

# **Vor bald 100 Jahren : wie sich der Automobildienst PTT bemühte, den Winter- Postautomobilbetrieb in den Griff zu bekommen : vom Pferdepostschlitten zum komfortablen Winterdienst**

Autor(en): **Hopf, Hans**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Gazette / Oldtimer Club Saurer**

Band (Jahr): - **(2014)**

Heft 93

PDF erstellt am: **05.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1037544>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Vor bald 100 Jahren:

## Wie sich der Automobildienst PTT bemühte, den Winter-Postautomobilbetrieb in den Griff zu bekommen Vom Pferdepostschlitten zum komfortablen Winterdienst

Dank dem Entgegenkommen der IVECO Arbon, heute FPT, durfte ich vor längerer Zeit in der ehemaligen Saurer Forschungsbibliothek nach alten Berichten stöbern. Dabei bin ich auf sauber gebundene Hefte vom „*Der Motorlastwagen*“, dem Verbandsblatt der damaligen ASPA gestossen. In den Jahrgängen 1926/27 habe ich die im Titel erwähnten Versuchsberichte gefunden. Ergänzend mit einigen Angaben aus dem sehr interessanten Buch von Joos Gartmann „Das Postauto in Graubünden“ sowie aus dem Buch „Scania: Busparade“ mochte ich Euch liebe Leser in die Winter vor bald 100 Jahren zurückversetzen. Der folgende Bericht ist eine stark gekürzte Form des 15 seitigen Originaltextes im *Motorlastwagen Nr.7 1926* und den folgenden. Er lautet wie folgt:

„1919, schon kurz nach der Betriebsaufnahme des Postautobetriebes auf der Strecke Reichenau - Flims (dies, obwohl damals das Auto im Kanton Graubünden als solches dort noch nichts zu suchen hatte) hatte die Schweizerische Oberpostdirektion dem Problem des Winterverkehrs mit Automobilen in hochgelegenen Gegenden schon frühzeitig ihre Aufmerksamkeit geschenkt. Dies weil auch gleich nach der Einführung des Postautomobildienstes auf der Strecke Nesslau - Wildhaus und im Jura auf der Linie Le Locle - Val de Travers grosse Schwierigkeiten bei starken Schneefällen auftraten und so lange unterbrochen waren bis die kant. Strassenbehörden die Strecke durch Pfaden wieder geöffnet hatten. Aber auch nach der Öffnung war das erstmalige Durchkommen für die Postautomobile oft mit den grössten Schwierigkeiten verbunden, Ketten wurden zerrissen, die Fahrzeuge gruben sich in der dicken, wenig tragfähigen Schneedecke ein und der Benzinverbrauch war ausserordentlich hoch.

Im Herbst 1922 entschloss sich die Oberpostdirektion erstmals, versuchsweise den Winterbetrieb mit Automobilen auch auf einer eigentlichen Alpenlinie durchzuführen. Dazu sollte der untere Teil der Kursstrecke Chur - Lenzerheide bis Churwalden ganzjährig mit Automobilen betrieben werden, während die obere Hälfte Churwalden - Lenzerheide während der Wintermonaten November bis April weiterhin dem Pferdebetrieb überlassen bleiben sollte.

Während bei allen Postautolinien die Gemeinden und die Kantone das Pfaden der Strassen besorgten, war in Graubünden nicht mit ähnlichen Massnahmen zu rechnen, da hier der private Automobilbetrieb ja noch verboten war und die Strassen nur so weit geöffnet wurden, als es der Pferdebetrieb erforderte. Die Postverwaltung war somit ganz auf sich allein angewiesen

und konnte auf keine besondere Hilfeleistung zählen. Die Schneeräumungsarbeiten wurden mit einem luftbereiften Saurer 4AD Car Alpin mit Lastwagenbrücke als Zugwagen und einem gezogenen Schneepflug, der zuvor auch für die Strecke Frutigen - Adelboden entwickelt wurde, durchgeführt.

