

# Rund ums Ei

- **7. Geflügelforum für Rassegeflügelzüchter**
- **Verband Bayerischer Rassegeflügelzüchter e.V.**
- **Donaumooshalle**
- **86669 Königsmoos**
- **Dr. Manfred Golze, Leisnig / Sachsen**



Robert Oettel, das Ei war wichtig!



# Von Robert Oettel 1852 bis heute

- Züchtet rein züchtet echt; **ausländische Rassen** zu akklimatisieren und diese sowie einheimische Rassen zu züchten zur Hebung der Volkswirtschaft (*Oettel auch Kaufmann*)
- **Kritik** Prof. Pingel einheimische Landhühner **große Variation in Leistung –züchterische Entwicklung gut möglich !**  
(69-189 Eier z.B. nach Dürigen)
- Schönheit und Leistung (**Leistung und Schönheit!**)
- Bereits 1897 **Wirtschaftsgeflügelzucht Club** Deutscher Geflügelzüchter gegründet (Ziel mehr Leistung)

# Von Robert Oettel bis heute

- Erinnern an Geschichte der Zwerghuhn zucht
- **Ersten Jahrzehnte 20. J.H.** ; Urzwerge waren vielen Züchtern zu teuer; Verzwergte durch falsche Zucht zu unwirtschaftlich- Spätbrut-um Kleinheit zu erreichen; **Ergebnis:** Tiere anfällig und durch wenig Eierleistung meist durch wechselnde kurze Legeserien gekennzeichnet (Gute Umwelt-klein i.O.)
- **Heute** viele ehemalige Wirtschaftsrassen; geringe Eierleistung; oft relativ kleine Eier; oft lange Entwicklung bis zum 1. Ei; Leistungsprüfung und Dokumentation erforderlich- Möglichkeiten nutzen ! (*VKSK Coswig*)
- **Heute** : „Das Huhn ist die neue Biene“ (Wachteln folgen)

# Rund ums Ei

- Ohne Ei gibt's keine Henne, Ohne Henne gibt's kein Ei.
- Ist das Ei ein Kind der Henne, Oder die ein Kind vom Ei ?
- Als uns kam die erste Henne, als uns kam das erste Ei:
- Wer kam dann zu erst: die Henne, oder kam nach uns das Ei ?
- Muss der Kreislauf Ei und Henne an beginnen mit dem Ei ?
- **Ratloser Verstand – bekenne, Dass das ewig ein Rätsel sei.**
- (Aus dem Griechischen)

# Rund ums Ei

- **Scherzfrage „Was war zuerst da – das Huhn oder das Ei“** bisher keine 100%ige Antwort
- Erbliche Veränderungen am Ei sind immer nur möglich über die Vererbung beim Huhn, insofern gebührt dem Huhn die Priorität **(Pingel und Golze 2016)**
- Andere Ansichten sind nicht auszuschließen !

# Rund ums Ei

- **Scherzfrage „Was war zuerst da – das Huhn oder das Ei“** bisher keine 100%ige Antwort
- Helmut Karasek 2013 in „Frauen sind auch nur Männer“
- Nicht Spiegelei, Kuckucksei, nicht ach du dickes Ei (negativ oder positives Erstaunen); nicht das Gelbe vom Ei (noch nicht perfekt);
- Der Feigling in Spanien hat keine Eier, in Amerika hat er keine Bälle (Am. Football oval)
- Fußball: Spieler ohne Härte „Weichei“; Kahn O. „die Jungs brauchen Eier“



# Rund ums Ei

- **Scherzfrage „Was war zuerst da – das Huhn oder das Ei“** bisher keine 100%ige Antwort
- Helmut Karasek 2013 in „Frauen sind auch nur Männer“
- Er ist der Meinung der Hahn war zuerst da; Ohne „Hahmentritt“ auch keine Henne die aus dem Ei ausschlüpft
- Im Kapitel „Ovum ex ovo oder das Gelbe vom Ei“ äußert genannter Autor viele Bezüge über das tierische Produkt Ei das seinesgleichen sucht

