## Die Entwicklung des Habichtsbestandes (Accipiter gentilis) in Schleswig-Holstein 1968 – 1984

von V. LOOFT

Für die Jahre 1968 – 1979 sind Daten zur Bestandsentwicklung, Brutbiologie und Populationsdynamik des Habichts von LOOFT (1981) veröffentlicht. Eine Analyse des Populationsaufbaus mit Rückschlüssen auf die Populationsdynamik und Bestandsentwicklung des Habichts hat außerdem ZIESEMER (1983) vorgenommen. Die im Folgenden vorgelegten Daten knüpfen zeitlich an das veröffentlichte Material an und ermöglichen auf diese Weise einen Überblick über die Entwicklung des Habichtbestandes in den vergangenen 17 Jahren.

In einem Untersuchungsgebiet von 2000 km² ("Untersuchungsgebiet Schleswig", s. Abb. 1), das Bereiche der Altmoräne, Geest und Jungmoräne überspannt, sowie auf weiteren Vergleichsflächen (s. LOOFT u. BUSCHE 1981), wurde in dieser Zeit die Anzahl der Habichtbrutpaare erfaßt. Über die Methode der Bestandserfassung und weitere Einzelheiten unterrichten LOOFT und BUSCHE (1981). Die jährlichen Brutbestände des Habichts im Untersuchungsgebiet sind in Abb. 2 dargestellt. Im einzelnen kann über die Entwicklung des Habichtbrutbestandes gesagt werden:

- 1. In den Jahren 1968 bis 1970, also vor Einführung der ganzjährigen Schonzeit für alle Greifvögel, lag der Brutbestand geringfügig (bis zu 10 %) unter bzw. über dem Mittelwert der Jahre 1968 1979.
- Etwa zwischen 1970 und 1980 kann der Bestand als stabil bezeichnet werden; die jährlichen Schwankungen sind gering. Die stärkste Veränderung erfolgte von 1976 auf 1977, als der niedrigste Bestand unmittelbar von der höchsten Brutpaarzahl innerhalb des 17jährigen Zeitraumes abgelöst wurde.
- 3. Nach 1978 (spätestens seit 1980) zeichnete sich bis 1984 ein stetiger, fast gleichmäßiger Abfall des Bestandes ab. Gegenüber dem langjährigen Mittelwert hat der Bestand 30 % der Brutpaare verloren. Die gleiche abfallende Tendenz wiesen alle Vergleichsflächen des Landes auf:
  - Dänischer Wohld (MARTENS), Norderdithmarschen (BUSCHE), Westensee/Obereider (CLEMENS, R. SCHMIDT, SCHACHT), Raum Pinneberg (DÜRNBERG, OAG ELMSHORN), Stormarn und Lauenburg (WIRTH, HEINS, WWF-PROJEKT-GRUPPE).

Die jährlich an den Horsten gesammelten Mauserfedern der Bruthabichte erlauben einen genauen Einblick in die Zusammensetzung des Brutbestandes. Sie lassen eine Unterscheidung der Individuen nach Geschlecht und Alter zu. Danach gilt als Regel, daß in einer stabilen Population, die weder zu- noch abnimmt, ein neu aufgetretener Brutvogel im allgemeinen mit dem Verlust (Tod) des vorjährigen Brutvogels in diesem Revier gleichzusetzen ist. Die Tabelle 1 (Fortsetzung von ZIESEMER 1983) besagt im einzelnen:

 a) in den Dreijahresperioden vor und nach 1970, dem Beginn der ganzjährigen Schonung aller Greifvögel, lag die Sterblichkeit von Weibchen der Brutpopulation bei 43 bzw. 40 %.

- b) Dieser Wert sank in den Jahren der Vollschonung auf 28 bzw. 26 % ab, d. h. die Vögel lebten länger.
- c) Im Zeitraum 1980 1982 stieg der Anteil neu auftretender Brutvögel auf jährlich 31 % und schnellte 1983/84 auf 51 % hoch. In diesen Jahren ist der Anteil neuer Brutvögel nicht mehr ohne weiteres mit der Sterblichkeit von Weibchen des Brutbestandes gleichzusetzen. Denn der Brutbestand ist spätestens seit 1980 nicht mehr stabil, sondern abnehmend. Das rührt daher, daß die Sterblichkeit in der Brutpopulation höher ist als die Zahl nachrückender Brutvögel. Mit anderen Worten: die Sterblichkeit des Brutbestandes war 1983/84 erheblich höher als 51 %. Sie überschritt somit noch die Werte aus der Zeit vor 1970, als Habichte eine reguläre Jagdzeit hatten.