Der Winter 1923/24 war zwischen Weihnacht und Neujahr dermassen schneereich, dass ein Durchkommen des Zugwagens mit Pflug und der Kurswagen auch auf dem unteren Teil der Kursstrecke während drei Monaten nicht mehr möglich war. (Vermutlich zur Freude der Pferdehalter die im neuen Betriebsmittel eine Existenzbedrohung sahen, wurden wieder die Schlitten hervorgeholt und die Hafermotoren vorgespannt. Ho.). Das negative Ergebnis dieses ersten Versuches brachten klar zutage, dass mit den bis anhin zur Verfügung stehenden Mitteln nicht auszukommen war.

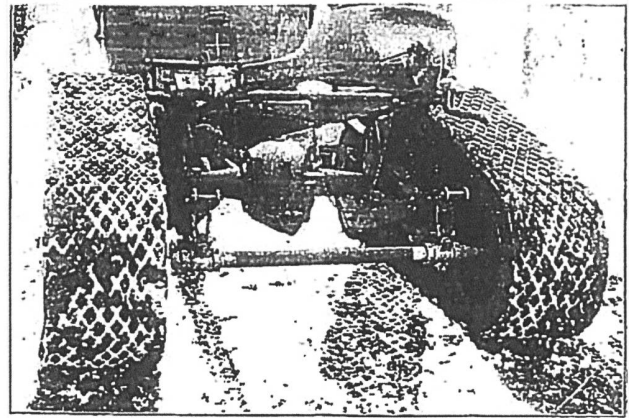
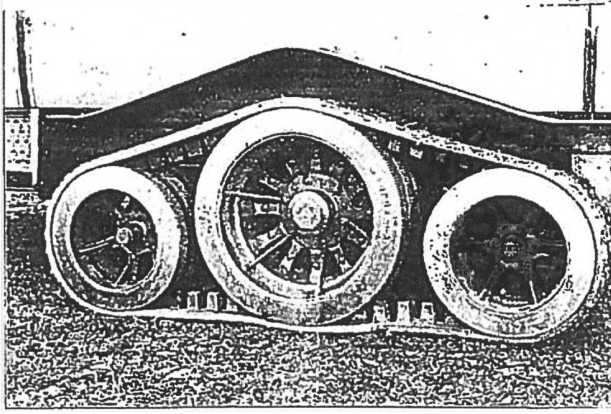
Dieselben Probleme stellten sich auch der Schwedischen Reichspost. In den nördlichen, endlosen Gegenden, wo der Winter eine einschneidende Rolle im Leben der ganzen Nation spielt, mussten Mittel und Wege gefunden werden um sich auch im Winter an Stelle des Pferdebetriebes des so stark überlegenen Automobilbetrieb zu bedienen. Julius Juhlin, Generaldirektor, sah die drei folgenden Möglichkeiten zur Lösung des Problems:

Die erste Lösung wären sog. Motorschlitten, die aber nur eingesetzt werden könnten, wenn alle Strassen mit Schnee bedeckt sind.

Die Alternative bestand darin, mit Schneepflügen die Strassen für die Automobile befahrbar zu machen, was jedoch in den spärlich besiedelten Gebieten im Norden nicht zu realisieren war.

Der dritte Weg, für den sich die Post entschied, war die „Konstruktion von Bussen, die nicht nur im Sommer auf den Strassen vorankommen konnten, sondern auch im Winter bei Schnee“.

Mit der Verwirklichung dieser Idee beauftragte die Leitung der Post den Leiter der Postgarage in Ulvsunda, **Ernst Nyberg**. In enger Zusammenarbeit mit den Technikern von Scania-Vabis kreierte er den nach ihm benannten **Nybergantrieb**. Inspiriert wurde Nyberg vermutlich durch die wüstentauglichen Raupenfahrzeuge *Kégresse* von Citroën. So besass im Winter 1922/23 die Schwedische Post erstmals 15 winteraugliche motorisierte, sogar heizbare „Postdroschken“ mit einem solchen Antrieb.



