

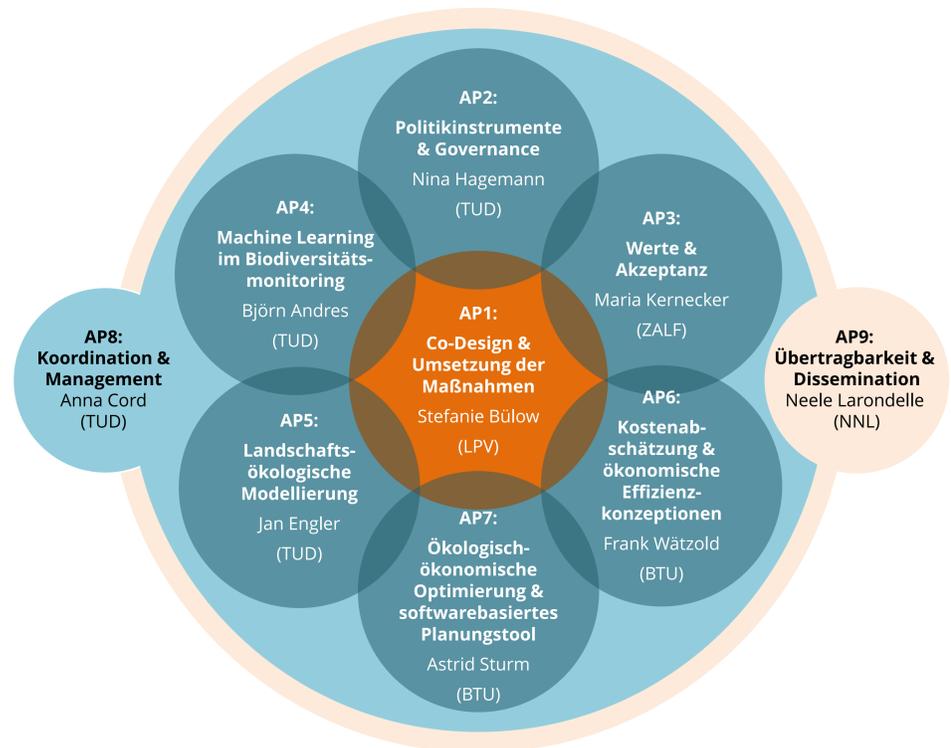
# ECO<sup>2</sup>SCAPE: Co-Design ökologisch und ökonomisch effizienter Politikinstrumente und Maßnahmen zur Erhaltung von Biodiversität und Ökosystemleistungen in Kulturlandschaften

Förderzeitraum 01.10.2021 – 30.09.2024 // Förderkennzeichen: 16LW0079K  
Förderung im Rahmen der BMBF-Forschungsinitiative zum Erhalt der Artenvielfalt (FEa)

## Probleme und Zielstellung

Trotz einiger Teilerfolge schreitet der Verlust an biologischer Vielfalt und den davon abhängigen Ökosystemleistungen mit hoher Geschwindigkeit voran. Es fehlt insbesondere an einer Umsetzung von Maßnahmen, die auf Landschaftsebene zusammenwirken.

In **ECO<sup>2</sup>SCAPE** werden daher neue, praxisnahe Ansätze und Maßnahmen zum Erhalt von Biodiversität und Ökosystemleistungen mit Landwirt:innen entwickelt und in der Modellregion „Vereinigte Mulde“ in die pilothafte Umsetzung gebracht. **Ziel** ist es, ökologisch und ökonomisch effiziente Maßnahmen zu gestalten, die nicht nur bzgl. ihrer Wirkung auf konkreten Flächen, sondern insbesondere hinsichtlich ihrer Effekte auf Landschaftsebene untersucht werden.



## Monitoring und Vorhersage ökologischer Effekte

Zum automatisierten Monitoring von Biodiversität in Agrarlandschaften wird ein Deep Learning Modell zur Artbestimmung von **Vogelstimmen** entwickelt. Zusätzlich werden **Ackerwildkräuter** über drei Jahre standardisiert erfasst.



Anhand **räumlicher Modelle** wird die Effektivität von landwirtschaftlichen Maßnahmen auf Biodiversität und Ökosystemleistungen (Klima- und Wasserqualitätsregulierung) quantifiziert.

## Co-Design und Ableitung von Politikempfehlungen

In einem **Co-Design Prozess** mit Landwirt:innen, Wissenschaftler:innen und weiteren Akteur:innen werden Maßnahmen zum Schutz von Biodiversität entwickelt und erprobt.

Gemeinsam mit Stakeholdern werden Lösungsansätze entwickelt, um **ergebnisorientierte und kooperative Maßnahmen** im Rahmen bestehender Politikinstrumente zu etablieren und alternative Finanzierungsmöglichkeiten für die Maßnahmenumsetzung in der Modellregion zu erschließen. Basierend auf diesen Arbeiten werden **Politikempfehlungen** für innovative Maßnahmen abgeleitet.

## Ökonomisch-ökologische Modellierung

Um die **Kosteneffizienz** der Maßnahmen zu bestimmen, werden räumlich differenzierte Opportunitäts- und Transaktionskosten ermittelt, ergebnisorientierte und flächenbasierte Zahlungen miteinander verglichen und ein Modell für kooperative Zahlungen entwickelt.



Zur Optimierung der Allokation von Maßnahmen in der Modellregion werden **ökologisch-ökonomische Modelle** verwendet und ein softwarebasiertes Planungstool entwickelt.

## Übertragbarkeit von Ergebnissen

Konkrete Projektergebnisse sollen auf ihre Übertragbarkeit hin geprüft und ihre Anschlussfähigkeit gewährleisten werden. Dafür wurden die drei Biosphärenreservate Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft, Schaalsee und Schorfheide-Chorin ausgewählt, in denen die im Projekt entwickelten Maßnahmen, Konzepte und Module getestet und erprobt werden sollen.