

Von der Landwirtschafts-Feldbahn zur Kleinbahn

Die Feldbahnen in der Landwirtschaft

Aus dem untertägigen Bergbau heraus entwickelte sich vor ca.150 Jahren die Feldbahn zu einem leistungsfähigen Transportsystem. Der Aufschwung der Feldbahnen fand weltweit mit der industriellen Entwicklung statt und hat diese maßgeblich gefördert und beeinflusst.

Auf der Weltausstellung 1878 in Paris wurde das Feldbahnsystem von Decauville mit einer Goldmedaille ausgezeichnet. Auf der Weltausstellung 1889 wurde das Transportsystem Feldbahn in Paris auch als modernes Personenbeförderungsmittel präsentiert. Auf den einfach verlegten Gleisen, rund um den im selben Jahr errichteten Eiffelturm, wurden mittels Personenwagen und Dampflokomotiven 6 Millionen Fahrgäste transportiert und verhalfen dem System Decauville zu weltweiter Bekanntheit und letztlich der Verbreitung.

Vor dem Ende des 19. Jahrhunderts begann man in der Landwirtschaft mit dem Bau von Feldbahnen (Gleise im Felde verlegt) als schienengebundenes Transportmittel, um für die Landwirtschaft effektivere Transportwege zu erschließen. Pferdebespannte Wagen oder Schlitten erwiesen sich hauptsächlich in der Erntezeit auf den einfachen Straßen und Feldwegen als zu schwerfällig und langsames Transportmittel.

Auf den großen landwirtschaftlichen Gütern erkannte man sehr schnell den Vorteil der hohen Transportkapazität von Feldbahnen in der Landwirtschaft. Außerdem war der Transport auf der Schiene weniger wetterabhängig. In der Erntezeit im Herbst waren bei ungünstiger Witterung die Ackerböden durchfeuchtet und sehr schwer - ein großes Hindernis für die schwer beladenen Fuhrwerke der Bauern und Gutsbesitzer.



**Zugkreuzung zwischen dem Gut Reinshof und dem Bahnhof Rosdorf bei Göttingen.
Foto: Sammlung Andreas Röder, IG Eichenberger Waldbahn**

Man war gezwungen, die Ernte schnell von den Feldern in die Ställe und Lager zur Weiterverarbeitung zu transportieren um Fäulnis zu vermeiden und zumal gerade der Zuckergehalt der Zuckerrüben bei langer Lagerung sinkt.

Der Herbst 1875 war sehr regnerisch und die Mehrzahl der Zuckerrübenbauern, vor allem die großen Betriebe, konnten die Ernte, wenn überhaupt, nur unter größten Schwierigkeiten einfahren. Pferde und Fuhrwerke, die bis dahin genutzten Transportmöglichkeiten, versackten im Schlamm. Der französische Ingenieur Paul Armand Decauville (1846–1922) besaß Werkstätten zur Herstellung und Reparatur landwirtschaftlicher Geräte. Decauville entwickelte die schnell verlegbaren Feldbahnstrecken industriell und sammelte erste Erfahrungen beim Transport von Zuckerrüben. Er baute fest verlegte Strecken und schloss diese mit leicht zu verlegenden sogenannten „Fliegenden Gleisen“ im Zuge des sich ständig ändernden Bedarfes auf den Feldern an. Decauville begann zunächst mit einer Spurweite von 400 mm. Er stellte jedoch schnell den wirtschaftlichen Vorteil einer Spurweite von 600 mm fest. Diese Spurweite entwickelte sich weltweit schnell als Standard der Feldbahnen, bzw. 610 mm (= 2 engl. Fuß) für englische Verhältnisse.

In Deutschland wurde das neuartige Transportsystem hauptsächlich von Arthur Koppel und Benno Orenstein mit großem Erfolg übernommen.



