

Das MOTORRAD

Deutsche
Motorräder und Motorroller
1954

Vollständige Typenliste

Dieses Heft: 88 Seiten
DM 1.50

Steib



Seitenwagen mit Oeldruckbremse für Motorräder und Motorroller

In- und Auslandspatente

Nummer 8 6. JAHRGANG
24. April 1954
PREIS DM 1.50
Postverlagsort Stuttgart

Seitenwagen-Sonderheft

946

**AUTOL
DESOLITE**

Zweitakt-Treibstoff-Zusatz

für
Benzin-Öl-
Gemisch

Gibt Ihrem 2-Takter

Temperament
Wirtschaftlichkeit
Vollschutz

AUTOL-WERKE  **GMBH.**



MATCHLESS
Clubman
auf allen Strassen

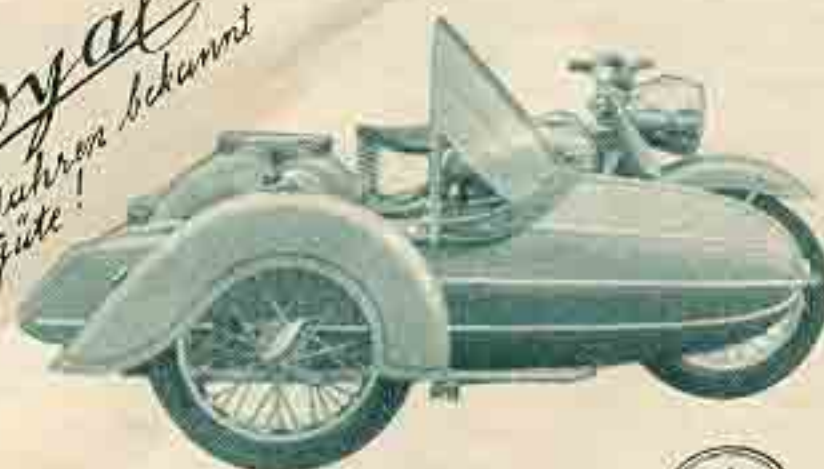
Einige Vertreterbezirke noch frei

ALAN W. A. BRUCE & CO.

Köln, Am Römerturm 15

Generalimporteure für das Bundesgebiet

Royal
seit 30 Jahren bekannt
durch Güte!



ROYAL-Seitenwagen

München 13, Schleißheimerstr. 205/209, Tel. 3 49 38

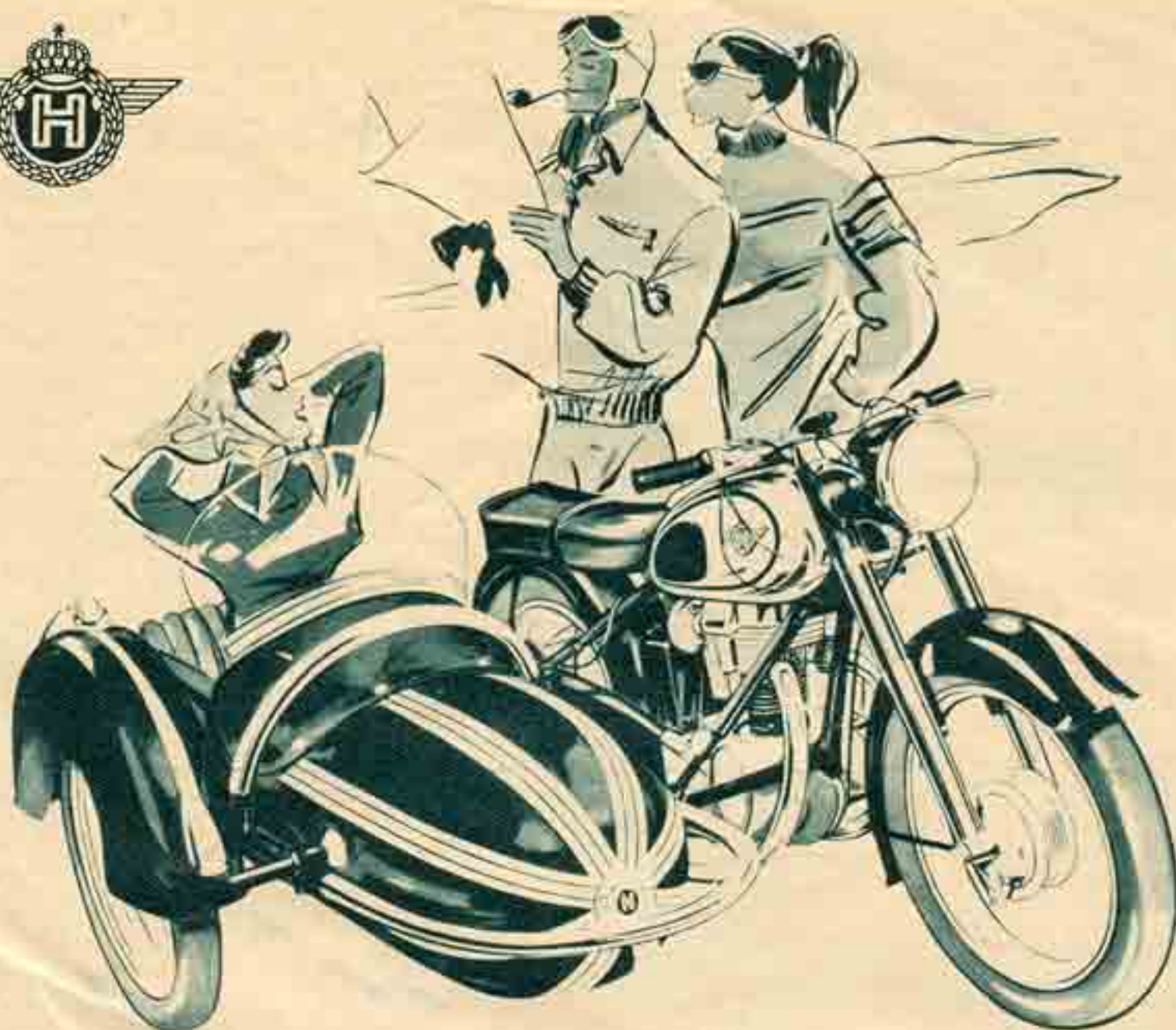


Sicher fahren im stärksten Verkehr
mit Blinkanlagen für Motorräder



HERMANN STRIBEL, Nürtingen (Württ.)

Bei Anfragen beziehen Sie sich bitte auf **MOTORRAD**



„Regina 400“



Die letzte Schöpfung des REGINA-Programms, ein Vollblut unter den Solomaschinen, die ideale Gespannmaschine mit der Handlichkeit der mittelschweren Klasse. Preis, Kraftstoffverbrauch und Steuer machen die „REGINA 400“ zu einem kaum glaubhaft wirtschaftlichen Fahrzeug.



Leistung	22 PS	Steuer	30.— DM
Geschwindigkeit		Preis Solo	2 325.— DM
Solo	130 km/Std.	kompl. Gespann mit	
Gespann	105 km/Std.	HOREX-Seitenwagen	2 885.— DM
Verbrauch Solo	3,7 l		
Gespann	4,5 l		

HOREX WERKE KG
FRITZ KLEEMANN
BAD HOMBURG

DIE DEUTSCHE MOTORRAD- FACHZEITSCHRIFT

SECHSTER JAHRGANG

HEFT

7

1954

INHALT

Frühling an der Bergstraße . S. 264

Lesen Sie eigentlich Anzeigen S. 271

Den Wagen hoch S. 273

Der richtige Anschluß S. 275

Fahren mit Seitenwagen . . . S. 278

Fall 08/13 S. 281

Geschichte v. Dunlopillo . . . S. 282

Test Triumph-Boss S. 284

Die deutschen Motorräder . . . S. 288

Die deutschen Seitenwagen . . S. 290

Dieburg — sehr dünn S. 302

Herausgeber:

Paul Pietsch und Ernst Dietrich-Troeltsch
(MOTOR-PRESSE-VERLAG GMBH.)

Schriftleitung:

Carl Hertweck (verantwortlich f. d. Inhalt)
Sachbearbeiter Sport: E. K. Schwarz

MOTOR-PRESSE-VERLAG GMBH.

(14a) Stuttgart, Postfach 1042

Kupfertiefdruck Wilhelm Herget, Stuttgart

DAS MOTORRAD erscheint vierzehntägig

an jedem 2. Sonnsabend

Nachdruck nicht gestattet

Heftpreis DM 1.—



Lesen Sie eigentlich Anzeigen?

Nie:	1,3 %	530
Gelegentlich:	27,5 %	13 700
Verkaufsanzeigen:	23,7 %	11 850
Regelmäßig, um zu sehen, wer mit der Redaktion böse ist:	42,5 %	21 400
Nicht beantwortet:	5 %	2 540

Das ist also das Ergebnis unserer Leserumfrage, das uns offengestanden selbst überrascht hat. In unserer Tabelle befinden sich hinter den Prozentzahlen noch absolute Zahlen, diese sind auf eine Auflage von 50 000 verkauften Exemplaren bezogen, im Augenblick stehen wir sogar etwas über dieser Zahl.

Daß 5% aller Befragten die Frage nicht beantwortet haben, ist durchaus normal, eher könnte man sagen, daß diese Zahl von Nichtbeantwortungen sogar klein sei. Wenn aber jemand schreibt, daß er nie Anzeigen lese, dann ist das ja wohl keine Indifferenz mehr, sondern eine sehr eindeutige Stellungnahme und wir hätten niemals gedacht, daß dieser Leute so wenige sind.

Die Zahl der Leute, die Verkaufsanzeigen lesen, also die 2—3 Seiten in jedem Heft, die bedeckt sind mit lauter Gelegenheitsanzeigen, beträgt rund gerechnet 12 000 bei jedem Heft, eine Zahl, die die Gesamtauflage so mancher Fachzeitschrift noch übertrifft. Wir haben damit gerechnet, denn wir sehen ja so im Vorbeigehen durch die Glaswand, was die Anzeigenabteilung allein an solcher Briefpost zu bewältigen hat, die auf Chiffre-Anzeigen eingeht.

Am interessantesten ist aber doch die Zahl, die auch uns überrascht hat, nämlich die der Leute, die den Anzeigenteil regelmäßig studieren, weil man ja nur bei eben dieser Regelmäßigkeit sehen kann, ob jemand seinen Anzeigenauftrag gekündigt hat — als sicherstes Zeichen dafür, daß die Redaktion bei irgendeiner Gelegenheit bewußt oder unbewußt seinen wohlgehegten Garten zertrampelte. Man verzeihe uns, daß wir diesen Gesichtspunkt voranstellen, denn auch uns ist das Hemd näher als der Rock. Und gerade diese Zahl wird uns künftig so vieles erleichtern und manches etwas freiere Wort zulassen.

Auch die Zahl der Leute, die immerhin gelegentlich den Anzeigenteil studieren, ist mit einem reichlichen Viertel der Leserschaft sehr beachtlich, und damit können wir auch einmal auf den Aspekt eingehen, den die ganze Sache für die inserierende Industrie hat, denn von jetzt ab wird die Geschichte richtig interessant:

Es sind also auf die Gesamtauflage bezogen 35 000 Leser — wiederum wäre so manche Zeitschrift froh, soviel überhaupt Auflage zu haben — die in der Mehrzahl regelmäßig, in der Minderzahl gelegentlich Anzeigen lesen. Diesen runden 70% der Gesamtleserschaft steht aber ein auffallend hoher Prozentsatz der Leserschaft gegenüber, der sich in den für freie Meinung vorgesehenen Zeilen auf der Rückseite des Fragebogens sehr abfällig über Anzeigen geäußert hat.

Es sind also sogar noch ein bißchen mehr Leute als sich überhaupt als Anzeigenleser bezeichnet haben, die über den Anzeigenteil ganz eindeutig schimpfen. Nur ganz wenige sind es, die wenigstens bereit sind, zuzugeben, „ohne Anzeigen geht es ja offenbar nun einmal nicht“. Von da ab steigert sich aber die Antipathie von eben diesem rosaroten „ganz ohne Anzeigen geht es wohl nicht“ bis hinauf zum Ultraviolett. Wenn wir bloß ein kleines bißchen Zeit hätten, dann würden wir einmal für den Privatgebrauch der derzeit knapp hundert Werbeleiter der Industrie eine kleine Blütenlese dessen zusammenstellen, was unsere Leser von ihren Anzeigen überhaupt so halten.

Wenn nun eine solche Erscheinung überhaupt auftritt, daß ein über jedes Erwarten großes Interesse für einen Teil des Zeitungsinhaltes vorhanden ist, dabei aber dieselben Leute wie die Rohrspatzen über eben diesen Teil der Zeitung schimpfen, dann kann das doch nichts anderes heißen, als daß die Leute, die diesen Teil gestalten, vollkommen falsch liegen, und zwar so falsch, wie es schlimmer nicht sein könnte. Wenn eine Zeitung mit ihrem gesamten Inhalt falsch liegt, dann wird sie nicht verkauft und geht ein. Liegt sie mit einem Teilinhalt falsch, wird also darüber geschimpft und wird sie dennoch verkauft, dann ist das ein kleines Meerwunder. Dieses „dennoch verkauft“ läßt sich eben nur so erklären, daß an dieser Zeitung irgend etwas dran ist, weswegen man eine Mark ausgibt und weswegen man den Teil noch in Kauf nimmt, über den man so furchtbar schimpft. Dies den Werbeleitern unserer Industrie ins Stammbuch: Wahrscheinlich wären wir nie auf 70% Anzeigenleser gekommen, wenn unser redaktioneller Inhalt, der ewige Stein des Anstoßes bei der Industrie, nicht offensichtlich gut wäre. Man mag es uns nun als Überheblichkeit auslegen oder nicht, aber hier ist doch sichtlich zutage gekommen, daß im MOTORRAD Anzeigen nicht nur deswegen in Kauf genommen und sogar gelesen werden, weil der redaktionelle Inhalt etwa eine Kompensation dafür bietet, sondern weil die Anzeigen eben durch den redaktionellen Teil erst ihr Fundament bekommen.

Vor ungefähr einem Jahr stand in der „Deutschen Zeitung und Wirtschaftszeitung“ einmal ein ausgezeichnete Artikel, betitelt „Der Platz am Dom“. Dort setzte sich die Wirtschaftszeitung in sehr geistvoller Weise mit dem Problem der Anzeigen und vor allem der sogenannten „redaktionellen Veröffentlichung“ auseinander. Es ist ja bekanntlich bei der Industrie so, daß man jeden Anzeigenauftrag, von der lächerlichsten zweiunddreißigsten Seite bis zum Jahresabschluß über 26 ganze Seiten, vom gleichzeitigen Abdruck irgendeiner Notiz oder irgendeiner Lobhudelei bis hinauf zum ausgewachsenen Artikel abhängig macht.

Bei uns im MOTORRAD hat es das ja nun noch nie gegeben, es war eine jahrelange Rauferei zwischen Verlag, Anzeigenabteilung und Redaktion, die wir in



C. H. und ich waren uns einig, daß wir im Seitenwagen-sonderheft etwas über das Seitenwagen-hoch-Fahren bringen mußten. Unserer Auffassung nach sollte das jeder Seitenwagenfahrer können. Nicht etwa, weil es doll aussieht, nein, ganz im Gegenteil zu seiner und der Insassen Sicherheit — gar nicht zu reden von den übrigen Straßenbenutzern.

Unverschämte lang hab ich an diesem Artikel geschrieben — Die Beiwagen-hoch-Fahrerei ist zwar keine Hexerei, wenn man es kann, und ich kann es — für mich bestand die Hexerei aber darin, das auch alles zu Papier zu bringen, was da so vor sich geht und wovon man längst nichts mehr weiß. Meine lieben Nachbarn hielten mich bestimmt für leicht verrückt, als ich vor meinem Haus dauernd Beiwagen-hoch fuhr, dann wieder in meine Wohnung flitzte, die Schreibmaschine malträtierte und gleich darauf wieder auf der Straße erschien, um von vorne anzufangen. Mußte ich mir doch alle auftauchenden Umstände selbst wieder beim Fahren vorkauen.

Dann griff ich mir einen Jüngling, setzte ihn auf meine Puch (das war dermalen gerade meine Testmaschine) und brachte ihn binnen fünf Minuten das Seitenwagen-hoch-Fahren bei. Jetzt kann er es und übt es bei jeder passenden und auch unpassenden Gelegenheit. Es ist also garnicht soo schwer, wie es vielleicht im Anfang aussehen mag und ich bin überzeugt, daß es jeder halbwegs geübte Seitenwagenfahrer ebenfalls binnen fünf Minuten erlernen wird.

Warum ist es überhaupt wichtig, diese Fahrweise zu beherrschen? Nun, abgesehen davon, daß der Seitenwagen oft in Kurven, besonders in unbelastetem Zustand, hochkommen kann, besteht diese Gefahr auch bei schnellem Fahren, wann plötzlich irgend etwas in die Fahrbahn kommt und es zum

Bremsen zu spät ist. Da muß man dann eben automatisch das Richtige tun, — sonst Helm ab zum Gebet.

Wichtig ist die Frage, wann ein Seitenwagen hochkommen kann. Hier spielen mehrere Faktoren mit. Der Hauptfaktor neben der Seitenwagenbelastung ist der Straßenbelag. Am ehesten passiert es bei Festbelag, mit leerem Seitenwagen und überhöhter Geschwindigkeit in den Kurven. Die Adhäsion des Hinterradreifens auf Festbelag ist so groß, daß ein Auswandern nicht stattfindet und der Seitenwagen in die Höhe kommt. Der Schreck ist dann meist so arg, daß der Puls 1:10000 geht. Beherrscht man aber das Seitenwagen-hoch-Fahren, weiß man genau, wann er hochkommen wird, was sich dabei abspielt und wie man es korrigieren kann, um sich ohne Unfall aus der Affäre zu ziehen.

Wir suchen uns also einen freien Sportplatz mit festem Belag oder eine breite, verkehrsleere Straße. Den Seitenwagen lassen wir vorerst leer. Nun den ersten Gang hinein und einmal langsam eine rechte Kurve gefahren. (Wir sprechen hier lediglich vom rechts angeschlossenen Seitenwagen; für Linksanschluß gelten die sinngemäßen Umkehrungen.) Da die gezogene Kurve weit ist, passiert nichts. Wir bleiben zunächst stocksteif gerade auf dem Apparat sitzen, also nicht hineinlegen. Nun ziehen wir die Kurve immer enger, haben aber immer noch nicht mehr als höchstens 10 km/h drauf. Je nach Gewicht des Seitenwagens merken wir auf einmal, daß er hochkommt. Allerdings ist er bei diesem Tempo, wenn man den Lenker nur etwas geradezieht, sofort wieder herunter. Hat einer hier nicht genau gelesen und ausgeführt und der Seitenwagen ist zu schnell hoch, dann reicht es bei diesem Tempo noch, mit dem linken Bein abzustößen und geradezuziehen, schon ist man wieder herunter.

Wir versuchen nun das Ganze so lange, bis der Seitenwagen nicht ruckartig, sondern langsam hochkommt. (Keinen wilden Mann markieren und die Maschine vielleicht in die Rechtskurve hineinreißen, der Seitenwagen kommt alleine hoch, wenn man gerade auf der Maschine sitzen bleibt.) Ist der Seitenwagen hoch und wissen wir ungefähr, bei welchem Kreisradius und welcher Geschwindigkeit, versuchen wir's sofort noch einige Male. Er bleibt oben und wir fahren langsam die Rechtskurven herum. Haben wir so einige Kurven gefahren, wird der Vorgang immer wieder von neuem versucht, bis man sich einigermaßen sicher ist.

Wir markieren uns dann auf unserem Platz eine „Straßenecke“, die rechts herum führt. Nicht vergessen, daß wir noch immer im ersten Gang sind! Die Ecke wird einige Male gefahren, ebenfalls mit kleiner werdendem Radius und langsam steigender Geschwindigkeit, bis der Seitenwagen wieder hoch ist. Wir versuchen nun aber nicht, den begonnenen Radius zu vollenden, sondern die Lenkung ganz sachte geradezuziehen und mit dem Seitenwagen hoch in gerader Richtung weiterzufahren (dabei allerdings gerade auf der Maschine sitzend). Keine Angst — es dreht sich nur um die Traute, es einmal zu versuchen. Denn wenn wir dann gerade fahren, merken wir, daß wir zwar sehr stark nach links hängen, daß sich aber das Gespann mit hochgehobenen Seitenwagen wie eine Solomaschine fährt. Wir müssen das Gleichgewicht mit dem Körper halten, denn rechts hängt der Seitenwagen daran. Mein Gott, wie schaut das toll aus — und es ist doch nicht viel dahinter. Man muß das Gespann nur in die Waage bringen. Sofort wird man merken, daß Rechtskurven sehr leicht zu fahren sind, doch will man auch nur den kleinsten Bogen nach links machen, fällt der Seitenwagen sofort nach rechts runter. Die Gewichtsverlagerung muß so stark sein, daß das Gleichgewicht beibehalten wird. Man muß also sogar den Oberkörper nach links legen und damit das Schwergewicht noch weiter verlagern, wenn man mit Seitenwagen-hoch eine Linkskurve fahren will. Davon jedoch später.

Meist wird uns auf der Geraden der Seitenwagen wider Willen wieder herunterfallen, denn bei gehobenem Seitenwagen ist das Gespann bestrebt, die Rechtskurve weiterzufahren. Man muß also die Lenkung mit einigen Kräften (die maschinen- und nachlaufbedingt sind) nach rechts gegensteuern, um in der geraden Richtung zu bleiben. Die



Das klassische Bild des Hochkommens. Nichtsahnend fährt man ums Eck und holla — guten Tag, da ist „Er“.



„Schnelle“ Leute, zumindest solche, die es oft sein wollen, ziehen mit beiden Händen am Lenker — kann leicht schlecht ausgehen, die Gespannbeherrschung leidet dadurch und das Gespann wird meist überzogen. Übrig bleibt dann nur —



— schnell die Hand wieder dorthin zu legen — wohin sie gehört — auf den Lenkergriff — hineinlegen und Gasgeben — nötigenfalls mit den Beinen abstoßen.



Diese Situation wurde zwar herbeigeführt — aber Hand aufs Herz, ich glaube, es ist schon einigen passiert, daß sie einmal nicht aufpaßten — gerade da, wo ein Eck war — und es falsch anschnitten, die Reifen sollen so etwas gar nicht gerne haben. Wer's kann — kann dadurch noch abhelfen, indem er blitzschnell den Seitenwagen hochnimmt und so die Ecke fährt.

Gefahr, beim langsamen Geradefahren auf die Linke, also die Maschinenseite zu fallen, besteht fast nicht, da der Seitenwagen ein gutes Gegengewicht bildet und die geringste Bewegung am Lenker nach links den Seitenwagen sofort runterfallen läßt. Desgleichen genügt eine kleine Bewegung des Oberkörpers nach rechts.

