

CHANCEN FÜR EHEMALIGE BERGBAUFLÄCHEN



AUSGANGSLAGE | FAKTEN

Jede Form menschlicher Naturaneignung hat Auswirkungen auf die Landschaft und das Ökosystem. Bei großflächigen Eingriffen wie dem Ressourcenabbau finden dabei zum Teil irreversible Veränderungen statt, bei denen vorübergehend alles Leben in der Landschaft ausgelöscht wird. Die anschließende Neubesiedlung durch Pflanzen und Tiere beginnt folglich im Initialstadium und wandelt einen Extremstandort in ein neues Ökosystem um. Ein gutes Beispiel für den anthropogenen Einfluss und dessen Folgen ist die Bergbaufolgelandschaft in der Lausitz. Hier können nach der Beendigung des Braunkohleabbaus die Sukzession und die Interaktionen von Flora und Fauna von Beginn an betrachtet werden. Zugleich gibt es eine sozioökonomische Dynamik – die Wiederaufrichtung durch den Menschen in Form verschiedener Nutzungen.

SUBICON-FORSCHUNG

Der Forschungsverbund „Successional Change and Biodiversity Conservation“ (SUBICON) erforscht und dokumentiert seit 2001 mit einem ökologischen und sozioökonomischen Forschungsschwerpunkt die Biodiversität in der Niederlausitzer Bergbaufolgelandschaft.

Das Forschungsvorhaben gliederte sich in drei Abschnitte:

- In den ersten beiden Abschnitten des Projektes wurden auf interdisziplinärer Basis Muster und Prozesse der Ökologie auf unterschiedlichen Skalenebenen untersucht. So konnten Erkenntnisse über Beispielorganismen bis hin zu komplexen Lebensgemeinschaften innerhalb der Bergbaufolgelandschaft gewonnen werden. Dabei standen nicht nur Organismen der Flora und Fauna im Blickpunkt, sondern auch der Mensch als prägender Nutzer und sozialer Besiedler.
- Im dritten Projektabschnitt standen der Wissenstransfer der Verbundergebnisse und die partizipative Entwicklung der landschaftlichen Potenziale im Vordergrund. Hier wurden in einer Landschaftswerkstatt die Themen Biodiversität und Landnutzung in Ausstellungen und Workshops am konkreten Standort verankert. Zusammen mit den Nutzerinnen und Nutzern der Landschaft wurden Gestaltungsmöglichkeiten für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung diskutiert und ein raumplanerisches Szenario erarbeitet.



NATÜRLICHE UND SOZIALE BESIEDLUNG

AUSGANGSLAGE I FAKTEN

Im Verbundprojekt SUBICON wurde sowohl die natürliche Besiedlung der Sukzessionsflächen als auch die sozioökonomische Entwicklung der Bergbaufolgelandschaft untersucht. In den ersten Projektabschnitten ging die Forschergruppe vorwiegend deskriptiv vor und baute darauf Untersuchungen ökologischer Prozesse der Primärsukzession und der Landschaftsentwicklung auf. Dabei kommt dem Boden und seiner Besiedlung durch Bodenorganismen eine besondere Rolle zu. Als Indikator diente hier die gesamte Bandbreite von den Amöben bis hin zu den Regenwürmern. Neben den Bodenorganismen wurden auch oberirdische Pflanzen und Tiere untersucht. Mit der Entwicklung des Ökosystems konnten hier immer wieder neue Artengemeinschaften festgestellt werden, die aus umliegenden Ökosystemen einwanderten – die Bergbaufolgelandschaft ist von ihrer Besiedlung gänzlich auf angrenzende Ökosysteme angewiesen, die somit Geschwindigkeit und Richtung der Entwicklung bestimmen.



