

**Zeitschrift:** Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik  
**Band:** 5 (1950)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Vom Fünfzeher zum edlen Lipizzaner : Bilder aus der  
Entwicklungsgeschichte des Pferdes  
**Autor:** Stein, Otto  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-653314>

### **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:** 01.05.2026

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

# Vom Fünfzeher

# zum edlen Lipizzaner

Bilder aus der Entwicklungsgeschichte des Pferdes


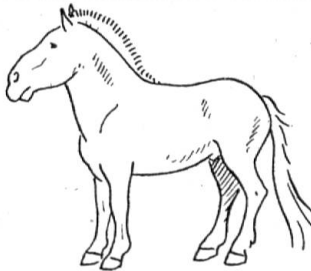

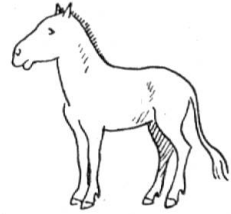
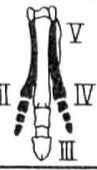
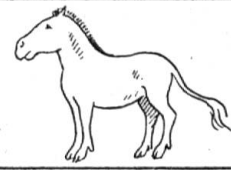


Von Dr. Otto Stein

Wer je das eindrucksvolle Schauspiel einer Zirkusvorstellung miterlebte, in der schöne Pferde im Takt der schmetternden Marschmusik durch die Manege trabten, oder gar die Erinnerung an eine Galavorführung der Wiener Spanischen Hofreitschule bewahrt, das Bild der edlen, weißen Rosse aus Lipizza noch vor Augen hat, den wird wohl auch die Geschichte dieses edlen Haustieres interessieren. Der Geschichte voraus geht aber auch hier die Urgeschichte, die Kunde von der Entwicklung des Pferdes aus seinen stammesgeschichtlichen Vorfahren. Ungläubig vernimmt der Bewunderer der edlen Pferde, daß ihre Stammeltern kleine, fuchsgroße Wesen sein sollen, die vor Jahrmillionen bestimmte Gebiete unseres Erdballes bevölkerten. Diese Vorstellung macht uns einen Augenblick

lang fast schwindeln, und da wir die Augen schließen, beschwören wir gleichsam Bilder aus verschollenen Erdzeitaltern ...

Rund 50 Jahrmillionen, sagt uns die Paläontologie, liegt das Tertiär zurück, in dessen frühesten Epochen, im Eozän, die fuchsgroße Urform des Pferdestammes, das Eohippus, lebte. Er trug an den Vorderbeinen vier ausgebildete und eine rückgebildete Zehe, an den Hintergliedmaßen drei Zehen. Damit schließt es an den fünfzehigen Phenakodus an. Hat sich nun der Huf, auf dem heute der stolze Renner daherpoltert oder einhertrabt, wahrhaftig aus der Kralle in Jahrmillionen entwickelt? Ach, wir wissen nicht alles oder nicht allzuviel über die Verwandlung dieser Geschöpfe, denen das Laufen so wichtig wurde, daß die greifende,

Abb. 1. Die stammesgeschichtliche Entwicklung des Pferdes. Links: von unten nach oben Eohippus, Mesohippus, Hipparion (Protohippus), Equus (Wildpferd). Mitte: die zugehörigen Vordergliedmaßen. Sie zeigen die fortschreitende Rückbildung der Zehen, erst der V., dann der II. und IV. Eohippus vierzehig, von der I. Zehe Reste des Mittelhandknochens noch vorhanden; Mesohippus, dreizehig, von der V. Zehe Reste des Mittelhandknochens vorhanden; Hipparion, dreizehig, fortschreitende Rückbildung der II. und IV. Zehe; das am Ende dieser Entwicklungsreihe stehende Pferd ist einzebig, von der II. und IV. Zehe sind nur mehr die zugehörigen Mittelhandknochen als sogenannte Griffelbeine erhalten. Die Tierfiguren geben das richtige Größenverhältnis der einzelnen Pferdeahnen zueinander wieder

