeschränkt waren. In der Folge wurde die Auenentwicklung nicht nur in der Umsetzung der WRRL, sondern auch als Hochwasserschutzmaßnahme umgesetzt. Zwischen 2001 und 2014 wurde so auf ca. 2.500 ha Auenentwicklung betrieben. Bedingt durch die Orientierung auf den Hochwasserschutz, der vor allem die Abwehr von 100jährigen Hochwassern zum Ziel hat, und die Konzentration auf die Gewässer I. und II. Ordnung stellte die flächendeckende Entwicklung von Auen allerdings kein Hauptziel dar. Dementsprechend kam es, wie durch den Auenzustandsbericht (BMU/BfN 2009) für die großen Fließgewässer dokumentiert, nicht zu einer tiefgreifenden Änderung der Lage. Nach Beschluss des Aktionsprogramms 2020plus zum Hochwasserschutz wird an einer Ermittlung der landesweiten Auenentwicklungspotentiale gearbeitet (Deutschmann, Henschel, Kraier 2016). Im Vortrag werden die Ziele und Arbeitsschritte erläutert

Literatur:

Deutschmann K, Henschel T, Kraier W (2016) Stand und Perspektiven der Auenentwicklung in Bayern. Auenmagazin 10, 9 - 15.

Henschel T et al. (2016): River restoration: from “Just do it” to statewide concepts and practical implementation in Bavaria. In: Kollmann J, Hermann J-M (Ed.): Best practice in restoration - the 10th European Conference on Ecological Restoration. Abstract volume, 26. <http://www.roek.wzw.tum.de>.

LfW Landesamt für Wasserwirtschaft (2003): Karte „Ökologische Funktionsfähigkeit“.
http://www.lfu.bayern.de/natur/auenprogramm/grundlagen/nutzung_gebrauch/doc/oek_ff.pdf

LEBENDIGE LUPPE – ERKENNTNISGEWINN UND PLANUNGSSTAND

DR. ANDREAS STOWASSER

Studium der Landschaftsarchitektur an der Technischen Universität Dresden
Studium der Landespflege an der Fachhochschule Nürtingen

Promotion an der Leibniz Universität Hannover („Potenziale und Optimierungsmöglichkeiten bei Auswahl und Anwendung ingenieurbioologischer Bauweisen im Wasserbau“)

Seit 2009 Geschäftsführer der Stowasserplan GmbH & Co. KG

Seit November 2014 bearbeitet die Arbeitsgemeinschaft (ARGE) Lebendige Luppe mit den ARGE-Partnern Stowasserplan GmbH & Co KG aus Radebeul und der ICL Ingenieur Consult GmbH aus Leipzig die Objektplanung zum Projekt Lebendige Luppe.

Der Vortrag beleuchtet die umfangreichen Voruntersuchungen und Analyseschritte zur Ableitung möglicher Trassenvarianten für die Lebendige Luppe unter Berücksichtigung der vielfältigen und komplexen Projektanforderungen. Bereits bei der Festlegung einer Vorzugsvariante müssen Grundsatzfragen sowohl zur Wassermengenaufteilung als auch zur baulichen Umsetzung bei möglichst geringen Eingriffen in vorhandene naturschutzfachlich wertvolle Strukturen sowie zur Einordnung des Projekts in den Gesamtzusammenhang der Nordwesttaue geklärt sein.

Derzeit ist die Variantenentwicklung inkl. der parallel laufenden Untersuchungen zur hydraulischen Modellierung sowie zu den naturschutzfachlichen Auswirkungen möglicher Trassenvarianten in Bearbeitung. Der Vortrag fasst die bisherigen Arbeitsschritte zusammen und gibt einen Ausblick auf die weitere Vorgehensweise.

TILO SAHLBACH

Studium Bauingenieurwesen und Bauingenieurwesen an der HTWK Leipzig

Seit 2003 Institutsleitung IWS – Institut für Wasserbau und Siedlungswasserwirtschaft
an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig

Grundlage für die hydraulischen Berechnungen im Projekt Lebendige Luppe sind die hydrologischen Verhältnisse im Untersuchungsgebiet. Auf der Grundlage der durchgeführten Durchflussmessungen im Gewässerknoten Leipzig von 2014 bis 2016 werden die Abflussverhältnisse für Niedrig- und Mittelwasser dargestellt. Darauf aufbauend wird eine mögliche Wasserverteilung unter Berücksichtigung der Lebendigen Luppe vorgestellt. Neben den Mittel- oder Maximalwerten der Abflussverteilung spielt auch der Verlauf der Abflusswelle eine wichtige Rolle, um beispielsweise die Überflutungsdauer zu ermitteln. Für die Ermittlung einer mittleren Abflussganglinie wurden die Pegel Oberthau und Kleindalzig für die letzten Jahrzehnte ausgewertet. Es konnten Parameter zur Beschreibung der Wellenform, für den ansteigenden und absteigenden Ast als auch für die Anlaufzeit ermittelt werden. Diese Parameter wurden für Sommer- und Winterereignisse ausgewertet. Auf dieser Grundlage wurden instationäre, hydronumerische 2D-Wasserspiegellagenberechnungen für den IST-Zustand und den Planzustand mit der Lebendigen Luppe durchgeführt.

JÖRG PUTKUNZ

Dipl.-Ing. Landschaftsplanung

seit 2001 Tätigkeit im Büro bgmr Landschaftsarchitekten GmbH, Berlin

Zielstellung des Projektes Lebendige Luppe ist neben der Wiederbelebung eines auentypischen Fließgewässers auch die Speisung der Aue mit Hochwasser zur Initiierung von auendynamischen Prozessen, vorrangig zur Revitalisierung des auenprägenden Hartholzauwaldes.

Im Fokus steht dabei die Einleitung kleinerer Hochwasser mit dem Ziel einer auentypischen Durchströmung maßgeblicher Flächenanteile des Hartholzauwaldes im Projektgebiet.

Hierzu werden die Rahmenbedingungen wie Flutungszyklus, Flutungshöhe, Flutungsdauer benannt und es werden die im Projekt durchgeführten hydraulischen Modellierungen anhand dieser Rahmenbedingungen einschließlich der Größe der Flutungsfläche bewertet. Zudem wird vergleichend aufgezeigt, wie sich eine Flutung des Auwaldes im Projektgebiet ohne die Lebendige Luppe darstellen würde.

Weiterhin erfolgt eine erste überschlägige quantitative und qualitative Analyse der Eingriffe, die mit der Entwicklung/Wiederherstellung des Fließgewässers Lebendige Luppe einhergehen (Flächenentzug Wald), um aufzeigen zu können, in welchem Verhältnis möglichen negative zu positiven Wirkungen (Flächenanteil auentypisch durchströmter Auwaldflächen) stehen.

Abschließend wird erläutert, wie eine Natura 2000 zielkonforme Projektentwicklung gewährleistet werden soll.

BIOLOGISCHES AUENMONITORING IN DEUTSCHLAND

DR. KATHRIN JANUSCHKE

Studium der Ökologie

seit 2008 wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung Aquatische Ökologie der Universität Duisburg-Essen (nationale und internationale Forschungsprojekte; Lehre)

Für die Wasserrahmenrichtlinie wird mit Hilfe standardisierter Erfassungsmethoden Fauna und Flora tausender Flussabschnitte untersucht, so dass über den Zustand der Gewässer in Deutschland umfangreiche Daten vorliegen. Für Flussauen wurde bislang nur eine Übersichtsbewertung für große Flüsse in Deutschland durchgeführt, in die die Fauna und Flora kaum einbezogen wurde. Biologische Monitoring-Daten zu Auenuntersuchungen liegen in der Regel verstreut in Instituten oder Planungsbüros vor, so dass allgemeingültige Aussagen über die Biodiversität in Auen und deren zeitliche Entwicklung bisher nicht möglich waren.

Mit Hilfe einer Metadatenbank wurden im Rahmen eines F+E-Vorhabens erstmals bundesweit Projektdaten zum biologischen Monitoring in Auen gesammelt. Anhand dieser zentralen Sammlung von Metadaten zu 138 Projekten wurde ein Überblick über die räumliche Verteilung und zeitliche Auflösung von Monitoring-Daten und deren Verfügbarkeit gegeben. Im Blickpunkt der Projekte standen die Effekte von Renaturierungsmaßnahmen. Am häufigsten wurden die Laufkäfer, die Auenvegetation, das Makrozoobenthos, die Fische und die Makrophyten untersucht. Bezüglich der Erfassungs- und Bewertungsmethoden der jeweiligen Organismengruppen zeigte sich eine große Heterogenität. Während die aquatischen Organismengruppen Makrozoobenthos, Fische und Makrophyten in der Regel nach den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie erfasst wurden, unterschieden sich die Beprobungsdesigns der jeweiligen Organismengruppen der Aue deutlich. Auf Grundlage von Experteneinschätzungen oder Berichtergebnissen wurde die räumliche und zeitliche Entwicklung der Lebensgemeinschaften in der Metadatenbank vermerkt, soweit die Informationen verfügbar waren. Renaturierungsmaßnahmen zeigten deutliche und positive Effekte auf eine Vielzahl von Organismengruppen. Die Analyse der zeitlichen Entwicklung der Biodiversität nach der Durchführung von Renaturierungsmaßnahmen verdeutlicht, dass Organismengruppen unterschiedlich schnell reagieren.