SUBICON-FORSCHUNG

Wesentliche Ergebnisse dieses Projektabschnitts sind:

- Es gibt einen engen Zusammenhang zwischen der Vegetationsentwicklung und der Besiedlung durch Bodenorganismen. Die Zahl der Arten von Mykorrhizapilzen hängt von der Zeit seit Beendigung des Abbaus ab.
- Es vergehen mindestens 40 Jahre bis Artengemeinschaften entstehen, die denen vergleichbarer Standorte außerhalb der Tagebaue entsprechen.
- Bei den Pflanzen hängt die Zusammensetzung der Artengemeinschaften von der Vegetation des Umlands ab. Eigenschaften des Bodens haben kaum Einfluss auf die Entwicklung der Pflanzendecke.
- Die Artenvielfalt hängt wesentlich davon ab, wie verschieden die Lebensräume in einem Gebiet sind. Für den Erhalt dieser Vielfalt ist es wünschenswert, unterschiedliche Sukzessionsstadien in einem sich dynamisch ändernden Gesamtsystem zu erhalten.
- Die soziale Besiedlung durch primäre Landnutzungen, Naturschutz und Tourismus erfolgt analog der natürlichen Sukzession direkt aus dem Umland. Sie findet durch lokale Akteure statt, die räumliches Orientierungswissen und gewachsene Erfahrungen mitbringen, so dass sie die Landschaft neu in Wert setzen können. Planung und Politik müssen ihre Strategien für Biodiversität deshalb an die lokalen Handlungsbedingungen anpassen.



NATURSCHUTZ UND KULTURLANDSCHAFT

Naturschutz oder Integrierte Entwicklung?

Angesichts devastierter Bergbaufolgeflächen muss für die Landschaftsplanung eine grundsätzliche Entscheidung getroffen werden. Soll die natürliche Sukzession dieser großflächigen, unzerschnittenen und nährstoffarmen Flächen Vorrang haben oder soll Biodiversität durch die behutsame Nutzung der Flächen erhalten und gefördert werden?

- Im ersten Fall liegt der Schwerpunkt auf einer Nutzung möglichst großer Flächenanteile durch den Naturschutz. Synergien ergeben sich lediglich mit einem naturnahen Tourismus, andere Nutzungen bleiben nachrangig.
- Im zweiten Fall wird die Mischung verschiedener Landnutzungsformen angestrebt. Biodiversität wird dabei als Gemeinschaftsaufgabe und regionales Entwicklungsziel gesehen.



Wissenstransfer und Partizipation

In diesem Spannungsfeld sind die Akteure aus den Bereichen Politik und Verwaltung, Wissenschaft, Naturschutz, Land- und Forstwirtschaft sowie Tourismus dazu aufgefordert, eine gemeinsame Strategie der Kulturlandschaftsentwicklung zu formulieren, in der auch das Entwicklungsziel Biodiversität verankert ist. Als erste Schritte wurden verschiedene Formen der Partizipation und des Wissenstransfers genutzt:

- In einer Landschaftswerkstatt haben die beteiligten Akteure in einem partizipativen Arbeitsprozess gemeinsame Sichtweisen auf die Handlungsmöglichkeiten in der Landschaft entwickelt.
- In mehreren Workshops fand ein Wissenstransfer zu Fragen der Offenhaltung oder Sukzession, intensiven und extensiven Landnutzungsformen, der Gestaltung ökologischer Korridore und zu den Anforderungen an agrarökologische Lernflächen statt.



Entwicklungsperspektiven der Kulturlandschaft

- Kulturlandschaftsentwicklung und Biodiversität hängen vor allem von den regionalen Entwicklungszielen und von der Art der Flächenbewirtschaftung ab.
- Regionale Traditionen der Bewirtschaftung und Nutzung bringen häufig eine einzigartige, historisch gewachsene Kulturlandschaft mit besonderer Artenvielfalt und landschaftlicher Eigenart hervor.
- Die Herausforderung bei der Neugestaltung devastierter Flächen besteht darin, solche regionalen Aspekte aufzugreifen und sie unter den neuen Handlungsspielräumen innovativ weiterzuentwickeln.

