

1a

Abstammung des Haushuhnes und Domestikation

Dr. Manfred F. Golze



Ehemaliger Referatsleiter für Tierhaltung u. Tierfütterung
am Sächsischen Landesamt
für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Preisrichter A-F

Abstammung des Haushuhnes und Domestikation

Innerhalb der Klasse der Vögel (Aves) zählt das Huhn zur Ordnung der Hühnervögel (Galliformes) mit der Familie der Fasanenvögel (Phasianidae) und der Gattung der Kammhühner (Gallus). Das spezielle Merkmal der Gattung Gallus, das sie von allen anderen Vertretern der Familie Fasanenvögel unterscheidet, sind der Kamm und die Kehllappen.

Der Gattung Kammhühner gehören 4 Arten an:

Rotes Dschungelhuhn	Gallus gallus (Linnaeus)
Graues Dschungelhuhn	Gallus sonnerati (Temminck)
Ceylon Dschungelhuhn	Gallus lafayetti (Lesson)
Grünes Dschungelhuhn	Gallus varius (Shaw and Nodder)

Temminck beschreibt 1813 noch ein Riesenhuhn, das gallus giganteus, nach einem ihm aus Java zugeschickten Fuß. Dieses sogenannte Riesenhuhn wurde nie als Wildhuhn gefunden. Wahrscheinlich handelte es sich um den Fuß eines schon domestizierten Huhnes.

Das rote Dschungelhuhn oder Bankivahuhn kommt heute noch in 5 Unterarten vor:

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Javanisches rotes Dschungelhuhn, | g.g. bankiva |
| 2. Tonkinesisches rotes Dschungelhuhn, | g.g. jabouillei |
| 3. Indisches rotes Dschungelhuhn, | g.g. murghi |
| 4. Cochinchinesisches rotes Dschungelhuhn, | g.g. Gallus |
| 5. Burmesisches rotes Dschungelhuhn, | g. g. spadaceus |

Seine geographische Verbreitung reicht von Nordwestindien durch Assam, Burma, Thailand, Malaysia, Indochina, den Südteil von China bis Indonesien (Sumatra und Java).

Das graue Dschungelhuhn erscheint in West- und Südindien und kommt an den Grenzen seines Lebensgebietes gemeinsam mit dem roten Dschungelhuhn vor.

Das Ceylon-Dschungelhuhn ist auf die Insel Ceylon begrenzt und hat eine isolierte Entwicklung genommen.

Das grüne Dschungelhuhn befindet sich auf Java und anderen indonesischen Inseln, bewohnt hier aber andere Gebiete als das rote Dschungelhuhn.

In der Tabelle sind die Körpergröße und die Reproduktionsmerkmale der vier Dschungelhuhnarten aufgeführt. Es zeigt insgesamt eine große Ähnlichkeit der Arten.

Tabelle Körpergröße und Reproduktionsmerkmale von Wildhühnern (Crawford, 1990)

	gallus	somerati	lafayetti	varius
Körpergewicht, g o	800 - 1360	790 - 1136	790 - 1140	454 - 795
Körpergewicht, g o	485 - 740	705 - 790	510 - 625	
Geschlechtsreife, Jahr	1 - 2	2	2	1 - 2
Eier je Gelege	4 - 8	4 - 8	2 - 4	6 - 10
Eigröße, mm	45,3	46,0	46,3	44,5
	34,6	36,5	34,5	34,5
Schalenfarbe	weiß kremfarben	weiß rötlich gelb	blaßrosa gelb, braun punktiert	gelblich-weiß
Brutdauer, d.	19 - 21	20 - 21	20 - 21	21

Viele Seiten in der Literatur wurden gefüllt mit der Diskussion über die Frage der Abstammung unseres Haushuhnes. Seit Darwins detaillierte Betrachtungen (1896), dass das rote Dschungelhuhn die alleinige Stammform des Haushuhnes ist, schließt sich der überwiegende Teil der Forscher dieser Meinung an. Gegen die Mitwirkung der anderen Wildhuhnarten an der Entstehung des Haushuhnes spricht u.a. die geringe Verbreitung, die vom Krähen unserer Haushähne bedeutsam abweichende Stimme der Hähne, die Eigentümlichkeiten in Farbe und Form, z.B. die Wachsfeder des grauen Dschungelhuhnes, der merkwürdige Kamm und die bunte Brust des Ceylonhahnes, der ungesägte Kamm, der einfache Kehllappen, die grünen Schuppenfedern und der gabelförmige Schwanz des grauen Dschungelhahnes.

Alle diese bei diesen Arten hervorstechenden Merkmale sind bei unserem Haushuhn unbekannt.

Finsterbusch (1929) war jedoch felsenfest davon überzeugt, dass das Malayenhuhn vom *G. giganteus* nach Temminck und nicht vom Bankivahuhn, der Stammform des „gewöhnlichen Misthaufenhuhnes“, abstamme. Auch in neuerer Zeit gibt es Meinungen, dass die asiatischen Rassen (Brahma, Cochin, Langshan) weder von den Bankivas noch von den Malayen herrühren.

In Kreuzungsversuchen zwischen grauem und rotem Dschungelhuhn ergab sich, dass nur bei Paarung von grauen Dschungelhähnen mit roten Dschungelhennen Nachkommen anfielen. Die wenigen von F_1 -hennen geschlüpften Nachkommen starben frühzeitig. Reziproke Kreuzungen zwischen rotem Dschungelhuhn und Haushuhn sind dagegen unbegrenzt fruchtbar. Die roten Dschungelhühner paaren sich auch freiwillig mit Haushühnern.

