

Reiner Preuß

# Fast vergessen: Die Heberleinbremse

Oschatz - Kemmlitz (RBD Dresden) war die letzte deutsche Schmalspurbahnstrecke, bei der mit der Heberleinbremse bis zum Jahre 1988 gefahren wurde. Jetzt bremsen hier die Körting-Saugluftbremse die Güterzüge, die zum großen Teil aus Rollwagen mit aufgesattelten Regelspurwagen zusammengestellt sind. Es fahren nur noch die Güterzüge - Jahre zuvor verkehrten von Mügeln aus nach Oschatz (von da auch nach Strehla), Döbeln, Nerchau-Trebsen und Garsebach zahlreiche Personen- und Güterzüge. Bei ihnen wurde nur die Heberleinbremse benutzt, bis in die 30er Jahre gab es sie auf allen sächsischen Schmalspurbahnen. Sie war aber ursprünglich nicht - wie man meinen könnte - speziell für Schmalspurbahnen gedacht, vielmehr gab es sie auch auf Regelspurbahnen.

Der Bayer Jacob Heberlein dachte sich die Bremse aus und meldete sie im Jahre 1856 zum Patent an. Erprobt wurde sie nach einigen Verbesserungen 1869 auf der Kaiserin-Elisabeth-Bahn zu Salzburg. Mehrere Bahnen nutzten die Heberleinbremse für ihre Züge bis hin zu Schnellzügen. 1874 erhielt Heberlein für seine Erfindung den mit einer Geldzuwendung verbundenen 1. Preis für hervorragende Erfindungen und Verbesserungen an Betriebsmitteln, den der Verein Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen ausgesetzt hatte.

Die Heberleinbremse ist als automatische Frikationsbremse ein durchgehendes, selbsttätig wir-

kendes Bremssystem, d. h. sie wirkt über den gesamten Zug und bremsen selbsttätig bei Zugtrennungen. Charakteristisch für die Heberleinbremse ist das über den Zug führende Seil (ergo die Leine).

Auf der Lokomotive oder seltener im Gepäckwagen befand sich eine Haspel, mit der der Lokomotivführer (oder der Zugführer im Gepäckwagen) das Seil spannte oder lockerte. Das Seil wurde mit Kupplungshaken aus mehreren Teilen zusammengesetzt. Nicht selten mußte das Personal ganze Seilbündel am Zug entlangtragen. Das Seil wurde in der Regel über die Wagen hinweg

verlegt, bei den Rollwagen verlief es unter dem Regelspurwagen. Die Wagen hatten Führungsrollen und Ausklinkvorrichtungen.

Die Heberleinbremse bremsen nicht die Lokomotive, für sie mußte eine andere Bremse, z. B. die Handbremse, benutzt werden. Durch Anspannen der am letzten Fahrzeug befestigten Leine lösten die Bremsen, mit dem Nachlassen oder Seilriß (z. B. bei Zugtrennung) rückte über das Gestänge die Bremsrolle (c) an die Achsrolle (a), die sich auf der Mitte der Achse befand. Wenn sich das Fahrzeug bewegte, drehten sich die beiden Rollen, spannte die Zugkette (F) an, die wiederum die Rollen aneinander preßte, was zur Bremswirkung führte. Erst mit dem Spannen des Seiles und damit mit dem Abheben der Reibungsrolle von der Achsrolle ließ die Bremsung nach.

Nicht nur von der Lokomotive aus, auch per Hand mit der erwähnten Ausklinkvorrichtung konnte die Bremswirkung erreicht werden, z. B. zum Festbremsen stehender Fahrzeuge. Das Gewicht (G) sorgte dafür, daß die Bremsrolle den richtigen Druck für das Anpressen an die Achsrolle hatte und nicht etwa eine steife Bremsleine die Bremsrolle in der Bewegung hinderte.

