

**Zeitschrift:** Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire  
ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

**Band:** 91 (1949)

**Heft:** 2

**Rubrik:** Verschiedenes

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

befund im Uterus war der Durchschnittswert für pH im Uterusexsudat 6,32. Der pH-Wert des Gebärmutterinhalts steigt also wesentlich beim Vorhandensein von Bakterien, und scheinbar verursacht eine pathogene Mikroflora eine bedeutend kräftigere Steigerung als Saprophyten. Bei Pyometra war die Durchschnittszahl 6,72. Während im normalen Salpinx ein pH-Wert von etwa 6,80 die Regel ist, steigt der Durchschnittswert bei Hydrosalpinx auf 7,83. Eine wesentliche Verschiebung des pH-Wertes während des östralen Zyklus konnte nicht nachgewiesen werden. Auch unter der Gravidität scheinen wesentliche Veränderungen nicht einzutreten. Die Zahlen wiesen hier Schwankungen von 5,95 bis 6,15 auf.

Adhäsive Läsionen in der Ovarialregion wiesen 142, d. h. 8,8%, von 1614 geschlachteten Rindern auf. In 33 Fällen waren die adhäsiven Läsionen bilateral, in 77 Fällen rechtsseitig und in 32 Fällen linksseitig. Bei bilateralen adhäsiven Läsionen ist die Sterilitätsgefahr groß, aber auch bei Tieren mit Adhärenzen des rechten Eierstocks sind die Aussichten für die Trächtigkeit oft fraglich. Eine Behandlung der adhäsiven Läsionen ist zu unterlassen. Adhärenzbildungen ernster Art entstehen kaum im Anschluß an normale Ovulationen. Es ist deshalb Vorsicht notwendig bei Behandlungen des Uterus mit Jod und anderen Medikamenten, bei ENUKLEATIONEN des Corpus luteum und anderen rektalen Manipulationen.

*Christiansen, Aarhus.*

---

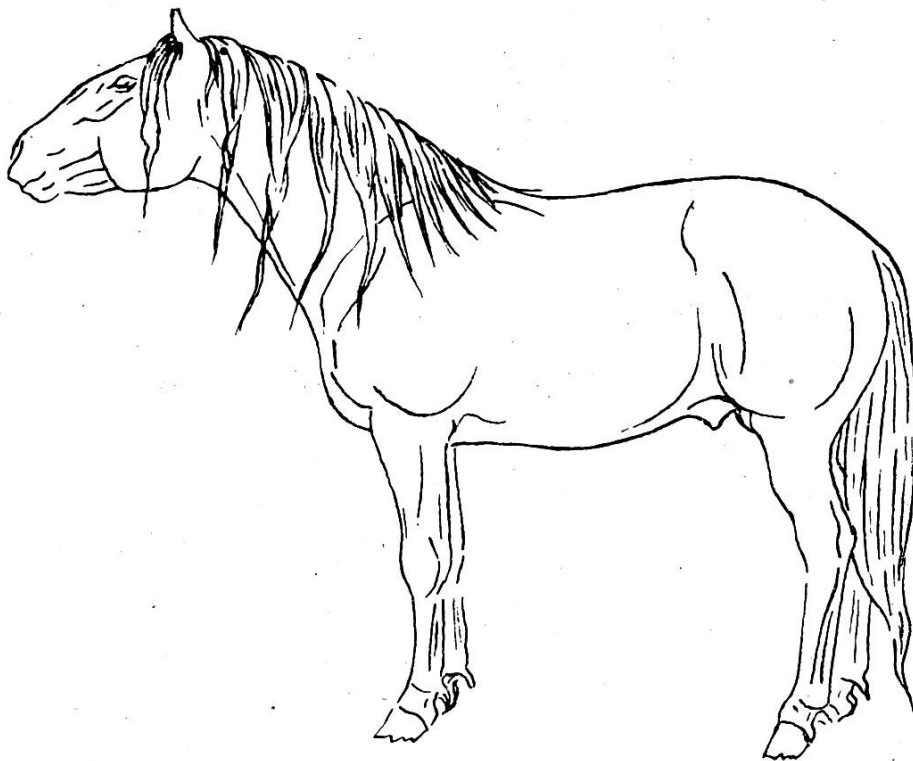
## VERSCHIEDENES

### Das Criollopferd

Amerika besaß an Haustieren ursprünglich nur Lama und Alpaca, Hund, Truthuhn und Meerschweinchen. Unter den Haustieren, die das Entdeckungszeitalter der neuen Welt bescherte, stand jahrhundertlang und steht in gewissen Gegenden noch heute das Pferd obenan. Aber außer dieser Tatsache ist in weiteren Kreisen über das Schicksal der ersten Pferdeimporte und über den derzeitigen Stand der Pferdezucht in Süd- und Mittelamerika verhältnismäßig wenig bekannt. Es war daher ein sehr verdienstvolles Beginnen des Professors der landwirtschaftlichen und veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Buenos Aires, Emilio Solanet, in seinem kürzlich im Agroverlag in Buenos Aires erschienenen Buche *El Caballo Criollo* die in Archiven und an schwer zugänglichen Literaturstellen niedergelegten Daten über die Einfuhr des Pferdes in Amerika zu sammeln, dem Schicksal der seinerzeitigen Importe nachzugehen und durch Bereisung der in Betracht kommenden Länder die derzeitigen Verhältnisse zu erfassen. So gelingt es ihm in seinem Buch

ein eindrucksvolles Bild des Werdeganges und des heutigen Standes der süd- und mittelamerikanischen Pferdezucht zu entwerfen, aus dem das Wesentlichste im folgenden wiedergegeben sei.