# Rund ums Ei

- 1000 Jahre befassen sich Gelehrte mit der Frage: „Was war zuerst da, das Huhn oder das Ei?“
- **Amerikanisch Princeton Universität hat einen neuen Beitrag zum Ei erforscht und geleistet**
- **„Kein Ei gleicht dem anderen“**
- Das trifft auf die Eier verschiedener Vögel zu
- Es gibt verschiedene Größen, Farben, aber auch Formen ; manche rundlich, andere elliptisch oder auch ziemlich asymmetrisch

# Rund ums Ei

- 1000 Jahre befassen sich Gelehrte mit der Frage: „Was war zuerst da, das Huhn oder das Ei?“
- Amerikanisch Princeton Universität haben 50 000 Eier von 1400 Vogelarten untersucht, vermessen und kategorisiert
- **Ergebnis:** Form des Eis hängt von der **Flugfähigkeit** ab; um so besser der Vogel fliegen kann um so elliptischer oder asymmetrischer ist dessen Ei, manchmal fast birnenförmig

# Rund ums Ei

- Amerikanisch Princeton Universität haben 50 000 Eier von 1400 Vogelarten untersucht, vermessen und kategorisiert
- **Ergebnis:** Grund, die besten Flieger haben Körperbau mit besonderes guter Aerodynamik
- D.h. der längliche Rumpf führt bei den Weibchen zu einem flachen Bauch, in dem schmale Eier am besten hinein passen
- Sie müssen gut hinaus flutschen, aber auch genügend Platz zur Entwicklung der Küken bieten

# Rund ums Ei

- Amerikanisch Princeton Universität haben
- 50 000 Eier von 1400 Vogelarten untersucht, vermessen und kategorisiert
- **Ergebnis:** Hühner passen gut in das Schema; sie haben Eier die sowohl elliptisch aber auch gleichzeitig symmetrisch sind, was eine miese Flugtechnik bedeutet
- Pinguine hätten Theorie fast ruiniert; sie legen asymmetrische Eier, watscheln können nicht Fliegen; Theorie gerettet, sie sind perfekte feilschnelle Schwimmer

# Rund ums Ei

- Karl der Große (742-814) Landgüterordnung 70 Kapitel;
- in mehreren Kapiteln Forderung nach Geflügelhaltung besonders Huhn und Gans
- In mehreren Kapitel, dass immer Eier vorhanden sind **zu jeder Jahreszeit**
- Jedes große Gut hat 100 Hühner und 30 Gänse, jedes kleine 30 Hühner und 12 Gänse zu halten

# Rund ums Ei

- E. Strittmatter in „Tinko“
- Im Frühjahr legen die Bauern die Kartoffeln und die Hühner die Eier
- (Haltung und Fütterung bei vielen Bauern, Haltern bis 60iger Jahre des letzten JH.)

# Aufbau des Eies

- Kalkschale
- Äußere und innere Schalenhaut
- Kutikula
- Luftkammer
- Keimscheibe
- Hagelschnüre
- Dotter (Nährdotter und Bildungsdotter)
- Eiklar (inneres, mittleres, äußeres Eiklar)



# Zusammensetzung von Eiern verschiedener Geflügelarten

Geflügelart	Gewicht Ei g	Dotter %	Eiklar %	Schale %
Huhn	61	28	62	10
Wachtel	12	35	56	9
Perlhuhn	42	37	48	15
Pute	86	33	56	11
Ente	80	36	54	10
Gans	160	35	52	13
Strauß	1500	21	60	19
Taube	20	19	71	10