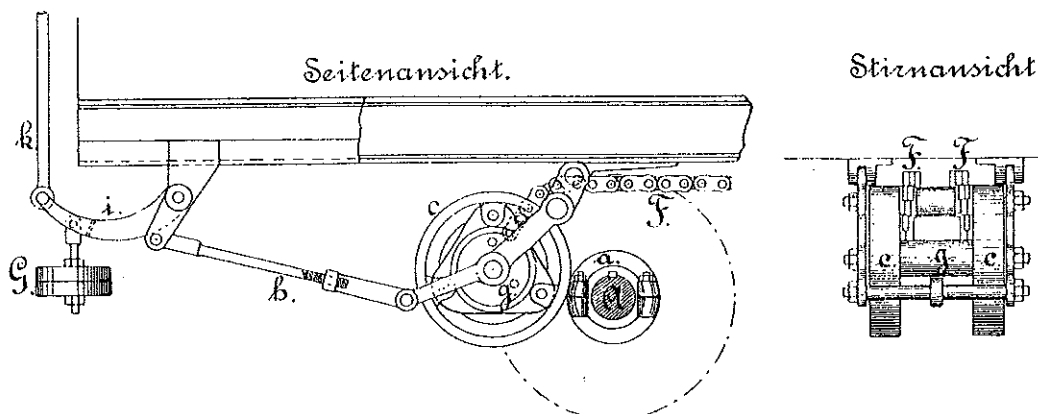
Es war möglich, Wagen ohne Bremsen in den Zug einzustellen. Dann mußte die Leine über den Wagen hinweggeführt werden. Die Heberleinbremse war für leichte Züge eine wirtschaftliche Bremse, besondere Aufwendungen auf der Lokomotive, beispielsweise wie sonst für die Bremsluft, entfielen. Ruckfreies Bremsen war für das Lokomotivpersonal aber schwierig. Besondere Not hatten die Eisenbahner im Winter, wenn die bereiften Seile steif waren.

Für die Regelspurzüge kamen bald wirkungsvollere Bremsen mit höherer Bremskraft ins Spiel, für einige Schmalspurbahnen schien die Heberleinbremse lange Zeit zu genügen. Solche Bahnen, aber auch regelspurige Kleinbahnen nutzten auch die Görlitzer Gewichtsbremse, eine andere Seilbremse, die nicht mit der Heberleinbremse verwechselt werden darf, nur weil beide Bremssysteme ein Seil verwendeten.

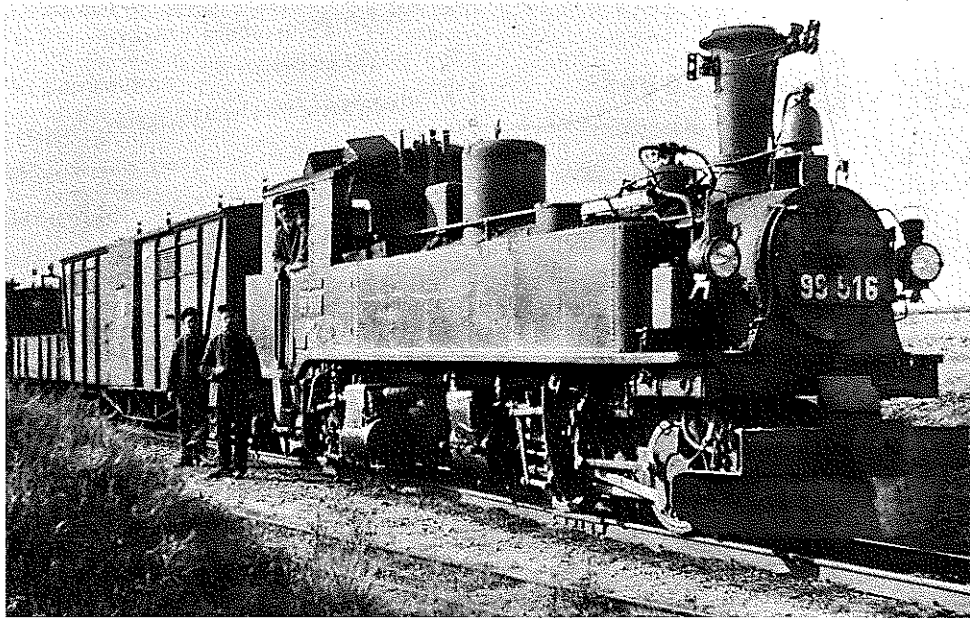


Güterwagen am 29. 5. 1946 im Bahnhof Frettal-Potschappel. An der Stirnseite befindet sich die Ausklinkvorrichtung. Die Bremse ist gerade ausgeschaltet. Bei dieser Konstruktion hängt das Gewicht am Drehgestell. Daher wird von der Stirnseite zur Wagenmitte die Seil-„Information“ mittels einer am Drehgestell vorbeiführenden Stange zur Wagenmitte weitergeleitet, wo sie über Hebel und weitere Stangen zu den Drehgestellen gelangt. Foto: RBD Dresden

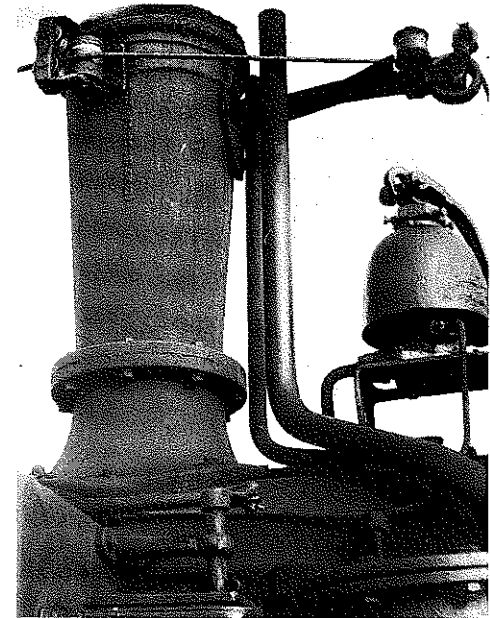
## Antriebs-Vorrichtung für Schmalspurwagen.