Ungefähr um die nämliche Zeit wurde die Oberpostdirektion in Bern durch die schwedische Generalpostdirektion auf ihre neue Wintereinrichtung aufmerksam gemacht. Im Auftrage der Oberbehörde unternahm der Verfasser dieser Abhandlung, Hr. Ing. Hohl eine Studienreise nach Schweden, um diese Wintereinrichtung der schwedischen Scania Postautomobile an Ort und Stelle zu untersuchen. In der Nähe von Stockholm wurden die ersten Versuchsfahrten mit einem 12 plätzigem Omnibus auf einem Kavallerie Übungsfeld durchgeführt, welches eine Schneedecke von gut 70 cm aufwies. Später ging die Studienreise nordwärts nach Lulea. Auf der Postautostrecke Lulea-Kalix konnte der 36 pferdige Scania mit Vierganggetriebe, Zweiganghinterachse und dem Nybergantrieb in der Praxis zeigen was er zu leisten vermochte. Geschwindigkeiten von gut 50 km/h konnten mit dem Raupenwagen auf pulverigem oder hart gefrorenem Schnee spielend lang erreicht werden.

Auf der Rückfahrt setzte ein heftiger Schneesturm ein, der es nicht mehr erlaubte, die Strasse von freien Feld oder von der eisbedeckten Ostsee zu unterscheiden. Auch dieses Problem beherrschte der Fahrer anstandslos. Der Schnee war bei der herrschenden Kälte von  $-30^{\circ}$  andauernd pulverig, auf der Strasse jedoch hart gefroren. Bei dieser Versuchsfahrt bestand somit ein wichtiger Unterschied gegenüber den Verhältnissen in der Schweiz, wie es sich später zeigen sollte.

Auf Grund dieser eindrucklichen Betriebsergebnisse in Schweden, beschloss die Oberpostdirektion den Ankauf eines dieser schwedischen Raupenaggregate, um sobald wie möglich die Brauchbarkeit dieser Vorrichtung in unseren Alpen zu erproben. An Hand einer genauen Einbauskizze wurde der Antrieb in Schweden bestellt. Die Konstruktion liess sich ohne grosse Schwierigkeiten an das Chassis der Saurer-Alpenwagen anpassen. Bereits im Februar 1925 war der Versuchswagen in Hauptwerkstätte Bern fertig montiert.

Am 17. Februar 1925 sollten die erste Versuchsfahrt mit dem Raupenwagen P 2700 auf der Strecke Chur - Lenzerheide - Tiefencastel durchgeführt werden. Infolge Schneemangel mussten die Versuchsfahrten jedoch auf die Julierstrasse zwischen Mühlen und Bivio verlegt werden, wo genügend Schnee lag (laut meines telefonischen Gespräches mit Hr. Gartmann soll dies jedoch am Ofenpass stattgefunden haben).

