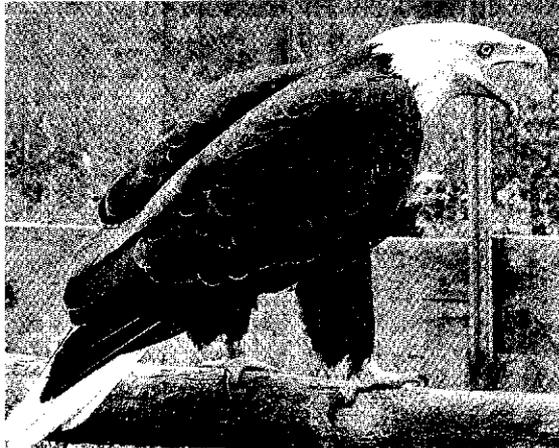


FORSCHUNG

DDT-VERBOT

Verseuchte Brut

Das Gift ist überall. Es durchsetzt das Grundwasser, verpestet die Flüsse, tröpfelt mit dem Regen zur Erde, verteilt sich in den Weltmeeren. Kein Gebiet auf der Erde bleibt von ihm verschont — jüngst ist es bis in die Polregionen vorgedrungen. Menschen und Tiere konsumieren es mit der Nahrung als unfreiwillige Zukost.



Weißköpfiger Seeadler
Wappentier bedroht?

Bislang galt es als harmlos für Menschen und höher entwickelte Tiere — nur bei Insekten wirkt es sofort tödlich: das Schädlingsbekämpfungsmittel DDT*.

Gegen Ende des Zweiten Weltkrieges wurde es Gefangenen zwecks Entlausung unters Hemd geblasen. Seitdem wurde auf der Welt insgesamt eine Million Tonnen DDT über Äcker und Wälder versprüht — um Ernteschädlinge und Malaria-Mücken zu vernichten.

Nun aber ist das ernteschützende Gift in Verruf geraten. Denn in den letzten Jahren erkannten Biologen, in welcher heimtückischer Weise das DDT das Leben auf der Erde gefährden kann — und wie stark das Gift die Erdoberfläche bereits durchsetzt hat.

Ob die inzwischen angehäuften Indizien für ein DDT-Verbot auch in Deutschland ausreichen, wollen die Teilnehmer einer deutsch-schwedischen Konferenz über Reinhaltung von Wasser und Luft am Donnerstag und Freitag dieser Woche im Kurhaus von Baden-Baden erörtern.

Die schwedischen Gesundheitshüter haben ihre Entscheidung bereits getroffen: Hausfrauen und Kleingärtner dürfen ab sofort, Schwedens Bauern vom 1. Januar nächsten Jahres an kein DDT mehr sprühen (das Verbot ist zunächst auf zwei Jahre befristet).

* DDT: Dichlor - diphenyl - trichloräthan; Kontaktgift, das durch die Haut in den Organismus von Insekten dringt, sie lähmt und tötet.

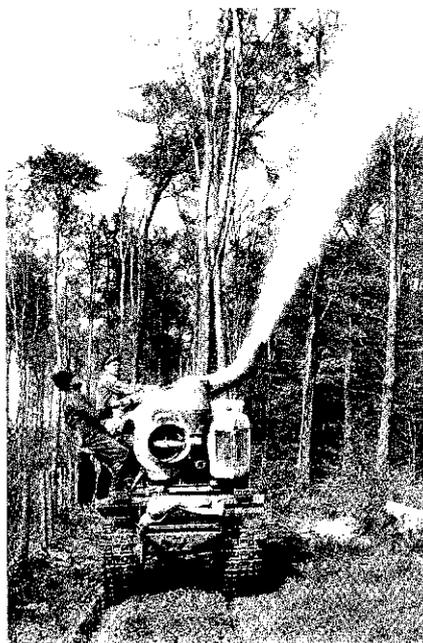
Auch in den USA haben die Gift-Gegner jetzt erste Erfolge verbuchen können: Im US-Staat Arizona ist seit Januar ein vorerst einjähriges DDT-Verbot für die Landwirtschaft in Kraft, und im Staate Michigan ist ab 1. Juli jede DDT-Verwendung untersagt — für immer.

In einem Senats-Hearing in Washington Mitte Mai kam die jüngste DDT-Katastrophe der USA zur Sprache: Im letzten Jahr gingen den Lachszüchtern von Michigan fast eine Million Jungfische an DDT-Vergiftung zugrunde. Auch viele andere Tierarten, vor allem Raubfische und Raubvögel, sind derzeit vom Aussterben bedroht. Prominentestes DDT-Opfer ist der weißköpfige Seeadler, das Wappentier der USA.

