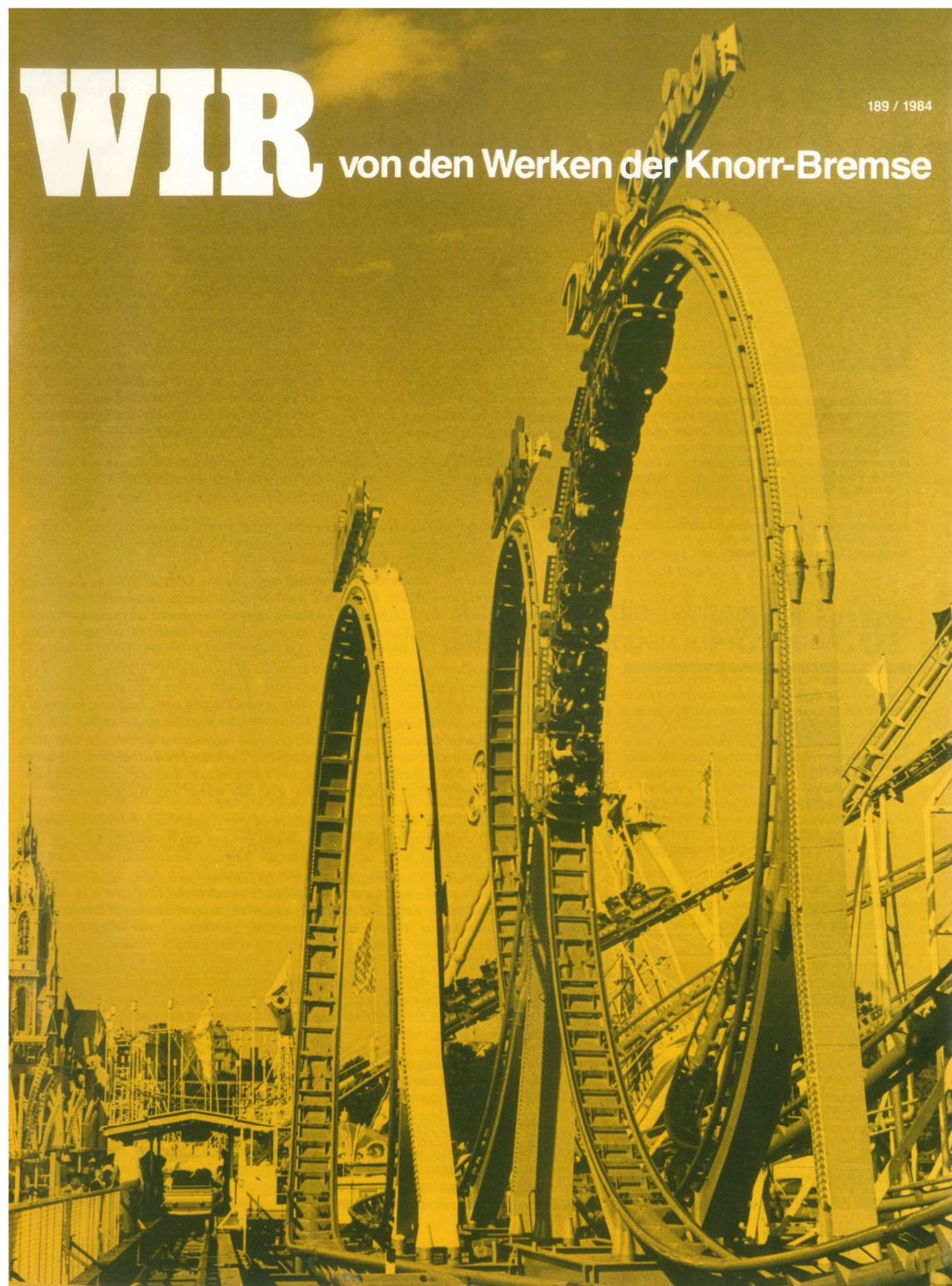


WIR

von den Werken der Knorr-Bremse

189 / 1984





Herausgeber:
Knorr-Bremse Kommanditgesellschaft
München/Berlin
Woosacher Straße 80, 8000 München 40
Schriftleitung:
Renate Stapf
Woosacher Straße 80, 8000 München 40
Telefon: 0 89 / 35 40 01
Titelfoto: H.-P. Taubenberger, KB München
Druck:
S. Hils & A. Majer
Bruckstraße 9, 8312 Dingolfing
Telefon: 0 87 31 / 23 07
Artikel ohne Namensangabe: Renate Stapf, München

189 OKTOBER 1984

Inser Titelbild
Die Dreifach-Loopingbahn des diesjährigen Münchner Oktoberfestes war der „Wies'n-Hill“ – gesteuert und gebremst von Knorr! – sehen Sie dazu den Beitrag auf Seite 13

Inhalt/Seite	
25. Geburtstag: Zum Gedenken an Georg Knorr	3
ÄWM auf der „SMM“ 84"	4
Notstrom von MWM	4
13 neue „Azubis“ bei MWM	4
Ein interessanter Markt für Knorr: Australien	5
26 Jahre Lizenzvertrag zwischen dem VEB Berliner Bremsenwerk und der Knorr-Bremse GmbH	7
80 Paulo: Vorbildliche medizinische Betreuung bei DIMOTOR	8
Eine Studienfahrt ins „Land der aufgehenden Sonne“ – Müssen wir Japan fürchten?	10
München: Der Wies'n-Hill Die Dreifach-Loopingbahn	13
Inser Jubilare	14
rentenarten und Einkommensteuerpflicht	15
Alle Jahre Langlauf-Winter!	15

Es gibt das Wort von einem berühmten General, der lieber eine schnelle und falsche Entscheidung traf, als überhaupt keine... Sicher ist: Wer sich schnell entscheidet, ist im allgemeinen ein nüchterner und willensstarker Tatmensch. Ihm sind die Qualen fremd, die jemand durchleidet, der mit Phantasie begabt ist und die fürchterlichen Folgen einer falschen Entscheidung plastisch vor sich sieht. Indessen, die Regel gilt: Lieber eine (Entscheidung) als keine! In dem Sinne nämlich, daß man auch schwerwiegende Entscheidungen, die nun einmal getroffen werden müssen, nicht ewig vor sich herschieben soll. Das bringt nur gedankenzerfranste Tage und schlaflose Nächte voller Seelenpein mit der stets wiederkehrenden, bohrenden Frage: Soll ich, oder soll ich nicht?

Wer es gewohnt ist, vieles zu entscheiden – der Unternehmer, der Politiker, der General, der Richter und der Pilot – der wird die zur Entscheidung anstehenden Dinge sorgfältig studieren, analysieren, negative und positive Seiten abschätzen und dann sein Urteil fällen.

Es gibt Lebensläufe, die durch eine falsche Entscheidung ganz und gar negativ verlaufen: Ein Mädchen aus sogenannter guter Familie heiratet trotz des Widerstandes der Eltern einen jungen, gutaussehenden Mann aus anderem sozialen Milieu. Man kann sagen: aus Impulsivität, aus einer Verliebtheit – früher hieß es drastisch „Verknalltheit“ –, die ihr den Sinn für die Wirklichkeit trübt. Denn bald nach der Beschließung und dem ersten Kind legt der junge Mann die Maske des Liebhabers ab und zeigt sich als ausgesprochener Tyrann. Nicht, daß er seine Ehefrau schlug oder betrog, aber er behandelte sie wie ein Kind, sein unmündiges Kind. In allen Dingen des täglichen Lebens galt nur seine Meinung, und er vertrat diese so stimmgewaltig, daß unser sensibles Mädchen schon zitterte, wenn sie die fürchterliche Stimme ihres Herrn nur von fern hörte. Dabei war er nicht einmal böseartig, sondern eben nur ganz anders: aus grobem Holz geschnitzt und ohne Takt und Feingefühl und dazu so von sich überzeugt, daß man ihn schon „borniert“ nennen mußte. Die Ehe mit der Feinen, Zarten und diesem groben Klotz mußte eigentlich scheitern; das war allen Freunden klar, die ihr auch zur Trennung rieten. Aber die junge Frau litt an einer schwereren Entscheidungsschwäche. Obwohl sie ihren Mann, wie man so richtig sagt, schließlich nicht mehr „riechen“ konnte, blieb sie doch bei ihm. Die Ehe wurde eine Katastrophe...

Auch im Beruf können Entscheidungen, die man aus irgendwelchen Gründen immer wieder aufschiebt, verheerende Folgen haben. Wenn jemand aus Sympathie oder auf eine Empfehlung hin eingestellt wird, sich dann aber als Versager herausstellt, muß man sich halt wieder von ihm trennen – auch wenn es sehr unangenehm ist, dieses offen auszusprechen. Geschieht dies nicht – und zwar, was wichtig ist, noch in der Probezeit – so tut man dem Neuen und allen, die unter ihm zu arbeiten gezwungen sind, überhaupt keinen Gefallen. Hier gilt: Ein schneller Schnitt ist zwar schmerzhaft, aber er ist besser und menschlicher als ein langsames Durch-die-Mühle-drehen. Umgekehrt ist's ähnlich. Jemand, der sich eine höhere Position wünscht, diese aufgrund seines Aussehens und seiner Bildung auch erhält und dann aber feststellt, daß er sich fachlich oder menschlich nicht dafür eignet, sollte die Kraft haben, seine Entscheidung zu revidieren. Es ist keine Schande und nichts Ehrerubriges, wenn man bekennt: „Ich hab's mir von außen doch anders vorgestellt. Ich pack's einfach noch nicht.“