**Auf einem Gutshof im Hessischen Ried.
Foto: Fa. Mühlhäuser, Michelstadt-Steinheim**

Das Interesse der Großgrundbesitzer in der Forst- und Landwirtschaft für das rationelle und wirtschaftliche Transportsystem war im In- und Ausland danach nur noch größer.

Die steigende Ertragsfähigkeit der Landwirtschaft durch Bodenverbesserung/Kultivierung und die zusätzliche Verwendung von Düngemitteln stellte höhere Anforderungen an die Transportkapazitäten. Dem wurde das neue System Feldbahn gerecht. Denn auf ebenen Gleisen beträgt die Zugkraft eines Pferdes etwa das 10fache seines Körpergewichtes, während es auf einem Feldweg nur ein Teil davon beträgt. Man nutzte die vielseitigen Möglichkeiten des Einsatzes der Feldbahn, vom Handverschub über die Pferdetraktion bis zur Dampflokomotive als Zugmaschine.



**Landwirtschaftsbahnen im Hessischen Ried.
Fotos: Fa. Mühlhäuser, Michelstadt-Steinheim**



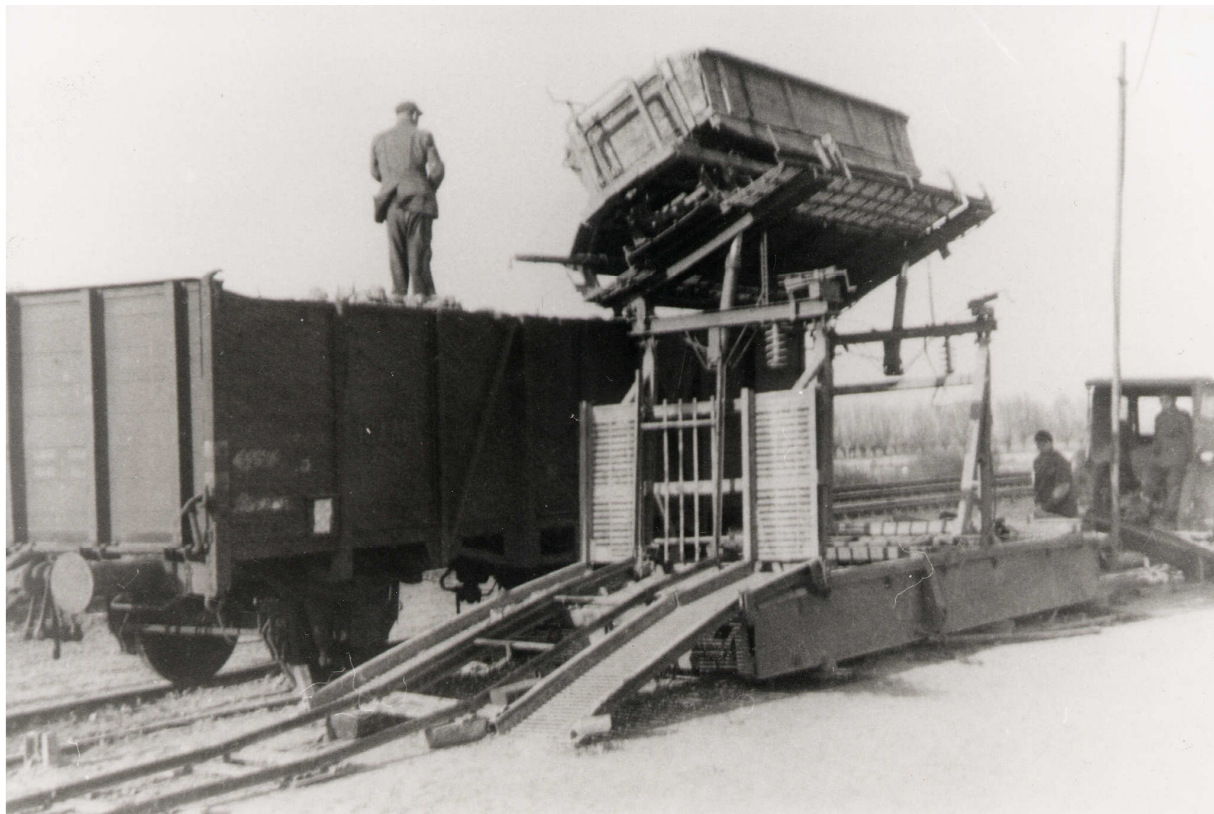
**Auf einem Gutshof im Hessischen Ried.
Foto: Fa. Mühlhäuser, Michelstadt-Steinheim**