Weitere Punkte, die auf das Bankivahuhn als die Stammform des Haushuhnes hinweisen sind:

1. Färbung Rebhuhnfarbigkeit bei vielen Rassen (Kämpfer, Malayen, Zwerghühner, Italiener u.a.)
2. Kammform Einfachkamm ist bei vielen Haushühnerrassen anzutreffen
3. Atavismus in der Gefiederfarbe, schwarze Hähne haben im Halsbehang plötzlich braune und rötliche Federn (Spanier), bzw. sommerlicher Federwechsel verändert Balzkleid in Ruhekleid bei Landrassen
4. Krähen der Hähne stimmt überein.
5. Bankivahuhn weist große Variabilität auf. Bildet schon in dem großen Verbreitungsgebiet verschiedene Unterarten.

In ihrer tropischen Heimat besiedeln die Bankivahühner sowohl Trockenbusch als auch Regenwald. Sie benötigen reichlich Deckung, um sich bei Gefahr zurückziehen zu können. Im Flug gleiten sie nach der Art der Fasanen mit ausgebreiteten Schwingen dahin und erhöhen die Geschwindigkeit ab und zu durch schnelle, schwirrende Flügelschläge. Nach der Landung rennen sie in geduckter Haltung einem rettenden Dickicht zu. Fröhlich und abends kommen die Bankivahühner auf Lichtungen und Felder zur Futtersuche heraus. Außerhalb der Brutzeit leben sie in Gesellschaften bis zu 50 Tieren beiderlei Geschlechts zusammen (Herdentrieb). Im Frühjahr erkämpft sich jeder starke Hahn ein Revier, das er mit 3 - 5 Hennen teilt. Die Hennen legen in geschickt versteckte Nestmulden 5 - 6 weiße bis cremefarbene etwa 30 g schwere Eier. Die Küken schlüpfen nach 19 - 21 Tagen aus und flattern im Alter von 8 Tagen schon von Ast zu Ast.

Die Hennen werden 0,7 kg und die Hähne 1,0 kg schwer. Kreuzungen von Bankivahühnern und Haushühnern ergeben in beiden Geschlechtern fruchtbare Nachkommen.

Kulturgeschichte des Huhnes

Die Frage, wann und wo Hühner zuerst domestiziert wurden, kann nicht eindeutig beantwortet werden. Lange Zeit galten archäologische Funde im Indus, die mit der Harappan - Kultur (2500 - 2100 v. Chr.) in Verbindung standen, als erster Hinweis auf domestizierte Hühner. Abb. Terrakottafigur eines Huhnes vor dem Futternapf aus Mohenjo-Daro. Landwirtschaft war die Grundlage der Harappan-Kultur mit ausgedehnten Handelswegen bis in das Zweistromland (Mesopotamien), so dass vom Indus aus das Haushuhn verbreitet wurde. Siegel mit kämpfenden Hähnen deuten auf die Rolle des Hahnenkampfes hin. Jüngere Ausgrabungen in der chinesischen Provinz Hebei stießen auf eine primitive landwirtschaftliche Kultur, die Cishan-Kultur (5900 - 5400 v. Chr.) und ergaben an Hand der Knochenfunde, dass neben Hunden und Schweinen auch Hühner domestiziert gewesen sein müssen. Inzwischen gibt es 16 Funde der jüngeren Steinzeit in Nordchina mit Hinweisen auf Haushühner, die älter sind als die Funde im Indus. Da dieses Gebiet in den vergangenen Jahrtausenden aus einer semiariden Steppe bestand, kann es nicht als natürliches Verbreitungsgebiet des Dschungelhuhnes angesehen werden. Das führt zu der Schlussfolgerung, dass die Domestikation des Haushuhnes in Südostasien stattfand und die Hühner von dort vor 8000 Jahren nach Nordchina gelangten. Die Haustierwerdung des Huhnes liegt somit etwa 8000 Jahre zurück.

Demgegenüber hatte Darwin die Ansicht vertreten, dass Hühner etwa 1400 v. Chr. von Indien nach China gelangt sind, zumal nach chinesischen Schriftstücken das Huhn um 1000 v. Chr. als Kreatur des Westens, gemeint ist Nordindien, bezeichnet wird. Unter der Herrschaft des Königs WU, 1121 v. Chr. wird in einem altchinesischen Geschichtswerk, dem Schukin, dargelegt, dass es als Vorzeichen des Untergangs einer Familie gilt, wenn eine Henne wie ein Hahn krähe. Diesen Vorgang können wir auch heute in kleinen hahnenlosen Herden beobachten.

Von Vorderindien gelangte das bereits domestizierte Huhn etwa im 2. Jahrtausend v.d.Z. nach Persien und Mesopotamien und erlangte hier große kultische Bedeutung. Der Hahn galt den Persern als heiliger Vogel und in der Religionslehre von Zarathrusta (7./6. Jh. v. Chr.) ist der Hahn Symbol des Lichtes, Verkünder des Morgens und Verscheucher der Dämonen.

Die Medier spielten eine große Rolle bei der Verbreitung des Huhnes, das bei den Griechen als Medischer Vogel bekannt wurde. Siegel aus dem 8. Jahrhundert v. Chr. zeigen Hühner in religiösem Zusammenhang und immer wieder kämpfende Hähne.

In Ägypten taucht das Huhn erst um 1500 v. Chr. auf.

