

# Moderne Geflügelzucht und -haltung

REGINA BARTEL

Freie Wissenschaftsjournalistin, Syke

Dezember 2017

**Schlagwörter:** Zucht; Spezialisierung; Genetik; Selektion; Huhn; Enten; Rassezucht; Wirtschaftsgeflügel; Leistungszucht; Merkmale; Zuchtziele; Hybride; Qualzucht; Tierwohl

Huhn ist nicht gleich Huhn, Ente nicht gleich Ente. Wieviel ein Tier an Gewicht zunimmt, welches Schlachtgewicht es in welcher Zeit erreicht oder wie viele Eier eine Henne im Laufe eines Jahres legt, ist nicht nur abhängig vom Haltungssystem oder von der Futterzusammensetzung, sondern in erheblichem Maße auch von der Zucht. Die einzelnen Rassen unterscheiden sich in ihren Leistungsmerkmalen. Auch Zuchtlinien innerhalb der Rassen können erhebliche Unterschiede in der Ausprägung von Eigenschaften und Merkmalen zeigen.

## 1. Was ist Zucht?

Mit der Domestizierung, der Haustierwerdung, einer Tierart beginnt der Mensch Einfluss auf das Aussehen und die Leistung von Tieren zu nehmen. Tiere in menschlicher Obhut entwickeln sich getrennt von ihren wilden Verwandten. Auf die Entwicklung der Tiere wirken damit nicht mehr nur natürliche Selektionsfaktoren wie Witterung und Fressfeinde, sondern vor allem die Auswahlkriterien, die der Mensch für wichtig erachtet. Dies sind heute neben Leistungsmerkmalen wie täglicher Zunahme, Eileistung oder Futterverwertung und Produktqualität auch Komponenten der Tiergesundheit oder des Tierverhaltens. Bei seiner Auswahl entscheidet also der Mensch, ob er die zahmsten in der weiteren Zucht einsetzt, oder die, die am dicksten werden, besonders viele Eier legen, selten oder oft brüten oder die mit den hübschen bunten Federn. Somit ist der Mensch, weil er eine Auswahl trifft, züchterisch tätig, seit er Haustiere hält.

Bevor es in der Landwirtschaft zu einer Spezialisierung in der Tierhaltung kam, war jeder Halter auch gleichzeitig Züchter. Tiere wurden nicht nur ver- und zugekauft, sondern auf jedem Betrieb fand von der Verpaarung der Elterntiere über die Aufzucht der Jungen bis zur Mast von Schlachttieren alles statt, was zum Lebenszyklus dieser Art gehörte. Begriffe wie Aufzucht oder Nachzucht und vor allem der Sprachgebrauch in der älteren Literatur

zeigen, dass das Wort Zucht einmal generell synonym mit Tierhaltung verwendet wurde. 1831 schreibt J.F.C. Dieterichs in einem Ratgeber „Von der Zucht des Geflügels“: *„Die Federviehzucht wird von den meisten Landwirthen nur als Nebensache betrieben, weil sie zur gesammten Landwirtschaft gehört und weil ihr Betrieb, so nebenher, weder viele Sorge, Mühe, noch Aufwand kostet, und wann auch der Ertrag der Zucht jeder einzelnen Gattung nicht allemal groß ist; so ist die Zucht derselben doch nicht entbehrlich, weil durch sie nicht nur manchem Bedürfniß abgeholfen wird, sondern weil sie auch manche Annehmlichkeiten, manchen Nutzen und Ertrag giebt.“*

„So nebenher“ – das war einmal. In der Geflügelhaltung fand etwa seit Mitte des 20. Jahrhunderts mit der Ausweitung der tierischen Erzeugung auch eine Spezialisierung statt. Die Haltung von Huhn, Ente und Pute entwickelte sich von einer „Nebensache“ zum Hauptgeschäftsfeld landwirtschaftlicher Betriebe. Damit einher gingen veränderte Anforderungen an die Zucht, die Haltungssysteme und die Tiergesundheit.