Das Wichtigste ist also, das Beiwagen-hoch auf geraden Strecken zu lernen. Man gewöhnt sich dadurch eine unerhörte Gespannbeherrschung an, die einen in gefährlichen Situationen instinktiv das Richtige tun läßt. Und hier sind wir beim wichtigsten Wort des Gespannbetriebes: instinktiv! Denn wenn mal „Chapeau en flamme“ ist, dann ist keine Zeit mehr zum Überlegen da, automatisch muß dann das Richtige getan werden. Die ganze Geschichte ist aber halb so wild, man lernt das sehr schnell. Kann man es erst einmal, ist nur mehr dann Vorsicht geboten, wenn man ein anderes, bisher unbekanntes Gespann besteigt. Etwas Vorsicht ist auch bei Boxermotoren geboten. Es ist mir zwar noch kein Modell begegnet, bei dem der Zylinder linksseitig gestreift hätte. Natürlich kommt es dabei immer auf den Seitenwagen an, denn je schwerer dieser ist, umso mehr muß man sich nach links legen. Im Laufe der Zeit wird man draufkommen, daß das Beiwagen-hoch-Fahren Spaß macht — es ist ein Solofahren mit Seitenwagen und genauso muß die Balance gehalten werden. Wesentlich ist, daß der Tank fest zwischen die Knie genommen wird, denn man hält das Gewicht der Maschine



So wird richtig gefahren, wenn der Seitenwagen unbelastet ist, hineingelegt, der Seitenwagen kommt ganz leicht hoch — beachten Sie bitte das rechte Handgelenk — es ist bereit, auf die „instinktive“ Reaktion „Krawall“ das ganze Gas einzusetzen.

mit dem Oberkörper, der die Feinbalance gibt. Das Hebelmoment des Oberkörpers wird durch das rechte Knie auf den Tank übertragen.

Nur wer es wirklich schon kann und gewohnt ist, kann dann auf der Geraden auf den nächsten Gang schalten. Es gibt Fahrer, die noch mit 60 km/h und mehr den Seitenwagen hochhalten können. Ich möchte hier aber davor warnen, denn es kommt dabei sehr viel auf das Fahrgestell der Maschine an, ob es nicht zu sehr verzogen ist usw. Bei höherem Tempo kann man nämlich sehr leicht ins Schlingern kommen, das heißt, die Lenkung beginnt zu flattern (sie darf ja ohnedies nicht zu lose sein, der Steuerungsdämpfer muß etwas angezogen werden) und der Seitenwagen will herunter, also ein effektives Querschlingern. Aus höherem Tempo soll man den Seitenwagen auch nicht mit Gewalt runterplumpsen lassen — dabei wird die Steuerung verrissen — sondern schön langsam herunterlassen, dann bleibt das Gespann in der Spur. Wenn man das Fahren der Rechtskurven und das Geradeausfahren kann, versucht man Linkskurven. Daß das verteuftelt schwer ist, wird man schnell bemerken. Es muß auch nicht sein, gehört aber doch eigentlich mit dazu. (Im normalen Fahrbetrieb wird man nie dazu kommen, eine Linkskurve mit Seitenwagenhoch zu fahren.) Da geht es dann wirklich ganz solomäßig zu, nur will die Maschine sich nicht in die Linkskurve lenken lassen, man muß sich daher weit hineinlegen. Natürlich kann man auch den Seitenwagen hochnehmen, wenn er besetzt ist. Das muß



So sieht es auf der Geraden aus: Richtig gerade und nicht verkrampt auf der Maschine sitzen — wie man eben so mit einem Solofahrzeug fahren würde. Es ist keine Hexerei.

man aber sehr gut üben, vor allem das Runterlassen des Seitenwagens, denn läßt man den Seitenwagen ruckartig aus 50 cm Höhe herunter, fliegt der Beifahrer hinaus. Auf keinen Fall aber den Seitenwagen, wenn er nicht sofort hochkommt, hochreißen, etwa durch enge Kehre mit gleichzeitigem Gas-aufreißen.

Übung macht den Meister, und so gibt es viele Fahrer, die auch mit einer Hand den hochgehobenen Seitenwagen fahren können. Es werden bestimmt einmal Situationen auftreten, wo man das einmal brauchen kann, doch würde ich ungeübten Fahrern von Versuchen abraten.

Da wir jetzt den Vorgang des hochkommenden Seitenwagens kennen, wollen wir natürlich noch wissen: Was mache ich, wenn er in der Kurve hochkommt und er wieder runter soll? Durchfährt man die Kurve mit hochgenommenem Seitenwagen, so ist man fast immer langsamer. Sind wir bisher bewußt gerade auf der schräggestellten Maschine gesessen, dann versuchen wir dasselbe in der Kurve nochmals und legen uns auf den Seitenwagen hinüber — aha, nun geht er runter. Wenn noch nicht, dann während des Rüüberlegens Gas geben. Hat man überzogen und hilft alles andere nicht mehr, muß man fusseln, d. h. mit dem Bein abstoßen. Prinzipiell muß aber jeder auf 20% genau beurteilen können, was eine Kurve verträgt. Denn wer sich mit 100 in eine Straßenecke reinläßt, die höchstens 40 erlaubt, der fliegt ebenso sicher hinaus, wie er nachher im Krankenhaus landet. Auf losem Belag kommt der Seitenwagen



Ja, es stimmt schon, man kann auch mit einer Hand fahren, besonders wenn es die rechte ist, die am Lenker ziehen muß, und man noch den so wichtigen Drehgriff bedienen kann.



Es kann sich auch beruhigt wer in den Seitenwagen setzen, macht nur Spaß wie hier, wo mir unser Photograph Jellinek sein Töchterchen pumpte. Das rechte Handgelenk auf Beobachterposten.



Linkskurven, will man sie schneller fahren, erfordern viel Erfahrung und noch mehr Können — aber es geht.



Nicht zur Nachahmung empfohlen, — denn man muß das wichtigste Organ, den Drehgriff, loslassen und mit der linken Hand schieben. Aber es geht doch. Nur freihändig geht es noch nicht.



War das zu viel Dampf? (Im Vertrauen nein — aber wie sag' ich's ansonsten meinen Mitbürgern) — ein Lastwagen kommt auch noch. Die Auspufftöpfe zeigen, daß man schon was am Kasten hat — also angenommen, es war zu viel — dann...



muß man eben mal wieder nicht nur mit den Händen, sondern auch mit den Beinen arbeiten.

nicht so leicht hoch, das Hinterrad kann auswandern und drückt den Seitenwagen nieder. Je mehr Kraft (bzw. Drehmoment im Augenblick des Gasgebens) der Motor hat, desto mehr kann man das Hinterrad zum Wischen bringen — desto weniger leicht kommt aber auch der Seitenwagen hoch. Das Gespann wird in solchen Augenblicken vom Handgelenk (Gasgeben) und vom Körper (Gewichtsverlagerung) beherrscht.

Im Winter ist auf Glatteis Vorsicht geboten. Situation: Glatteisflächen, allerdings nicht durchgehend, sondern von bereits abgetrocknetem Festbelag unterbrochen. Das Hinterrad wandert natürlich aus — feine Sache auf Glatteis. Aber dann ist plötzlich ein trockener Festbelag da. Das soll dann sehr unangenehm sein, denn das Gespann ist in einer seitlichen Schlitterbewegung und wird radikal am untersten Punkt mit den Reifen abgefangen. Damit liegt ein kleiner Überschlag bereits in der Luft, zumindest aber ein Kipper. Je nach Gewicht und Belastung des Seitenwagens kann dieser dadurch ganz plötzlich hochschnellen, und zwar unkontrollierbar. Dann Prost! Also aufpassen, denn in solchen Situatio-

nen hilft auch Seitenwagen-hoch-fahren-können nichts mehr.

Bei jeglichen Experimenten mit Seitenwagen ist streng darauf zu achten, daß genügend Luft in den Reifen ist. Man wird mit den vorgeschriebenen Drücken allein nicht auskommen (s. Bilder).

Bei mir ergeben sich im täglichen Fahrbetrieb Situationen, in denen in jeder Rechtskurve der leere Seitenwagen hoch ist. Das ist bestimmt keine Angabe, sondern eine richtige Gewohnheit. Ich muß immer lachen, wenn die Leute bereits die Hände zusammenschlagen, entgeistert schauen und erst wenn sie sehen, daß ich ganz unverschämte Grinsen, wissen sie, daß das eben gekonnt ist. Es ergibt sich aber gerade dadurch eine überdurchschnittliche Gespannbeherrschung, die ich jedem nur anraten kann. Vor allem aber sammelt man Erfahrungen in rauhesten Mengen. Lernt man doch gerade beim Gespannfahren nie aus.

Nun gibt es aber noch eine Menge Dinge, die geradezu kriminell sind und von Amtswegen verboten werden müßten. Nummer

eins wäre das Fahren mit dem leeren Seitenwagenchassis, wenn das Boot abmontiert ist und das Chassis nicht ganz außen beim Seitenwagenrad mit einem anständigen Stück Blei belastet ist. Viele Unfälle sind gerade so entstanden, denn sämtliche Kniffe des Seitenwagenfahrens helfen nichts, wenn man mit dem leeren Chassis durch die Gegend brausen will. Beim geringsten Lenkereinschlag nach rechts ist der Seitenwagen hoch und zwar unkontrollierbar, denn man merkt's gar nicht — erst bis es kracht, na und dann hätte man es auch so gemerkt. Die zweite Unsitte ist, wenn meist ungeübte Seitenwagenfahrer eine zweite Person statt in den Seitenwagen auf den Soziussitz nehmen und den Seitenwagen unbelastet lassen. Der Seitenwagen kommt nämlich dadurch viel eher hoch, weil die Massekräfte in Sattelhöhe größer sind. Wenn der Soziusfahrer dann nicht gewaltig auf Draht ist, wird's regelmäßig sehr unangenehm. Nur ganz geübte Fahrer, die sich jederzeit der Gefahr voll bewußt sind, sind in der Lage, mit leerem Seitenwagen und dem Partner auf dem Soziussitz zu fahren und jede Situation zu beherrschen.

Hans Patteich

Der richtige Anschluß

Rechts oder links?

Um den Seitenwagenanschluß rechts oder links wurden vor dem Kriege noch lange theoretische Gefechte geführt, es ist darum aber inzwischen still geworden. In Ländern mit Rechtsverkehr, wie bei uns, herrscht heute praktisch ausschließlich der Rechtsseitenwagen, genau wie in England mit seinem Linksverkehr der Linksseitenwagen. In der Schweiz, als dem typischen Importland, wo man außerdem mangels anderer und wesentlicherer Sorgen immer bemüht ist, als braver Bürger sich irgendwie das Air des Fremdländischen zu geben, findet man beide Anschlußarten nebeneinander, trotz des Rechtsverkehrs. Vermutlich findet man in der Schweiz auch noch Leute, die für den Linksseitenwagen trotz Rechtsverkehr irgendwelche sachlichen Argumente finden, genau wie in der letzten deutschen Veröffentlichung, dem Shell-Handbuch für Motorradfahrer, auch noch jemand ein paar Gründe für den Linksseitenwagen herbeizuziehen wußte. Ich will nun allen diesen Autoren beileibe nicht zu nahe treten, wenn also jemand mit Teufels Gewalt seinen Seitenwagen links anschließen will, dann soll er das ruhig tun. Ich schließe den meinen

rechts an, denn ich finde nun einmal, daß man bei heutiger Verkehrsdichte so die besten Möglichkeiten hat, insbesondere dann, wenn man wie im heutigen Stadtverkehr kilometerweit zum Dichtauffahren gezwungen ist. Natürlich zieht bei stark gewölbter Straße ein Rechtsseitenwagen auch noch ganz energisch nach rechts, aber das fällt mindestens insofern kaum ins Gewicht, als sich das ja mühelos durch Nachstellen des Sturzes ausgleichen läßt, wenn man eben diese stark gewölbte Straße wirklich häufig zu befahren hat.

Es ist also wirklich nicht so, daß der Linksseitenwagen bei unseren Verkehrsverhältnissen irgendwelche ungeahnten Möglichkeiten verbergen würde, von denen man bloß viel zu wenig wüßte. Es lohnt sich nicht, dafür eine Lanze zu brechen, der Rechtsseitenwagen ist nun einmal bei Rechtsverkehr ganz bedeutend vorteilhafter.

Der Vorlauf

Rein fahrgeometrisch müßte die Seitenradachse in einer Flucht mit der Hinterradachse liegen. Unter dieser Voraussetzung würde das Gespann mit einem Minimum an

Kraftaufwand sowohl in eine Rechtskurve wie in eine Linkskurve einzusteuern und auch in der Kurve zu halten sein. Es käme dabei weder auf den Hinterreifen noch auf den Seitenreifen eine Querkraft, man erhielte dabei also auch die geringstmögliche Reifenabnutzung. Der Nachteil dieser Anordnung ist aber, daß der Gesamtschwerpunkt des ganzen Gespannes, vor allem mit Passagier im Boot, sehr dicht an der Linie läge, die den Aufstandspunkt des





Weil nun gerade ein Puch SVS als Testmaschine in meinem Stall stand, stammen die meisten Bilder von ihr. Das nächste auf meinem Programm war ein Elefant — da wird die Sache noch spannender. Hier einmal schulmäßig, wie man eine Rechtskurve richtig fährt, wenn Beifahrer und Fahrer was verstehen und gut aufeinander abgestimmt sind. Der Mottrecht raucht sogar noch eine Zigarre.



Beide spielen Hausherr und lassen mal die Pferdchen der KS 601 sprechen. Das Seitenwagenrad ist gerade so hoch oben, wie es bei schnellen Gespannfahrern gerade noch üblich ist. Der vordere Reifen könnte übrigens mehr Luft haben — so wie er hier ist, erschwert er das Seitenwagenhoch-Fahren.



Auch wenn wer drinnen sitzt, geht es — er hat's nur nicht sehr gerne und man muß schon ordentlich gegenhalten. Übrigens — Hansi pfui — die Luft am Vorderrad — na, es war nur, um zu zeigen, daß man mehr Luft nehmen muß als im Normalbetrieb!

Vorderreifens mit dem Aufstandspunkt des Seitenreifens verbindet. Das Gespann ließe sich also mit wenig Kraft am Hinterrad anheben und über diese Verbindungslinie kippen — also der berühmte Überschlag „über den Seitenwagen“. Die Gefahr eines solchen Überschlages ist dann besonders groß, wenn man das Gespann mit Gewalt in eine Linkskurve zieht.

(Wir setzen im Folgenden immer den Rechtsseitenwagen voraus, denn darauf beziehen sich alle folgenden Erwägungen, wenn von Rechtskurven oder Linkskurven die Rede ist. Es ist uns einfach zu umständlich, die Bezeichnungen „Maschinenkurve“ oder „Seitenwagenkurve“ zu benutzen.)

Wenn in einer schnellgefahrenen Linkskurve die Straße auch noch etwas stärker gewölbt ist, als man ursprünglich vermutete, dann kommt es sehr schnell zu Zentrifugalkräften, die das Gespann über die besagte Verbindungslinie der beiden Radaufstandspunkte zu kippen bestrebt sind, und zudem ist diese Kippgefahr auch noch ausgesprochen gemein, also viel gemeiner und es läßt sich auch sehr viel weniger dagegen tun, als wenn im umgekehrten Falle der Seitenwagen hochkäme. Ist erst einmal das Hinterrad vom Boden weg, dann scheint man tatsächlich so hilflos zu sein, daß sich überhaupt nichts mehr unternehmen läßt und man widerstandslos fliegt.

Das Seitenrad genau in Flucht mit dem Hinterrad findet man in der Tat nur noch in ganz alten Motorradlehrbüchern, so etwa aus den frühen Dreißigerjahren. Seit dieser Zeit setzte sich überall der sogenannte Vorlauf durch, man läßt also die Seitenradachse ein Stück vor der Hinterradachse laufen. Auch hier hat natürlich ein Artikelschreiber und ein Bücherschreiber vom anderen abgeschrieben, genau so, wie ich das früher auch gemacht habe — Benutzung von Quellen ist ja in der Spielregel der Schreiberei erlaubt. Infolgedessen fand man bis vor kurzem als günstigstes Maß für den Vorlauf des Seitenrades 50—60 mm angegeben. Nach meiner heutigen Erfahrung muß ich sagen, daß dieses Maß mindestens harmlos ist, man kann also keinen ausgesprochenen Schaden damit anrichten. Bei heutigen deutschen Seitenwagen sitzt auch der Passagier mit seinem Schwerpunkt ziemlich weit hinter der Seitenachse, so daß man mit Gespannen mit 50—60 mm Vorlauf schon ziemlich robust umgehen kann, bis sie nach der Wagenseite zu kippen beginnen. Bei den großen 600er-Gespannen allerdings hat sich ebenso stillschweigend seit der Nachkriegszeit ein

Vorlauf von 200—250 mm durchgesetzt. Dort hat sich dieser große Vorlauf als notwendig erwiesen, weil man natürlich mit einem so großen Gespann auch sehr viel schärfer fährt und infolgedessen auch viel schärfer in Linkskurven hineinfährt, so daß sich eine spürbar größere Stabilität um die Kipplinie Vorderrad — Seitenrad notwendig macht.

Ich habe in den letzten zwei Jahren versucht, was ein schwaches Gespann mit einem kleinen Seitenwagen — vor allem mit dem Steib LS 200 und dem S 350 — zu einem großen Vorlauf sagt. Es sagt gar nichts dazu! Man merkt weder etwas an der Reifenabnutzung, noch an der Lenkfähigkeit, infolgedessen fahre ich auch kleine Gespanne heute mit mindestens 100 mm, meist aber 150 mm Vorlauf des Seitenrades, selbst auf die Gefahr hin, daß dann bei den älteren Steibs das Seitenrad an der Vorderseite des Kotflügels höchstens noch 20 mm Luft hat. Ich halte es für ein immerhin tröstliches Bewußtsein, mit einem Gespann unbesorgt auch in eine harte Linkskurve hineingehen zu können, auch wenn die Kurve sich als enger herausstellt, als sie schien und wenn ich dann keine Angst zu haben brauche, daß mir das Hinterrad hochgehen könnte. Es braucht ja in dieser Kurve nur irgend etwas Überraschendes aufzutauchen, so daß man ebenso überraschend in die Bremsen steigen muß, dann ist man wenigstens bei den heutigen gebremsten Seitenrädern denkbar sicher, daß auch bei einer Notbremsung das Hinterrad nicht allzu leicht hochgeht.

Nach ausgesprochener eigener Erfahrung möchte ich also empfehlen, mit dem Vorlauf des Seitenrades bei kleinen Gespannen nicht unter 100 mm, bei größeren nicht unter 200 mm zu gehen. Bei kleinen Gespannen sind 150 mm immer noch als normal zu bezeichnen, bei großen Gespannen sind 250 mm ebenso auch noch durchaus normal und 300 mm noch nicht zuviel. Ich habe lediglich noch nicht ausprobieren können, was ein kleines 250er Gespann zu 200 bis 250 mm Vorlauf sagt. Ich vermute aber, daß es dazu gar nichts sagt, sondern sich dann erst recht scharf fahren läßt. Ich wäre wirklich dankbar, wenn mir jemand über entsprechende Erfahrungen berichten könnte.

Die Vorspur

Das Seitenrad darf nicht parallel zu den Maschinenrädern stehen, es muß etwas nach innen laufen. Wenn das Seitenrad parallel

zur Flucht der Maschinenräder stünde, ginge das gewaltig sowohl über den Hinterraden wie über den Seitenreifen her. Dies ist diesmal aber keine Sage, ich habe dies zu meinem Schaden erst im letzten Sommer wieder feststellen müssen, als sich bei einem Gespann unbemerkt die Vorspur verstellt hatte. Man kann dabei über 600 km mühelos einen nagelneuen Seitenreifen bis auf die unterste Unterhose abfahren, auf einem nagelneuen Gelände-Hinterraden kostet das ebenso mühelos 7—8



Der Zylinder hat wirklich noch genügend Platz. Durch die enorme Belastung und durch den Seitenzug des schweren Seitenwagens laufen die Räder nicht genau in der Spur.



In voller Fahrt sag' ich meinen Schülern auf Wiedersehen und bitte sie, vorsichtig an die Sache zu gehen. Fürs nächste Sonderheft werden neue Sachen ausgeknobelt.

mm Profiltiefe, selbst bei einem brutalen Dunlop-Sport. Die angegebenen Werte für die Vorspur sind unterschiedlich, einwandfrei erwiesen ist aber, daß 15 mm genügen und mehr als 30 mm wiederum nicht gebraucht werden. Gemessen wird die Vorspur, wie unser Bild das zeigt, also mit Latzen oder Schnüren unmittelbar vor dem Vorderrad. Es ist zu erwarten, daß zwischen notwendiger Vorspur und vorhandenem Vorlauf ein Zusammenhang besteht. Welcher Art dieser Zusammenhang aber ist, habe ich bislang noch nicht ergründen können, man müßte dazu ein paar Monate lang mit unterschiedlichen Einstellungen herumfahren und die Reifenabnützungen messen. Wenn also jemand diesbezügliche Erfahrungen hat, möge er sie bekanntgeben, damit auch hier die gegenseitige Abschreiberei einmal aufhört.

Sturz des Seitenrades

Zuweilen findet man in Artikeln und Büchern für das Seitenrad einen Sturz angegeben. Ich habe aber gefunden, daß ein solcher Sturz keineswegs notwendig ist, es besteht auch keinerlei mathematische Begründung dafür, wie etwa bei gelenkten Rädern usw. Ein Seitenrad kann also unbesorgt senkrecht stehen, immerhin ein erheblicher Vorteil für die Konstruktion einer Seitenradfederung.

Der Sturz der Maschine

Die Maschine darf bei einem Gespann nicht genau senkrecht stehen, sie muß unter allen Umständen Sturz aufweisen, also vom Seitenwagen weg nach außen hängen. Für diesen Sturz findet man nun die unterschiedlichsten Maße angegeben, wobei natürlich auch wieder einer vom anderen abschreibt. In Wirklichkeit ist die Sache jedoch so, daß jeder Maschinentyp und auch jeder Seitenwagentyp einen anderen Sturz für die Maschine benötigt. Es lassen sich infolgedessen auch tatsächlich keine verbindlichen Normalmaße angeben, man muß also für jedes Gespann ganz individuell den nötigen Sturz herausfinden.