Auf einer Grabwand von Rekhmara (1450 v. Chr.) war ein Hahnenkopf abgebildet. Eine 2. Abbildung zeigt einen Hahn auf einer Scherbe aus dem Grabmal von Tutenchamon (1338 v. Chr.). In den Annalen des Thutmosis III. (1479 - 1447 v. Chr.) werden auf einer Tributliste eines asiatischen Landes Hühner erwähnt. Danach verschwinden Hinweise auf das Huhn über längere Zeit, so dass Crawford (1984) der Meinung ist, dass die erwähnten Abbildungen auf den Handel zurückzuführen sind. Brandsch (1987) erwähnt allerdings auch, dass in den Annalen des Thutmosis III. (um 1500 v. Chr.) von Vögeln, die jeden Tag ein Ei legen, die Rede ist. Erst ab 600 v. Chr., vor allem in der Zeit der Ptolemäer, sind Hühner ständig in Ägypten anzutreffen. In dieser Zeit sind auch Brutöfen für die künstliche Brut entstanden.

In Palästina sind Hühner seit dem Beginn des 7. Jh. v. Chr. bekannt, also zur selben Zeit, als in Ägypten das Huhn wieder erschien. Alle Anzeichen sprechen für eine ausgiebige Nutzung für Hahnenkämpfe. Im Alten Testament gibt es keine Hinweise auf das Huhn. Die Taube wurde jedoch von Noah schon als Bote genutzt. Im neuen Testament gibt es Hinweise, dass das Huhn bekannt war. So sagt Jesus einmal: „Wie oft habe ich Euch versammeln wollen, wie eine Henne versammelt ihre Küken

unter ihren Flügel und ihr habt nicht gewollt.“ Bei seiner Gefangennahme ruft er Petrus zu: „Ehe noch der Hahn kräht, wirst du mich dreimal verleugnet haben.“

Eine große Rolle bei der Verbreitung des Huhnes haben die Phönizier gespielt. Möglicherweise haben sie das Huhn nach Britannien und an die deutsche Nordseeküste gebracht. Sie hatten eine Sterngruppe, die Plejaden, mit dem Namen „Glucke mit Küken“ benannt.

In der griechischen Antike genoss das Huhn als kultisches Tier, als Orakel-Vogel und Nutztier große Verehrung. Der griechische Dichter Homer (um 800 v. Chr.) erwähnt das Huhn noch nicht, so dass anzunehmen ist, dass er es nicht kannte. Der Grieche Theognosis erwähnte den Vogel in der zweiten Hälfte des 6. Jahrhunderts v. Chr. Der Kampf der Hähne wird von den Dichtern mit dem Streit unter Menschen verglichen. Bekannt ist die Anweisung des Philosophen Sokrates (469 - 399 v. Chr.), wonach man nach seinem Tod dem Gott Asklepios einen Hahn opfern sollte.

Aus dem 6. Jahrhundert v. d. Z. gibt es Vasen mit Darstellungen von Hühnern und Hahnenkämpfen.

Aristoteles (384 - 322 v. Chr.) unterscheidet schon zwischen einer edlen und einer gemeinen Rasse und beschreibt das Kastrieren von Hähnen, das Verpaaren und das Eierlegen. Pythagoras (580-496 v. Chr.) wollte den Verzehr der Eier verbieten, da sie dazu bestimmt seien, neues Leben hervorzubringen.

Auf Schiffen kamen die Hühner nach Sizilien und Süditalien, den damaligen griechischen Kolonien. In Sizilien sind es die Städte Himera und Selinus, wo die Hühner zwischen 500 und 400 v. Chr. eine größere Bedeutung erlangten. Alte Vasen aus Italien zeigen, daß hier im 5. bis 6. Jh. v. d. Z. das Huhn bekannt ist.

In Rom spielte das Huhn eine besondere Rolle als weissagender Vogel. Jede römische Legion hatte einen Augur (einen weissagenden Priester) und einen Hühnerwärter (pularius), die gemeinsam das Augurium, das Befragen der Götter vornahm. Von mitgeführten Hühnern glaubte man vor Kriegen aus dem Verhalten Schlüsse ziehen zu können auf Sieg oder Niederlage. Als gute Vorbedeutung wurde das Krähen der Hähne angesehen. Weiterhin wurde angenommen, dass die heiligen Hühner durch gieriges Fressen eine besonders günstige Ausgangslage andeuteten. Aus dem Fressen oder Nichtfressen der Hühner aus der Hand des Hühnerwärters (pularius) schloss man gute oder schlechte Aussichten. Schwer zu büßen hatte allerdings der Feldherr Publicus wegen seiner Ignoranz gegenüber den weissagenden Hühnern. Der Schriftsteller Valerius Maximus berichtet dazu: „Als Publicus Claudius im ersten punischen Krieg eine Seeschlacht liefern wollte, verkündigte ihm der Hühnerwärter, die heiligen Hühner wollten nicht aus dem Käfig heraus und nicht fressen. Da ließ Claudius sie ins Meer werfen mit den Worten: „Wollen sie nicht fressen, so sollen sie wenigstens saufen!“ Er verlor aber die Schlacht und ward vom Volk verurteilt.“

Als äußerst günstig wurde das „Tripudium“, der Dreischlag, angesehen. Dieser bestand darin, dass das Huhn ein ihm vorgeworfenes Stück Futter zweimal aufnahm und fallen ließ und erst bei der dritten Aufnahme verzehrte.

Schriftliche Nachrichten über das Haushuhn in Italien geben die alten römischen landwirtschaftlichen Schriftsteller. Cato (234 - 151 v. d. Z.) erwähnt in seinem Buche „De re rustica“ das Stopfen der Hühner. Varro (116 - 28 v. d. Z.) nennt 3 Rassen, die Tanagrischen, Medischen und Chalcidischen, deren Zucht aber weniger empfehlenswert sei als die der gewöhnlichen Haushühner mit rötlichem Gefieder, schwarzen Flügeln und Schwanzfedern, großem Kopf und hohem Kamm (den Vorläufern unserer rebhuhnfarbigen Italiener?). Horaz (65 - 8 v. Chr.) empfiehlt das Ertränken von Geflügel in Wein, weil es dann besonders köstlich schmecke.

