

WIR

192 / 1985

von den Werken der Knorr-Bremse



WIR

von den Werken der Knorr-Bremse



herausgeber:
Knorr-Bremse Kommanditgesellschaft
München/Berlin
Aosacher Straße 80, 8000 München 40
Telefon: 0 89 / 35 40 01

schriftleitung:
Renate Stapf
Aosacher Straße 80, 8000 München 40
Telefon: 0 89 / 35 40 01

Telefoto:
F. A. Müller, München 81

Druck:
Hils & A. Maler
Truckstraße 9, 8312 Dingolfing
Telefon: 0 87 31 / 23 07

Artikel ohne Namensangabe: Renate Stapf, München

192 APRIL 1985

halt/Seite	
zenzvertrag für Knorr-Kompressoren der UdSSR	3
er neue ICE ist schon da	4
otoren-Kolloquium in München	4
Knorr-Bremsen im Einsatz: allye Paris - Dakar	6
3S-Fahrerprobung am Polarkreis	7
VORR-Kanada „On the Move“	8
GIFON-Hausnotruf n neuer Prospekt findet großes Interesse	9
tsere Jubilare	10
as darf ein Rentner hinzuverdienen?	10
etten daB...“ Unser Knorr-Führerbremsventil ielte bei Frank Elstner mit	12

Wenn sich sogenannten wilden Tieren, beispielsweise einer Herde Elefanten oder einem Familienverband von Gorillas, eine fremde Kreatur der gleichen Art nähert, die nicht dazugehört und doch sicht- und hörbar Ansprüche anmeldet, dann kommt's unweigerlich erst einmal zum Kampf mit dem Oberhaupt der Gemeinschaft. Denn so ohne weiteres läßt kein Affe oder Dickhäuter einen Fremden, vielleicht einen Nebenbuhler, in seine Sippe. Es sei denn, er ist so len-denlahm und zahnlos, daß ihm jeder Streit von vornherein aussichtslos erscheint.

Nun, in der Menschenwelt geht es zwar nicht genauso zu wie in der Wildnis, aber Ähnlichkeiten sind schon vorhanden... Wenn ein Neuer in den Betrieb oder ins Büro kommt, wird er auch erst einmal aus achtungsvollem Abstand beäugt und dann gewissermaßen beschnuppert, ob er auch den rechten Stallgeruch hat und zum alten Team paßt. Sofort in die Arme geschlossen und schon am ersten Tag in die Gemeinschaft aufgenommen wird wohl nur ein besonders nettes und hübsches junges Mädchen. Bei allen anderen wartet man ab, ist wohl freundlich, aber hält sich ansonsten noch bedeckt. Man weiß ja noch nicht, mit wem man es zu tun hat. Deshalb sind der oder die Neue gut beraten, wenn sie anfangs relativ behutsam auftreten, sich freundlich-bescheiden verhalten und nicht gleich den Dicken Max markieren: „Bei meiner alten Firma wurde alles ganz anders und viel besser gemacht. Da lösten wir dieses Problem zum Beispiel so...“ Selbst wenn der Neue damit Recht hat, wird jeder Alte dieses keineswegs zugeben, sondern sich im Gegenteil denken: „Du Grünschnabel und Besserwisser, warum bist du eigentlich nicht in deinem alten Laden geblieben?“

Auch wenn eine Führungskraft mit den Weibern von oben kommt, mit der man als Untergebener also auskommen muß, wird sie klugerweise ebenfalls auf einige psychologische Dinge achten. Denn selbst wenn ein Neuer offiziell leiten soll, ist er doch auf Mitarbeit angewiesen – und die kann besser oder schlechter ausfallen. Ein neuer Abteilungsleiter oder Meister, der von draußen kommt, muß ja damit rechnen, daß mindestens einer vom alten Stamm sich ebenfalls gewisse Hoffnungen auf seine Position gemacht hat und aus irgendwelchen Gründen übergangen wurde. Neid und Eifersucht sind Realitäten; man kann nur versuchen, sie allmählich abzubauen.

Selbstverständlich gibt die Autorität des Amtes dem Neuen Sicherheit, aber nur eine gewisse und äußerliche; die wirkliche, die überzeugende Autorität, muß er sich erst erwerben. Sie wird ihm nicht verliehen und nicht geschenkt, sie kann ihm nur allmählich zuwachsen, wenn er die anderen durch sein Können und Wissen überzeugt.

Auch ein neuer Chef tut gut daran, sich von Anfang an um Vertraute, ja Freunde zu bemühen. Wer neu ist – ob er oben oder unten steht – braucht Stützen, denn ganz allein kann niemand auf die Dauer unbeschadet seines Weges gehen. Er muß auch einmal Sorgen abladen und Lasten abgeben können...

Wer von draußen kommt, der teuer eingekauft wurde und von dem man besonders viel erwartet, hat's natürlich besonders schwer. Er wird unter hohem Erwartungsdruck gestellt. Die Bereitschaft der Altgedienten, sich über seine eventuellen Mißerfolge zu freuen, ist in der Regel größer als die, ihm anständig und loyal zu beraten. Schadenfreude gehört zu den billigsten menschlichen Freuden.

Wer also mit Führungsanspruch kommt, der sollte, auch wenn er von seinem fachlichen Können zutiefst überzeugt ist, doch um menschliches Vertrauen werben und sich nicht etwa abkapseln oder isolieren, wenn er nicht sofort auf Gegenliebe stößt, sondern auf die anderen zugehen, das Gespräch suchen. Die ausgestreckte Hand ist ja ein Symbol, das man sogar unter Wilden im Dschungel oder in der Wüste begreift.



△ Die Herren Schmitt, Büchner und Unger (v. r.) bei den ersten Gesprächen in Paneveshys/Litauen
◁ Das Verwaltungsgebäude der Kompressorenfabrik



Es begann vor vier Jahren. Eine sowjetische Delegation interessierte sich anlässlich eines Besuchs in München für Konstruktion und technologische Details der Knorr-Bremse-Kompressoren für Nutzfahrzeuge.

In der Sowjetunion produziert man jährlich eine ¾ Million Lastkraftwagen, das Bedarfspotential ist ständig wachsend. Darüber hinaus sollte möglichst effektive, weltweit verbreitete Technologie Anwendung finden.

Im Jahre 1984 fuhren die Herren Unger und Büchner von KB-München nach Paneveshys in Litauen, dem Standort einer riesigen Kompressorenfabrik. Diese sollte eine Kapazitätsausweitung nach modernsten Gesichtspunkten erfahren. Knorr-Bremse war zu diesem Zeitpunkt schon kein Unbekannter mehr in der UdSSR; die Bereiche Eisenbahn- und Kraftfahrzeugbremse pflegten schon Geschäftsbeziehungen mit sowjetischen Handelspartnern. Es galt nun, in vielen folgenden Verhandlungen den Endkunden, die Kompressorenfabrik, Mini-

sterien und Außenhandelsorganisationen davon zu überzeugen, daß auf dem Sektor der Kompressorenfertigung die Knorr-Bremse weltweit „die Nase ein wenig weiter vorn hat“.

Das Ergebnis vieler langer Gespräche in Moskau – wer zählt die Tage, Nächte, Wodkas, Champanskis, Teilerfolge und Rückschläge – ist ein Lizenzvertrag mit dem Außenhandelsunternehmen V/O Avtopromimport, welcher am 13. Februar 1985 gezeichnet wurde und am 4. März 1985 in Kraft getreten ist.

