

Informationsblatt Nr. 63 Mai 2020

„Wegen Covid-19 geschlossen“

Seit dem 17. März ist unser Museum geschlossen, und mehrere gebuchte Sonderfahrten mussten ausfallen.

Mit der am 15. April erfolgten Abstimmung zwischen der Bundesregierung und den Ländern über das weitere Vorgehen war auch klar, dass mindestens der erste öffentliche Fahrtag am 2. Mai gestrichen werden musste. Zwar traten am 20. April in Sachsen erste Erleichterungen in Kraft, wie die Wiedereröffnung kleinerer Geschäfte und die schrittweise Öffnung der Schulen. Andererseits blieben private Reisen und Besuche auch von Verwandten untersagt, Gaststätten und Hotels weiter geschlossen, und Großveranstaltungen bis mindestens 31. August verboten. In Döbeln betrifft das u.a. den Autofrühling am 9. Mai und das Stadtfest im Juni.

Fast skurril wirkt, dass am 16. April in der Tageszeitung zu lesen war: „Museen, Gedenkstätten, Bibliotheken, Archive und Botanische Gärten können wieder öffnen. Dabei müssen von den Besuchern immer die Abstandsregeln eingehalten werden.“ Während wir noch überlegten, ob und wie wir das in unserem Museum praktisch

umsetzen könnten, kam am nächsten Tag aus Dresden das Dementi des Freistaates: „...Allerdings bleiben beispielsweise Museen, Gedenkstätten, zoologische und botanische Gärten weiterhin geschlossen“. Die Verwirrung war entstanden, weil in der ursprünglichen Vorlage des Bundes die Öffnung dieser Einrichtungen vorgesehen war. Während der Telefonkonferenz der Bundeskanzlerin am 15. April hätten aber mehrere Ministerpräsidenten starke Bedenken dagegen vorgebracht. So wurde dieser Passus wieder gestrichen. Nur hatte dann die Pressestelle des Freistaats vergessen, ihn auch aus ihrer Pressemitteilung zu entfernen.

Gegen Ende April entschieden dann die jeweiligen Landesregierungen, dass Museen in Brandenburg ab 22. April wieder öffnen dürfen, in Sachsen und Sachsen-Anhalt ab 4. Mai. Die dabei geltenden Einschränkungen sind aber so streng, dass sie eher bei Freilichtmuseen und Museen mit großen Ausstellungssälen realisierbar sind als in Museen wie unserem. Außerdem: Solange keine touristischen Übernachtungen in Hotels, keine Klassentreffen und keine

In dieser Ausgabe

„Wegen Covid-19 geschlossen“

Pferde-Lokomotiven

Das historische Bild: Wagen 6 als
Hühnerstall in Großbauchlitz

größeren Familientreffen möglich sind, wäre die Zahl möglicher Besucher bei uns sehr begrenzt.

Es gibt aber auch gute Neuigkeiten: So hat Anfang April eine Zaunbaufirma den inneren Zaun zwischen dem Garten unseres Museums und der Betonkappe der Mauer zur Flutmulde montiert. Nach Öffnung dieses neuen Gehweges an beiden Enden wird man von der Johannisstraße bis zum Thümmelersteg entlang der Flutmulde spazieren können. Das Gelände der Baustelle im Garten wurde durch die Firma Hundhausen wieder hergerichtet. Damit sind die Bauarbeiten zum Hochwasserschutz im Bereich unseres Museums abgeschlossen.



Anfang April bot sich vom neuen Gehweg an der Flutmulde dieser Blick auf das Pferdebahnmuseum

Pferde-Lokomotiven

Vor dem Aufkommen der Dampflokomotiven nutzten viele Eisenbahnen Pferde als Antriebskraft. Die Pferde liefen auf dem Gleisbett und zogen die Wagen. Es gab aber auch vereinzelt Pferde-Lokomotiven, bei denen die Pferde eine Tretmühle und damit indirekt das Schienenfahrzeug antrieben.

