

Walter Bauchspies

Ergänzungen zu den „Lenzschen Normalien“

Im Artikel „Friedrich Lenz: Ein Pionier der Regionalisierung“ (DME 2/97 S. 14 – 23 und 3/97 S. 24 – 33) gibt es einige Punkte, zu denen kritische Anmerkungen nötig sind. Das betrifft im wesentlichen die Aussagen zu den sogenannten „Lenz-Normalien“ (Lenz & Co, Der Bau und die Betriebseinrichtungen der Kleinbahnen) beschäftigt.

Regelwerk oder Konzeption?

Zwei Aspekte lassen Zweifel an der bisherigen Deutung der „Lenz-Normalien“ aufkommen:

1.) Formal: Nur ein einziges Exemplar ist überliefert, das obendrein mit handschriftlich verfaßten Text, vielen Zeichnungen, aufwendigem Einband und schließlich mit der Größe des Buches selbst einigermaßen unhandlich und schlecht zu vervielfältigen gewesen wäre. Diese Eigenschaften stehen einem verbindlichen Regelwerk entgegen, das auf vielen, örtlich weit entfernten Strecken gültig sein sollte. Bei den Bahnen selbst und bei den Aufsichtsbehörden hätte man Exemplare für die Arbeit benötigt, so daß bei Lenz' Aktivitäten sehr schnell die für einen ordentlichen Druck sinnvolle Auflagenhöhe erreicht gewesen wäre. Zumal vor der Erfindung der Fotokopiertechnik relativ kleine Auflagenhöhen durchaus üblich waren: Denkschriften, Satzungen von Kleinbahnunternehmen, ja sogar Dienstvorschriften für einzelne Kleinbahnen wurden gedruckt und sind als heute wertvolle Archivalien überliefert. Wieso trifft das nicht auf die „Lenz-Normalien“ zu?

2.) Inhaltlich: Unten wird eine Reihe von Brüchen zwischen den „Lenz-Normalien“ und der tatsächlichen Ausführung aufgezeigt. Was ist von einem Regelwerk zu halten, das offensichtlich in vielen Punkten nicht ausgeführt wurde?

Nach Erlass des preußischen Kleinbahngesetzes dürfte Friedrich Lenz Präsentationsmaterial benötigt haben, um potentiellen Kleinbahninteressenten, Landräten aber auch Banken, die Vorstellungen zu vermitteln. Auch heute werden Exposés erarbeitet, von denen die Realisierung oft erheblich abweicht. Möglich auch, daß Lenz eine Zusammenstellung der wichtigsten Punkte für den hausinternen Gebrauch seiner Mitarbeiter und als Grundlage für die Kalkulation brauchte. Vielleicht sollte das überlieferte Werk auch dazu dienen, die Vorstellungen mit einer Aufsichtsbehörde inhaltlich abzustimmen. Demnach war das vorliegende Exemplar mit großer Wahrscheinlichkeit keine gültige Bau- und Betriebsvorschrift, sondern allenfalls ein Entwurf.

Parallelen zu den sächsischen Schmalspurbahnen

Eine Parole in der ehemaligen DDR lautete: „Erfahrungsaustausch ist die beste Investition“. Das kannte man offenbar auch schon früher: 1894 bereiste eine Abordnung des pommerschen Provinzialausschusses die Mecklenburg-Pommersche

Schmalspurbahn (600 mm Spurweite), die Flensburger Kreisbahn (Meterpur) und die Strecke Klotzsche – Königsbrück der Königlich Sächsischen Staatsbahn zum Einholen von Erfahrungen mit verschiedenen Kleinbahnsystemen und Spurweiten. Die hierbei eingeholten Erkenntnisse, mündeten in eine Empfehlung für den weiteren Bau von Schmalspurbahnen in Pommern. Der Betrieb auf der sächsischen 750 mm-Spur-Strecke hat die Herren offenbar am meisten beeindruckt, denn diese Spurweite wurde als Regel-Schmalspur vorgeschlagen. Daraus resultierte der Beschluß des Provinzialverbandes, auch in Pommern nur noch Kleinbahnbauten mit 750 mm und 600 mm Spurweite finanziell zu unterstützen.

Auch Friedrich Lenz wird die sächsischen Schmalspurbahnen als Vorbild berücksichtigt haben. Denn in Sachsen funktionierte bereits seit mehr als einem Jahrzehnt das, was ihm als Kleinbahnphilosophie vorgeschwebt haben dürfte: rationeller Betrieb mit geringstem Aufwand auf lokalen, voneinander isolierten Strecken. Tatsächlich lehnen sie die „Lenz-Normalien“ stark an die sächsischen Bahnen an: Z. B. entspricht das für 750 mm Spurweite vorgesehene „Lenzsche“ Lichtraumprofil dem sächsischen Lichtraumprofil von 1881. Weiter findet sich dort der Vermerk: „außerdem sollen die Bahnräumer wie bei den neueren Lokomotiven der sächsischen Schmalspurbahnen ... ausgebildet werden“.