ZEIT	NAME	ENTWICKLUNG DER HUFE	AUSSEHEN
DILUVIUM UND JETZTZEIT	EQUUS (WILDPFERD)		
PLIOZÄN	HIPPARION (PROTOHIPPIUS)		
OLIGOZÄN	MESOHIPPUS		
EOZÄN	EOHIPPIUS		

wehrhafte Kralle der fünf Zehen in ihrem Werte schwand. Langsam mußte sich dieses Wesen auf die Krallenspitzen als Stützen beim Laufen aufgerichtet und erhoben haben — einer Ballerina im Zehenspitzentanze gleich —, bis die Spitze jeder — den Lauf störenden —

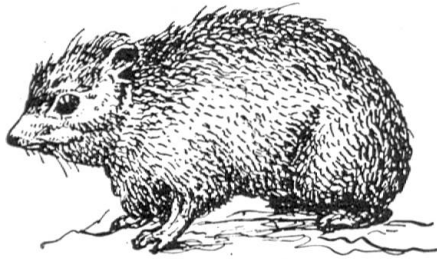


Abb. 2. Klippschliefer (*Procavia*), ein ursprünglicher Typus der Huftiere. Etwa kaninchengroß, sind sie die kleinsten Vertreter der Huftiere und leben in mehreren Arten in Felsgegenden Vorderasiens und Afrikas

Kralle schwand, und die Kralle sich verbreiterte, plumper und stumpfer wurde und schließlich jede Zehenspitze wie ein geschlossener formloser Schuh umgab: Ein Lauftier mit Laufschuhen an jeder der fünf Zehenspitzen. Allgemach nahm der Körperdruck auf die Zehen zu, legte sich die Hauptlast auf die mittelste der Zehen oder — im vermenschlichten Bilde gesprochen — gleichsam auf die Mitte der Hand, bis die Seitenzehen — nicht mehr im Dienst beansprucht — mehr und mehr verkümmerten. Tatenlos hingen sie schließlich in die Luft, wurden unnötig, die Mittelzehe oder der „Mittelfinger“ aber wurde zum alleinigen Träger aller Last und zu deren Stütze mit einem einzigen Huf. Wären nun aber, so müssen wir uns fragen, alle diese Entwicklungsstadien, die wir mit logischem Schluß und wissenschaftlicher

Überlegung durchaus begreifen, denn auch wirklich zu beweisen?

Im Oligozän, der auf das Eozän folgenden Epoche des Alttertiärs, hat sich aus dem Eohippus schon das größere *Mesohippus* entwickelt, seine Hinterbeine zeigen nur mehr drei, seine Vorderhand aber noch vier Zehen. Auch die Kauwerkzeuge sind schon umgewandelt, die scharfen Eckzähne verschwunden. Wieder eine schier unfaßbare Zeit von Jahren, und es bricht eine neue Weltepoche, das Jungtertiär, an. Ihre älteste Stufe ist das Miozän, und unser Geschöpf, nunmehr von der exakten Wissenschaft *Miohippus* bezeichnet, hat Eselsgröße erreicht und läuft nur mehr auf zwei Zehen. Ein seltenes Geschenk wird uns aus dieser Epoche zuteil: Wir können sogar die Körperfarbe auf Grund gefundener ganzer Hautstücke feststellen, es ist die Farbe unserer Wildpferde. In der nächsten Tertiärepoche, dem Pliozän, ist der Equide bereits zum „richtigen“ Einhufer von Ponygröße geworden, er ähnelt schon den rezenten Wildpferden, und die Forscher haben ihm den Namen *Hipparion* (*Protohippus*) gegeben. Der Huf hat sich fest um den „Mittelfinger“ gebildet — wir wollen beim Vergleich der menschlichen Hand des besseren Verständnisses wegen bleiben —, „Zeige-“ und „Ringfinger“ aber sind unterhalb der Kniegelenke zu Griffelbeinen verkümmert, der Daumen ist zur „Kastanie“ (einem nackten Hornteil, den wir an den Innenbeinen unserer Pferde heute noch feststellen) geworden, der kleine Finger so gut wie verschwunden.