Worauf die tödliche Wirkung des DDT beruht, ist den Biologen noch weithin rätselhaft. Möglicherweise, so mutmaßen die Wissenschaftler, schädigt das Gift die Keimdrüsen und bewirkt damit eine höhere Sterblichkeit unter den Nachkommen. Offensichtlich stört DDT auch den Kalkstoffwechsel, was für Vögel zur Katastrophe werden kann: Die Eierschalen sind dann zu dünn, sie brechen leicht, die Vogel-Embryonen gehen zugrunde.

Auch beim Menschen haben Mediziner in der letzten Zeit Hinweise auf DDT-Giftwirkungen gefunden. So konnte Dr. William Deichmann (Universität Miami) im Gewebe von Patienten, die an Leberschäden oder Krebs verstorben waren, zwei bis dreimal soviel DDT nachweisen wie bei Unfalltoten.

Den Verdacht, daß DDT Krebs erzeugt oder begünstigt, haben Experimente mit Mäusen am Nationalen Krebs-Institut der USA inzwischen erhärtet. Ebenfalls scheint erwiesen, daß DDT die verwickelten Prozesse in dem kompliziertesten Stoffwechsel-



Schädlingsbekämpfung mit DDT
Keimdrüsen geschädigt?

Organ des Körpers stört — in der Leber. Sowjetische Mediziner beispielsweise fanden überdurchschnittlich viele Leberkranke unter Arbeitern, die jahrelang mit DDT zu tun hatten.

Solch chronische, gleichsam unterschwellige Vergiftung kann zu akuter Gefahr führen, wie Forscher des US-Pharmawerkes Burroughs Wellcome entdeckten: Die durch DDT gereizte Leber sorgt für einen schnelleren Abbau vieler Medikamente im Körper. Eine normalerweise ausreichende Arzneidosis bleibt dann wirkungslos, weil die Droge vorzeitig zerstört und ausgeschieden wird.

Derartige Wirkungen und Fernwirkungen des DDT erscheinen Medizinern und Biologen besonders bedrohlich, weil sich das Gift nicht auf den besprühten Boden beschränken läßt. Vielmehr scheint es sich — mit dem Wasserkreislauf der Natur — über die ganze Erde auszubreiten:

- ▷ US-Biologen untersuchten Fische, Vögel und Säugetiere aus allen Teilen der Welt. Bei 75 Prozent der Tiere konnten sie DDT nachweisen — unter anderem bei Pinguinen und Möwen aus der Antarktis.
- ▷ Forscher des US-Innenministeriums testeten Luftproben aus allen Regionen der USA. In sämtlichen Proben fand sich DDT.
- ▷ Kalifornische Ozeanologen analysierten das Körpergewebe von 400 pazifischen Fischen und Krustentieren. Alle bis auf vier enthielten DDT.
- ▷ Schwedische Forscher fanden in manchen Ostseefischen, etwa Lachsen und Heringen, so viel DDT, daß sie es für riskant halten, diese Fische regelmäßig zu essen.

Die Ostsee ist bereits dermaßen mit DDT verseucht, daß sie eher einer „Giftbrühe“ gleicht „als einem erfrischenden Binnenmeer“, wie die Ärzteschrift „Selecta“ formulierte.

Die verblüffend hohe DDT-Konzentration bei Tieren erklären die Umweltforscher durch einen biologischen Verstärkungsprozeß: DDT, das einmal in tierischem Gewebe gespeichert ist, wird nie wieder ausgeschieden. So genügen geringe DDT-Spuren im Wasser, um die dort lebenden Kleinsttiere (das Plankton) allmählich mit dem Gift anzureichern — sie ziehen es gleichsam wie ein Filter aus dem Wasser. Kleine Fische, die vom Plankton leben, sammeln nun den höheren DDT-Gehalt des Planktons in ihrem Körper zu noch höherer Konzentration an. Das setzt sich fort bei größeren Fischen, die DDT-reiche kleinere Fische fressen, und schließlich bei Raubvögeln oder Menschen, die sich von Fischen ernähren.

So kann der DDT-Gehalt nach wenigen Gliedern der Nahrungskette auf das Tausendfache des Ausgangswertes im Meerwasser steigen. Auf diese Weise erreichten die in der Ostsee fischenden Seeadler ihren Gift-Weltrekord: Bis zu 2,5 Prozent ihres Fettpolsters bestehen aus purem DDT.