Das Verfahren dazu ist sehr einfach: Man stellt zunächst einmal nach Augenmaß die Maschine so ein, daß sie gerade sichtbar nach außen hängt. Mehr läßt sich beim besten Willen nicht tun, man muß nach dieser Einstellung schlechterdings entweder mit leerem oder mit besetztem Seitenwagen — je nachdem, wie man den Seitenwagen die längste Zeit zu fahren gedenkt — auf die Straße gehen. Das Gespann wird sich ohne weiteres fahren lassen. Es kommt nun nur darauf an, auf einer Straße mit gar keiner oder mit mäßiger Wölbung die Geschwindigkeit zu fahren, die man selbst auch meistens fährt, und dabei genau zu beobachten, nach welcher Seite das Gespann wegläuft. Will das Gespann dauernd nach rechts wegläufen, dann braucht die Maschine mehr Sturz, will das Gespann ebenso dauernd nach links wegläufen, dann

So sieht die Sache bei Anschluß am Längsrohr aus: Geht zu machen, wenn man die Schellen mit je einer kurzen Schweißraupe am Rohr festheftet.

braucht man weniger Sturz. Diese Regel ist sehr einfach, außerdem kann man ja bei heutigen Gespannen den Sturz mühelos unterwegs korrigieren. An einem einzigen Nachmittag läßt sich also ohne weiteres der Sturz der Maschine so hintrimmen, daß das Gespann

auf den meist gefahrenen Straßen bei der vorwiegend gefahrenen Geschwindigkeit freihändig möglichst genau geradeaus geht.

Der Sturz ist dann richtig eingestellt, wenn das Gespann bei niedrigerer Geschwindigkeit nach links zu drehen bestrebt ist und wenn es bei höherer Geschwindigkeit nach rechts zu drehen bestrebt ist. Man muß das Gespann also so hinbekommen, daß man bei niedriger Geschwindigkeit feststellbar eine andere Drehtendenz als bei Höchstgeschwindigkeit bekommt, dann geht es bei mittlerer Geschwindigkeit geradeaus, ohne daß man am Lenker mit besonderer Kraft gegenzuhalten braucht.

Dabei empfiehlt sich ein Kontrollversuch: Hatte man die vorstehend geschilderte Einstellung mit leerem Seitenwagen vorgenommen, dann setzt man jetzt einen Passagier hinein und wird bemerken, daß das Gespann nun plötzlich etwas stärker nach rechts zieht. Es ist nun Geschmackssache, ob man dieses stärkere Ziehen nach rechts durch verstärkten Sturz ausgleichen will, man hätte dann natürlich bei leerem Seitenwagen wiederum eine stärkere Drehtendenz nach links. Ich empfehle aber unter allen Umständen diesen Kontrollversuch mit besetztem Seitenwagen gegen unbesetzten Seitenwagen, denn wenn man hier einen Unterschied feststellt, ist dies Beweis dafür, daß das Gespann richtig reagiert und man also auch richtig eingestellt hatte. Man kann ja dann jeweils so nachstellen, wie man es für den jeweiligen Bedarf für notwendig hält. Das Wichtigste an der ganzen Probiererei ist ja, daß man überhaupt einmal lernt, wie sich diese unterschiedlichen Drehtendenzen anfühlen.

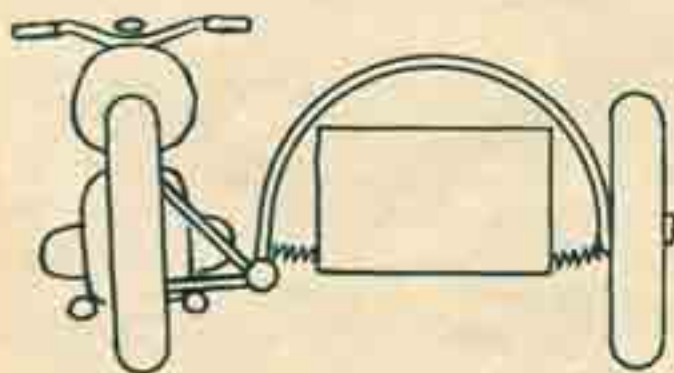
Einstellung moderner Fahrwerke

Bis hierher konnte das Ganze mühelos aus nicht allzu alten Büchern abgeschrieben sein.

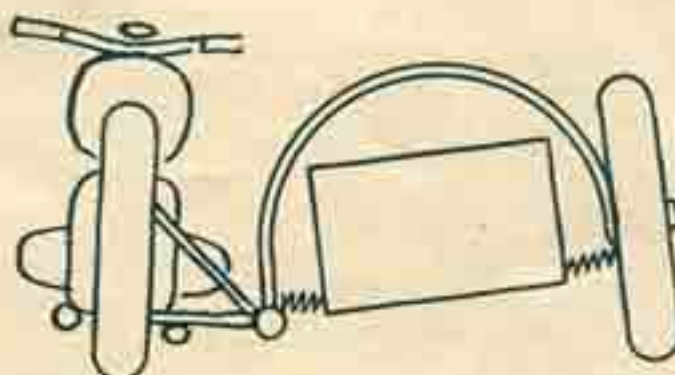


Jedenfalls aus Büchern aus der Zeit, als es noch vorwiegend Seitenwagen mit Starrachsen, Motorräder mit Standardhinterradfedern und womöglich mit knallharten Trapezgabeln gab. Damals konnte man es sich noch leisten, ein Gespann einfach auf den Werkstattboden zu stellen und genau so einzustellen, wie „im Buch“ angegeben. Heute kann man das nicht mehr und gerade daraus resultiert so manche Schwierigkeit, über die uns unsere Briefkasten-Anfrager berichten. Selbst schon Telegabeln, insbesondere solche mit relativ weicher Kennung wie bei den BMWs, bei der Regine und bei den Triumphs, ergeben für die Vorspur des Seitenrades ganz andere Maße, wenn man bei belasteter oder bei unbelasteter Maschine einstellt. Selbst bei so knallharten Hinterradfedern wie den üblichen Teleskop-Hirafes heutiger Bauart ergeben sich schon sehr merkbare Differenzen, je nachdem, ob man auf die Maschine einen noch selbst leichten Sozius nimmt oder nicht. Wenn man also einen Seitenwagen angeschlossen und ganz roh ausgerichtet hat, dann lohnt es sich heute unter allen Umständen, die genaue Einstellung der Seitenradvorspur und ebenso die Waagerechteinstellung des Seitenwagenrahmens unter Last vorzunehmen. Man setzt also unbedingt jemanden in den Maschinensattel, der ziemlich genau das Fahrergewicht hat und ebenso setzt man auch jemanden in den Seitenwagen. Man wird verblüfft sein, wie sehr sich dabei alle Verhältnisse ändern, insbesondere dann, wenn man ein modernes Schwinggabelfahrwerk, womöglich mit Schwinggabel vorn und hinten, vor sich hat, insbesondere dann, wenn die Hinterfederung nicht so bretthart wie beispielsweise bei den NSUs, sondern ausgesprochen weich ist.

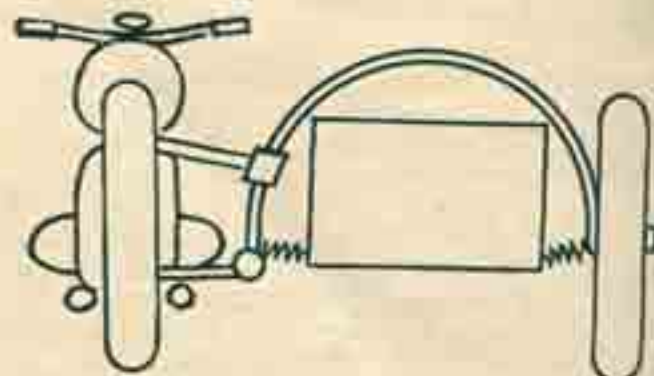
Diese Kontrolle der Gesamteinstellung bei belasteter Maschine und belastetem Seitenwagen ist heute in den Werkstätten noch nicht üblich. Wie gesagt ändern sich dabei aber sämtliche Einstellungen so radikal, daß ich diese Kontrolle nur empfehlen kann, erst recht, wenn sich bei einem Gespann irgendwelche Lenkungsschwierigkeiten bemerkbar machen, die zunächst scheinbar unerklärlich sind.



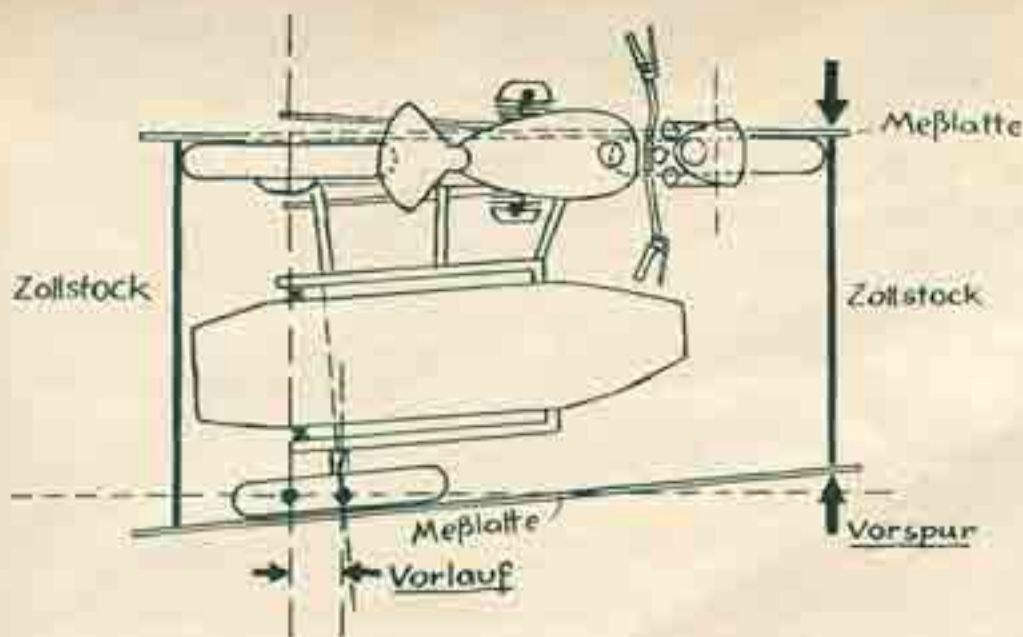
Diese Anbringung der Stützstreben am Rahmenrohr ist kritisch — — —



— — — weil die üblichen Schellen sich verdrehen können und das Gespann so einknickt — ist dann im ersten Schreck kaum mehr auf der Straße zu halten.

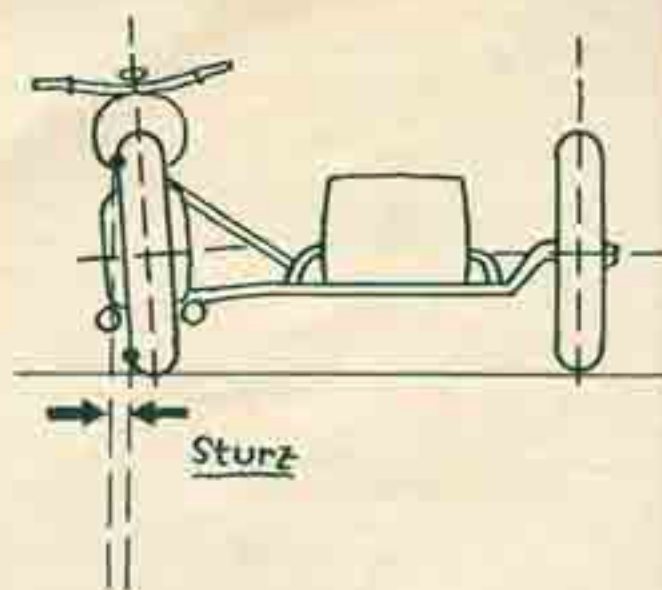


Bringt man die dritte Strobe am Querbügel an, ist ein Einknicken wohl ausgeschlossen.



Links: Das versteht man unter Vorlauf und Vorspur und so werden auch beide eingestellt.

Rechts: Der Sturz der Maschine wird nach Bedarf nach einem Fahrversuch eingestellt, das Seitenrad braucht keinen Sturz.



Dreipunkt oder Vierpunkt

Bei schweren Gespannen ist heute der Vierpunktanschluß die Norm, der Seitenwagenrahmen ist also gegen die Maschine an vier Punkten abgefangen: Unter dem Steuerkopf, an der Vorderkante des Motors, ungefähr unter dem Sattel und irgendwo unten zwischen Hinterkante des Motors und Hinterachse.

Bei Dreipunktanschlüssen begnügt man sich mit Anschlußpunkten an der Vorderkante des Motors, unter dem Sattel und dem dritten Punkt wie üblich zwischen Hinterkante des Motors und Hinterachse. Dabei hängt also der Steuerkopf der Maschine „in der Luft“, das ganze Gespann fährt sich etwas weich. Angeblich kann sich dabei ein Maschinenfahrwerk verziehen, ich habe aber bisher noch nicht gefunden, daß es sich tatsächlich auch verzogen hätte. Man hat mir verschiedentlich Gespanne in die Hand gedrückt mit der deutlichen Angst, sie völlig verzogen wiederzuerhalten — trotzdem ich aber Gespanne nicht schüchtern fahre, ist es mir noch nie begegnet, auch nicht nach 6000 bis 8000 km, daß sich dabei ein Maschinenrahmen wirklich verzogen hätte und die Solomaschine nicht mehr freihändig geradeaus gelaufen wäre.

Gewaltig wichtig erscheint mir aber ein anderer Umstand: Die meisten Seitenwagen besitzen ja einen Rahmen, an dessen Längsrohr mittels Tempergußarmaturen, also T-Stücken, die Stützen zur Maschine angebracht sind. Die Verlockung ist groß, sämtliche Stützen an dem durchlaufenden, geraden Rohr anzubringen, zumal dies auch geometrisch recht einwandfrei aussieht. Man läuft aber Gefahr, daß sich dann im Laufe der Zeit die Tempergußschellen um das Rahmenrohr herum etwas „geben“ können, auch wenn man die Verschraubungen noch so hart anknallt. Das Gespann kommt dann nach kurzer Zeit daher, wie dies unser Bild zeigt. Man darf sich dann also nicht wundern, wenn es sich immer schwerer fahren läßt und der Seitenwagen immer stärker „zieht“. Es ist uns sogar ein Fall bekanntgeworden, wo das Gespann auf einer Schlaglochstrecke mit einem Ruck eingeknickt ist und der Fahrer das Gespann nicht mehr zu halten vermochte — Unfall. Bei den leichten Steibs ist infolgedessen das Rahmenlängsrohr nach oben abgekröpft, dieses Einknicken ist damit also ausgeschlossen. Bei den mittleren Steibs und bei den meisten anderen Seitenwagen, sind die beiden Längsholme des Rahmens durch ein über die Karosse weg gebogenes Querrohr verbunden. Die mittlere Stützstrebe, die also an der Maschine unter dem Sattel angeschlossen wird, geht von diesem Rohrbogen aus und auch dadurch wird Sicherheit gegen Einknicken erreicht. Will man aus irgendwelchen Gründen das maschinenseitige Längsrohr nicht abkröpf-

fen oder die Mittelstütze nicht am Querbogen anschließen, sondern sämtliche Anschlüsse vom geraden Längsrohr aus bewerkstelligen, dann ist natürlich auch das möglich. Man knallt lediglich die Verschraubung sämtlicher Fittings gut an und fixiert diese Fittings nach der Einstellung mit dem Schweißbrenner und einigen Tropfen Schweißdraht. Es sind an jedem Fitting wirklich nur 10 mm Schweißstelle nötig, man braucht dabei auch keineswegs durchzuschweißen, es genügen vollkommen 10 mm richtig „aufgepunktete“ Raupe, die man im Bedarfsfalle mühelos wieder wegfeilen kann. In den Fitting selbst darf man ruhig einbrennen, in das Rohr wird man also möglichst wenig einbrennen und die Raupe tatsächlich nur aufpappen, als Verdrehungs-sicherung genügt das vollkommen.

Elastische Stützen

Ich hatte schon rund 20 000 km Seitenwagen mit gefedertem Rad gefahren, als man mir bei Triumph einmal ein Gespann mit Starrachse in die Hand drückte, mit der ausdrücklichen Bemerkung, es ließe sich mit Starrachse merklich besser und schärfer fahren als mit gefederter Seitenachse. Ich fand dies nicht bestätigt, erklärlich einfach aus dem Grund, weil ich mich inzwischen an das gefederte Seitenrad gewöhnt hatte, die Triumph-Leute zu dieser Zeit noch nicht. Genau dieselbe Erscheinung ergab sich später, als man bei Steib die mittlere Seitenwagenstrebe in einer Gummibüchse zu lagern begann. Das ergab eine weitere gewisse Weichheit, an die man sich als Fahrer auch erst gewöhnen mußte. Anfangs, also auf den ersten 1000 km, kam man sich damit ein bißchen unsicher vor, wenn man sich aber

daran gewöhnt hatte, dann war man doch für die vorhandene Weichheit recht dankbar, und was diese Weichheit ausmachte, merkte man immer dann wieder, wenn man auf ein Gespann mit völlig starren Streben wieder überstieg. Es gibt nun Seitenwagen, bei denen die mittlere Stütze nicht nur wie bei Steib in Gummi gelagert ist, also bestenfalls 1 mm nachgeben kann, wo sie vielmehr mit Feder und Gegenfeder abgefangen ist und bis zu 20 mm Federweg vorhanden sind.

Ich habe einen solchen Seitenwagen noch nicht gefahren, ich kann also nichts Verbindliches dazu sagen. Ich möchte aber annehmen, daß man sich auch daran erst gewöhnen muß, um hinterher wirklich Verbindliches dazu sagen zu können. Wobei in üblicher Weise noch ein Unterschied zwischen durchschnittlicher Straßenfahrweise und unserer erbitterten Hetzerei zu machen wäre. Ich möchte also diese federnde Anbringung der Mittelstütze mit langem Federweg weder loben noch verurteilen, zu allermindest muß man sich als Fahrer zunächst einmal darauf einstellen und in zweiter Linie kommt es dann aller Vermutung nach darauf an, welche Anforderungen man an das Gespann zu stellen gedenkt.

Fortsetzung auf Seite 325

Links: Eine alte Spezialität von Stöve ist diese Stütze mit Schnellverstellung, die Sturzänderung in Fahrt erlaubt.

Rechts: Das nach oben durchgekröpfte Längsrohr gibt so ziemlich dieselbe Verdreh-Sicherheit wie bei Anschluß an einen Querbügel. (Steib)



Der richtige Anschluß

Fortsetzung von Seite 278

Reifenbemessung und Reifenabnutzung

Der Anschluß eines Seitenwagens macht hinsichtlich Reifen normalerweise kein Kopfzerbrechen, wenn man das Gespann nur zu zweit zu fahren gedenkt. Das Seitenwagengewicht plus Soziusgewicht bedeutet für den Hinterreifen der Maschine keine Höherbelastung, man kommt also nicht nur mit dem sowieso vorhandenen Hinterreifen, sondern meist auch noch mit dem normalen Luftdruck aus. Erst wenn man zu dritt fährt, wird mindestens ein erhöhter Luftdruck notwendig. Wie man diesen Luftdruck ermittelt, findet man im Reifen-Sonderheft, Nr. 3/54, auf Seite 72, so daß wir also das dort Gesagte hier nicht noch einmal zu wiederholen brauchen.

Grundsätzlich empfehle ich aber, beim Anschluß eines Seitenwagens nach Aufbrauchen des vorhandenen Hinterreifens doch lieber den nächst breiteren Reifen hinterher zu kaufen. Man braucht dann nicht so ängstlich auf den Luftdruck zu lauern, bei den Standard-Hinterradfedern fährt sich auch das ganze Gespann etwas angenehmer, wenn man eine Reifenübergröße mit 1,9 bis 2,0 atü fahren kann, als wenn man den normal großen Reifen mit 2,6 atü fahren muß.

Bei normaler, gut bürgerlicher Fahrweise macht sich im Gespannbetrieb, wenn man nach den Erfahrungen unserer Leser geht, ein erhöhter Reifenverbrauch nicht bemerkbar. Offenbar fahren diese Leute eben sehr viel manierlicher als wir selbst, denn im ungünstigsten Falle hält bei uns ein Gespannhinterreifen nur 3000 bis 4000 km, im Ausnahmefall auf einem leichten 250er-Gespann auch einmal 7000 bis 8000 km, dann ist er aber endgültig herunter und ein Profil nicht mehr zu erkennen. Wir haben auch lange geglaubt, daß dieser hohe Reifenverbrauch von rücksichtsloser Motorausnutzung herrühre, sind darüber aber sehr nachdrücklich eines anderen belehrt worden, als wir anfangen, konsequent mit gebremstem Seitenrad zu fahren. Was bei uns die enorme Reifenabnutzung ergab, war die bei scharfem Fahren ja nun einmal unvermeidliche scharfe Bremserei, die den Hinterreifen richtig auffrißt. Eine Nachrechnung ergibt auch, daß beim Bremsen die zwei- bis vierfache Leistung über die Verbindungsstelle Reifen-Straße übertragen wird gegenüber der Beschleunigung. Das schlagendste Beispiel dafür war die KS, auf der bei mir selbst ein 4,00"-Reifen früher ebenfalls nur 3000 km hielt. Bei gebremstem Seitenrad hielt ein „Metzeler brutal“ aber nicht nur mehr als 3000 km Jugoslawien, sondern auch noch anschließend mehr als 4000 km in Deutschland mit gerade meßbarer Abnutzung der Profile, er war also nach rund 8000 km Gesamtlauzeit erst um 8 mm abgefahren. Wir haben danach zwei 250er-Gespanne ebenfalls mit gebremstem Seitenrad jeweils 5000 km gefahren und auch dabei höchstens 3 mm Abnutzung der Profilhöhe am Hinterreifen festgestellt. Ich glaube also, jetzt verbindlich sagen zu können, daß auch bei denkbar scharfem Gespannbetrieb die Reifenfresserei auf dem Hinterrad sofort aufhört, sowie man das Seitenrad mitbremst. C. H.

Fahren mit dem Seitenwagen

Fortsetzung von Seite 300

Gespann gehabt, das sich über 0,4 atü zu wenig Luftdruck nicht sofort bitter beklagt hätte.

Wenn man mit der Pendelei im Anfangsbereich umgehen kann, dann kann man es sich auch leisten, mit entweder völlig losem oder nur ganz leicht angezogenem Steuerdämpfer überhaupt immer zu fahren. Dies ist sogar Voraussetzung für präzises Fahren, weil man dann auch entsprechend weniger Lenkkraft braucht. Es ist erst recht Voraussetzung für sicheres Fahren auf Schmiere oder gar auf Eis, weil man nur so durchfühlt, wie weit der Vorderreifen überhaupt noch Bodenhaftung hat und das Gespann also bereit ist, dem Vorderrad nachzulaufen.

