



Foto: RONALD HOEGERE

LINKS • Hokuspokus, *2005
v. Brioni/Trak. u.d. Hillary
v. Garut Humbursky, gekört,
beim Bundeschampionat,
Reiter: Csaba Sarközi.

Heliosphäre ist das erste isabellfarbene Fohlen neuerer Zeit, das die doppelte Elchschaufel trägt. Das blonde Halbblutfohlen erfüllt die Reinzucht- und Leistungsanforderungen des Trakehner Verbandes. Drei weitere reinblütige Fohlen werden demnächst als Trakehner aufgenommen. Vater ist der amerikanische Vollblüter RFF The Alchemist xx, der im August 2010 erfolgreich seine HLP abgelegt hat. RFF The Alchemist stammt vom Hunter-Champion RFF King's Ransom xx ab; sein mütterlicher Großvater Glitter Please xx war ein erfolgreiches Dressurpferd auf FEI-Ebene, siegreich auch im Prix St. Georges, gerichtet von der deutschen Dressurlegende Maria Günther. Seine 5. Mutter war eine Vollschwester des ungeschlagenen Ribot von Federico Tesio. Mutter der blonden Heliosphäre ist die hochbonitierte Pr.St. Haubenlerche v. Bellini Go a.d. St.Pr.u.Pr.St. Hafla Go aus dem Handra-Zweig der alten Hauptgestütsfamilie der Halensee.

Die langbeinige Halbblutstute Heliosphäre ist ein Produkt der gezielten Anpaarung durchgezüchteter Trakehner Blutlinien mit ‚Farbe‘, die gelegentlich im englischen Vollblut auftaucht. Das Konzept ging auf Heliosphäre wurde auf dem Klosterhof Medingen 2009 mit einer Gesamtnote von 8,5 erstklassig bewertet, u.a. mit einer 8,5 im Trab und einer 9 im Typ. Nicht einmal 1½ Jahre alt, misst sie bereits 1.60 Stm. Geboren ist sie auf dem Altmarkhof in Sachsen-Anhalt.

Es gibt seit vielen Jahren Bemühungen in Russland, Polen, den USA, Kanada und Deutschland, aufgehellte Trakehner unter Reinzuchtbedingungen in Isabellfarbe mit goldgelbem Fell und cremeweißem Langhaar oder als Falben in gold-gelb und mit schwarzer Mähne und Schweif zu züchten. Bisher scheiterten die Bemühungen an den Reinzuchtkriterien des Trakehner Verbandes oder am mangelnden Leistungsnachweis. Die 2008 in Polen geborene und nach Holland verkaufte isabellfarbene Atena v. Batman AA u.d. Amiega v. Bastion hat drei fremdblütige Vorfahren und es fehlt – lt. Expertise Gaby Kellers – eine weitere Generation zur Erfüllung der Reinzuchtbedingungen. Lediglich die 2007 in den USA geborene falbfarbene Garbo erfüllt die Anforderungen und trägt den Brand des amerikanischen Tochterverbandes. Vater ist der aus Litauen stammende Trakehner Horalas, Mutter die anglo-arabische Stute Glitters Dream Girl v. Mister Glitter xx und der Araber-Mutter Fayrooza.

Mit Heliosphäre knüpft die Züchterin an eine vergessene Vergangenheit Trakehnens an, bei der es im 18. und 19. Jahrhundert bereits Falben und Isabellen gab.

Farbdefinitionen

Die Begriffe der Farbbezeichnungen gehen stark durcheinander. In früheren Zeiten wurden Pferde mit gelben Kurzhaar gerne als ‚Falben‘ bezeichnet, unabhängig von der Farbe des Langhaars. Daher sind die alten Farbbezeichnung oft ungenau

und irreführend. Wir bezeichnen heute ein gelb-goldenes Pferd mit cremeweißem Langhaar als (Fuchs-)Isabell, im angelsächsischen Sprachgebrauch als Palomino. Ist das Kurzhaar gelb und das Langhaar schwarz, heißt es im deutschen Sprachgebrauch Falbe bzw. Braun-Isabell, im angelsächsischen ‚bucks-kin‘ oder ‚dun‘. Buckskin und Dun haben jedoch verschiedenen genetische Grundlagen. Der Dun hat einen Aalstrich und zebrierte Merkmale (wie das Fjord-Pferd); der Buckskin besitzt einen Aalstrich, seine Aufhellung beruht auf dem selbigen (sozusagen aktivierten) Creme-Gen wie das des Isabellen. Im deutschsprachigen Raum werden beide Farbtypen sehr ungenau als ‚Falben‘ bezeichnet. Das völlig andere Gen des Dun soll hier nicht weiter erörtert werden. Vollends verwirrend ist, dass im alten englischen Stutbüchern, bisweilen der Buckskin auch Dun genannt wird.