Zum erstenmal scheinen Pferde mit der zweiten Expedition des Columbus im Jahre 1493 nach Amerika gekommen zu sein. Von San Domingo, dem damaligen Landungsplatz, fanden sie auf den übrigen Antillen, in Mexiko und Zentralamerika, alsbald aber auch in Peru und in Bolivien Eingang, von wo sie sich bei den Eroberungszügen der Conquistadoren zugleich mit deren Rindern und Schafen



einerseits in die Anden und nach Chile, andererseits über den Chaco und Paraguay und von hier über die Küstenstriche Argentiniens verbreiteten.

Ein zweiter wichtiger Import fand im Jahre 1541 statt, als Alvar Nuñez bei Santa Catalina an der Küste Brasiliens landete. Er hatte alle Arten Haustiere mitgebracht, die in den weiten, der Küste vorgelagerten Ebenen in freilich verlustreichen Ausleseprozessen Fuß faßten und sich von hier nach Paraguay und am rechten Ufer des Parana bis zum Rio de la Plata ausbreiteten.

Ein dritter Import, der namentlich für Argentinien sehr bedeutungsvoll werden sollte, fand 1535 statt. Bei demselben sollen 100 Zuchtstuten und Hengste, nicht mitgezählt die Kriegs- und Troßpferde, von denen auch ein beträchtlicher Teil übriggeblieben sein

dürfte, in die Gegend des heutigen Buenos Aires gebracht worden sein. Im Laufe der Kampfhandlungen und in den ersten Jahren der Besiedlung des Landes fand eine namhafte Menge dieser Tiere den Weg in die Freiheit, und die neue Welt muß ihnen ganz außerordentlich zugesagt haben. 50 Jahre später hatte sich ihre Zahl bereits so vermehrt, daß Pferdeherden von unvorstellbar großer Kopfzahl die weiten Ebenen Südamerikas bevölkerten. Rudel von 20, 30, ja 70 000 verwilderten Pferden sollen keine Seltenheit gewesen sein.

Der Rasse nach handelte es sich bei den Importtieren um das spanische Pferd, jenes großrahmige (Widerristhöhe 170—175 cm), meist ramsnasige Tier, das während der fast 800jährigen Maurenherrschaft genug Berberblut aufgenommen hatte und unter der Züchtungskunst der Mauren zum damals in ganz Europa geschätzten Ritter- und Wagenpferd geworden war und von dem ein Salamon de la Brue, der Gestütsmeister des Königs Heinrich IV. von Frankreich, sagen konnte: Wenn ich einem Pferde unter allen Rassen der Welt den ersten Preis zuteilen soll, dann ist es das spanische, denn es ist das anmutigste und seine Formen sind die schönsten, das edelste und unübertroffen ist es in seinen Bewegungen und Gängen, das mutigste und wahrhaft würdig, einen großen König zu tragen.

Am höchsten gewertet wurden damals die andalusischen Pferde und unter diesen waren die aus der Gegend von Cordoba und Jerez de la Frontera die am meisten begehrten. Es heißt, daß die ersten nach Amerika gebrachten Pferde aus der Umgebung dieser Orte stammten.

Die harte Umwelt der Pampas mit ihren trockenen Sommern, während deren die Tiere monatelang mit den am Halm vertrockneten Pflanzen auskommen mußten, mit den rauen Wintern, den Überschwemmungen des Frühjahres, bedeutete zugleich die denkbar härteste Naturauslese. Nur die widerstandsfähigsten, anspruchslosesten, an Hunger, Durst und Entbehrungen aller Art gewöhnten Tiere blieben übrig und die trotz anhaltender Mangelernährung kräftigsten und schnellsten konnten sich durchsetzen. So entstand das Criollopferd, das den Kolonisten in den ersten Jahrhunderten zur Verfügung stand, ein Tier von robuster Gesundheit, seltener Widerstandsfähigkeit und Ausdauer. Auf seinem Rücken wurden die weiten Strecken zwischen den einzelnen Siedlungen zurückgelegt, die endlosen Ebenen durchquert und die Anden überschritten und die Landesprodukte, unter denen damals Häute und getrocknetes Fleisch an erster Stelle standen, befördert.

Jahrhundertlang blieb das spanische Blut in den mittel- und südamerikanischen Ländern das vorherrschende. Eine Änderung trat erst im Laufe des 19. Jahrhunderts ein, als das englische Vollblut, das damals die Augen der ganzen Welt auf sich zu ziehen begann, zuerst vereinzelt, dann in immer größerer Menge auch hier Eingang fand. Zur Bewältigung des Schwerfuhrwerkes bürgerten sich zur selben

Zeit in den sprunghaft anwachsenden großen Städten und deren nächster Umgebung auch schwere Rassen ein. Ferner wurden Halbblüter aus Europa eingeführt. Die Kreuzungen der importierten leichten Pferde mit dem Criollo führten von der Mitte des vorigen Jahrhunderts angefangen aber zu einer zunehmenden Verschlechterung der ganzen Landespferdezucht. Die Kreuzungstiere erwiesen sich als weniger ausdauernd in der Arbeit, als anspruchsvoller in Haltung und Fütterung, als weniger widerstandsfähig gegen die Unbilden des Wetters und des Terrains. So konnte es nicht ausbleiben, daß man sich des Schatzes besann, den man im bodenständigen Criollopferde besaß.