Wenn Gespanne auf Schmiere überraschend ausbrechen, ganz gleich, ob sie mit dem Vorderrad völlig abschieben oder nur mit dem Hinterrad einen viel größeren Schlenker machen, als der Fahrer sowieso erwartete, dann ist daran immer nur ein zu fest angezogener Lenkungsämpfer schuld. Mit fortschreitender Erfahrung im Gespannfahren, also spätestens nach 100 km, versuche man also, den Lenkungsämpfer immer weiter aufzumachen und sich an das Fahren mit möglichst weit offenem Lenkungsämpfer zu gewöhnen. Daran hängt die Fahrsicherheit auf unsicherem Untergrund, und wenn man einmal das Fahren mit offenem Dämpfer heraus und sich angewöhnt hat, dann kann man es sich auch wieder leisten, etwa in den Bergen in Geröllkehren oder auf Geländewegen den Lenkungsämpfer wieder ein bißchen anzuziehen, um damit die Armmuskeln zu schonen. Man wird dann auch davor bewahrt bleiben, den Lenkungsämpfer zu fest anzuziehen, so daß man also das Gespann mit Gewalt herumziehen müßte, wo es sonst nur mit ganz geringer Nachhilfe herumläuft. C. H.



KNECHT BRINGT DÄMPFERFILTER

Moderne Motorrad-Motoren fordern nicht nur die einwandfreie Feinstreinigung der Ansaugluft – moderne Motoren verlangen darüber hinaus die optimale Dämpfung der Ansaugeräusche. Die neuen KNECHT-Dämpferfilter erfüllen diese Forderungen. Sie besitzen den bewährten KNECHT-Turbometall-Filtereinsatz und einen auf jeden Motortyp abgestimmten Resonanzkörper, der die nieder- und hochfrequenten Luftschwingungen absorbiert. So dient KNECHT durch ständige Weiterentwicklung nicht nur der gesamten Motorrad-Industrie, sondern auch jedem einzelnen Motorradfahrer.

KNECHT GEFILTERT – RECHT GETAN!

KNECHT – DAS BEKANNTE FILTERWERK
IN STUTTGART-BAD CANNSTATT, DER
GEBURTSSTADT DES SCHNELLAUFENDEN
VERBRENNUNGSMOTORS





Extrawurst für den Sprößling

Mutti auf dem Sozius hat dem Sprößling Platz gemacht, der quietschvergnügt allein im Seitenwagen in die Sonne lacht. Und wenn es regnet ist er es, der sich hinter der Windschutzscheibe verkriechen darf. Das hat unseren Leser Hans Schenk in Stein bei Nürnberg, Luitpoldstraße 7, geärgert, und da er bastelt und gerne schlossert, dauerte es nicht lange, bis er seinen Kindersitz für den Seitenwagen fertig hatte. Und von jetzt ab können Mutti und Tochter gemeinsam den Schutz der Scheibe genießen. Der Sitz ist aus gezogenem Eisenrohr, Einzelteile verschweißt, Rückenlehne verstellbar. Lehne und Sitz, mit Drell bespannt, wird ohne Änderung des Seitenwagens vor den Beiwagenfahrer in den Innenraum eingehängt. Durch kleine Verstellungen der Auflage-Laschen kann der Sitz in große und kleine Wagen montiert werden. (Vordere Laschen nach allen Seiten und Richtungen verstellbar, hintere Laschen verstellbar für die nötige Breite.)



Für größer werdende Kinder kann zusätzlich am Ende des Sitzes, da die Endrohre offen gehalten sind, ein Verlängerungsstück eingeschoben werden. Die Windschutzscheibe wird nach vorne verlegt, indem rechts und links ein verlängerter Scheibenhalter in Laschen eingeführt ist. Zum Rasten und Ausruhen als Liegestuhl ist solch ein Ding auch eine feine Sache.

27 DM hat das ganze Bastelstück gekostet, und wer bereit ist, diese Summe auszugeben, kann sich bei Hans Schenk so einen Sitz bauen lassen. Fragt ihn aber bitte selber...



Die ZÜNDAPP

ist eine Kniebeuge wert —



Man muß es der Jugend gleichtun,
wenn man Herztöne des Motors hören will.

Die verraten, wie kerngesund
eine ZÜNDAPP-ELASTIC * ist,
deren Name sagt, wie sie fährt:
jugendlich, schnell, ausgeglichen, robust — elastisch!



hat 200 und 250 ccm,
unempfindlichen
Zweitaktmotor,
breitgelagerte
Hinterradschwinge -
öldauergeschmiert

und konisch nachstellbar -
mit langhubigen regulierbaren
Federbeinen. Ständige Boden-
haftung des Hinterrades
und hohe Fahrsicherheit durch
genaue Spurhaltung.

ZÜNDAPP-WERKE GMBH

NÜRNBERG — MÜNCHEN



Ich habe es zwar noch nicht selbst ausprobiert, aber ich bin felsenfest überzeugt davon, daß man einen absoluten Anfänger, der noch nie auf einem Motorrad gesessen hat, ohne weiteres auf ein Gespann setzen und damit losfahren lassen kann. Es wird ihm ganz bestimmt nichts passieren, er wird alles selbstverständlich finden, ohne weiteres links um die Ecke und sogar anstandslos geradeaus fahren können. Das Gespann wird zentimetergenau dahin fahren, wo der absolute Neuling damit hin will.

Wenn jemand bereits Motorrad fahren kann und bis dahin nur auf Solomaschinen gesessen hat, dann sind für diesen Mann die ersten paar Kilometer auf einem Gespann aber nahezu lebensgefährlich. Sie sind um so gefährlicher, je besser dieser Mann vorher mit der Solomaschine umzugehen vermochte.

So überraschend dies auch aussieht, so nabellegend ist es. Gehen Sie bitte hin, setzen Sie sich auf Ihre Solomaschine, fahren Sie damit auf eine völlig verkehrsarme Straße, vorsichtshalber genau in der Straßenmitte, vorsichtshalber auch nicht viel schneller als 50 bis 60 km/h, und ziehen Sie dann einmal energisch am rechten Lenkerende! Passen Sie aber genau auf, wohin die Solomaschine fährt!

Sie wird beileibe nicht nach rechts fahren, sie wird einen um so energischeren Haken nach links schlagen, je energischer Sie am rechten Lenkerende gezogen haben. Ich gebe dieses Rezept nicht des Späßes halber, sondern weil die allerwenigsten Motorradfahrer darum wissen.

Legen Sie sich außerdem mit einer Solomaschine in eine Rechtskurve, natürlich nur dann, wenn nichts entgegenkommt, und ziehen Sie dann ebenso energisch am rechten Lenkerende: Die Solomaschine wird sich alsbald auf diesen Zug hin aufrichten und nach der anderen Seite laufen. Sie haben alle Hände voll damit zu tun, die Maschine von der Straßenmitte wieder herunter und wieder auf die rechte Kurvenseite zu bringen.

Gerade weil 99,9% aller Solofahrer dieser Vorgang des Ziehens am „falschen“ Lenkerende in Fleisch und Blut übergegangen, also völlig unbewußt geworden ist, ist für diese Fahrer der Übergang zum Gespann so gefährlich. Wenn man bei einem Gespann rechts zieht, dann läuft es auch nach rechts und nicht wie eine Solomaschine nach links. Man muß also die gesamten unbewußten und sogar instinktiv gewordenen Lenkreaktionen für den Gespannbetrieb vollständig umstellen.

In den ersten paar Gespann-Kilometern wird dem bisherigen Solofahrer diese Notwendigkeit bewußt. Man ist maßlos erstaunt, wenn man irgendwohin abbiegen will und das Gespann läuft nach der entgegengesetzten Seite weg. Es ist also gar keine Schande, wenn man dabei zum ersten Male im Graben landet oder einen Baum annimmt. Man lernt das natürlich um so schneller, wenn man vorher Bescheid weiß und diesen Artikel gelesen hat. Der Vorgang, daß ein Solofahrer auf den ersten Kilometern mit einem Gespann nicht umgehen kann, ist zwar längst bekannt, nur wußten bisher die wenigsten Leute um die tatsächlichen Gründe. Wenn man sie aber weiß, kann man sich darauf einrichten und wird also entsprechend weniger Schwierigkeiten haben. Vorsichtshalber wird man also auch nicht allzu schnell fahren und vor jeder Ecke und vor jeder Verkehrsansammlung mit der Fahrt heruntergehen. Die zweite schwierige Periode kommt so nach dem fünfhundertsten bis ungefähr tausendsten Kilometer. Bis dahin weiß man zwar, wie man zu fahren hat, die unbewußten Reaktionen haben sich auch soweit eingespellt, daß man sicher zu sein glaubt. Irgendwann kommt aber einmal der Au-

Fahren mit dem Seitenwagen



genblick, wo man gerade geistig weggetreten ist, eine schnelle, automatische Reaktion notwendig wird und wo dann diese Reaktion noch nach den eigentlich längst vergessenen Sologrundsätzen im falschen Sinne abläuft. Es ist eine Erfahrungstatsache, daß gerade zwischen dem fünfhundertsten und tausendsten Kilometer eines Seitenwagenneulings sich ausgesprochen schwere Unfälle abspielen können. Der Mann glaubt, fahren zu können, er kann auch tatsächlich fahren, sofern er noch mit dem Kopf dabei ist. Es ist aber in diesem Fahr„alter“ immer möglich, daß einem einmal eine falsche Reaktion dazwischenläuft, es ist also gut, darum zu wissen.

Nach dem tausendsten Kilometer scheint sich nach meinen Erfahrungen die typische Seitenwagenreaktion soweit ins Unterbewußtsein eingefressen zu haben, daß man nicht mehr solomäßig falsch reagiert. Wer dann noch einen Unfall baut, möge die Ursache in seiner Nachlässigkeit suchen und nicht mehr in einer anfangs möglichen Falschreaktion.

Lenkhilfen

In alten Lehrbüchern — Sie wissen schon, die ein Verfasser vom anderen abschrieb! — findet man fortzeugend Böses gebärend die Anweisung, man solle — Rechtsseitenwagen vorausgesetzt — in Rechtskurven Gas zulegen und in Linkskurven Gas wegnehmen. Möglicherweise war dies vor 20 oder 25 Jahren ein Gesichtspunkt, damals habe ich das auch gemacht, weil ich damals noch erschauerte vor der Autorität der Leute, die Bücher verfassen und sie drucken lassen. Inzwischen habe ich diese Ehrfurcht weitgehend verloren und bin zu der Feststellung gelangt, daß man bei genügender Aufmerksamkeit höchstens folgendes feststellen kann:

Wenn man mit mäßiger Geschwindigkeit rechts um die Ecke fährt, dann kann man dazu Gas geben und das Gespann läuft von selber um die Ecke, ohne daß man am Lenker zu ziehen braucht.

Will man nicht bei ebenso mäßiger, sondern spürbar höherer Geschwindigkeit nach links um die Ecke fahren, dann kann man zu diesem Zwecke bremsen und wird feststellen, daß das Gespann bestrebt ist, von selber links um die Ecke zu fahren, ohne daß man dabei am Lenker zieht.

Das ist aber auch alles! Will man wirklich scharf um die Ecke fahren, dann genügt weder das Gasgeben noch das Bremsen, man muß zusätzlich ganz hübsch am Lenker zerren. Die Effekte sind also zwar vorhanden, sie sind aber so klein, daß man sie nur bei ausgesprochener Aufmerksamkeit feststellt. Wenn man es auch nur halbwegs eilig hat, ganz zu schweigen von wettbewerbsmäßigem Fahren, dann wird aber Bremsen und Gasgeben zum bloßen Kinkertitzen, man muß dann so gewaltig am Lenker zerren, daß der Beschleunigungseffekt und der Bremseneffekt glatt unter den Tisch fallen. Ich wage damit in aller Form

folgendes zu behaupten und halbfett zu drucken:

Es hat gar keinen Sinn, mit irgendeinem Konstruktionsteil, sei dies mit Pumpenvergaser oder umgekehrt mit der Bremse, auf das Kurvenfahren bei einem Gespann Rücksicht zu nehmen.

Ich will nun nicht behaupten, daß unsere Altvordern, die diese weisen Regeln in ihre Lehrbücher hineinschrieben, so sehr viel dümmer gewesen seien als wir. Vermutlich hatten sie für ihre Verhältnisse deswegen Recht, weil man damals den Seitenrädern gar keinen oder nur minimalen Vorlauf gab. Bei unserem heutigen Vorlauf zwischen 100 und 250 mm stimmt aber diese alte Regel nur noch in dem Maße, wie ich dies hier festgestellt habe.

Schnelle Linkskurven

Als Anfänger traut man sich in Linkskurven immer mit hoher Fahrt hinein, man hat das sehr sichere Gefühl, daß einem dabei nichts passieren könne. Dies stimmt auch weitgehend, wenn man einen genügend großen Vorlauf des Seitenrades eingestellt hat, wie wir dies im Einstellartikel beschrieben haben. Es lohnt sich aber dennoch, Linkskurven systematisch zu üben, und zwar zunächst auf einer glatten Teerdecke, weil auf einer Teerdecke sowohl Hinterrad wie Seitenrad am leichtesten zum Rutschen kommen. Man geht also in eine bestimmte, möglichst enge Kurve mit immer höherer Fahrt hinein, man wird dann schon merken, bei welcher Fahrt das Hinterrad zu quietschen anfängt. Von da ab wird es interessant, man behält für 4 oder 5 Fahrversuche diese Fahrt bei und versucht, was es ausmacht, wenn man das Gespann ganz zart und schlank in die Kurve hineinsteuert, also mit langsam wachsendem Einschlag des Vorderrades — dabei wird sich wahrscheinlich das Quietschen sogar völlig vermeiden lassen. Man kann aber auch mit geradeaus gestelltem Vorderrad die Kurve angehen und dann mit scharfem Druck den Lenker einschlagen — dabei wird dann das Hinterrad vernehmlich quietschen und bei etwas zu scharfem Druck wird man auch spüren, wie das Hinterrad weggeht, das Gespann also herumkommt. Dieses Herumkommenlassen muß schrittweise geübt werden, wohlweislich immer zuerst auf glatter Teerdecke. Es ist sehr wertvoll, kennenzulernen, was das Gespann und vor allem das Vorderrad macht und wann eigentlich das Hinterrad herumkommt, man hat es nämlich in der Hand, mit dem Lenker zu bestimmen, wie weit man das Hinterrad ausbrechen lassen will, ob nur 10 cm oder 2 m. Diese Übung ist nötig nicht allein um des Fahrens selbst willen, weil man eben zuerst einmal lernen muß, was man mit einem ausbrechenden bzw. herumwischenden Gespann überhaupt machen kann, sondern weil das Maß des Herumwischens für jedes Gespann völlig unterschiedlich ist. Es gibt Gespanne, dazu gehört beispielsweise die KS, die erst sehr spät ausbrechen und die dann zentimeter-

weise kontrollierbar herumgehen. Man hat also bei diesen Gespannen das Ausbrechen fast zentimetergenau in der Hand, man kann das Gespann mit voller Absicht und „gesteuert“ herumwischen lassen, ohne daß es in der Lenkung nervös wird.

Das Ganze liest sich etwas gefährlicher als es ist, denn die Wischerei hört im Bruchteil einer Sekunde wieder auf, sobald man die Lenkung nach der Kurvenaußenseite wieder einschlägt. Infolgedessen ist es gut, bei den Wischversuchen vom Straßenrand beziehungsweise der Bordschwelle im Anfang wenigstens 2–3 m Sicherheitsabstand zu lassen. Auf diesem Wege beurteilen wir hier bei unserer Testerei auch die Straßenlage von Gespannen, die als solche sehr wohl existiert: Es gibt also Gespanne, bei denen es auch bei schärfstem Herumwischen vollkommen genügt, 50 cm Sicherheitsabstand zu lassen, und es gibt welche, bei denen gelegentlich selbst einmal 2 m Sicherheitsabstand nicht reichen und man mit dem Seitenrad dann immer noch vernehmlich gegen den Bordstein poltert.

Steigt man später einmal auf ein anderes Gespann über, dann wird man bei allererster Gelegenheit in den allerersten Kilometern einmal versuchen, was das betreffende neue Gespann zu einer solchen „gerissenen“ Linkskurve sagt. Irgendwann kommt man eben doch in die Lage, unfreiwillig eine Linkskurve reißen zu müssen und dann ist es gut, dies schon im Gefühl zu haben.

Im normalen Straßenbetrieb ist es unrentabel, Linkskurven grundsätzlich zu reißen, dabei gewinnt man keinerlei meßbare Zeit, die Reißerei kostet lediglich Reifen und bringt nichts ein. Infolgedessen kommt man bisheriger Erfahrung nach auch nie bis zu einem Fahrzustand, in dem die Überschlagnöglichkeit über die Verbindungslinie Vorderrad-Seitenrad bei einem Tourengespann eine Rolle spielen würde.

Ganz anders im Rennen, dort legt man ja Kurven so an, daß man nicht geradezu „um die Ecke“ fährt, sondern in einem Großkreis. Die zu durchfahrende Kurvenlänge kann also zwischen 50 und 200 m betragen und hier bringt es tatsächlich etwas ein, ob man die 5 oder 10 km/h mehr stehenlassen kann, bei denen Hinterrad und Seitenrad schon vernehmlich quietschen, aber noch nicht ausbrechen. Man legt also die Fahrt, mit der man die Kurve durchfährt, so an, daß das Gespann nicht nur so ein bißchen quietscht, sondern daß es auf die ganze Kurvenlänge gerade fühlbar hinten herumwischen. Hier ist natürlich die Gefahr des Überschlagens groß, zumal auch meist kaum eine Korrigiermöglichkeit besteht, wenn man die Kurve zu schnell angeschnitten hat. Deshalb turnt ja auch der Passagier im Rennspann, er muß mit seinem Körpergewicht das bringen, was geometrisch im Gespann nicht mehr drin ist. In einem Tourengespann den Passagier in einer Linkskurve turnen zu lassen, ist also auf der Straße schlichte Angeberei, es ist nur im Gelände zu rechtfertigen, aber auch nur dann, wenn die Piste entweder sehr schlecht ist oder es in Bergabkurven auf Bremsbarkeit des Hinterrades ankommt.

Wenn man das Herumkommenlassen des Gespannes auf Teerdecke beherrscht, dann versucht man es genau so auf trockenem Kleinpflaster und natürlich erst recht auf Kieswegen. Man muß eben diese Unterschiede beherrschen, erst dann bekommt man das Gespannfahren so ins Gefühl, daß einem nicht nur nichts mehr passieren kann, sondern daß man mit dem Gespann hinsichtlich Beweglichkeit jedem anderen Fahrzeug haushoch überlegen ist.

Man lasse auch keine Möglichkeit aus, auf Schmiere das Herumwischen zu üben, schon

deswegen, weil sich dabei das Vorderrad ganz anders verhält als auf trockenem Grund. Das Gespann wischt auf Schmiere natürlich viel leichter herum, es läßt sich aber mit dem Vorderrad bei weitem nicht mehr so gut auf Kurvenkurs halten, es rutscht dann gelegentlich mit allen drei Rädern zwar schräggestellt, aber in der ursprünglichen Fahrtrichtung geradeaus weiter. Dabei kommen einem Hindernisse in schweißtreibender Weise näher und man kann nur durch kurzes Gradeausrichten der Lenkung und sehr vorsichtiges Wiedereinsteuern in die beabsichtigte Kurve versuchen, das Gespann so weit zu bringen, daß es nicht mehr unkontrolliert in Schrägstellung rutscht, sondern dem Vorderrad wieder nachzulaufen beginnt.

Es soll zwar ein hoffnungsloses Unterfangen sein, einem Manne zu predigen, „Du sollst nicht stehlen“, wenn dieser Mann wochenlang Hunger und kein Geld hat. Ich vermute auch, daß es ein ebenso hoffnungsloses Unterfangen ist, einem Gespannfahrer zu predigen, er soll diese Rutscherei in stiller Stunde in nassen Blaubasaltkurven üben. Ich selber habe es niemals getan, mir hat es allerdings auch niemand gepredigt. Ich habe meine diesbezüglichen Erfahrungen unfreiwillig gesammelt. Daß ich dabei nie ernstlich geflogen bin, ist vermutlich purer Zufall. Wenn ich aber heute ein neues Testgespann übernehme, dann lasse ich in den ersten 500 km keine Blaubasaltstrecke aus, ohne darauf zu probieren, was eigentlich das rutschende Gespann mit dem Vorderrad macht, was es mit dem Hinterrad macht und wie es auf Gasgeben reagiert. So mancher Zuschauer mag mich deswegen schon für blöd oder, noch schlimmer, für einen Angeber gehalten haben, das soll mir aber wurscht sein, es ist mir schon sehr oft zu statten gekommen, genau zu wissen, was jedes neu übernommene Gespann auf Schmiere eigentlich anfängt. Nicht zuletzt deshalb predige ich auch bei Gespannen schmale Lenker und behaupte, daß 75

Zentimeter für ein Gespann bereits extrem breit und 65 cm für Straßenbetrieb (aber nicht für schweres Gelände!) noch reichlich breit seien. Gerade mit schmalen Lenkern spürt man auf rutschiger Fahrbahn viel besser durch, ob und wieviel das Vorderrad noch Bodenhaftung hat und wieviel Schlenkerei man der Hinterhand noch zutrauen darf.

Fahren auf Eis

Kann man im Winter eine Glatteisstrecke erwischen, und ist einmal auf ein paar hundert Meter kein anderer Verkehr da, dann lasse man sich eine weitere Übungsmöglichkeit nicht entgehen: Aus ungefähr 40 km/h Fahrt heraus — weil dabei noch nicht viel passieren kann und ein Überschlag nahezu unmöglich ist — kuppelt man aus, tritt scharf auf die Hinterbremse und schlägt das Vorderrad scharf nach links ein. Man wird zunächst mit drehendem Gespann wie eine Granate geradeaus weiterrutschen, die Gefahr, von der Straße abzukommen, ist also denkbar gering. Während dieser Rutscherei dreht sich aber das Gespann immer weiter, man rutscht also zeitweise genau quer, bis das Hinterrad weiter herunkommt und man fast wieder entgegengesetzt zur bisherigen Fahrtrichtung steht. Natürlich hat man längst die Bremse wieder losgelassen, man gibt wieder Gas und kuppelt sachte ein. Jetzt wischt das Gespann vollends ganz herum und man fährt zur alten Spur höchstens um 4–5 m nach links, also auf die andere Straßenseite versetzt, wieder zurück! Noch schöner ist es natürlich, wenn man das auf einer großen Eisfläche üben kann, man wird sich eine solche also nicht entgehen lassen. Es ist außerordentlich wertvoll, diesen scheinbaren Unfug nach Strich und Faden zu betreiben. Man wird sehr staunen, wie man dabei mit dem Gespann verwächst und wie einen von da ab Blaubasalt nicht mehr schrecken kann.