# Zusammensetzung von Eiern verschiedener Geflügelarten

• Geflügelart	<b><i>Inhaltstoffe</i></b>			
	Eiweiß	Fett	Mineralstoffe	Wasser
•	%	%	%	%
•				
• Huhn	12,6	12,0	1,1	73,7
• Wachtel	13,5	12,2	0,9	73,2
• Perlhuhn	13,5	12,0	0,9	72,8
• Pute	13,4	11,2	0,9	73,7
• Ente	13,7	14,4	1,0	69,7
• Gans	13,8	14,4	1,0	69,5
• Strauß	10,6	8,3	1,2	79,9
• Taube	12,8	11,3	0,7	74,4
-	-			

# Welt-Eiererzeugung(Windhorst)

- 1993 38.037,8 (1000 t)  
2013 68.262,5 (1000 t)  
Steigerung 30.224,7 (1000 t) Oder 79,5%

2017 80,090,0 (1000 t)

**Heute > 90,000,0 (1000 t)**

Im asiatischen Raum z.T. in einigen Ländern auch  
20 % bis 40 % Wassergeflügeleier

# Geflügel-Eier-und Fleischerzeugung

- Steigerungsraten an Geflügelfleisch und **Eiern** hoch
- **Wird hoch bleiben und noch steigen**
- Nachhaltigkeit: 1 kg Broiler 1,6 kg Getreide; 1 kg Pekingente < 2kg Getreide;
- 1kg Eier je nach Genetik und Leistung 2,2 kg Getreide
- 1 kg Getreide 1000 Wasser
- Leicht verdaulich; Eiweiß hoch; Fett gering; leicht zu verarbeiten und vielseitig nutzbar; keinerlei Glaubensprobleme;

# Anteil an Welt-Eiererzeugung bedeutendste Länder (Windhorst)

- China 36.3 % USA 8,8 %
- Indien 5,6 % Mexiko 3,7 %
- Japan 3,7 % Russland 3,3 %
- Brasilien 3,2 % Türkei 1,3 %
- Deutschland 1,3 % Italien 1,1 %
- Spanien 1,1 %
- Nach Käfigverbot Deutschland 56% Selbstversorgung heute 72%; Sachsen 120 %
- **EU-Gesetze ?**: Deutschland 2 Jahre vor EU-Forderung aus Käfighaltung ausgestiegen; heute 7 Jahre nach EU
- Käfigverbot noch über 50 % der Eier in EU aus Käfigen

# Rund ums Ei

Pro Kopf-Verbrauch besonders im Assiatischen Raum viel höher

- Aber hier auch Wassergeflügeleier, besonders Enteneier
- 20 % bis 40% des pro Kopf-Verbrauches Enteneier
- **-Wassergeflügeleier bessere Backqualität**
- **Verkauf: „Enteneier“ 10 Min Kochen**
- Muss in ovaler Umrandung mit lateinischer Schrift mindestens 3 mm Schriftgröße (D !)
- DDR Enteneier verboten.

# Rund ums Ei

Neben Enteneier im asiatischen Raum auch Gänseeier

Konsumeierzeugung von Gänseeiern auch in Deutschland eine absolute Nische (am Rhein besonders Niederrhein und bis nach Holland)

Erzeugung besonders Ausgang Winter – Frühjahr ( Karneval )

Als Nische denkbar ?

# Backfähigkeit der Enteneier

In 30iger Jahren viele Entenlegefarmen (Boden, Persistenz, u.a. (Paratyphus

Noch 1950 über 50 Mill. Enteneier aus NL zur Gebäckherstellung nach Deutschland exportiert

Bei Enteneiern erfolgt Verflüssigung des Eiklar und Auflösung der Membran während der Lagerung wesentlich langsamer als bei Hühnereiern verläuft



# Backfähigkeit der Enteneier

- Schaumvolumen ist etwas geringer  
Schaumstabilität besser
- Emulgierkapazität ist höher
- Gele von Enteneiern erreicht höhere Festigkeit und  
höheres Wasserbinde-und Wasserhaltekapazität
- Viskosität ist bei Eiklar und Eidotter doppelt so  
hoch wie beim Hühnerei

Das Eigelb steigert Gebäckvolumen und bewirkt  
eine lockere und gleichmäßige Porung des  
Kuchens