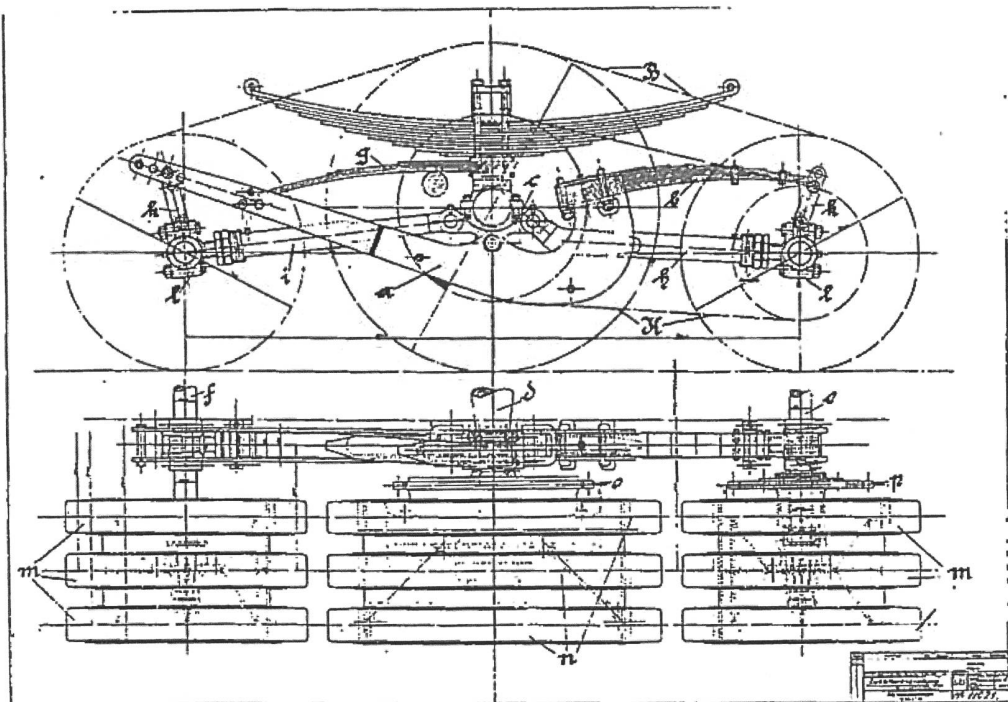


Abb. 1. Schema des Raupenbandantriebs.

- |                             |                            |                                   |                       |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| n = grosser Ausgleichhebel  | f = hintere Hilfsachsen    | i = Kopf der Spindel für Ketten-  | μ = kleines Kettenrad |
| b = vordere Ausgleichfeder  | g = Dämpfungsfeder         | spanner                           | B = Raupenband        |
| c = Achsaupport             | h = vorderer Kettenspanner | u = kleine Vollgummi-Profltreifen | K = Kette             |
| d = Hinterachse des Chassis | i = hinterer Bandspanner   | u = grosse Gummi-Profltreifen     |                       |
| e = vordere Hilfsachse      | k = Schwinglasche          | a = grosses Kettenrad             |                       |

Leider zeigten sich am Anfang ernste Schwierigkeiten, die z.T. in den stark geänderten klimatischen und topographischen Verhältnissen mit grossen Steigungen und engen Kurven, zu andern Teil beim kompakteren, feuchten Schnee und beim wesentlich stärkeren und schwereren Saurer lagen. (Vermutlich mit dem 60 pferdigen AB-Motor. Ho.). Der schwedische Antrieb, für einen Wagen von 4t Gesamtgewicht, einem relativ schwachen 36 pferdigen Motor und für das Fahren auf überwiegend ebenen Strassen berechnet, wies sich in gewissen Bauteilen bei nassem, schweren Schnee und dem wesentlich schwereren Saurer mit 60 PS als zu schwach. Anlass zu den Störungen gaben die Kettenspanner die durchgebogen wurden wodurch sich die Abstände der Hilfsachsen zur Antriebsachse verkürzten und die Ketten von den Rädern seitlich abfielen. Ein weiterer Nachteil zeigte sich, dass sich die Führungen für die Stollen der Raupenbänder vollständig mit schwerem, nassem Schnee füllten und die Raupenbänder zum Herauspringen brachten. Die Bänder hielten sich trotz abnormaler Beanspruchung beim Herauspringen jedoch meist tadellos.

Um diese Mängel zu beheben, wurden die Kettenspanner mit Flacheisen verstärkt. Um die Kraftübertragung auf die Raupen zu verbessern, wurden Rillen ins Pneuprofil geschnitten und die Raupen ihrerseits mit Stollen versehen. Schneeräumer vor den Raupen sollten die Ansammlung von speziell nassem Schnee in den Führungen für die Stollen.

Der mit diesen Verbesserungen erreichte Fortschritt war ausserordentlich erfreulich. Zwar erwiesen sich die Kettenspanner immer noch als störungsanfällig,

auch das Abspringen der Bänder konnte nicht ganz vermieden werden; *aber die Leichtigkeit, mit welcher der Wagen jetzt durch frisch gefallenen und selbst durch meterhohen, alten, hartgefrorenen Schnee hindurchfuhr, berechnete zur Hoffnung, dass eine betriebssichere Lösung des Problems für den nächsten Winter im Bereich der Möglichkeit stehe.*

Neben den Fragen rein technischer Natur war allerdings noch die finanzielle Seite der Angelegenheit zu prüfen, bevor der bedeutende Kapitaleinsatz für den Umbau von sechs Fahrzeugen für den Liniendienst verantwortet werden konnte. Nach Abklärung aller Fakten konnte an die Vorbereitungen für die Lösung der gestellten Aufgabe herangegangen werden.

