

Hans-Erhard Lessing

DRAIS

Karl Drais

Zwei Räder statt vier Hufe

G. Braun Buchverlag

rorgeschichten – so entstand Mary Shelleys Roman *Frankenstein* und John William Polidoris *The Vampyre*.

Erste Zweiradfahrt ab Mannheim

Leider gibt es keinerlei Selbstzeugnisse von Drais, wie er vom Vierrad zum Zweirad kam, ja nicht einmal einen direkten Hinweis auf das Pferdesterben als Auslöser seiner Wiederbeschäftigung mit dem Landverkehr: Zu offensichtlich war ihm das Problem wohl gewesen, als dass er darüber noch Worte verlieren wollte. Aber der Zusammenhang mit den Missernten lässt sich beweisen: Auf die erste von 1812 folgte mit Verzögerung – unter anderem wegen der Ausführung durch Wagner – die vierrädrige Fahrmaschine I im Jahr darauf und auf den kompletten Ernteausfall 1816 im Jahr darauf das Zweirad. Diese zweifache, verzögerte Koinzidenz kann kein Zufall sein und ist ein Indiz für den Zusammenhang zwischen den Missernten und den Drais'schen Erfindungen zum Landverkehr. Von dem Ökonomen Joseph Schumpeter stammt die These, dass ein Bedarf Innovationen zeitige, also Erfindungen, die sich auch verkaufen lassen. Das scheint hier zu passen: Bedarf nach pferdelosem Landverkehr erschafft die Laufmaschine – aber verkaufen lässt sie sich nicht gut, wenn jeder nur Raubkopien baut. In einer amerikanischen Harvard-Doktorarbeit von Norman L. Dunham war hingegen noch 1957 gemutmaßt worden, dass Drais als Forstmeister das Zweirad erfunden habe, um auf den engen Forstwegen vorwärts zu kommen. Denn man wusste in den USA noch nicht, dass Drais schon sechs Jahre in der Stadt Mannheim wohnte und nicht mehr auf engen Waldwegen pirschte.



Verlauf der ersten dokumentierten Zweirad-Fahrt von Mannheim zum Relaishaus und zurück am 12. Juni 1817

Erst im *Badwochenblatt für die großherzogliche Stadt Baden* war im Juli zu lesen, dass Drais bereits am Donnerstag den 12. Juni (nicht Juli) 1817 wohl ohne Vorankündigung eine Zweiradfahrt vom Mannheimer Elternhaus auf der besten Kunststraße des Großherzogtums in Richtung Schwetzingen unternommen hat. Denn im *Mannheimer Intelligenzblatt* findet sich zu dieser Zeit keine Nachricht darüber. Die *Karlsruher Zeitung* übernahm die Nachricht und datierte sie auf den

12. Juli, und seither steht das Datum der Erstfahrt falsch in allen Datenbanken. Laut hundertjährigem Kalender war aber der 12. Juli 1817 ein Samstag, kein Donnerstag. Es fällt auf, dass Drais das Zweirad noch »Fahrmaschine« oder »LODA« nannte, wahrscheinlich zusammengezogen aus französisch »locomotion« = Fortbewegung und »dada« = Steckenpferd (wonach sich auch die Dadaisten benannten). Daran lässt sich durchaus Selbstironie ablesen. Erst im Herbst wird er das Zweirad »Laufmaschine« nennen, nachdem es ein Redakteur des *Correspondenten von und für Deutschland* so bezeichnet hatte. Andere Zeitungen nannten es bald »Draisine«.

»L O D A, eine neuerfundene Fahrmaschine

Der Freiherr Karl von Drais, welcher nach glaubwürdigen Zeugnissen, Donnerstag den 12ten Juni des Jahres mit der neuesten Gattung der von ihm erfundenen Fahrmaschine ohne Pferd von Mannheim bis an das Schwetzinger Rebenhaus [wurde korrigiert zu: Relaishaus] und wieder zurück, also 4 Poststunden Wegs in einer Stunde Zeit gefahren ist, hat mit der nämlichen Maschine den steilen, zwei Stunden betragenden Gebirgsweg von Gernsbach hieher in ungefähr einer Stunde zurückgelegt, und auch hier mehrere Kunstliebhaber von der großen Schnelligkeit dieser sehr interessanten Fahrmaschine überzeugt.