Tretmühlen waren ursprünglich stationäre Anlagen, in denen Pferde oder manchmal auch Menschen in einem großen hölzernen Rad liefen und mittels mechanischer Übersetzungen Mühlräder oder Lastenaufzüge bewegten. Anfang des 19. Jahrhunderts entstanden Tretmühlen mit zwei Achsen, zwischen denen ein Laufband angebracht war. Ein Pferd war so eingespannt, dass es beim Treten das Laufband und damit auch die Achsen in Bewegung setzte, die wiederum andere Geräte antrieben. Derartige Anlagen konnten mit geringem Aufwand dorthin geschafft werden, wo sie gerade gebraucht wurden.

Der Gedanke lag nah, eine Tretmühle auf ein Schienenfahrzeug zu setzen und die Achsen der Tretmühle mit den Achsen des Schienenfahrzeugs zu verbinden.

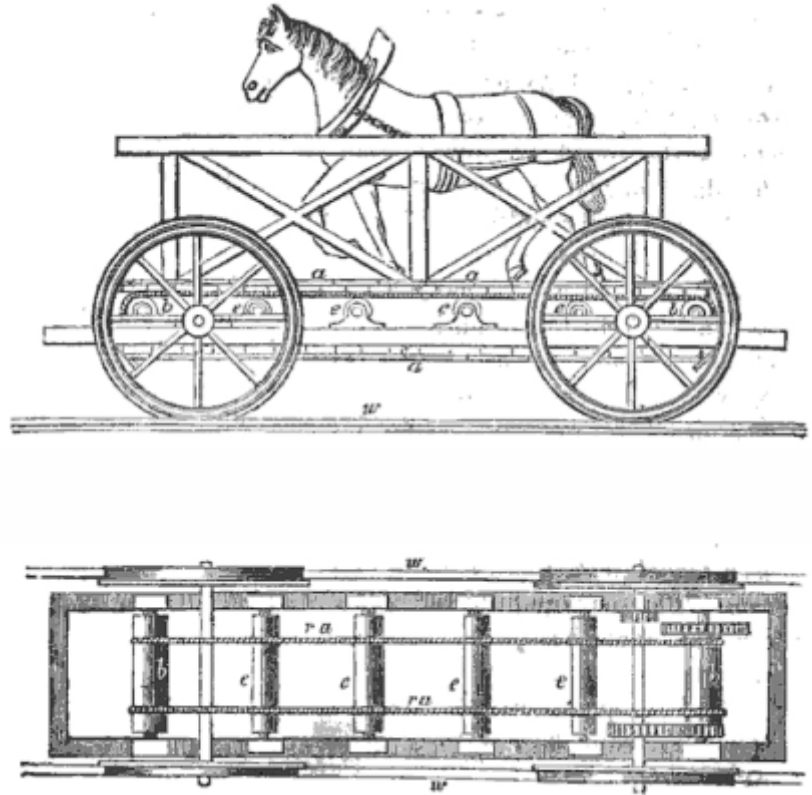
Als Vorteile gegenüber den damals üblichen Pferde-Eisenbahnen erhoffte man sich eine bessere Kraftausnutzung, Schutz des Pferdes vor Witterungsunbilden durch ein Dach. Außerdem brauchte der Raum zwischen den Schienen nicht für das Begehen durch Pferde präpariert werden, und an Weichen konnten die Pferde nicht mehr stolpern.

Je schneller das Pferd lief, desto schneller bewegte sich das endlose Band und trieb die Räder an. War das Pferd störrisch und wollte nicht mehr laufen, hängte der Kutscher einen Korb mit Heu oder Hafer vor ihm auf – gerade so weit entfernt, dass das Pferd ihn nicht erreichen konnte. Je mehr es sich anstrengte an den Korb zu kommen, desto mehr Antriebskraft erzeugte es.

Die „Cycloped“

Der englische Mathematiker Thomas Shaw Brandreth aus Liverpool entwickelte 1829 eine solche Maschine, die den Namen „Cycloped“ erhielt. Sie wurde für das Lokomotivrennen von Rainhill im Oktober 1829 angemeldet, bei dem die geeignetste Lokomotivkonstruktion für die Manchester-Liverpool-Eisenbahn gefunden werden sollte. Allerdings waren in der Ausschreibung zu diesem Rennen ausdrücklich Dampflokomotiven gefordert.

Es ist eine Legende, dass die Maschine disqualifiziert wurde, als die Wertungsrichter das Fehlen von Dampf und Rauch bemerkten. Vielmehr wollte man von Anfang an die Cycloped außerhalb der Wertung fahren lassen, um Vergleichswerte zu erhalten und die prinzipielle Eignung beurteilen zu können. Brandreth war einer der Direktoren der Bahn, so dass man einen unfairen Vorteil für die Cycloped befürchtete. Das erwies sich als unbegründet, denn bereits die ersten Fahrten der Cycloped zeigten, dass sie lediglich eine Geschwindigkeit von 5 bis 6 Meilen je Stunde (8 bis 9,6 km/h) erreichte. Die spätere Siegermaschine „Rocket“ von Stephenson dagegen fuhr bis zu 28 Meilen je



Zeichnung der „Cycloped“ von Brandreth in der Patentschrift von 1829 (aus [2])

Stunde (45 km/h). Die Dienstmasse von 3 t der Cycloped verbrauchte offenbar einen großen Teil der Energie, die das Pferd lieferte.

Der „Fliegende Holländer“

Auch wenn sich die Cycloped nicht durchsetzen konnte gab es weitere Versuche an anderen Orten.

So testete in den USA die South Carolina Canal and Railroad Company eine ähnliche Maschine. Die in Charleston ansässige Eisenbahngesellschaft war 1827 gegründet worden und eröffnete ihre erste, knapp 9 km lange Strecke 1830.

Zwar wurden Unterbau und Oberbau von Anfang an für Dampflok gebaut, aber noch 1829 waren die Direktoren nicht überzeugt, dass die Dampflokomotiven wirklich das beste Antriebsmittel wären. Sie schrieben daher einen Wettbewerb für eine Pferde-Lokomotive aus. Die Prämie von 500 US-Dollar für die beste Konstruktion gewann der 1810 in Hannover geborene Ingenieur Christian Edward Detmold. Das nach seinen Plänen gebaute Fahrzeug erhielt den Namen „Flying Dutchman“ (Fliegender Holländer).

Das zweiachsige Fahrzeug hatte in der Mitte ein Laufband, das vom Pferd angetrieben wurde. Links und rechts davon waren zwei Längsbänke für jeweils sechs Fahrgäste angebracht. Streng genommen war das Fahrzeug also keine Lokomotive, sondern ein Triebwagen.

Im Jahre 1830 gab es Testfahrten, bei denen mit voller Besetzung Geschwindigkeiten von 12 Meilen je Stunde (19,3 km/h) erreicht wurden. Das sah die Eisenbahngesellschaft zunächst als durchaus erfolgreich an.

Im Oktober 1830 aber erhielt die Bahngesellschaft die erste Dampflok, und diese von der West Point Foundry in New York gebaute Lok erreichte mit Wagen eine Geschwindigkeit von 25 bis 40 km/h. Sie wurde daher ab Januar 1831 als erste Dampflok in den USA im regulären Reiseverkehr eingesetzt und erhielt den Namen „Best Friend of Charleston“. Diese Dampflok hat allerdings auch den traurigen Ruhm, die erste Dampflok in den USA zu sein, die durch einen Kesselzerknall zerstört wurde – bereits im Juni 1831. Die Versuche mit Pferde-Loks setzte man trotzdem nicht fort.

Baltimore & Ohio Railroad

Die Baltimore & Ohio Railroad hatte am 24. Mai 1830 ihre erste Strecke von Baltimore nach Ellicott's Mills (heute Ellicott City) eröffnet. Sie war die erste Eisenbahn in den USA für den öffentlichen Verkehr. Nach den schlechten Erfahrungen, die eine Werksbahn mit aus England importierten Dampflok gemacht hatte, verwendete man als Antriebsmittel noch Pferde. Trotzdem war die Eisenbahngesellschaft offen für neue Ideen und testete zum Beispiel 1830 den Segelwagen „Aeolus“, der allerdings nur bei windigem Wetter funktionierte.

Ein anderes Experiment war eine Pferde-Lokomotive. Ihr Aussehen entsprach im wesentlichen der „Cycloped“.