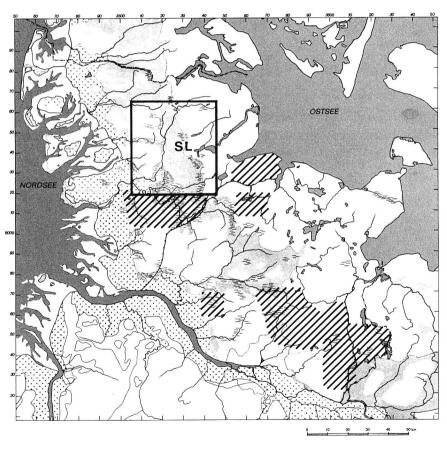


Abb. 1: Das Untersuchungsgebiet Schleswig (SL) und von anderen Autoren untersuchte Gebiete (schraffiert)

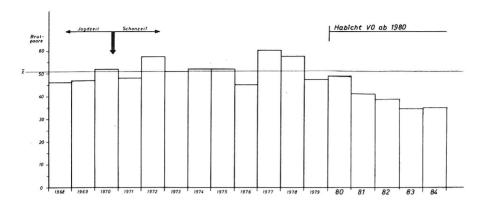


Abb. 2: Brutpaare des Habichts im 2000 km² großen "Untersuchungsgebiet Schleswig".  $\bar{x} = \text{Mittelwert}$  der Jahre 1968 – 1979.

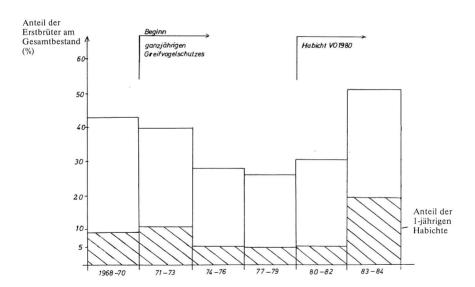


Abb. 3: Anteil der Erstbrüter am Brutbestand

	1	2	3 + 2*	1 + 2 + 3 + 2*	1/Sa.	(1+2)/Sa.
				= Sa.		
1968 1969 1970	0 1 3	4 3 8	6 9 10	10 13 21	0,091	0,43
1971 1972 1973	3 5 3	14 7 10	14 25 24	31 37 37	0,105	0,40
1974 1975 1976	1 5 1	7 8 11	31 27 25	39 40 37	0,060	0,28
1977 1978 1979	4 1 2	13 8 6	26 34 36	43 43 44	0,054	0,26
1980 1981 1982	2 1 3	10 10 5	26 19 24	38 30 32	0,060	0,31
1983 1984	7 5	8 12	17 14	32 31 ]	0,190	0,51
	47	144		558		

Tab. 1: Besetzung der Habichtsreviere nach Mauserfedern der Weibchen.

1 = immat., neuer Brutvogel; 2 = ad., neuer Brutvogel in diesem Revier;  $2^* = \text{ad.}$ , Umsiedler aus anderem Revier; 3 = ad., hat schon vorher im Revier gebrütet;  $1/2 = \text{Wechsel w\"{a}hrend der Brutzeit}$ , zuerst neuer immat., dann neuer ad. Brutvogel.

In den Spalten 1/Sa. sind, in Dreijahresperioden zusammengefaßt, die Anteile der immat.  $\subsetneq$  unter den Brutvögeln abzulesen, in Spalte (1+2)/Sa. die Anteile neuer Brutvögel, die bei konstant hohem Brutbestand gleich groß sind wie die Mortalität von Weibchen der Brutpopulation.

Einjährige Habichte, die noch das Jugendkleid tragen, brüten in ungestörten Populationen nur selten. Die Tatsache, daß in der untersuchten Population 1983/84 19 % aller Weibchen einjährig waren und der Brutbestand dennoch insgesamt rückläufig ist, macht deutlich, daß die Population nicht mehr in der Lage ist, diese gestiegenen Verluste aufzufangen.