### Argentinien

In Argentinien begann die Auferstehung des Criollopferdes im ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts. In den abgelegenen Gegenden, in denen es nicht zur Kreuzung mit fremden Rassen gekommen war, wurden von sachkundigen Züchtern Vatertiere erstanden, mit denen die Zucht z. T. unter Verwendung engster Verwandtschaftspaarung aufgenommen wurde. Dem Beginnen war ein voller Erfolg beschieden. Der berühmtesten Hengste einer war Olvido Cardal, ein Inzestzuchtprodukt. Durch 16 wohlgelungene Söhne vererbte er seine hervorragenden Eigenschaften auf eine ungemein große Anzahl von Nachkommen und sein Blut ist am Aufbau des argentinischen Criollopferdes wesentlich beteiligt. 1918 wurde eine Zuchtgenossenschaft für die Reinzucht des Criollo ins Leben gerufen, deren Wirken sich heute auf das ganze Land erstreckt.

Das argentinische Criollo hat eine Widerristhöhe von 145 cm, einen Brustumfang von 178 und einen Röhrenbeinumfang von 20 cm. Der Größe nach wäre es daher nach der englischen Auffassung noch zu den Ponys zu rechnen. Da alle seinerzeit zur Kreuzung benützten ausländischen Rassen eine Widerristhöhe von 155—170 cm besitzen, fallen die Kreuzungsprodukte derselben mit dem Criollo durchwegs außerhalb des 1918 aufgestellten Rassestandards von 145 cm.

Natürlich hat die große Verschiedenheit der Umweltsbedingungen des ungeheuer ausgedehnten Verbreitungsgebietes auch die Ausbildung verschieden geformter Schläge zur Folge gehabt. Die Rassebeschreibung kann daher nur in großen Zügen Geltung haben. Das Criollo hat ein gerades, häufig aber auch ein noch an den spanischen Ahnen erinnerndes geramstes Profil. Das Auge ist ausdrucksvoll, die Ohren sind klein. Besonders charakteristisch ist die ungemein kräftig entwickelte Ganasche. Der Hals ist eher kurz, kräftig, die Brust tief und wie der Rumpf geräumig, die Kruppe abgeschlagen, die Füße sehnig, aber gut bemuskelt, die Hufe von eiserner Härte. Der ganze Körper macht einen außerordentlich kräftigen Eindruck und das Bild, das das Criollopferd in seiner gesamten Erscheinung bietet, wird durch die verhaltene Stärke gekennzeichnet, die den harmonisch proportionierten Körper in Ruhe und Bewegung charakterisiert. Die vor-

herrschende Farbe ist das Gateado, ein Falb von dunkler Ockertönung; weiße Abzeichen sind häufig.

Die Leistungsfähigkeit des Criollopferdes wird vielleicht am besten beleuchtet durch die Tatsache, daß der Höhen- und Langstreckenrekord von zwei Tieren dieser Rasse aufgestellt wurde, den beiden Criollos Mancha und Gato Cardal. Auf dem Rücken dieser beiden 15- und 16jährigen Wallachen legte der Schweizer, Professor Aimé Tschiffeli 1925—1928 die 21 500 km lange Strecke von Buenos Aires nach New York in 504 Etappen, d. h. mit einer Tagesleistung von durchschnittlich 42,6 km zurück. Eine Tagesetappe von 160 km führte ihn bei 52 Grad Celsius durch die an der Grenze von Peru und Ecuador gelegene Wüste Huarmey, eine andere bei minus 18 Grad Celsius über den zwischen Potosi und Chaliapata in Bolivien gelegenen Condorpaß in einer Höhe von 5900 m. Die beiden bewunderungswürdigen Pferde, die nie in ihrem Leben krank waren, konnten ihr Gnadenbrot auf einer in der Nähe von Buenos Aires gelegenen Farm verzehren, wo Gato 1944 im Alter von 34½ Jahren starb, während der Scheck Mancha 1946 im Alter von 37 Jahren noch lebte.

Die zielbewußten Förderungsmaßnahmen haben Argentinien einen ersten Platz in der Criollozucht gesichert und in den letzten Jahren haben andere südamerikanische Staaten wie Uruguay, Brasilien, Paraguay, Venezuela und andere wiederholt gute Vatertiere von dort bezogen. Argentinien nimmt mit seinen 7 Millionen Pferden nach der Sowjetunion (17 Mill.) und Nordamerika (10 Mill.) den 3. Platz unter allen Ländern der Welt ein.

### Uruguay

Die Besiedlung Uruguays mit spanischen Pferden erfolgte von Paraguay und Buenos Aires aus um die Mitte des 16. Jahrhunderts und die Entwicklung war die gleiche wie in Argentinien. Von der Mitte des vorigen Jahrhunderts an begann die Aufkreuzung des bodenständig gewordenen Spaniers mit schweren Schlägen, vor allem mit Shire, Clydesdale und Percheron, aber auch mit Arabern. Seit Beginn dieses Jahrhunderts besinnt man sich auch in Uruguay mehr und mehr auf den Wert des Criollopferdes und bei den Ausstellungen der letzten Jahre figuriert fast ausschließlich das Criollopferd. Nach der Zählung von 1937 besitzt Uruguay 644 200 Pferde. Die Züchter des bodenständigen Pferdes sind in der Sociedad de Criadores de Caballos Criollos del Uruguay zusammengeschlossen.