Dieser Vertrag regelt den „Know-how“-Transfer – konstruktiv und technologisch – für den Aufbau einer Kompressorenfertigung von 300 000 Stück pro Jahr auf automatischen Transfer-Straßen. Hierzu wurde ein Flanschkompressor mit einem Hubvolumen von 300 ccm und flüssigkeitsgekühltem Zylinderkopf entwickelt, der aufgrund vieler technischer Feinheiten in seinem Innenleben den absoluten Stand der Technik darstellt.

Die Knorr-Bremse kann stolz darauf sein, den Zuschlag gegen starken und kompetenten Wettbewerb bekommen zu haben, und man wirbt sich um weitere Projekte, – Vorhaben, die gewinnbringend sind, sowohl für den „Know-how“-Geber als auch für den „Know-how“-Empfänger.

Noch wichtiger erscheint, daß eine weitere Brücke West-Ost errichtet wurde, über die Erfahrungsaustausch und Handel zu weiterem gegenseitigen Verständnis der Völker in der UdSSR und der Bundesrepublik führen werden.

In wenigen Wochen beginnt der praktische Teil der Zusammenarbeit, und Spezialisten aus der Sowjetunion werden in München ebenso selbstverständlich und tatkräftig anpacken wie Knorr-Leute vor Ort in Paneveshys, Litauische SSR.

Büchner/Unger, München

Kompressoren, Maschinen zum Verdichten von Gasen und Dämpfen, beispielsweise zur Erzeugung von Druckluft, werden von der Knorr-Bremse seit den frühen zwanziger Jahren gebaut.

Die Verwendung von Druckluft bei Nutzfahrzeugen ist längst nicht nur auf die Bremsen beschränkt. Aus einer pneumatischen Bremsanlage wurde eine Druckluftausrüstung: Druckluft erreicht die Schaltung der Getriebe, bedient die Türschließeinrichtung und ersetzt die mechanische Federung. Für alle diese zusätzlichen Aufgaben braucht man Luft und nochmals Luft.

Um diesen großen Bedarf zu decken, entwickelten Knorr-Ingenieure ein Kompressorenprogramm, das von Anfang an nach dem Baukastensystem mit möglichst vielen Gleichteilen konzipiert wurde, um eine rationelle Fertigung zu garantieren. Um aber auch den Wunsch der Fahrzeughersteller nach „immer mehr Luft“ zu erfüllen, gab es nur eine Lösung: das Lamellenventil.

In einem 50-ccm-Kompressor, der für die Luftversorgung der luftgefederten Pkw's von Daimler-Benz bestimmt war, wurde es zuerst praktisch angewendet. Es bewährte sich so gut, daß daraus Ventile für größere Kompressoren entwickelt werden konnten.

Das Prinzip dieser Kompressoren blieb über Jahrzehnte unverändert.

Heute werden Kompressoren der unterschiedlichsten Hubräume bei uns in München gebaut.



»Know-how«-Geber und -Empfänger feiern die Vertragsunterzeichnung: Auf gute Zusammenarbeit!



Der neue ICE ist schon da

Der erste der beiden Triebköpfe für den neuen Intercity-Experimental ist fertig. Bei Thyssen-Henschel in Kassel rollte er vor der Presse aus der Werkhalle. Noch im Laufe des Jahres wird der insgesamt fünfteilige Versuchs- und Demonstrationszug in Betrieb gesetzt und dann in verschiedenen Städten der Öffentlichkeit vorgestellt.

In unserer Ausgabe vom August 1984 hatten wir darüber berichtet, daß der Zug der Zukunft, nämlich der neue Hochgeschwindigkeitszug ICE, im Jubiläumsjahr der DB einsatzbereit sein wird und in welcher Weise Knorr an diesem zukunftsweisenden Fahrzeug beteiligt ist. Kürzlich nun öffneten sich die Tore der Werkshallen bei Thyssen-Henschel, um den ersten Triebkopf des zukünftigen Inter-City-Experimental ans Licht der Welt zu bringen und der Presse einige Schnappschüsse zu ermöglichen. Noch in diesem Jahr soll der Zug 250 km pro Stunde bei Versuchsfahrten erreichen. In diesem Zusammenhang sprach der neue Vorstandsvorsitzende von Thyssen-Henschel, Dr. Ulrich Forster, vor Journalisten von der französischen Herausforderung mit dem TGV (Train à grande vitesse), für die man dankbar sein müsse, weil sie zu Besserem anspornen. Thyssen-Henschel setzte mit der Vorstellung des ersten Triebkopfes nicht nur ein Schlaglicht auf sein Engagement für die Eisenbahn der Zukunft, sondern vermittelte gleichzeitig einen lebendigen Eindruck von 175jähriger Unternehm-

ertradition und weit nach vorn gerichtete Aktivität auf dem Gebiet konventioneller und unkonventioneller Verkehrstechnik. Bis heute hat Henschel, in den Thyssen-Konzern integriert, bereits an die 33000 Lokomotiven gebaut und in alle Welt geliefert. Die Konstruktion und Inbetriebsetzung des neuen Hochgeschwindigkeitszuges ist von besonderer Bedeutung, da der Anteil des Inlandsmarktes am Schienenfahrzeuggeschäft in den letzten Jahren stark geschrumpft ist. Neun von zehn neugebauten Lokomotiven gehen ins Ausland – bei den Wagen erreicht der Exportanteil 43%. Allerdings wird der zukünftige Lokomotivbedarf der Bundesbahn, der langfristig auf rund zehntausend Lokomotiven der neuen Baureihe 120 beziffert wird, eine Belebung auf dem Inlandsmarkt zusammen mit dem bevorstehenden Bau neuer Triebzüge für den Verkehr mit hohen Geschwindigkeiten bringen. Für uns ist bemerkenswert, daß sowohl die Prototypen der Bundesbahn-Lokomotive Baureihe 120, deren Vorserie derzeit in intensiver

Betriebserprobung bei der Deutschen Bundesbahn ist, als auch die zuletzt von Henschel gelieferten 230 Lokomotiven für Ägypten und 82 Lokomotiven für den Irak zu 100% mit Knorr-Bremsen ausgerüstet sind. Vom ICE, an dessen Bau auch Krupp in Essen mit dem zweiten Triebkopf sowie die übrige Waggonindustrie mit den Mittelwagen beteiligt ist, werden in vieler Hinsicht deutlich bessere Eigenschaften als vom französischen TGV erwartet. Für die Sicherheit sorgt wie immer Knorr, sowohl beim ICE als auch teilweise beim französischen TGV. Der neue ICE-Zug besteht aus insgesamt fünf Einzelfahrzeugen mit drei Mittelwagen und zwei Triebköpfen mit Drehstromantriebsstechnik sowie mit einer modifizierten Bauart, der in der UmAn-Lokomotive untersuchten Drehgestelle. Er wird insgesamt rund 120 m lang sein; jeder Triebkopf wiegt 77,7 Tonnen, jeder Mittelwagen 40 Tonnen. Die Antriebsleistung liegt bei dauernd 5600 kW, fünf Minuten lang zum Beschleunigen bei 8400 kW. Im Nummernplan der Bundesbahn erhält der Zug die Bezeichnung 410. →

Die bereits eingebaute Bremsausrüstung besteht aus einer Kombination von Scheibenbremse, generatorischer Bremse und linearer Wirbelstrombremse, deren aufeinander abgestimmtes Zusammenwirken die elektronische Mikroprozessorbremssteuerung mit Zug- und Wagensteuerrechner sowie dem Lichtleiter-Datenbus als Übertragungsstrecke für Bremsbefehle und Fehlermeldungen sicherstellen soll. Durch eine konventionelle Druckluftbremse wird die voll elektrisch gesteuerte Bremse UIC-kompatibel gemacht und damit für Schleppebetrieb und Überführungsfahrten mit Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h bereit sein. Das Knorr-Bremssystem ermöglicht die folgenden Betriebsarten:

- Elektronisch geregelte Bremsung mit einer stufenlos sukzessiven Zuschaltung der generatorischen Bremse, der Wirbelstrombremse und der Scheibenbremse je nach Bremskraftanforderung. Dabei werden zunächst die dynamische und erst am Schluß die verschleißbehafteten Bremsen eingeschaltet. Teilausfälle im Bremssystem werden automatisch durch verstärktes Zuschalten jeweils rangniedrigerer Bremsen kompensiert.
- Sicherheitsnotbremsung bis zum Stillstand, z.B. ausgelöst durch Sicherheitsfahrerschaltung, Linienzugbeeinflussung oder induktive Zugsignalerkennung.
- Fahrgastnotbremsung mit der Möglichkeit der Auflösung durch den Triebfahrzeugführer, um einen freiwählbaren Halteplatz ansteuern zu können.
- UIC-Bremsung im Schleppebetrieb bzw. bei Überführungsfahrten. Noch im April dieses Jahres sollen Funktionsfahrten der ersten Einzelfahrten stattfinden.

Wir werden sicher in nächster Zukunft noch viel über dieses neue Musterbeispiel deutscher Technologie aus den Medien erfahren.



«< Begrüßung der Kolloquium-Teilnehmer durch Herrn Thiele, Vorstandsmitglied der Süddeutschen Bremsen AG < Herr Dr. Syassen, Vorstandsmitglied MWM, li., dankt Herrn Dir. i. R. Kratzsch

Die ersten Gruppen auf dem Wege zur Werksbesichtigung



Besichtigung der Motorenmontage; u. a. die Herren Held, MTZ; Dr. Pickert, KKK; Prof. Dr. Groth, UNI Hannover; Dr. Haas, KHD; Dr. Syassen, MWM; Dr. Hitziger, SB

MOTOREN-KOLLOQUIUM IN MÜNCHEN

Anläßlich der Akquisitionsfreigabe der neuen Motorenbaureihe TBD 604 B hatte die Süddeutsche Bremsen AG in Abstimmung mit der Motoren-Werke Mannheim AG für den 5. und 6. März 1985 zu einem Motorenkolloquium nach München geladen. Mehr als 160 Gäste waren der Einladung gefolgt. Die Gästeliste ließ erkennen, welche Bedeutung man diesem Kolloquium beimäße. Neben den bekanntesten Namen aus Lehre und Forschung hatten sich Vertreter der Großkonstruktion aus den Ministerien, den wichtigsten Bereichen der Marine und ihrer Beschaffungsämter, der Bundesbahn sowie mehrerer Kommunalbehörden in die Listen eintragen lassen. Sowohl aus der Bundesmarine als auch Werften waren erschienen, die Klassifikationsgesellschaften sowie Vertreter der namhaften deutschen und europäischen Lieferindustrie für den Motorenbereich. Man war aus den USA, aus Skandinavien, Frank-



«Der Vorstandstisch» In der Runde, v. l., die Herren Dr. W. Kaiser, im Vorstand MWM; Dir. i. R. H. Kratzsch; Dr. Dr. H. Hitziger, Bereichsleiter Motorenbau; G. Held, Korrespondent MTZ; Dr. W. Gessinger, Fa. Mahle GmbH, Stuttgart; Dr. Dr. W. Haas, KHD, Köln; Prof. Dr. Grobuschek, Fa. MIBA Gleitlager; Institutsdirektor Prof. Dr. K. Groth, Institut für Kolbenmaschinen, UNI Hannover

reich und sogar aus Fernost angereist, um das neue Produkt der Süddeutschen Bremsen AG vor Ort kennenzulernen. Das Kolloquium begann am 5. März um 19.00 Uhr mit einem Empfang im König-Ludwig-Saal des Holiday Inn, wohin die Veranstaltung aufgrund des unerwartet großen Zuspruches kurzfristig verlegt werden mußte. Nach der Begrüßung durch den neuen Leiter des Motorenbereiches in München, Direktor Dr. Hitziger, wurde die Vortragsreihe eingeleitet durch ein Referat über die Geschichte des Motorenbaues im MWM-Werk München, in der Süddeutschen Bremsen AG. Welche große und interessante Tradition der Dieselmotorenbau in München hat, war selbst vielen Eingeweihten kaum bekannt. Um so mehr wird verständlich, daß die Öffentlichkeit hierüber kaum Kenntnisse besitzt. Um diese Lücke im Firmenverständnis zu schließen, wird über dieses Referat in den nächsten Aus-

gaben von WIR ausführlich berichtet werden. Dem Referenten, Direktor i. R. Heinz Kratzsch, wurde im Anschluß als Anerkennung und zum Dank für seine langjährige Mitarbeit vom Vorstandsmitglied der MWM, Dr. Syassen, ein Präsent überreicht. Zum Ausklang des ersten Veranstaltungstages wurde ein Bayerischer Abend inszeniert, zu dem eine unermeßliche Vielfalt bayerischer Spezialitäten kredenzt wurde. Für Stimmung sorgte die bewährte „Stub'nmusi“ unseres Mitarbeiters Plezter, Abtlg. A01. Am Morgen des zweiten Veranstaltungstages wurden die Teilnehmer des Kolloquiums vom Vorstand der Süddeutschen Bremsen AG begrüßt. Stellvertretend für den erkrankten Direktor Gorr hieß sodann Vorstandsmitglied Thiele die Teilnehmer herzlich willkommen und wünschte allen einen erfolgreichen Verlauf der Veranstaltung. Im nachfolgenden Referat des

Vorstandsmitgliedes Dr. Syassen von den Motoren-Werken Mannheim AG wurde die breite Anwendungspalette und die Vielseitigkeit der Einsatzmöglichkeiten aller MWM-Motoren dargestellt. Unter dem Titel „Konzept, Konstruktion, Versuchsdaten und Betriebsergebnisse der Motorenbaureihe TBD 604 B“ schloß sich die mit großem Interesse bedachte Vorstellung des neuen Motors an. Darin konnte vom Referenten Dr. Hitziger schlüssig belegt werden, daß mit der Entwicklung des TBD 604 B eine Motorenbaureihe entstand, die bei einer Höchstleistung von 120 kW pro Zylinder zu den Spitzenmarken am Markt gehört. Unter Beibehaltung der im Hause MWM traditionellen Konstruktionsgrundsätze konnten die vom Markt geforderten Leistungen erzielt werden, ohne die MWM-typischen Eigenschaften „robust, wartungsfreundlich, zuverlässig und wirtschaftlich“, einzubüßen und ohne die hohe Leistung

durch eine verschleißfördernde hohe Drehzahl zu erzwingen. Im Zusammenhang mit dem seit Jahren unerreicht geringen Kraftstoffverbrauch der 604-Motoren ist die neue B-Version als technisch absolut überzeugendes Produkt einzustufen. Dies auch, da mit der neuen Baureihe neben der 25% Leistungssteigerung gleichzeitig eine ca. 10%ige Kostensenkung gegenüber den Vorgängermotoren erzielt werden konnte, also die neue Baureihe auch vom Preis/Leistungsverhältnis her äußerst marktgerecht ist. In der anschließenden Werksbesichtigung konnten sich die Teilnehmer des Kolloquiums von den Betriebsergebnissen der neuen Motoren im Versuchsstand selbst überzeugen.