Isabellen (Palominos) und Falben (buckskins) gemeinsam ist das sog. Creme-Allel, das ihre Farbe verdünnt und sie aufhellt. Wir sprechen daher auch von ‚Aufgehellten‘ oder ‚Cremefarbigem‘, im englischen wird die Aufhellung als ‚Dilution‘ (Verdünnung) bezeichnet. Von diesem Creme-Gen mit seinen Allelen handelt der Artikel.

Ein Blick zurück

Aufgehellte Pferde waren immer selten und etwas Besonderes. Daher weckten sie Begehrlichkeit. Adlige und andere Vertreter der upper class ließen sich gerne auf solchen Pferden darstellen. Einer der ersten in Trakehnen stationierten, aufgehellten Hengste war der als Falbe registrierte Sultan ox, Hauptbeschäler 1782-87. Es folgte der in Dänemark geborene Falbe

In Gold und Blond mit Elchschaufel

Isabellfarbene Trakehner – ja, es gibt sie. Der Durchbruch ist geschafft: Zum züchterischen Leckerbissen avancierte die 2009 geborene HELIOSPHÄRE* v. The Alchemist xx aus der Zucht von Dr. Marliese Dobberthien. Die Züchterin hat sich der Leistungszucht von ‚aufgehellten‘ Pferden verschrieben.

Heidegut-Eschede – Feriendorf & Reitsportanlage



Feriendorf * / FN-Reitschule ******
– Urlaubsvergnügen für die ganze Familie.
Reiten - Radeln - Golfen - Wandern
Genießen Sie unsere gemütlichen Ferienhäuser.
Mit den Pferden unterwegs - am 9. Oktober
– Machen Sie mit beim 4. Liberalen Heideritt.
– Das Reittourennetz im Naturpark Südheide lädt ein ...

Tel. 051 42 - 2076 · www.heidegut-eschede.de · info@heidegut-eschede.de

Fachschule für energetische Pferde- und Hundeosteopathie Zusatzausbildung zum energetischen Pferde- bzw. Hundeosteopathen

(Dozenten: Brigitte und Walter Salomon)
Beginn Sept. 2010 in 88709 Meersburg (Hund) und Januar 2011 (Pferd)
Sonstige Kurse in craniosakraler Therapie, Akupunkt- u. Meridian-Massage, Akupressur, Sportkinesiotherapie, Homöopathie und Bachblüten bei Tieren.

Institut für angewandte Kinesologie und Naturheilkunde
Allmendweg 3 · 88709 Meersburg · Tel. 07532-9528 · Fax 47148
info@kinesologie-meersburg.de · www.kinesologie-meersburg.de



RECHTS • Goldfalbe,
Achal-Tekkiner,
Künstler unbekannt

LINKS • Gelbfalbe
Honigmond, * 2006 v.
Florin Gold u.d. Halwa
v. Itaxerxes/Trak.;
(Großmutter v.
Tümmeler/Trak.;
Reiterin: J. Adner)

FOTO: ANDREAS BÄTKE

► Polinac (1783); dieser brachte 1791 die „gelbe“ Mutterstute LAVINIA a.d.Solonsche. Als Apfelfalbe registriert ist der im gleichen Jahr ebenfalls in Dänemark geborene Ysoldo, Hauptbeschäler von 1789-91. Der Zweibrücker Monac (1975), Hauptbeschäler von 1790-95, hinterließ Hellfuchse, die möglicherweise Isabellen waren. Des gelben Vulcanus' Herkunft ist nicht angegeben, obwohl er lange, von ca. 1790-1805, züchterisch in Trakehnen wirkte. Der einflussreichste Aufgehellte war der 1787 durch Oberstallmeister Graf von Lindenau in Zweibrücken für das Friedrich-Wilhelm-Gestüt angekaufte Culblanc I. Geboren 1784, stammte er aus einem arabischen Vater und einer englischen Mutter. Bezeichnet wird er als Falbe; ein Gemälde weist ihn als tiefdunklen Goldisabellen aus. Er hinterließ die Falbstute Fiona (1790) a.d. Aurora (Falbstute aus Mecklenburg). Deren Töchter Brigitta (1802) v. Erin und Bel-samine (1804) von Allahor wurden ebenfalls als Falben einge-