1. Bereitstellung von sechs Raupenantrieben in verstärkter Ausführung und Schneekufen.
2. Lieferung von vier Spezial-Allwetterkarosserien für den Winterbetrieb.
3. Verstärkung des Antriebes des Versuchswagens als Gepäcktransportwagen.
4. Verstärkung und Vergrösserung des vorhandenen Schneepfluges.
5. Ausrüstung der Schneeräumungswagen mit den nötigen Utensilien.
6. Ausrüstung des Personals mit Lederjacken, russischen Gummistiefeln, Handschuhen.
7. Einrichtung einer neuen Garage auf der Lenzerheide, geheizt und gut verwendbar für den Winterdienst.

Ende Dezember 1925 war die Organisation vollständig durchgeführt und der Betrieb konnte ab Neujahr mit den Raupenwagen aufgenommen werden.“



So lautet der gekürzte 7-seitige, sehr interessante Bericht im damaligen *Der Motorlastwagen* Nr.7. In den folgenden Ausgaben Nr. 8 und 9 von 1926 folgte im *Motorlastwagen* eine eingehende, mehrseitige technische, umfangreiche Beschreibung des Raupenantriebes und der neu eingesetzten Schneeräumungswagen, den ich gekürzt weitergebe:

„Die technischen Beamten des Postautomobildienstes waren sich klar darüber, dass alle Verbesserungen am Antriebsaggregat nur halbe Massnahmen seien, wenn es nicht gelänge, auf den ebenen Strecken den schwerfällig zu bedienenden Holzpflug durch eine andere Schneeräumungsvorrichtung zu ersetzen.“

1927 wurde bei der Spezialfirma Meyer in Luzern ein eisernen Stossflug bestellt. Es wurde eine Form gewählt, bei der der Schnee von unten aufgefasst, hochgehoben und seitwärts abgewälzt wird. Die Montage am Fahrzeug erfolgte durch Aufhängung an Ketten an einem mit dem Chassis verschraubten Hilfsrahmen. Um die Strasse auf 4,5m zu räumen, wurden seitlich der Brücke an einem starken Quer-

träger verstellbare Pflugflügel angebracht. Die seitliche Verstellung der Flügel geschieht durch sehr starke Spindeln und Hebelarme. An Stelle der Bedienungsmannschaft von 5-6 Männern beim gezogenen Holzpflug reichten nun 2 Männer zur Bedienung aus, die nun erstmals, wettergeschützt auf der Brücke arbeiten konnten.