Mit der Erstellung und Analyse der Metadatenbank konnte ein Überblick über die Heterogenität von biologischen Monitoringdaten für Auen, aber auch über erste generelle Muster der Entwicklung der Biodiversität gegeben werden. Jedoch zeigte sich deutlich,

dass Metadaten und Monitoringergebnisse oft nicht oder nur unter hohem Zeitaufwand verfügbar sind. Fehlende Erfassungs- und Bewertungsstandards für Auenorganismen limitieren die Ableitung genereller bundesweiter Entwicklungstrends der Biodiversität in Auen. Für eine umfassende Analyse des Zustands von Auen auf Grundlage von Fauna und Flora sind eine systematische Datenerhebung sowie eine zentrale, bundesweite Sammlung von Metadaten dringend geboten. Die Entwicklung standardisierter Erfassungsmethoden für Organismengruppen der Aue ist für eine umfassende Vergleichbarkeit der Daten unerlässlich.

NATURWISSENSCHAFTLICHE BEGLEITUNG DES PROJEKTS LEBENDIGE LUPPE

MATHIAS SCHOLZ

Studium der Landschaftsplanung (Dipl. Ing.)

seit 1999 Department Naturschutzforschung, UFZ Leipzig

DR. ANNETT KRÜGER

Studium der Chemie

Promotion (Eigenschaften und Dynamik von umweltrelevanten Metallen in Böden und Fließgewässern unter dem Einfluss von Huminstoffen)

seit 1997 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Geographie, Universität Leipzig

Europaweit gehören Auenökosysteme aufgrund von zahlreichen Beeinträchtigungen zu den am stärksten gefährdeten Lebensräumen in unserer Kulturlandschaft. Erhaltung und Wiederherstellung eines auentypischen Wasserhaushaltes stellt eine wesentliche Voraussetzung für die Wirksamkeit der Flussaue als Retentionsfläche, für das Vorkommen von lebensraumtypischen Arten und hinsichtlich der spezifischen Ökosystemdienstleistungen dar. Auch im Stadtgebiet von Leipzig und Schkeuditz liegen noch große zusammenhängende Hartholzauenwälder, die durch den Verlauf verschiedener aktueller und historischer Fließgewässer geprägt werden und einen großen naturschutzfachlichen Wert besitzen. Während des 19. und 20. Jahrhunderts erfolgten gravierende Veränderungen der Gewässerverläufe von Weißer Elster und Luppe durch Hochwasserschutzmaßnahmen mit negativen Folgen für das Flussauenökosystem.

Im Projekt Lebendige Luppe werden mit Mitteln des Bundesprogramms Biologische Vielfalt (BfN/BMUB) unter Federführung der Städte Leipzig und Schkeuditz und des NABU Sachsen ehemalige Wasserläufe in der Nordwestaue revitalisiert, indem diese zu einem über 16 km langen Fließgewässer verbunden werden. So wird wieder eine Überschwemmungsdynamik im Auenwald ermöglicht. Ziel ist die Wiederherstellung eines auentypischen Wasserhaushalts im Auenwald und den Stillgewässern und die Förderung der charakteristischen Arten- und Lebensraumvielfalt sowie auentypischer Ökosystemdienstleistungen.

Das Projekt wird durch ein wissenschaftliches Langzeit-Monitoring begleitet, um die Auswirkungen der Revitalisierungsmaßnahmen auf Grundwasserdynamik, Wasser- und Stoffhaushalt im Boden, Kohlenstoffspeicherung sowie floristische und faunistische

Artenvielfalt zu erfassen. Durch den Vergleich der genannten Größen vor und nach der Maßnahme soll ein Indikations- und Prognosesystem für ökologische Veränderungen in Auwäldern erarbeitet werden, welches übertragbar auf andere Auenrevitalisierungsprojekte ist.