tragen; zumindest Brigitta war jedoch ein Isabell. Culblancs Tochter Colma (1791) a.d.Dunkelfuchsstute Sanguin wird als ‚gelb‘ bezeichnet, wahrscheinlich die damalige Bezeichnung für Isabellen. Deren Tochter Bolli (1797) v. Empereur I war ein Falbe.

1795 - 1802 avancierte Culblanc zum Hauptschäler in Trakehnen. Aus dieser Zeit stammen seine falbfarbenen Töchter Annette (1796) a.d.Fahne und Gunhilde (1796) a.d. Blonde. Diese Mutterstute wurde als ‚gelb‘ bezeichnet. Culblancs Tochter Lira (1796) a.d. ‚gelben‘ Lavinia v. Polinac (s.o.) ist als Isabell registriert. Gisa (1796) a.d. Cornelia war wieder ein Falbe, Messaline (1797) a.d. Agila ist als Goldfalbe eingetragen. Culblancs ‚gelbe‘ Tochter Amaryllis (1798) a.d. Rotfuchsstute Lachesis hat den falbfarbenen Landbeschäler HARUN (1806) v. Guntram hervorgebracht. Die 1800 geborene Glycerion a.d. Blonde hat den ‚gelben‘ Landbeschäler VIRGIN (1811) v. Saxony xx hervorgebracht sowie die Falbstute SEGUEDILLA (1812) v. Rotfuchs King Fergus. Seguella war auch Mutter des falbfarbenen Insterburger Landbeschälers ARCHIBALD (1817) v. Lichtfuchs Caril. Glycerions Falbsohn ANTINOUS (1817) v. Caril avancierte zum Landbeschäler in Westpreußen.

www.Kuh3000.de



Die Farben der Pferde

Eine ausgezeichnete Arbeit über Vielfalt und Alter der Pferdefarben und ihre molekulargenetischen Grundlagen hat Monika Reißmann mit ihrem Handbuch „Die Farben der Pferde“ vorgelegt. Praxisnahe Beschreibungen und viele Fotos führen in die bunte Welt der Pferdefarben. Heute eröffnen genetische Tests neue Möglichkeiten der Zuchtplanung auch unter Farbgesichtspunkten. Das bestens lesbare Buch besitzt die Qualität zum Klassiker der Farbvererbung zu werden. Monika Reißmann arbeitet an der Humboldt-Universität Berlin.

Monika Reißmann, Die Farben der Pferde, Genetik, Klassifizierung, Charakteristik, Cadmos-Verlag, Brunsbek 2009, 49,90 Euro
ISBN 978 - 3- 86127 - 460 -5



BUCHTIPP

Drei weitere als Falben vermerkte Culblanc-Söhne wurden Landbeschäler in Litthauen (Litauen): CYRUS (1801) a.d. Lavinia, CRASSUS (1802) a.d. Artossa und SVEND (1802) a.d. Rotfuchs Miss Driver.