Fortsetzung auf Seite 299

Bei allem Platzmangel . . .



konnten wir uns dieses Wörner-Foto nicht verkneifen!

Die Rechtskurven

Vor den Rechtskurven hat jeder Anfänger einen Heidenrespekt, weil er auch von aller Welt davor gewarnt wird. In der Tat empfehle ich auch, einem Anfänger zunächst einen Sandsack von wenigstens 30, tunlichst 50 kg in den Seitenwagen zu packen.

Von da an bleibt nichts anderes übrig, als die Empfehlung, eine ganz bestimmte Rechtskurve mit immer steigender Geschwindigkeit anzufahren. Dabei lernt man am schnellsten, wieviel Fahrt man in der Rechtskurve stehenlassen kann, ohne daß dabei etwas passiert. Man muß also wohl oder übel auf vorsichtigem Wege zunächst einmal lernen, wieviel Fahrt man in welcher Kurve stehenlassen kann, um sich wenigstens mit erträglicher Schnelligkeit bewegen zu können. Ich schreibe wohlweislich nicht „ohne daß etwas passiert“, denn die Grenze der Fahrbarkeit einer Kurve kann auf diese Weise nicht gelernt werden, dazu gehört dann wieder ein bißchen mehr:

Man muß nämlich regelrecht lernen, mit einem Seitenwagen umzugehen, mit dem man eine Kurve zu schnell angeschnitten hat und der tatsächlich dabei hochkommt. Man muß also zunächst lernen, wie ein hochkommender Seitenwagen sich überhaupt anfühlt, wie man das also überhaupt merkt. Zweitens muß man lernen, wie man den hochkommenden Seitenwagen wieder herunterbringt.

Beides kann man in Bergab-Kurven nicht lernen, ist viel zu gefährlich. In ebenen Kurven ist es mindestens nicht einfach. Ich empfehle deshalb, Rechtskurven an ausgesprochener Bergstrecke zu üben. Wunderschön sind dazu Stei-

gungen von 5—7%, die also im 3. Gang mit Vollgas gerade noch geschafft werden. Hier donnert man zuerst im Zweiten, dann im Dritten mit immer mehr Fahrt hinauf, man wird staunen, wieviel Fahrt man in einer bestimmten ziemlich engen Kurve stehenlassen kann. Gerade mit Ballast im Seitenwagen wird man überrascht sein, daß auch in der Rechtskurve die meisten Gespanne bereits in der Hinterhand pfeifen oder sogar herumwischen, ohne daß der Seitenwagen hochkommt. Soweit gediehen zu sein, ist bereits ein Fortschritt und fördert das unbedingt nötige Selbstvertrauen.

Nächster Schritt ist also, daß man den Ballast herauschmeißt und erneut fährt. Braucht man dann nicht auf Gegenverkehr aufzupassen, dann wird man ja ohne weiteres, also ohne besondere Gefahr merken, daß der Seitenwagen hochkommt. Er tut dies zwar ausgesprochen langsam, dennoch erschrickt man als Anfänger auf den Tod und jetzt kommt der Vorteil der Bergkurven: Im Schreck haut man das Gas zu und schon kracht der Seitenwagen wieder herunter!

Schlauerweise übt man das ein bißchen, es kommt darauf an, möglichst früh zu merken, daß der Seitenwagen tatsächlich hochkommt. Passieren kann einem da ja nichts, denn die Schreckreaktion mit dem Gasmachen funktioniert sehr prompt. In einer Bergauf-Kurve hat man tatsächlich nichts weiter zu tun, als eben das Gas zuzumachen.

Ich müßte nun eigentlich empfehlen, dasselbe Verfahren auch in ebenen Kurven zu üben. Vermutlich hat man das aber nicht nötig, denn wenn die Geschichte in den Bergauf-Kurven etwas geübt wird, macht es keine Umstände, in ebenen Kurven bei

hochkommenden Seitenwagen einfach in die Bremsen zu steigen — Gas macht man ja inzwischen ganz automatisch zu.

Der Seitenwagen kommt hoch

Man kann natürlich üben soviel man will, irgendwann findet man sich doch in der freundlichen Lage, daß man um eine Rechtskurve herumstach, die viel enger ist, als sie aussah. Vielleicht war man geistig weggetreten und hatte zuviel Fahrt stehen, vielleicht hatte man nicht daran gedacht, daß der Seitenwagen im Gegensatz zur sonstigen Gewohnheit leer war — kurz und gut, auch dem besten Fahrer passiert es immer mal, daß der Seitenwagen unfreiwillig hochkommt — das Problem ist, wie man ihn wieder herunterbekommt und das Gespann auf Kurs hält.

Ein in der Kurve unfreiwillig und infolgedessen überraschend steigender Seitenwagen läßt sich wirksam mit keinem der geläufigen Mittel herunterbringen. Es gibt dazu nur ein einziges, absolut wirksames Verfahren: Mit jeder nur denkbaren Gewalt Fahrt herausbremsen!

Wir haben uns ja schon die Automatik angewöhnt, bei steigendem Seitenwagen Gas wegzunehmen. Steigender Seitenwagen heißt, daß die Maschinenräder voll belastet sind, vor allem auch das Hinterrad, daß man denen also eine besonders große Bremsleistung aufpacken darf — man darf also wirklich mit Macht in beide Bremsen steigen, man kann dies äußerst rücksichtslos tun, wobei die Räder zu pfeifen beginnen. Diese ausgesprochene Notbremsung läßt sich noch unterstützen, indem man ganz kurz aufsteuert — aber dies ist naturgemäß nur da möglich, wo man keine Gegenkommer hat oder diese noch weit genug weg sind.

Voigtländer

VITESSA

Bessere Bilder

einfacher und schneller!

Mit Color-Skopar 1:3,5 DM 248.-

Der Vitessa-Rhythmus macht es Ihnen leicht: Ein Druck rechts — Aufnahme, Ein Druck links — schon wieder aufnahmebereit! Das ist so einfach, daß auch Sie mit dieser schnellschießenden Kamera zu besseren Bildern und zu lebendigen Bildserien gelangen.

Ob Color-Skopar 1:3,5 oder Ultron 1:2, das können Sie ganz nach Ihren Fotoplänen entscheiden. Aber die Vitessa mit dem gekuppelten Meßsucher sollte es in jedem Falle sein!

Mit ULTRON 1:2 für DM 348.-



weil das Objektiv so gut ist

Der Fotohändler verkauft jede Voigtländer Kamera gern auf Teilzahlung

Fordern Sie den interessanten, illustrierten Foto-Katalog von Voigtländer, Braunschweig 14, an

Ich selbst steuere grundsätzlich auf, schon um die Seitenwagenbremse auch zur Wirkung zu bringen. Grundprinzip ist aber, möglichst viel Fahrt herauszubremsen, um eben die Zentrifugalkraft, die das Steigen veranlaßt, zu verringern. An sich kostet das Aufsteuern nicht sehr viel Straßenbreite, denn wenn man auch nur 10 m auf geradem Kurs aufgesteuert fährt, dann lassen sich über diese 10 m gewöhnlich 20 bis 30 km/h herausbremsen, man benötigt dazu $1\frac{1}{2}$ bis höchstens 2 m zusätzliche Straßenbreite und kann danach wieder in die ursprünglich zu fahrende Kurve einsteuern. Liegt natürlich Gegenverkehr auf der Straße, dann muß man auf Aufsteuern verzichten und kann sein Heil nur noch in rauhem Bremsen suchen.

Mittel, die nicht funktionieren

Das beliebteste Mittel, eine schnelle Rechtskurve zu fahren, ist das Herüberhängen des Fahrers, wir nennen es „Aussitzen“ einer Kurve. An sich ist das Aussitzen naturgemäß wirksam, denn man verlagert dadurch den Gesamtschwerpunkt des Systems ziemlich weit nach rechts. Man muß sich aber darüber klar sein, daß Aussitzen nur dann einen Sinn hat, wenn man sich schon vor dem Einsteuern in die Kurve herausgesetzt hat. Man kann also einen bereits gestiegenen Seitenwagen mit Aussitzen nicht herunterholen! Dies ist ganz einfach dadurch begründet, weil man ja zum Aussitzen dem eigenen Körper ein Moment in Richtung des Seitenwagens erteilen muß. Das Reaktionsmoment dieser Bewegung wird über die Knie in die Maschine eingeleitet und versucht, die Maschine weiter zu kippen. Was man auf der einen Seite also durch zunehmende Gewichtsverlagerung gewinnt, verliert man auf der anderen Seite durch das Reaktionsmoment, das Gespann verhält sich also genau so, als habe man überhaupt nichts gemacht. Wir können uns fürderhin merken: Aussitzen ist zwecklos, wenn die Bewegung des Aussitzens nicht schon beendet ist, bevor man in den engsten Teil der Kurve einsteuert beziehungsweise bevor der Seitenwagen hochkommt.

Wenn man eine Kurve schon aussitzen will, dann kann man dies auch gleich richtig tun: Es genügt nicht, das Körpergewicht möglichst weit in Richtung auf den Seitenwagen zu verlagern, mindestens ebenso wirksam ist das Herunterdrücken. Das Kippmoment bei steigenden Gespannen wird ja mindestens ebenso sehr wie durch die Verlagerung des Gesamtschwerpunktes nach rechts durch die Hochlage des Gesamtschwerpunktes beeinflusst, gerade deswegen bringt ein möglichst tiefes Herunterdrücken so ziemlich ebenso viel wie weites seitliches Heraussetzen.

Nun kommt etwas, was in striktem Widerspruch zur Meinung vieler Fahrer steht und was auch im Widerspruch zu einer Bemerkung von Patleich zu stehen scheint, die er in seinem Artikel über das Fahren mit Seitenwagen-Hoch gemacht hat: Angeblich kann man einen steigenden Seitenwagen durch Gasgeben wieder herunterholen. Ich wage dies mit aller Entschiedenheit zu bestreiten. Dabei handelt es sich wieder einmal wie in so vielen Fällen um eine Sache, die quantitativ zu beurteilen ist. Gehen wir der Geschichte also gleich gründlich zu Leibe:

Wenn man ein Gespann mit Seitenwagen-Hoch fährt oder wenn in einer relativ flachen Kurve der Seitenwagen nur mit ganz schwacher Kraft steigt, dann kann man bei einem Querläufer, also einem Boxer, tatsächlich den Seitenwagen durch Gasgeben wieder herunterholen: Dies aber deswegen, weil beim Gasgeben sich das Reaktionsmoment des Motors schlagartig vergrößert

und das im labilen Gleichgewicht befindliche Gespann darauf sehr empfindlich reagiert.

Bei Längsläufern, also üblicher Motoranordnung wie bei Einzylindern und Twins, gibt es diesen Effekt mit dem Reaktionsmoment naturgemäß nicht. Hier macht sich ein anderer, allerdings wesentlich schwächerer Effekt bemerkbar: Das mit Seitenwagen-Hoch gefahrene Gespann erfordert ja einen dauernden Aufwand an Lenkkraft durch den Fahrer, auch dabei handelt es sich um ein labiles Gleichgewicht. Dieses Gleichgewicht kann durch den Beschleunigungsstoß bei scharfem Gasgeben gestört werden, dadurch klappt der Seitenwagen ebenfalls wieder herunter.

Diese beiden Effekte sind also an sich vorhanden und jederzeit nachweisbar, wenn ein Gespann mit Seitenwagen-Hoch kunstreich im labilen Gleichgewicht gefahren wird, dann sind diese beiden Effekte stark genug, den Seitenwagen wieder herunterzuholen.

Sobald aber in einer falsch beurteilten oder mit viel zu hoher Fahrt angeschnittenen Kurve der Seitenwagen unfreiwillig hochkommt, handelt es sich dabei um Kippkräfte, die um ein Vielfaches, gelegentlich um den 10 bis 20fachen Betrag größer sind als diese beiden Momente.

Man kann also nicht wie der von uns bereits apostrophierte Sachverständige in Nr. 13/53 einem Manne vorrechnen, er habe bei steigendem Seitenwagen in der Kurve Gasgeben müssen. Schließlich ist dieser Mann ja nicht wie ein Seiltänzer in die Kurve hineingefahren, um sich da mit Seitenwagen-Hoch eine kleine Störung des Gleichgewichts leisten zu können, die ihm den Seitenwagen wieder herunterbringen würde. Er braucht viel energiereichere Mittel, ihm hilft also nur ein Bremsen mit aller Gewalt. Wir brauchen hier nur ein kleines bißchen weiterzudenken: Meist steigt ein Seitenwagen unfreiwillig schon in der ersten Hälfte der Kurve. Er steigt, weil die Fahrt gewöhnlich um irgend etwas zwischen 20 oder 40 km/h für diese Kurve zu hoch ist. Wenn man diesem Manne nun empfiehlt, Gas zu geben, dann kommt der Seitenwagen nicht einmal für Bruchteile einer Sekunde wieder herunter und wenn er dies — vielleicht reichen die Umstände gerade einmal doch dazu — dennoch tut, dann setzt das Seitenrad auch nur für den Bruchteil einer Sekunde wieder auf. Spätestens im unmittelbaren Anschluß daran ist aber durch das Gasgeben die von Hause aus zu hohe Geschwindigkeit noch einmal gewachsen und der Seitenwagen steigt erneut, dieses Mal aber völlig unhaltbar.

Es ist also ein grundsätzlicher Unterschied, ob man mit Seitenwagen-Hoch bloß ein bißchen herumzaubert und das Vorhandensein entweder eines Reaktionsmomentes im Motor oder eines Momentes in der Lenkung feststellt, oder ob man mit viel zu viel Fahrt in eine Kurve hineinsticht und nun mit ebenso großer Gewalt um jeden Preis den Seitenwagen wieder herunterbringen muß.

Wenn also ein Seitenwagen unfreiwillig steigt, dann gibt es nur ein wirklich wirksames Mittel, das einen nicht noch tiefer in Teufels Küche hineinführt:

Gas weg und mit aller Macht in die Bremsen!

Wenn Platz vorhanden ist, kann man während der Notbremsung auch noch aufsteuern, unbedingt nötig ist dies aber nicht.

Es gibt bei dieser Notbremsung keine Rücksicht, man bremst so hart, wie man nur immer kann, denn auch schon 20 km/h Fahrtverringerung lassen zuverlässig den Seitenwagen wieder herunterkommen.

Vom Lenkungsämpfer

Für den guten Gespannfahrer ist der Lenkungsämpfer ein sehr wichtiges Instrument, mindestens in dem Sinne, daß der Fahrer nur sehr sparsam Gebrauch davon macht. Wie das aber bei allen wirklich wichtigen Teilen der Fall zu sein pflegt, wird er zu allermeist falsch angewendet und die Leute wundern sich dann, wenn sie damit unversehens in Teufels Küche geraten. Wenn die durchschnittliche Werkstatt einen Seitenwagen angeschlossen hat, dann ist das erste, was sie ihrem Kunden sagt:

„Ziehen Sie aber den Lenkungsämpfer gut an!“

Dieser Ratschlag ist für den Anfänger gar nicht einmal schlecht, denn der juckelt mit dem Gespann zunächst einmal so zwischen 20 und 40 km/h dahin — mehr ist ihm auch gar nicht anzuraten, denn wenn ihm dann das Gespann von der Straße herunter oder in den Gegenverkehr hineinlaufen will, kann er es wenigstens mit den Bremsen noch „derfangen“. Außerdem belehrt der angezogene Lenkungsämpfer den Anfänger am schnellsten darüber, daß er ein Gespann nicht wie eine Solomaschine nur mit der Hose fahren darf, sondern daß er es mit Überlegung und Bizeps in die Richtung zu drücken hat, in die es laufen soll. Nach den ersten 100 km allererster Gespannerfahrung empfehle ich aber — wieder einmal — einen Versuch auf einsamer Strecke:

Bei stehendem Gespann wird der Lenkungsämpfer losgeschraubt, ganz lose, und dann fährt man an. Man legt nicht etwa einen Blitzstart hin, sondern man geht mit der Geschwindigkeit ganz sachte hoch, man läßt sich also rund 30 Sekunden Zeit, bis man auf ebensoviel km/h hinaufgeklettert ist. Bei diesem ganz langsamen Beschleunigen mit völlig losgedrehtem Steuerdämpfer wird man feststellen, daß die Lenkung ins Pendeln gerät. Weil dieses Pendeln bei langsamer Fahrt sich langsam aufbaut, ist sie nicht gefährlich, auch ein schwacher Fahrer kann sie mit reiner Armkraft abfangen. Es geht also darum, wieder einmal lediglich einen Vorgang kennenzulernen, der sich zunächst in harmloser Form abspielt. Sobald man wesentlich über 40, höchstens 50 km/h hinaus kommt, hört diese Pendelei von selbst auf, die Lenkung stabilisiert sich wieder, man braucht nicht mehr gegenzuhalten, auch wenn der Lenkungsämpfer immer noch ganz offen ist.

Als zweites empfehle ich, diesen Versuch mit der besonders langsamen Beschleunigung nicht mit dem normalen Reifendruck im Vorderrad zu machen, sondern mit wesentlich niedrigerem Reifendruck, sagen wir mal 1—1,2 atü zu wiederholen. Auch dies ist interessant, mit geringem Reifendruck ist die Schaukelei ganz gewaltig viel stärker als mit normalem Reifendruck. Auch dies muß man einmal in den eigenen Muskeln gespürt haben, um dann, wenn es überraschend auftritt, nicht hilflos zu sein, sondern mehr oder weniger automatisch die Schaukelei herausfangen zu können. Gerade dieser Versuch mit niedrigem Reifendruck ist sehr instruktiv, außerdem ist der Vorgang sehr empfindlich: Ich selbst fahre stets mit voll offenem Dämpfer, ich fange die Anfahrpendelei der Lenkung ganz automatisch mit den Armen auf, ohne mir dessen überhaupt noch bewußt zu werden. Sobald aber die Pendelei das übliche Maß übersteigt, wird sie mir sofort bewußt und dies ist dann das erste und beste Zeichen, daß der Vorderreifen wieder mal Luft braucht! Am empfindlichsten waren hier noch immer die Regina-Gespanne, die auf 0,2 atü reagieren. Die große Zündapp reagiert auf 0,3 atü und ich habe noch nie ein

Fortsetzung auf Seite 325



Bild 1
Grundlage für jede Schaumgumpolsterung sind Bretter mit Ventilationslöchern, das Rückenlehnenbrett hat bereits einen Messingwinkel aufgeschraubt, der das Steckschloß aufnimmt. Der Polsterstoff wird nachher auf diesen Messingwinkel mit Himpich-Kleber nur aufgeklebt und hält dort zuverlässig.



Bild 2
So sah unsere Sitzplatte aus, aus der Mitte mußte ein breites, keilförmiges Stück herausgeknipst werden, weil ja der Sitz nach hinten schräg zuläuft. Auch von den hinteren Kanten mußten links und rechts dreieckige Stücke „abgeknippt“ werden.

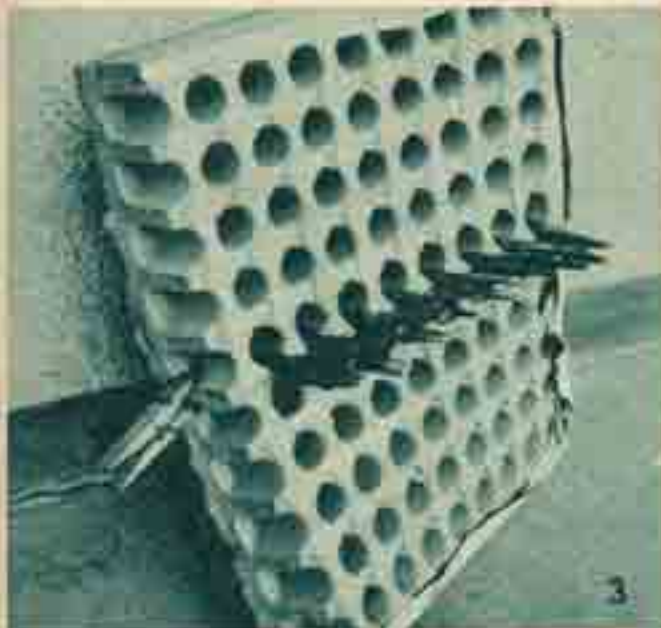


Bild 3
Schnittkanten werden mit Himpich-Kleber eingestrichen, aufeinandergedrückt und mit Wäscheklammern zusammengehalten, unsere Rückenlehne war aus zwei Stücken zusammengesetzt.



Bild 4
Eine Klebefuge wird mit Himpich-Kleber und einem ganz dünnen Stoffstreifen noch saubergemacht, wir haben der Sozia einfach ein Stück aus der Bluse gerissen.



Bild 5
Das Bezugsmaterial wird nur im Notfall so wie hier an einer steilen Kante genagelt, man zieht es besser um die Kante herum, wie die nächsten Bilder zeigen.

Bild 6
Das Bezugsmaterial wird auch nicht genau passend geschnitten, sondern mindestens mit 2 cm Überstand, und dieser Überstand wird umgeknipft; läßt sich mit Faltbein oder Messerklinge schön machen.

Bild 7
So wird der Bezug am sichersten genagelt, man zieht ihn also um die Kante herum, wo dies nur irgend geht, weil dadurch die Nägel entlastet werden.

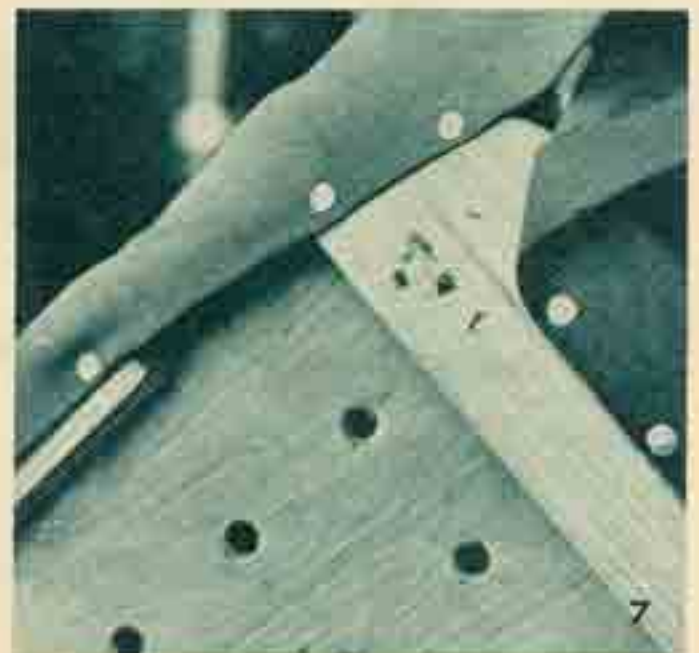
Bild 8
Das Polstermaterial wird um wenigstens 10 Prozent größer geschnitten als die Grundfläche nachher sein soll, damit es mit genü-

Die Geschichte vom Dunlopillo

Eine richtige Geschichte hat auch eine Vorgeschichte. Diese wiederum fängt so an, daß bei uns alle Reisen mit dem Gespann gemacht werden. (Mit der Solomaschine nur deswegen selten, weil die Solomaschine nicht immer strikte Einhaltung eines Fahrplanes erlaubt und weil man dabei zu wenig Gepäck mitnehmen kann.)