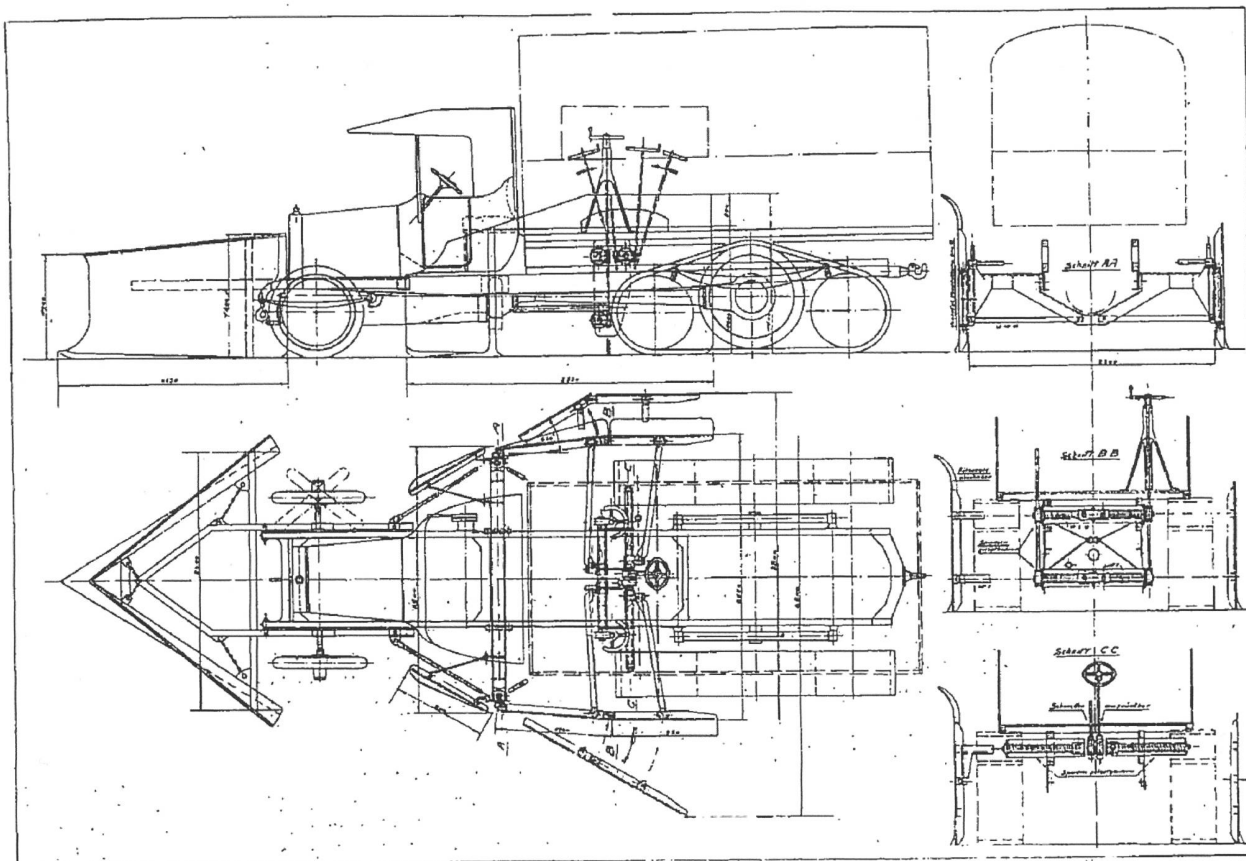


Abb. 10. Der neue Pflugwagen mit Stossflug und verstellbaren seitlichen Pflugflügeln. Schnitt A A = der gekröpfte Querträger mit der verstellbaren Aufhängung der Seitenflügel. Schnitt B B = Anordnung der Doppelspindel für die vordern Flügelhälften. Schnitt C C = Anordnung der Spindel für die hintern Flügelhälften.

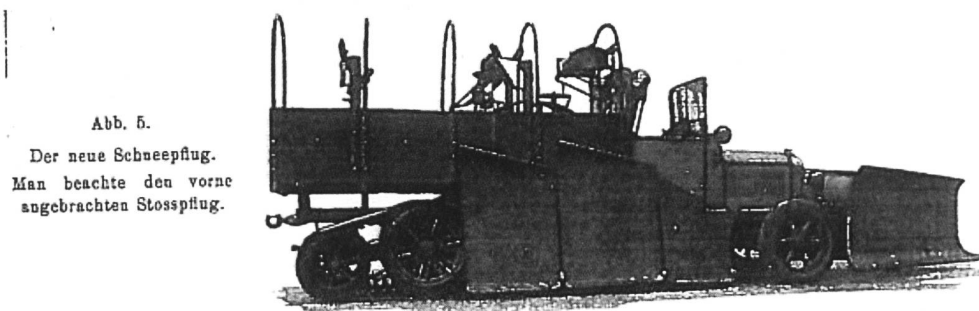


Abb. 5.  
Der neue Schneepflug.  
Man beachte den vorne  
angebrachten Stossflug.

Neben dem Führersitz den ersten, festen Pflugflügel und dahinter den grossen, doppelteiligen und verstellbaren Pflugflügel. Auf der Wagenbrücke sind die Handräder für die Pflugflügelverstellung, Kranen. Reservebenzinbehälter usw. sichtbar.

Ende Januar 1927 stellte die Armee der Post ihre Schneeschleuder zur Verfügung. Mit der Schneeschleuder wurde der Schnee nicht von der Fahrbahn weggedrückt, sondern so weit weggeschleudert, dass er vollständig von der Strasse weg war. Da die Armee ihre Schleuder im nächsten Winter für eigene Zwecke benötigte, hat die Postverwaltung bei Saurer eine neue Schleuder in Auftrag gegeben. Das Fahr-

gestell besteht aus einem Hanomag-Kettenschlepper mit einem Vierzylindermotor von 50 PS, auf welches vorn das Schleuderaggregat in einem Hilfsrahmen aufgehängt ist. In diesem sind die Schleuderräder von 1060 mm Durchmesser angebracht. Der Antrieb der Schleuder erfolgt durch einen hinter dem Führersitz eingebauten Saurermotor von 62 PS.“



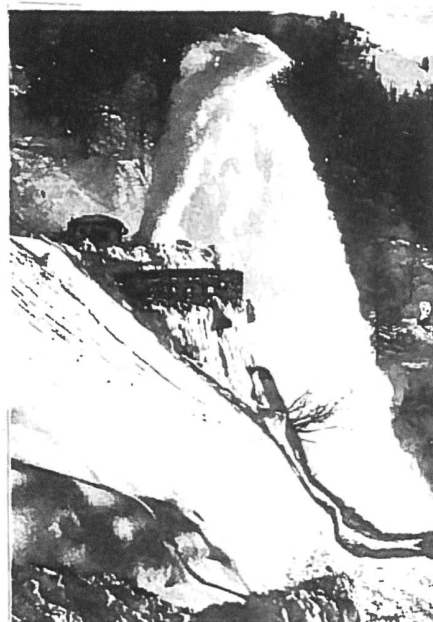
Abb. 11.  
Rückansicht  
der Schneeschleuder.  
Hinter dem Führersitz der  
Antriebsmotor  
für die Schaufelräder.



Daneben  
die Benzinbehälter.  
Seitlich  
das Raupenband und die  
Verschalung der Antriebs-  
welle für die Schaufelräder.



« Malojastraße offen! »



Schneeschleuder in den Malojakehren

Soweit der gekürzte, erwähnte Bericht von O. Zweifel

Da in der Zwischenzeit der Strassenverkehr im Kt. Graubünden endlich mit einer Volksabstimmung freigegeben wurde, wurde die Post von den Schneeräumungsarbeiten auf öffentlichen Strassen entbunden.

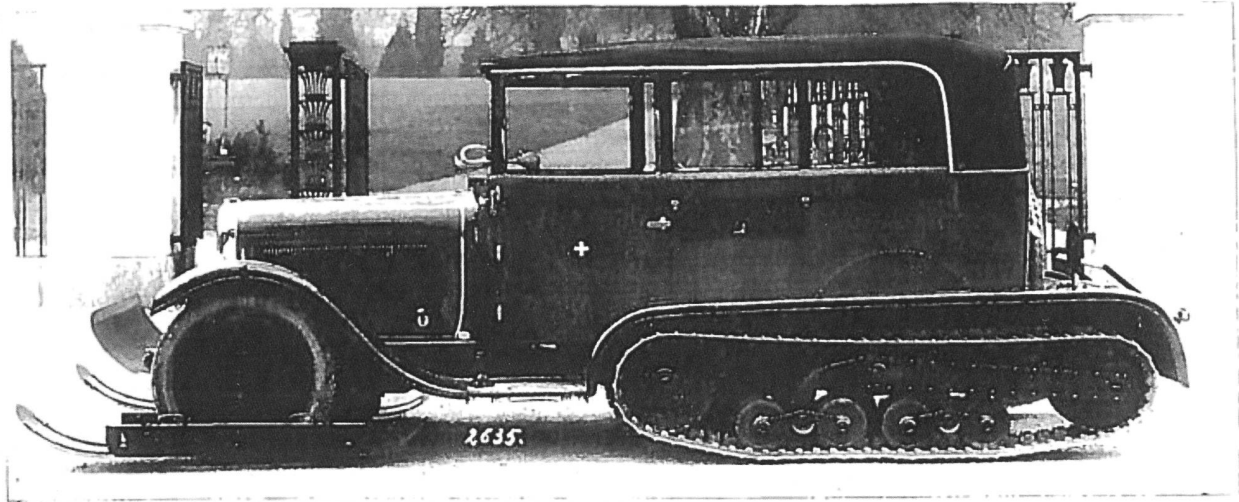
Zu erwähnen in diesem Zusammenhang wären noch die Versuche der PTT mit Citroën-Kégresse Raupenfahrzeugen Ende der 20er bis anfangs der 30er Jahren am Julier, am Ofenpass sowie auf der Strecke nach Tschierschen.