Eine unter farblichen Gesichtspunkten unklare Rolle spielt der Original Araber Dschulfi O.A. (1787), Hauptbeschäler von 1799 - 1804. Er wird lt. Trakehner Stutbuch I als „weiß geborener Schimmel“ bezeichnet. Landstallmeister Jürgen von Henninges nennt ihn einen Blauschimmel. Namentlich bekannte Nachkommen wurden als Muskat-, Sand-, Grau- und Rappschimmel, andere als rotbraun, rehbraun und hellbraun registriert. Doch er könnte auch ein blauäugiger Weißisabell, ein sog. Cremello, gewesen sein. Anderweitig hätte er keine fünf Landbeschäler und eine Stute hinterlassen können, allesamt als Falben registriert und für Litthauen im Einsatz. Es waren GELLAMIN (1801) a.d. Mucmosyne (Sandschimmel), ROMULUS (1802) a.d. Mirza, BELLO (1802) a.d. Hebe und MONAI (1802) a.d. Opretta und GIALPH (1804) a.d. Hirsch sowie die Stute Urraca (1802) a.d. Nemesis. Vollblutaraber gelten heute allerdings nicht als Vererber aufgehellter Farben, gleichwohl aber Berber und Achal-Tekkiner. Dschulfis Herkunft ist daher von besonderem Interesse. Nun muss man auch wissen, dass damals Pferde aus dem Mittleren Osten, Nordafrika oder dem Kaukasus häufig als ‚Araber‘ oder ‚Orientalen‘ bezeichnet wurden und zwischen Berbern und Achal-Tekkinern mit großer Wahrscheinlichkeit auch ein Blutaustausch stattgefunden hat. Bildliche Dokumente von Dschulfi sind nicht bekannt.

Erstaunlicherweise bricht die züchterische Dokumentation aufgehellter Farben im 20. Jahrhundert ab. Es wird weder über aufgehellte Pferde in der ostpreußischen Landespferdezucht noch aus dem Hauptgestüt Trakehnen berichtet, auch nicht über den Verbleib der Nachkommen aus früheren Zeiten.

Woher kommt die gelbe Farbe?™

Die genetischen und molekularbiologischen Grundlagen sind mittlerweile recht gut erforscht. Zur besseren Verständlichkeit sollen hier nur die wichtigsten Grundbegriffe erörtert werden; im übrigen will ich mich auf die Beschreibung der äußeren Erscheinung, des sogenannten Phänotyps beschränken.

Merkmalausprägungen wie z.B. Farbe werden im Erbmaterial durch Gene festgelegt. Gene können im Erbmaterial an unterschiedlichen Orten, dem jeweiligen Gen-Lokus, liegen. Die Erbinformationen, also die Gesamtheit aller Gene, jedes Lebewesens setzen sich je zur Hälfte aus den Genen der Elterntiere zusammen. Kommen von den Eltern zwei gleiche



► Gene, ist der Nachkomme genetisch reinerbig (homozygot). Sind die Gene unterschiedlich, bezeichnet man ihn als heterozygot. Da die Natur nicht nur schwarz und weiß kennt, gibt es auch noch Mischformen. Darüberhinaus gibt es bei fast jedem Gen Varianten, die sogenannten Allele.

Die bekannten Fellfarben Fuchs, Rappe und Brauner werden durch zwei Haarfarben geprägt: rot und schwarz. Auslöser der Aufhellung des Fells bei Isabellen und Falben ist das sog. Creme-Allel auf dem Albinolocus (C-Locus). Dieses Creme-Allel wirkt ausschließlich auf das rote Haarpigment, das Phäomelanin. Das für Eumalnin und somit schwarze Haare zuständige Agoutisignal auf dem A-Locus ist nicht berührt. Bei Rappen und Braunen ändert sich das Erscheinungsbild trotz Creme-Allel kaum, weshalb das Vorhandensein dieser genetischen Variante häufig übersehen wird.

Das Creme-Allel sorgt für die Verdünnung der Farbe (Dilution). Dabei ist das an der Farbbildung beteiligte membrantrassozierte Transportprotein (MATP) ohne Funktion. Die Aufhellung verwandelt einen Fuchs in einen Isabellen (Palomino), einen Braunen in einen Falben (Buckskin) und einen Rappen in einen Smoky Black. In alter Terminologie heißen die aufgehellten Fuchs-, Braun- und Rappisabell. Ist das Creme-Allel doppelt vorhanden d.h. der Träger ist homozygot, hellen die Pferde extrem auf und bekommen blaue Augen, rosa Haut und weiße Hufe. Man spricht von Weißisabellen. Sie sind creme-weiß; ihr Langhaar changiert bisweilen rötlich oder gräulich – je nach Grundfarbe. Die Grundfarbe bestimmt die Bezeichnung: Fuchs-Weißisabell, auch Cremello genannt, Braun-Weißisabell, auch Perli-