### Brasilien

Das brasilianische Criollopferd gleicht im großen und ganzen dem von Argentinien. Es hat eine Widerristhöhe von 130—140 cm. Die landesübliche Bezeichnung desselben Tobiano oder Tubiano geht auf den Namen eines alten Haudegens aus der Revolutionszeit, Rafael Tubias de Aguiar und seine Gefolgsleute zurück. Ein Zuchtzentrum



des Criollopferdes ist der Staat Rio Grande do Sul. Seit 1938 werden aus der hier gelegenen Versuchsstation Hengste zur Verbesserung der Landespferdezucht abgegeben. Im Nordosten Brasiliens hat das Criollo auch den Namen Nordestino oder Sertanejo und im Staate Goiaz auch Courraleiro. Es handelt sich bei ihnen um zwei an die unwirtliche und arme Umwelt besonders gut angepaßte Schläge. Brasilien beherbergt aber noch zwei weitere Varietäten des Criollo, das Mangalarga — und Campolinapferd.

Das Mangalargapferd. Die im Entdeckungszeitalter aus Portugal importierten Tiere gehörten dem Altersschlage an, der nichts anderes darstellt als das andalusische Pferd auf portugiesischem Boden. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurden nun neuerdings andalusische Pferde von der iberischen Halbinsel eingeführt und mit dem inzwischen bodenständig gewordenen seinerzeit importierten gepaart. Aus dieser Art Rückkreuzung entstand das Mangalarga. Aber der Andalusier um 1800 war nicht mehr mit dem des Entdeckungszeitalters zu vergleichen, denn in den seither verflossenen 3 Jahrhunderten hatte das Pferd der Pyrenäenhalbinsel Blut verschiedener europäischer Rassen aufgenommen und war auf keinen Fall besser geworden. Unter den damals von Kaiser Pedro von Brasilien importierten portugiesischen Hengsten war Sublime, der auf einer Farm im Staate Minas de Geraes stand, besonders durchschlagskräftig und kann als Vater der ganzen Mangalargarasse angesprochen werden, die direkt nach ihm oder auch Junqueira genannt wird. Die im Stammbuch der Rasse als besonders hervorragende Vatertiere figurierenden Hengste Fortuna, Telegramma und Joia gehen direkt auf Sublime zurück.

Das Mangalargapferd ist ein wenig größer als das gewöhnliche Criollopferd (154 cm), was vor allem auf die etwas höhere Stellung zurückzuführen ist. Es ist etwas überbaut, die Kruppe nicht so stark abgeschlagen, sondern mehr gerundet. Die gute Ausgeglichenheit der Mangalargarasse hat in den letzten Jahrzehnten durch die Zufuhr von Blut heterogener Herkunft gelitten, da sowohl Araber, englisches Vollblut, Trakehner, Hackney und amerikanische Traber eingekreuzt wurden und sich in Aufspaltungen mehr oder weniger zu erkennen geben.

Das Campolinapferd. Beim Campolina handelt es sich um eine etwas größere Varietät des Mangalargapferdes, das hauptsächlich in den Staaten Rio Janeiro, Goiaz und Minas Geraes gezüchtet wird. Der Name geht auf seinen ersten Züchter Cassiano Campolina (1840) zurück. Der Campolina ist ein besonders ausdauerndes, anspruchsloses hartes Sattelpferd.

1931 wurde vom Sitze des Militärinstitutes Saïcan in Südbrasilien aus ein Proberitt nach Rio de Janeiro durchgeführt, an dem alle Rassen und Rassemischungen des Landes teilnehmen konnten. Voraussetzung war die ausschließliche Ernährung mit dem, was die Pferde am Wege fanden. Dabei erwiesen sich die bodenständigen

Rassen den Kreuzungstieren und vor allem den großrahmigen Importtieren himmelhoch überlegen.

Brasilien zählt  $5\frac{1}{4}$  Millionen Pferde und steht damit hinsichtlich der Pferdezahl unter allen Ländern der Welt an vierter Stelle.

### Paraguay

Auch Paraguays Criollopferde gehen auf die spanischen Importe der Entdeckungszeit, vor allem den mit der Expedition des Alvar Núñez ins Land gebrachten zurück. Daneben wurden auch Pferde aus Brasilien eingeführt. Die tropische Umwelt Paraguays ist der Pferdehaltung nicht günstig und neuere Versuche, durch Importe europäischer Rasse (Engländer, Araber) die durch jahrhundertelange Ausleseprozesse gesiebten und angepaßten Tiere zu verbessern, wurden bald wieder aufgegeben.

### Chile

Das chilenische Criollo hat eine Widerristhöhe von etwa 147 cm und gilt als besonders strapazfähig und ausdauernd. Die Feuerprobe bestand es in den an Anstrengungen aller Art ungemein reichen Feldzügen gegen Peru 1879 und gegen Bolivien 1881. Seit 1888 wird auf Veranlassung der Landwirtschaftsgesellschaft ein Stammbuch geführt. Als besonders hervorragendes Vattertier ist in demselben der berühmte Bayo León vermerkt, ein Riese von nahezu 2 m Widerristhöhe, der 33jährig 1891 starb. Die Versuche mit englischem Vollblut, Cleveland Bay, Hackney, Yorkshire, Clydesdale und Percheron die Leistungen des bodenständigen Pferdes zu verbessern, erreichten nur einen beschränkten Umfang, die Mehrzahl der Züchter blieb dem reinen Criollo treu.

Im Süden des Landes, im Bereich der chilenischen Inseln, kommt ein Criollopony von nur 120 cm Widerristhöhe vor, das sog. Chilotenpferd. Es handelt sich um eine proportionierte Zwergform, wie sie ähnlich an verschiedenen Stellen in der Isolation entstanden ist.

