

## Erste Resultate des EU-Projektes «LowInputBreeds» bei Bio-/Freilandhennen

**Auf der Suche nach der besten Freilandhenne**

Welche Legehennen eignen sich für Freilandbetriebe? Welche Anforderungen stellen wir an eine solche Henne? Im EU-Projekt «LowInputBreeds» wird das untersucht und dieser Artikel stellt erste Resultate vor.

Legehennen wurden jahrelang in Käfigen gehalten und gezüchtet, um in diesem System grösstmögliche Leistungen zu erbringen. Mit der Umstellung auf die Boden-, Volieren- und Freilandhaltung kamen die Tiere in eine komplett andere Umgebung. Nicht alle Hühner sind dafür gleich gut geeignet und man geht davon aus, dass sich in Freilandhaltungen andere Legehennentypen bewähren als in Haltungen ohne Auslauf oder in Käfigen.

Im Projekt «LowInputBreeds» (siehe Kasten, S. 19) untersuchen Forschende aus Holland und der Schweiz gemeinsam mit der französischen ISA (Hendrix Genetics) die Frage, welche Legehennen sich besonders für die Freilandhaltung eignen.

In der ersten Projektphase wurden deshalb eine Bestandesaufnahme auf biologischen und konventionellen Freilandbetrieben in Holland, Frankreich und der Schweiz gemacht. Gesamthaft waren 276 Betriebe an der Erhebung beteiligt (Tabelle 1). Der grössere Teil der holländischen und schweizerischen Betriebe

waren Biobetriebe, die übrigen hatten Bodenhaltungen oder Volieren mit Auslauf. In Frankreich wurden vorwiegend konventionelle Freilandbetriebe befragt.

Der auffälligste Unterschied zwischen den Ländern war die Herdengrösse: In der Schweiz war diese mit durchschnittlich 2000 Hennen am kleinsten, in Frankreich war sie dreimal höher und in Holland mit durchschnittlich 12'000 Tieren nochmals erheblich grösser. In der Schweiz waren vorwiegend Volieren, in Frankreich fast ausschliesslich Bodenhaltungen und in Holland beide Formen in ähnlichem Umfang vorhanden.

**Vorwiegend braune Hennen**

Auf den befragten Betrieben wurden rund 30 Hybriden oder Mischungen von Hybriden angetroffen. Über die Länder am häufigsten vertreten waren braune Hybriden. In der Schweiz gab es zudem eine relativ grosse Anzahl weisser Herden, in Holland waren es weniger und in Frankreich gab es gar keine weissen Frei-

landherden. In Holland hielten vor allem die Biobetriebe oft auch Silver-Hennen (hell befiederte Braunleger). Auf den Schweizer Biobetrieben waren oft gemischte Herden anzutreffen; zwar kamen in diesen Herden alle Kombinationen vor, am häufigsten wurden aber braune und weisse Hybriden gemischt. Ein Vergleich der einzelnen Hybriden in dieser Untersuchung ist auf Grund der Unterschiede bei den eingesetzten Hybriden, der Herdengrösse und im landwirtschaftlichen Umfeld schwierig. Deshalb sind bei den Resultaten braune, weisse und Silver Hybridtypen zusammengefasst dargestellt.

**Weisse Hennen mit guten Resultaten**

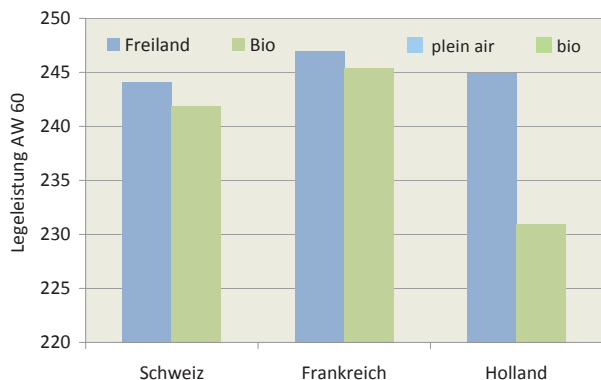
Die Grafiken 1 und 2 zeigen Legeleistung und Abgänge in Bio- und Freilandhaltungen in den untersuchten Ländern. Auffällig sind die tiefe Legeleistung und die hohe Abgangsrate bei den holländischen Biobetrieben. Detaillierte Auswertungen zeigten, dass dies nicht mit den verwendeten Linien zusammenhängt, sondern dass alle Linien in Holland eine tiefere Leistung und höhere Abgangsrate hatten. Die Herdengrösse könnte eine Erklärung dafür sein, denn grosse Herden sind generell schwieriger zu managen als kleinere. In Frankreich waren die Herden zwar ebenfalls gross, die Probleme jedoch geringer. Bio- wie Freilandbetriebe hatten allerdings in Frankreich gemäss unserer Untersuchung nur Hennen mit gekürzten Schnäbeln, was eine Erklärung für diesen Unterschied sein mag.