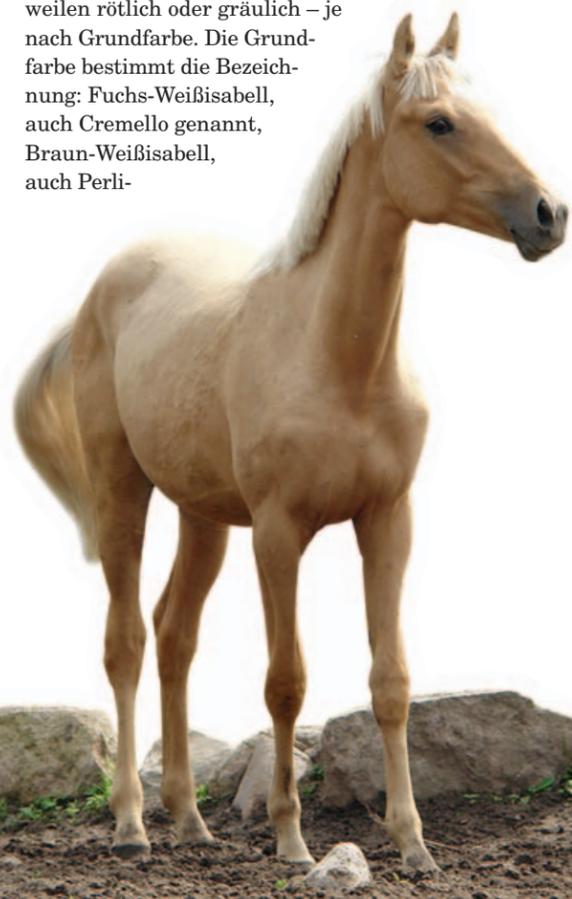


FOTO: DR. MARLIESE DOBERTHIEN

no und Rapp-Weißisabell, auch Smoky cream genannt.

Die Beobachtung ‚Fuchs x Fuchs gibt immer Fuchs‘ gilt auch bei den aufgehellten. Paart man einen Cremello (genetisch Fuchs + 2xCreme) mit einem Fuchs an, entsteht immer ein Isabell (Fuchs + 1x Creme). Der hat wieder dunkle Augen und eine pigmentierte Haut. Paart man einen Perlino (braun + 2x Creme) mit einem Fuchs an, entsteht in jedem Fall ein aufgehelltes Pferd. Die genaue Farbvorhersage ist ungewiß und entspricht in der Grundfarbe jener von Brauner x Fuchs. Paart man Isabellen mit Füchsen, entsteht mit je 50%iger Wahrscheinlichkeit ein Fuchs oder ein Isabell. Da der Erbgang dominant ist, kann aus einem Fuchs, der aus einer Isabell x Fuchs-Bedeckung stammt, nie wieder ein Isabell fallen, denn das Merkmal ‚Creme‘ ist nicht mehr im Erbgut vorhanden. Es bedarf der erneuten Anpaarung mit einem Creme-Allelträger, z.B. einem Isabellen oder Falben, um wieder ein aufgehelltes Pferd hervorbringen zu können.

Die homozygoten Cremellos entstehen durch Verpaarung von zwei aufgehellten Pferden. Nach den Vererbungsregeln Gregor Mendels bringen sie zu 50 % Isabellen und zu je 25 % einen Fuchs oder Cremello hervor. Analoges gilt für Perlino oder Smoky cream.

Der Farbton der aufgehellten Pferde variiert in vielen Nuancen. Begehrt sind Goldisabellen, mit gülden schimmernden Fell in der Sonne. Es gibt auch beige-gelbe, schokoladenfarbige, geäpfelte Isabellen und geäpfelte Falben. Meist werden sie sehr hell geboren und erreichen erst 4-jährig oder älter ihre Endfarbe; viele bleichen im Winter vorübergehend aus.

Nicht jeder Fuchs mit heller Mähne ist ein Isabell. Auf keinen Fall dürfen Isabellen mit den blonden Haflingern verwechselt werden. Haflinger sind normale Füchse mit hellem Langhaar, für welches das sog. Flaxen-Gen verantwortlich ist. Sie besitzen kein Creme-Allel. Darum entsteht aus der Verpaarung zweier Haflinger niemals ein blauäugiger Cremello, sondern stets wieder nur Füchse.

Woher stammt das Creme-Allel?