Columella (50 v. Chr.) weiß von 7 bis 8 Rassen zu berichten und gibt Anweisungen zur Haltung, Pflege und Mästung der Hühner. Auch 5-zehige Hühner gab es zu dieser Zeit schon.

Auf welchem Wege das Haushuhn nach dem mittleren und nördlichen Europa gelangte, ist nicht eindeutig erwiesen. Vor dem 5 Jh. v. Chr. dürfte der Zeitpunkt nicht anzusetzen sein. Die Kelten besaßen die Hühner bereits im 1 Jh. v. Chr., denn Caesar findet sie in Britannien vor. Die Römer haben mit Sicherheit erheblich für eine Verbreitung des Huhnes inner- und außerhalb des römischen Machtbereiches gesorgt. Bereits zur Römerzeit gab es aber bei den Germanen Rassen, die nach Farbe, Größe und Legeleistung unterschieden werden konnten. Auch bei den Germanen hat der Hahn in der Mythologie eine Rolle gespielt. In den Sälen Wotans weckten 2 Hähne die Helden. Speziell rote Hähne waren den Lichtgöttern, den Asern, heilig und sie galten als das Sinnbild des Feuers, woher die Redensart „jemanden den roten Hahn auf das Dach setzen“ stammt.

Urkundlich ist erwiesen, dass nach dem „Salischen Gesetz“, verfasst zwischen 453 und 486 für ein gestohlenen Huhn oder eine gestohlene Gans Geldstrafen zu entrichten waren.

Unter der Regierung der Frankenkönige, also vor ca. 1200 Jahren waren die großen Meierhöfe angewiesen, 100 Hühner und 30 Gänse zu halten. Für die kleineren Meiereien waren 50 Hühner und 12 Gänse vorgeschrieben. Daraus kann entnommen werden, dass der Geflügelhaltung ein großer Wert beigemessen wurde. An die Klöster, Könige und Ritter waren Eier, Fleisch und Geflügel als Lehen abzugeben. Die Vögte und Lehnsleute waren daher verpflichtet Geflügelzucht zu betreiben. Vor dem 30-jährigen Krieg bestand in Deutschland eine blühende Geflügelzucht.

Erst im 18. Jahrhundert kam es zu einem Aufstieg in der Geflügelzucht, namentlich durch die eingewanderten Hugenotten aus Frankreich, die neue Methoden der Erzeugung von Mastgeflügel mitbrachten.

In den 40-iger Jahren des vorigen Jahrhunderts bekam die Geflügelzucht in Deutschland starke Impulse durch Importe neuer Rassen aus Spanien und vor allem aus England, die zu einem Aufschwung in der Geflügelzucht führten. Durch Robert Oertel wurde in Görlitz 1852 der „Hühnerologische Verein“ gegründet. Dieser hatte sich die Aufgabe gestellt, die Geflügelzucht durch Zuchtwahl und Verbesserung der Haltungsbedingungen zu fördern und die maßgebenden Stellen im Staate auf den Wert dieses Tierzuchtzweiges hinzuweisen. Seine Gedanken fanden in den Kreisen der Geflügelzüchter großen Anklang, so dass überall im Land Geflügelzuchtvereine entstanden. Bis 1890 waren es nahezu 700 Vereine, die den „Bund Deutscher Rassegeflügelzüchter“ bildeten.

Ein Geheimnis bleibt, wie manche Völker auf den Südseeinseln und in Südamerika zu Hühnern gekommen sind. Nachweislich waren auf den Osterinseln schon Hühner vor ihrer Entdeckung durch Europäer. Die Anekdote berichtet, dass 1772 ein holländischer Admiral nach Umsegelung von Kap Horn im starken Sturm vom Kurs abkam und in wattedicken Nebel geriet. Plötzlich rief ein Matrose, er habe ein Hahn krähen gehört. Der Admiral ließ ankern. Am anderen Morgen, am Ostersonntag, hörte man ein Krähkonzert von 3 Seiten. Als der Nebelschleier zerriss, sah man dicht vor sich eine Insel mit einem hochragenden Berg. Das ganze Schiffsgeschwader befand sich in einer Bucht und wäre ohne den Krähruf des Hahnes an den Felsen zerschellt. Da sich dies am Ostersonntag zutrug, bekamen die Inseln den Namen „Osterinsel“.

In Südamerika gibt es eine Haushuhnrasse besonderer Art, das Araucanahuhn. Vertreter dieser Rasse sollen bei den Indianern der Westküste schon vor der

Entdeckung Amerikas durch Columbus als Haustier eurasischer Herkunft gehalten worden sein. Die blauschaligen Eier sind als ein eigenartiges Domestikationsmerkmal anzusehen; denn alle Wildhühner legen weißschalige Eier.

Veränderungen im Hausstand

Bei Haushühnern hat sich eine Vielfalt an Unterschieden in Größe, Farbe, Befiederung, in Struktur und Leistung der Organsysteme und im Verhalten herausgebildet, die veranschaulichen, dass die Ansprüche der Wildformen und der Haustiere an die Umwelt sehr verschieden sind. Offensichtlich sind schon in den Wildformen Erbanlagen vorhanden, die zu neuen Merkmalen führen.