Die Versuche verliefen anfangs recht zufriedenstellend. Aber bei einer Demonstrationsfahrt, bei der mehrere Journalisten und andere Pressevertreter mitfuhren, konnte sie nicht schnell genug bremsen. Der Zug stieß mit einer auf dem Gleis stehenden



Der „Flying Dutchman“

Kuh zusammen, der Wagen kippte um und die Fahrgäste fielen auf die Erde. Die Berichte über diese Fahrt, die man danach in den Zeitungen lesen konnte, fielen entsprechend schlecht aus. So verfolgte man diese Entwicklung nicht weiter.

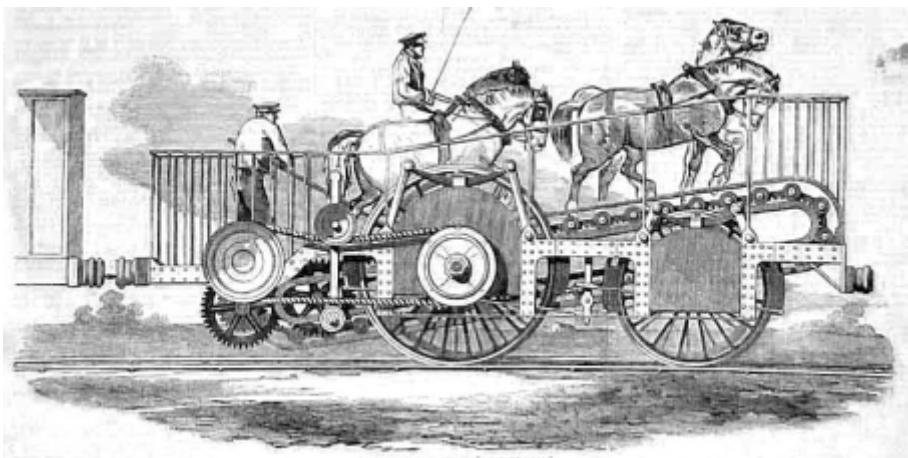
Die „Impulsoria“

Im Jahre 1850 baute der Italiener Clemente Masserano aus Pinerolo eine verbesserte Maschine mit dem Namen „Impulsoria“ und brachte sie nach England. Sie wurde im Endbahnhof Nine-Elms der South Western Railway in London stationiert und von dort eingesetzt.

Die Kraftübertragung vom Laufband auf die Antriebsachsen erfolgte über ein System von Seilen und Rädern ähnlich einem Getriebe, so dass die Pferde immer in der gleichen Richtung liefen, während die Lokomotive vorwärts oder rückwärts fahren bzw. auch plötzlich anhalten konnte. Auch konnte die Übersetzung dem Gewicht des



Bei den Fahrzeugparaden der Baltimore & Ohio Railroad im Jubiläumsjahr 1927 war auch dieser Nachbau der Pferdelok zu sehen. Er fuhr aber nicht mit eigener Kraft, sondern stand auf einem Flachwagen



Zeichnung der „Impulsoria“ in der nie gebauten großen Ausführung für vier Pferde

Zuges und der Steigung angepasst werden, während die Pferde immer in gleichem Tempo liefen. Im praktischen Einsatz erreichte man eine Geschwindigkeit von 7 Meilen pro Stunde. Bei Testfahrten wurden aber sogar 20 Meilen pro Stunde gemessen.

Die Maschine war für zwei Pferde bestimmt. Eine größere Ausführung für vier Pferde war zwar geplant, wurde aber nie gebaut. Bei der Ausführung mit vier Pferden sollte eine Geschwindigkeit von 60 Meilen je Stunde erreicht werden, was aber bereits damals stark angezweifelt wurde.

Als Vorteil der Impulsoria wurden die geringeren Kosten als beim Dampfbetrieb angesehen. Bei einem achtstündigen Arbeitstag konnten acht Fahrten auf der 30 Meilen langen Strecke durchgeführt werden. Die Kosten für die Pferde würden dabei nur acht Schilling betragen, während die entsprechende Menge Koks für die Dampfmaschine 6 Pfund kostete. Damit wäre die Impulsoria eine kostengünstige Maschine für Zweigstrecken gewesen.