Die Gesamtzahl der Pferde Chiles beträgt etwa eine halbe Million.

### Peru

Die ersten Pferde kamen 1531 und 1532 mit Pizarro und Almagro nach Peru, und zwar handelte es sich um die ersten Criollos, die in Zentralamerika geboren worden waren. In der Folge wurden in keine der südamerikanischen spanischen Kolonien mehr reine Spanier eingeführt als nach Peru, dessen Hauptstadt Lima ja das glänzende Zentrum spanischer Machtentfaltung in Amerika wurde. Das Perucriollo, auch Salteno genannt, unterscheidet sich von den anderen südamerikanischen Criolloschlägen durch seine, trotz der längeren Schienbeine niedrigere Gesamtstellung, das geringere Gürtelmaß (160—170 cm), vor allem aber durch seinen, durch viele Generationen erblich gefestigten raumgreifenderen, flotteren Gang.



Man unterscheidet 3 Varietäten:

1. Costeño, Widerristhöhe 140—150 cm, von allen Schlägen am besten entwickelt und durch seine edle Haltung und den Stil seines Schrittes ausgezeichnet.

2. Serrana, Widerristhöhe 140 cm, im ganzen etwas kleiner als der Costeño, doch ist sein Fundament kräftiger.

3. Morochuca, ein Schlag von besonders kräftigem untersetztem Körperbau und 135 cm Widerristhöhe, der in den kalten, unwirtlichen Hochebenen von 2500—4000 m Höhe lebt. Für die Cordillere und die Hochplateaux sind das Morochuca- und Serranapferd von unschätzbarem Werte.

Die Zahl der Pferde betrug in Peru 1929: 432 000.

### Bolivien

In Bolivien wird ein kleines Criolloferd gezüchtet, das denselben Ursprung hat wie das von Peru und im Typ dem Morochuca entspricht. Es wird hier Sunicho genannt und ist dem trockenen, unwirtlichen Hochgebirge in hervorragendem Maße angepaßt. Eine kleine Varietät des Sunicho mit einer Widerristhöhe von nur 120 cm kommt in einer Höhe von 4000 m um den Titicacasee und im Soratatal vor. Die Gesamtzahl der Pferde wird mit 390 000 angegeben (1931).

### Columbien

Columbien zählte 1934 972 000 Pferde, die gleich denen von Venezuela ihren Ursprung von den kleinen Antillen genommen haben. Es handelt sich um Tiere von 135—145 cm Widerristhöhe. Die Halbinsel Guajira beherbergt einen gut typierten Schlag, den Guajiro, der noch ziemlich rein den Charakter des alten Berber aufweist und von den dortigen Indios gezüchtet wird.

### Venezuela

In Venezuela wurden 1936 194 000 Pferde gezählt, meist dem Llaneroschlage angehörend, der an den Guajiro erinnert. Die Llaneros (Widerristhöhe 135—145 cm) sind das Selektionsprodukt einer selten harten Umwelt, in der Futtermangel, tropische Hitze, ununterbrochene Regengüsse während vieler Monate, Überschwemmungen und dann wieder Dürre miteinander abwechseln und in der die Überlebenden gegen zahllose Krankheiten anzukämpfen haben. Fremde Tiere in diese feindliche Umwelt gebracht, versagen in der Regel vollkommen. So waren bei vor wenigen Jahren abgehaltenen Manövern der venezolanischen Armee 140 aus Argentinien angekaufte Halbblutpferde nach kurzer Zeit marod und unfähig, die Truppenübungen fortzusetzen, während die eingeborenen Llaneros die vorgeschriebenen Übungen (150 km in 3 Tagen und je 50 km in 10 aufeinanderfolgenden Stunden) mit Leichtigkeit und ohne den geringsten Ausfall zurücklegten.

## Ecuador

Ecuador, das 1926 80 000 Pferde zählte, beherbergt gleichfalls ein Criolloferd, einen kleinen knorrigen Typ von 135—145 cm Widerristhöhe.

Auch die zentralamerikanischen Republiken Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica und Panama, die zusammen 764 200 Pferde zählen und Cuba mit 568 700, Haiti mit 400 000, Mexiko mit 1 887 500 besitzen ein Criolloferd, das auf die seinerzeit nach den kleinen Antillen eingeführten spanischen Pferde zurückgeht. In den einzelnen Ländern ist es zur Bildung von regionalen Sonderformen gekommen und mancherorts hat sich das Bild durch die Aufnahme von englischem und anderem europäischem Blut geändert.

## Nordamerika

Was in den spanisch sprechenden Ländern das Criolloferd, ist in den Ländern englischer Zunge der Mustang. Die Bezeichnung kommt vom spanischen Mesteño und will zum Ausdruck bringen, daß es sich um einen Mischling, ein Kreuzungsprodukt handelt. Der Mustang oder nordamerikanische Criollo hat den gleichen Ursprung und zeigt bei einer Widerristhöhe von 142 cm das gleiche Körpergepräge und die nämlichen Eigenschaften, Vor- und Nachteile wie der Südamerikaner. Ebenso wie bei diesem ist der Falb die vorherrschende Farbe und ebenso häufig wie bei jenem verraten der Ramskopf den spanischen Stammvater, der feine „Mausekopf“ den arabisch berberischen Blutzuschuß. Die amerikanischen Schriftsteller sind sich darüber einig, daß es kein zweites Pferd auf der Welt gibt, das so ausdauernd wie der Mustang im ununterbrochenen Zurücklegen großer Strecken in unwegsamen Gebieten, bald im Fels, bald im Sumpf oder im Überqueren reißender Ströme ist und dabei tagelang ohne Leistungseinbuße Hunger und Durst erträgt. Es ist für die Ebene und das Gebirge, für Sattel und Zug, für friedliche Arbeit und militärische Leistung einfach unersetzlich.