Die Betriebsführung wurde so organisiert, daß in Gruppen von 10 bis 15 Teilnehmern auch die gesamte Fertigung der Südbremse gezeigt werden konnte. Der Betrieb, der Maschinenpark und die herrschende Ordnung haben einen hervorragenden Eindruck bei allen Teilnehmern hinterlassen. Den Ausklang der von allen Teil-



Dir. Dr. Hitziger gibt Detailinformationen

nehmern sehr positiv bewerteten Veranstaltung bildete ein gemeinsames Mittagessen im Werkskasino. In seinen Abschlußworten dankte Dr. Kaiser, Vorstandsmitglied der Motoren-

Werke Mannheim AG, allen Teilnehmern für ihr großes Interesse an dieser Veranstaltung und wünschte sich und uns den verdienten Erfolg dieses neuen Produktes. *Dr. Sprogis, München*

In Sandwüste und Schneesturm...

Knorr-Bremsen im Einsatz zwischen den Extremen

Bremsen – das sind schweigende Selbstverständlichkeiten. Sie halten ihre Energie in Bereitschaft bis zu dem Moment, zu dem sie abberufen werden. Zu diesem Zeitpunkt aber müssen sie funktionieren; genau dosierbar und ohne Verzögerung. Wenn ein Motor nicht seine volle Leistung bringt – was macht das schon? Wir kommen dann eben etwas später ans Ziel. Wenn aber eine Bremse versagt, dann ist Gefahr im Verzug

Rallye Paris - Dakar

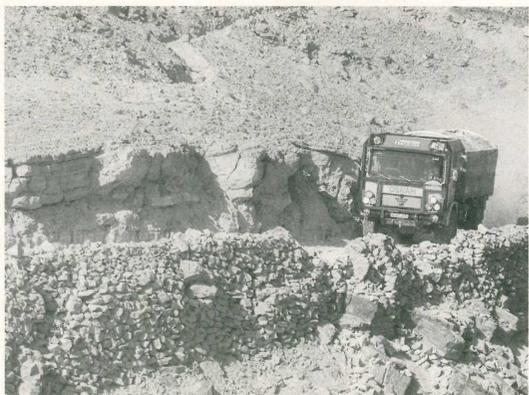
Eine Marathonstrecke für Fahrer und Fahrzeuge

Achse gebrochen...
Knorr-Bremse okay!

Rallye Paris-Dakar! Eine Zauberformel für alle Auto- und Motorradfans, für Abenteurer und den Jet-Set, der die Nase ständig am Benzinhahn haben muß.

317 Autos, 143 Motorräder und 55 Trucks starteten am 1. Januar in Paris, um in 19 Etappen in 22 Tagen quer durch sechs Länder 14000 Kilometer nach Dakar zu schaffen – zu einer Bestzeit, versteht sich. „Die ‚Paris-Dakar gewinnen, ist der Traum aller Profis – in Dakar ankommen, die Sehnsucht aller Amateure“, sagte Thierry Sabine, sozusagen der Boss der Rallye. Prinzessin Carolines Gemahl Casiraghi versuchte es und schmiß seinen 500-PS-Astra schon nach 14,7 km Afrikapiste um. Sein Schwager Prinz Albert auf Mitsubishi hielt länger durch.

Doch uns interessieren die Lkw's. Einer von den 55 ist ein MAN vom Typ 14.280 FAEG, den die Fernfahrerzeitschrift „TRUCKER“ in die Wüste geschickt hat. (Seitlich, deutlich sichtbar,



unser internationaler Slogan: „KNORR. We make the Brake.“) Mit solchem Laster kann man Dakar gewinnen. Er wird die 12000 mörderischen Kilometer vom Stadtrand Ourgla bis zum Sandstrand von Baobab machen, durch Sand und Fels, 20 Tage und Nächte in Hitze und Kälte, Dreck und Staub. Er wird die gefährlichste aller Wüsten, die Ténéré zwischen Agadez und Dirkou (Niger) schaffen und durch die riesigen Sanddünen Mauretaniens, durch Urwälder und Savannen rasen ...

Aber bei Kilometer 308 erwischte es die TRUCKER-Crew: Nach einer leichten Boden-

◁△ Am Start zur 3. Etappe: El Golea – In Salah; der MAN, links im Bild, startet vom vierten Platz

◁ ... bald kämpft sich der TRUCKER-BP-MAN 14.280 FAEG durch die berühmte Felsenschlucht bei Ain Geiterra und holt sich – mit den Fahrern Lutz Bernau und Egi Bartmann – schließlich den 2. Platz auf dieser harten, felsigen Spezial-etappe

welle bricht der Träger der linken vorderen Feder, die Vorderachse schlägt durch, die Ölwanne wird aufgerissen. – Ende! Die Truckers-Jungens sind heil – der Truck ist hin. Die Not-reparatur dauert zwei Tage, die Heimreise über Tunis und Genua nach München sechs Tage.

Von den 55 gestarteten Trucks konnten 8 am Ziel gewertet werden. 20 erreichten irgendwann Dakar. Der Rest versucht es im nächsten Jahr wieder, mit ein paar PS mehr, ein paar Kilo weniger, mit mehr Glück und ohne Bruch. Es gibt viel zu tun. Packen wir's an.

(Aus „TRUCKER“-Magazin, Heft 3/85)

Knorr-ABS-Fahrerprobung am Polarkreis

Aufs Glatteis begaben sich Ende Februar fünf Knorr-Bremsler mitsamt einem 38 Tonnen schweren Versuchssattelzug. Es galt, das Knorr-Antiblockiersystem (ABS) für Nutzfahrzeuge unter extremen Bedingungen zu erproben.

Solche Bedingungen bietet der hohe Norden, und da speziell die nähere Umgebung des schwedischen Städtchens Arjeplog unweit des Polarkreises. Zugegeben, ein recht entferntes Ziel für die Münchner Versuchsmannschaft. Doch nach fünf Tagen hatte die 2-Achs-MAN-Zugmaschine vom Typ 19321 mit dem 3-Achs-Kässbohrer-Sattelanhänger die 2600 Kilometer lange Anfahrt hinter sich gebracht. Und was unsere Leute dort vorfanden, war ein ideales Testgelände: der bis zu einem Meter Tiefe zugefrorene Hornavan-See, vom Schnee gesäubert, mit mehreren Geradeaus-Fahrbahnen von 50-80 m Breite und ca. 500-600 m Länge sowie zwei Kreisbahnen mit einem Durchmesser von ca. 350 und 550 m.

Diese spiegelglatten Fahrbahnen sind für die ABS-Fahrerprobung deshalb so interessant, weil aufgrund des niedrigen Reibbeiwertes bzw. der dort normalerweise herrschenden tiefen Umgebungstemperaturen besonders hohe Anforderungen an die Regelgüte und Zuverlässigkeit der ABS-Anlage gestellt werden. Außerdem ist es nur unter diesen Bedingungen möglich, Vollbremsungen aus höheren Geschwindigkeiten mit und ohne ABS durchzuführen, um so das Funktionsverhalten der einzelnen Komponenten bzw. das Fahrverhalten des Gesamtzuges oder des Aufliegers im Grenzbereich effektiv beurteilen zu können, ohne daß dabei Mensch und Fahrzeug über das noch vertretbare Maß hinaus gefährdet werden.

Diese Fahruntersuchungen mit dem Testwagen, der mit einer Knorr-4-Kanal-ABS-Anlage, umschaltbar auch mit einem 2-Kanal-System im Auflieger ausgerüstet war, sollten nun den Kenntnisstand über die Anwendbarkeit des verbilligten 2-Kanal-ABS-Systems im Auflieger-



4. Etappe: In Salah – In Amguel. Kraftvoll nimmt der MAN Steigungen, rast über die Piste. Kein Problem mit dem Motor oder dem ZF-6-Gang mit WSK. Fahrwerk super, Lenkung und Bremsen okay



fahrzeug anhand von Meßergebnissen und objektiven Beurteilungskriterien hinsichtlich der Fahrstabilität und des Bremsweges erweitern und bewerten. An Meßdaten wurden mittels eines Lichtpunktschreibers folgende Größen aufgezeichnet und erfaßt:

- Fahrzeuggeschwindigkeit, Bremsweg und mittlere Verzögerung mit einem Peiseler-Rad
- Raddrehzahlen und Bremszylinderdrücke der 6 Aufliegeräder
- Schaltmarken der Druckersteuerventile
- Lenkrad-Drehwinkel und
- Knickwinkel zwischen Zugfahrzeug und Auflieger

Umfangreiche Fahrversuche mit den ABS-Systemen 4-Kanal/2-Kanal und ohne ABS auf der Geraden unter homogenen und asymmetrischen Reibwertbedingungen (µ-Split), ebenso Ausweichmanöver und Bremsungen in der Kurve waren notwendig, um reproduzierbare Meßwerte und Aussagen hinsichtlich des Fahrverhaltens der einzelnen ABS-Varianten zu bekommen.

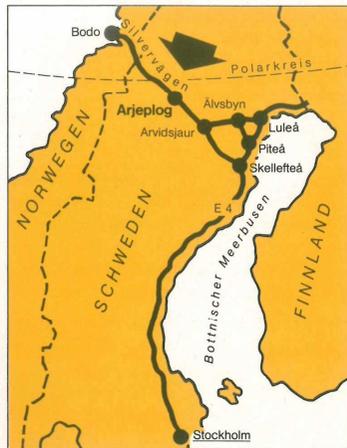
Die Auswertung der Daten nach Abschluß der Versuchsfahrten erleichtern sich durch umfangreiches Filmmaterial, denn alle ABS-Fahrversuche wurden teils aus dem Stand, teils aus einem nebenher fahrenden Pkw oder von einem Hubschrauber aus gefilmt. Arbeits- und Prüfvergänge am und im Fahrzeug, Aufnahmen von den verschneiten und vereisten ABS- und Bremsgerätekomponten sowie Landschaftsaufnahmen um den Polarkreis vervollständigen die Dokumentation.

Jenseits des Polarkreises erleben unsere Knorr-Mitarbeiter Schmid, Melzer, Pantlen, Eckhart und Keppeler (Foto) manch Ungewöhnliches: Einsame Rentierherden, die unvermutet aus dem Dickicht brachen, um gemächlich die Landstraße zu überqueren, und dröhnende Hubschrauber, deren Besatzung die Bremsversuche filmten

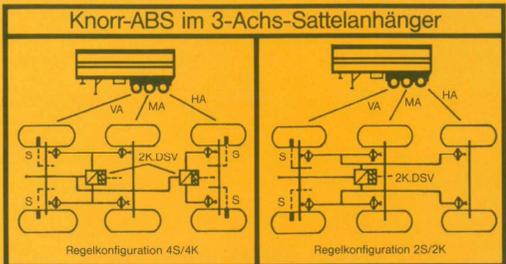
Der Aufenthalt im Freien bei Temperaturen zwischen -15°C und -30°C und teilweise starkem Wind war übrigens nur mit einer Spezial-Kältebekleidung und guten Moon-Boots möglich. Heiß wurde es uns lediglich, wenn während der Fahrt zu unseren Unterkünften plötzlich Rentiere oder Elche die Straße kreuzten – was mehrmals geschah. Da braucht man schon Glück und viel „Knorr-Brems-Gefühl“, um folgenschwere Kollisionen zu vermeiden.



Bremsversuche auf dem zugefrorenen See



Das Knorr-ABS-System



In Nutzfahrzeugen und Omnibussen ist diese Anlage für Fahrer und Umwelt ein erheblicher Gewinn an aktiver Sicherheit. Die für jeden Fahrer fast unlösbare Aufgabe, nämlich in Notsituationen die Bremse so zu betätigen, daß kein Rad blockiert, um das Fahrzeug lenkfähig und dabei den Bremsweg trotzdem optimal kurz zu halten, übernimmt für ihn das ABS.

Für den Fahrzeughalter bedeutet es darüber hinaus auch wirtschaftliche Vorteile. Das Unfallrisiko und seine Folgen – Reparaturkosten, Ausfallzeiten, Wertminderung sowie Reifenabnutzung – werden reduziert.

Die drei Komponenten des Knorr ABS bestehen für jede Fahrzeug-einheit aus

- Drehzahlfühler
- elektronischem Steuergerät
- Drucksteuerventilen

Erkennt das Steuergerät aus den Informationen der Drehzahlfühler, daß ein oder mehrere Räder des Fahrzeugs bei einem Bremsvorgang an die Blockiergrenze kommen, so werden in Sekundenbruchteilen die elektrischen Steuersignale an die Drucksteuerventile weitergegeben, um so eine Druckmodulation in den Radbremszylindern einleiten zu können.

Regelkonfiguration beim Knorr-3-Achs-Sattelanhänger

Bei einem 4-Kanal-System werden die 6 Radbremszylinderdrücke über zwei 2-Kanalventile (= 4K) und 2 Radsensoren (= 4S) geregelt. Bei der vereinfachten und verbilligten 2-Kanal-Lösung, wie sie im Knorr-Versuchsfahrzeug installiert ist, übernehmen nur ein 2-Kanal-Ventil (2K) und 2 Radsensoren (2S) die Bremsdruckregelung der 6 Bremszylinder. Dieses System ermöglicht, im Gegensatz zu den Select-Low-Blockierverhinderern, mit seiner seitenweisen Individual-Regelung Sattelanhänger auch auf μ -Split-Fahrbahnen und in Kurven eine hohe Kraftschlußausnutzung.

A. Eckhart, München



Der englische Brief mit den Fotos aus Nordamerika an die Werkzeitschrift riß die mit schlichten Englischkenntnissen ausgestattete Empfängerin nicht gerade vom Stuhl: Da schien die junge Knorr-Tochter umgezogen zu sein, was ja nach Neugründungen nicht selten vorkommen pflegt ... Erst der Hinweis des Chefübersetzers auf das Wortspiel in der Überschrift „to be on the move“ – „auf dem Vormarsch, im Kommen sein“ – nötigte der nunmehr Aufgeklärten Respekt ab. Die Tochter in Kanada schien es also geschafft zu haben.

Sie bezog im vergangenen Herbst ein 1250 Quadratmeter großes neues Büro- und Werkstattgebäude in Mississauga, Ontario. Dieser Umzug stand ins Haus, seit es der Gesellschaft durch eine wachsende Geschäftstätigkeit, vor allem durch die Verbindungen zu dem kanadi-

schen Verkehrsunternehmen VIA, aber auch zu schienengebundenen Stadtschnellverkehrssystemen und nicht zuletzt durch die gezielte Anbahnung von Exportprojekten gelang, in Kanada Fuß zu fassen. Der Umzug stellt deshalb für Knorr einen bedeutenden Schritt auf dem Wege zur Erschließung des kanadischen Marktes für Eisenbahnbremsen dar.

Dabei gestaltete sich der Anfang von KB-Kanada eher bescheiden: Alles begann mit der Auftragserteilung der Stadt Toronto über die Lieferung von 200 Satz Bremsausrüstungen für Fahrzeuge des städtischen Straßennetzes. Mit diesem Vertrag, der 1975 erteilt wurde, verpflichtete sich Knorr, innerhalb eines Umkreises von 75 Meilen (120 km) von Toronto ein Ersatzteillager zu unterhalten und auch in beschränktem Rahmen in Kanada zu produzieren. Im sel-

ben Jahr erfolgte die Gründung der Knorr Brake Ltd. Sie nahm ihre Geschäftstätigkeit zunächst in Form eines Ein-Mann-Betriebs in der Ecke eines Büros ihres angehenden Unterlieferanten (Hoffer Industries) auf. Dieses Untermieterdasein bestand bis Oktober 1977, dem Zeitpunkt, zu dem Knorr ein geleastes Gebäude in 5440 Maingate Drive, Mississauga, bezog. Da sich die Tätigkeit der Gesellschaft in den nächsten drei Jahren in erster Linie auf die Unterstützung des Straßenbahnprojekts Toronto beschränkte, entsprach das Gebäude mit Büro- und Lagerraum durchaus den damaligen An-

sprüchen – bis zum Jahre 1981.

Dies war das Jahr des beginnenden Aufschwungs – eine Folge der eingeleiteten Verkaufsanstrengungen der beiden Direktoren Gagarin und Wachsmuth, die ganz richtig erkannten, daß nur verstärkte Aktivitäten die Lebensfähigkeit von KB-Kanada gewährleisten können. Ein neuer Mann, Mr. Lorne Cairns, übernahm in einem Montrealer Verkaufsbüro die Koordination der eingeleiteten Vertriebsprojekte, und die Anstrengungen blieben nicht ohne Erfolg. Kein Zweifel: Unsere kanadische Tochter ist tatsächlich „on the Move“.

MISSISSAUGA

ist in erster Linie durch seinen internationalen Flughafen bekannt. Das Ziel der Knorr-Bremsen dagegen ist das Gebäude in der 385 Watline Avenue.

Hier, in Mississauga, starten und landen alle Maschinen, die das 35 km entfernte Toronto anfliegen, die Hauptstadt der kanadischen Provinz Ontario. Die Stadt gilt als amerikanischste aller kanadischen Städte. Als zweitgrößte Kanada hat sie sich in letzten Jahren zum Finanz-, Handels- und Industriezentrum des ganzen Landes entwickelt.

Knorr-Bremse Nucletron

DIGIFON - Hausnotruf

Während der „Rehabilitationstage '85“ in Karlsruhe vom 13. bis 16. 3. zeigte die Knorr-Bremse-Nucletron ihr DIGIFON-Hausnotruf-System auf einem eigenen Messestand. Zahlreiche Interessenten konnten den neugestalteten Farbprospekt mit nach Hause nehmen, den wir – auszugsweise – auch den Lesern unserer Werkzeitschrift nicht vorenthalten wollen

„...durch den DIGIFON HAUSNOTRUF fühle ich mich wieder so sicher wie früher, als ich noch kerngesund war!“

„Ich habe im ganzen Haus zusätzliche Sprechstellen montiert, jetzt kann ich immer schnelle Hilfe bekommen!“

„Den Funkfinger habe ich immer dabei, wenn ich an die frische Luft gehe. Wenn ich dann mal Hilfe brauche, kommt die bestimmt!“

„Durch die Hausnotrufanlage können die Notrufzentralen schnelle und wirksame Hilfe leisten! Ein Fortschritt, der vielen Menschen das Alters- oder Pflegeheim ersparen kann!“

Der Notrufmelder

Das Herzstück Ihres persönlichen Sicherheitssystems ist der DIGIFON Notrufmelder. Er hat einen eingebauten Funkempfänger, so daß auch Fernbedienungen mit Distanzen bis zu 100 m möglich ist. Dabei garantiert die modernste Elektronik in Mikroprozessortechnik des Melders für absolute Übertragungssicherheit.

Das Gerät ist 30x25 cm groß, 8 cm hoch und bietet auf seiner glatten Oberseite Platz für ein Telefon. Es ist installationsfrei und wird steckerfertig geliefert.

Eine moderne Folientastatur ermöglicht die problemlose Bedienung der einzelnen Funktionen, insbesondere auch durch ältere oder behinderte Menschen.

Die Freisprechstelle

In jedem beliebigen Raum Ihres Hauses oder Ihrer Wohnung können Sie mit der Freisprechstelle – natürlich mit Nottaste kombiniert – eine zusätzliche „Notrufsäule“ einrichten! Wie bei dem Hauptmelder werden Sie im Gehörtentall über diese Sprechstellen automatisch mit der Notrufzentrale verbunden, wenn Sie die rote Taste drücken. Ideal ist auch eine zusätzliche Montage von „Bad“- und oder im Teppichleiste, neben der „Bad“- und oder im Flur. Dadurch wird Ihr Lebensraum zur Sicherheitszone!

In großen Wohnungen sind zusätzliche Freisprechstellen die ideale Erweiterung. Das vorkonfektionierte Kabel wird über eine Steckverbindung an den Melder angeschlossen.

Der Funkfinger

Bewegen Sie sich frei in Ihrer gewohnten Umgebung. Der Funkfinger, ein kleiner Sender, den Sie um den Hals tragen können, ist dann Ihr ständiger Begleiter! Ob im Garten oder Keller, bis zu einer Distanz von ca. 100 Metern von Ihrem DIGIFON Melder entfernt, können Sie über Funk einen Notruf abgeben. Ein körperliche Schwäche oder ein Druck auf den roten Knopf Ihres Funkfingers signalisiert schon in der Notrufzentrale, daß Sie dringend Hilfe brauchen.

Der Funkfinger arbeitet netzunabhängig. Die eingebaute Lithium-Batterie hat eine Lebensdauer von 2 Jahren.

Die Meldezentrale

Ihr ständiger Partner ist die Notrufmeldezentrale. Tag und Nacht! Hier sitzen geschulte Helfer an den Empfangsstationen und wachen über Ihr Wohlbefinden. Jeder Notruf aus Ihrem Lebensbereich wird hier dank DIGIFON HAUSNOTRUF gehört und entsprechende Hilfeleistung sofort veranlaßt.

Darüber hinaus können in der Zentrale Daten über Ihren Gesundheitszustand gespeichert werden, wenn Sie dazu vorher Ihre Einwilligung gegeben haben. Solche Hinweise, wie die Anschrift Ihres Hausarztes, besondere Krankheitsformen oder Unverträglichkeit von bestimmten Medikamenten, ermöglichen die Einleitung gezielter Hilfsmaßnahmen.



Der Titel des Prospektes

Unsere Jubilare

25 DIENSTJAHRE

Knorr-Bremse GmbH
Volmarstein



GEORG OTTO
Obermeister
28. 3. 85

Carl Hasse & Wrede GmbH



INGEBORG OHM
Kontoristin
1. 3. 85



HANS-JOACHIM POPHAL
Maschinenarbeiter
3. 3. 85



HERBERT KIESEL
Pförtner
9. 3. 85



LUDWIG LAUSSER
Kraftfahrer
10. 3. 85



LUDWIG NIEDERMEYER
Meisterstellvertreter
14. 3. 85



RENATE SAMBERGER
Personalsachbearb.
14. 3. 85



HERTA MEYER
Disponentin
15. 3. 85



HANS BRUNDOBLER
Gruppenleiter
15. 3. 85

Süddeutsche Bremsen AG



MARIANNE NIEDERMEYER
Buchhalterin
1. 4. 85



PAUL HARTMANN
Sachbearbeiter
1. 4. 85



HANS GRUBER
Sachbearbeiter
1. 4. 85



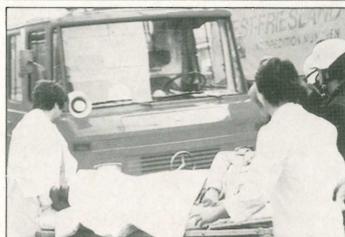
JOHANN SCHMID
Monteur
11. 4. 85



HEINRICH GUTWEIN
Kontrolleur
19. 4. 85



EDUARD BAUER
Einrichter
25. 4. 85



BfA aktuell

Was darf ein Rentner hinzuverdienen ?

Wer eine Rente aus der gesetzlichen Rentenversicherung (das sind die Renten wegen Berufsunfähigkeit, wegen Erwerbsunfähigkeit, die Erziehungsrente und die Altersruhegelder) erhält, darf durchaus nebenher noch arbeiten und damit Geld hinzuverdienen. Es sind aber zum Teil erhebliche Einschränkungen zu beachten. Abhängig davon, welche Rente bezogen wird, können der Charakter der Nebentätigkeit wie auch die Arbeitszeit und das Arbeitsentgelt von Bedeutung sein.

Reine Kapitaleinkünfte stehen dem Rentenbezug nicht entgegen, jedoch ist der Kapitaleinsatz bei Selbständigen im geschäftlichen Bereich vielfach anders zu beurteilen.

Die Entscheidung, ob eine Berufstätigkeit im Einzelfall „rentenschädlich“ ist, trifft der jeweils zuständige Rentenversicherungsträger. Es

empfiehlt sich im Zweifel immer, sich mit ihm in Verbindung zu setzen.

Rente wegen Berufsunfähigkeit

Für die Bezieher dieser Rente gibt es keine allgemein gültige Hinzuverdienstgrenze. Berufsunfähig ist der Versicherte, dessen Erwerbsfähigkeit, d. h. Leistungsfähigkeit, aus gesundheitlichen Gründen in seinem Hauptberuf – wie auch in anderen zumutbaren Berufen – um mehr als die Hälfte herabgesunken ist. Er darf in diesen Berufen nebenher weiter tätig sein, aber nur noch bis zur Hälfte des Bruttoverdienstes eines vergleichbaren gesunden Versicherten verdienen. Übt er dagegen eine ihm nach seinem Berufsbild unzumutbare Tätigkeit aus, ist sein Hinzuverdienst nicht beschränkt.

Rente wegen Erwerbsunfähigkeit

Erhält jemand eine Rente wegen Erwerbsunfähigkeit, ergibt sich die Hinzuverdienstbeschränkung schon aus der Begriffsbestimmung: Erwerbsunfähig ist der Versicherte, der aus gesundheitlichen Gründen nicht mehr in der Lage ist, einer regelmäßigen Beschäftigung nachzugehen und nur noch geringfügige Einkünfte erzielen kann.

Selbständige Erwerbstätigkeiten stehen dem Rentenbezug immer entgegen, unabhängig von der Höhe des Einkommens. Selbständige erhalten höchstens die niedrigere Rente wegen Berufsunfähigkeit.

Geringfügige Einkünfte aus einer abhängigen (regelmäßigen) Beschäftigung sind neben dem Rentenbezug gestattet. 1985 sind das 400,- DM monatlich; liegen Versicherungsfall und Rentenanspruch vor dem 1. 1. 1984, gilt die alte Verdienstgrenze von 625,- DM monatlich weiter.

Bei nur gelegentlicher Beschäftigung (z. B. einer kurzzeitigen Aushilfe) ist das monatliche Einkommen nicht begrenzt. Ebenso nicht, wenn der Rentenbezieher nach seinem gesundheitlichen Zustand eine Tätigkeit nicht mehr ausü-

ben dürfte, er also auf Kosten seiner Restgesundheit arbeitet. Egal, wie hoch der Verdienst liegt, die Rente fällt dann nicht weg.

Erziehungsrente

Die Empfänger von Erziehungsrenten, die in Scheidungsfällen ab 1. 7. 1977 im Falle des Todes eines der Geschiedenen an den unverheirateten überlebenden früheren Ehegatten gezahlt werden können, haben ebenfalls nur begrenzte Hinzuverdienstmöglichkeiten.

Im Jahr 1985 darf dieser Rentner (regelmäßig) monatlich bis zu 1620,- DM brutto hinzuverdienen, ohne daß die Rente wegfällt.

Wer die höhere „große“ Erziehungsrente wegen Erziehung von drei waisenrentenberechtigten Kindern (oder zwei Kindern unter sechs Jahren) erhält, für den gilt 1985 die Verdienstgrenze von monatlich 675,- DM brutto.

Altersrenten

Bei den Altersrentnern wird die Höhe des zulässigen Hinzuverdienstes von der Art des Altersruhegeldes bzw. vom Alter des Rentenempfängers bestimmt.

Flexibles Altersruhegeld

Versicherte, die nach Vollendung von 60 Jahren ein flexibles Altersruhegeld wegen Schwerbehinderung bzw. Berufs- oder Erwerbsunfähigkeit erhalten, müssen, wenn sie daneben eine fortlaufende Dauerbeschäftigung ausüben, ihren monatlichen Hinzuverdienst bis zum 62. Lebensjahr auf 425,- DM brutto im Durchschnitt beschränken. Danach erhöht sich der Grenzbeitrag auf 1000,- DM.

Arbeiten diese Rentenempfänger nur zeitlich begrenzt nebenher, dürfen sie in dieser Zeit unbeschränkt hinzuverdienen. Die zeitliche Begrenzung darf zwei Monate oder 50 Arbeitstage im Jahr nicht übersteigen und muß vom Rentenbeginn an als Aushilftätigkeit geplant sein.

Ist weder eine Schwerbehinderung noch Berufs- oder Erwerbsunfähigkeit gegeben, so kann das flexible Altersruhegeld erst vom 63. Lebensjahr an erworben werden; jedoch dann sogleich mit der Möglichkeit, 1000,- DM monatlich hinzuverdienen.

Vorzeitiges Altersruhegeld

Die Bezieher vorzeitiger Altersruhegelder wegen Arbeitslosigkeit oder des Frauenaltersruhegeldes, denen das Recht ebenfalls vom 60. Lebensjahr an zusteht, haben neben den bereits genannten zeitlichen Begrenzungen bei Dauerbeschäftigungen die Verdienstgrenze von 425,- DM zu beachten.

Wer später die Voraussetzungen für ein flexibles Altersruhegeld erfüllt (Schwerbehinderung, Berufs- oder Erwerbsunfähigkeit und 35 Versicherungsjahre), darf vom 62. Lebensjahr an 1000,- DM monatlich hinzuverdienen.

Erfüllt er diese gesundheitlichen Voraussetzungen nicht, hat er jedoch 35 Versicherungsjahre, steht ihm die Verdienstmöglichkeit von 1000,- DM monatlich ab dem 63. Lebensjahr zu, denn dann sind erst zu diesem Zeitpunkt die Voraussetzungen für das flexible Altersruhegeld erfüllt. Fehlt es auch hieran, d. h. auch an den 35 Versicherungsjahren, gilt die Hinzuverdienstbeschränkung von 425,- DM bis zur Altersgrenze von 65 Jahren.

Altersruhegeld ab 65. Lebensjahr

Sowohl diese Altersrentner als auch alle anderen Altersruhegeldbezieher brauchen ab 65 keine Verdienstschränkungen mehr zu beachten. Sie dürfen unbeschränkt hinzuverdienen.