Anfangs, als sie es noch nicht besser wußte, machte die Sozia dabei auch mit, wobei ihr allerdings gelegentlich zugemutet wurde, an einem Tag nur mit knapper Futter- (und das Gegenteil) Pause 600 km abzuspuhlen. Bis da mal ein Gespann dazwischenrutschte, das den auch heute noch üblichen kleinen Seitenwagen hatte, wie er nun eben einmal als Standard für alle 200er und 250er verwendet wird. Äußerlich sieht ein solch kleiner Seitenwagen ja wohl sehr lieb aus, für den, der drinsitzen muß, ist es aber eine Zumutung. Dann vielleicht nicht, wenn man zum Spaß fährt, sobald man aber für irgendeine Tätigkeit bezahlt wird, gilt sie eben als Arbeit und dann wird man ganz automatisch anspruchsvoll. Dies war der Anlaß, weshalb wir uns einen „redaktionellen“ eigenen Seitenwagen anschafften; der Bremsen und auch einiger technischen Umstände wegen war dies der Steib S 350. Natürlich war der nun zunächst einmal viel bequemer als der kleine LS 200, es hatte mehr Gepäck Platz, man hatte mehr Beinraum, weder Gewicht noch Größe machten sich in der Leistung der Gespanne irgendwie bemerkbar und so schien alles aufs beste geregelt zu sein. Bis auch da eine Langreise dazwischenkam und nach dem vierhundertsten Kilometer das Gesicht genau so verzogen war und das Treppensteigen genau so schwerfiel wie vorher mit dem LS 200 auch. Ursache dafür ganz einfach: man brauchte bloß ein Schaumgummi-Sitzkissen zu verwenden, dann war das weg. Wozu hat man aber Freunde in der Gummi-Industrie, wozu ein loses Kissen mitschleppen, das doch immer wieder verrutscht, polstern wir doch ganz einfach den Seitenwagen richtig und ordnungsmäßig mit Dunlopillo aus, zumal Dunlopillo ein sehr sympathisches Material ist; offensichtlich setzt es sich im Laufe der Zeit nicht zusammen wie alle gebräuchlichen anderen Polstermaterialien. Es ist in verschiedenen Härtegraden zu haben, so ziemlich in jeder gewünschten Größe und also müßte es doch möglich sein, sich eine solche Polsterung selbst zusammenzubauen.

Wir haben dies auch getan, der folgende Bilderbogen zeigt genau wie. Voraussetzung ist natürlich, daß man sich für das Polstermaterial zunächst einmal eine feste Unterlage verschafft, wir haben dazu 4mm starkes Sperrholz genommen. Es gibt heutzutage wieder für Segelflugzeug- und Schiffsbau siebenschichtiges Sperrholz dieser Dicke, das kaum zu zerbrechen ist. Passende Platten werden sowohl für Sitz wie für Rückenlehne zurechtgeschnitten, man darf nicht vergessen, möglichst viele Löcher hineinzubohren, damit das Dunlopillo von unten entlüftet wird. Auf die Platten muß natürlich der Bezug aufgenagelt werden, in 4mm Sperrholz hält aber kein Tapezierstift, also müssen die Ränder



rundherum mit 5—6 mm starken Hartholzleisten verstärkt werden. Wir haben für den Sitz die steifste Dunlopillo-Qualität verwendet; die schon in Form eines Sitzes geliefert wurde, der für unsere Zwecke lediglich zu groß war. Diese dicke Sitzplatte war aber vorn rund 9 cm stark, bereits etwas abgerundet und an der Hinterkante nur etwa 6 cm stark. Für die Rückenlehne wurde eine 5 cm starke Platte in mittelharter Qualität verwendet, sie darf ja der geringeren Belastung wegen ruhig wesentlich weicher sein als die Sitzpolsterung.

In anständigen Polstergeschäften wird Schaumgummi mit nassen Scheren oder Bandmessern geschnitten, letztere hatten wir nicht, mit einer großen Schere ging es trotz allen Naßmachens auch nicht und so haben wir zum Schluß auch die dicksten Platten — bitte tief Luft holen und Atem anhalten — mit der kleinen Taschenschere geschnitten. Also nur jeweils zentimeterbreite Schnittchen, die Schnittstelle wird mit den Fingern auseinander gespreizt und so setzt man in der Tiefe Schnittchen neben Schnittchen, bis die ganze Platte auseinandergetrennt ist. Das geht im Grunde genommen sehr schnell, geht vor allem sehr genau und außerdem lassen sich auch dickste Platten genau senkrecht abschneiden, während einem eine große Schere nur allzuleicht „verläuft“. Krumme Konturen lassen sich mit der Taschenschere natürlich erst recht in jeder gewünschten Form „abnagen“.

Mit dem Bezug haben wir einen kleinen Reifall erlebt: Das herkömmliche Kunstleder aller Seitenwagenpolsterungen erschien uns ungemütlich, wir wollten schlaue sein und nahmen als Bezug genau dasselbe Segeltuch, wie es als Oberdeckstoff für Faltboote verwendet wird. Das Zeug verarbeitete sich natürlich glatt, es ist auch sehr kräftig und würde auf Jahre hinaus jeder Abnutzung Stand halten. Es erschien uns auch glatt genug, um nicht zu schmutzen, aber gerade dies war der Reifall: Das Zeug sah nach wenigen Wochen zum Erbarmen aus und wir werden jetzt doch noch einmal mit glattem, abwaschbarem Kunstleder beziehen.

Wir warnen also vor jeglichem textilen Bezugsmaterial, es nimmt viel zu sehr den Dreck an, eine Seitenwagenpolsterung muß nun einmal abgewischt werden können.

Natürlich läßt sich die Polsterung nicht allein nageln, ab und zu muß man auch kleben, weil man sich dann viel leichter tut. Außerdem lassen sich kleine Dunlopillo-Stücke wie Mauersteine zusammenkleben, man kann also auch aus ein paar Abfallstücken sich eine große Polsterung zusammensetzen. Als Klebemittel geht vermutlich reine Paralösung, wie man sie auch zum Schlauchflicken verwendet, wir hatten aber als Spezialkleber den „Himpich-Kleber“ von Happich G.m.b.H., Wuppertal, mit der Nummer 39895 verfügbar, ein ausgesprochener Pechkleber. Wo dieses Zeug einmal auf Schaumgummi oder Segeltuch kommt, haftet es derartig fest, daß es schlechterdings nicht mehr abzubekommen ist. Von den Fingern kriegt man es zur Not mit Trichloräthylen wieder weg, ich kann es also als Klebemittel nur bestens empfehlen.

Als sehr angenehm hat sich auch eine Polsterung der Seitenteile des Bootes gezeigt, im Winter ist das doch spürbar wärmer. Dazu genügt natürlich eine Platte von 15—20 mm Stärke. Die Armlehnen haben wir bei unserem Seitenwagen bis jetzt noch nicht gepolstert; das wird aber spätestens dann nachgeholt, wenn die Polsterung mit Kunstleder neu bezogen wird.

Der Erfolg der Dunlopillo-Polsterung hinsichtlich Bequemlichkeit auf Langstrecke ist gewaltig. Mitfahren in einem normal ausgestatteten Seitenwagen kommt nicht einmal mehr bis zum Bäcker an der Ecke in Frage.

Für daran interessierte Soziä soll ich noch schreiben, diese Schaumgummipolsterung sei selbst dann voll brauchbar, wenn... Die Soziä wüßten dann schon, was das heißt, und einen Schlosser ginge das nichts an.

gend Druck unter dem Bezugsmaterial sitzt. Auf die Elechtunge für das Schloß ist bei der Rückenlehne überhaupt keine Rücksicht genommen. Bei der schon genagelten Vorderkante befindet sich die Verstärkungsleiste für die Nägel auf der Unterseite der Sperrholzplatte.

Bild 9

Der Bezug wird zunächst an zwei gegenüberliegenden Kanten genagelt, dadurch steht das Schaumgummimaterial schon unter Spannung und kann vor dem Nageln der beiden übrigen Kanten noch zu rechtgedrückt werden.

Bild 10

So werden die Seitenteile, dick mit Kleber bestrichen, einfach eingepappt, hatten nach zwei Stunden absolut fest.

Bild 11

Für die Seitenteile werden aus dünnerem Schaumgummi passende Stücke herausgeschnitten, der Bezugstoff wird in genau den gleichen Größen mit Überstand zugeschnitten und mit dem Falzbein vorne weg schon einmal gekniff, damit er sich nachher sauber herumlegt.

Bild 12

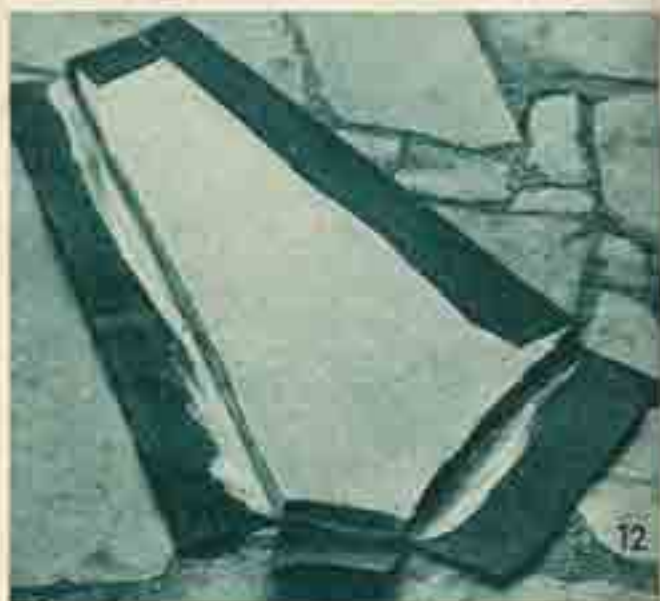
Vom Bezugstoff wird nicht etwa die ganze Fläche, sondern nur der Rand und später auch die überstehenden Falze mit Klebstoff eingestrichen, hier sind drei Falze noch nicht eingestrichen.

Bild 13

Well man aber früher oder später jede Arbeit auch mal wieder rückwärts exzieren will, klebt man besser auch auf die Rückseite noch ein Stück Bezugstoff auf. Diesen Bezugstoff kann man nachher von der Karosse wieder abreißen, ohne daß dem eigentlichen Schaumgummi etwas passiert.

Bild 14

Eine Kniepolsterung ist sehr schön, für Wettbewerbszwecke auch dringend nötig, sie offen anzukleben ist aber eine reine Notmaßnahme, Schaumgummi dürfte eigentlich nie offen liegenbleiben, er muß immer einen Bezug bekommen.





Das ist kein Aprilscherz, sondern eine Leiter, die sich eine Berufsphotografin hat bauen lassen, und das ganze schafft das Steib-Seitenwägelchen am Malco-Amandus.

Die deutschen Seitenwagen

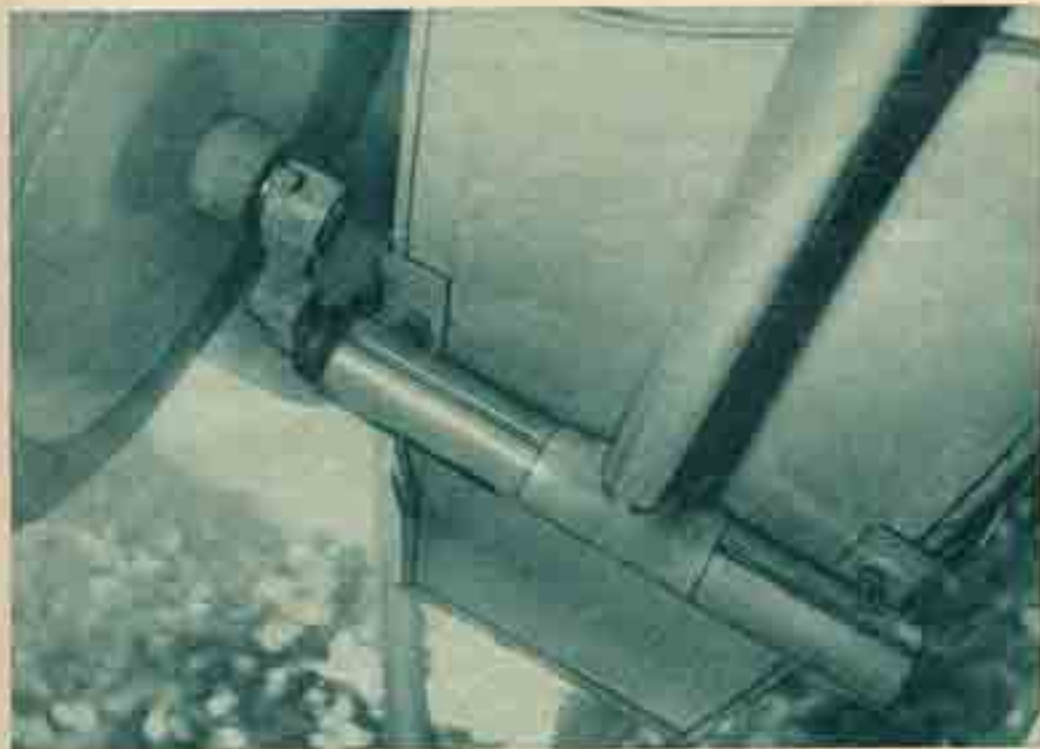
Einen Überblick über die Erzeugung der deutschen Seitenwagenhersteller zu geben, ist gar nicht so einfach, wie es bei der an sich geringen Zahl von Firmen scheinen möchte. Es ist zwar leicht, von allen möglichen Seitenwagen Bilder zu besorgen, auf denen die Wagen wunderbar schön aufgemacht sind, es ist aber entsetzlich schwierig, von den Herstellern das zu bekommen, worauf unsere Leser Wert legen — nämlich brauchbare Bilder technischer Einzelheiten. Dies liegt zum Teil daran, daß man sich über diese technischen Einzelheiten bislang offenbar noch sehr wenig den Kopf zerbrochen hat. Man verkauft Seitenwagen offensichtlich dem Aussehen nach, ebenso offensichtlich ist der durchschnittliche Seitenwagenkunde auch noch gar nicht gewohnt, irgendwelche technischen Ansprüche zu stellen. Eine ganz kleine Illustration dazu: Es ist unglaublich, wieviele Seitenwagen selbst von alten und berühmten

Herstellern auch heute noch mit Starrachse verkauft werden. Wahrscheinlich rührt dies daher, daß der Fahrer selbst sich nie in seine eigene Karre setzt und also auch nicht weiß, wie dem Passagier darin zumute ist. Zum anderen scheinen es aber die Leute als gottgegeben zu nehmen, daß ein Seitenwagen mit Starrachse einen herumschüttelt, wie dies bei Motorrädern selbst nicht einmal vor 15 Jahren noch üblich war. Ganz zu schweigen von der Fahrwerkbeanspruchung, die vom ungefederten Seitenrad herrührt — nach längstens 10000 km muß man bei Starrachswagen mit Brüchen nicht nur im Seitenwagenfahrgestell, sondern auch im Maschinenrahmen bereits rechnen, besonders dann, wenn man so fährt, wie heutige Motorräder dies zulassen. Daß im Seitenwagenbau bis heute nicht so weitgehende Fortschritte erzielt worden sind wie im Motorenbau, geht natürlich zu einem wesentlichen Teil darauf zurück, daß

der heutige Seitenwagenbedarf zumindest zu 80% von einer einzigen Firma, Steib-Nürnberg, gedeckt wird, bei der man allein von einer Fertigung nach modernen industriellen Gesichtspunkten reden kann. In die restliche Erzeugung teilen sich mindestens 6 Firmen, bei denen man wenigstens von einer fortgeschrittenen handwerklichen Fertigung reden kann, dazu kommen aber noch mindestens ein weiteres Dutzend kleiner Werkstätten, die Seitenwagen mit mehr oder weniger Liebe und mehr oder weniger fachgemäß in Einzelfertigung herstellen.

Die Größe

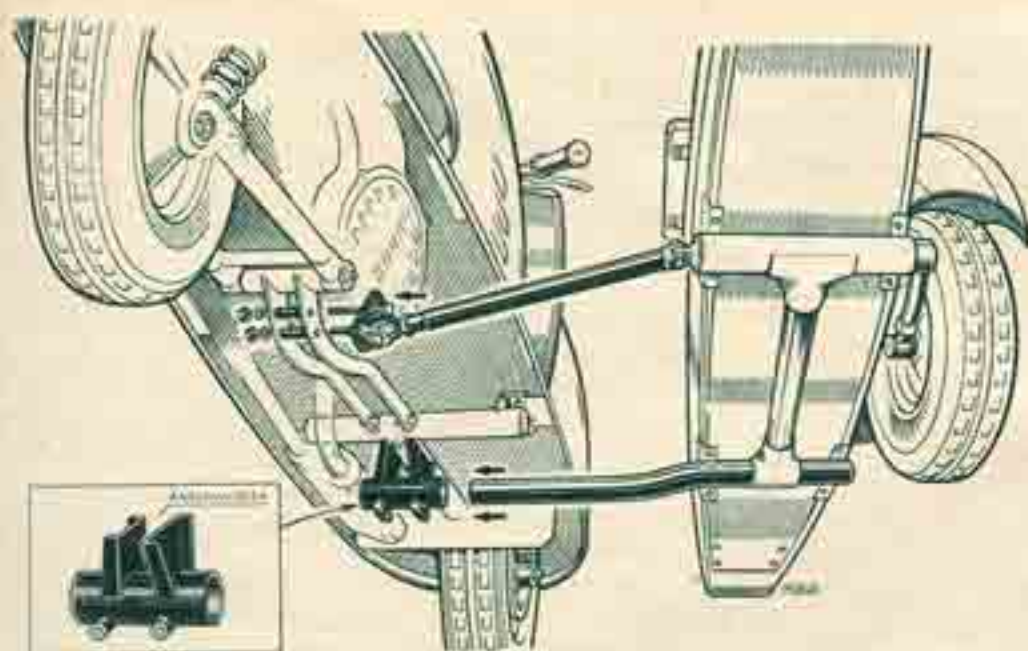
Unter diesen Umständen konnte es auch geschehen, daß der deutsche Seitenwagen — man darf das ruhig so formulieren, denn



Rechts: So sieht das von der Nähe aus, die Karosse ist der Steib LS200, aber mit Spezialrahmen.

Links: So sieht der Rohrrahmen des Roller-Seitenwagens in Wirklichkeit aus.





Links: Für den Goggo gibt es den gleichen Steib-Seitenwagen, allerdings noch im Gegensatz zum Malcomobil mit einer weiteren Stütze gegen das Roller-Fahrgestell. Der Schwingarm des Seitenrades ist in einem Gummielement gelagert.

Rechts: Karosseriefederung, Radfederung und Achsanbringung samt Bremshydraulik beim Kali-Seitenwagen.

der deutsche Seitenwagen hat gegenüber der ausländischen Erzeugung ein durchaus charakteristisches, eigenes Gesicht — gegenüber seinen ausländischen Brüdern ausgesprochen klein und spartanisch geblieben ist. Man braucht nun bei weitem nicht die Ansprüche zu stellen wie etwa in England, wo gemeinhin auch eine große Sechshunderter neben ihrem Seitenwagen regelrecht verschwindet und wo sogar der zweiseitige Seitenwagen — Sitze hintereinander — die Norm ist. (Übrigens wird auch dort der Löwenanteil der Erzeugung von einer einzigen Firma gestellt, nämlich Watson.) Es gibt aber in Frankreich, in der Schweiz und in Österreich Seitenwagen, die zwar bei weitem nicht so enorme Archsen sind wie die englischen Seitenwagen, die aber doch ganz bedeutend geräumiger und bequemer sind als die deutschen Seitenwagen. Erst in letzter Zeit macht sich auch bei uns eine gewisse Tendenz bemerkbar, die Seitenwagen geräumiger und bequemer zu machen.

Mir fällt dabei immer der Österreicher Felber ein, der jahrelang Seitenwagen machte, sich aber nie hineinsetzte, bis er einmal durch einen Armbruch nicht mehr selber fahren konnte und sich ein paar Wochen lang fahren lassen mußte. Von da ab wurden die Felbers bequem, bekamen einen Windschutz und ein „Dach!“ und waren damit zu Seitenwagen geworden, die man auch auf Langstrecke einem Passagier wirklich zumuten durfte.

Dabei spielt die Geräumigkeit eines Seiten-

wagens im Hinblick auf die Fahrleistung durchaus nicht die Rolle, die man ihr zuzuschreiben geneigt ist. Der Luftwiderstand eines Gespannes wird im wesentlichen durch die Breite zwischen Maschine und Seitenrad diktiert, und es ist völlig uninteressant, wieviel von dieser Breite für die eigentliche Karosse tatsächlich ausgenutzt wird. Genau wie man bei Automobilen einmal lernen mußte, den Radstand für die Karosseriebreite tatsächlich voll auszunutzen, ohne daß man dabei durch erhöhten Windwiderstand zu bezahlen brauchte, genau so muß man dies bei der Konstruktion von Seitenwagen auch noch lernen. In der Höhe sind ebenfalls relativ wenig Schranken gesetzt, obwohl hier natürlich eine aufgestellte Schutzscheibe allerhand Querschnitt bringt und damit auch Luftwiderstand. Eine richtige Frontschutzscheibe muß also für Solobetrieb umlegbar sein, tunlichst so, daß die umgelegte Scheibe klapperfrei festgelegt wird. (In diesem Sinne wäre an den großen deutschen Tourenseitenwagen, die ja alle durch den „Behörden“-Seitenwagen infiziert sind, noch einiges zu verbessern.)

