

Auswirkungen des »Sauren Regens« auf Vogel-Populationen

Die schlimmen Folgen des »Sauren Regens« für die Wälder, den Boden und die Seen sind allgemein bekannt. Über das Sterben der Bäume und die negativen Auswirkungen dieser Niederschläge auf die Erde und das Wasser ist in den vergangenen Jahren viel geschrieben worden, wesentliche Konsequenzen aus diesen Erkenntnissen lassen noch auf sich warten.

Schwedische Wissenschaftler hatten schon vor etwa 20 Jahren auf das Problem des »Sauren Regens« aufmerksam gemacht. Nun erschien wieder in Schweden eine Arbeit, die erstmalig die Auswirkungen des »Sauren Regens« auf Vogel-Populationen untersucht. Um diese wichtige Untersuchung einem breiteren Kreis Interessierter bekannt zu machen, sollen an dieser Stelle die Ergebnisse referiert werden.

M. Eriksson (1983): Effekter av sjöförsurning på fågel-bestånd. Statens Naturvårdsverk forskningsnämnden: 1-47

Bei der Zerstörung der Seen durch »Sauren Regen« treten zwei Arten von biologischen Auswirkungen auf:

1. Direkte Auswirkungen: Wegen des niedrigen pH-Wertes des Wassers kommt es zu Fisch- und Muschelsterben, oft in Verbindung mit einer Schwermetall-Belastung der Organismen.
2. Indirekte Auswirkungen: Durch das Verschwinden von Schlüsselorganismen wie Fisch auf fischfressende Lebewesen.

In aquatischen Insekten und Fischen, die in sauren Gewässern gesammelt wurden, wurden ansteigende Schwermetallkonzentrationen nachgewiesen. Daher müssen auch solche Vogelarten, die diese Tiere fressen oder verfüttern, mit Schwermetallen belastet sein. So wurden hohe Quecksilberkonzentrationen in Eiern von Fischadlern nachgewiesen, die in Gebieten mit »versäuerten« Seen brüteten. Ähnliche Untersuchungsergebnisse liegen von Schellenten vor, obwohl hier die Interpretation noch Lücken hat. Bei Trauerschnäppern und anderen Passeres, die in Ufernähe von sauren Seen brüteten und Oberflächeninsekten fressen, wurden verschlechterte Bruterfolge aufgrund der Freisetzung von Aluminium festgestellt.

In vielen schwedischen Seen kam es zur Verringerung der Fischdichte, daraufhin nimmt der Räuberdruck auf viele aquatische Insekten und Plankton ab und es entsteht ein großer Überfluß an Nahrung für z.B. Stock- oder Schellenten, die in hohem Maße von Wasserinsekten leben. Durch die veränderte biologische Produktivität und den Sturz der pH-Werte kommt es zum Anstieg der Lichtdurchlässigkeit des Wassers.

Fischfressende Vögel, wie Taucher und Säger, die mit dem Kopf unter der Wasseroberfläche nach Nahrung suchen, können die verringerte Fischdichte durch die erhöhte Wassertransparenz und damit bessere Sichtbarkeit der Beutefische mit verbesserten Jagdbedingungen kompensieren. Das wurde deutlich bei einer Untersuchung von 45 oligotrophen Seen in SW-Schweden; Schwarzhalstaucher und Gänseäger waren nicht auf den Seen anzutreffen, in denen aus der Kombination von geringer Fischdichte einerseits und guter Wassertransparenz andererseits die Beute leichter zu finden und zu erjagen war.

Anders sieht es für die Vogelarten aus, die während des Fluges oder über der Wasseroberfläche rüttelnd nach Nahrung suchen, wie Seeschwalben oder Fischadler. Für sie ist die Erreichbarkeit des Fisches nicht von der Wassertranspa-

renz, sondern von der maximalen Tiefe, die während des Tauchens erreicht werden kann, abhängig. Diese Vogelarten können die Verringerung des Fischbestandes, ihre Nahrung, nicht durch die bessere Sicht im Wasser kompensieren.

Ungefähr die Hälfte bzw. $\frac{2}{3}$ der Populationen von Schwarzhalstauchern und Fischadlern Europas (außer der Sowjetunion) sind in Schweden beheimatet. Viele dieser Paare brüten in der Nähe von Seen, denen eine Zerstörung durch den »Sauren Regen« droht, was gleichzeitig eine Bedrohung dieser international so bedeutsamen Vogel-Population mit sich bringen würde. Diese wird besonders deutlich beim Fischadler, bei dem seit den 70er Jahren eine Verringerung der Nachwuchsrate aus Gebieten mit vielen »sauren« Seen gemeldet wurde.

Zur Beurteilung aller Auswirkungen der Versauerungen der Seen auf Vogelpopulationen sind weitere Untersuchungen dringend notwendig.

E. Vauk-Hentzelt



Eine Gruppe von Ehrengästen während der Ansprache von Ministerialrat von Garssen (Landesministerium Hannover) zur Eröffnung der Ausstellung »Birkwildforschung – Birkwildschutz« (von rechts: Christian Heinsen, Präsident des Landesjagdverbandes Schleswig-Holstein; G. Dahms, Referent und Beiratsmitglied des Verein Jordsand; H. Huster, Verleger, u. a. »Seevögel« und Jordsandbücher; M. Steffens, Landrat des Kreises Cuxhaven; B. Hansen, Geschäftsführer des Landesjagdverbandes Schleswig-Holstein; Oberforstrat Ruppertshofen. Foto: A. Schreyer

Birkwildschutz – Birkwildforschung

Am 6. September 1984 eröffnete Herr Ministerialrat Gebhard von Garssen vom Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten im »Haus der Natur« eine Ausstellung über die Arbeit und den Stand des Schutzes und der Forschung des so stark bedrohten Birkwildes.

Die Dokumentation wurde mühevoll von Herrn Dipl.-Biologen Thomas Clemens zusammengestellt. Herr Clemens betreut im Auftrage der Landesjägerschaft Niedersachsen ein großes Birkwildrevier. Wissenschaftliche Arbeit wird hier von praktischen Maßnahmen,

mit dem Ziel der Rettung des Birkwildes, begleitet.

Diese bisher wohl beste Sonderausstellung im Gut Wulfsdorf war vier Wochen lang Anziehungspunkt für mehr als 50 Schulklassen und Gruppen. Etwa 1500 Einzelbesucher besichtigten die über 60 Fotos, zwei große Dioramen und diverse Moor-Bearbeitungsgerätschaften.

Die Ausführung der Ausstellung wurde dankenswerterweise unterstützt von der Birkwildaufzuchtstation Ahnsen bei Celle und dem Landesjagdverband Hamburg. Unser Präparator, Herr H. E. Brennecke, hat eigens für diese Ausstellung Vögel aus dem Großlebensraum »Birkwildmoor« zusammengestellt.

U. S.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Seevögel - Zeitschrift des Vereins Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e.V.](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [5_3_1984](#)

Autor(en)/Author(s): Vauk-Hentzelt Erika

Artikel/Article: [Auswirkungen des »Sauren Regens« auf Vogel-Population 50](#)