Die Grafiken 3 und 4 geben Legeleistung und Abgänge pro Hybridtyp wieder.

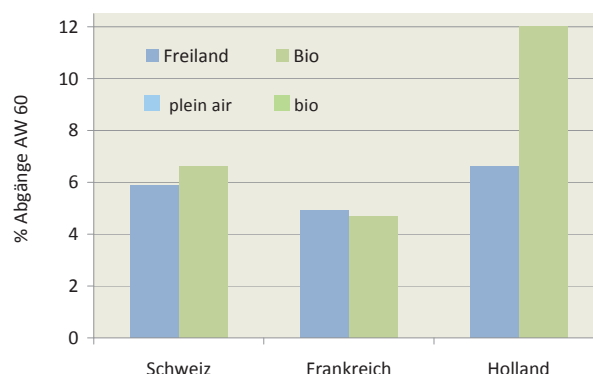
**Tabelle 1:** Mittlere Herdengrössen nach Land und Betriebstyp (Anzahl untersuchter Betriebe)

**Tableau 1:** taille moyenne des troupeaux par pays et genre d'exploitation (no. d'exploitations)

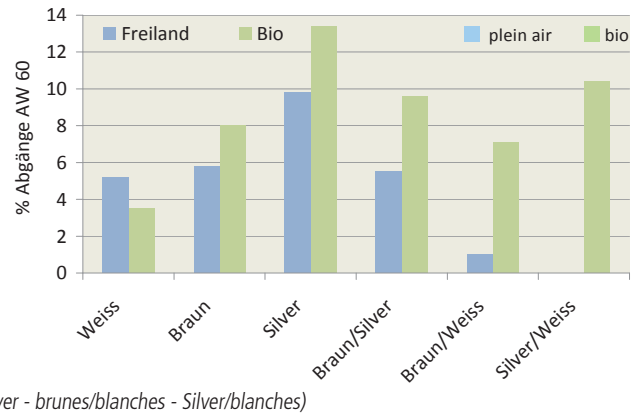
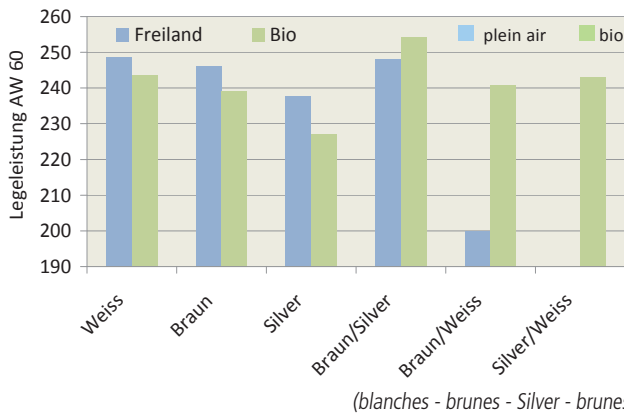
Land pays	Freilandbetriebe exploitations plein-air	Biobetriebe exploitations bio
Schweiz / Suisse	3093 (35)	1635 (91)
Frankreich / France	7577 (32)	4682 (11)
Holland / Hollande	17625 (48)	8077 (61)



**Grafik 1:** Eier je Anfangshenne bis Alterswoche 60 nach Ländern  
**Graphique 1:** œufs par poule de départ jusqu'en 60<sup>e</sup> semaine



**Grafik 2:** Prozent Abgänge bis Alterswoche 60 nach Ländern  
**Graphique 2:** mortalité en % jusqu'en 60<sup>e</sup> semaine par pays



**Grafik 3:** Anzahl Eier je Anfangshenne bis Alterswoche 60  
**Graphique 3:** nombre d'œufs par poule de départ jusqu'en 60<sup>e</sup> sem.

**Grafik 4:** % Abgänge bis Alterswoche 60  
**Graphique 4:** mortalité en % jusqu'en 60<sup>e</sup> semaine

Es zeigt sich, dass weisse Hennen sich sowohl bei der konventionellen wie bei der Bio-Freilandhaltung gut bewährten: Die Legeleistung war höher und die Abgänge geringer als bei braunen und Silver-Hennen. Obwohl Silver-Hennen als für Biobetriebe besonders gut geeignet gelten, bestätigen dies unsere Daten zu Legeleistung und Abgängen nicht. In Kombination mit braunen Hennen wurden mit Silver jedoch gute Resultate erzielt. Dieses Resultat mag durch den Ländereffekt etwas verfälscht sein, da die gemischten Herden vorwiegend in der Schweiz vorkamen. Auffällig sind die Resultate der gemischten Herden mit braunen und weissen Hennen: Sie erzielten in Freilandhaltung zwar keine hohe Legeleistung, hatten aber auch nur wenige Abgänge. Auf Biobetrieben waren hingegen sowohl Leistung als auch Abgänge höher.