Sowohl in den Maßnahmengengebieten als auch in Referenzbereichen, die vermutlich nicht von der Maßnahme betroffen sind, erfolgte die Auswahl von 24 Intensiv- und 60 Extensiv-Dauerbeobachtungsflächen mittels geschichtetem Zufallsdesign (BARCI-Design). Auf den Flächen werden fächerübergreifend detaillierte Status-Quo-Untersuchungen zur Grundwasserdynamik, zum Aufbau des erdoberflächennahen Untergrundes, den spezifischen Bodeneigenschaften in kleinräumiger Variabilität sowie zur biologischen Ausstattung indikatorisch wichtiger Artengruppen (z.B. Pflanzen und Laufkäfer) durchgeführt. Dieses wissenschaftliche Monitoring verfolgt das Ziel, Maßnahmeneinflüsse auf die auentypische Arten- und Lebensraumvielfalt und relevante Ökosystemfunktionen einzuschätzen. Der Vortrag stellt Ergebnisse der Status-Quo-Untersuchungen zur Hydrologie, zur Botanik, zum kleinräumig differenzierten Sediment- und Bodenaufbau und zu den Ergebnissen der geochemischen Analysen vor. Diese Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitforschung fließen direkt in die aktuellen Planungen zum Gewässerverlauf der Lebendigen Luppe und der Überflutungsszenarien der Auenwälder ein.

DIE BEDEUTUNG VON KULTURELLEN ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN

PROF. DR. CHRISTINA VON HAAREN

Studium der Landschaftsplanung (Diplom), Technische Universität Hannover

Promotion an der Universität Hannover

seit 1998 Lehrstuhl für Landschaftsplanung und Naturschutz am Institut für
Umweltplanung der Leibniz Universität Hannover (LUH)

Das Ökosystemleistungskonzept kann für den Naturschutz von großem Nutzen sein, weil es den Naturhaushalt und die Biodiversität auch unter ökonomischer Perspektive bewertet. Damit besteht die Chance, Naturschutzziele besser zu kommunizieren. Weiterhin wird illustriert, dass volkswirtschaftliche Kosten und Nutzen der Landnutzung in Entscheidungen einbezogen werden sollten. Kulturelle Ökosystemleistung (KÖSL) ermöglichen, dass Lebewesen, Lebensräume und Landschaften durch Menschen physisch und kognitiv erfahren werden (können) und/oder dass Landschaften oder Landschaftselementen eine spirituelle und symbolische Bedeutung beigemessen wird. Flüsse und Flusslandschaften bieten diese Leistungen im Bundesvergleich in einem überdurchschnittlichen Maße an. Anhand einer bundesweiten Bewertung der Erholungseignung kann eingeschätzt werden wie die Luppe im Vergleich zu anderen Flüssen bzgl. ihrer KÖSL dasteht. Die bundesweite Betrachtung sollte jedoch durch eine regionale Bewertung von KÖSL ergänzt werden. Damit könnte auch aufgezeigt werden inwieweit die vorhandenen landschaftsästhetischen Qualitäten auch tatsächlich genutzt werden, ob sie gefährdet sind und ob weiterer Entwicklungsbedarf besteht, um die vorhandenen Qualitäten und Potentiale in Wert zu setzen. Der TEEB-DE-Bericht für ländliche Räume zeigt beispielhaft, welche monetären Werte Menschen der Erhaltung von bestimmten Naturelementen beimessen und welche regional-ökonomischen Effekte durch den Schutz und die Entwicklung von Naturgebieten erzeugt werden können.

DIE BEDEUTUNG VON ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN FÜR STÄDTE (TEEB-STUDIE)

PROF. DR. INGO KOWARIK

Studium der Landschaftsplanung (Diplom)

seit 1999

Professor für Ökosystemkunde/Pflanzenökologie an der TU Berlin

KONTAKTDATEN

Moderation

Doris Wolst
Helmholtz-Zentrum für
Umweltforschung GmbH - UFZ
Permoserstraße 15
04318 Leipzig

Telefon: 0341 235 1269
doris.wolst@ufz.de /

Begrüßung

Andreas Krug
Bundesamt für Naturschutz
Konstantinstr. 110
53179 Bonn

Telefon: 0228 849 118 10
Andreas.Krug@bfn.de

Heiko Rosenthal
Stadt Leipzig
Dezernat Umwelt/ Ordnung/ Sport
Martin-Luther-Ring 4 - 6
04109 Leipzig