Adolph Kégresse verliess als gut ausgebildeter Mechaniker Frankreich und begann im damaligen St. Petersburg in einer Maschinenfabrik zu arbeiten und später als Fahrer des Zaren Nikolaus und als Chefmechaniker in dessen Fahrzeugpark. Da die Strassen je nach Jahreszeit wegen Regen oder Schnee nicht passierbar waren unternahm Kégresse Ver-

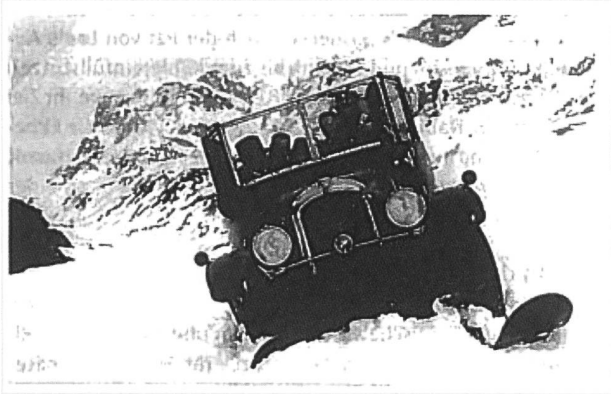
suchsfahrten mit Halbkettenfahrzeugen und liess diese auch patentieren.

Nach der blutigen Niederschlagung des Zarenreiches kehrte er nach Frankreich zurück. Nachdem André Citroën auf ihn aufmerksam geworden war, übernahm er dessen Patent. Sofort begann er mit der Entwicklung von Fahrzeugen für die unterschiedlichsten Einsatzzwecke. Grosse Erfolge feierte Citroën mit diesen Fahrzeugen in der Sahara, die der Durchquerung Afrikas und in der Mongolei.

Kein Wunder, dass sich auch die Oberpostdirektion Bern für diese Fahrzeuge interessierte. 1929 liess sie zwei 7-plätzig Fahrzeugen bei Gangloff in Bern herstellen. Nach Versuchsfahrten am Julier wurden die Fahrzeuge auf dem Weg nach Tschierschen und am Ofenpass eingesetzt. Während die vierspännige Pferdepost für die Strecke Zemez - Münster gute 7 Stunden benötigten die Citroën Kégresse lediglich 4 Stunden.



P1551 u. P1552: So sahen sie aus, die beiden Citroën-Kégresse der PTT



Mühsam, aber erfolgreich kämpft sich der Citroën-Kégresse durch den Schnee nach oben



Alt und neu treffen sich am Ofenpass

*Hans Hopf  
Wittenbach*

*Quellen:* ehemalige Ausgaben des „Der Motorlastwagen“  
Scania: Bus-Parade  
Gartmann: Das Postauto in Graubünden



*Wohl die mächtigste Schleuder, jedoch auf Schienen: Die Dampfschneesleuder, gestossen von einer Diesel-Elektrischen Lok auf der Bernina-Strecke*



*aus dem Archiv von Hans Hopf*



## Sponsoren ab Fr. 100.--

- Roland Wyss, Moosleerau

Der OCS bedankt sich herzlich bei allen Sponsoren! *(auch den hier ungenannten)*



Das SAURER MUSEUM  
Arbon ist Mitglied im  
Verband der Museen  
der Schweiz VMS



Verband der Museen der Schweiz  
Association des musées suisses  
Associazione dei musei svizzeri