Das sogenannte Cayuse oder Indian Pony ist ein kleines Pferd von 130 cm Widerristhöhe, das, von den Indianern Nordamerikas gezüchtet, vom Mustang abstammt, aber durch die Kreuzung mit kanadischen Pferden französischen Ursprungs unkontrollierbare Blutströme aufgenommen hat.

## Das Quarter Horse

Im Südwesten der Vereinigten Staaten kommt ein Typ vor, der ursprünglich auf die Pferde zurückgeht, die an der Südküste des Atlantik von spanischen Siedlern gezüchtet wurden, aber schon zu Beginn des 17. Jahrhunderts eine gewisse Menge englischen Blutes aufgenommen haben. Die Bezeichnung Quarter ist darauf zurückzu-

führen, daß es sich nur zum Ziehen kleiner Lasten (Quarter, Quadera =  $\frac{1}{4}$  von 1000 kg) geeignete Tiere handelt.

Das spanische Pferd, das die Grundlage der Quarter-Horse-Züchtung bildete, war das gleiche, aus dem das Criollo und der Mustang hervorgegangen sind. Ursprünglich im Südosten der USA. entstanden, verbreitete es sich alsbald auch im mittleren Süden und kam nach dem Bürgerkrieg (1861—1865) mit den aus dem Osten und Süden nach dem Südwesten auswandernden Farmern nach den Südweststaaten, vor allem nach Texas, wo es neuerlich zu Mischungen mit dem hier vorhandenen rein gezüchteten Criollo kam. Heute ist das Quarter Pferd von Kansas bis Californien und von Utah bis Luisiana verbreitet. 1940 wurde in Texas die „American Quarter Horse Association“ gegründet, in der die Stammbäume von 556 Hengsten verzeichnet sind.

Der bevorzugte, dem Zuchtziele entsprechende Quarterhorsetyp hat eine Widerristhöhe von 147 cm. Der Oberkiefer ist oft bulldogg-artig verkürzt, die Ganaschen sind auffällig breit, die Brust ist tief und breit, der Rücken kurz, der Leib geräumig und tief gestellt. Im großen und ganzen erinnert der angestrebte Typ an das südamerikanische Criollopferd. Dabei hat das Quarterpferd auch alle das Criollo auszeichnenden Eigentümlichkeiten, seine Ausdauer, seine Anspruchslosigkeit und robuste Gesundheit. Es ist auch beim Tragen von Lasten über unebenes Terrain und über abschüssige Felsen hinweg sicher im Schritt. Beim Bewachen der Viehherden, bei dem Pferde anderer Rassen oder Kreuzungstiere vollkommen versagen, entwickelt das Quarter-Horse ähnlich wie das Criollo eine Art „Kuh sinn“ und spürt von der Herde abgekommene Einzelgänger instinktiv und mit Leichtigkeit auf. Wenn der Kuhhirt unter den denkbar ungünstigsten Bedingungen, bei einem ausdörrenden, erstickend heißen Winde über unwirtliche Gegenden und tagelang ohne Fütterung und Tränkung seines Reitpferdes versprengte Tiere suchen muß, ist ihm der Quarter einfach unersetzlich.

### Die Morgan-Rasse

Das unter diesem Namen in den Vereinigten Staaten bekannte Pferd geht auf den Anfang des 19. Jahrhunderts zurück. Es wird berichtet, daß sich 1795 Justin Morgan aus dem Staate Massachusetts nach Vermont begab und ein ausgezeichnetes Vaterpferd mit sich führte, das wahrscheinlich aus einer Mischung von Berber — mit Mustang — und friesischem Blute aus den Oststaaten und aus Kanada hervorgegangen war. Von niedriger Statur (Widerristhöhe 142 cm), war es gegenüber den englischen Karrenpferden der damaligen Zeit durch die Vorzüge hervorragender Ausdauer und Anspruchslosigkeit ausgezeichnet. Es starb im Alter von 29 Jahren, ohne je krank gewesen zu sein an einer Verletzung und hatte während 20 Jahren zahlreiche gewöhnliche Landesstuten gedeckt und den Fohlen alle seine Vorzüge

mitgegeben. Hauptsächlich waren es Kastanienbraune, Fuchse, Falben und Rappen mit wenig weißen Abzeichen. Die Nachkommen erlangten im Laufe der Jahrzehnte eine Größe von 152—162 cm und man nannte sie Morganrasse und schätzte sie unter allen nordamerikanischen Pferden als ganz ausgezeichnete Reit- und Wagenpferde für leichten Zug. Seit 1894 existiert ein Morganpferdestutbuch und ein Morgan-Horse-Club. Bei einer sehr strengen Konkurrenz, die 1937 veranstaltet wurde und bei der es vor allem auf Ausdauer und Widerstandsfähigkeit ankam, besetzten die Morganpferde den ersten, vierten und fünften Platz, den zweiten hatte ein Quarter, den dritten ein Araber. In der Militärpferdezucht der Vereinigten Staaten spielt das Morganpferd eine große Rolle. Auch in andere Länder wurden Morganpferde ausgeführt.