Freilich gehört zum Eingeständnis eines Fehlers oder einer Schwäche schon eine gewisse menschliche Größe. Der eine hat sie, der andere nicht – und in der Regel geht es ja immer um Geld und Macht, die den guten Menschenverstand trüben. Alles in allem: Man sollte wohl Entscheidungen, besonders lebenswichtige und solche, von denen das Glück anderer Menschen abhängt, nie auf die leichte Schulter nehmen. Man sollte sie getrost überschlafen, mehrmals abklopfen, alle Seiten bei hellem Licht betrachten, auch andere Meinungen dazu hören und dann erst entscheiden. Nach bestem Wissen und Gewissen. Mehr ist uns nicht gegeben. Und die Verantwortung – auch für eine falsche Entscheidung – müßten wir dann mit Anstand tragen, denn wir sind nun einmal Menschen und können uns irren.

125. Geburtstag

Zum Gedenken an Georg Knorr

Vor 125 Jahren wurde Georg Knorr geboren, und es gibt wohl kein Lexikon, in dem er nicht verzeichnet wäre als der Mann, der die Einkammerbremse erfunden hatte.

1859 in Lekarth/Westpreußen geboren, waren gerade 24 Jahre vergangen, seit die erste deutsche Eisenbahn, der „Adler“, die 6 Kilometer von Nürnberg nach Fürth rollte. Die Nutzung der Dampfkraft für Schienenfahrzeuge war eine wahrhaft bahnbrechende Erfindung; sie prägte die wirtschaftliche, gesellschaftliche und kulturelle Entwicklung von Generationen. – So nimmt es nicht wunder, daß der junge Georg Knorr gleich nach dem Abitur in einer Eisenbahnwerkstatt arbeitete, danach das Technikum besuchte und schließlich zur Eisenbahnverwaltung nach Krefeld ging. Dort traf er mit dem Amerikaner J. F. Carpenter zusammen, dem in Berlin eine Bremsenfirma gehörte. 25 Jahre war Georg Knorr alt, als er 1884 in die Firma des Amerikaners eintrat.

Carpenter hatte sich bei Testfahrten und Versuchen mit seiner Zweikammerbremse für Reisewagen gegen eine starke Konkurrenz durchsetzen können und 1883 von der Preußischen Staatsbahn einen 10-Jahres-Vertrag für die Lieferung dieser Bremsen erhalten. Doch Carpenter hatte kein Glück bei seinen technischen Entwicklungen. Die Preußischen Staatsbahnen gaben der Einkammerbremse eines anderen Herstellers den Vorzug. So verkaufte Carpenter 1893 seine Firma. Der neue Inhaber hieß Georg Knorr.

Der Entschluß, sich in solch schwieriger Situation selbständig zu machen, zeigt, aus welchem Holz der kleine Mann mit dem buschigen Schnauzbart und dem Nickelzwickler geschnitzt war. Schließlich hatte er die Entwicklung aus nächster Nähe miterlebt, hatte gesehen, wie schwer es war, mit einer neuen Bremse bei den Eisenbahnen auf die Schiene zu kommen... Doch er war überzeugt, mit seinen Arbeiten auf dem richtigen Wege zu sein. Er wurde Unternehmer.

Nachdem seine Entwicklungsarbeiten an einer neuen Einkammer-Schnellbremse beendet waren, wurde sie den Preußischen Staatsbahnen vorgestellt. Sie zeichnete sich durch größere Einfachheit und Betriebssicherheit gegenüber den bisherigen Bremsen aus.

Die Preußisch-Hessische Eisenbahnverwaltung bestellte als erste der 26 Eisenbahnverwaltungen, die es damals im Deutschen Reich gab, diese neue Bremse.

1904 erhielt Knorr einen neuen 10-Jahres-Vertrag. Das Werk hatte Aufträge! Doch Knorr brauchte eine stabile Finanzdecke. Er schaffte sie sich, indem er eine Werkzeugmaschinenfabrik an seiner Firma beteiligte.

Am 19. Januar 1905 wurde der Vertrag zwischen Georg Knorr und der Loewe & Cie. AG unterschrieben. Aus der Firma Carpenter & Schulz war die Knorr-Bremse geworden. Sie ist der Grundstein der heutigen Knorr-Gruppe, zu deren Verbund jetzt 23 in- und ausländische Firmen und über 100 Vertretungen gehören. –



Wenn die Knorr-Bremse heute mit Abstand der größte europäische Hersteller von Eisenbahnbremsen ist, dann hat Johannes Ph. Vielmetter daran entscheidenden Anteil. Er trat 1907 als

teilhabender kaufmännischer Direktor der Knorr-Bremse GmbH, Berlin, bei.