Das Creme-Allel existiert im Pferd seit den Anfängen seiner Domestikation. Es wurde bereits in 2600 Jahre alten Knochenfunden aus dem Tuva-Gebiet Südsibiriens nachgewiesen^{****}. Möglicherweise ist es noch älter. In neuerer Zeit wurde es interessanterweise eher in hochblütigen als in schweren Pferderassen gefunden, insgesamt allerdings selten. Berühmt für ihre gelb-goldenen Falben und Isabellen sind die edlen Achal-Tekkiner. Gefunden wurde das Allel auch beim Berber und

LINKS • Heliosphäre, *2009
v. RFF The Alchemist xx u.d. VPSt.
Haubenlerche v. Bellini Go u.d. SPS
u.VPSt. Hafla Go, Fam. der Halensee,
Zweig der Harda, hier als Jährling



FOTO: DR. MARLIESE DOBERTHIEN

OBEN • Dunkelisabell Hippophae,
*2010 v. Belissimo M u.d. Hillary
v. Garut Humbursky, auch als
Chocolate Palomino bezeichnet.

RECHTS • Isabell Wolkenwind
v. Wolkentanz/Hann. u.d.
Cremello-Stute Hillary v. Garut
Humbursky, gekört und prämiert.



FOTO: DR. MARLIESE DOBERTHIEN

dem vom Berber beeinflussten iberischen Pferd, beim englischen Vollblut und den auf englischem Vollblut basierenden Kinsky-Pferden.

In einige amerikanische Rassen, ins Reitpony und in viele osteuropäische Warmblutrassen wurde das Creme-Allel eingekreuzt. Vorhanden ist es inzwischen auch in die mehreren deutschen Warmblutrassen wie im Deutschen Pferd (ZfdP), Zweibrücker, Oldenburger, Deutschem Sportpferd (DSP), Westfalen, Arabisch Partbred und nun auch wieder im Trakehner. Doch es gibt auch überzeugte Gegner. Hannover betrachtet Isabellen als „Unfarbe“. Dabei gab es einmal – wie die amerikanische „International Royal Hanoverian Cream Horse Registry, INC.“ herausgefunden hat, ‚Royal Hanoverian Creams‘ spanischen Ursprungs, die auch im Landgestüt Celle aufgestellt waren. Bei seiner Krönung war Napoleons Kutsche mit 8 Hanoverian Creams bespannt. Holstein ignoriert die

Farbe, obwohl der derzeitige FN-Präsident Breido Graf zu Rantzau in jüngeren Jahren die waschechte Holsteinerin Ma Soleil v. Marlon xx, eine Isabellstute, sehr erfolgreich im Springsport vorgestellt hat.

Spannend ist die Frage, wie die Aufhellung ins englische Vollblut gelangte und von dort in viele Rassen „einwanderte“. Davon handelt Teil II in der November-Ausgabe.

Dr. Marliese Dobberthien

*Zum elektronischen Nachblättern eingeben: www.sporhorse-data.com/ und den Namen der hier erwähnten Pferde

**Mein besonderer Dank gilt Gaby Keller für ihre Recherche über die aufgehellten Pferde Trakehnens.

***Monika Reißmann, Die Farben der Pferde, Cadmos Verlag, Brunsbek 2009

****Ludwig, Reißmann et al., Coat Color Variation at the Beginning of Horse Domestication, Science Vol. 324, 24. APRIL 2009

Endlich der Durchbruch!
Trakehner mit **Chic,**
Charme und **gescheckt!**

Wir sind sehr erfreut, dem ständig wachsenden Kreis der Interessenten weitere farbenfrohe Nachzucht unserer Trakehner Scheckhengste **Camaro** und **Contrieu** anbieten zu können.

Inselgestüt Christiansen
Tel: 04681-3367
Mobil: 0171-2315088
www.inselgestuet-christiansen.de

Hof Tanneneck

Pferdewirtschaftsmeister Reiten, Zucht und Haltung
Zucht und Aufzucht, Vermarktung, Einreiten und Beritt
Pensionboxen, Lehrgänge (Dr, SPR, VL)
Reiterferien für Kinder

Ausbildungsstall im
Ausbildungsprogramm

Reiterhof Bendfeldt · Tanneneck
23684 Schürsdorf · Tel.: 04524-8293 · reiterhof-bendfeldt.de