*A. Staffe.*

### Euterform und Milchleistung

An der Tagung der Schweizerischen Vereinigung für Tierzucht vom 26. November in der ETH und im Strickhof Zürich zur Behandlung dieses Themas nahm eine ungewöhnlich große Anzahl von Züchtern, Landwirten, Tierärzten, Milchwirtschaftern und Studenten teil.

Zur Einführung sprach Prof. Dr. E. Seiferle (Veterinäranatomie Zürich) über die Entwicklung, den Bau und die Funktion der Milchdrüse. Er vermittelte eine klare Übersicht über die gefestigten alten und speziell die neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse auf diesem Gebiete.

Als Beweis für den genetischen Faktor in der Euterausbildung berichtete er über 12 Rinder mit Aplasie von 1—3 Eutervierteln, welche alle Nachkommen des gleichen Zuchtstiers waren.

Er verwies im weiteren auf die anatomischen Untersuchungen von Prof. Ziegler, nach welchen der Milchdrüse eine wesentlich größere sekretorisch tätige Oberfläche zukommt, als bisher angenommen wurde.

Das Fassungsvermögen des Euters ist bei früheren Untersuchungen unterschätzt worden, weil der Dehnungsraum nicht genügend in Rechnung gestellt wurde. Neue Untersuchungen ergeben, daß die Milchmenge einer Melkzeit im Euter Platz findet.

Im Rahmen einer Übersicht über die innersekretorische Steuerung des Euteraufbaus und der Milchsekretion wurde nachdrücklich hingewiesen auf den Zusammenhang zwischen dem Nervensystem (Sinnesindrücke) und dem durch die Hypophyse hormonal veranlaßten „Herablassen“ der Milch zum Melkakt und auf die Hemmung dieses Vorganges bei erhöhtem Adrenalin Spiegel infolge psychischer Erregung des Tieres.

Anschließend beleuchtete Prof. Dr. E. Zollikofer (Milchtechn. Institut der ETH Zürich) einige wichtige Zusammenhänge zwischen der

Technik des Melkens und der Menge und Beschaffenheit der gewonnenen Milch.

Vor allem führte er die Gründe an, welche die Theorie von der Bildung wesentlicher Milchmengen während des Melkens widerlegen. Nach übereinstimmenden Angaben neuerer Forscher vollzieht sich die Milchsekretion während den ersten fünf Stunden nach dem Melken mit zunehmender Intensität und verlangsamt sich in den folgenden Stunden wegen dem erhöhten Druck in den angefüllten Milchausführungsgängen. Bei einem Druck von ca. 25 mm Hg kommt die Sekretion zum Stillstand. (Je nach Tier und Laktationsstadium nach 8—14 Stunden.) Infolge der durch den Melkreiz ausgelösten Hormonausschüttung steigt der Druck wegen der Kontraktion der glatten Muskelfasern und der Korbzellen weiter an auf ca. 45 mm Hg. Das Fehlen dieser Drucksteigerung ist gleichbedeutend mit dem Aufziehen der Milch. Die nähere Kenntnis dieser Vorgänge führt zur Anwendung der in bezug auf Milchmenge und Gehalt rationellsten Melkmethode und Melkpause.

Im weiteren wurde hingewiesen auf die bedeutenden Fettgehaltsschwankungen, welche durch unregelmäßige Melkzeiten entstehen.

Am Nachmittag berichtete Dr. J. Nadai vom Tierzuchtinstitut der ETH Zürich über den Zusammenhang zwischen den Milchzeichen, der Euterform und der tatsächlichen Milchleistung der Tiere. Aus seiner Zusammenfassung ging hervor, daß die Euterform und vor allem die Eutergröße guten, wenn auch nicht eindeutigen Aufschluß über die Milchergiebigkeit geben, daß aber die meisten übrigen Milchzeichen entweder unzuverlässig sind oder als Folgen vergangener großer Leistungen gewertet werden müssen.

Die Vorführung von Lichtbildern und Tieren, welche durch die Herren Dir. M. Schwizer, Flawil, und ing. agr. E. Aegerter, Boltigen, trefflich kommentiert wurden, machten das Bild vollständig.

Im besonderen wurde auf die prächtige Euterausbildung bei einigen ausländischen Viehrassen hingewiesen.

Eindrücklich führte die Tagung dem Besucher vor Augen, daß in unserer Tierzucht viel mehr als bis anhin Gewicht verlegt werden muß auf eine gute Euterausbildung und Euterform und daß wesentliche Mängel in dieser Beziehung unnachsichtlich auszurotten sind, ohne daß unser dreifaches Zuchtziel darunter zu leiden braucht. In diesem Sinne faßte die Versammlung als Ergebnis des Tages die folgende Resolution:

„Im Hinblick darauf, daß das Euter der Milchkuh zu den wichtigsten exterieuristischen Leistungsmerkmalen der Milchkuh, insbesondere bei den auf kombinierte Leistung gezüchteten schweizerischen Rinderrassen gehört, ferner in Hinblick darauf, daß die Erfassung der Milchleistungsfähigkeit von größter wirtschaftlicher Bedeutung für den Zuchtviehabsatz und die Milchviehhaltung unseres Landes ist, erachtet es die Schweiz. Vereinigung für Tierzucht als notwendig,



daß der Euterform bei der Viehbeurteilung seitens der Züchtungspraxis vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt wird. Die Schweiz: Vereinigung für Tierzucht ersucht die Viehzuchtorganisationen, die Euterbewertung mehr als bisher in das System der Tierbeurteilung einzubauen und bei der öffentlichen Viehprämierung gebührend zu berücksichtigen.“

Prof. Dr. Crasemann konnte am Abend die Teilnehmer mit viel neuem Wissen und vor allem mit vielen Anregungen für weitere züchterische Arbeit entlassen.

