

der Stamm der Gorgonaria einen umgebildeten Primärpolypen darstellt. Während ich mich früher mehr dieser Auffassung zuneigte, bin ich jetzt der Meinung, daß die Polypen einer Gorgonarienkolonie sämtlich gleichwertig sind.

Breslau, den 11. Februar 1916.

2. Zebroide Streifung an russischen Pferden.

Von Hans Krieg, Assistenzarzt im Jägerreg. z. Pferde Nr. 7.

(Mit 3 Figuren.)

eingeg. 12. Februar 1916.

So gut es mir vom Felde aus möglich ist, will ich hier über eine Beobachtung berichten, welche ich im Laufe des Feldzuges gemacht habe. Ob sie früher schon bekannt war und wissenschaftlich gewürdigt wurde, weiß ich nicht. Mir war sie neu und interessant.

Der Typus des russischen Bauernpferdes ist bekannt. Die Tiere sind klein und meist dickbauchig und schlecht gestellt. Mähne und Schweif sind in der Regel stark entwickelt. Während des Sommers treiben sich die Pferde meist frei herum und pflanzen sich wohl auch im »freien Sprung« fort.

Falbe sind auffallend häufig, und gerade diese haben meine besondere Aufmerksamkeit erweckt. Sie — nicht etwa die ebenfalls häufigen Isabellen¹ — sind alle nach demselben Gesetz gezeichnet, und diese Zeichnung variiert eigentlich nur in der Intensität, nicht aber im Charakter. Stets tritt der Rückenstreifen, der sogenannte Aalstreifen, als ein dunkelbraunes, sich scharf abhebendes Band in Erscheinung. Alle 4 Extremitäten sind vom untersten Drittel des Vorderarmes bzw. Unterschenkels distalwärts braun gefärbt. Mähne und Schweif enthalten neben falben und weißen Strähnen auch braune bis schwarze Haargruppen. Die Gesamtfarbe variiert zwischen einem schmutzigen Hellbraun und einem sehr lichten Gelbbraun. Die Intensität der dunklen Abzeichen entspricht dem Helligkeitsgrade der Gesamtfarbe. — Im Herbst tritt eine Änderung in der Färbung ein. In ihrem langhaarigen, zottigen Winterpelz machen die Tiere auffallenderweise oft gar nicht mehr den Eindruck von Falben, sondern sehen aus wie gewöhnliche Hellbraune.

¹ Die Farbe der Isabellen ist bekanntlich eine Art unvollkommener Albinismus. Bei ihnen sind Mähne und Schweif weiß, die Iris meist hellgelb oder weißlich. Diese Merkmale zeigen sich von Geburt an. Hier soll nur von echten Falben die Rede sein. Aus der Tatsache, daß ich nie junge Fohlen von der Färbung dieser letzteren gesehen habe, ist vielleicht zu schließen, daß sie zuerst anders (dunkler) gefärbt sind und sich, wie dies von den »pigmentierten«, nicht albinotischen Schimmeln bekannt ist, später umfärben. Im Habitus zeigen weder Isabellen noch Falben irgendwelche Abweichungen vom Typus.

Ich komme jetzt zu den Einzelheiten, welche unser besonderes Interesse beanspruchen. An der vorderen Fußwurzel und darüber, oberhalb der Stelle, wo die falbe Färbung des Unterarms in die braune der Mittelhand übergeht, sind bei vielen Individuen vier bis zehn, gewöhnlich sieben oder acht annähernd wagerecht verlaufende Ringstreifen zu erkennen (Fig. 1). Sie verhalten sich ähnlich wie die Streifen, welche sich an der entsprechenden Stelle beim Zebra und auch bei manchen Wildeseln finden. Sie sind schwarzbraun oder doch dunkelbraun und richten sich in der Schattierung nach den andern Abzeichen. Weil die dunklere Färbung der Mittelhand an der Vorderseite bis über die Handwurzel hinauf zu reichen pflegt, so sind die Streifen dort nicht oder doch schlechter sichtbar. An der Hinterseite der Extremität ist die Streifung

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 1. Zwei Beispiele für die Streifung der vorderen Fußwurzelgegend von links außen gesehen. * Höhe der Fußwurzel.

Fig. 2. Streifen am Sprunggelenk; rechtes Sprunggelenk von links gesehen.

Fig. 3. Ein Pferd mit Streifen auf der Stirne.

in der Mittellinie unterbrochen. Ich habe nahezu 100 Falbe auf das Vorhandensein solcher Streifen untersucht und bei der großen Mehrzahl zum mindesten eine Andeutung davon gefunden. Recht oft sind sie stark und deutlich und lassen sich weithin wahrnehmen.

An Pferden, bei welchen diese Streifen gut ausgebildet sind — und nur an solchen —, lassen sich oft auch noch andre Beobachtungen machen. So zeigen sich an den Hinterbeinen in Höhe des Sprunggelenkes zwei oder mehr unauffällige Streifen, welche auf der Innenseite am deutlichsten sind (Fig. 2). Ferner besitzt der Aalstreifen verschieden viele seitliche Zacken und Fortsätze. Diese sind annähernd symmetrisch und am Widerrist besonders deutlich. Man kann sie als Ansätze einer senkrechten Streifung (Zebraastreifung) auffassen. Oft zieht sich vom Widerrist ein breit ansetzender, dreieckiger, brauner Schatten bis über die Schulterblätter hinab. Dieser ist aber an dem dunkleren Winterkleid nicht sichtbar. Er entspricht nicht dem Kreuz-

streifen der Esel. Schwache Andeutungen senkrechter Streifung lassen sich manchmal auch zwischen den Vorderbeinen und hinter den Ellbogen finden.