1909 gelang Georg Knorr noch die Entwicklung des Einkammer-Steuerventils für Güterzüge mit „Streckvorrichtung“ durch Beschleunigung des Bremsdruckanstiegs am Zugende. Die Arbeiten an seiner schnellwirkenden Druckluftbremse für Güterzüge konnte er nicht mehr weiterführen. Er war schwer erkrankt... Nun betrieb der Bremseningenieur Wilhelm Hildebrand gemeinsam mit dem Geheimen Regierungsbaurat Karl Kunze die Weiterentwicklung auf den Grundlagen der Arbeiten von Georg Knorr.

Die Einführung seiner Bremse bei der Deutschen Reichsbahn hat er nicht mehr erlebt. Am 15. April 1911 starb er in Davos. Sein Name aber steht weiter für einen der Großen, die den Fortschritt im internationalen Eisenbahnen maßgeblich vorantrieben. Jedes Bremsenlehrbuch, gleich in welcher Sprache, erwähnt seine Arbeiten. Kein passenderes Denkmal kann es für ihn geben als das große „K“ im Firmenzeichen der Knorr-Bremse, das alle Knorr-Geräte in Schienen- und Straßenfahrzeugen rund um die Erde tragen.

Knorr liefert die Technik – die Bahnverwaltungen entscheiden

Georg Knorr hatte stets gute Beziehungen zu den Bahnverwaltungen gepflegt. Sie äußerten sich in einem lebhaften Austausch konstruktiver Ideen und Wünsche, die nach Möglichkeit berücksichtigt wurden. Freilich: Genau 26 gab es von ihnen um die Jahrhundertwende im Deutschen Reich! Heute hat das Unternehmen, das seit 1905 seinen Namen trägt, innerhalb seiner Landesgrenzen nur zwei entscheidende Kontaktstellen zur Staatsbahn: die Bundesbahn-Zentralämter Minden und München. Hand in Hand arbeitet die Bahn, arbeiten die Leute der BZA's mit der bundesdeutschen Waggon- und Lokbauindustrie. Nehmen wir zum Beispiel die Abteilung *Reisezugwagen und Wagentechnik*.

Fast 150 Jahre hat die Eisenbahn nun schon auf dem Buckel. Klar, daß die Mindener Techniker nicht bei jedem neuen Wagen wieder bei der Entwicklungsstufe Null beginnen müssen. In gewissem Sinne sind sie ihrer Zeit sogar schon voraus: Die neuen Seriendrehgestelle bei den Wagen für den schnellen Fernreiseverkehr sind alle schon für 250 km/h ausgelegt. Auf dem Rollprüfstand der Bahn in München haben sie im übrigen bewiesen, daß noch mehr in ihnen steckt: Bis in Geschwindigkeitsbereiche von 350 km/h hat die Bahn heute schon von der Industrie hoch ausgereifte Laufwerkstechnik erhalten.

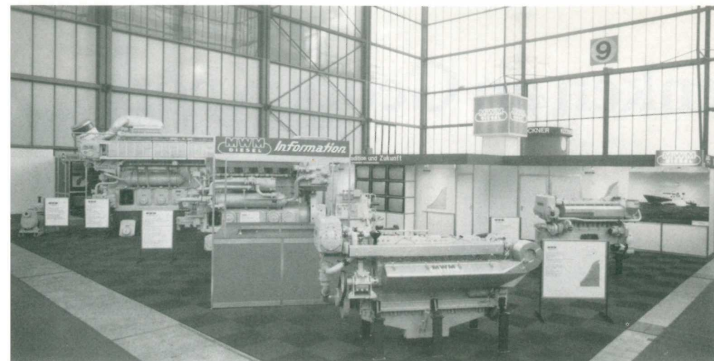
Wer schnell fährt, braucht gute Bremsen. Knorr-Bremsen. Das ist eine Binsenweisheit. Bei den Reisezugwagen werden generell nur noch Scheibenbremsen verwendet. Darüber hinaus erhalten alle Fahrzeuge, die für Geschwindigkeiten über 140 km/h vorgesehen

sind, zusätzlich Magnetschienenbremsen. Wobei die Bahn fürs sichere Bremsen bereits seit Jahrzehnten auf Techniken setzt, die beim Auto erst vor wenigen Jahren entwickelt wurden – auf Anti-Blockier-Systeme. Für die Automobilindustrie sind sie erst mit der Computer-Technologie entstanden. Um das Rutschen von Rädern zu verhindern, gibt es bei der Bahn seit langem mechanische und elektrische Anti-Blockier-Systeme von Knorr. Neue Wagen werden künftig mit Systemen ausgerüstet, die auf Mikroprozessor-Basis arbeiten.