Auf den fest verlegten Strecken von den Gutshöfen zu den Feldern wurden meist Gleisrahmen auf Stahlschwellen mit einer Länge von 5,00 m verlegt. Auf den Feldern wurden für die schnelle Handverlegung „Fliegendes Gleis“ mit Gleisrahmen (Gleisjochen) von etwa 1,50 bis 2,00 m Länge und geringem Gewicht verwendet. Diese Rahmen besitzen eine feste Laschenverbindung, welche es ermöglicht, die einzelnen Gleisrahmen durch einfaches Ineinanderschieben, ohne Verschraubungen, zu einer Gleisstrecke zu verbinden. Um die Wagen von der festen Strecke auf das Feld fahren zu können, bediente man sich der Kletterweichen und Aufgleisdrehscheiben. Diese ermöglichen es, an jeder beliebigen Stelle abzuzweigen. Für das Entladen der Feldfrüchte an den Normalspurrampen oder in den Lagern der Gutshöfe und landwirtschaftlichen Fabriken (z.B. Zuckerfabriken) wurden zweckmäßige Kippvorrichtungen entwickelt. Diese ermöglichten das Entleeren der Landwirtschaftswagen in kürzester Zeit mit einem minimalen Aufwand an Arbeitskräften.

Für die verschiedenen Transportaufgaben wurden von den Feldbahnherstellern entsprechende zweckgebundene Wagen/Loren angeboten. Für den Handverschub bei kleineren Erdarbeiten leichte Loren, Muldenkipploren und der hölzerne Standard-Landwirtschaftswagen mit Drehgestellen aus Holz- oder Stahlrahmen. Die Wagen durften nicht zu schwer sein, mussten jedoch genügend Stabilität besitzen. Ein Zug bestand gewöhnlich aus drei Wagen, und zwar aus einem Wagen ohne Bremse, der in der Zugmitte geführt wurde, und zwei Wagen mit Bremse an jedem Ende des Zuges. Durch diese Anordnung der Wagen hatte der „Kutscher“ immer die Bremse zur Hand.

Besonderes Interesse fanden die so genannten Fuhrwerksbahnen, welche den direkten Transport der beladenen Wagen ohne Umladung auf Feldbahngleisen ermöglichten. Als Alternative zum Pferdegespann wurden teilweise auch leichte Lokomotiven eingesetzt.

Mit der Entwicklung von Traktoren, als gleisunabhängiges landwirtschaftliches Zuggerät, folgte allmählich die Ablösung der Feldbahnen in der Landwirtschaft.



Landwirtschaftsbahn vom Kloostergut Reinshof. R benverladung mittels Hubvorrichtung an der Ladestra e des Bahnhofes Rosdorf bei G ttingen. Zuletzt wurden Trecker zum Ziehen der vierachsigen R benwagen eingesetzt. Fotos: Sammlung Andreas R der, IG Eichenberger Waldbahn



Hofgut Upthe bei Hungen
Fotos: Familie Müller, Hungen und Michael Kulback



**Noch heute sind Gleisreste im Gutshof Bensheimer Hof zu finden.
Fotos: Michael Kulback**

Die Landwirtschaftskipplore Nr. 07521 des Frankfurter Feldbahnmuseums stammt von dem Gut Bensheimer Hof in Riedstadt-Erfelden und wurde dort zum Transport von Feldfrüchten bis ca. 1950 von Pferden gezogen. 1987 konnte das FFM die Lore mit den seltenen Doppelspurkranz-Achsen erwerben.