Uns ist im vergangenen Jahr der bislang in Deutschland übliche winzige 250er-Seitenwagen endgültig über geworden. Wir fahren seitdem auch zwölfpferdige 250er-Gespanne mit dem Steib-350er-Seitenwagen und wir haben davon keinerlei meßbare Verminderung der Fahrleistung bemerkt. Wir können mit gutem Gewissen jeder Sozia nur raten, sie möge bei der Anschaffung eines

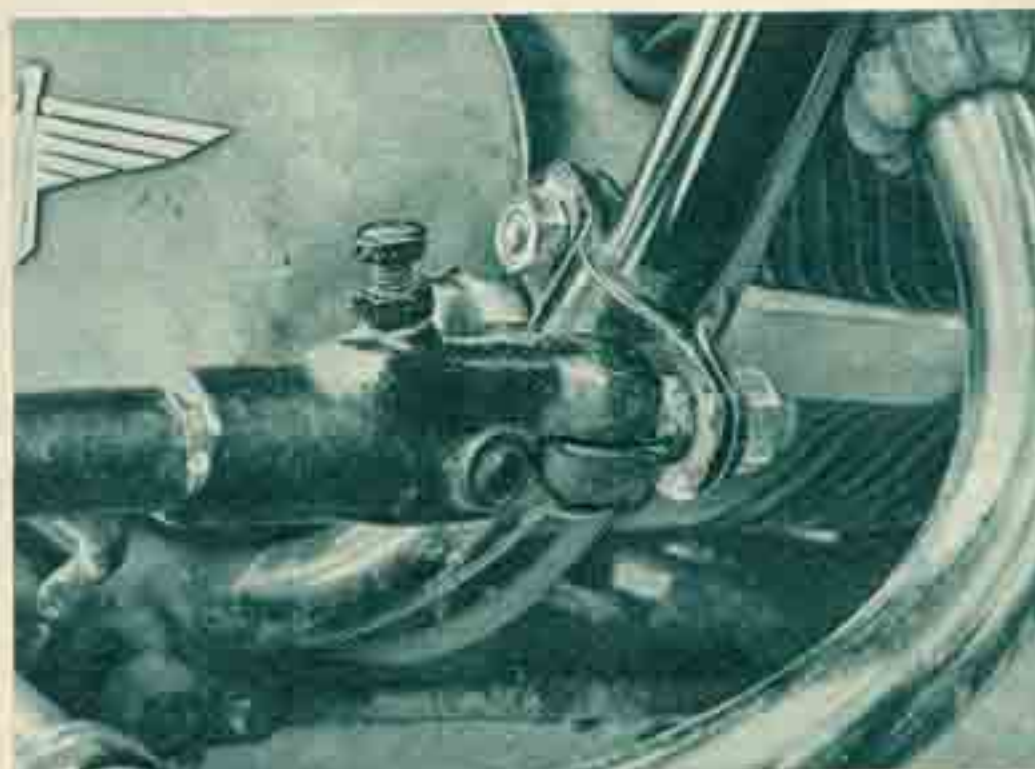


Seitenwagens stur auf einem Modell bestehen, das vom Hersteller als für 350er geeignet empfohlen wird. Sie wird den Vorteil davon haben und wenn ihr Fahrer von seiner fixen Idee der Schnelligkeit erst einmal geheilt ist, wird auch der Friede wieder hergestellt sein.

Die Radfederung

Wenn man die Prospekte der Seitenwagenhersteller durchsieht, dann ist das Wort „Federung“ keineswegs einheitlich verwendet. Meist versteht man unter Federung lediglich die Federung der Karosse, nicht die des Seitenrades. Bleiben wir zunächst einmal bei dieser:

Für die Seitenradfederung gelten selbstverständlich dieselben Gesetze wie für die Radfederung überhaupt, es sind also große Federwege erwünscht, zu denen wiederum eine entsprechende Dämpfung gehört. Indessen hat man sich an wirklich große Federwege noch nicht herangewagt, denn der Unerfahrene erschrickt zunächst über ein Gespann mit einem Seitenrad großen



Schnellanschluf von Kali, er weicht von den üblichen Schnellanschlüssen etwas ab.



Kali hat noch einmal versucht, die Hydraulik des Seitenrades und das Hinterrad der Maschine mit getrennten Fußhebeln zu bedienen. Wir hatten diese getrennten Fußhebel nicht mehr für wichtig.



Für äußerlich kleine Maschinen wie die Adler ist es ziemlich schwierig, einen gut aussehenden, nicht zu groß wirkenden Seitenwagen zu bauen; dieser hier stammt auch von Kall.

licher deutschen Seitenwagenkarosserien starr am Rahmen aufgehängt sind. Dies ist regelrecht als Mangel zu bezeichnen; ich glaube mich zu dieser Feststellung deswegen berechtigt, weil beispielsweise bei den Felbers, die ich aus eigener, bescheidener Erfahrung kenne, die federnde Aufhängung der Karossenschnauze für den Passagier gewaltig fühlbar ist. Man braucht nur irgendetwas vorn in die Karosse zu legen und nach einer Stunde wieder nachzuschauen: Die Karosse und das beliebige Etwas sind unwahrscheinlich zerscheuert und zerhämmert. Genau das gleiche passiert natürlich auch den Füßen und den Beinen der Sozia, man müßte eigentlich über diesen Zustand langsam hinweg sein. Wenn man nun schon das Vorderende der Karosse lieblos ungefedert an den Rahmen hängt, ist es auch einigermaßen gleichgültig, ob man dieses Hinterende in Stahl-Schraubenfedern abfährt oder mit Gummibändern. Es ist auch völlig gleichgültig, ob

Federweges. Er hat eine Heidenangst — ich habe sie zuerst auch gehabt! — wenn in Linkskurven der ganze Apparat sich dem Wagen zu neigt. Man gewöhnt sich aber schnell daran, dann fährt sich allerdings ein solches Gespann auch ausgesprochen gut — ausprobiert habe ich dies bei einem FN-Gespann mit Gummifederung. Weil nun der Käufer heute noch große Federwege bei einem Seitenrad aus Unkenntnis der tatsächlichen Gegebenheiten ablehnt, haben heutige Seitenradfedern infolgedessen maximal 30 mm Federweg. Natürlich ist dies weitaus besser als gar nichts, vor allem bringen selbst diese 30 mm die unbedingt nötige Schonung des Seitenwagenrahmens und Motorradrahmens. Es ist dabei vollkommen gleichgültig, ob der Schwinghebel des Seitenrades — bei allen deutschen Seitenwagen handelt es sich tatsächlich um Schwinghebel — geschleppt oder geschoben wird. Der geringe Federweg von nur 30 mm läßt Unterschiede in dieser Anordnung überhaupt nicht mehr erkennen. Ebenso ist es gleichgültig, ob man als Federelement eine Stahl-Schraubenfeder, eine Stahl-Drehfeder, eine Gummi-Druckfeder oder eine Gummi-Drehfeder verwendet. Auch hier sind angesichts der geringen Gesamtfederwege Unterschiede nicht mehr erkennbar, wie auch irgendeine Dämpfung sich schwerlich bemerkbar machen dürfte. Wesentlich ist offenbar nur



350er- Seitenwagen von Wilmssen, speziell Gummifederung der Karosse, gefedertes Seitenrad.

die bereits erwähnte Tatsache, daß diese bescheidene Art der Federung bereits die unbedingt nötige Fahrwerkschonung mit sich bringt.

Die Karossen-Federung

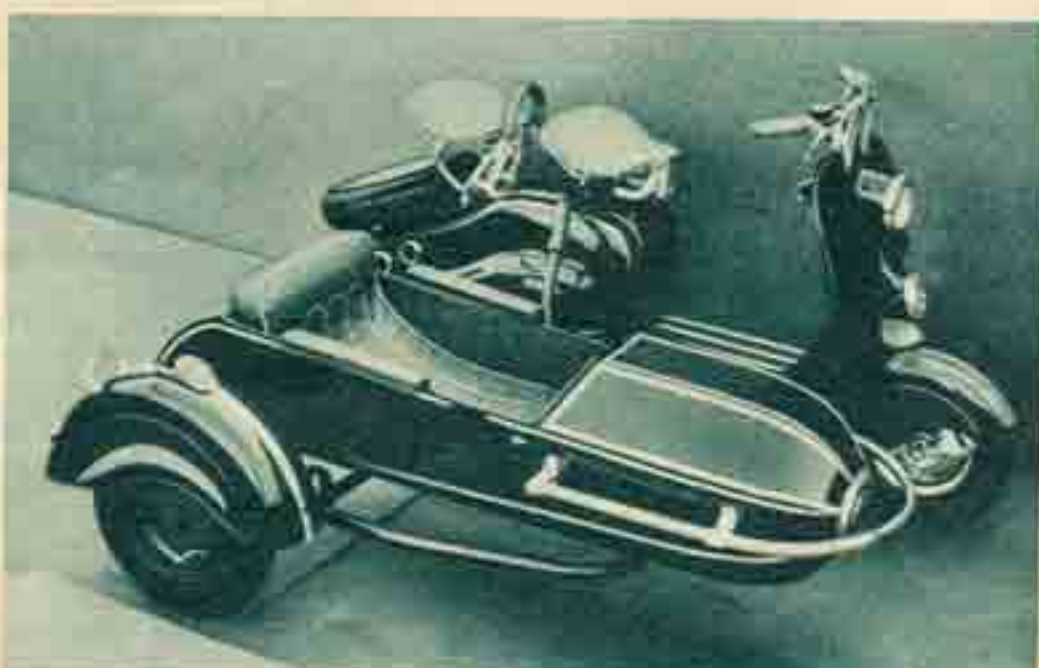
Wie man die Karossenfederung ausführt, ist angesichts der heutigen Bauarten auch im wesentlichen gleichgültig. Grundsätzlich von Nachteil ist, daß die Schnauzen sämt-

man Federn oder Bänder unter Vorspannung setzt, in allen Fällen erfolgt die Wiperei praktisch ungedämpft und seekrankheitsregend. Es ist aber nicht gleichgültig, ob man das hintere Karossenende in Blattfederpaketen abfährt. Eine Blattfeder, die auch nur aus drei Blättern aufgebaut ist, hat hinreichend viel Eigendämpfung, um gegenüber einer ungedämpften Federung sehr — nämlich im Magen! — spürbare Vorteile zu bringen. Bei Auf-

Ein bemerkenswerter Versuch von Kall, den Kotflügel des Seitenrades mit in die Wagenkarosserie einzubeziehen, setzt aber eine erstklassige Federung des Seitenrades voraus.

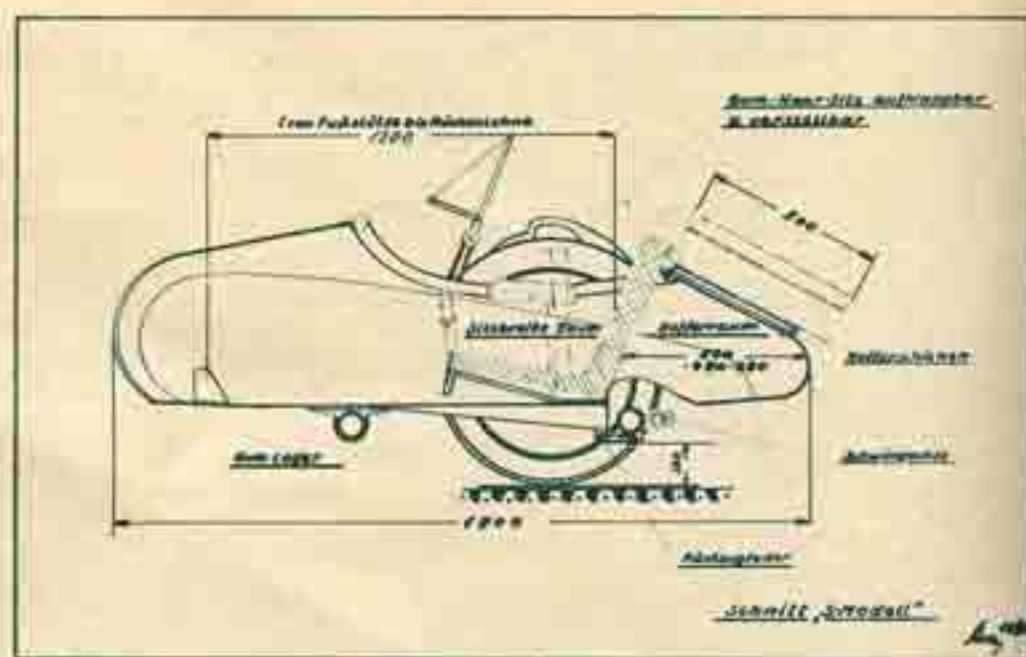


Roller-Seitenwägelchen für die Lambretta, auch von Kall, immerhin mit reichlich großer Einstiegluke.



hängung der Karosse in Schraubenfedern oder Gummibändern ist im Grunde genommen auch noch eine Stoßdämpfung notwendig, sobald man die Ansprüche stellt, die eigentlich gestellt werden müssen. Wir haben darüber in Nr. 2/53 bereits berichtet; dort steht auch, wie man eine solche Dämpfung nachträglich noch anbringen kann. Bei durchschnittlichen 250ern oder 350ern mag eine solche Dämpfung der Karossenfederung vor allem für den Fahrer unwichtig erscheinen, speziell dann, wenn die Sozia es noch nicht besser weiß und sich mit der Wipperei abfindet. Bei 600ern kann eine ungedämpfte Karossenfederung aber sehr kritisch werden; Es sind Fälle bekannt, bei denen die Karossenschaukelei in Resonanz mit der Pendelei des Vorderrades der Maschine geriet und die Gespanne hemmungs- und haltlos von der Straße trieben!

Schnitt durch das Modell S des Westzonen-Stoße, Hersteller: Bartschat & Co., Wrexen.



Der Einstieg

Wenn wir schon bei der Bequemlichkeit sind, können wir auch gleich an die Einstiegmöglichkeit denken: Es ist zwar manchmal reizvoll, aber nicht gerade praktisch, wenn sich die Sozia mit dem Schuhlöffel einzufädeln hat. Bei Kali gab es schon immer Seitenwagen, deren Oberteil nach vorn aufzuklappen ist, auch Binder hat diese Möglichkeit bei den für die Auto-Union gelieferten Seitenwagen übernommen. Unbedingt nötig ist dies aber nicht, es ist kein Problem, auch eine kleine Karosse so zu gestalten, daß man vor dem Sitz regelrecht aufstehen und sich danach erst niedersetzen kann, ohne sich dabei die Schienbeine zu polieren. Auch diese Möglichkeit gehört zu einem wirklich bequemen Seitenwagen.

Die Polsterung

Als abgehärteter Motorradfahrer kommt man sich zunächst dämlich vor, wenn man auf die Güte einer Polsterung zu sprechen kommt. Man sollte sich das ehestens abgewöhnen, es geht am besten, wenn man sich eine Weile selber in seinem eigenen Wagen kutschieren läßt. Ich wundere mich, daß unsere deutschen Soziä sich diese spartanischen Hockeinrichtungen so lange gefallen ließen. Natürlich laufen gute Polsterungen gleich unheimlich ins Geld, ein

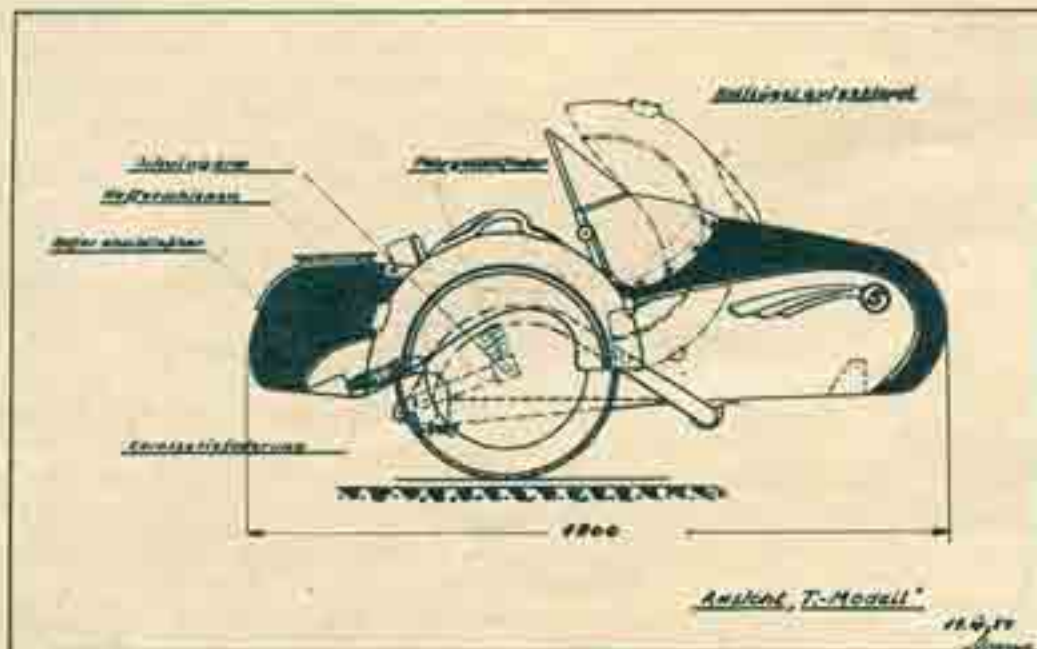
wirklich guter Sitz verursacht auch alsbald einen Mehrpreis von 50 bis 60 DM — man sollte sich daran aber nicht aufhalten, auf die Dauer macht sich ein guter Sitz nämlich bezahlt. Da ja heute Schaumgummi die erstaunlichsten Möglichkeiten bietet, ist nicht einmal gesagt, daß eine wirklich gute Polsterung überhaupt 50 DM Mehrpreis mit sich bringen muß.

Die Frontscheibe

Von der Notwendigkeit, eine Frontscheibe umlegbar zu machen, haben wir bereits gesprochen. Man sollte aber nicht in die irrige Meinung verfallen, die Frontscheibe biete einen Wetterschutz — sie bietet höchstens einen Windschutz. Bei ausgesprochenem Sauwetter ersäuft die Sozia also trotz Scheibe in Ihrem Wagerl, nicht etwa von der Nässe, die von vorn kommt, sondern von der freundlichen Mischung von Straßendreck und Regen, die von der Wirbelschleppe des Gespannes von hinten in den Wagen hineingeweht wird. (Daß dem so ist, sieht man am besten daran, daß eine Frontscheibe von vorn kaum, von hinten dagegen stets und sehr dreckig wird.) Genau wie sich bei uns eine vernünftige Polsterung für Langreise als dringend nötig erwies, war auch ein Kabrio-Verdeck ebenso dringend notwendig. Es kostet zwar einmal eine nicht unbeträchtliche Summe, von da ab ist man aber viel Sorge und noch mehr Dreck endgültig los. Wir fahren also überhaupt nicht mehr ohne „Dachl“ und sind noch jedesmal daran sehr froh gewesen.

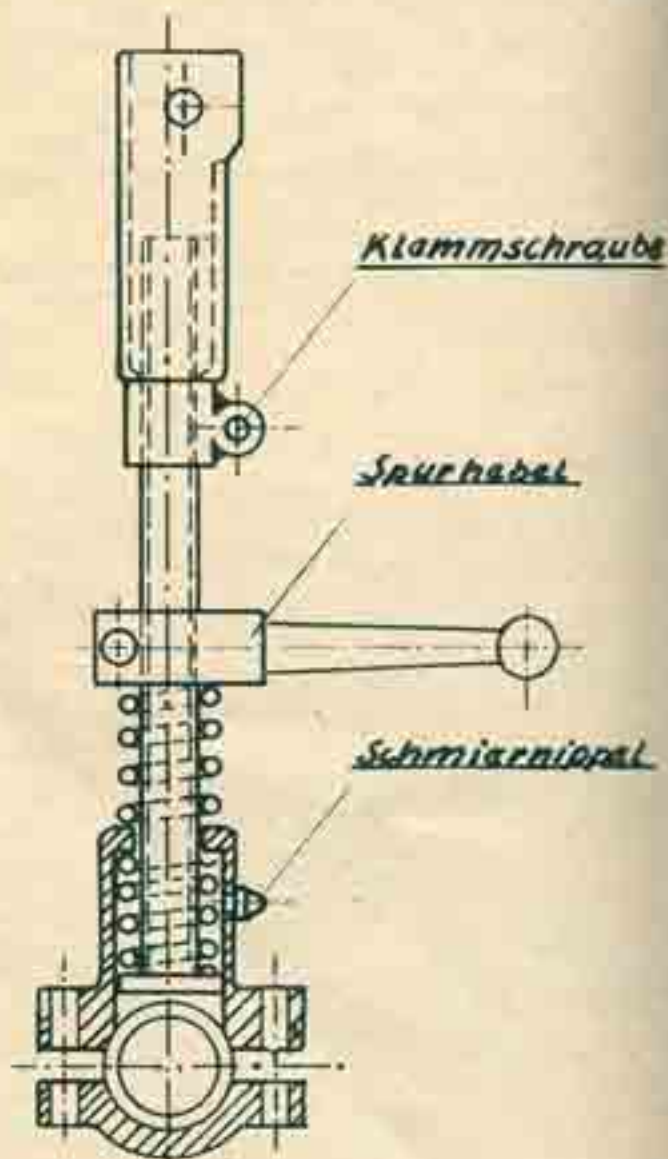
Die Fahrleistung

Da wir vorher schon davon sprachen, daß die Größe eines Seitenwagens sich an der Reiseleistung eines Gespannes kaum bemerkbar mache, so können wir uns auch ebenso gut jetzt gleich mit den überhaupt möglichen Fahrleistungen befassen: Sehr viele Leute scheuen sich ja vor der Anschaffung eines Seitenwagens, weil sie der irrigen Meinung sind, dabei Geschwindigkeit einzubüßen. Dies stimmt, wenn man lediglich die erzielbare Höchstgeschwindigkeit betrachtet. Eine Maschine, die solo 115 bis 120 km/h geht, kommt mit einem bequemen 350er-Seitenwagen noch auf 95 km/h. An der reinen Autobahn-Reisegeschwindigkeit macht sich dies natürlich bemerkbar, aber auf gar keinen Fall an der Reisegeschwindigkeit auf Bundesstraße. Dies hat schon mancher eingefleischte Solofahrer bemerken müssen, wenn er aus irgendeinem Grunde zum Gespannfahren gezwungen wurde. Besonders bei schlechtem Wetter



Links: Schnitt durch das T-Modell von Stoye, Karosse in Gummi gefedert, Seitenrad mit langem Schwingenarm.

Rechts: Schnitt durch die einstellbare Stütze beim Stove.





Auch aufstehen kann man im Stoye, ohne auf das Polster zu treten.

sinken dann die Reisegeschwindigkeiten nicht, sie steigen! Man kann eben mit einem Gespann unwahrscheinlich oft vollen Dampf stehen lassen, wo man mit der Solomaschine wohl oder übel vorsichtshalber etwas herunter muß, um nicht Kopf und Kragen zu riskieren. Man kann einem Gespann ungleich viel öfter harte Notbremsung zumuten als einer Solomaschine, man braucht kleine Rutscher nicht zu fürchten, Schlaglöcher und Ölpfützen haben vollständig ihren Schrecken verloren. Man kann seine Aufmerksamkeit voll dem Verkehr widmen und braucht keineswegs mehr immer das berühmte eine Auge für die Straße übrig zu haben. Gerade im dichten Verkehr ist das Gespann der Solomaschine trotz des größeren Bedarfes an Fahrbahnbreite erheblich überlegen, es ist selbst einem Wagen überlegen dank der größeren Wendigkeit. Es liegt also gar kein Grund vor, der Sozia die Hockerei auf der Solomaschine zuzumuten; man kann sie ruhig in den Seitenwagen verfrachten, die Reiseleistung sinkt dadurch nicht, bei schlechtem Wetter steigt sie gegenüber der Solomaschine sogar ganz erheblich!