Gute Bremstechnik ist also kein Problem. – Was dem kritischen Technikerblick des BZA-Teams standhält, wird auf die Reise geschickt – nach Wien. Dort unterhalten Europas Eisenbahnen eine moderne Folterkammer für ihre Fahrzeuge: eine Klimakammer. Da reden sie nicht vom Wetter – da machen sie Wetter. Winterstürme bis zu minus 20 Grad können dort simuliert werden oder extreme Sonnenbestrahlung, bei denen Oberflächen-Temperaturen bis zu 80 Grad entstehen. Das sind Härtetests für die gesamte Wagentechnik – von der Bremse bis zum Türverschluß, von der Klimaanlage bis zur Elektroinstallation.

Ob komplette Fahrzeuge oder neue Konstruktionsteile „anliegen“ – alles wird in Minden auf Herz und Nieren getestet. Das Techniker-Team weiß jedenfalls, wovon es spricht, wenn es die stolze Behauptung aufstellt: „Für die schnelle Zukunft des Reiseverkehrs sind wir gut gerüstet!“

Schade, daß Georg Knorr das nicht erlebt hat.



MWM auf der »SMM'84«

Technik mit Tradition und Zukunft
leistungsstark – wirtschaftlich – wartungsfreundlich

Unter diesem Motto stellte sich MWM in Hamburg vom 25. bis 29. 9. 84 auf der internationalen Messe „Schiff, Maschine, Meerestechnik“ (SMM) in Halle 9, Stand 9020, der Fachwelt vor. Insgesamt präsentierten 500 Aussteller aus 24 Ländern ihre Produkte in 10 Hallen.

Die SMM ist übrigens die größte Schiffsfachmesse der Welt. Sie hat für die Wertindustrie, die Wertzulieferer- und meerestechnische Industrie eine Schlüsselfunktion zur Erschließung neuer Märkte, ist Impulsgeber für den Branchenumsatz, für Produktweiterentwicklung und Innovationen. Sie bietet Chancen für Marktanalysen vor Ort, macht Trends erkennbar und ist das Forum für weltweite gute Kontakte.

Auf dieser Plattform zeigte MWM leistungsstarke, wirtschaftliche und wartungsfreundliche Motoren aus seinem breitgefächerten Programm.

Als Messeneinheit stellte MWM den TBD 234 V16 vor, der sich durch Leistung, Kompaktbau-

weise, sehr geringes Einbaugewicht und außerordentlich niedrigen Kraftstoffverbrauch besonders als Antrieb von schnellen Booten wie Polizei-, Zoll-, Patrouillenbooten, Marine- und Spezialfahrzeugen (z. B. Tragflügelboote) eignet. Der Motor D 234 ist von vornherein als Schiffsmotor konzipiert und nicht etwa erst nachträglich mariniert worden.

Mit dem TBD 604 L6 zeigte MWM einen Motor, der bei der Süddeutschen Bremsen AG gefertigt wird. Diese moderne, vielseitig einsetzbare Typenreihe robuster Bauart bietet den niedrigsten Kraftstoffverbrauch aller heute am Markt befindlichen vergleichbaren Motoren. Dadurch liegen die Emissionswerte unter den heutigen und in absehbarer Zukunft zu erwartenden Grenzwerten. Wartungsfreundlichkeit erreichte man durch seitliche Lukendeckel, gute Zugänglichkeit der wichtigsten Funktionsteile und Kolbenausbaueinheiten von nur 20–30 Minuten. Die Motoren der Baureihe TBD 604

sind besonders gut geeignet als Schiffshaupt- und -hilfsantriebe.

Aus der modernen Mittelschnelläufergeneration wurde der Schiffsmotor TBD 510 BL6 präsentiert. Die Baureihe D 510 B ist geeignet für Schweröl gemäß Spezifikation CIMAC 12 und wurde von vornherein für den Betrieb mit minderwertigen Kraftstoffen konstruiert.

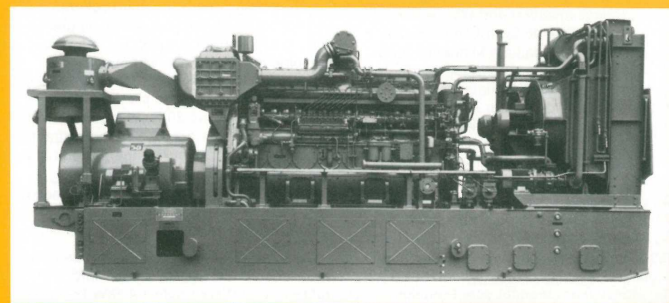
Die hervorragenden Betriebserfahrungen aus dem weltweiten Einsatz dieser Baureihe als Schiffshaupt- und -hilfsmotoren und Antriebe für stationäre Stromerzeugungsanlagen unter Berücksichtigung des Schwerölbetriebs sowie konstruktive Weiterentwicklungen ermöglichten eine Anhebung der Zylinderleistung um 10% auf 405 KW (550 PS) bei 750 min⁻¹.