Die Entwicklung der Kleinbahnen

In den ländlichen Gebieten wurden nicht nur die Schmalspurbahnen, sondern auch die normalspurigen Kleinbahnen überwiegend für den Gütertransport errichtet. Die Abfuhr von Bodenschätzen und landwirtschaftlichen Erzeugnissen zu den Verladepunkten oder der verarbeitenden Industrie stand zunächst im Vordergrund. Der Transport von Personen zu ihren Arbeitsplätzen, zum Handel in den Ballungsräumen und später auch für touristische Zwecke war eine Begleiterscheinung.



Tonabfuhr auf der Putzaer Privatanschlußbahn, um 1910.

Foto: Sammlung Nickel/Wolf-Dietger Machel

Das Beispiel der Mecklenburg-Pommerschen Schmalspurbahn (MPSB) ist charakteristisch für viele Klein- und Nebenbahnen in Deutschland und Europa.

Deshalb ist die MPSB auch für uns von großer Bedeutung, da sich mit der Dampflokomotive "JACOBI" C1'n2t Jung 989/1906 die ehemalige Lok Nr. 1 der MPSB in unserer Sammlung befindet. Sie wurde bis 1969 bei der Deutschen Reichsbahn als Lok 99 3351 eingesetzt und war anschließend 25 Jahre in den USA abgestellt.

1998 kehrte sie nach Deutschland in das Frankfurter Feldbahnmuseum zurück.

Im Jahr 2009 wurde auch der MPSB-Personenwagen Nr. 13 von Wales zurück nach Deutschland in das Frankfurter Feldbahnmuseum geholt.