Die Haupt-Idee der Erfindung ist von dem Schlittschuhfahren genommen und besteht in dem einfachen Gedanken,

einen Sitz auf Rädern mit den Füßen
auf dem Boden fortzustoßen.

Die vorhandene Ausführung insbesondere besteht in einem Reitsitz auf nur zweischühigen, hintereinander laufenden Rädern, um auf allen Fußwegen der Landstraßen fahren zu können, da diese den ganzen Sommer durch fast immer sehr gut sind. Man hat dabei zur Erhaltung des Gleichgewichts ein kleines gepolstertes Brettchen vor sich, worauf die Arme aufgelegt werden, und vor welchem sich die kleine Leitstange befindet, die man in den Händen hält, um den Gang zu dirigieren.

Diese, zu Staffetten und zu großen Reisen so sehr gut zu gebrauchende Maschine wiegt keine 50 Pfund, und kann für höchstens 4 Carolin, mit Reise-Taschen und sonstiger Zugehör, dauerhaft und schön hergestellt werden.«

Aus dem *Badwochenblatt*
für die großherzogliche Stadt Baden vom 29.7.1817

Diese erste Zweiradfahrt der Welt hatte ihren Wendepunkt an der Pferdewechselstation auf halbem Wege *vor*, nicht *in* Schwetzingen (dort gab es Pferdeställe genug), etwa da, wo das Drais-Denkmal im heutigen Vorort Mannheim-Rheinau steht. »4 Poststunden Wegs« hin und zurück waren nach Drais' eigener Rechnung acht englische Meilen, also rund 13 Kilometer, und das in einer Stunde. Damit war Drais aus eigener Kraft schneller als die Postkutsche. Ein Schnitt von 13 km/h ist selbst für ein modernes Hollandrad mit Kugellagern und Pneus nicht schlecht. Die *Karlsruher Zeitung* hatte den Text zu »einer kleinen Stunde« modifiziert, so dass man gar von 14 oder 15 km/h sprechen kann. Jüngst erreichte der Österreicher Walter Werner auf seiner Fernfahrt zum Schwarzen Meer mit

einer originalgetreu nachgebauten Laufmaschine 10 km/h im Schnitt. Bei der Bergfahrt Ende Juli von Gernsbach aus hatte Drais naturgegeben nur 6 km/h erreicht.

Wenn Drais für das Gewicht das neue metrische Pfund zu 500 Gramm benutzte, ergäbe sich ein Gewicht von 25 Kilo für das Zweirad. Die von Drais selbst 1817 bei Wagner Frey besorgte Laufmaschine im Deutschen Museum wiegt allerdings nur 22 Kilo, also hat er vermutlich doch noch ein altes Pfundmaß benutzt oder das britische zu 0,45 kg, woraus sich 22,5 Kilo ergäben. Die Maschinen wurden damals sehr gewichtsbewusst aus langjährig getrocknetem Waldeschenholz gebaut. Moderne Nachbauten sind schwerer, weil sie kaum getrocknetes Holz verwenden.

Aber da war sie nun in der Welt, die Lösung für den Pferdemangel, für die es kein Vorbild in der Natur gab, wie etwa den wirbelnden Ahornsamen für Leonardos Hubschrauber. Die Nachricht verbreitete sich wie ein Lauffeuer über die Zeitungen, und Handwerker bauten die Maschine allein aufgrund des Zeitungsberichts nach. Schon im August fragte ein anonymes Inserat im *Allgemeinen Anzeiger der Deutschen* nach dem Zweirad: »Könnte man nicht baldigst durch diese Blätter erfahren, ob, wo und wie teuer man die kürzlich vom Forstmeister Freiherrn Karl von Drais in Karlsruhe erfundene Fahrmaschine schon fertig erhalten, oder wenigstens den Riss oder ein Modell dazu gegen Vergütung bekommen könne?« Drais setzte sich gleich hin und schrieb einen Artikel, der aber vom Verleger des *Neuen Magazins* bis zum Erscheinen seines mehrbändigen Werks *Museum des Neuesten und Wissenswürdigsten* im Jahre 1818 verzögert wurde. Drais nennt sein Zweirad immer noch »Fahrmaschine«.