# Eiprodukte mindestens 50 % des Eierverbrauchs

- **Eiprodukte –vielgestaltig-nach Bedarf im Angebot**
- Vollei getrocknet
- Eigelb flüssig pasteurisiert Eigelb getrocknet Eigelb gefroren
- Eiklar pasteurisiert Eiklar getrocknet Eiklar gefrostet
- Vollei flüssig oder psaturisiert
- Eigelb gesalzen oder gezuckert
- Isolate für viele Vittmacher
- Eigerichte aus Eiprodukten
- Ganze gekochte, gefärbte geschälte Eier
- Soleier , Pitaneier Meterei

- **Eierverbrauch in Deutschland 2022**
- 242 Eier pro Kopf
- Selbstversorgung 72 %
- 49,2 Mill. Legehennen (+ 2,5 % zu 2019)
- Zusätzlich kleine Bestände
- Konsumeier 14,4 Milliarden (+ 3 % zu 2019)
- 6 % weniger Einfuhr u. 10 % weniger Ausfuhr
- Verarbeitungsindustrie 19,9 Milliarden +2%

# Rund ums Ei

- Bis Mitte der 90iger Jahre
- **Der größte „Totmacher“ für den Menschen!**  
Wegen Cholesterin-Kontra Pingel/Golze u.a.
- -älteste Frau Italienerin täglich 3 Eier
- Durchschnittlich ältesten Menschen; Japaner  
höchsten pro Kopf verbrauch weltweit
- Wenn Schale um Ei ist alles enthalten, dass  
sich ein Lebewesen entwickeln kann

# Rund ums Ei

- 1. Landesgartenschau Sachsen 1. Sächsischer Geflügeltag
- Anstoß Pingel und Golze
- **Dr. Richter „Hohe Wert des Eis für die menschliche Ernährung“**
- Im Vorfeld Selbstversuch Dr. Richter und Golze
- 8 Wochen täglich 3 Hühnereier oder 5 Zwerghuhnneier
- Cholesterinspiegel vor und nach Versuch gemessen
- Beide in Norm. Danach leicht geringer!
- Amerikaner: ab 20 Eier pro Woche leichte Erhöhung

# Gesundheitsmythen im Check in Bild

17.05.2021( Prof. Froböse; 64. Sportschule Köln)

- Höchstens 3 Eier pro Woche
- **Falsch !**
- Mehr als drei Eier geht-anders als es die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt-**auf jeden Fall**
- „Das Ei ist die wichtigste Aminosäuren-Quelle und meiner Meinung nach das unterschätzte Lebensmittel“
- (Oft empfiehlt Gesellschaft für Ernährung in Deutschland; ja immer noch und „Sonntag ein Ei“)

# Rund ums Ei

- Um im Altertum bei den Römern zu bleiben
- Jedes römische Festmahl begann mit Eiern
- So vielleicht auch
- AB OVO „Von Anfang an“

# Eierspeisen

- nach Paul Bocuse (einer der berühmtesten Köche Frankreichs)
- Menü
- Eierspeise oder „Entrees“ das Vorgericht, zwischen Vorspeise und Hauptgericht eingeordnet



# Otto von Bismarck

## 1. Deutscher Reichskanzler

- War ein sehr guter Esser; besonders an Sprichwort zu halten „Iss morgens wie ein Kaiser, mittags wie ein Edelmann, abends wie ein Bettler“(Dt. Küche Frühstück großen Wert)
- Sein Frühstück Maßlosigkeit (Koteletts, Räucherfisch, Gänsebrust, Wurst, Butter, **Eier**)
- **Davon täglich 12 Stück**
- Getrunken auch ohne Ende (5 Fl. Bier 2 Flaschen Wein und paar Schnäpse)
- Trotz dieser Völlerei wurde er 83 Jahre alt !
- Bismarck „ Ich kann nicht ordentlich Frieden schließen, wenn man mir nicht ordentlich zu essen und zu trinken gibt“
- (Jose Schöchl „Zu Tisch“, „Lebensmittelgeschichten“ –hier Bismarck, nicht wegen der Eier, sonder der „Bismarkhering“ Kaufmann Wichmann