Durch Verbrennungsoptimierung und Verwendung der neuen BBC-Turboladergeneration (VTR 304) wurde der Kraftstoffverbrauch stark reduziert. Auch die Wartungs- und Inspektionsmöglichkeiten wurden erheblich verbessert; der Kraftstoffnocken z. B. kann ohne Ausbau der Nockenwelle repariert werden. Für den extremen Dauerschwachlastbetrieb kann zusätzlich eine verschiebbare Nockenwelle mit Schwachlastnocken vorgesehen werden, die sich hervorragend bewährt – wie bereits auf dem Fischereischutzboot „Seefalke“.

Für die kleineren Leistungsbereiche stellte MWM den voll schwerölfähigen Schiffsmotor TBD 444 L6 vor. Diese Baureihe D 444 deckt einen Leistungsbereich von 1070–1480 KW (1450–2000 PS) ab. Hiermit präsentierte MWM eine Maschine, die neben ihrer ausgezeichneten Eignung als Hauptantriebsmotor für kleinere Seeschiffeinheiten speziell auch als Bordaggregatsmotor für „One-Fuel-Ships“ verwendbar ist, da ohne zusätzliche Einrichtungen der gleiche Kraftstoff wie in der Hauptmaschine gefahren werden kann. Auch bei diesem Motor wurden die durch den Schwerölbetrieb wartungsintensiven Teile gut und schnell zugänglich konstruiert.

MWM hofft auf eine Belebung auf dem Schiffsantriebs- und Bordaggregatsmotoren-Sektor. Dafür sprechen die vielen Kontaktgespräche und Anfragen der in- und ausländischen Interessenten auf der Messe.

MWM-Press-Abt., Mannheim



MWM-Diesel-Gasmotoren-Generator-Notstrom-Aggregat in stationärer Ausführung.
Motor: MWM-Diesel-Gasmotor TBDG 440 B8

Notstrom von MWM

Die National Iranian Oil Company NIOC, Teheran/Iran, hat bei MWM zwei Notstrom-Generator-Aggregate für eine Pipeline-Pumpstation bestellt. Die MWM-Motoren TBDG 440 B8 mit einer ISO-Leistung von 620 KW bei 750 min⁻¹ sollen in einer Aufstellhöhe von 910 m üNN bei bis zu +50°C für den Antrieb eines 500 kVA Generators zur Notversorgung der Elektromotoren dienen. Sie wurden bereits im September ausgeliefert.

MWM-Press-Abt., Mannheim

Dr.-Ing. Günther Krawitz, Vorstandsmitglied T, bei der Begrüßung



Erste Stunde: Die „Neuen“ im Unterrichtsraum



43 neue »Azubis« bei MWM

In diesem Jahr stellte MWM zur Ausbildung 10 Dreher
20 Maschinenschlosser
5 technische Zeichner
8 Industriekaufleute ein. Damit leistete MWM wieder einen konstruktiven Beitrag zum Wohle der Jugend und hinsichtlich des Nachwuchses im Interesse des Unternehmens.

Am 3. September begrüßte unser technisches Vorstandsmitglied, Herr Dr.-Ing. Günther Krawitz, die 43 neuen „Azubis“ und hieß sie herzlich willkommen. Er wünschte ihnen allen einen guten Start. Die Beschäftigung mit Motoren kann für jeden fesselnd sein, vom Azubi bis zum Vorstand, wenn es ihm gelingt, den richtigen „Draht“ dazu zu finden.

Im Auftrag des Betriebsrates begrüßte Herr Helmut Schoch die neuen Kolleginnen und Kollegen bei MWM. Danach hatten die jungen Damen und Herren Gelegenheit, sich mit der neuen Umgebung und den zukünftigen Arbeitsplätzen vertraut zu machen.

Wir wünschen den „Neuen“, den Ausbildern, den Ausbildungsbeauftragten und allen Mitarbeitern ein gutes Miteinander.