Tip: Zur Vermeidung von Überzahlungen und unangenehmen Rentenrückforderungen, empfiehlt die Bundesversicherungsanstalt für Angestellte (BfA), die Aufnahme einer beruflichen Tätigkeit bis zum 65. Lebensjahr stets zu melden.



Frank Elstner mit seinen Gästen Oberlokführer Märtin..., Fernsehkoch Inzinger... und „Eihalter“ Reischl



Oberlokführer souveräner Sieger bei »Wetten daß...« Er ließ seine Lok ein Ei küssen

Knorr-Führerbremseventil macht's möglich

Frank Elstner machte vor vier Jahren die Sendung „Wetten daß ...“ zum Dauerbrenner des Fernsehens. Am 15. Dezember 1984 erlebten rund 23 Millionen Zuschauer des ZDF den „Zusammenstoß“ zwischen einer Lokomotive und einem Hühnerer im Bremer Hauptbahnhof. An diesem Tage – die beliebte Show wurde zum 25. Mal ausgestrahlt – wurde ausprobiert, ob ein tonnenschwerer Koloß so behutsam an einen Prellbock gesteuert werden kann, daß die Puffer das rohe Ei festhalten, ohne es zu zerbrechen. Unter Beachtung verschiedener Sicherheitsauflagen stellten sich Oberlokomotivführer Roland Märtin, assistiert von seinem „Eihalter“-Kollegen Alfred Reischl, dem Test. 71 Prozent der 5000 Besucher in der Stadthalle Bremen hatten gewettet, daß es klappt. Und sie sollten Recht behalten: Unter brausendem Beifall konnte der Schiedsrichter und Fernsehkoch Max Inzinger verkünden: „Wette gewonnen“ – und das Ei in die Pfanne schlagen.

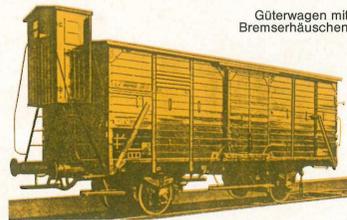
Wenn wir uns als Bremsenbauer über das beeindruckende Fingerspitzengefühl von Oberlokführer Märtin ganz besonders freuen, hat das natürlich seinen guten Grund: Erreicht werden konnte solche verblüffende Leistung nur mit Hilfe eines ebenso funktionierenden Apparats, nämlich eines der Führerbremseventile von Knorr. Zusammen mit dem Steuerventil ist es das Herz der Eisenbahnbremse schlechthin.

Es war ein weiter Weg von der Handbremse der ersten Eisenbahn bis zu jenen komplizierten Apparaten mit Kolben, Ventilen und Membranen, Wälzhäuten und Federn, die heute unter den Reise- und Güterwagen der Eisenbahnen in aller Welt für sichere Fahrt sorgen. Noch bis Anfang unseres Jahrhunderts drosselten Bremser, die in kleinen Bremserhäuschen an der Rückfront eines Wagens saßen, die Geschwindigkeit per Hand. Damit ein Bremsvorgang aber überhaupt eingeleitet werden konnte, mußte der Lokomotivführer erst einmal die Gefahr sehen, sodann den Pfeifenhebel ergreifen, er mußte pfeifen, die Luft mußte den Schall übertragen, die Bremser mußten ihn hören, verstehen, sich aufrichten, eine Kurbel fassen, diese mehrfach herumdrehen, bis die Bremsklötze zum Anliegen kamen – und erst

dann konnte die Wirkung der Bremse beginnen ...

Die Handbremsen verschwanden erst, als Druckluftbremsen für die Eisenbahn entwickelt wurden. Und so arbeiteten diese ersten Druckluftbremsen: In einem Behälter auf der Lokomotive wurde die Druckluft gespeichert; von dort führte eine Leitung durch den ganzen Zug. Jeder Wagen hatte einen Bremszylinder mit Kolben. Wollte man bremsen, wurde von der Lokomotive die dort gespeicherte Druckluft durch die Leitung geschickt, die an jedem Wagen den Kolben im Bremszylinder nach vorne schob. Dadurch wurde ein Hebel bewegt, der die Bremsklötze an die Radreifen preßte. Das Füllen und Entlüften der Bremszylinder allerdings brauchte seine Zeit; ganz abgesehen von dem Ballast der riesigen Behälter, mit denen jeder Zug ausgerüstet war.

Mit der Erfindung des Steuerventils war ein erster Schritt zu verbesserter Bremsleistung getan. Nun wurde die Druckluft in der Leitung nicht mehr direkt zum Bremsen, sondern indirekt zum Steuern der Bremse benutzt. Um dies zu ermöglichen, war und ist eine Zusatzeinrichtung an jedem Wagen nötig – das Steuerventil. Dieses Ventil stellt die jeweils benötigten Verbindungen zwischen der Hauptluftleitung, dem Hilfsflutbehälter, dem Bremszylinder und der Außenluft her.



Güterwagen mit Bremserhäuschen

Bahnbrechend aber war nach der Kunze-Knorr-Bremse die Hik-Bremse (nach ihrem Erfinder Hildebrand-Knorr-Bremse genannt), die 1931 dem Internationalen Eisenbahnverband UIC zur Prüfung vorgeführt wurde und die der Knorr-Bremse 1937 als einzigem Bremsenhersteller der Welt den „Grand Prix“ der Pariser

Weltausstellung von einem internationalen Preisgericht einbrachte.

Die Hik-Bremse war einfacher konstruiert als die meisten bisherigen mehrlösigen Druckluftbremsen. Diese Vereinfachung hatte Hildebrand durch ein völlig neuartiges Steuerventil erreicht. Es ermöglichte eine bessere stufenweise Verminderung des Bremsdrucks. Gleichzeitig ließ sich die Knorr-Bremse Konstruktionen patentieren, die eine wesentliche Verbesserung des Führerbremseventils ermöglichten.

Das Führerbremseventil wird – der Name sagt es schon – vom Lokführer betätigt. Er konnte es mit Hilfe eines Drehschiebers – länger oder kürzer – in verschiedene Stellungen bringen und dadurch die Hauptluftleitung füllen, entleeren oder absperren. Vom Fingerspitzengefühl des Lokführers hing es also ab, wie weich ein Zug bremsste.

Durch die Konstruktion eines selbstregelnden Führerbremseventils gehörten diese Arbeitsgänge der Vergangenheit an. Jetzt brauchte der Lokführer die Brems- oder Lösevorgänge nur noch einzuleiten – alles andere steuerte das Ventil selbsttätig.

Als 1930 das erste zum Selbstregler weiterentwickelte Führerbremseventil den Fachleuten der Deutschen Reichsbahn vorgeführt wurde, stand der beste Lokführer Deutschlands auf dem Führerstand. Die Vorführung klappte wie am Schnürchen. Die Lok bremsste zentimetergenau mit einer Zigarrenbreite Abstand zwischen Lok- und Bahnsteigpuffern. Der Lokführer, nach dieser gelungenen Demonstration gefragt, wie er mit diesem neuen Gerät zufrieden sei, rang sich zu dem Eingeständnis durch: „Ick gloobe, det Ding kann fast noch besser bremsen als icken!“

Wetten, daß der brave Mann nicht übertrieben hat?

Inzwischen sind 50 Jahre vergangen, und die seinerzeit bereits erstaunenswert präzise arbeitenden Führerbremseventile wurden weiterhin verbessert. Trotz allem, auch heute noch kann zur Bedienung dieser modernsten Apparate auf Menschen mit Verstand und Gefühl nicht verzichtet werden. Der Star aus Frank Elstners Show ist ein gutes Beispiel dafür. Deshalb: Glückwunsch zur Eierprobe, Oberlokführer Märtin!