# Dichturfürst und Geheimrat

## Wolfgang Goethe

- Ei und „Frankfurter Grüne Soße“ (Kerbel, Borretsch, Pimpinelle, Schnittlauch, Sauerampf, Petersilie, Kresse)
- Zimtwaffeln mit 6 Eiern
- Weiße-Bohnen-Gemüsein Schinkencrem 5 Eier
- Hähnchenfleischklösche mit 2 Eier und 4 Eigelb
- Buttermteig f, Pastetchen 2 Eier 3 Eigelb
- Mehlspeise von Kartoffeln 5 Eier
- Kranzkuchen mit 6 Eiern
- Zuckerbrot mit 8 Eigelb
- Brottorte mit 15 Eigelb

# Dichturfürst und Geheimrat Wolfgang Goethe

- Frühlings-Kräuterspinat mit 8 Hühnereiern
- Fast Gleich welche Suppe 2-4 Eier
- Wildpüree mit 8 Eiern
  
- Die Wirkung von Spinat mit 6 harten Eiern auf weibliche Körper

# Albert Einstein (1879-1955)

- Kein Feinschmecker, Freund der Hausmannskost; er schrieb, ich gehöre zu den Leuten—gut essen oder **gut schlafen**
- Lieblingsspeise und Stärkungsmittel bis in die Nacht Spinat, meist mit Soleiern
- **Eier mochte Einstein in jeder Variation**
- Weniger Fleisch (durchgebraten-ich bin kein Tieger)
- Wenig Alkohol
- Aber er rauchte entgegen des Verbots der Frau und der Ärzte stark (Summe der Laster....)

- **Werder-Bremen Profi Kyu-Hyun Park**
- Schwört auf besondere Form der Ernährung
- Dazu trinkt der Südkoreaner 14 rohe Eier pro Tag
- Trennt Eiweiß und Eigelb nimmt großen Schluck –“schmeckt geil“
- Möchte sich so mit genügend Protein versorgen (Bild Juli 2021)

# Eiqualität aus Sicht des Züchters

- Heritabilität ( $h^2$ ) **niedrig 10; mittel 30; hoch 60**
- Einzeleimasse 60      Eischalenmasse 22
- Eiform 15      Dotteranteil 6
- Eischalenstruktur 27      Dottermasse 30
- Eischalenfarbe 50      Dotterfarbe 10
- Eischalendicke 30      Blutfleckvorkomm. 30
- Eischalendeformat. 35      Schlupffähigkeit 15
- Bruchfestigkeit 45 (Fischgeschmack)
- Summe  $h^2$  + Umwelt = unser Tier

# Eiqualität aus Sicht des Züchters

- Praktische Züchtung: Gerhard Bayer
- Züchter: Zwerg Welsumer
- Bruteier vor Schlupf nach Farbe sortiert
- Dunkelbraune Farbe: Kennzeichnung Küken für die Hähne
- Hellere Eierfarbe auch Hennen; Legeleistung, bei besten Legern lässt Farbe nach
- (Schalenqualität am Ende Legeperiode auch-Mauser = Erneuerung Federn und gesamten Legeapparat – deshalb Bedeutung Fütterung bei Mauser)
- **Übrigens Alttierklassen ??**

# Bruteiqualität (1)

- **Innere und äußere Bruteiqualität**
- **Innere** : Befruchtung, Schlupffähigkeit, Eiklar, Dotterbeschaffenheit
- **Äußere**: Sauberkeit, Eigröße, Eiform, Schalendicke und Schalenbeschaffenheit