MWM-Press-Abt., Mannheim

Ein interessanter Markt für Knorr

A U S T R A L I E N

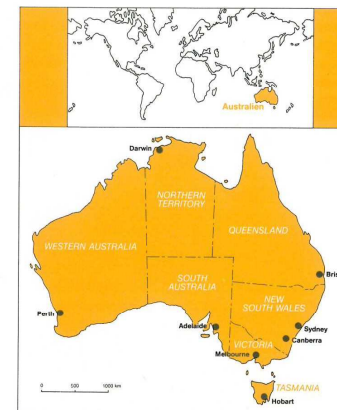
Der Kontinent »down under«

Es war Mitte November, als wir uns auf den Weg nach Australien machten. Man glaubt zu wissen, wo es liegt, aber erst, wenn die Reisevorbereitungen konkreter werden und man den Weltatlas hervorholt, wird einem bewußt, wie weit die Entfernung ist: Es liegt tatsächlich am anderen Ende der Welt, eben „down under“, wie die Australier sagen.

Wir starten in Frankfurt, es ist Freitagabend, und erst am Sonntagmorgen sollen wir in Melbourne ankommen. Ein Tag und zwei Nächte! In Bombay und in Singapur wird die Besatzung ausgewechselt. Sonntagmorgen in Australien – Melbourne wirkt fast ausgestorben.

Australien ist riesig

Den ersten Eindruck, wie groß diese Stadt wirklich ist, bekommen wir auf der Fahrt zu unserem Hotel. Zwei Stunden Fahrt, vorbei an zumeist einstöckigen Einfamilienhäusern, jedes mit Garten. Dann durch die Stadtmitte, Wolkenkratzerhochhäuser. Weiter entlang des Yarra-



Flusses, der sich hellbraun durch Melbourne windet, und wieder endlos – Einfamilienhäuser. Die Radiostation meldet sich: „Fox FM, Melbourne, die größte Stadt der Welt“. Der Taxifahrer beantwortet meine Frage nach der Einwohnerzahl Melbournes ohne zu zögern mit 8 Millionen. Ich wende ein: „Australien hat insgesamt doch nur 15 Millionen Einwohner, und Sydney ist mindestens ebenso groß wie Melbourne. Und da sind noch die Städte Adelaide, Perth, Brisbane und, nicht zu vergessen, die Hauptstadt Canberra.“ Wir einigen uns schließlich auf 3 Millionen. Trotzdem fast unvorstellbar: Australien, ein Kontinent etwa so groß wie die USA oder Europa, ist fast menschenleer, da etwa die Hälfte der Bewohner in Sydney und Melbourne wohnt.

Australien ist anders

Es ist ein Frühlingstag im November, und langsam bekommt man ein Gefühl für das „down under“; wir sind auf der südlichen Halb-

kugel, auf der anderen Seite der Erde. Die Zeitverschiebung beträgt 10 Stunden, die Sonne steht im Norden. „Der Winter hat lange gedauert“, erzählen die Leute, und sie freuen sich auf den Sommer, auf Weihnachten. In der Woche vorher kam ein Sturmtief aus dem Süden; das heißt, es wird kalt. Melbourne liegt im südlichsten Teil Australiens, etwa auf dem 38. Breitengrad. Abgesehen von der Insel Tasmanien, liegt zwischen Melbourne und dem Südpol nur der Indische Ozean. Wenn der Wind auf Nord dreht und Luft aus den Wüsten bringt, kann es sehr heiß werden, und das Thermometer steigt bisweilen auf über 40° C an. In Sydney dagegen, an der Ostküste weiter im Norden, ist das Klima wärmer und ausgeglichener. Dort liegt die Durchschnittstemperatur im Sommer bei 22° C und im Winter bei 13° C. Es wird nie heißer als 38° C und nie kälter als 3° C. Schnee gibt es nur in den australischen Alpen, Great Dividing Range genannt, die sich entlang der Ostküste hinziehen und auch Möglichkeiten zum Skifahren bieten. Im milden Klima des Südostens mit den Staaten Victoria (Melbourne) und New South Wales (Sydney) prägen die vielen verschiedenen Arten von Eukalyptusbäumen das Bild. Sie sind grün das ganze Jahr hindurch. Doch die anderen Laubbäume schlagen jetzt aus; der November ist gekommen.



Comeng-Zug für den Melbourne-Nahverkehr; Leichtbauweise aus rostfreiem Stahl – und künftig mit Knorr-Bremsausrüstung

unterm Arm zurück, eingepackt in eine braune Papiertüte, übergab sie dem Empfangschef, und dann wurde uns der Wein nach allen Regeln serviert. Nun wußten wir: B. Y. O. heißt einfach „bring your own“ (bring' dein Eigenes). Damit umgehen die Restaurants die Lizenz, die zum Ausschank alkoholischer Getränke notwendig ist. Übrigens, unsere australischen

soll auch die Abnahme des ersten Triebzugs mit Knorr-Bremsausrüstung durchgeführt werden.