Zu einzelnen Passagen

Lichtraumprofile

Die als Anlage 1 gezeigten Lichtraumprofile sind teilweise für den gefahrlosen Einsatz der tatsächlich gebauten Fahrzeuge zu klein.

- Die Zeichnung gibt das Lichtraumprofil für 600 mm Spurweite mit 2,00 m Breite an. Die Abteilwagen der drei Lenzbahnen dieser Spurweite waren jedoch über Trittbretter 1,98 m breit. Ein nur 1 cm breiter Abstand je Seite ist zu klein, um Fahrzeugschwankungen während der Fahrt oder Toleranzen im Fahrzeugbau abzusichern. Außerdem wird üblicherweise 10 bis 15 cm Differenz zwischen Fahrzeugumgrenzung und Lichtraumprofil angelegt.

- Bei 750 mm Spurweite sind 2,10 m Lichtraumprofilbreite festgelegt. Dem entspricht lediglich der 1895 gebaute Wagen BCPwi 1 der Rügenschens Kleinbahnen mit 1,85 m Wagenkastenbreite. Alle folgenden Wagen überschreiten das Profil mit 2,05 m und 2,25 m Breite. Offenbar hat man nach Fertigstellung des ersten Wagens festgestellt, daß das von den sächsischen Schmalspurbahnen übernommene Profil nicht ausreicht und das Profil geändert. Übrigens wurde aus selber Erkenntnis bereits 1892 das sächsische Lichtraumprofil vergrößert. Das für die 750 mm-spürigen Lenz-Bahnen ausgeführte Lichtraumprofil weicht dann auch deutlich von dem in den „Lenz-Normalien“ aufgeführten ab.

Normalprofile

Die als Anlagen 2 gezeigten „Normalprofile“ enthalten Ungereimtheiten bzw. wurden so nicht gebaut. Das sei am Beispiel der Bahnen mit 750 mm Spurweite gezeigt:

Die Kronenbreite des Planums wird mit 2,50 m, die der Gleisbettung mit 1,80 m angegeben bei 0,23 m Bettungshöhe (laut Text 0,10 m plus Schwellenhöhe, in Zeichnung jedoch 0,28 m). Die fast ausschließlich verwendete Kiesbettung erfordert eine Abböschung von üblicherweise 1 : 1,5, so daß sich eine Fußbreite von 2,49 m ergibt. Die Zeichnung zeigt jedoch Randwege und gibt die Fußbreite mit 2,30 m an, was einem Böschungsverhältnis von 1 : 1,1 entspricht – ein nicht ausführbarer Wert. Von der 1898 errichteten Kleinbahn Greifswald – Wolgast sind die Planumsbreite mit 3,00 m und die Kronenbreite der Kiesbettung mit 1,90 m bekannt.

Bau der Stationen

Ich bezweifle sehr stark, daß es einheitliche Entwürfe für Bahnhofsgleispläne gab. Mir ist bisher kein Fall bekannt, daß mehrere Bahnhöfe mit gleichem Gleisplan auf den Schmalspurbahnen in Pommern existierten. Das ist auch deshalb kaum möglich, da die örtlichen und betrieblichen Bedingungen stark voneinander abwichen. Wenn man sich beispielsweise die lt. o.g. „Normalien“ kleinste Anlage (Verladestelle: zwei Weichen, kurzes Ladegleis, Wellblechbude) ansieht, muß man feststellen, daß schon bei der ältesten Lenzschen Kleinbahn dieser Spurweite, der Rügenschens Kleinbahnen, kleinere Anlagen (z. B. Zeiten: 1 Weiche, Ladegleis 30 m, keine Wellblechbude) ausgeführt wurden.

Auch die in den Normalien gezeigten Wellblechbuden sind erst viel später aufgestellt worden, auf Rügen zwischen 1907 und 1911. Die von mir bisher in Vorpommern aufgemessenen Wellblechbuden lassen sich eindeutig zwei Typen zuordnen: eine 5 x 4 m große Bude und eine 10 x 35 m große Bude mit einem verschließbaren Raum für Güter und mit Fernsprecher sowie einer offenen Wartehalle. Je nach den Erfordernissen war die Tür zum Güterraum 0,80 oder 1,20 m breit. Detailunterschiede entstanden erst später durch Umbauten und Ausbesserungen. Der Schluß ist naheliegend, daß alle Buden vom selben Hersteller stammen, schon um Mengenrabatte nutzen zu können. Das würde die Einheitlichkeit („Normierung“) der Wellblechbuden erklären.