# Bruteiqualität (2)

- Faktoren auf Schlupffähigkeit (Universität Beltsville)
- Schlupffähigkeit normale Eier 87 %
- Zu niedrige Masse (45 g) 80 % - 7 %
- Blutflecken 72 % -15 %
- Zu hohe Masse (65 g) 71 % -22 %
- Gewanderte Luftblase 68 % -19 %
- Gesprungene Schale 53 % -34 %
- Anormale Formen 49 % -38 %
- Raue od. dünne Schale 47 % -40 %
- Bewegliche Luftblase 32 % -55 %
- **(Eier vor Einlage durchleuchten - Verbesserung Brutergebnis !)**

# Bruteiqualität (3)

- Bruteiqualität muss ins Ei gefüttert werden – wenn Schale gebildet ist alles passiert; (Unterschied zu Säugern)
- nun kann es nur noch durch falschen Umgang mit den Bruteier zur Verschlechterung kommen (Frostschäden, Sauberkeit, zu lange Lagerung, nicht Wenden, Temperatur + Belüftung-später dann Brutfehler)

# Bruteiqualität (4)

- Bei Behandlung der Bruteier davon auszugehen: es handelt sich um lebende Organismen
- Im befruchteten Ei beginnt bereits die Entwicklung des Keimlings im Ovidukt der Henne
- Teilungsschritte verlaufen bis zum Vier-Zellen-Stadium
- Nach Legen wird diese Entwicklung unterbrochen
- Geschlechtsbestimmung im Ei 6.-9. BT wird scheitern (1.1.2024 wohl schon)

# Bewertung von Eiern des Rassegeflügels auf Schauen (1)

- **Preisrichter**, die für Rassegruppen zugelassen
- Groß-und Wassergeflügel **Satz zu 5 Eiern**
- Hühner und Zwerghühner **Satz zu 10 Eiern**
- Kollektionen nebeneinander, in **schalenförmigen einfarbigen Behälter** auf Weizen
- Sie sollen frisch sein und müssen **aus den Tierbeständen des Ausstellers sein**

# Bewertung von Eiern des Rassegeflügels auf Schauen (2)

- **Ausstellungsleitung** hat vor Bewertung das Gewicht des Satzes und das Durchschnittsgewicht je Ei zu ermitteln
- **Diese Ergebnisse**, (auf volles Gramm gerundet), dazu die Katalognummer, die Rasse und der Farbenschlag werden auf der speziellen Eierbewertungskarte des BDRG vermerkt und dem Preisrichter mit Bewertungs- und Preisliste übergeben
- Dazu sollte dem PR eine Schierlampe zur Verfügung gestellt werden; (Luftblase, Einschlüsse, Schalenstruktur )

# Bewertung von Eiern des Rassegeflügels auf Schauen (3)

- Bewertung erfolgt nach Punkten; Höchstpunktzahl beträgt :
- Gewicht 40 Punkte
- Form und Gleichmäßigkeit der Form 20 Punkte
- Schalenbildung 20 Punkte
- Farbe und Gleichmäßigkeit der Farbe 10 Punkte
- Sauberkeit 10 Punkte
- gesamt 100 Punkte
- Eier entsprechend Merkmale des Standard; Bei Abweichung Abzug ; mehr als 2 Punkte je Position  
Begründung

# Bewertung von Eiern des Rassegeflügels auf Schauen (4)

- Für **Gewichte** ist Mindestgewicht im Standard maßgeblich
- **Höchstpunktzahl** wenn Durchschnittsgewicht der Eier dem Mindestgewicht entspricht oder bis zu 10 % dieses übertrifft (volle Gramm)
- Bei **Übergewicht von mehr als 10% Abzug;**
- bei Eiern bei denen
- Über 100g gefordert            je Gramm 1 Punkt
- Zwischen 55 – 99 g            je Gramm 2 Punkte
- Unter 50 g                        je Gramm 3 Punkte