Das Tafelbild aus der „Anweisung für den Gebrauch und die Behandlung der Heberleinbremse“ der K. Sächs. St. E. B. zeigt die einfache Ausführung des Antriebes zur Erzeugung der Bremskraft bei Schmalspurwagen. Hier fehlt die zusätzliche Kraftverstärkung, wie sie bei Regelspurfahrzeugen üblich war [s. DME 1/89, S. 17].



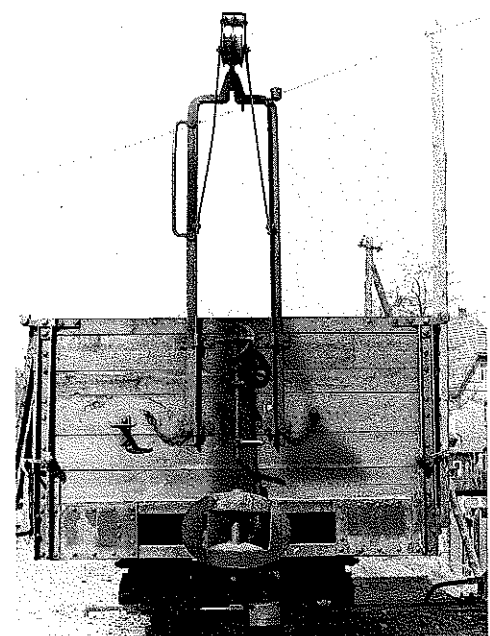
Über die Lokomotive 99 516 vor einem Güterzug 1927 in Schmorkau führt die Leine zur Rauchkammertür, wo sie befestigt ist. Foto: Slg. R. Scheffler



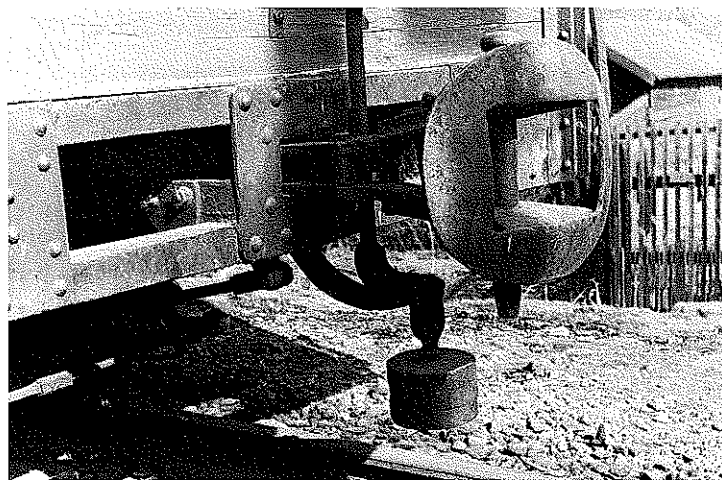
Führungsrollen am Schornstein der Lokomotive 99 566, Feb. 1972, Foto: R. Scheffler



Güterwagen am 30. 5. 1946 im Bf. Freital-Potschappel mit Heberleinbremse. Die niedrigen offenen Güterwagen besaßen an einer Stirnseite eine Stütze für die Führungsrolle, damit das Seil über hohe Ladungen geführt werden kann. Bei dieser einfachen Konstruktion ist die Hubrolle direkt an der Stange gelagert. Die Bremse ist ausgeschaltet. Die Bremskraft entsteht am linken Radsatz und wird mittels einer Zugstange zum rechten Radsatz geleitet. Foto: RBD Dresden



Die gleiche Konstruktion am Wagen 97-18-51 von vorne. Die Bremse ist eingeschaltet, doch liegt kein Seil auf. Rittersgrün, 23. 3. 1972, Foto R. Heinrich



Detailansicht am selben Wagen des Andruckgewichtes, des Umlenkhebels und der Andruckstange zum Friktionsrad. Foto: R. Heinrich



Der Antrieb zur Erzeugung der Bremskraft von oben: rechts 2 Friktionsräder, auf der Achse eine geteilte Reibungsrolle aufgeschraubt und links die Zugkette. Mügeln, 1979, Foto: Reiner Preuss