



Rubrik: Tagesberichte

Published: 05.05.2006 06:00

Modified: 08.05.2006 10:10

Zerschneidungsanalyse von 1900 - 2002 für die Schweiz

Landschaften immer stärker zerschnitten

Die Lebensräume für Tiere und die Erholungsräume für Menschen werden in der Schweiz immer kleiner. Das zeigen die aktuellen Ergebnisse des Projekts „Landschaftszerschneidung Schweiz: Zerschneidungsanalyse 1900 bis 2002 und Folgerungen für die Verkehrs- und Raumplanung“, an der die ETH beteiligt ist. Die Daten der Studie fliessen ein in die Umweltstatistik Schweiz 2006 des Bundesamtes für Statistik (BFS) und des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), die demnächst erscheint.

Peter Rüegg (mailto:peter.rueegg@cc.ethz.ch)

Als Mass für die Zerschneidung haben die Forscher Jochen Jaeger von der ETH-Professur für Natur- und Landschaftsschutz sowie die frei schaffenden Ökologen René Bertiller und Christian Schwick die effektive Maschenweite für verschiedene Teilgebiete der Schweiz ermittelt. Diese gibt an, wie wahrscheinlich es ist, dass zwei beliebige Punkte in einem Gebiet miteinander verbunden sind (1). Je kleiner der Wert ist, desto geringer ist diese Wahrscheinlichkeit, weil mehr Barrieren wie Strassen, Gewerbegebiete oder Bahnlinien die Landschaft in immer kleinere Einzelflächen zerteilen. Für ihre Analyse verwenden die Forscher vier so genannte Zerschneidungsthemen, wie etwa Gebiete unterhalb von 2100 Metern ohne Seen.

Eng ist es geworden

„Im Mittelland und im Jura sind die Werte alarmierend tief“, sagt Jochen Jaeger. Im Mittelland lag die effektive Maschenweite im Jahr 2002 durchschnittlich bei 11 km², im Jura bei 19 km². Vor 65 Jahren waren diese Werte doppelt so hoch. Der landesweite Durchschnitt der effektiven Maschenweite für Landflächen unterhalb von 2100 Meter beträgt jedoch 176 km² - allerdings ist der Wert nur deshalb so hoch, weil in den Alpen noch grössere zusammenhängende Gebiete vorhanden sind.

Überdurchschnittlich stark zerschnitten sind die Kantone Basel-Stadt, Genf, Thurgau, Aargau, Zürich und Zug. Dort lag die effektive Maschenweite sogar unter 5 km². Diese Werte gelten für die Kategorie „Landflächen unterhalb von 2100 Metern ohne Seen“. Für die Analyse wurden nur Strassen ab der 3. Klasse, also Strassen von mindestens 2,8 Meter Breite und Hartbelag, berücksichtigt.

[ok](#)



Kein Durchkommen mehr für Tiere:
Autobahnen zerschneiden Landschaften (Bild:
J. Jaeger)

Einzig in den Alpen konnten die Forscher noch grössere unzerschnittene Lebensräume ausmachen. „Allerdings sind auch in den Berggebieten die unzerschnittenen Lebensräume markant zurückgegangen“, sagt Jaeger. Für Landflächen unterhalb von 2100 m nahm die effektive Maschenweite in den Nordalpen von einst 644 km² um mehr als 40 Prozent ab, in den Südalpen um über 35 Prozent auf heute 382 km². Den stärksten Rückgang beobachteten die Wissenschaftler in den Zentralalpen. Dort nahm der Wert für die effektive Maschenweite um 60 Prozent auf derzeit noch 250 km² ab.

Strassen rückbauen

„Die wenigen noch verbliebenen Gebiete, die bisher nicht oder nur gering zerschnitten sind, sollten dringend vor Zerschneidung geschützt werden“, plädiert Jaeger. Strassen, die aufgrund neu gebauter Strassen an anderer Stelle nicht mehr dringend benötigt würden, sollten rückgebaut werden, um die getrennten Landschaftsbereiche wieder zu verbinden. Wichtig sei ausserdem die Sanierung der Wildtierkorridore.

Für den Rückgang von Tierpopulationen und die Erhöhung des Aussterberisikos gilt die Landschaftszerschneidung als eine der Hauptursachen. Viele Tiere wie Amphibien können Verkehrswege nicht oder nur mit grossen Verlusten überqueren.

Footnotes:

- (1) vgl. ETH Life Bericht "Zerschneidung erstmals vermessen":
www.ethlife.ethz.ch/articles/tages/landschaftszerschneidung.html

© Copyright 2000-2005 by

ETH

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich