

## VII. Resultate über Probefahrten mit der Frictions-Bremse.

Wie schon eingangs erwähnt, sind seit länger als einem Jahre mehrere Fahrzeuge sowohl als Gruppen- wie als Einzelbremse in einzelnen Zügen auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit durchwegs befriedigendem Erfolge in Anwendung.

Bei Gelegenheit der Bestimmung der kürzesten Fahrzeit der Eilzüge zwischen Wien und Brünn wurden diese vorhandenen Fahrzeuge zu einem ganzen, mit der Frictions-Bremse zu bedienenden Zuge zusammengereiht, und bei den damit vorgenommenen Probefahrten auch der Einfluss der Frictions-Bremse beobachtet, worüber der nachfolgende Bericht an betreffender Stelle die nähere Aufklärung gibt. Es wird bemerkt, dass die Bedienung der Bremsen in der zweiten Hälfte des Zuges aus dem Grunde von einem Bremser und nicht auch von der Locomotive aus erfolgte, weil bei dem eingereihten Personenwagen die Führungsgelenke mangelten.

### B e r i c h t

über die

Wahrnehmungen bei den am 17. und 21. December 1877 stattgefundenen Separat-Probefahrten mit Fahrzeiten, wie sie in beiliegender Fahrordnung verzeichnet sind, wobei es jedoch auch gestattet war, bis 20 Minuten vor der Zeit zu verkehren.

#### I. Fahrt am 17. December.

##### Belastung des Zuges:

Belastung des Zuges 58·6 Tonnen, 12 Achsen (6 Wagen); 5 Wagen und der Tender mit Becker'scher Bremse versehen.

Die Zusammenstellung des Zuges (auf Beilage A ersichtlich) war folgende:

1. Maschine (nicht gebremst) . . . . .	34·0	Tonnen
2. Tender (gebremst) . . . . .	20·0	„
3. Erster Kastenwagen VIII. Cl. mit Bremse . . . . .	11·0	„
4. Güterwagen V. Cl. mit Bremse . . . . .	9·6	„
5. Salonwagen (nicht gebremst) . . . . .	8·4	„
„ Netto-Gewicht . . . . .	0·6	„
6. Güterwagen V. Cl. mit Bremse . . . . .	10·0	„
7. „ V. Cl. „ „ . . . . .	9·8	„
8. „ VI. Cl. „ „ . . . . .	9·2	„
somit gebremstes Gewicht . . . . .	69·6	„
nicht „ „ . . . . .	43·0	„



Der Tender, der Wagen VIII. Classe und der darauf folgende Wagen V. Classe wurden vom Tender aus gebremst; die drei letzten Wagen wurden vom Bremser-sitze des mittleren dieser Wagen aus gebremst.

#### Witterungsverhältnisse.

Temperatur + 2° C., Schienen nass, theilweise Schneefall.

#### Verlauf der Fahrt.

Der Verlauf der Fahrt ist aus Beilage A ersichtlich.

#### Fahrgeschwindigkeit.

Die Beobachtung der Fahrgeschwindigkeit wurde mittelst Secundenuhr bewerkstelligt, und zwar wurde von Kilometerstein zu Kilometerstein die Zeit abgelesen. Die Beobachtungen wurden doppelt durchgeführt. Ab Lundenburg waren die Kilometersteine vom Zuge aus nicht sichtbar. In Beilage A sind die beobachteten Geschwindigkeiten ersichtlich gemacht.

Dem Führer wurde aufgegeben, mit der grössten Geschwindigkeit, welche noch innerhalb der Grenze der Vorsicht liegt, die Fahrt zu bewerkstelligen. Es sind dadurch die aus den Beilagen ersichtlichen kurzen Fahrzeiten und hohen Geschwindigkeiten auf der Strecke, welche weit die gestattete von 80<sup>km</sup> überschreiten, entstanden. Die beobachteten grössten Fahrgeschwindigkeiten sind in der Beilage A, letzte Rubrik, ersichtlich.

Die Fahrt verlief trotz dieser grossen Geschwindigkeiten ohne beunruhigende Erscheinungen. Die Fahrbetriebsmittel zeigten bis auf den hinter dem Gepäckswagen eingereihten Güterwagen keine nennenswerthen Schwankungen, und lag die Ursache für diese in dem für solche Geschwindigkeiten zu geringen Radstande (3<sup>m</sup>). Der Gang der Maschine und der Classenwagen war hingegen ein vollkommen ruhiger.

Es wird hiezu bemerkt, dass trotz der Sorgfalt, welche auf die Beobachtungen verwendet wurde, Differenzen bis zu 5<sup>km</sup> per Stunde in den beobachteten Geschwindigkeiten sich ergaben.

