

## Die Vermessung des Waldes

### Mit Amphibienmonitoring, Waldinventur und Habitatmodellierung den Auwald erforschen



Waldinventur in der Burgaue 2014: Videobeiträge zu den Arbeiten der Wissenschaftler\_innen findet man auf der Projekthomepage [www.Lebendige-Luppe.de](http://www.Lebendige-Luppe.de).  
Foto: Maria Vitzthum

Die naturwissenschaftliche Begleitforschung ist wesentlicher Projektbaustein im Vorhaben Lebendige Luppe und liefert essentielle Erkenntnisse über Artenzusammensetzung und Umweltbedingungen im Auwald zwischen Leipzig und Schkeuditz. Seit Projektbeginn 2012 haben Mitarbeiter\_innen der Universität Leipzig und des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung – UFZ 60 Dauerbeobachtungsflächen in der Nordwestaue eingerichtet, auf denen verschiedene Umweltfaktoren im Verlauf der Maßnahme untersucht werden. In der ersten Projektphase bestand eine wesentliche Aufgabe darin, durch sogenannte Waldinventuren einen Überblick über den Anteil der verschiedenen Baum- und Pflanzenarten zu bekommen. Durch die regelmäßigen Erhebungen können erste Aussagen über die derzeitige Artenverteilung in Baum- und Krautschicht im Leipziger Auwald getroffen werden: Während noch 1870 die Stieleiche als prägende Baumart mit über 60% den Hauptanteil des Baumbestandes ausmachte, liegt ihr Anteil heute nur noch bei etwa 20%. Trockenheitsanzeigende Arten wie der Spitzahorn haben die Oberhand gewonnen – ein Resultat des zunehmenden Wasserverlusts in der Aue.

Gegenstand der naturwissenschaftlichen Untersuchungen ist auch die Ermittlung des Zuwachses einzelner Individuen unterschiedlicher Baumarten in Abhängigkeit des Wasserangebots an ihrem Standort. Dabei werden grundwassernahe Bereiche ebenso beobachtet, wie Flächen, die innerhalb der Aue grundwasserfern und dadurch eher trocken sind.

#### Entwicklung von Umweltszenarien

Die Vor-Ort-Forschungen machen es also möglich, zunächst einen Ist-Zustand für die Artenverteilung, aber auch die hydrologischen Verhältnisse und die Beschaffenheit des Bodens im Auwald zu skizzieren. Gleichzeitig dienen die Daten als Grundlage für die Modellierung, wie verschiedene Arten in Baum-, Strauch und Krautschicht auf eine veränderte Grundwasser- und Überschwemmungsdynamik reagieren könnten und welche Entwicklungen sich daraus ableiten lassen.

#### Amphibienmonitoring gibt Aufschluss über Bestandsentwicklung

Auch die Amphibien als auentypische Bewohner sind Gegenstand der Untersuchungen: Um sich fortpflanzen zu können,

brauchen sie Stillgewässer – wie sie natürlicherweise in Auenlandschaften durch mäandrierende Flüsse und Überschwemmungen regelmäßig neu entstehen. Im nordwestlichen Leipziger und Schkeuditzer Auwald konzentriert sich das Amphibienvorkommen auf das relativ kleine Gebiet der Papitzer Lachen. Die ehemaligen Lehmgruben sind zu ersatzlosen Reproduktionsgewässern für die Amphibien geworden. Doch selbst dort stand es Ende der 1990er-Jahre schlecht um die Lurche: Die Populationen von Rotbauchunke und Kammolch waren durch fortschreitende Austrocknung und Verlandung der Lachen fast vollständig zusammengebrochen. ►

#### Veranstaltungshinweise

- 25.05.2018 | **Info-Markt Lebendige Luppe**
- 26.05.2018 | **Radexkursion „Auf den Spuren der Lebendigen Luppe“**
- 22.06.2018 | **Lange Nacht der Wissenschaften**
- 23.06.2018 | **Stadtfest Schkeuditz**
- 24.06.2018 | **Ökofete**

► Seit 1997 werden die Lachen durch ein Bewässerungsprojekt des NABU künstlich erhalten. Mit Erfolg, wie die alljährlichen Bestandsbeobachtungen durch die Wissenschaftler\_innen belegen: Der Bestand der Rotbauchunke hat sich durch die Bewässerung erholt.