Hygiene und die Unterbrechung von Infektionsketten wurden zu einem der wichtigsten Themen in der Geflügelhaltung. Daraus resultierten eine Weiterentwicklung bei den Haltungssystemen und die Trennung der unterschiedlichen Erzeugungsstufen. Elterntierhaltung, Junghennenaufzucht und Legehennenhaltung: Geflügelhalter konzentrieren sich heute oft auf nur noch jeweils einzelne Lebensphasen einer Tierart. Die eigentliche Zuchtarbeit (Auswahl und Verpaarung von Tieren) findet heute immer an einem anderen Ort statt als die Aufzucht von Jungtieren oder die Erzeugung von Eiern und Geflügelfleisch. Eine Ausnahme stellen die Hobby- und Rassegeflügelzüchter dar, die sich z.B. für alte Haustierrassen engagieren.

Wirtschaftsgeflügel ist das Produkt gezielter Zuchtarbeit in darauf spezialisierten Unternehmen, die sich genauestens mit Genetik und Umwelt der Tiere befassen. Die Zuchtziele wurden bedingt durch die sich stetig wandelnden Anforderungen des Marktes, und die sind letztlich ein Spiegel der jeweils aktuellen Verbrauchervünsche, über die Jahrzehnte ständig angepasst. Aber auch die Zuchtmethoden entwickeln sich stetig. Neueste wissenschaftliche Kenntnisse verfeinern die Möglichkeiten. Die Nutzung Wissenszugewinns, aber auch die immer komplexeren Zuchtmethoden ermöglicht nicht nur eine Erhöhung der biologischen Leistungen sowie eine Effizienzverbesserung, sondern auch die Berücksichtigung von Gesundheits- oder Verhaltensaspekten im Rahmen eines Zuchtprogramms. Grundlage der Zuchtarbeit bilden aber auch heute noch die Nachkommen alter Geflügelrassen wie z. B. Rhodeländer oder Weiße Leghorn.

## **2. Was meint ein Züchter, wenn er von „Genetik“ spricht?**

Genetik ist die Wissenschaft, die sich mit den Gesetzmäßigkeiten und materiellen Grundlagen der Ausprägung und Weitergabe von Erbanlagen an die Nachkommen beschäftigt. In den Genen ist festgeschrieben, wie sich Merkmale am Tier ausprägen können. Dabei ist die Gesamtheit der vererbaren Information eines Individuums immer eine Kombination aus Genen beider Eltern.

An den erbsenzählenden Mönch und Naturforscher Johann Gregor Mendel, der anhand von Blütenfarben und Samenbeschaffenheit von Pflanzen eine erste einfache Vererbungslehre veröffentlichte, erinnert sich wohl jeder aus dem Biologieunterricht. Was die Wissenschaft heute über Vererbung weiß, ist deutlich komplexer.

Die sicht- und messbare Ausprägung bestimmter Merkmale, der sogenannte Phänotyp, beruht nicht nur auf der zufälligen Kombination von Genen. Der Begriff Merkmal umfasst dabei nicht nur das biologische Leistungsvermögen sondern auch das Verhalten von Tieren. Gene können sich zum Beispiel ein- und ausschalten, sie beeinflussen sich gegenseitig, auch die Umwelt kann Auswirkungen darauf haben, welche Gene aktiv sind und welche nicht. Einzelne Gene können eine hohe oder niedrige Variabilität aufweisen und es kann zu Mutationen kommen, die ein Gen und die daraus resultierenden Merkmale am Tier verändern. Umwelteinflüsse wie Klima, Nahrungsmangel und Stress können Schalter umlegen, die die Ausprägung von Merkmalen bis in die folgende Generation hinein beeinflussen (Epigenetik).

Die natürliche Verschiedenheit in der Ausprägung von Erbanlagen sowie die Veränderlichkeit (Variabilität) und Neukombinierbarkeit der Gene machen eine Auswahl (Selektion) durch den Züchter erst möglich.

Die Molekularbiologie betrachtet Gene daher nicht mehr einzeln und als Ganzes, sondern untersucht den Aufbau und das Zusammenspiel aller Teilstücke. Auf der Aufschlüsselung des gesamten Genbestandes eines Individuums beruht die sogenannte Genomik.