**MPSB-Wagen auf dem von Schwerinschen Gut in Putzar, um 1910.
Foto: Sammlung Nickel/Wolf-Dietger Machel**

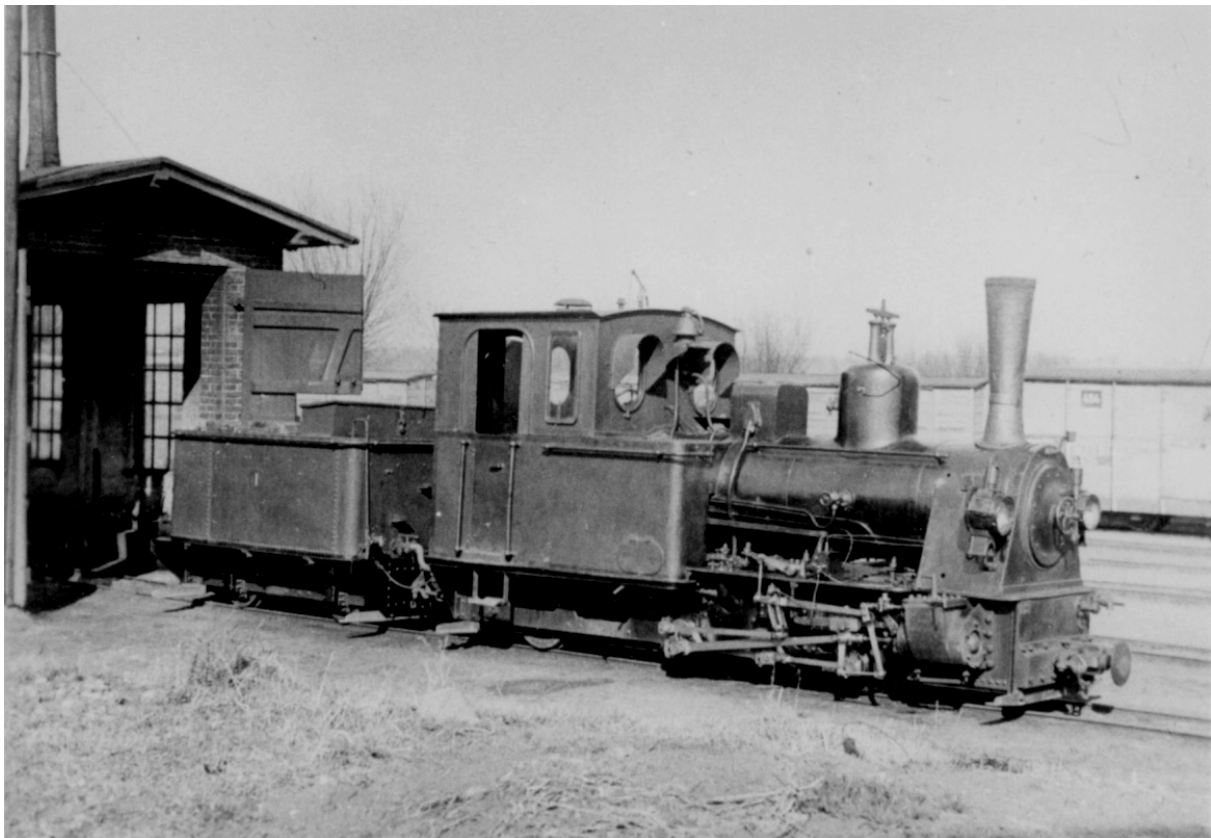


**Milchanschluß in Jatzke, 3. Juli 1934.
Foto: Carl Jürgens, Sammlung Herbener/Wolf-Dietger Machel**

Die Geschichte der MPSB reicht bis ins Jahr 1886 zurück. Damals begann Hans Graf von Schwerin-Löwitz mit dem Ausbau der Landwirtschaft um Friedland. Die ersten Gleisbauarbeiten erforderten keine besonderen Genehmigungen, da die Bahnanlagen zunächst einem nichtöffentlichen Verkehr dienten. Zuständig für die Betriebsüberwachung war die örtliche Polizei.

Der Feldbahnbetrieb der Landwirtschaft wurde 1888 aufgenommen. Zunächst diente die Feldbahn dem Materialtransport zur Kultivierung der Feuchtgebiete und Moore. Anfangs dominierte der Pferdebetrieb. Drei leichte Dampflokotiven standen für längere Züge zur Verfügung. Im Jahr 1891 rollten die ersten Rübezüge zur Zuckerfabrik nach Friedland. Die Schmalspurbahn wurde als "Friedland-Schwichtenberg-Ferdinandshofer Bahn" bezeichnet. Die geernteten Feldfrüchte wurden mit Hilfe der Feldbahn zu den Gutshöfen, landwirtschaftlichen Fabriken (z. B. Zuckerfabriken und Spirituosenfabriken), zur Schiffsverladung an die Peenehäfen in Jarmen (ab 1893) und Anklam (ab 1895) oder zu den Anschlüssen und Umladebahnhöfen der normalspurigen Eisenbahnen in Anklam (ab 1895), Friedland, Ferdinandshof oder Groß Daberkow (ab 1926) transportiert.

Der Betrieb konzentrierte sich in dieser Zeit hauptsächlich auf die Rübenkampagne und musste aus Kostengründen danach häufig wieder vorübergehend eingestellt werden. Der wirtschaftliche Nutzen der Schmalspurbahn wurde von ansässigen Gutsbesitzern erkannt und weitere Strecken für eine landwirtschaftliche Verwendung wurden projektiert und zur Genehmigung beantragt.



**Lok 1, C1'n2t, Jung 989/1906, um 1935 vor dem Lokomotivschuppen in Jarmen.
Foto: K. J. Harder. Sammlung: Wolf-Dietger Machel**

Anfangs wurden die Güterwagen auch zur Beförderung von Arbeitern genutzt. Vereinzelt wurden auch zu besonderen Anlässen Personen zu "Vergnügungsfahrten" in Güterwagen befördert. Denn der öffentliche Personen- und Güterverkehr war um diese Zeit für 600-mm-Bahnen noch nicht gesetzlich geregelt.