# Bewertung von Eiern des Rassegeflügels auf Schauen (5)

- Für **Gewichte** ist Mindestgewicht im Standard maßgeblich
- **Höchstpunktzahl** wenn Durchschnittsgewicht der Eier dem Mindestgewicht entspricht
- Und es kommt zu Punktabzug bei
- **Untergewicht** je Standard unterschritten
- Bei Eiern
- Über 100 Gramm gefordert wird je Gramm 2 Punkt
- Zwischen 50 und 99 Gramm je Gramm 3 Punkte
- Unter 50 Gramm gefordert je Gramm 4 Punkte



# Bewertung von Eiern des Rassegeflügels auf Schauen (6)

- **Position Form und Gleichmäßigkeit** (ovalrund ,mit stumpfen und spitzen Ende, kreisrund in Breite ausgerundet; Luftblase am stumpfen Ende; relativ klein ei frischen Ei)
- **Position Schalenbildung** (für betreffende Rasse typische Struktur und glatte Oberfläche; keine Linien, Buckeln, poröse Stellen)
- **Position Farbe und deren Gleichmäßigkeit** (Farbe nach Standard der Rasse; farbliche Abweichungen in einem Satz der Eier voneinander größerer Nachteil als leichte Abweichung der Farbe vom Standard)

# Bewertung von Eiern des Rassegeflügels auf Schauen (7)

- **Position Sauberkeit der Eier**
- Gewaschene Eier dürfen nur 6 von den 10 Punkten erhalten
- Bei Beurteilung der Sauberkeit von Enten – und Gänseeier ist mit angemessener Nachsicht zu verfahren

# Ausschließende Fehler und Note o.B.

- Falsch sitzende Luftblase oder schwimmende Luftblase; Blutflecke und Fleischflecke im Ei
- Mit **o.B.** Sätze mit beschädigten Eiern und unvollständige Sätze
- Künstlich gefärbte und polierte Eier mit **u.M.** bewertet und nach AAB zu verfahren

# Qualitätsnoten nach Endpunktzahlen

- 99-100 Punkte = v/97
- 96- 98 Punkte = hv /96
- 91- 95 Punkte = sg /95
- 86- 90 Punkte = sg /94
- 81- 85 Punkte = sg /93
- 76- 80 Punkte = g /92
- 71- 75 Punkte = g /91
- 66- 70 Punkte = b/90
- Bis 65 Punkte = u/0

# „Schauvorbereitung“ von Eiern

- Eier wiegen
- Hennen mit Eiidealgewicht aussuchen
- Eier von 2-3 Hennen mit sehr gleicher Eierform und Farbe auswählen
- Sauber diese Eier der Hennen gewinnen
- Und Satz von 10 Eiern Hühner-Zwerghühner sammeln
- Bei Puten-Enten eventuell sogar von einer 0,1

# Rund ums Ei

- Agra 21.04. bis 24.04.2022
- Rassegeflügelzuchtverband LV und Leipziger Verein
- Gut vertreten (Matthias Beutel, Bernd Ferl u.a. Gerd Pöge)
- **Zuchtstämme von Pute bis Huhn und Tauben**
- Aber auch
- **32 Sätze Bruteier**
- Danke an alle Züchter

Gute Vertretung **große Aufmerksamkeit !**

Bei diesem Publikum besonders an Eiern

# 33 Kollektionen zur agra 2022



# Messe Haus-Garten-Freizeit (Leipzig 11-19.02.) Bauernhof auf Zeit seit 22 Jahren

- „Huhn die neue Biene“ auch Wachteln
- Aber Verbot Hühner, Enten, Gänse, Puten
- Paar Tauben erlaubt +Kaninchen
- Also Eierausstellung
- 40 Sätze (x3 = 120 Nummern)
- Gans bis Wachtel
- Wachtel „Uraufführung“



# Messe H-G-F



# Messe H-G-F



# Pro Gruppe 1 Paar Tauben



# Voliere



# Veränderung der Schale (IB und oder ältere Hennen)



# Änderung Schalenfarbe und Schalenqualität

- Meist werden die Eier
- Zuerst heller (auch bei hoher Leistung)
- Die Schale wird Dünner und
- Abweichungen in Ausbildung
- **Es gibt mehrere Gründe:** Wurmbefall, Kokzidien u. a. aber meist handelt es sich um
- **Eine IB Infektiöse Bronchitis** (Absp. SGGD)
- Bei Schutzimpfung gegen New Castle in Kombination IB mit auffrischen. (zeitig!)

