

Fasanenprojekt Lingen

Untersuchungen zur den Verlustursachen bei Fasanenküken

Zwischenstand 30.10.2017 in Kurzform

Dipl.-Biol. Ulrich Voigt,
Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung, TiHo Hannover



1 Fang, Besenderung, Überwachung und Schicksal der Fasanenhennen

	Altenlingen			Holthausen			Gesamt
	GPS	VHF	Gesamt	GPS	VHF	Gesamt	
Hennen aus 2016	2	3	5	1	2	3	8
Hennen neu in 2017	9	5	14	3	1	4	18
Hennen März 2017	11	8	19	4	3	7	26
vor Brut prädiert ²	2	1	3	0	1	1	4
Bruthennen (Ende April)	9	7	16	4	2	6	22
1. Brut erfolgreich	2	2	4	0	1	1	5
2. Brut erfolgreich	3	3	6	1	0	1	7
3.-4. Brut erfolgreich	0		0	1	0	1	1
Anzahl Nestprädiation/-aufgaben ³	15	5	20	6	3	9	29
Bruten: Anzahl erfolgreich	5	5	10	2	1	3	13
Bruten: Prozent erfolgreich	56%	83%	67%	50%	50%	50%	62%
Hennen: tote/prädierte ²	3	0	3	1	0	1	4
Hennen: derzeit vermisst	1	0	1	0	0	0	1
Hennen: derzeit lebend	5	7	12	3	2	5	17
Hennen: Verlust-% in 2017 ¹	55%	13%	37%	25%	33%	29%	35%

¹ in 2016 ~44 %

² Todesursache in 80 % der Fälle aktive Prädiation!

³ Gelegeverluste meistens nachts zwischen 23 und 3 Uhr und zu 90 % prädiationsbedingt (**Marder, Fuchs**, evtl. Katze?)

- alle zur Brutzeit lebenden Hennen zeigten Brutbeteiligung durch Nestanlage, Eiablage oder Beginn. Brut
- Befruchtungsrate > 90 % (aber Stichprobe gering, da z.B. prädierte Nester nicht überprüft werden können)
- Schlupfrate (=Anteil geschlüpfter Küken bei erfolgreich bebrüteten Gelegen) in 2017: 77 % (= von 128 Eiern sind 98 erbrütet worden). In 2016 lag Schlupfrate bei rund 84 %.
- durchschnittliche Gelegegröße: 12 Eier (Erstgelege), 8 Eier Nachgelege

2 Fang, Besenderung, Überwachung und Schicksal der Fasanenküken

- Bau und Einsatz von 2 leicht transportablen Aluminiumvolieren zum Kükenfang
- Technik der automatischen Überwachung von besenderten Küken wurde im Vergleich zu 2016 erheblich verbessert
- In 2017 erfolgte Besenderung von 5 Gesperren mit insgesamt 17 Küken (2016: 2 Gesperre mit 15 Küken)
- innerhalb von 12 Tagen nach Besenderung etwa die Hälfte aller Küken tot oder verloren gegangen
- Insgesamt konnten nur 3 Küken „frischtot“ eingesammelt und untersucht werden. Bei diesen zeigte sich ein schlechter Ernährungszustand, der wahrscheinlich auch zum Tode führte.
- das Aufscheuchen und Zählen von Küken besendeter Hennen ergab ein ähnliches Bild: Innerhalb von 4 Wochen nach Schlupf waren zwischen 60 und 100 % aller Küken nicht mehr bei der Henne, d.h. wahrscheinlich tot (=Stärkung der Theorie der hohen Kükensterblichkeit).
- Vermutung: analog zu den Hennen liegt bei den Küken eine noch viel höhere Prädationsrate vor. Prädatoren, die die hohen Gelege- und Hennenverluste erzeugen, sind ja noch vorhanden und erbeuten geschwächte Küken in größerer Anzahl.

3 Neststandorte und Aufenthaltsorte Hennen mit Küken

Insgesamt wurden 64 % aller Nester in landwirtschaftlichen Flächen/Brachen/Wiesen, 11 % an Gräben und 25 % in Hecken/Gehölzen angelegt. Der Einsatz moderner GPS-Sender ermöglicht exakte Aufenthaltsbereiche und die Wegstrecken der Hennen mit den geschlüpften Küken zu verfolgen. Danach hielten sich alle Gesperre in den ersten Wochen nach dem Schlupf deutlich vom Rand der landwirtschaftlichen Fläche entfernt auf. Erst mit dem Älterwerden der Küken wurden zunehmend auch Randbereiche aufgesucht. Möglicherweise ist dieses Verhalten als eine Strategie zu werten, sich von gerne in Randstrukturen bewegendem Prädatoren fernzuhalten. Da die Mitte von landwirtschaftlichen Flächen weniger Nahrung bieten als deren Randbereiche wird abgeklärt, ob es einen Zusammenhang zwischen der Kükensterblichkeit und des Nahrungsangebots gibt.