**Lok 99 3353, C1'n2t Jung 1261/1908,
in Nerdin mit Zug in Richtung Wegezin – Dennin – Friedland.**



**Lok 99 3353, C1'n2t Jung 1261/1908, in Anklam.
Fotos: Mitte 1960er Jahre, Sammlung Dieter Wünschmann**

Im Jahr 1892 wurde die Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn zu Friedland in Mecklenburg zur Finanzierung des Streckenbaues als Aktiengesellschaft gegründet. Im gleichen Jahr trat das preußische Gesetz über Klein- und Privatbahnanschlußbahnen in Kraft, in dessen später erscheinenden Ausführungsbestimmungen auch geregelte Baugrundsätze für 600-mm-Bahnen berücksichtigt wurden.

Der planmäßige Güterverkehr konnte aufgenommen werden und die erste deutsche 600-mm-Kleinbahn mit öffentlichen Verkehrsaufgaben war geschaffen.

Die Einführung des geforderten öffentlichen Personenverkehrs gestaltete sich sehr viel schwieriger. Der Staat Preußen verweigerte die Genehmigung für den Personenverkehr. Der vorhandene Oberbau und die zur Verfügung stehenden Personenwagen entsprachen nicht den Forderungen an einen gesicherten Bahnbetrieb. Hinzu kam, dass 1893 durch orkanartige Stürme Güterwagen umgeweht wurden. Winddruckmessstationen wurden errichtet, mit der Maßgabe, bei einer Windstärke 8 den Personenverkehr einzustellen. Auf mecklenburgischer Seite war der öffentliche Personenverkehr von Anfang an möglich.

Auf der preußischen Seite war die Mitfahrt zunächst nur auf eigene Gefahr geduldet. Ab 1. August 1894 durfte auch in Preußen öffentlicher Personenverkehr betrieben werden.

1895 wurde das sogenannte Grundnetz der MPSB fertig gestellt. Danach folgten Stichbahnen, die überwiegend dem Güterverkehr dienen.

Der Gleisneubau und der Umbau sowie die Neubeschaffung und der Umbau vorhandener Wagen erfolgten schrittweise. Weitere Streckenabschnitte wurden errichtet. Neben der Finanzierung durch Aktienkapital verpachteten mehrere Gutsbesitzer auch einige unter ihrer Regie erbaute Streckenabschnitte zunächst an die MPSB, um sie später an die MPSB zu verkaufen. Bis 1928 wurden über 213 km Gleislänge errichtet.

Die MPSB entwickelte sich zur größten 600-mm-Kleinbahn des öffentlichen Verkehrs in Deutschland und erwirtschaftete im Vergleich zu anderen Kleinbahnen nennenswerte Gewinne.



Der Bahnhof Friedland 1966. Foto: Klaus Kieper

Während der Erste Weltkrieg kaum Einschränkungen erforderte, brachte die darauf folgende Inflation auch für die MPSB einige Einschnitte.

Einige Kleinbahnen mussten damals in Deutschland eingestellt werden. Da das Streckennetz der MPSB als unersetzliches Transportmittel für die Landwirtschaft galt, wurde um den Erhalt der Kleinbahn von 1921 bis 1924 erfolgreich gekämpft.



Güterzug mit Personenbeförderung im Jahr 1966. Foto: Klaus Kieper



Werkbahn des VEB Zuckerfabrik Jarmen am Werkhafen, 1966. Foto: Klaus Kieper

Die langen Rangierarbeiten zur Bereitstellung der mitgeführten Güterwagen oder das Mitnehmen unterwegs bereitstehender Güterwagen verlängerte die Fahrzeit der häufig eingesetzten Güterzüge mit Personenbeförderung erheblich. Deshalb folgte ab 1927 auch die MPSB der Entwicklung des konkurrierenden Kraftverkehrs auf der Straße und beschaffte für den bahneigenen Kraftverkehr als Ergänzung die ersten Omnibusse für den Linienverkehr und später außerdem Lastkraftwagen.