Die Körpergröße bei Haushühnern ist stark differenziert. Die Größe der Wildformen entspricht dabei in etwa den Zwerggrassen der Hausform. Mit der Veränderung der Körpergröße treten auch andere Proportionen auf. Mit steigender Körpergröße vermindert sich das Flugvermögen. Die Tragfläche des Flügels verhält sich negativ allometrisch zum Körpergewicht. Der innerartliche Allometrie-Exponent für das Verhältnis Körpergewicht: Tragfläche liegt beim Bankiva- und Haushuhn bei 0,59. Mit steigendem Körpergewicht vermindert sich das Flugvermögen. Die Tragfläche wird mit zunehmender Körpergröße relativ kleiner und die Flächenbelastung wird immer stärker.

Skelett

Bei Wildvögeln liegt die Haut dem Körper straff an. Bei Haushühnern ist sie meist lockerer. Auch die Federn liegen beim Bankivahuhn eng an. Bei vielen Haushuhnrasen ist das Gefieder aufgelockert. Haubenbildung kommt bei Wildhühnern nur selten vor.

Auch das Skelettsystem und die Muskulatur unterliegen Veränderungen. Die Brustmuskulatur kann sehr viel stärker als bei der Stammform ausgeprägt sein, was aber auf die Selektion auf Fleischansatz zurückzuführen ist.

Mit den körperlichen Aktivitäten der Haustiere dürften Veränderungen im Kreislaufsystem zusammenhängen, wie Verringerung des Herzgewichtes um bis zu 20 %. Andere Stoffwechselorgane haben sich gegenüber den Wildformen ebenfalls gewandelt, so Reduktionen in einzelnen Darmabschnitten, aber Vergrößerungen der Leber, die bei der Synthese der Dotterproteine eine Rolle spielt.

Einen besonderen Wandel haben die Fortpflanzungsorgane erfahren. Es erfolgte eine Steigerung der Eizahl um das 20-fache gegenüber dem Wildhuhn. Die Hodengewichte der Haushähne sind deutlich größer als bei Wildhähnen. Sie haben auch eine andere Rhythmik in der Entwicklung.

Änderungen im Zentralnervensystem stehen im Zusammenhang mit Verhaltensänderungen. Haustiere sind der natürlichen Selektion hinsichtlich Nahrungsmittelsicherung, Schutz vor Feinden und Erhaltung der Gesundheit weitgehend entzogen. Lorenz (1959) bezeichnete dies als ein „Leben im entspannten Feld“. Im Vergleich zur freien Wildbahn bestehen andere Bedingungen, wie begrenzter Lebensraum, höhere Bestandesdichte, Einfluss des Menschen auf Struktur und auf Nahrungsmenge und -zusammensetzung, an die sich die domestizierten Tiere anpassen mussten, auch im Verhalten. Es gibt situationsbedingte Unterschiede im Verhalten, indem bestimmte Verhaltensweisen von Wildarten unter Bedingungen der Intensivhaltung nicht ausgeführt werden können.

Abstammung der Gänse und Domestikation

Unsere Gänse gehören im zoologischen System der Anseriformes (Gänseartigen Vögel). der Unterordnung Anseres, der Familie Anatidae (Gänse- und Entenvögel), Unterfamilie Anserinae (Gänseverwandte), Tribus Anserini (Gänse), Gattung (Feldgans) und zu der Art *Anser cygnoides* (L.) Schwanengans und *Anser anser* (L.) Graugans.

Diese beiden Arten sind miteinander unbegrenzt fruchtbar. Ihr Verbreitungsgebiet überlappt sich im Ostteil Sibiriens. Es gibt jedoch keine Hinweise, dass es in der Wildbahn zu Kreuzungen gekommen ist.

Von den Meergänsen (*Branta*) spielt in Nordamerika die dort heimische Kanadagans (*Branta canadensis*) eine gewisse Rolle. Sie gilt jedoch bis jetzt ebenfalls als gezähmt, aber keineswegs als domestizierte Gans, da sie keine mit der Domestikation verbundene Veränderung ausweist. Kreuzungen mit Hausgänsen ergeben sterile Bastarde, die nach Crawford 1990 die Eltern in der Größe übertreffen und als "Mongrel-Goose" in Nordamerika bekannt sind.

Als Zählungsgebiet der Graugans *Anser anser* L. wird Mitteleuropa angegeben. In bronzezeitlichen Geräten und Tonplastiken ist diese Geflügelart dargestellt und Literaten äußern sich, dass auf Grund der lebendigen Gestaltung dieser Kunstwerke man nicht auf scheue Wildgänse, sondern zahme Tiere auf den Hofe schließen muss.

In Ostasien wird die Schwanengans aus Sibirien als Ausgangsform für die eigenen, Stirnhöcker tragenden Rasen, die schwere Honkong- und die leichte Chinesische Höckergans herangezogen. Die ältesten Darstellungen stammen von Wandgemälden aus Grabkammern der Pyramiden von Sakraa in Ägypten (3000 v. Chr.). Ein Wandgemälde zeigt die Behausung und Fütterung der Gänse, das andere hauptsächlich die Mästerei. Die Gänse, die hauptsächlich den Landtyp verkörpern, sind teilweise weiß, teilweise grau und bunt. In einer Grabkammer Zu Medum um etwa 2850 v. Chr. entdeckt man einen sehr schönen Gänsefries, woraus sehr dekorativ 3 Gänse dargestellt sind. Dabei ist eine in Form einer Schwanengans, eine in Form einer Nilgans und eine in Form einer wilden Graugans zu sehen.

Nach Pingel zählt die Graugans zu den ältesten domestizierten Geflügelarten. Sie erlangt im Altertum in vielen Gebieten große kultische Bedeutung. Im alten Ägypten war der erste Gott aus einem Gänseei hervorgegangen, aus dem Ei des "großen Schnatterers". Im Mittleren Reich war der Gott Ammon mit der Gans verbunden.

