**7/10 AB-2: Syndromgruppe „Nutzung“**

**Raubbau an natürlichen Ökosystemen:**

**„Raubbau-Syndrom“**

Das *Raubbau-Syndrom* beschreibt die Konversion von natürlichen Ökosystemen sowie den Raubbau an biologischen Ressourcen. Hiervon sind sowohl terrestrische Ökosysteme (Wälder, Savannen) als auch marine (Überfischung) betroffen. Das gemeinsame Phänomen ist, dass Ökosysteme ohne Rücksicht auf ihre Regenerationsfähigkeit übernutzt werden, mit schwerwiegenden Folgen für den Naturhaushalt. Die Verletzung des Nachhaltigkeitsgebots führt zu Degradation, bis hin zur Vernichtung von natürlichen Ökosystemen, z.B. durch großflächigen Kahlschlag, durch Überweidung von ansonsten unbewirtschaftetem Land oder durch Überfischung.

Die unmittelbaren Folgen sind Habitatverlust und somit Verlust biologischer Vielfalt und – besonders in bergigen Regionen – Erosion. Dies vergrößert das Risiko durch Naturkatastrophen erheblich (Bergstürze, Überschwemmungen) und erhöht zudem die Sedimentfracht der Flüsse, was andernorts zu Überschwemmungen und Gefährdung von Küstenökosystemen wie auch zu hohen Kosten infolge Verschlickung von Fahrrinnen und Häfen führt. Hinzu kommt, dass die Freisetzung von CO2 aus Biomasse und Böden den Treibhauseffekt verstärkt. Für die lokale Bevölkerung bedeutet die Konversion der Ökosysteme den direkten Verlust der Lebensgrundlage, was u.a. Verarmung und Verlust von kultureller Identität zur Folge hat.

Allgemeine Folge ist die Beeinträchtigung des Gleichgewichts zwischen Biosphäre und Pedosphäre durch Bodendegradation und die Umwandlung von Ökosystemen. Als wichtigste Auswirkungen sind die Reduzierung der biologischen Vielfalt, Erosion und großflächige Verluste der oberflächlichen, nährstoffreichen Bodenschichten sowie Änderungen des hydrologischen Kreislaufs zu nennen.

Das Zulassen eines am kurzfristigen Gewinn orientierten Raubbaus ist ein typisches Merkmal des *Raubbau-Syndroms*. Diese Wirtschaftweise (oftmals unter Beteiligung internationaler Konzerne) führt zudem in der Regel dazu, dass der Gewinn in große Städte oder ins Ausland transferiert wird und auf der lokalen Ebene kaum Gewinne, jedoch hohe Kosten entstehen. Heute ist durch die Kenntnis der negativen Wirkungen eine Gegenbewegung in Ansätzen bereits spürbar, sowohl auf nichtstaatlicher Ebene als auch im internationalen politischen Kontext (Initiativen der FAO, Biodiversitätskonvention).

Typische Beispiele für das Wirken des *Raubbau- Syndroms* finden sich bei der Nutzung des tropischen Regenwalds durch Kahlschlag mit nachfolgender Landnutzungsänderung (Brasilien, Malaysia, Indonesien, Myanmar etc.). Die Abholzung der tropischen Wälderführt über Nährstoffauswaschung und Bodenverdichtung zu großflächigen und meist irreversiblen Zerstörungen des Bodens. Auch die Rodung von Mangroven im Gezeitenbereich tropischer Küsten ist hier zu nennen. Ein anderer Brennpunkt ist derzeit die Übernutzung borealer Wälder mit geringer Regenerationsfähigkeit. So wird in Sibirien zugelassen, dass boreale Nadelwälder mit Hilfe moderner Harvester- Technik durch Kahlschlag großflächig vernichtet werden. Seit dem Umbruch in Russland dürfen ausländische Firmen den borealen Nadelwald industriell nutzen. Mit Maschinen wird die Abholzung großflächig durchgeführt, wobei ein „Erntegerät“ durchschnittlich 300 Bäume pro Stunde fällen kann. Diese schweren Maschinen verdichten den Boden und zerstören so den nicht nutzbaren Jungwuchs. Nur die Hälfte der Baumernte wird zur Weiterverarbeitung abtransportiert, die Restbiomasse verbleibt am Standort. Vertraglich festgelegte Aufforstungsprogramme werden in der Regel unter Inkaufnahme einer für die Firmen geringen Strafe unterlassen. Durch die fehlende Baumdecke kann der Permafrostboden auftauen, wodurch es zu Trockenheit, Grundwasserabsenkung und gesteigerten Methanemissionen kommt. Mit Abnahme der Vegetation wird auch eine der Senken für das Treibhausgas Kohlendioxid verkleinert. Das in Sibirien geerntete Holz wird beispielsweise nach Südkorea verschifft; die dort erzeugte Zellulose geht nach Japan und in andere Teile der Welt. Die Bundesrepublik Deutschland ist der weltweit zweitgrößte Verbraucher von sibirischem Holz.

Ähnliche Mechanismen führen zu einer Überfischung der Weltmeere. Mit Hilfe technologisch hocheffizienter, aber ökologisch rücksichtsloser Fangmethoden werden inzwischen alle 17 der wichtigsten Fanggründe an oder über der Grenze ihrer

Tragfähigkeit befischt, bei 13 sind die Bestände mehr oder weniger stark dezimiert.

**Potentielle Abhilfemaßnahmen und Hinweise**

Die wichtigsten Handlungsoptionen zum Schutz der natürlichen Vegetation, insbesondere der tropischen Wälder, sind Verabschiedung einer völkerrechtlich verbindlichen Waldkonvention, Verstärkung und Ausweitung der internationalen Schutzprogramme für Wälder, Einbeziehung nachhaltiger Forstwirtschaft in internationale Handelsabkommen, Durchführung von Kompensationslösungen.

Die Konversion und Übernutzung naturnaher Ökosysteme kann desweiteren durch die Ausweisung von Schutzgebieten (z.B. Biosphärenreservate) und durch die Einführung von Agroforststrategien gebremst werden.

(Quelle: verändert nach WBGU, 1994/1996)