»Da ich seit meiner neuesten Erfindung einer möglichst einfachen Fahrmaschine ohne Pferd, oder eines Wagens zu Fuß, so viele Briefe mit weitem Nachfragen, teils mit Besorgungsersuchen, erhalten habe, dass mir neben der übernommenen Obsorge für die letztern die Beantwortung aller Briefe für jetzt zur Unmöglichkeit wird, so nehme ich mir die Freiheit, den verehrten und hochgeschätzten Verfassern derselben einstweilen meinen Dank und die schuldige Aufmerksamkeit dafür hier auszudrücken, indem ich das Wesentlichste Ihrer Fragen zugleich mit einer Anfrage (in dem Allgem. Anz. d. D. vom 25.8.) zu beantworten die Ehre habe.

Die Bequemlichkeiten einer Chaise mit Pferden, in der man ja auch schlafen kann, hat meine Maschine nicht; denn rückichtlich der Anstrengung ist das Fahren darauf mit dem Gehen zu Fuß oder mit dem Reiten zu vergleichen, und um auf den gewöhnlichen Landstraßen vier Stunden Wegs und im Gebirge zwei in einer Stunde zurück zu legen, gehört ein gewisser Grad von Fertigkeit und Kraft dazu. Auch ist bei tiefem Kot und Schnee dem Fußgänger nicht viel Kraft dadurch gespart.

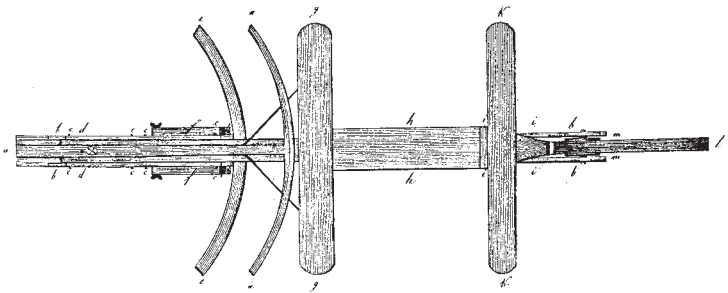
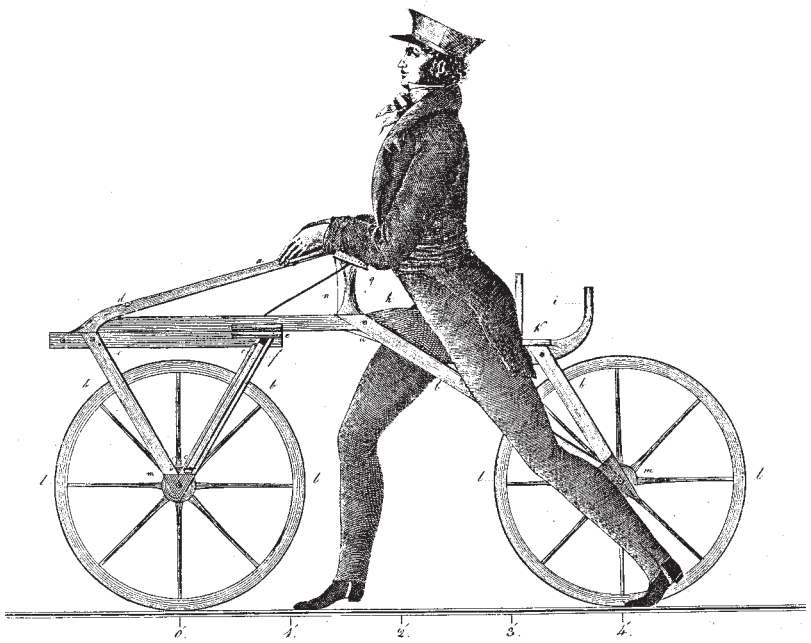
Denjenigen aber, welche zweifeln, ob man mit mäßiger Schnelligkeit bei bloß gewöhnlicher Sommernässe und bei trockener Witterung lange anhaltend fahren kann, ohne sehr zu ermüden, denen sei hierdurch gemeldet, dass ich diesen Sommer nach mehrtägigem, fast beständig anhaltendem starken Regenwetter, und zwar zum Teil noch während desselben, vier starke Stunden Wegs in ungefähr zwei Stunden Zeit [wohl Mannheim – Schwetzingen] und vor etlichen Tagen in zwölf Stunden gegen vier und zwanzig Poststunden zurück