Leer oder besetzt!

Ich habe in den letzten Jahren immer wieder versucht, einen Unterschied im Fahren mit besetztem oder mit leerem Gespann herauszufinden. Abgesehen von der Autobahn scheint es einen solchen Unterschied überhaupt nicht zu geben. Natürlich muß man mit leerem Seitenwagen mit etwas weniger Fahrt in eine Rechtskurve hinein als mit besetztem Seitenwagen. Was man hierdurch an Schnitt verliert, gewinnt man aber offenbar wieder hinter der Kurve durch die bessere Beschleunigung infolge geringeren Gewichtes. Dasselbe gilt umgekehrt für besetzten Seitenwagen, was man da an Beschleunigung und Steigleistung verliert, ist in jeder Rechtskurve offensichtlich wieder einzuholen. Dies gilt sowohl für lange wie für kurze Strecken. Als Langstrecken liegen unseren Erfahrungen Straßen zu Grunde wie etwa Stuttgart—Freudenstadt—Freiburg, also ausgesprochen kurvige Bergstrecken, die gerade an die Steigfähigkeit nicht unbedeutende Anforderungen stellen.

Gepäck

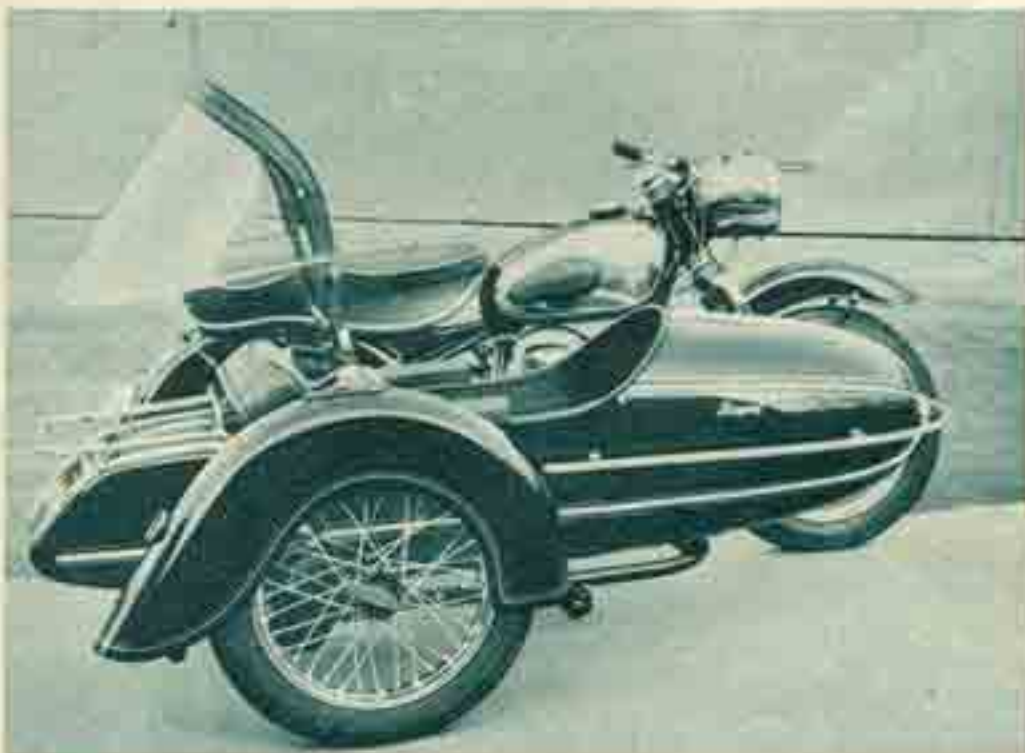
Der Hauptvorteil, den auch der anspruchsvollste Solofahrer in den ersten Wochen des



Diese Gummibandfederung der Karosse wird nicht nur bei Royal benutzt; sie hat den Vorzug größter Einfachheit.



Rechts: Die Frontscheibe ist beim Stoye doppelt verstellbar und vollständig umlegbar.



Bei Royal ist die Frontscheibe nach hinten hochzuklappen, der kleine Wagen sieht zwar an der ebenso kleinen Adler wunderhübsch aus, es ist aber sehr fühlbar, daß das Seitenrad nicht gefedert ist.

Gespannbetriebes dankbar bemerkt, das ist die fast unbeschränkte Möglichkeit der Gepäckunterbringung. Führt man allein, so schmeißt man eben alles wahllos in den Seitenwagen, es ist kein Problem, Ersatzschlauch und Werkzeug mitzubringen, ganz zu schweigen von dem Zeug, das man von Stund an „Du könntest mal eben“ mitzubringen hat, weil man ja sowieso in die Stadt fährt. Nach einem halben Jahr Seitenwagenbetrieb ist man für die Solomaschine endgültig verdorben, es sei denn, man fahre die Solomaschine wettbewerbsmäßig oder sonstwie zum Spaß. Wenn man aber fahren muß, um anzukommen, von Geschäfts wegen, ist der Seitenwagen unbezahlbar.

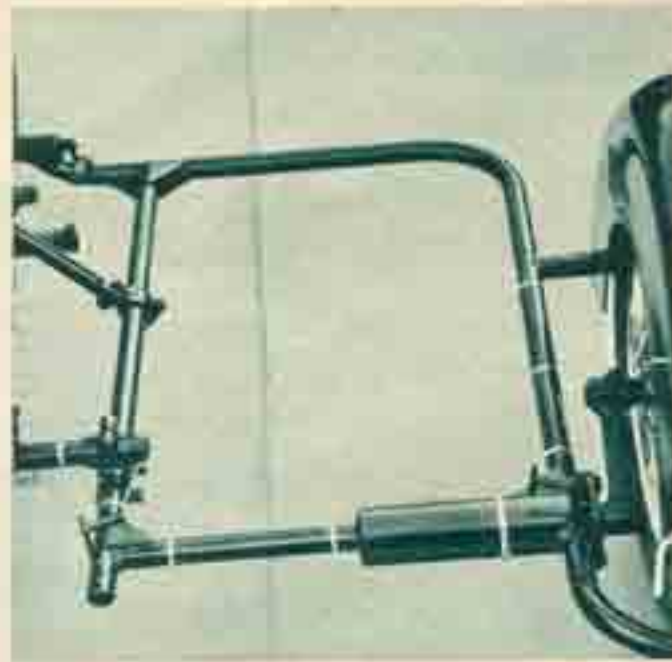
Hinter dem Passagiersitz, also hinter dessen Rücklehne, hat jeder anständige Seitenwagen einen Gepäckraum. Diesen Gepäckraum durch Umklappen der Rückenlehne zugänglich zu machen, ist zwar billig, in Tat und Wahrheit aber höchst un-



Eine Schraubenfeder ist einem Gummiband in jeder Beziehung gleichwertig, nur ist diese Schraubenfeder für verschiedene Fahrbelastungen einstellbar (Steif).



Blattfederpakete sind zwar keine idealen Federn, machen aber eine besondere Dämpfung überflüssig.



Federung des Radschwingarmes im Gummielement wird mehrfach verwendet hier bei Royal. Das Gummielement steckt in dem dicken hinteren Querrohr.

bequem. Es müßte also jeglicher Gepäckraum hinter dem Sitz mit einer Klappe von außen zugänglich sein. Diese Klappe kann ebenso verschließbar gemacht werden, wie sich auch die Rückenlehne mittels Sicherheitsschloß festlegen läßt. Es sei aber nicht verhehlt, daß diese Klappen, so bequem sie auch sind, ein sehr ernstes und nur mittels weiterer Kosten lösbares Problem mit sich bringen: Die Klappen müssen sehr gewissenhaft mit Gummidichtungen abgedichtet werden! Wir haben da schon die unangenehmsten Überraschungen erlebt, denn das Wasser kommt auch hier keineswegs von oben, es genügen also nicht die üblichen Überfälle und Falze. Der weitaus größte Teil des Wassers ist vom Luftwirbel hochgeschleudert und kriecht literweise unter die breitesten Falze. So manches mal lag bei uns nach einigen Stunden Regenfahrt der gesamte Inhalt des Gepäckraumes in einem See von Dreckwasser und so manche kostbare Kamera ist diesem Wasser schon zum Opfer gefallen. Die erste Prüfung einer noch so wünschenswerten Klappe für den Gepäckraum gilt also einer ausreichenden Dichtung gegen das von unten hereinkriechende, vom Windwirbel hochgeschleuderte Dreckwasser.

Koffer-Unterbringung

Natürlich kann man in diesem Gepäckraum nur Dinge unterbringen, die man un-

terwegs, also auf der Reise selbst stückweise nötig zu haben glaubt. Für die persönliche Ausrüstung braucht man wohl oder übel einen Koffer und dieser wiederum braucht eine Unterbringungsmöglichkeit. Ganz gleich, ob die Karosse nun einen mit Klappe oder nur durch die Rückenlehne zugänglichen Stauraum hat, muß sie unbedingt Befestigungsmöglichkeiten für einen Koffer aufweisen. Sie muß also entsprechend kräftige Schienen haben, möglichst drei oder vier nebeneinander, damit auch ein gewölbter Kofferboden den Lack nicht

zu zerscheuern vermag, ebenso müssen auch die Riemeneisen entsprechend kräftig sein.

Der Koffer selbst

Als Koffer wird man naturgemäß versuchen, der Sparsamkeit halber, irgendwas Vorhandenes zu verwenden, sofern es auch nur halbwegs räumlich paßt. Ganz gleich, woraus nun die Koffer bestehen, es sei denn aus Blech, ist es unbedingt nötig, sie in eine Gummipolsterung oder in Ölzeug

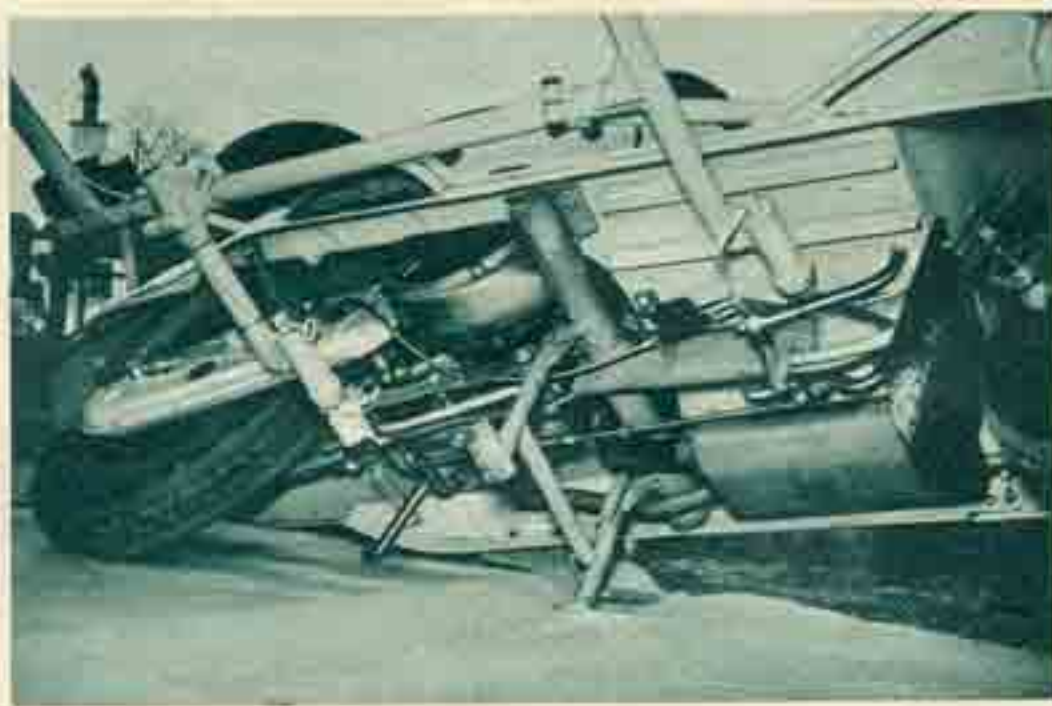


Genau wie bei Kall ist auch bei Binder der obere Karosserieteil zum bequemeren Einstieg aufklappbar.



Links: Die unter den Sattel führende obere Stütze bei den Steifs ist in Gummi gelagert — fängt viele feine Stöße heraus; an die geringe Beweglichkeit muß man sich gewöhnen.

Rechts: Royal bringt es fertig, den Seitenwagen am Goggo mit Schnellanschlüssen anzubringen. Dies setzt aber voraus, daß eine dritte Strebe zum Steuerkopf des Rollers nach oben führt.





Ein sonderbares Fahrwerk von Bernhard Richter, Berlin, dessen Arbeitsweise wir offengestanden immer noch nicht begriffen haben. Das Seitenrad soll federn, gleichzeitig soll aber in Linkskurven keine Neigung mehr auftreten.



Das ist der große Spezialkoffer von Richard Morszeck, der auch auf die kleinen Steibs paßt.

einzuwickeln. Einige Stunden Regen weichen jedes andere Koffermaterial auf, die Riemen pressen den Koffer zusammen und zum Schluß ist es nur noch eine Ruine von Koffer. Ganz abgesehen davon, daß das berühmte Wirbelwasser, das bei der Karosse unter den Klebefalz kriecht, auch unter einen Kofferdeckel kriecht. Spezielle Blechkoffer, die naturgemäß völlig wetterfest sind und die aus dieser Erkenntnis heraus auch Gummidichtungen besitzen, gibt es bei R. Morszeck u. Co., Köln-Junkersdorf, Aachener Straße 6-12.

Da bei den gesamten Koffermachern bei weitem keine so erbitterten Anforderungen gestellt werden wie bei uns, gibt es infolgedessen auch keine völlig wetterfesten Beschläge. Die Schlösser von Blechkoffern haben daher zuweilen ein Tröpfchen Öl nötig und die verchromten Beschläge ebenso gelegentlich ein bißchen Chromputzmittel. Das ganze Zeug ist nicht so absolut rostfest, als daß es unseren schweren Anforderungen schrankenlos genügen würde. Besonders für die ganz kleinen LS 200-Steib-Seitenwagen gibt es bei Morszeck & Co. auch noch einen nach Maß gemachten Blechkoffer, von 29/23/65 cm Innenraum, in dem also ein Vierzehn-Tage-Bedarf von zwei Leuten ganz gut Platz hat. Dieser Koffer auf dem 350er Steib läßt noch Platz für das zusammengelegte Kabrio-Verdeck und ein oder zwei gerollte Decken im Gummibeutel.

Bremse

Nach soviel Raum- und Bequemlichkeitsfragen wieder zurück zur Technik: Wenn schon die Notwendigkeit zu einer Federung

des Seitenrades keineswegs allgemein erkannt ist, dann gilt das erst recht für die Bremse im Seitenrad. Gerade hierüber haben wir uns ja nun im MOTORRAD oft und lange genug den Mund fusselig geredet, ich brauche also nur zu wiederholen, daß wir hier auf das gebremste Seitenrad einfach nicht mehr verzichten. Es ist das Verdienst von Steib, die Seitenwagenbremsen mit Hydraulik in endgültig brauchbare Form gebracht und eingeführt zu haben. Lediglich der Vollständigkeit halber sei noch einmal angeführt, daß jegliche mechanische Bremsung des Seitenrades einen Drahtzug notwendig macht und einfach daran scheitern muß, daß der Wirkungsgrad eines Drahtzuges schlecht und zudem veränderlich ist. Die hydraulische Bremse arbeitet dagegen konstant und wartungsfrei, es hat also keinen Sinn, da noch an irgendwelchen mechanischen Lösungen herumzubasteln. Es ist nach unserer Erfahrung auch gegenstandslos, das Seitenrad für sich allein bremsbar zu machen, den Grund für diese unsere Meinung möge man im Boss-Test in diesem Heft nachlesen.

Übersetzungsfragen

Man wird vielleicht in diesem ganzen Seitenwagen-Sonderheft einen Artikel über die normalerweise notwendige Übersetzungsänderung vermissen. Eine ausführliche Arbeit von Dr. Seidel gerade darüber haben wir in Nr. 8/53 gebracht, es genügt also hier die Feststellung, daß man für eine gute Reiseleistung auf Langstrecke bei jeglicher Maschine die Übersetzung um 20 bis 25% reichlicher wählen muß. Ist also die Solomaschine 1:5 übersetzt, dann muß das Gespann 1:6 übersetzt werden. Diese Übersetzungsänderung ist unbedingt nötig bei Rollern und bei 200er Motorrädern. Bei

250ern, sofern sie wenigstens 11 bis 12 PS mitbringen und über Vierganggetriebe verfügen, kann man auf eine Übersetzungsänderung zur Not gerade noch verzichten. Insbesondere im Flachlandbetrieb wird man nicht viel bemerken, denn praktisch tritt der dritte Getriebezug an die Stelle des vierten Ganges, die dieser bei richtiger Seitenwagenübersetzung einnehmen würde. Dasselbe gilt erst recht für große Maschinen; wir haben so zum Beispiel sehr lange ein Regina-Gespann mit Soloübersetzung gefahren, die nötigen Angaben dazu finden sich im Regina-Testheft. Eine 600er läßt sich natürlich erst recht mit Soloübersetzung als Gespann fahren, selbst im ausgesprochenen Bergbetrieb machen sich keine besonderen Übelstände bemerkbar. Man braucht ja nicht unbedingt das vollbesetzte Gespann in der größten Steigung anzufahren, dies ist wohl der wesentlichste Punkt, der im vorwiegenden Bergbetrieb gegen ein Gespann mit Soloübersetzung spricht. Will man aber ausgesprochen scharf fahren oder hat man so bössartige Bergstrecken wie in Österreich, wo man also des Gerölls oder der Wasserrasten wegen in sehr schwerer Steigung auf ganz geringe Geschwindigkeit herunter muß, dann tut man natürlich besser daran, auch eine sehr starke Maschine mit Seitenwagenübersetzung zu versehen.

Fortsetzung auf Seite 319

Ohne dieses Dachel fährt man bei uns nicht mehr, gibt es bei Steib serienmäßig.



Bei einem alten Steib ist diese Starrachse ohne weiteres gegen eine Schwingachse auszuwechseln. Heute gibt es diese nicht mehr mit Schraubenfeder, sondern mit Gummidruckfeder.



Die deutschen Seitenwagen

Fortsetzung von Seite 298

Die Maschinengröße

Zum Schluß noch die von Anfängern regelmäßig gestellte Frage, von welcher Maschinengröße ab Gespannbetrieb überhaupt möglich sei. Wie die Erfahrung zeigt, ist selbst ein 125er Roller mit einem Seitenwägelchen gar nicht unerfreulich und je schlechter das Wetter und je rutschiger die Straße, desto schneller fährt das Rollergespann dem Soloroller unhaltbar davon. Bei Motorrädern wird die untere Grenze



Ein solches Roller-Seitenwägelchen ist natürlich nur im Notfall für einen Passagier zu gebrauchen. Im wesentlichen soll es eben im Winter das dritte Bein auf den Boden bringen.

sinngemäß auch weniger durch den Motor diktiert als durch die Leistungsfähigkeit beziehungsweise die Steifheit des Fahrwerkes. Schwachmotorige Maschinen pflegen nun einmal auch leichte Rahmen zu haben, ein Gespann verführt aber dazu, in Linkskurven gewaltig schnell hineinzustechen und eben dies geht dann mit wilden Biegekräften auf den Motorradrahmen los. Verfügt man über genügend Charakterstärke, kann man es sich also verkneifen, mit einer 150er oder 175er eine Linkskurve zu reißen, dann ersetzt diese Charakterstärke denkbar weitgehend Rohrstärke. Man kann es sich dann also leisten, auch an einer 150er ein leichtes Seitenwägelchen zu fahren. An sich wäre natürlich eine Maschinenleistung von 10 PS für ein Gespann schon wünschenswert, und wenn man diese 10 PS tatsächlich hat, dann wird man alsbald feststellen, daß man im Stadtverkehr bereits in die Lage versetzt wird, viele Wagen überholen zu müssen. Ich wüßte in der Tat nicht, was bei vorwiegendem Stadtverkehr gegen ein 200er-Gespann spricht, die Bescheidenheit eines solchen Gespannes kommt einem tatsächlich erst draußen auf freier Strecke zu Bewußtsein. Eine moderne 250er mit 15 bis 17 PS ist auch auf freier Strecke und für Langreise ein absolut vollwertiges Fahrzeug, auf Bundesstraße gibt es nicht viele Wagen, die einen dabei zu überholen vermögen — nur auf der Autobahn zischen sie natürlich vorbei. Hat man dagegen 20 bis 24 PS zur Verfügung, dann kann man auch auf der Autobahn ausgesprochen scharfes Tempo halten, auf Bundesstraße fallen einem auch lange Berge nicht mehr auf die Nerven und man muß schon ein ausgesprochen schneller Mann sein, wenn ein 350er-Gespann noch Wünsche offenlassen soll. Von einem 600er-Gespann verlangt man



Wenn schon Schnallen, dann wenigstens solche Klemmschnallen und dazu Gurten. Die Klemmschnallen gibt es bei W. Dillenberg, Stuttgart-Vaihingen, Kaltentaler Straße 13.

heute bereits 30 PS, dazu gehört dann aber auch ein Verbrauch von 9 bis 11 Litern und damit hört eigentlich jegliche Diskussion auf, sofern dabei irgendwelche wirtschaftlichen Erwägungen eine Rolle spielen sollen. Hervorragend wirtschaftlich ist das 250er-Gespann, das 350er-Gespann macht bereits Spaß und das 600er-Gespann ist etwas, was sich überhaupt nur rechtfertigen läßt durch den Spaß, den man daran hat. Ich geniere mich keineswegs, es laut zu sagen: Ich wünsche mir nur, auch die nächsten zwanzig Jahre noch in der Lage zu sein, ein dreißigpferdiges Gespann in zehn Minuten die Turrach hinaufjagen zu können. C. H.

Besucht die 7 Heilbäder der Nordsee
BORKUM JUIST NORDERNEY BALTRUM LANGEÖG SPIEKEROOG WANGEROOG

„Schöne Ferienzeile“ gegen Rückporto vom LVV. Ostfriesland, Emden, Postfach 223



Wer Roller fährt, fährt auch



Continental LB spurfest und bremssicher