So läßt sich die ganze Stufenfolge unseres werdenden Hufers an Knochenfunden beweisen. Es war demnach kein Fabelland, in das wir uns begaben, bloß eine ferne, seltsame und kaum

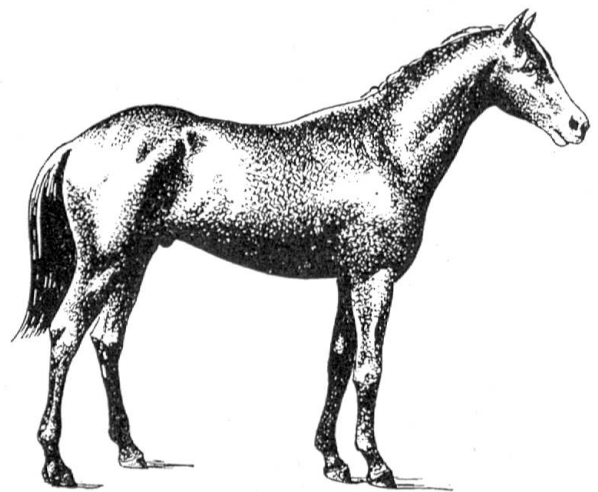
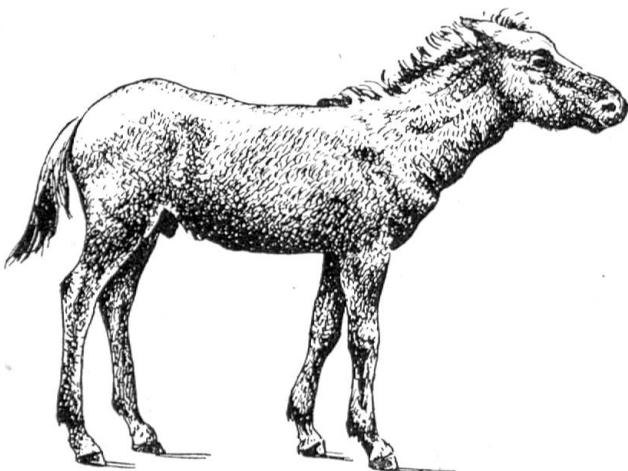


Abb. 3. Links: Der in den Steppen Asiens heimische Tarpan als Typus des Wildpferdes. Rechts: Hochgezüchtetes Rennpferd