Hieraus erklären sich die zahlreichen Darstellungen von Gänsen in den Tempeln des alten Theben. Zunächst hatte man Gänse mit Schlagnetzen im Schilf und in den Papyrusdickichten gefangen und zusammen mit anderen Arten in Gehegen gemästet. Aus dieser Gefangenschaftshaltung entwickelte sich schon im Alten Reich 2670 bis 2135 v. Chr. eine planmäßige Züchtung der Graugans. Regelmäßige Darstellungen von weißen Gänsen werden als Anfangsstadium der Domestikation betrachtet.

Zu ergänzen bleibt, dass neben der Graugans auch die Nilgans (*Alopochen aegyptiacus*) als Speise- und Opfertier eine Rolle spielte, den Status eines Haustieres haben sie jedoch nicht erreicht. Eine ähnlich lange Zeit der Gänsehaltung wie für Ägypten wird für Mesopotamien vermutet, wo Gänse ebenfalls als Speise- und Opfertiere verwendet worden sind.

In Griechenland war die Gans der Göttin Aphrodite gewidmet. Homer vergleicht in seiner Odyssee die 20 Gänse am Hofe der Penelope mit den Freiern. Aus dem antiken Rom sind es besonders die Gänse des Juno-Tempels bekannt, die mit ihrem Geschrei das belagerte Kapitol vor den Einnahmen durch die Gallier retteten (390 v. Chr.).

Die Domestikation der Schwanengans zur Höckergans ist mit hoher Wahrscheinlichkeit schon vor langer Zeit in China erfolgt. Wie auch die Ente sind sie als Tonstatuetten aus der Longshan-Kultur (3. Jahrtausend v. Chr.) gefunden worden. Sie breiteten sich nach Indien, Afrika und Europa aus. In Russland wurde die Höckergans schon frühzeitig mit lokalen Landgänsen, von der Graugans abstammend, gekreuzt. Es entstanden so in dem 6. Jahrhundert die Tulaer Kampfgänse und später die mit hoher Legeleistung ausgestatteten Kubangans im Nordkaukasus.

Veränderungen im Hausstand

Nach dem Übergang vom Leben in der Wildnis in die Haustierhaltung beginnt eine Reihe durchgreifender Veränderungen. Sie spiegeln sich in vielfältiger Form und Unterschieden in der Größe, Farbe, Fiederung, Struktur und Leistung der Organsysteme und besonders im Verhalten wieder. In aufeinanderfolgenden Generationen gibt es also sowohl im Verhalten als auch im Aussehen und im Ablauf physiologischer Prozesse, Stoffwechsel (Stoffwechselart und Verdauung, Fortpflanzung, Nerventätigkeit u. a. m.) Veränderungen. Bedeutung kommt dabei der Überwindung der Scheu, der ängstlichen Vorsicht, die das Wildtier in seinem Verhalten am stärksten beeinflusst, zu. Danach sind oftmals Farbunterschiede von der Wildbahn abweichend, Größenunterschiede, und diese auch oftmals mit großer Streuung verbunden, z. Teil auch Veränderungen am Skelett, welches aber bei unserer Gans eine geringere Rolle spielt, dafür mehr in der Muskelbildung und auch in der Körperform und Haltung und auch dies ist bei unseren Gänsen, sowohl aus der Graugans als auch aus der Schwanengans, nicht ganz so deutlich wie bei anderen Geflügelarten zu verzeichnen.

Abstammung unserer Hausenten und deren Domestikation

Unsere Enten zählen ebenfalls wie die Gänse im zoologischen System zur Ordnung der Enten- und Gänseartigen Vögel, der Unterordnung der Anseres und der Familie Anatidea (Gänse- und Entenvögel). Sie zählen dann zur Unterfamilie Anatinae (Entenverwandte), die sich in die 2 Tribus Cairinini (Glanzenten) und Anatini (Gründelenten) unterteilen. Beide Gattungen, die Cairina (aufbaumende Ente) und Anas (Schwimmte), haben für unsere Enten ihre Bedeutung. Daraus sind die Arten Cairina moschata (L) oder Moschusente und Anas platyrhynchos (L.) Stockente, als die beiden Arten, die für unsere Hausenten von Bedeutung sind, hervorgegangen. Die beiden Arten, so ist bekannt, dass Stockenten und Moschusente als Stammart nur sehr entfernt verwandt sind und aus den Kreuzungen entstehen unfruchtbare, d.h. nicht fortpflanzungsfähige, Bastarde. Beide Arten haben zwar die gleiche Chromosomenzahl (80). Diese sind aber in Größe und Form nicht generell übereinstimmend, was bei den Hybriden Sterilität zur Folge hat. Auch die embryonale Entwicklung weist Unterschiede von 28 Bruttagen bei Hausentenrassen und 35 Bruttagen bei Warzenenten auf.

Die Stockenten besiedeln beinahe ganz Europa, Nordafrika, Nordamerika und den nördlichsten Teil Asiens. Es gibt bei Stockenten 7 Unterarten aber nur eine kommt als Stammart für die Hausente in Betracht. Auf Grund ihrer weiten Verbreitung wurde sie in mehreren Gebieten der Erde nahezu zum gleichen Zeitpunkt zum Haustier, vor allem aber im ostasiatischen Raum, hier China und Südostasien, Vorderasien (Mesopotamien) sowie in Mittel- und Südeuropa. Dabei kann die Hypothese als gesichert angesehen werden, dass aus der Stockente 2 unterschiedliche Typen hervorgegangen sind. Einmal ist dies der Landententyp, der in Form und Gestalt der

Stockente ähnelt, zum anderen der Pinguin (aufrechte Haltung), der sich in Südostasien entwickelte (Rudolph 1975).