Betriebsmittel

Bis 1904 wurden alle schmalspurigen Wagen in Pommern von der „Aktiengesellschaft für Fabrikation von Eisenbahnmaterial zu Goerlitz“ bezogen. Die Firma Beuchelt & Co kam erst 1905 als Lieferant hinzu. Somit wurden alle Wagen im selben Konstruktionsbüro entwickelt, vielleicht sogar vom selben Projektanten. Auch die ebenfalls in Görlitz für nicht mit Lenz verbundene Bahnen (Jagsttal-

bahn, Trusetalbahn) gelieferten Güterwagen weisen die für Lenz-Bahnen typischen Details auf wie klappbaren Bremsersitz, Luken und Bühnengeländer. Außerdem gab es schon damals Werknormen für Einzelteile (Achslager, Radsätze, Federn, Kupplungsapparat usw.). Somit ist das „genormte“ Aussehen der Wagen durchaus erklärbar. Demgegenüber weisen die Wagen westdeutscher meterspuriger Kleinbahnen des Lenz-Konzerns je nach Hersteller deutliche Bauartunterschiede auf.

Dem Königlichen Eisenbahn- Bau- und Betriebsinspektor Fuchs (der Unterschriftszug ist eindeutig) eine Verwechslung von Heberleinbremse mit Görlitzer Gewichtsbremse aus Unkenntnis zu unterstellen, ist nicht gerechtfertigt. Vor den Sachkenntnissen und Leistungen der damaligen Techniker muß man noch heute den Hut ziehen. Und daß Fuchs über zwei Jahrzehnte für Lenz gearbeitet hat, mag ein Beweis dafür sein, daß er sein Handwerk verstand.

Bei den teilweise als Vorbild übernommenen sächsischen Schmalspurbahnen gab es vor gut 100 Jahren Heberleinbremsen. Möglicherweise – aber nicht belegbar – auf Anstoß von Lenz entwickelte die Waggonfabrik Görlitz um 1894 ihre Gewichtsbremse, denn Vielteiligkeit, Schmieraufwand und Vereisungsgefahr der Heberleinbremse wurden schon damals als Nachteile empfunden. Demnach

konnte Fuchs die Gewichtsbremse nicht berücksichtigen, weil diese noch gar nicht in Gebrauch war.

Bei den Betriebsmitteln fallen folgende Brüche auf:

- Alle Fahrzeuge (Schmalspur) sollten unter dem Mittelpuffer liegende, durchgehende Zugvorrichtungen erhalten, ausgeführt hat man das nur bei meterspurigen Fahrzeugen.

- Dreiachsige Lokomotiven sollten nicht zum Einsatz kommen, die 600-mm-spurigen Lokomotiven der Gattung q sind aber dreiachsig.

- Die für Güterwagen vorgesehene Spindelbremsen wurden erst ab Baujahr 1911 eingebaut.

- Für die Gepäck- und Personenwagen war die Heberleinbremse vorgesehen – tatsächlich ausgeführt hat man die Görlitzer Gewichtsbremse.

- Die Reisezugwagen sollten als Durchgangswagen gebaut werden. Die Demminer Kleinbahnen sowie die drei Bahnen mit 600 mm Spurweite erhielten jedoch Abteilwagen.

- Für 600 mm Spurweite waren Drehgestellwagen vorgesehen, bis auf wenige Ausnahmen baute man jedoch nur Zweiachser.

Weiter ist mir die Bevorzugung der Schreibweise „GmbH Lenz & Co“ aufgefallen. Das ist sicher nicht falsch, taucht doch diese Bezeichnung auf Briefköpfen und in amtlichen Veröffentlichungen auf. Aber schon 1895 steht im Schriftverkehr gleichberechtigt die Bezeichnung „Lenz & Co GmbH“ (s. Vorpommersches Landesarchiv Greifswald, Rep. 65c, Nr. 1397, Seite 186). Auf den Bauzeichnungen ist nur „Lenz & Co. Stettin“ vermerkt. Auch auf den Zeichnungen für die Demminer Kleinbahnen West findet sich 1912 die Schreibweise „Lenz & Co. GmbH“. Somit sind alle drei Schreibweisen richtig, wobei Erstgenannte die antiquierteste ist. Man sollte es vielleicht bei der bisher üblichen Schreibweise belassen.

Unten: Vergleich von Lichtraumprofil und Regelquerschnitt bei Kleinbahnen mit 750 mm Spurweite zwischen den Planungen in den Normalien (links) und der tatsächlichen Bauausführung (rechts), M 1 : 87, Zeichnungen: Walter Bauchspies