gelegt habe [77 km, wohl Mannheim – Rastatt], und dass ich bei der letzten Station dieser Reise durch die Schnelligkeit des Fahrens gezeigt habe, dass ich ohne große Müdigkeit wahrscheinlich in den darauf folgenden zwölf Stunden den nämlichen Weg noch einmal hätte zurücklegen können, wenn es so lange Tag geblieben wäre.«

Aus: Museum des Neuesten und Wissenswürdigsten,
Band 13, 1818

Über eine weitere Fahrt wurde deutschlandweit berichtet, dank eines Berichts in der Berner *Europäischen Zeitung*, wonach der Erfinder eine Wette eingegangen sei, die 16 Poststunden von Karlsruhe nach Kehl (52 km) in vier Stunden zu schaffen, und diese tatsächlich gewonnen habe. Doch der Redakteur musste sich irgendwie vertan haben, denn Drais verwendete später schamhaft nur die einleitenden Worte des Artikels, ohne die Wette mit einem Wort zu erwähnen. Der Österreicher Werner brauchte 2005 im Nachvollzug zehn Stunden! Aber diese Falschmeldung faszinierte die Zeitungsläser: 52 Kilometer, und das vier Stunden lang bei einem Schnitt von 13 km/h?

Die Anfragen stellten Drais wieder einmal vor das unlösbare Dilemma der damals vom Recht noch nicht geschützten Erfinder: bekanntmachen oder verheimlichen, bis ein Unternehmer gefunden ist? Drais fing an, auf Anfrage einen Kupferstich der Laufmaschine für einen Gulden zu versenden. Er verließ sich auf die Fairness – damals hieß das: »Zartgefühl« – der Interessenten, dass sie im Falle eines Nachbaus auch eine silberne Lizenzmarke für elf Gulden erwarben. Nur die Adligen hielten sich daran. Ein Nürnberger Mechanikus namens Bauer, bekannt als der eigentliche Erfinder des Kaleidoskops, kupfer-



Der Kupferstich aus Drais' dreiseitiger Beschreibung vom November 1817 zeigt die Laufmaschine nach Maß. Von der Bremse ist nur die Betätigungsschnur zu sehen.

te den Stich ab und schrieb ein Büchlein um dieses nun seitenverkehrte Bild herum – das erste Zweiradbuch der Welt, aber auch hier keinerlei Erwähnung des enorm hohen Haferpreises. Drais nahm die Veröffentlichung nicht einmal besonders übel und korrespondierte weiterhin mit Bauer.

Die Laufmaschine macht Furore

»Eine der wichtigsten Erscheinungen in dem Gebiete der mechanischen Wissenschaften ist die v. Drais'sche Fahr-Maschine, und beinahe halb Deutschland beschäftigt sich in diesem Augenblick mit der Entscheidung über deren Brauchbarkeit oder Unbrauchbarkeit.

Die eigentliche Erfindungs-Epoche dieser Maschine ist mir zwar nicht ganz genau bekannt, sondern nur einige praktische Versuche, welche durch öffentliche Blätter seit einigen Monaten erzählt wurden, worunter vorzüglich die Wettfahrt von Karlsruhe nach Kehl das mehrste Aufsehen erregte und zuerst meine Nachforschungen auf sich zog. Allein es scheint, als habe der Erfinder mit dem Entdecker von Amerika gleiches Schicksal, indem diese Sache, wenn man sie gesehen hat, ebenso leicht ist wie das Kunststück des Kolumbus, ein Ei mit der Spitze auf den Tisch zu stellen, und sich Mancher wundert, es nicht schon lange erfunden zu sehen; ein neuer Beweis, dass der Mensch vom Einfachen sich schnell entfernt und am Ziele vorbeirent.

Aus Bauers Beschreibung des
von Drais'schen Zweirads 1817