Telefon: 0341 123 3500
Heiko.Rosenthal@Leipzig.de

René Sievert
NABU Regionalverband e.V.
Corinthstraße 14
04157 Leipzig

Telefon: 0341 688 4477
info@nabu-leipzig.de

Ansprechpartner im Projekt Lebendigen Luppe

Stadt Leipzig

Angela Zábainík
Prager Str. 118-136
04317 Leipzig

Telefon: 0341 123 1611
angela.zabojnik@leipzig.de

Stadt Schkeuditz

Lothar Dornbusch
Rathausplatz 3
04435 Schkeuditz

Telefon: 034204 88132
Lothar.Dornbusch@schkeuditz.de

NABU Sachsen

Bernd Heinitz
Löbauer Straße 68
04347 Leipzig

Telefon: 0341 33741510
heinitz@nabu-sachsen.de

Kontaktbüro Lebendige Luppe – NABU Landesverband Sachsen e.V.

Michael-Kazmierczak-Str. 25
04157 Leipzig

Telefon: 0341 86967550
info@lebendige-luppe.de

naturwissenschaftliche Begleitforschung

Mathias Scholz
Helmholtzzentrum für
Umweltforschung - UFZ
Permoser Straße 15
04318 Leipzig

Telefon: 0341 2351644
mathias.scholz@ufz.de

sozialwissenschaftliche Begleitforschung

Prof. Dr. Sylke Nissen
Universität Leipzig – Institut für
Soziologie
Beethovenstraße 15
04107 Leipzig

Telefon: 0341 9735648
nissen@uni-leipzig.de

Dipl. Pol. Karin Lange
Universität Leipzig – Institut für
Soziologie
Beethovenstraße 15
04107 Leipzig

Telefon: 0341 9735648
karin.lange@uni-leipzig.de

Referentinnen und Referenten

Andreas Krug

Bundesamt für Naturschutz
Abteilungsleiter II 3
Konstantinstraße 110
53179 Bonn

Telefon: 0228 849 118 10
Andreas.Krug@bfn.de

Dr. Hartmut Schwarze

Sächsisches Staatsministerium für
Umwelt und Landwirtschaft
Abteilung 5
Naturschutz, Klima, Immissions- und
Strahlenschutz
Archivstraße 1
01097 Dresden

Hartmut.Schwarze@smul.sachsen.de

Werner Hentschel

Landesarbeitsgemeinschaft
Auenentwicklung / NABU Sachsen
Humboldtstraße 48
09599 Freiberg

Telefon: 0160 994 142 87
auenentwicklung@nabu-sachsen.de

Dr. Jan Peper

Staatsbetrieb Sachsenforst
Biosphärenreservat Oberlausitzer
Heide- und Teichlandschaft
Warthaer Dorfstraße 29
02694 Malschwitz

Telefon: 035932 365 34
Jan.Peper@smul.sachsen.de

Kai Deutschmann

Bayerisches Landesamt für Umwelt
Referat 64 Gewässerentwicklung und
Auen
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160,
86179 Augsburg

Telefon: 0821 - 9071-5357
kai.deutschmann@lfu.bayern.de

Tilo Sahlbach

HTWK Leipzig
Institut für Wasserbau und
Siedlungswasserwirtschaft
Karl-Liebknecht-Straße 132
04277 Leipzig

Telefon: 0341 307 662 78
sahlbach@iws.htwk-leipzig.de

Jörg Putkunz

bgmr Landschaftsarchitekten GmbH
Prager Platz 6
10779 Berlin

Telefon: 030 214 59 590
Putkunz@bgmr.de

Dr. Andreas Stowasser

Stowasserplan
Hauptstraße 47f
01445 Radebeul

Telefon: 0351 32 300 461
stowasser@stowasserplan.de

Dr. Kathrin Januschke

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Biologie
Aquatische Ökologie
Universitätsstr. 5
45141 Essen

Telefon: 0201 183 3113
kathrin.januschke@uni-due.de

Prof. Dr. Christina von Haaren

Leibniz Universität Hannover
Institut für Umweltforschung
Herrenhäuserstr. 2
30419 Hannover

Telefon: 0511 762 2652
haaren@umwelt.uni-hannover.de

Prof. Dr. Ingo Kowarik

Technische Universität Berlin
Institut für Ökologie
Rothenburgstr. 12
12165 Berlin

Telefon: 030 314 71372
kowarik@tu-berlin.de