### **3. Genomik**

Ein einzelnes Huhn hat 38 autosomale Chromosomenpaare und zwei Gonosomen. Etwas anders als bei Säugetieren bestimmt beim Huhn das Vorhandensein oder Nicht-Vorhandensein eines Z-Chromosoms das Geschlecht. Die Gesamtheit der Gene sorgt für die eigentliche Merkmalsausprägung im Tier.

Das Genom von Huhn (2005) und Ente (2013) liegt entschlüsselt vor. Entschlüsselt bedeutet: Alle Basenpaare der DNA sind ausgelesen und niedergeschrieben – viele Buchstaben, wobei damit noch nicht jeder Genort bekannt ist, aber nun gezielt erforscht werden kann. Welche Information sitzt wo und wird wie geschaltet – darum geht es. Inzwischen sind mehrere Millionen Punktmutationen (Single Nucleotid Polymorphisms) beim Huhn untersucht. Damit haben Wissenschaftler die Grundlage geschaffen, neben traditionellen Züchtungsmethoden noch gezieltere Selektion zu betreiben, was die Züchtung im herkömmlichen Sinne aber nicht ersetzt, sondern nur um eine neue Methodik ergänzt. Je mehr über Erblichkeit und das Zusammenspiel einzelner Gene bekannt ist, desto gezielter kann daraufhin getestet und ausgewählt werden. Die Möglichkeiten der Genomanalysen werden dahingehend ausgeweitet, dass nicht mehr nur das einzelne Merkmal betrachtet wird, sondern die biologische Rolle einzelner Gene und die Interaktion miteinander viel detaillierter berücksichtigt werden kann.

### **4. Leistungszucht im Gegensatz zur Rassegeflügelzucht**

Wer Reinzucht betreibt, verpaart Tiere nur einer Rasse. Das Interesse des Rasse- oder Linienzüchters liegt darin, die rasse- bzw. linientypischen Merkmale in besonders guter und ausgewogener Ausprägung im Erscheinungsbild, Leistungsvermögen und Verhalten der Nachkommen wiederzufinden.

Die Leistungszucht setzt dagegen auf optimale Ausprägung der gewünschten Merkmale. Gleichzeitig soll aber ein gesundes, robustes Tier entstehen. Dazu nutzen die Züchter die Effekte der Kreuzungszucht.

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ging es Züchtern in erster Linie um Zuwachs an Fleisch bzw. die Erhöhung der Eizahl pro Henne. Die Futtermenge, die man zur Erzeugung von Eiern oder Fleisch einsetzen musste, sollte möglichst gering sein, um günstige Lebensmittel auf den Markt bringen zu können. Benötigte eine Legehennen um 1975 noch etwa 2,4 kg Futter, um 1 kg Eier zu erzeugen, waren dazu ca. 30 Jahre später nur noch 1,9 kg Futter nötig. Außerdem legt heute jede einzelne Henne pro Jahr mehr Eier als noch drei Jahrzehnte zuvor. Dazu ist jedoch anzumerken, dass dieser Fortschritt nicht allein durch züchterische Erfolge, sondern immer auch durch Wissenszuwächse und Forschungserfolge in der Tierernährung und der Haltungstechnik erreicht werden konnte.

Das kurze Generationsintervall, also der Zeitraum vom eigenen Schlupf bis zum Schlupf der ersten zur Zucht verwendeten Nachkommen, sowie die hohe Zahl an Nachkommen pro Generation beim Geflügel, haben zusätzlich zu dem vergleichsweise schnellen Züchterfolg der letzten Jahrzehnte beigetragen. So wächst binnen weniger Monate ein Küken zur geschlechtsreifen Henne oder zum Hahn heran und kann eine neue Generation von Nachkommen produzieren. Während zum Beispiel beim Rind lange Aufzucht- und Tragzeiten sowie die Tatsache, dass zumeist nur ein Kalb geboren wird, züchterische Veränderungen deutlich mehr Zeit brauchen.