Hoffentlich werden sich die Erkenntnisse, die an diesem Tage vermittelt worden sind, in unserer Viehzucht nachhaltig auswirken. \*

*Baumgartner, Bern.*

### Um das Artilleriebundespferd

Wie man hört, werden die heute noch hippomobilen Feldartillerie-Einheiten bis Ende 1950 alle motorisiert sein. Damit stellt sich die Frage, was mit dem Artillerie-Bundespferd geschehen soll. Bisher kaufte die Eidgenossenschaft bekanntlich jedes Frühjahr zirka 150 Landespferde. Diese wurden in der E. P. R. A. in Thun gefahren und geritten, das Jahr hindurch als sog. Bündeler in Schulen und Kursen in Dienst gestellt und im Spätherbst in der Mehrzahl an Pferdelieferanten verkauft. Weil das Artillerie-Bundespferd das Vorrecht als Militärmietpferd hat, galt es beim Verkauf stets Fr. 1000.— bis 2000.— mehr als beim Ankauf.

Im Zuge der Heeresmotorisierung und im Zusammenhang mit der Aufhebung der Eidgenössischen Pferderegianstalt in Thun sollte dieser Ankauf erheblich eingeschränkt werden. Dagegen wehren sich die Pfedezüchter, insbesondere der Schweizerische Zuchtverband für das Zugpferd. Wenn auch der Ankauf von Bundespferden nur einen kleinen Teil der Produkte unserer Freiburgerzucht aufzunehmen vermag, so kommt ihm doch eine große Bedeutung zu. Diese Pferde stellten stets eine Elite dar, nicht nur in bezug auf Exterieur, sondern auch auf Abstammung. Trotz der kleinen Zahl bedeutet dieser Ankauf eine erhebliche Förderung der schweizerischen Pferdezucht, namentlich auch einen Ansporn, den hohen Ansprüchen der Ankaufskommission zu genügen.

Es sind nun Bestrebungen im Gang, an Trainsoldaten und Säumer Pferde zu den gleichen Bedingungen abzugeben wie an Kavalleristen. Schon bisher konnten ja berittene Unteroffiziere der Artillerie und des Trains Artillerie-Bundespferde in dieser Art übernehmen. Für alle diese Train- und Saumpferde ist die Bezeichnung „Armeepferd“ vorgesehen. Wie das Kavallerie- könnte das Armeepferd zur halben Schatzung übernommen werden, mit der Verpflichtung, es sachgemäß zu halten und zu verwenden und für eine bestimmte Dienstleistung



zu stellen. Man erwartet, daß die Abgabe von Armeepferden an Säumer und Trainsoldaten den weiteren Ankauf von vorläufig 125 Landespferden sichern würde.

Diese Neuerung im Pferdewesen unserer Armee erscheint sowohl für die Eidgenossenschaft als auch für die Pferdezüchter zweckmäßig. Die Armee könnte sich einen Stock geeigneter Zug- und Tragpferde sichern. Dies wäre namentlich wünschenswert, was das Saumpferd anbelangt. Mit zunehmender Motorisierung wird ihm relativ zum Zugpferd eine immer größere Rolle zukommen, und man hat oft Mühe, unter den Mietpferden eine genügende Anzahl geeigneter Tragpferde zu finden. Das Armeepferd könnte ferner berufen sein, Haltung und Pflege des Pferdes bei Train- und Säumertruppen zu verbessern. Der eigene Besitz wird bekanntlich stets mit mehr Liebe behandelt als der fremde. Dem Pferdezüchter endlich kann die Neuerung das Vertrauen wieder stärken, das ihm trotz allen schönen Versicherungen im Parlament, gerade von militärischer Seite immer wieder erschüttert wird!

*A. Leuthold, Bern.*

### Jahresbericht über die Frequenz des Kantonalen Tierspitals Zürich pro 1948

Tiergattung	Spitalklinik	Ambulatorische Klinik	Konsultatorische Klinik
Pferde	590 (672)	273 (310)	970 (1173)
Rinder	39 (43)	5945 (5769)	— (—)
Schweine	3 (4)	1375 (2157)	90 (96)
Ziegen und Schafe	5 (2)	41 (56)	— (19)
Hunde	850 (675)	14 (12)	8619 (7218)
Katzen	443 (401)	7 (2)	3790 (4068)
Geflügel	53 (59)	8 (44)	551 (905)
Ziervögel	2 (2)	— (—)	107 (196)
Kaninchen	6 (4)	— (—)	89 (100)
Andere Tiere	3 (5)	4 (—)	33 (98)

Bei 28 (26) Pferden, 3 (1) Rindern, 219 (96) Hunden, 72 (48) Katzen, 1 (—) Ziege und 7 (4) anatomischen Präparaten wurden Röntgenuntersuchungen vorgenommen.

Zur Feststellung der Diagnose wurden 38375 (35838) Organe, Kadaver und Blutproben eingeliefert, nämlich von Pferden 623 (923), Rindern 17052 (15257), Schweinen 1824 (2079), Hunden 499 (250), Katzen 294 (188), Geflügel 17512 (14187), Kaninchen 67 (57), Meer-schweinchen 72 (1076), Wild-, Pelz- und Zootiere 157 (102), 5 (—) Fische, 25 (278) von andern Tiergattungen und 245 (—) von Men-schen (Bang), ferner 2511 (1441) Präparate zur histologischen Unter-suchung.