Die Weltwirtschaftskrise sorgte von 1929 bis 1932 wieder für zurückgehende Transportleistungen. In den folgenden Jahren stieg das Transportaufkommen aber wieder erheblich. Die Zahl der Beschäftigten stieg im Jahr 1935 auf 344 Personen.

Der Bau der Flughäfen Anklam und Tutow sorgte in den 30er Jahren für einen erheblichen Aufschwung. Kieszüge mit 200 bis 250 Tonnen Last wurden auf der Spurweite von 600 mm befördert. Erneuerungen des Fahrzeugparks und Investitionen an den Bahnanlagen konnten finanziert werden. Der Beginn des Zweiten Weltkrieges brachte erneut kaum Transporteinschränkungen, da der Kraftverkehr auf der Straße verringert wurde. Die Schäden an der MPSB bedingt durch die Kriegshandlungen waren gering.

Am 12. Juni 1945 beschlagnahmte die sowjetische Besatzungsmacht die MPSB. Anlagen und Fahrzeuge wurden als Reparationsleistung demontiert und in die Sowjetunion transportiert. Lediglich die Strecke Anklam – Dennin – Friedland blieb erhalten. Nur ein kleiner Teil der ehemaligen MPSB wurde anschließend wieder aufgebaut. Zum 1. April 1949 wurde die MPSB von der Deutschen Reichsbahn unter dem Begriff „Schmalspurnetz Friedland“ übernommen und die Lokomotiven und Wagen wurden in das Nummernschema der Reichsbahn aufgenommen.

Nach vorausgegangenem umfangreichen Straßenbauarbeiten wurde der öffentliche Personen- und Güterverkehr nach und nach eingestellt. Der Rübenverkehr zu den Zuckerfabriken in Anklam und Friedland wurde ab 1966 auf die Straße verlagert. Ende Mai 1969 wurde auch der Personenverkehr und im September 1969 der restliche Güterverkehr eingestellt. Der Gleisabbau endete 1970 in Anklam.



**Lok 99 3461, Dh2, Vulcan 3852/1925, zwischen Rebelow und Ramelow, im Jahr 1966.
Foto: Klaus Kieper**



Personenzug im Bahnhof Nerdin am letzten regulären Betriebstag für den Reisezugverkehr, am 31. Mai 1969.



**Lok 99 3361, D2t Orenstein & Koppel 13200/1939, mit eingetroffenem Zug aus Friedland in Anklam. Am letzten regulärer Betriebstag für den Reisezugverkehr.
Fotos: Klaus Kieper, 31. Mai 1969**

Wir danken Herrn Wolf-Dietger Machel, Herrn Klaus Kieper, Herrn Heinz P. Mühlhäuser und Herrn Andreas Röder von der IG Eichenberger Waldbahn für die freundliche Zustimmung zur Veröffentlichung der historischen Fotos.

Quellennachweis:

Der Land- und Forstwirtschafts-Katalog von Orenstein & Koppel um 1912
Nachdruck Verlag Pospischil in Wien, 1982.

Die Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn von Wolf-Dietger Machel
Verlag Transpress Stuttgart, 2. Auflage von 1997.

Impressum:

Herausgeber: Frankfurter Feldbahnmuseum e. V.
Am Römerhof 15 f
D-60486 Frankfurt am Main
<http://www.feldbahn-ffm.de>
Email: ffmev@feldbahn-ffm.de

Redaktion: Udo Przygoda
Felix Grassel
Korrektur: Rüdiger Fach
Stefan Kaiser
Matthias Koch

Stand: Dezember 2011

Alle veröffentlichten Artikel sind urheberrechtlich geschützt.
Ein Nachdruck ist nur mit dem Einverständnis des Herausgebers gestattet.