Trotzdem dauert es aber auch in der modernen Geflügelzucht von der züchterischen Bearbeitung eines Merkmals bis zur Realisierung des Züchterfortschritts in der Praxis unter optimalen Bedingungen mindestens 3 bis 5 Jahre. Für Merkmale mit geringer Erblichkeit sind dafür mehr Generationen bzw. Jahre notwendig.

## **5. Zuchtziele in der modernen Geflügelzucht**

Am Anfang aller züchterischen Bemühungen steht die Definition von Zuchtzielen. Auf Grund der bereits beschriebenen, sehr unterschiedlichen Vorgaben und Anforderungen z. B. von Seiten der Geflügelhalter, vor allem aber von Seiten der Konsumenten, sind Zuchtziele in der modernen Geflügelzucht heute nicht nur sehr komplex, sondern unterliegen auch ständigen Veränderungen.

Züchter müssen ihre Zuchtziele daher immer wieder hinterfragen. Die Tatsache, dass es bis zur Realisierung züchterischer Maßnahmen in der landwirtschaftlichen Praxis mindestens fünf Jahre dauert, macht in diesem Zusammenhang zusätzlich deutlich, dass Züchter bei der Definition von Zuchtzielen auch bedenken müssen, welche Anforderungen ihre Tiere in fünf Jahren erfüllen sollten.

Dabei ist nicht unbedingt eine noch höhere Eizahl oder ein schnelleres Mastergebnis das Ziel. Ein wesentlicher Punkt ist, dass Handel und Endkunden nach einheitlicher Produktqualität verlangen. Das fertige Produkt – egal ob Fleisch oder Ei – soll eine gleichbleibende Beschaffenheit und Qualität haben, unabhängig vom Produktionsstandort, Haltungssystem, Jahreszeit und Witterung. Zusätzlich beeinflussen auch Änderungen im Konsumverhalten, wie z. B. die Bevorzugung von Teilstücken statt ganzer Hähnchen, züchterische Entscheidungen.

Um langfristig überhaupt züchterisch arbeiten zu können, sind Züchter darüber hinaus nicht nur bemüht, dass alle Tiere sich sehr ähnlich sind, sondern müssen gleichzeitig sicherstellen, dass die genetische Variabilität möglichst groß ist bzw. bleibt. Sinkt nämlich die Variabilität, wird die Möglichkeit der Auswahl immer schwieriger und der Züchterfortschritt je Generation kleiner.

## 6. Übers Ziel hinaus: Die Qualzucht

Von einer Qualzucht spricht man, wenn das Ergebnis menschlicher Zuchtwahl für die lebenden Tiere mit körperlichen Einschränkungen oder gesundheitlichen Problemen verbunden ist. Hunde und Katzenrassen, die z. B. auf kurze Schnauzen hin gezüchtet sind wie beispielsweise der Mops, entwickeln im Laufe ihres Lebens häufig Atemwegsprobleme, die sie in ihrer körperlichen Fitness und im Verhalten einschränken.

In der modernen Geflügelzucht wird daher bei der Definition von Zuchtzielen immer berücksichtigt, dass die angestrebten Selektionsziele den Tieren keine Probleme bereiten. Oder anders ausgedrückt: Züchterische Veränderungen in einem Merkmal dürfen niemals negative Auswirkungen auf das Wohlbefinden, die Gesundheit oder das Verhalten der Tiere haben.

Moderne Zuchtprogramme fokussieren daher nicht auf nur ein einzelnes Merkmal. Sie betrachten das gesamte Tier mit seinen Bedürfnissen und Verhaltensweisen. Es ist sowohl im Interesse der Zuchtbetriebe als auch der Erzeugerbetriebe, dass Zucht im Nutztierbereich neben Leistungsfähigkeit vor allem die Gesundheit der Tiere zum Ziel hat.

## 7. Vorteile der Hybridzucht

Hybride sind Nachkommen aus der Kreuzung von verschiedenen Rassen oder Linien. Dass Kreuzungen manchmal robuster waren und mehr Eier legten oder mehr Fleisch ansetzten, war Züchtern lange bekannt, aber erst seit ca. 75 Jahren wird dieses Phänomen systematisch untersucht und strategisch in der Tierzucht eingesetzt.