### Totholz: Hotspots der Biodiversität

Totes Holz in all seinen Ausprägungen – ob stehend oder bereits am Boden liegend – wird von einer Vielzahl von Organismen genutzt. Es ist wertvoller Lebensraum und

gleichzeitig Grundlage neuen Lebens: Am Verfallprozess eines einzelnen Stammes sind je nach Holzart und Stadium etwa 600 Großpilzarten und rund 1350 Käferarten beteiligt! Grund genug, den Totholzbestand des Auwalds im Rahmen des Projekts näher unter die Lupe zu nehmen. Die immense Bedeutung von Totholz für die Biodiversität wird auch bei einem wissenschaftlichen Vortrag im Rahmen des Lebendige Luppe-Infomarktes am 25. Mai in den Fokus gerückt.



In Totholz tobt das Leben. Foto: Maria Vlaic

## Info-Markt Lebendige Luppe mit Ehrung als Projekt der UN-Dekade Biologische Vielfalt

Am 25. Mai laden die Projektakteure und -akteurinnen anlässlich der Ehrung als Projekt der UN-Dekade Biologische Vielfalt ab 13 Uhr zu einem Info-Markt mit Mitmachangeboten ins Neue Rathaus Leipzig (Martin-Luther-Ring 4), Obere Wandelhalle, ein. An verschiedenen Informationsständen werden die Bereiche Gewässerplanung, natur- und sozialwissenschaftliche Begleitforschung sowie Umweltbildung präsentiert. Eine Ausstellung zur Gewässerlandschaft von Leipzig und Schkeuditz sowie der Geschichte des hiesigen Auwalds feiert an diesem Tag Premiere. Ein Teil der

Ausstellung ist mit Rätseln, Experimenten und Quizaufgaben speziell für Kinder konzipiert. Abgerundet wird der Info-Markt durch zwei wissenschaftliche Vorträge: Prof. Christian Wirth, Leiter des Zentrums für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv), gibt Einblicke in die Totholzforschung im Leipziger Auwald. Prof. Sylke Nissen, Institut für Soziologie der Universität Leipzig, referiert über aktuelle Erkenntnisse zum Umweltbewusstsein der Leipziger, die aus der kommunalen Bürgerumfrage von 2017 hervorgehen.

Das Projekt Lebendige Luppe wird im Rahmen der Veranstaltung als offizielles Projekt der UN-Dekade Biologische Vielfalt gewürdigt. Die Auszeichnung wird vom Leipziger Zoo-Direktor Prof. Dr. Jörg Junhold im Namen der Geschäftsstelle der UN-Dekade an den Schirmherrn des Projekts, den Bürgermeister für Umwelt, Ordnung, Sport Heiko Rosenthal, übergeben. Die Ehrung wird an Projekte verliehen, die sich in nachahmenswerter Weise für die Erhaltung der biologischen Vielfalt einsetzen.

Haben Sie Fragen oder Anregungen?  
Schreiben Sie uns: [info@Lebendige-Luppe.de](mailto:info@Lebendige-Luppe.de)



LEBENDIGE  
LUPPE

Förderer

 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

 Bundesamt für Naturschutz

 Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt

Naturschutzfonds

Projektpartner

 Stadt Leipzig

 NABU

 UNIVERSITÄT LEIPZIG

 HELMHOLTZ ZENTRUM FÜR UMWELTFORSCHUNG UFZ

 Schkeuditz

Das Projekt Lebendige Luppe wird durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt gefördert. Die Lebendige Luppe ist ein Schlüsselprojekt des Grünen Ringes Leipzig und des NABU Leipzig.

 leben.natur.vielfalt  
das Bundesprogramm

Kontaktbüro „Lebendige Luppe“  
Michael-Kazmierczak-Str. 25  
04157 Leipzig  
Telefon: 0341 86967550  
E-Mail: [info@Lebendige-Luppe.de](mailto:info@Lebendige-Luppe.de)

[www.Lebendige-Luppe.de](http://www.Lebendige-Luppe.de)