Grafik 5 zeigt die Beurteilung der Gefiederqualität im Alter von 60 Wochen. Diese Beurteilung gibt an, wie der Tierhalter oder der befragte Berater die Herde beurteilte. Bei braunen und weissen

Tieren kamen recht viele Herden in die Kategorie «keine kahlen Tiere» und nur wenige Herden in die Kategorie «über 25% kahle Tiere». Bei den Silver sind recht viele Herden in der schlechtesten Befiederungskategorie. Auch hier ist möglicherweise ein Ländereffekt vorhanden, da reine Silver Herden praktisch nur in Holland vorkamen. Gemischte Herden hatten generell eine schlechtere Gefiederqualität als das Mittel aller Herden.

**Fazit, Ausblick, Dank**

Als erste Folgerung kann gesagt werden, dass weisse Legehennen auch für Bio- und Freilandhaltungen geeignet sind. Dies ist vor allem für Länder von Bedeutung, in denen bisher kaum weisse Freilandeier vermarktet werden.

In einem nächsten Schritt werden nun von 40 Bio- und Freilandbetrieben pro Land detailliertere Daten zu Leistung, Tiergesundheit und Management erhoben. Diese Daten sowie die Einschätzung der Betriebsleiter sollen dazu beitragen, dass positive Eigenschaften einer Frei-

landhenne erkannt und in der künftigen Zuchtarbeit berücksichtigt werden.

Herzlichen Dank an die Betriebsleiterinnen und -leiter, die uns Einblick in ihren Betrieb gewährt haben, sowie an die Firmen und Berater, die uns anonymisierte Daten zur Verfügung gestellt haben.

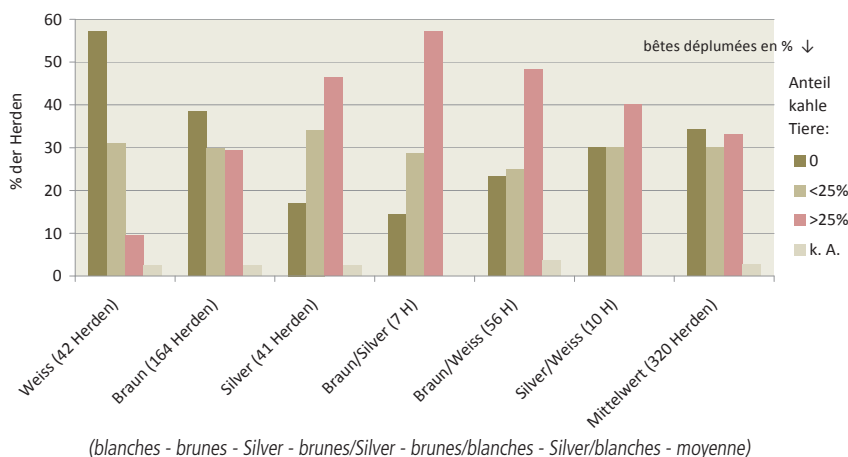
Wir bedanken uns für die finanzielle Unterstützung des Projektes durch die Europäische Kommission im 7. Rahmenprogramm für Forschung und Technologische Entwicklung (Projekt Nr. 222623).

Veronika Maurer, Forschungsinstitut für Biologischen Landbau, FiBL, Frick

**EU-Projekt «LowInputBreeds»**

Das EU-Verbundprojekt «LowInputBreeds» hat zum Ziel, durch züchterische Ansätze und verbessertes Management die Tiergesundheit und Produktqualität in der europäischen «LowInput»- und Bio-Tierhaltung zu verbessern. Am Projekt beteiligen sich 21 Forschungsteams aus 14 europäischen Ländern. Das FiBL untersucht gemeinsam mit Partnern drei Themen: die Verbesserung funktionaler Merkmale bei der Milchkuh mit Hilfe der genomischen Selektion, die Parasitenkontrolle beim Schaf mittels robusteren Rassen, tanninhaltigem Futter und Weidemanagement sowie die Auswahl und Zucht von Legehennen, welche sich besonders gut für die Freilandhaltung eignen. [www.lowinputbreeds.org](http://www.lowinputbreeds.org)

Am Projekt Legehennen sind beteiligt: Veronika Maurer<sup>1)</sup>, Esther Zeltner<sup>1)</sup>, Zivile Amsler<sup>1)</sup>, Thea van Niekerk<sup>2)</sup>, Ferry Leenstra<sup>2)</sup>, Berry Reuvekamp<sup>2)</sup>, Monique Bestman<sup>3)</sup>  
<sup>1)</sup> FiBL, Frick (CH); <sup>2)</sup> Wageningen UR Livestock Research, Lelystad (NL); <sup>3)</sup> Louis Bolk Instituut, Driebergen (NL)



**Grafik 5:** Gefiederqualität im Alter von 60 Wochen (Anteil Tiere in Gefiederkategorie...)  
**Graphique 5:** qualité du plumage à l'âge de 60 semaines (% de bêtes en catégorie...)