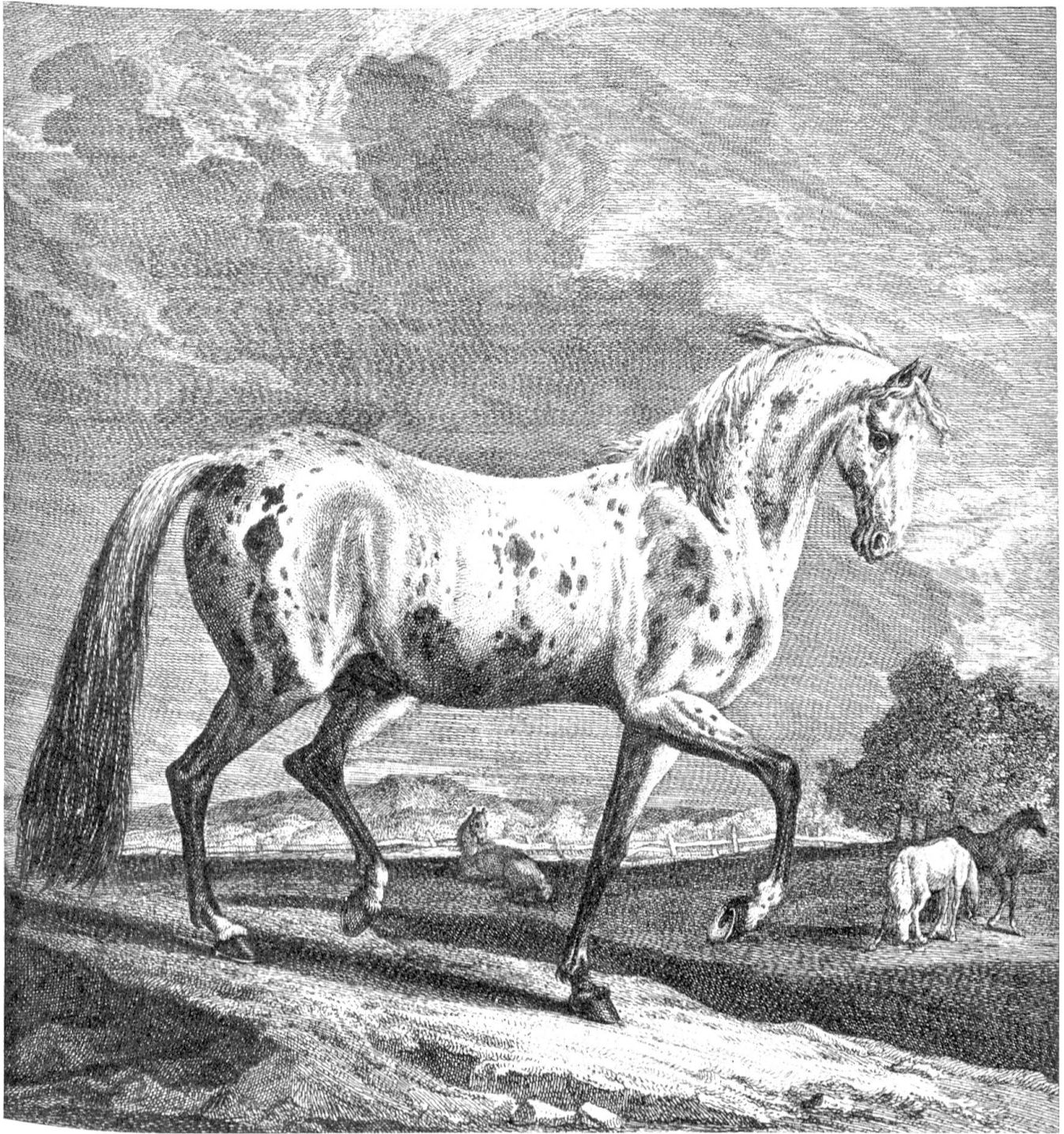


Abb. 4. Lipizzaner nach einer Darstellung aus dem Jahre 1740

begreifliche Welt. Und gibt es nicht in der lebenden Welt von heute der Beispiele für unsere Hypothese genug? Schreitet nicht das Kamel — von anderen Hufnern ganz zu schweigen — noch auf zwei Zehen daher, zwei kleinen Hufen, die noch überraschend an Krallen erinnern? Die Wissenschaft hat einen lebenden Beweis für diese Annahme gefunden, ein winziges Pelztier, das durch Felsen, Klüfte und Klippen schlüpft und im vorderen Orient daheim ist, der sogenannte Klippschliefer (Abb. 2).

Dieser Sohlengänger trägt schon winzige Hufe an den vier Vorderfingern und sogar noch einen richtigen Kratznagel am Hinterfuß. Freilich sieht das Tierlein einem Nager bloß verblüffend gleich, aber das typische Gebiß eines Huftieres (seine Backenzähne entsprechen nach Cuviers fundamentaler Erkenntnis zweifellos denen des Nashorns) beweisen deutlich, daß es nicht „nagt“, sondern „weidet“. Wilhelm Bölsche hat prachttvolle Worte über diesen seltsamen Kauz gefunden:

„Ein Blick auf ihn — und es erscheint uns plötzlich glaubhaft, daß auch das Huftier, der Koloß der Säugetiere, ausgegangen sein könne von kleinen igelhaften Säugern mit fünf Zehenkralen am flachen Sohlenfuß. Keine Knochenreste aus irgendeiner Vorzeit würden uns diese Möglichkeit so greifbar machen wie dieses plötzlich noch lebend neben uns stehende Hufkaninchen des Heiligen Landes. Und es ist eine wunderbare Schicksalsfügung, die uns gerade dieses einzige Geschöpf noch gerettet hat, in dem der Schöpfergeist des Anfangs der ganzen Huftierentwicklung offensichtlich webt. Er vertritt uns als noch einzig Überlebender eine ganze Epoche der Säugetierentfaltung, eine Epoche, da alle Huftiere, alle lebenden, alle bereits wieder ausgestorbenen, hervorgegangen sind aus solchen kleinen Geschöpfen noch von der Grenze der Krallentiere. Ein stolzes Pferd ableiten von einem scheuen, kleinen Höhlenflüchter von den Maßen eines Kaninchens: — Der Klippschliefer läßt uns dieses Wagnis aus einem Märchenscherz zu einer annehmbaren wissenschaftlichen Vermutung werden ...“

Kehren wir zum Protohippus, dem schon recht pferdeähnlichen Vorfahren der edlen Rennpferde unserer Zeit zurück! Es lebte, von schmutzig-blaugrauer Farbe, mit dem Aalstrich auf dem Rücken, in Rudeln und Herden in Asien, Europa und wohl auch in Afrika. Zunächst ein wertvolles Wild für den Jäger, das ihm Fleisch für seine Nahrung, Knochen für sein Gerät und Haut für seine Kleidung bot wie jedes andere jagdbare Getier, bis er es sich in seinen eigenen, persönlichsten Dienst holte. Dieses Werden zum Pferd, das in der Symbiose, dem Zusammenleben mit dem Menschen, seine letzte Vollendung fand und in der Entstehung von Rassen und Farben gipfelte, fällt in die Zeit des Diluviums. Über die Entwicklung des Pferdes in der Neuen Welt wissen wir wenig. Das Erstlingspferd — Amerika ist eine wahre Fundgrube seiner Reste — muß über eine Landbrücke abgewandert oder einer Naturkatastrophe, vielleicht einer Seuche, zum Opfer gefallen sein. Erst die spanischen Eroberer haben den Eingeborenen im Land Montezumas und in Brasilien ihre gottverehrten Pferde gebracht. Die Mustangherden sind die ungebändigten, verwilderten Nachkommen dieser edlen spanischen Pferde.

Mit dieser „Symbiose“ tritt das Pferd in das Licht der Geschichte. Die Geschichte des Pferdes ist gewissermaßen auch die Weltgeschichte des Menschen. Alle Glieder dieser