N.B. Die doppelten Beobachtungen sind ersichtlich gemacht. Die Fahrgeschwindigkeiten sind sämmtlich über die gestattete Maximal-Geschwindigkeit von 80<sup>km</sup> ausgefallen; das beobachtete Maximum war 94.8<sup>km</sup>.

#### Wirkung der Bremsen.

Die Stationen wurden im Allgemeinen mit entsprechend geringer Geschwindigkeit durchfahren, doch war dies nur dadurch möglich, dass der Führer in der Gegend der Haltscheibe den Regulator schloss, und ungefähr ein Profil später die drei vorderen Bremsen gebraucht wurden, welche jedoch immer vor dem Einfahrtswechsel wieder ausser Thätigkeit gesetzt wurden. Die Geschwindigkeit, mit welcher hiebei die Einfahrtswechsel passirt wurden, war in allen



Fällen eine sehr mässige. Die rückwärtigen Bremsen wurden nur gebraucht, wenn angehalten werden sollte. Die Mässigung der Geschwindigkeit geschah ohne jeden Stoss und sehr rapid. Als ein Merkmal hiefür mag angesehen werden, dass eines der Commissions-Mitglieder, welches in dem Gepäckswagen fuhr und während der ganzen Fahrt stand, nur durch das eigenthümliche Geräusch, welches das Bremsen hervorrufft, auf den Beginn aufmerksam wurde.

Die Tenderbremse des (neu gelieferten) Lastzugs-Tenders 424 war von Gänserndorf aus ausser Verwendung, trotzdem reichten die übrigen Bremsmittel vollständig zur Beherrschung der so grossen Geschwindigkeiten und zum prompten Anhalten aus.

Ein separater Bremsversuch wurde in Hohenau angestellt und dort zwei Minuten angehalten.

#### Besondere Bemerkungen.

In Lundenburg fand sich der Rauchkasten der Maschine bis über die Hälfte mit Kohlenflug angefüllt, trotzdem das Spritzrohr sehr häufig benutzt wurde; ebenso in Brünn. Die Kohle war Peterswalder.

#### Aufenthalte.

Es wurde beobachtet, dass der Aufenthalt von einer Minute nicht hinreicht, um was immer für eine Manipulation in der Station vorzunehmen, ausser dem Aus- oder Einsteigen einzelner Reisender.

## II. Fahrt am 21. December.

### Belastung des Zuges.

Der Zug war wie der Probezug am 17. December zusammengesetzt, nur war bis Lundenburg ein zweiter Salonwagen ohne Bremse im Gewichte von 8·4 Tonnen eingeschaltet.

Die gesammte Bruttolast (exclusive Maschine und Tender) betrug bis Lundenburg 67·3 Tonnen, 14 Achsen; von dort ab 58·9 Tonnen und 12 Achsen.

Das gebremste Gewicht inclusive Tender 69·6 Tonnen, das nicht gebremste Gewicht inclusive Maschine bis Lundenburg 51·7 Tonnen.

### Witterungsverhältnisse.

Temperatur — 6° C., Schienen leicht mit Schnee bedeckt, Nordostwind.

### Verlauf der Fahrt.

Der Verlauf der Fahrt ist aus der Beilage *B* ersichtlich.



### Fahrgeschwindigkeit.

Der Führer hatte den Auftrag, unter der Maximal-Geschwindigkeit von 80<sup>km</sup> per Stunde zu fahren.

Die erzielten Fahrgeschwindigkeiten sind aus der Beilage *B* ersichtlich. Die Fahrgeschwindigkeit von 80<sup>km</sup> wurde nur in der Strecke Gänserndorf-Dürnkrot überschritten (84<sup>km</sup>).

### Wirkung der Bremsen.

Bezüglich des Einfahrens und Durchfahrens gelten die bei der am 17. December stattgehabten Probefahrt gemachten Erfahrungen.

Specielle Bremsversuche wurden gemacht bei 52 — 53<sup>km</sup> vor Drösing.

Bei dem ersten Versuche war die momentane Geschwindigkeit nach übereinstimmenden Beobachtungen von 70—72<sup>km</sup>. Nach gegebenem Brems-Signale\*) verliefen 30 Secunden bis zum vollständigen Stillstande des Zuges. Hierbei wurde der Zug auf 275<sup>m</sup> zum Stillstande gebracht.

Der zweite Versuch wurde vor Drösing vorgenommen. Die Geschwindigkeit betrug 63<sup>km</sup>; in 35 Secunden nach dem Brems-Signale war vollständiger Stillstand erreicht. Der durchlaufene Weg betrug 350<sup>m</sup>.

### Besondere Bemerkungen.

Der Rauchkasten der Locomotive war nicht so weit verlegt, wie das erste Mal, die Kohle war Briquets.

---

\*) Vom Wagen aus.