

Speicherung von chlorierten Kohlenwasserstoffen und PCB in Eiern von Seeadlern
(*Haliaeetus albicilla*) und Küstenseeschwalben (*Sterna paradisea*)

Im Mai 1976 wurde der Inhalt von 2 Seeadlereiern untersucht, die aus einem am See gelegenen Horst im östlichen Schleswig-Holstein entnommen worden waren, nachdem die Altvögel die Eier 70 Tage bebrütet hatten und der normale Schlupf bereits am 39. Tage hätte erfolgen müssen. An den Keimen war noch deutlich erkennbar, daß die Embryonen leider schon nach 15 Tagen abgestorben waren. Eine etwaige Dünnschaligkeit der Eier, die zudem eine 70-tägige Bebrütungszeit nicht überstanden hätte, war nicht festzustellen. Der am Ende der Nahrungskette stehende Seeadler ernährt sich vorwiegend von den in der Mitte der Kette stehenden Hechten, Blässhühnern und Haubentauchern, von denen die beiden letzteren, wie folgende holländische Untersuchungsergebnisse zeigen, stärker kontaminiert sind (1). Die Untersuchungsproben stammten aus dem gleichen Seengebiet wie die Seeadlereier.

1970		DDE µg/g	PCB µg/g	Dieldrin µg/g
Hecht	T	0,03 - 0,18	0,16 - 1,9	0,005 - 0,02
Blässhuhn	T	0,11 - 0,76	0,27 - 6,3	<0,03
Haubentaucher	T	2,5 - 4,9	30,0 - 33,0	0,015 - 0,23

T = totale Körperanalyse

In den Seeadlereiern wurden hohe Werte für ξ DDT und PCB gefunden. Das beim Abbau von DDT entstehende stabilere DDE, das beinahe 90 % der ξ DDT ausmacht, wird als hauptverantwortlicher Faktor für die Abnahme des Bruterfolges der Seeadler Schleswig-Holsteins angesehen. Seit 1970 schlüpft im etwa-

igen Wechsel von 2 Jahren von jeweils 2 Eiern ein Junges aus und kann großgezogen werden.

Seeadlereier 1976

	Fett Hexan extra- hiert %	PCB $\mu\text{g/g}$	DDT $\mu\text{g/g}$	DDD $\mu\text{g/g}$	DDE $\mu\text{g/g}$	Lindan $\mu\text{g/g}$	Dieldrin $\mu\text{g/g}$	Σ DDT $\mu\text{g/g}$
1	5.83	25.250	0.900	0.370	7.820	0.100	0.060	9.090
1	4.48	26.600	0.900	0.450	7.260	0.110	0.040	8.610

Außer den Seeadlereiern wurden 1976 noch 2 unbebrütete Küstenschwalbeneier untersucht, die vom Institut für Vogelforschung, Wilhelmshaven auf der Vogelschutzhallig Norderoog eingesammelt wurden. Entsprechend der niedrigen Stellung in der Nahrungskette und der relativ kleinen Fische als Nahrung sind die Schadstoffwerte hier niedriger.

Küstenseeschwalbeneier 1976

	Fett Hexan extra- hiert %	PCB $\mu\text{g/g}$	DDT $\mu\text{g/g}$	DDD $\mu\text{g/g}$	DDE $\mu\text{g/g}$	Lindan $\mu\text{g/g}$	Dieldrin $\mu\text{g/g}$	Σ DDT $\mu\text{g/g}$
1	9.45	3.948	0.128	0.035	0.152	0.018	0.020	0.315
1	11.06	5.934	0.178	0.052	0.207	0.018	0.024	0.436

Literatur:

KOEMANN, J. H. u. Ausdauernde giftige Verunreinigungen in den Seeadlern
 HADDERINGH, R. H. : (Haliaeetus albicilla) in der Bundesrepublik Deutschland.
 Jubiläumsausgabe Deutscher Falkenorden und Jahrbuch
 1972 - 1973

E. Huschenbeth
 Institut für Küsten- und Binnenfischerei
 Hamburg