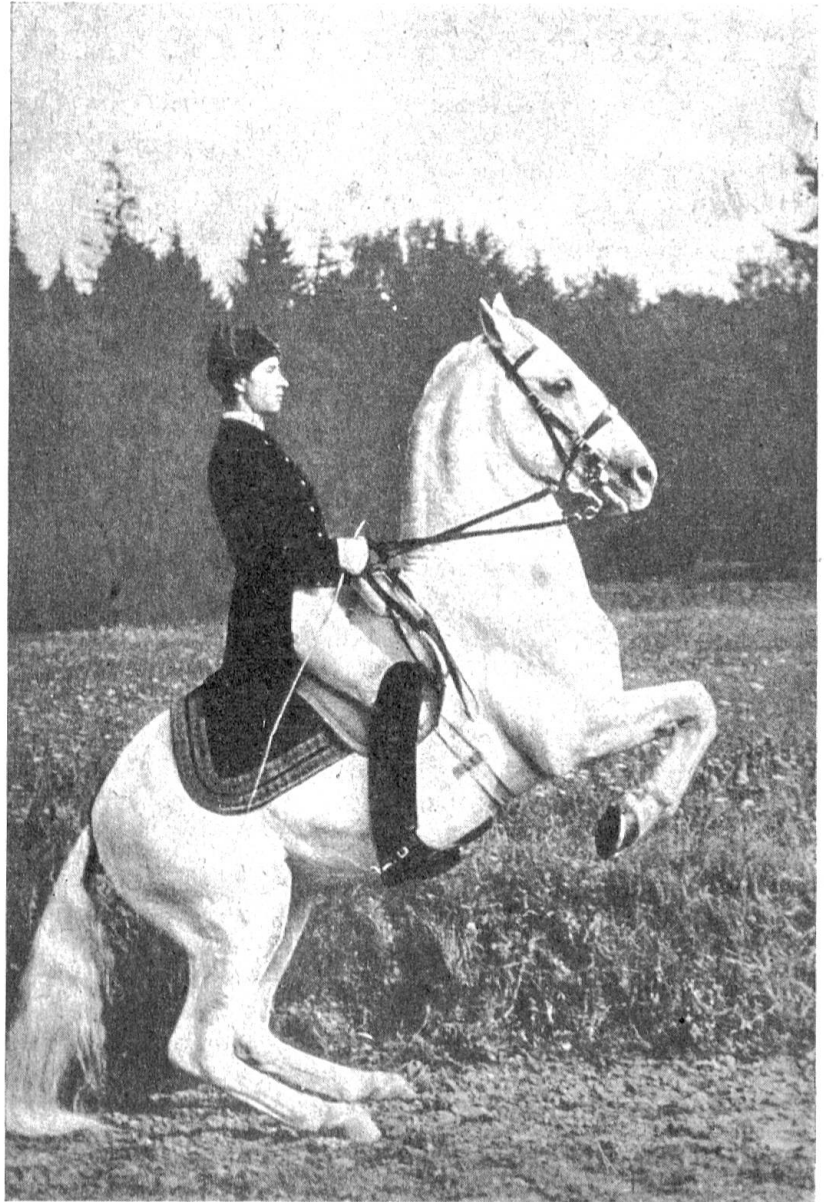
historischen Entwicklungsreihe aufzuzählen, würde zu weit führen. Wir wollen uns mit wenigen Streiflichtern begnügen. Die früheste Kunde des Menschen ist gleichzeitig mit Nachrichten über das Auftreten des Pferdes verbunden. Verzierte Knochenfunde, vorgeschichtliche früheste Felsmalereien — wie die in der Wunderhöhle von Altamira — berichten von diesem kostbaren Wild, das der Mensch Asiens als erster zu seinem Genossen in aller Gefahr erkoren haben mochte. Die Frage freilich, ob er es zuerst als Zug- oder Reittier in seinen Dienst gestellt hat, verliert sich unbeantwortet in der nebelhaften Ferne. Und doch gibt es auch konkrete, frühe Daten: Schon um das Jahr 2150 v. Chr. berichten Chinas heilige Bücher vom Pferd als Reit- und Zugtier, ebenso wie die alten indischen Veden.

Wer mag wohl der Erfinder des Zaumes gewesen sein, mit dem er die Gewalt über dieses kraftstrotzende Tier ertrotzte und es seinem Willen und Wink gefügig machte? Wir wissen es nicht. Aber es war eine Hochstunde in der Geschichte der Menschheitsentwicklung, als der Zaum erfunden wurde. Aus dem fernen Asien mag durch umherschweifende Reiterscharen die Verwendung des Pferdes und das einzigartige Geheimnis seiner Zähmung an die Gestade des Mittelmeeres gekommen sein.