4 Insektenerfassung 2016

1. Es wurden Anzahl und die Biomasse an Insekten in den 4 Landschaftselementen Getreide, Wegränder, Brachen und Wiesen untersucht. Insektenuntersuchung aus 2016 ist abgeschlossen und nachfolgend zusammengefasst. Aus 2017 werden die Proben derzeit noch bearbeitet.
2. Ausgesprochene Randeffekte ließen sich bislang nicht nachweisen, d.h. die Mitte einer Fläche unterscheidet sich nicht von ihrem Rand an Insektenreichtum.
3. Getreideflächen weisen deutlich weniger Insekten auf (Individuen und Biomasse) als die anderen Landschaftselemente. Dieses gewinnt an Bedeutung mit den Erkenntnissen aus Punkt 6.4.
4. Aus dem Hauptprojekt über die Verlustursachen der Fasanenküken ist bekannt, dass ein größerer Anteil an Fasanenhennen ihre Küken in den ersten Lebenswochen in der Mitte der Getreideflächen führen, was für eine ausreichende Ernährung der Küken mit tierischem Protein zunächst nicht ausreichend erscheint, insbesondere weil Landschaftselemente mit wesentlich größerem Arthropodenvorkommen in direkter Nachbarschaft existieren.

5 Ergebnisse aus dem PRÄDATIONS-Projekt in Merzen/Werlte 2011-2015

Ziel: Studie untersuchte die artenscharfe Identifizierung von Prädatoren bei wildlebenden Fasanen und Rebhühnern während der gesamten Lege-, Brut- und Aufzuchtphase in zwei Gebieten im westlichen Niedersachsen über einen Zeitraum von fünf Jahren.

Technik: VHF- und GPS-Telemetrie, moderne Videoüberwachung an den Neststandorten

Tierzahlen: 124 Fasanenhennen und 4 Rebhennen. Tiere über Jahre mehrfach untersucht, daher insgesamt Datengrundlage von 168 Fasanenhennen und 5 Rebhennen basiert.

- Bei 98 % aller Fasanenhennen konnte eine Brutbeteiligung mindestens in Form einer Nestanlage nachgewiesen werden.
- Die Schlupfrate der erfolgreich bebrüteten Gelege betrug im Durchschnitt 80 %. Auch die Eier von nicht erfolgreich bebrüteten Gelegen, z.B. Brutaufgabe durch Prädation oder Störungen, wiesen insgesamt hohe Befruchtungsraten auf, sodass sich keinerlei Hinweise auf eine gestörte Fertilität bei den Hennen ergeben.
- Unabhängig vom Erst- oder Nachgelege brüteten 49 % aller im März vorhandenen Fasanenhennen im Jahresverlauf erfolgreich (Schlupferfolg ohne Verluste in der Aufzuchtzeit), d. h. 51 % aller Hennen reproduzierten aus verschiedenen Gründen nicht erfolgreich wie z. B. Prädation, mehrfache Brutaufgaben, Tod durch Mahd oder Verkehr.
- In der Aufzuchtphase nach einem erfolgreichen Schlupf werden weitere 9 % aller Fasanenhennen prädiert, woraus ein Jahresgesamtschlupferfolg von 40 % resultiert. Es muss dabei davon ausgegangen werden, dass Jungfasane ohne die Führung der Henne den Zeitraum bis 6 Wochen nach dem Schlupf nicht überleben.
- Während der Brutzeit sterben etwa 30 % aller Hennen, wobei die Prädation mit 44 bis 70 % beteiligt ist.
- Die Verlustrate bei den Gelegen liegt insgesamt bei 57 %. Davon sind nachweislich mindestens 46 % durch Prädation bedingt, meistens durch Raubsäuger und Rabenvögel.
- Als Hauptprädatoren sind bei den Fasanenhennen Fuchs, Steinmarder und Bussard sowie bei den Gelegen Fuchs, Steinmarder und Rabenvögel zu nennen.
- Eine hohe Anzahl an Brutaufgaben und Gelegeverlusten resultiert aus Prädationsversuchen bzw. Störungen von Prädatoren. Die wurden mit 35 % aller Gelegeverluste oder ca. 18 % aller vorhandenen Gelege festgestellt.
- 75 % aller gefundenen Nester werden im Offenland (Acker- und Grünlandflächen) und 25 % in strukturreichen Habitaten wie Hecken, Feldgehölzen, Wald-, Graben, Weg- oder Straßenrändern angelegt werden.
- Fasanenhennen brüten weniger erfolgreich in schmalen, linienhaften und mit Gehölzen bestandenen Strukturen wie Hecken, Wald-, Graben-, Weg- oder Straßenrändern. Der Einfluss von Prädatoren ist in diesen Bereichen um das 1,5fache erhöht.
- Die Mortalitätsrate adulter Fasanenhennen beträgt pro Jahr durchschnittlich 50 %, d. h. jedes Jahr halbiert sich der Bestand an Althennen.
- Aus Analysen der Jagdstrecke konnte gezeigt werden, dass der gesamte Jahreszuwachs zu etwa 50 % aus Nachgelegen resultiert. D. h. 50 % aller Erstgelege gehen durch verschiedene Ursachen verloren. Da die durchschnittliche Größe eines Erstgeleges 10,8 Eier und die eines Nachgeleges 6,8 Eier beträgt, reduziert sich durch dieses Verhältnis der Zuwachs an Küken um rein rechnerisch etwa 19 %.
- In einem einfachen Rechenmodell konnte auf Basis der gewonnenen Daten gezeigt werden, dass die Verluste an Althennen nicht durch den Zuwachs an Junghennen ausgeglichen wird. In der Konsequenz reduziert sich der Ausgangsbestand an Hennen im Folgejahr bis zu 20 % und lässt den Gesamtbestand an Fasane jährlich weiter abnehmen.
- keine sicheren Aussagen zu Kükensterblichkeit und Aufzuchterfolgen