Es stellt sich die Frage, ob die Verluste unter den Altvögeln vor allem während der Brutzeit oder zwischen den Brutzeiten gestiegen sind. Das läßt sich mit einem Blick auf die brutbiologischen Daten (Tabelle 2) klären. Danach haben sich der Teilbruterfolg (Junge

Tab. 2: Bruterfolg des Habichts im Untersuchungsgebiet Schleswig

	Erfolg- reiche Brutpaar	Erfolg- Erfolg- reiche lose Brutpaare Brutpaare	Verluste in %	Brutpaare mit einem Jungen	zwei Jungen	drei Jungen	vier Jungen	fünf Jungen	Gesamte Jungen- zahl	Eizahl	Verlust in % Jungen- zahl/ Eizahl	Teilbrut- erfolg	Gesamt- bruterfolg Fort- pflanzungs- rate
8961	17	12	42	2	5	7	3		45	108	58	2,6	1,6
1969	21	12	54	7	7	13	4		61	112	46	2,9	1.8
1970	35	12	26	7	9	15	7		92	182	50	2,6	2,0
1971	34	6	21	5	10	13	5	_	68	161	45	2,6	2,0
1972	30	17	36	9	7	15	2		73	174	58	2,4	1,6
1973	35	∞	19	4	10	17	4		91	151	40	2,6	2,1
1974	31	7	18	3	7	16	5		85	126	33	2,7	2,2
1975	27	∞	23		10	11	S		74	131	44	2,7	2,1
1976	16	5	24	5	9	4			33	51	35	2,1	1,6
1977	5	∞	62			4	_		16	47	99	3,2	1.2
1978	21	4	16	3	7	∞	$\mathcal{C}$		53	83	36	2,5	2,1
1979	6	_	10	3	7	4			19	30	37	2,1	1.9
1980	30	19	39	4	13	13	0		69			2,3	1.4
1981	27	15	36	4	10	∞	5		89			2,5	1.6
1982	23	16	41	∞	5	∞	2		50			2,2	1.3
1983	25	10	29	7	6	7	2		54			2,2	1.5
1984	28	8	22	3	11	7	7		74			2,6	2,1
Summen													
Mittel	414	171	29	67 1	120	170	99	1 1	1046			2,5	1,8
Briterfolg des Habichts vor und nach 1980	ss Hahich	יוני יוסע פֿוני	d nach 1	080									
0		10.00	1										
1968 – 1979		103	27 %	41	72	127	40		731			2,6	1,9
1980 - 1984	133	89	34 %	26	48	43	16	0	315			2,4	1,6
Differenz		ī	+ 7 %								ļ	- 0,2 -	- 0,3

der erfolgreichen Brutpaare) und der Gesamtbruterfolg (Fortpflanzungsrate **aller** Paare) vor und nach 1980 nur geringfügig verändert. Auch die durchschnittliche Gelegegröße lag mit 3,50 Eiern pro Gelege nur unbedeutend unter dem Mittel (1967 bis 1979 = 3,65).

Gelegegröße 1980 – 1984 = 
$$\frac{\text{Eizahl}}{\text{Zahl der Gelege}}$$
 = 1 1 2 3 4 5 Eisumme Mittel

Damit kann festgehalten werden, daß die brutbiologischen Grundlagen während der Untersuchungszeit im wesentlichen unverändert geblieben sind. Insbesondere ist festzustellen, daß der Anteil der Totalverluste an Bruten (die häufig den Tod des Weibehens zur Ursache haben) nach 1979 zwar etwas gestiegen ist; der Anstieg dürfte in Anbetracht der erheblichen jährlichen Schwankungen (vgl. Tabelle 2) aber nicht statistisch signifikant sein. Die gestiegene Sterblichkeit von Altvögeln, die zu einem Rückgang der Brutpopulation geführt hat, ist also im wesentlichen auf gestiegene Verluste zwischen den Brutzeiten zurückzuführen.

## Schrifttum

LOOFT, V. (1981): Habicht - Accipiter gentilis. In: LOOFT & BUSCHE: 101-115. LOOFT, V. & G. BUSCHE (1981): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Bd. 2: Greifvögel. Wachholtz, Neumünster.

ZIESEMER, F. (1983): Untersuchungen zum Einfluß des Habichts (Accipiter gentiles) auf Populationen seiner Beutetiere. Beitr. z. Wildbiol. H. 2, Verlag G. Hartmann, Kronshagen.

Volkher LOOFT Boninstraße 44 2300 Kiel