Ein großer Teil der in den letzten Jahrzehnten beim Geflügel erreichten Leistungsverbesserungen ist auf gezielte Nutzung von Kreuzungseffekten zurückzuführen. Beim sogenannten Heterosiseffekt erreichen die Nachkommen höhere Leistungen als die Elterntiere. In der Genetik ist nämlich nicht immer  $1+1=2$ . Das Zusammenspiel der Gene beruht auf verschiedenen Effekten. So kann es entscheidend sein, ob Gene vom Vater- oder Muttertier vererbt werden. Neben rein additiven Geneffekten treten im Rahmen von Kreuzungen außerdem nicht additive, die Heterosiseffekte, auf, welche die Eigenschaften der Nachkommen zusätzlich verbessern.

Züchter arbeiten daher heute mit sogenannten Kreuzungsparametern, um ein Zuchtergebnis gezielt zu planen. Zwar ist Zucht nicht gänzlich berechenbar, doch wird das Zusammenführen verschiedener Linien und Rassen detailliert geplant, um möglichst optimale Ergebnisse zu erhalten. Die hierbei angewandte sogenannte Zuchtwertschätzung beruht auf im Stall gemessenen Parametern für Leistung, Qualität und Verhalten. Auf Basis mathematisch statistischer Berechnungen werden genetische Parameter als Maßzahl für die Veranlagung eines Zuchttiers geschätzt. Neben den gemessenen Parametern berücksichtigt das Verfahren auch die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen den Tieren aus unterschiedlichen Generationen in der statistischen Analyse.

So kann der Züchter zum Beispiel über das Verfahren BLUP (Best linear unbiased prediction) die Leistungen der aktuellen Generation auswerten und gleichzeitig auch Informationen von Vorfahren (Eltern, Großeltern), Geschwistern und Nachkommen der Tiere nutzen und auf dieser Basis seine Entscheidungen bei der Auswahl der zur weiteren Zucht verwendeten Tiere mit größerer Sicherheit treffen.

Leistungsdaten beziehen sich z.B. beim Legehuhn auf Eigewicht und Einzeleimasse, Schalenfarbe und Schalenstabilität, die Eiklarkonsistenz, Geruch und Geschmack, Dotteranteil oder die Neigung zu Blut- und Fleischflecken im Ei. Auch die Aufzucht-dauer bis zu dem Zeitpunkt, zu dem die Henne anfängt zu legen und wann sie ihre optimale Legeleistung erreicht, stellen Kriterien der Bewertung dar. Da Legehennen später im landwirtschaftlichen Betrieb in unterschiedlichen Haltungssystemen unter variierenden Umweltbedingungen gehalten werden, ist es für die genaue Ermittlung von Zuchtwerten darüber hinaus wichtig, Informationen über diese Bedingungen zu erhalten. Zuchtwertschätzungen beziehen sich somit auf die Leistungsfähigkeit unter verschiedenen Umweltszenarien. In der Bodenhaltung sollen die Hennen z. B. „nestgängig“ sein, also nicht irgendwo im Stall, sondern am vorgesehenen Platz im Nest ihr Ei ablegen. Auch das Verhalten der Tiere spielt in der modernen Geflügelzucht eine wichtige Rolle, denn die Herden sollen sich später gut managen lassen, ohne dass es z. B. zu Unarten wie Federpicken und Kannibalismus kommt.

## **8. Ökologische Tierzucht**

Die Bio-Haltung unterscheidet sich von der konventionellen Geflügelhaltung in den Futtermitteln, Umwelt- und Haltungsverhältnissen und unter Umständen auch der Lebens- und Nutzungsdauer der Tiere. Den für die konventionellen Haltungsverfahren gezüchteten Hochleistungstieren kann der Biobereich zum Teil nicht die idealen Haltungsverhältnisse bieten. Das bedeutet, dass diese Tiere nicht optimal für den Einsatz in der Biohaltung sind.