Am überraschendsten sind aber die Streifenmuster, welche ich — bis jetzt nur an 7 Pferden — auf der Stirn gefunden habe. In der Umgebung des dort befindlichen Haarwirbels zeigte sich eine nicht auffällige, aber einwandfrei deutliche Streifenzeichnung (Fig. 3).

Der Aalstreifen und die dunklere Farbe der Extremitäten unterhalb der Hand- bzw. Fußwurzel sind anders zu beurteilen, als andre sogenannte »Abzeichen«. Letztere (z. B. Blessen) sind stark variable, wenn auch in gewissem Maße erbliche Eigenschaften einzelner Individuen oder Familien (im züchterischen Sinne), während wir die ersteren als alte Merkmale der Species, Gattung oder Familie (im systematischen Sinne) aufzufassen haben. Auch bei Braunen und Füchsen hochgezüchteter Schläge ist der Aalstreifen und die dunklere Farbe der Füße eine gewöhnliche Erscheinung. Es scheint mir recht wahrscheinlich, daß gerade die Färbung der Falben mit brauner Zeichnung eine ursprüngliche Arteigenschaft ist. Sie wäre ja als Schutzfärbung eines Steppenbewohners sehr zweckmäßig, und die Grundfarbe fast aller wilder Equiden — mit Ausnahme der Tigerpferde und des Somali-Esels — liegt zwischen einem lichten Braun und einer fast weißen Isabellfarbe.

Es ist wohl kein Zufall, daß russische Bauernpferde von einer ganz bestimmten schmutziggelben Schattierung nicht nur einen besonders schönen Aalstreifen und besonders symmetrisch gezeichnete Extremitäten haben, sondern daß bei ihnen auch die erwähnte Streifung stets vorhanden und auffallend stark ist. Von den erwähnten 7 Pferden, bei welchen ich die zebroiden Streifen an der Stirn gefunden habe, waren fünf schmutziggelb.

Die Gesetzmäßigkeit der geschilderten Streifen ist unverkennbar. Ganz ähnliche Zeichnungen kommen als regelrechte Artmerkmale bei manchen wilden Equiden vor. Ich gebe hier eine kurze Zusammenstellung der Arten, welche aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

Equus asinus africanus Fitz., Steppenesel: deutlicher Aalstreifen mit Schulterkreuz, schwache Streifung der Extremitäten.

Eq. as. somaliensis Noack, Somali-Wildesel: undeutlicher Aalstreifen ohne Schulterkreuz, stark gestreifte Extremitäten.

Eq. (as.) hemionus Pallas, Kulan, Dschiggetai: deutlicher Aalstreifen ohne Schulterkreuz, schwach gestreifte Extremitäten. Bei dem vermutlich hierher gehörigen, als *Asinus kiang* Moorcroft bezeichneten Tier des Berliner Zoolog. Gartens, erinnere ich mich, einen ähnlichen Dreieckschatten in der Schultergegend gesehen zu haben, wie ich ihn

oben als gelegentliche Erscheinung beim russischen Bauernpferd geschildert habe.

Eq. przewalskyi Poliakoff, Tarpan²: schmaler Aalstreifen ohne Schulterkreuz, keine Streifen an den Extremitäten.

Eq. onager Pallas, Onager: deutlicher Aalstreifen ohne Schulterkreuz, keine Streifen an den Extremitäten.

Diese 5 Arten sind sämtlich im Berliner Zoolog. Garten enthalten. Bei einer Kreuzung zwischen Somali-Esel ♀ und abessinischem Esel ♂, welche ich ebenfalls im Berliner Zoolog. Garten gesehen habe, zeigte sich die Extremitätenstreifung des ersteren dominant.

Nach mündlichen Berichten sollen Streifen an den Extremitäten auch bei südamerikanischen Pferden vorkommen. Ferner erwähnt Ewart eine Streifung beim indischen Pony (Ewart, J. C.: Guide to the Zebra Hybrids etc. 1900). Ich verweise auch auf die Abbildung des von Lord Morton gezogenen Pferd-Quagga-Bastards in dem Buche von R. Goldschmidt, Einführung in die Vererbungswissenschaft, 2. Aufl. 1913, S. 471, Fig. 181. Dieser Bastard einer Pferdestute mit einem Quaggahengst besitzt, abgesehen von 3 Querstreifen am Widerrist, eine deutliche Streifung an den Beinen oberhalb des Handgelenks und am Fersengelenk. Die Stute war ein Halbblut zwischen einem Araber und einem indischen Pony, und soll das Pony schon dieselbe Streifung gezeigt haben wie der Bastard.

Auch bei zahmen Eseln kann die Streifung vorkommen. So ist in dem Bericht von B. Klatt über seine Reise nach Eritrea (Sitzungsber. d. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1913, S. 336) ein zahmer Esel aus Asmara abgebildet, welcher die Streifung an den Beinen sehr schön zeigt. Die Bastarde des Zebras mit dem Esel, welche im Haustiergarten in Halle vorhanden sind, haben die Zebrastreifung nur an den Beinen (S. v. Nathusius, Der Haustiergarten der Universität Halle, Hannover 1912, Fig. 20).

Natürlich bin ich vorläufig nicht in der Lage, aus meinen Beobachtungen irgendwelche stammesgeschichtliche Schlüsse zu ziehen.

Herr Professor H. E. Ziegler in Stuttgart hat mich vor der Drucklegung dieses Aufsatzes in liebenswürdigster Weise beraten, wofür ich ihm auch an dieser Stelle herzlich danke.

² Die Beobachtung am Tarpan bezieht sich auf das Winterkleid (Berl. Zoolog. Garten).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: [47](#)

Autor(en)/Author(s): Krieg Hans

Artikel/Article: [Zebroide Streifung an russischen Pferden. 185-188](#)