Noch bis etwa ins 16. Jahrhundert v. Chr. ist hier nicht die Spur eines Pferdes vorhanden. Erst da wird es als Streitroß, gespannt vor die furchtbaren Sichelwagen der Pharaonen, in Ägypten erwähnt. Zwei Daten sind für die europäische Pferdezucht bedeutsam: Auf der 25. Olympiade in Hellas im Jahre 677 v. Chr. wird das Pferd zum erstenmal bei Wagenrennen verwendet, 645 v. Chr. aber erst auf der 33. Olympiade geritten; nackte Jünglinge kämpften auf ungesattelten Pferden um den Ölzweig. Roms Circus Maximus erhebt vor unsern Augen mit seinen tollkühnen Wagenrennen. Spät erst, etwa im 5. Jahrhundert, kommt der Hufbeschlag auf. Ein Jahrhundert später der Steigbügel. Um die gleiche Zeit wird der Orient zur Pflanzstätte des edelsten Pferdes, die planvolle Zucht hebt an. Mohammed erkennt den Wert des Pferdes für die kriegerische Ausbreitung seiner Lehre. Bald ziehen seine Scharen vor die Tore Europas. Sieghaft bricht mit ihnen auch in die europäischen Pferderassen das orientalische Blut ein und vervollkommnet sie. Im Norden verdrängt das schnelle leichte Roß die kalten Pferdeschläge, die dem eisengepanzerten schweren Ritter des Mittelalters un-

Abb. 5. „Hohe Schule“

(Die Abb. 4 und 5 sind mit freundlicher Erlaubnis des Hammer-Verlages, Wien, dem dort erschienenen, reich bebilderten Werk von Oberst A. Podhajsky: „Die Spanische Hofreitschule“ entnommen)



entbehrlich waren, zumal der neue Tod durch Pulver und Blei den Wert der schützenden Eisenrüstung zunichte machte. Mit dem leichten Pferd kommt die besondere Vollkommenheit seines Gerittenseins, in England beginnt man, freilich um vieles später, die edlen Pferde in Stammregister zu verzeichnen und sie „Vollblüter“ zu bezeichnen. Spanien vor allem nimmt — nach dem Einfall der Mauren und der Errichtung des Califats von Cordoba — schon frühzeitig (seit dem 8. Jahrhundert) das wertvolle Blut des edlen Arabers auf; hier in Spanien erstehen die Ahnen der edlen Rosse von Lipizza; Andalusier, spanische Pferde also sind es, die Erzherzog Karl 1580 in den Karst, nach Lipizza verpflanzt, mit denen er hier einen „Marstall“ und eine „Stutterey“ errichtet. Immer wieder wurde dieser edlen Zucht orientalisches Blut zugeführt, bis die Schimmelfarbe die beherrschende und jene Höchstform eines prächtigen und klugen Pferdes erzielt war, wie wir sie heute im Lipizzaner bewundern (Abb. 4).

Ein letzter Gedanke gilt der geheimnisvollen Sprache zwischen Mensch und Tier, jener wundervollen Ausbildung, die diese Wesen zu Künstlern macht wie kein anderes Geschöpf neben seinem Herrn und Meister: der edlen Reitkunst. Schon im vierten Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung hat Xenophon das früheste Buch mit klassischen Reitanweisungen gegeben. Die Pflege der edlen Kunst verfiel. Das

gefährliche Ritterturnier wurde zu Beginn der neuen Zeit durch das höfische Karussell abgelöst.

2000 Jahre nach Xenophon fand sein Werk erst ein spätes Echo, und in Rom und Neapel erstanden im 16. Jahrhundert wieder erste Schulen der klassischen Reitkunst, in die der Adel ganz Europas strömte. Die Namen jener Meister, die Bahnbrecher und Künstler der Reit„kunst“ wurden, etwa eines Grisone, Corte, Pluvinel, Guérinière und Löhneysen seien nie vergessen. Die einzige Schule aber, die sich in ununterbrochener Tradition seit den Tagen ihrer Gründung erhielt, blieb die „Spanische Hofreitschule“. Hier lehrte man den Hengsten seit Jahrhunderten die „Hohe Schule“ (Abb. 5), und der junge Bereiter lernte wieder vom Tier. So erstand jenes wundervolle Geschöpf, wie es nun auf der Bahn in allen Gängen vor unsern Blicken seine Kunst zeigt.