Ein weiteres Thema bei Biolandwirten und den Kunden von Bio-Produkten ist, dass sie sich eigentlich Elterntierherden und Zuchtbedingungen wünschen, die bereits den Ansprüchen der Biobranche genügen. Das Zweinutzungshuhn ist hier besonders stark im Fokus, damit die Hähne, die bei der Zucht von Legehennen mit ausschlüpfen, wirtschaftlich sinnvoll aufgezogen und vermarktet werden können.

Es besteht für dieses Marktsegment also Bedarf an Tieren aus speziell auf Biohaltung ausgerichteter Tierzucht. Die Verbände Demeter und Bioland arbeiten seit 2015 innerhalb der Ökologischen Tierzucht gGmbH (ÖTZ) daran, die entsprechenden Bedingungen und Tiere zu schaffen.

## **9. Tiergesundheit und Tierwohl nicht nur eine Frage der Zucht**

In welchen Umgebungen müssen die Tiere zurecht kommen? Freilandhaltung, Voliersysteme, Kleingruppen- oder Bodenhaltung? Welches Futter werden sie fressen? Wie verwerten sie es? Wie ist ihr Verhalten untereinander – neigen sie dazu, sich durch Federpicken gegenseitig zu verletzen? Wie groß sind die Herden? Wie hoch das Risiko, dass Tierseuchen in die Bestände getragen werden? Ziel des Züchters ist es, widerstandsfähige Tiere, die nicht leicht unter Stress geraten und wenig empfindlich für Infektionskrankheiten sowie andere gesundheitliche Probleme sind, zu züchten. Skelett, Herz und Lunge gilt dabei besondere Aufmerksamkeit.

Mit robusten Tieren, die in allen Umwelten zurechtkommen, sinkt das Risiko, dass Bestände große Verluste erleiden oder aufwändig behandelt werden müssen. Mit dieser Aufgabe sind aber die Züchter nicht allein. Fachleute betonen ausdrücklich, dass nicht das Tier dem Haltungssystem angepasst werden darf, sondern umgekehrt: Haltungssysteme sollen die Bedürfnisse der Tiere erfüllen.

Die Art, wie Tierhaltung gestaltet wird, ist heute als ein wesentlicher Aspekt für die Gesunderhaltung der Herden anerkannt. Die Forderung nach möglichst viel Tierwohl beschreibt, dass eine tiergerechte Haltungsform praktiziert wird, die gesundheitliche wie Verhaltensprobleme vermindern hilft.

In Deutschland geben hier das Tierschutzgesetz sowie die darauf fußende Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung, aber auch die bundeseinheitlichen Eckwerte zur Haltung von Puten die weltweit wohl strengsten Rahmenbedingungen vor. Grundsätzlich steht jedoch im Hinblick auf die Verbesserung des Tierwohls in der Geflügelhaltung die Prophylaxe zum Beispiel in Form von Impfungen im Zentrum aller Bemühungen.

## **10. Ethik, Nachhaltigkeit, Lebensmittelsicherheit**

Die landwirtschaftliche Tierhaltung findet innerhalb gesellschaftlicher Rahmenbedingungen statt. Sie ist außerdem nicht auf das Jetzt beschränkt, Züchter und Landwirte investieren immer auch vorrausschauend. Der Züchter ist Bewahrer genetischer Ressourcen. Von der Brüterei bis zum Schlachtbetrieb oder Eier verarbeitenden Lebensmittelproduzenten obliegt allen Beteiligten die Aufgabe, auf Lebensmittelsicherheit zu achten. Daneben sind Ziele wie Nachhaltigkeit der Produktion und eine Tierhaltung, die den ethischen Ansprüchen der Gesellschaft entspricht, relevant. Züchter liefern dafür die Basis, indem sie robuste, ausgeglichene, das Futter optimal verwertende Tiere auf den Markt bringen.

Die Futtermittelverwertung zu verbessern ist dabei ein Beitrag zum Umweltschutz durch Ressourcenschonung. Weniger Futter bedeutet weniger Flächen für den Anbau von Futter und gleichzeitig weniger klimaschädliche Emissionen.