2 Schalen u. a.



# Prüfung der Eiqualität

## -äußere Merkmale

- Größe, Gewicht, Form, Farbe  
Zu früher Legebeginn, viele kleine Eier; besser später und Verlängerung der Legeperiode (2.?)
- Direktvermarktung L-Eier; Handel M-Eier
- Eiform (ovoid) Formindex; Quotient aus Länge am Äquator x Länge x 100 = 70-74 (Schlupfrate auch am höchsten)
- Schalenfarbe (Genetik/ Ohrscheiben; Ohrlappen; Aurakana) (Ende Legeperiode geringer)
- Schalenbeschaffenheit und Sauberkeit



# Prüfung der Eiqualität

## -innere Merkmale

- Nährwert, Zusammensetzung, Frischegrad, Geschmack (organoleptisch); Beschaffenheit Dotter und Eiklar; ohne Blut- und Fleischflecken
- Dotterfarbe – ohne Bedeutung für Nährwert und Geschmack
- (Ei von Natur aus gesundes Produkt- gibt Versuche Eier durch Fütterung mit Omega 3 Fettsäuren anzureichern :Fisch,-Leinöl

# Prüfung der Eiqualität

## -innere Merkmale

- **Ernährungsphysiologische Wert**
- Bestimmt durch: Gehalt an Eiweiß, Aminosäuren, Fett, Fettsäuren, Vitaminen, Spurenelementen (Mengenelemente Natrium, Kalium, Chlor, Calcium, Schwefel: Spurenelementen-Eisen, Zink, Kupfer, Jod)
- Besonders ausgewogenen Aminosäuren machen die hohe **Eiweißwertigkeit von 100** für den Menschen aus; Nur Frauenmuttermilch liegt im gleichen Bereich (Eidotter mehr Nährstoffe)

# Prüfung der Eiqualität

## -innere Merkmale

- **Frischegrad** - Luftkammerhöhe nicht Größer 6 mm
- Schwemmprobe
- Aufgeschlagene Ei; Eidotterhöhe-frisches Ei aus Eiweiß heraus gewölbt
- Einschlüsse-Blut-Fleischflecke; nur ästhetische Bedeutung-auf Geschmack nicht;
- Geruchs-und Geschmacksabweichungen dürfen nicht eintreten (Lagerung, Futter)
- **Fischgeschmack** ; Fischmehl nein = genetischer Defekt

# Denkmal auf Ibiza

- Das „**Ei des Kolumbus**“ im Zentrum Ibiza ; im Inneren die Santa Maria- Schiff von Kolumbus
- **Redensart** für eine verblüffend einfache Lösung für ein unlösbares schweres Problem
- **Anekdote** : nach Rückkehr von Kolumbus aus Amerika bei Essen mit Kardinal Mendoza 1493;“Es sei ein leichtes gewesen, jeder hätte schließlich die Neue Welt entdecken können“



# „Ei des Kolumbus“ Denkmal auf Ibiza

- Kolumbus verlangte daraufhin dass die Anwesenden Herren ein gekochtes Ei auf der Spitze aufstellen sollten
- Es gab viele Versuche; die Aufgabe wurde als unlösbar angesehen;
- Daraufhin wurde Kolumbus gebeten; dieser schlägt das Ei mit der Spitze leicht auf, so dass das Ei steht; die Herren protestiere-sie hätten dies auch gekonnt
- Antwort von Kolumbus:“Der Unterschied ist meine Herren , das Sie es hätten tun können, hingegen ich habe es getan“.

# Fazit:

- Es ist nicht genügend zu wissen,
- Man muss auch wollen
- Es ist nicht genügend zu wollen,
- Man muss auch tun.
- ( Johann von Goethe)