Bei der anderen Art, die Moschus- oder Warzenente, lebt im Gebiet von Mexiko südwärts bis Peru im Westen und Uruguay im Osten. Sie ist zoologisch eindeutig von der Stockente differenziert. Sie verpaart sich zwar mit Stockenten, die Nachkommen sind jedoch steril.

Zu erwähnen bleibt, dass über die Stammart der Hausenten und Gänse sehr starke Klarheit besteht, so sind die Kenntnisse über die Anfänge der Domestikation sehr lückenhaft. Die weite Verbreitung der Stockente hat zur Folge, dass sie an verschiedenen Orten domestiziert wurde. Nach chinesischen Quellen erfolgte die Domestikation der Stockente gemeinsam mit der Fleckschnabelente in Südchina. Die Verbreitungsgebiete dieser beiden miteinander fruchtbaren Arten überlappen sich hier an den Stätten der Longshan-Kultur (3. Jahrtausend v.Chr.). Es wurden Tonstatuetten von Enten und anderen Tieren wie Schaf, Hund und Pfau gefunden, wonach die Domestikation in China bereits vor 4000 bis 5000 Jahren erfolgte. Zu erwähnen ist auch, dass die künstliche Brut in China schon lange vor den ersten Begegnungen mit den Europäern bekannt war. Schriftzeichen der Hindukultur aus dem 2. Jahrtausend v. Chr. geben Hinweise auf die Entenhaltung in Indien. Auch in Vorderasien wurden zahlreiche Siegel, Anhänger und Gewichte in Entenform aus dem letzten Jahrtausend vor Chr. gefunden, so dass hier ein weiteres Domestikationszentrum vermutet wird. Als nicht sicher gilt, ob im alten Griechenland und Rom Hausenten gezüchtet wurden. In den Entenzüchtereien des antiken Rom (Nesotrophien) wurden aus Wildgelegen entnommene Enteneier von Haushühnern erbrütet oder Wildenten gefangen und gemästet.

Veränderungen im Hausstand

Auch bei den Enten kommt es wie bei allen unserem Hausgeflügel beim Übergang vom Leben in der Wildbahn in den Hausstand zu zahlreichen Veränderungen im Aussehen, im Ablauf physiologischer Prozesse und im Verhalten. Die Überwindung der Scheu ist besonders wichtig. Meist kommt es in Gefangenschaft schnell zu Veränderungen in der Färbung (die weiße Farbe ist anzutreffen) und es kommt zu erheblichen Größenunterschieden.

Nach wie vor sind das Grundverhalten der Gründelenten, die nach alten Aussagen in Ägypten die meiste Zeit auf dem Wasser verbringen, in erster Linie im Wasser ihr Futter suchen, wenn es sich um Nachkommen der Stockente handelt und um die Flugente, d. h. besonders die jungen weiblichen Tiere haben gute Flugeigenschaften aber auf Grund ihrer Krallen usw. können sie sich auch auf Bäumen schützen. Auch dies ist in gewissem Sinne bis heute erhalten.

Abstammung unserer Puten und Domestikation

Die Pute, wenn auch äußerlich nicht ersichtlich, ist eine enge Verwandte unseres Haushuhns. Sie gehört zoologisch zur Klasse der Aves (Vögel), Ordnung der Galliformes (Hühnerartige), Familie der Meleagrididae (Truthühner), Gattung a der *Agriocharis*, Art *Agriocharis ocellata* (Pfauentruthuhn), Gattung b der *Meleagris*, Art *Meleagris gallopavo* Linnaceus (Truthuhn).

Nur zwei Arten der Wildputen sind bis heute erhalten. Die eine Gattung, *Agriocharis*, ist lediglich durch eine Art, die *Ocellata*-Pute, vertreten. Die andere Gattung *Meleagris*, kommt ebenfalls nur in einer Art, *Gallopavo*, vor. Sie stammt ursprünglich aus Mexiko und lebt heute noch wild in Nordamerika. Nach alten Angaben soll es

früher 7 Varianten, nach anderen 5 Unterarten in Mittel- und Nordamerika gegeben haben. Sie verbreiteten sich von Süddakota und dem südwestlichen Ontario bis Texas, Florida und Mexiko.

Dabei spielt für uns das mexikanische Truthuhn (*Meleagris gallopavo gallopavo* L.) eine Rolle. Sie wird als älteste Art angesehen und damit als Ausgangspunkt der Züchtung, die im Bereich der alten Hochkulturen stattgefunden hat. Sie sind etwas kleiner als die Nordamerikanischen Tiere.

Über die Domestikation ist man sich nicht ganz einig. Sie soll etwa 2500 v. Chr. in Mittelamerika stattgefunden haben. Es gibt Hinweise, dass die Einwohner die Puten nur zähmten und als Fleischvorrat liebten, aber sie nicht domestizierten. Die Wildform unserer Puten ist also nur auf Amerika begrenzt. Auf alle Fälle ist die Domestikation in Mexiko anzusiedeln. Ausgrabungen aus der 1. Hälfte des vergangenen Jahrhunderts haben ergeben, dass im Mimbres-Tal in New-Mexiko auf bemalten Tongefäßen der so genannten Mogolankultur (1050 bis 1200 n. Chr.) wilde Truthühner mit Brusthaarbüschel und Fleischzapfen auf dem Kopf dargestellt sind. Von Gordon wird berichtet, dass Cortez, der Eroberer von Mexiko, bei seinen Streifzügen auf den Wirtschaftshöfen der Paläste Montezumas schon 1519 bis 1521 mehrere tausend lebende Truthühner gesehen hat. Daraus kann man schlussfolgern, dass es die Truthühner schon sehr lange gibt, aber zuerst wurden in der Geschichte immer nur Hühner und Gänse genannt.