Gezielte Zucht anhand genetischer Informationen ermöglicht es, Tiere zu selektieren, die zum Beispiel gegen die Infektion mit Bakterien der Gattung *Campylobacter* resistent sind (Swaggerty, 2017). Der Einsatz resistenter Tiere hat zwei große Vorteile: Zum einen müssen sie nicht oder seltener gegen Infektionen mit diesen Bakterien behandelt werden. Zum anderen sinkt so das Risiko potenziell für den Menschen krank machende Keime in die Lebensmittelkette zu tragen.

## **11. Erhalt der „alten“ Rassen**

Die Welternährungsorganisation FAO unterhält seit 1996 eine Datenbank zur Erfassung der Vielfalt der Nutztierassen weltweit, das Domestic Animal Diversity Information System (DAD-IS). Über die Jahre kontinuierlich erweitert, erfasst das DAD-IS die Anzahl der Haustierrassen der verschiedenen Spezies.

Im daraus resultierenden Status of Genetic Resources aus dem Jahr 2016 sind beim Geflügel weltweit insgesamt 2307 Rassen aufgeführt darunter 1505 Hühnerrassen. In Europa besteht eine besonders große Rassevielfalt: Beim Huhn kommen 909 Rassen, also 60% der insgesamt gemeldeten aus Europa. Schon um 1900 vertrieben deutsche Geflügelzuchtstationen beim Huhn nur noch ca. 40 Rassen. Die übrigen Hühnerrassen spielten und spielen wirtschaftlich keine Rolle. Sie werden aber im Rahmen der Rassegeflügelzucht weiterhin erhalten und züchterisch bearbeitet, überwiegend von Selbstversorgern und Hobbyzüchtern aus Traditionsbewusstsein, als regionale Spezialität.

Wenn alte Rassen aussterben, verschwindet eine Vielzahl an ungenutzten Möglichkeiten aus dem Genpool. Der Bund Deutscher Rassegeflügelzüchter e.V. führt in seinen Rasselisten Rassen, die nur noch von wenigen Züchtern gehalten werden, während andere, wie zum Beispiel das Vorwerkhuhn, sich noch großer Beliebtheit erfreuen und bei Hunderten von Züchtern und Hobbyhaltern leben. Das Informations- und Koordinationszentrum für Biologische Vielfalt (IBV) der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) hat eine Datenbank aufgesetzt, die die gefährdeten Nutzierrassen dokumentieren soll ([tgrdeu.genres.de](http://tgrdeu.genres.de)).

Kryoreserven sind eine Möglichkeit, Genmaterial besonders seltener Rassen zu erhalten und so auch die zu bewahren, von denen nur wenige oder gar keine Individuen mehr in Haltung zu finden sind. Solche bei  $-198^{\circ}\text{C}$  tiefgefrorenen Proben von Spermien, Embryonen oder Körperzellen ersetzen keine Lebenderhaltungsprogramme, können aber geeignet sein, um weiterhin genetischen Austausch zu ermöglichen. 2016 eröffnete am Friedrich-Löffler-Institut in Mariensee die Deutsche Genbank landwirtschaftlicher Nutztiere, um genau diese Arbeit zu leisten.

Ein Modellprojekt beim Huhn führen das Friedrich-Löffler-Institut und der Wissenschaftliche Geflügelhof des DBRG bereits seit 2013 durch. Von je vier seltenen Rassen pro Jahr werden Gruppen aufgezogen und genauestens beschrieben. Die Spermaproben ausgewählter Hähne lagern die Wissenschaftler dann als Kryokonserven ein. Bei den ausgewählten Rassen handelt es sich um solche, die die GEH (Gesellschaft zur Erhaltung gefährdeter Haustierrassen) und der Bund Deutscher Rassegeflügelzüchter e.V. als besonders gefährdet erachten.

#### **Kontakt:**

Wissenschafts- und Informationszentrum Nachhaltige Geflügelwirtschaft (WING),  
Universität Vechta  
Driverstraße 22, D-49377 Vechta  
Telefon: +49. (0) 4441.15 506  
E-Mail: [info@wing.uni-vechta.de](mailto:info@wing.uni-vechta.de)  
Internet: [www.uni-vechta.de](http://www.uni-vechta.de)

©WING, Januar 2018