Der italienische Philosophie-Professor Dr. Andrea Crestadoro nahm einige Verbesserungen vor und stellte die Maschine 1851 in der Great Exhibition im Londoner Kristallpalast aus. Das weitere Schicksal der

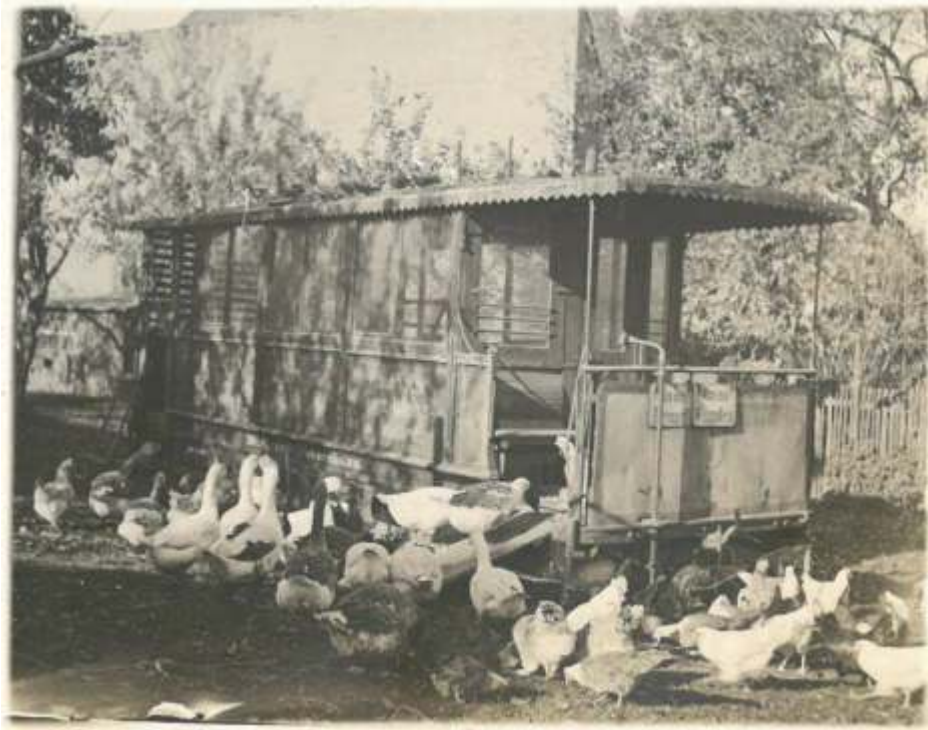
Maschine ist unklar. Die Patentschrift von 1852 zeigt, dass auch eine Variante als Straßenzugmaschine vorgesehen war. 1853 wurde eine Maschine dieses Typs - möglicherweise die Impulsoria selbst - in Berlin ausgestellt. Zu einem praktischen Einsatz kam es aber nicht mehr.

Literatur

- [1] Luke Hebert: The Engineer's and Mechanic's Encyclopaedia. T. Kelly, 1836
- [2] Galloway, Elijah: History and progress of the steam engine. London 1836
- [3] Ersetzung der Lokomotiven durch Pferde. In: Allgemeine Polytechnische Zeitung und Handlungs-Zeitung, Nürnberg Nr. 31 (2. August 1850) S. 129
- [4] Brown, William Henry: The History of the First Locomotives in America, from original documents and the testimony of living witnesses. D. Appleton and Company, New York 1871

Das historische Bild:

Wagen 6 als Hühnerstall in Großbauchlitz



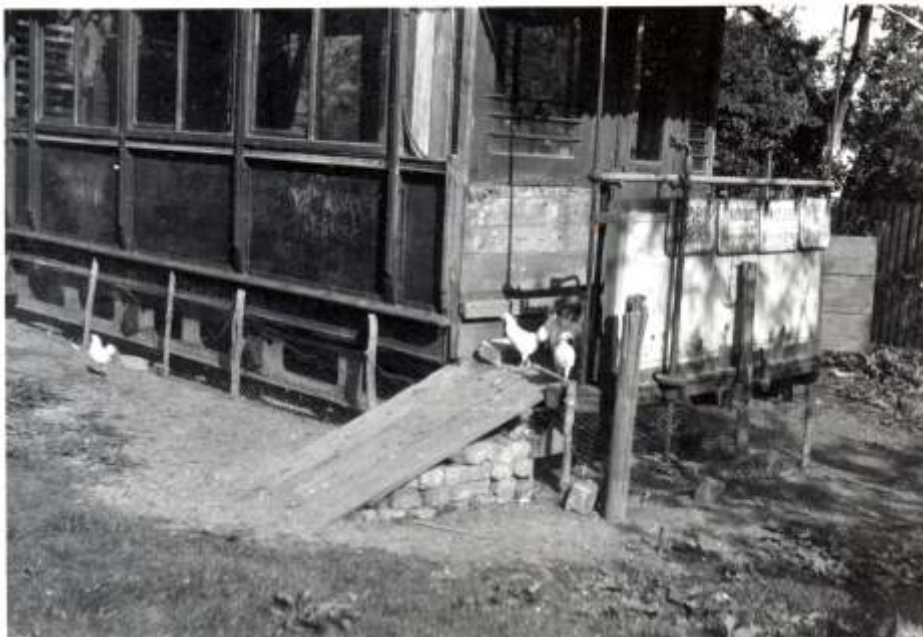
Nach der Einstellung der Döbelner Pferdestraßenbahn 1926 wurden die Wagen wie damals üblich an Interessenten verkauft. Die beiden Fotos zeigen den Wagen 6 als Hühnerstall in einem Garten im heutigen Döbelner Ortsteil Großbauchlitz, etwa am Standort der jetzigen RHG.

Der Wagen 6 kam 1911 nach Döbeln. Er stammte von der Straßenbahn Brandenburg (Havel), die vom Pferdebetrieb auf elektrischen Betrieb umgestellt worden war. Alte Pferdebahnwagen waren daher günstig zu haben, und Döbeln hatte zugeschlagen. Es handelte sich um Sommerwagen, d.h. die Seiten waren offen. Nun gab es aber in Döbeln keinen so ausgeprägten sommerlichen Ausflugsverkehr wie in Brandenburg. Die

frische Luft in der warmen Jahreszeit war zwar angenehm, aber im Herbst wurde es kalt. Daher baute man den Wagen 6 und den kurz darauf gekauften gleichartigen Wagen 7 in Döbeln um. Seitenwände und ein Mittelgang machten aus Nr. 6 und 7 geschlossene Wagen.

Das zweite Foto zeigt den selben Wagen einige Jahre später, wie man an der mittlerweile verrosteten Wagenseite mit kaum noch lesbarer Reklame erkennen kann. Der Wagen ist nur teilweise zu sehen, denn dem Fotografen waren offenbar die Hühner und die zu deren Bequemlichkeit gebaute Rampe zur Wagenplattform wichtiger als der Wagen selbst.

Interessant sind die Zielschilder an den Plattformen: „Nach dem Obermarkt“ und



Impressum

Traditionsverein Döbelner
Pferdebahn e. V.

Niederwerder 6,
04720 Döbeln

Telefon: 03431 - 7 04 68 52

E-Mail:

info@doebelner-pferdebahn.de

Internet:

www.doebelner-pferdebahn.de

Vereinsregister des Amtsgerichts
Chemnitz: VR 5491

Steuernummer beim Finanzamt
Döbeln: 236/140/06676

Vorstand

Vorsitzender:

Jörg Lippert

joerg_lippert@web.de

Stellvertretender Vorsitzender:

Norbert Kuschinski

Schatzmeister:

Alfred Klepzig

Museum

Wegen der Corona-Pandemie
bleibt das Museum bis auf weiteres
geschlossen!

Öffentliche Fahrtage 2020

am 6. Juni, 4. Juli, 1. August,
5. September und
3. Oktober. Abfahrten jeweils
nach Bedarf von 10 Uhr bis 12
und 14 bis 16.30 Uhr vom
Pferdebahnmuseum.

Unter Vorbehalt!

„Nach dem Weissen Kreuz“ auf dem
oberen, „Nur bis Jacobikirche“, „Nach
dem Weissen Kreuz“ und „Nach der
Ritterstrasse“ auf dem unteren Foto kann
man lesen.

Wie lange der Wagen noch in diesem
Garten stand, ist nicht bekannt. Bis heute
erhalten geblieben ist er leider nicht.