In Europa ist es ein Geschenk der neuen Welt an die alte Welt sowie auch unsere Warzenenten, auch sie sind durch die Spanier nach Europa gekommen. In Deutschland gibt man etwa das Jahr 1520 an. Interessant ist, dass die Puten in Deutschland und Europa Verbreitung fanden und schnell weiter entwickelt wurden, so dass zu Anfang des 19. Jahrhunderts österreichische Truthühner aber auch Tiere aus England wieder nach Amerika zurückfanden und dort einige Rassen bzw. Farbenschläge bedienten.

Abstammung und Domestikation unserer Perlhühner

Es ist nachgewiesen, dass unsere Perlhühner ihren Ursprung in Afrika haben. Auch heute noch leben dort verschiedene Unterarten als Wildform, die auch als solches bejagt werden. Sie bevölkern außerhalb der Brutzeit trockene Savannen und Dornbuschsteppen, leben am liebsten an Waldrändern und meiden geschlossene Waldgebiete, also lichte Wälder und felsiges Gelände. Es werden auch Perlhühner in freier Wildbahn am weißen Nil beobachtet. Wichtig ist, dass in ihren Wohnplätzen Trockenheit und Wärme vorherrscht. Einige davon werden schon seit mehr als 2000 Jahren als Haustiere gezüchtet.

Die Perlhühner gehören zur Unterfamilie der Fasanenvögel. Sie wurden damit schon frühzeitig domestiziert, kamen bald zu den Römern und Griechen und von dort nach Frankreich, später nach Amerika.

Das Wildperlhuhn ist kleiner wie unsere Zuchtformen und diese sollen etwas kleiner sein als unsere Mastperlhühner. Es werden bei den Rassezüchtern 9 verschiedene Farbenschläge, 5 mit Perlung und 4 mit reduzierter Perlung gezüchtet.

Die Japanische Wachtel

Die Japanische Wachtel gehört zur Unterfamilie der Feldhühner (*Perdicinae*). Mit 98 Arten bilden die altweltlichen Feldhühner die artenreichste Unterfamilie der Phasianidae. Die wilde Stammform der Legewachtel ist die Japanische Wachtel. Sie besiedelt die nördliche Mongolei, Transbaikalien und das Amurgebiet. In südlicher

Richtung den zentralen Teil Chinas und die koreanische Halbinsel. Sie kommt außerdem auf den japanischen Inseln Hokaido und Honsu vor. Die Zucht reicht schon bis in das 14. Jahrhundert, wo sie zuerst als Ziervogel gezüchtet wurden. Die Hähne wurden auf Grund ihres Balzrufes, des Wachtelschlages, zur Zierde gehalten. Schon mehr als 100 Jahre werden heute Legewachteln und später auch Mastwachteln gezüchtet. Das Zuchtprogramm in der Wirtschaftsgeflügelzucht entspricht dem unserer Hühner, d. h. es werden leichte Legelinien auf Eierleistung selektiert, schwere Mastwachteln auf Fleischleistung und es gibt "Zwiehuhntypen".

Abstammung unserer Tauben und deren Domestikation

Die Einordnung unserer Tauben ins zoologische System kann folgendermaßen vorgenommen werden.

Sie gehören zur

Klasse:	Vögel (Aves),
Unterklasse:	Neukiefer-vögel,
Ordnung:	Taubenvögel,
Familie:	Tauben,
Gattung:	Culumb - Felsentaube,
Art:	Columba Livia - Felsentaube
Unterart:	Haustaube

Der wichtigste Ahn unserer heutigen Tauben ist also die Felsentaube (*Columbia livia*). Dabei, je nach Verbreitungsgebiet, hat man verschiedene Populationen, wobei die Ägyptische Felsentaube, die Felsentaube aus den Oasen Dakla und Kharga (Inselvariante), die Afrikanische Felsentaube, die Indische Felsentaube, die Lybische Felsentaube und die Schottische Felsentaube besonders zu erwähnen sind. Natürlich gibt es schon zeitig einen Genaustausch und auch eine Migration zwischen benachbarten Populationen. Die Folge ist, dass die Felsentauben letztlich alle eine große Ähnlichkeit besitzen, nur leichte Unterschiede in der blauen Farbe und in der Größe.

Das Verbreitungsgebiet der Felsentaube ist sehr groß. In Westeuropa reicht es von den britischen Inseln bis zum Mittelmeer, bis nach Nordafrika, sogar auf der Insel Stavanger in Norwegen kam sie früher vor. Im Osten reicht die Verbreitung bis zum Ural und nach Westsibirien bis zum Kaukasus, nach Kleinasien und dem nördlichen Iran.

Eine Unterart besiedelt Kleinasien, Syrien, Israel, Jordanien, Kreta die Kyrenaika den äußeren Nordwesten von Ägypten, Irak und den südwestlichen Iran.

Und wiederum eine andere findet man im Nildelta und in der Nilgegend.

Die Taube gehört zweifellos zu den ältesten Haustieren. Nach Harms geht die älteste verbürgte Mitteilung über Tauben auf die 4. ägyptische Dynastie zurück, etwa 3000 v. Chr.

Abstammung des Haushuhnes und Domestikation

In dieser Zeit kamen Tauben auf den Speiszetteln des Pharaos vor. Im Museum von Bagdad befinden sich altsumerische Einlegearbeiten aus Ur, die Tauben darstellen. Sie sind noch älter, ebenso die Funde aus frühbronzezeitlichen Gräbern in Mykene. Bereits im frühen Neolithikum der Jungsteinzeit 5000 bis 2500 v. Chr. wurden sie zum Attribut der Göttermutter.

Dr. Manfred F. Golze