Vorortzug in Melbourne

Obwohl die Stadt Melbourne erst im Jahr 1835 gegründet wurde, wurde bereits 78 Jahre später, 1913, mit dem Bau eines Nahverkehrssystems, ähnlich unserem S-Bahnssystem, begonnen. So gehen auch die ältesten Zuggarnituren, die heute noch im Dienst sind, die „Red Rattlers“, auf das Jahr 1920 zurück. Bis zu den heutigen Zügen liegen noch zwei Generationen. Die jüngste Generation, der Comeng-Zug, in Leichtbauweise aus rostfreiem Stahl erstellt, verfügt über automatische Türen und Klimaanlage. Stolz ist Comeng z.B. darauf, daß das Dach mit modernsten Schweißanlagen als ein Stück hergestellt wird. Die elektrische Ausrüstung wird von GEC, England, geliefert. Die letzten 30 Züge, jeweils 4 Motorwagen und 2 Trailer, werden nun mit einer Knorr-Bremsanlage ausgerüstet. Es ist dies eine elektro-pneumatische Anlage, bei der der Bremszylinderdruck entweder über die Ansteuerung von Elektromagneten in 7 Stufen aufgebaut wird oder bei rein pneumatischem Betrieb durch entsprechende Druckabsenkung in der Hauptluftleitung. Im Gegensatz zu den bisherigen Zügen verfügt der jetzige über Scheibenbremsen, wobei die Scheiben an den Rädern angebracht sind. Eine elektronische Gleit- und Schleuderschutzvorrichtung soll Radschäden verhindern. Sämtliche Geräte sind auf einer Gerätetafel montiert, wodurch Montage und Wartung vereinfacht werden.

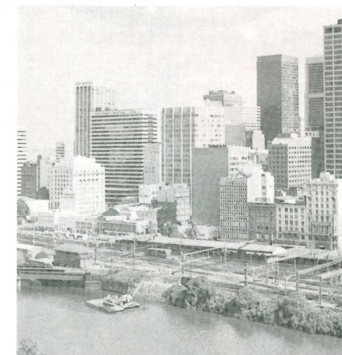
Die Abnahme der Bremsausrüstung wird ohne größere Probleme durchgeführt. Die Produktionsanlagen sowie die Teststände wurden erst in den letzten zehn Jahren aufgebaut und entsprechen dem neuesten Stand. Umfangreiche Testfahrten für die optimale Einstellung der Gleitschutzanlage sowie zur Anpassung des neuen Bremssystems an die bestehenden Züge – und dies sind immerhin einige hundert Zuggarnituren – werden durchgeführt. Es ist ein angenehmes Arbeiten; die australischen Kollegen verstehen ihr Handwerk.



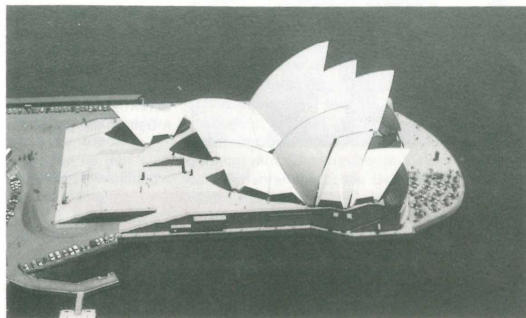
Melbourne's Straßenbahn. Neue Comeng-Prototypen bremsen mit Knorr-Druckluft

Straßenbahn in Melbourne

Neben dem Nahverkehrssystem verfügt Melbourne über ein ausgedehntes Straßenbahnnetz – angeblich das größte der Welt. Tatsächlich wird das Stadtbild von Melbourne durch die Straßenbahn geprägt und ist mit den typischen grün-gelben Wagen auch ein Wahrzeichen der Stadt. Zur Stoßzeit reißen sich schier endlose Ketten in den Straßen auf. So überrascht es nicht, wenn die Gesamtzahl mit 1200 Fahrzeugen angegeben wird. Es sind vierachsige Triebwagen, zumeist mit einer hydraulischen Bremsanlage. Comeng hat nun zwei neue Prototypen gebaut: sechsachsige Gelenktriebwagen mit einer Druckluftbremse von Knorr. Eingebaut wurde eine elektro-pneumatische Siebenstufen-Bremse Kbr XI mit Feder-speicherbremszylindern und Scheibenbremsen. Für den Notfall wird dieses System durch eine



Hochhauszenerie der Riesenstadt Melbourne



Kontinent der Gegensätze: Aborigines, Ureinwohner des Northern Territory; in Arnhemland, östlich von Darwin, leben sie noch wirklich unter sich. – Paradedstück moderner Architektur, die Oper in Sydney

Australien ißt anders

Unser Hotel liegt in Dandenong, einem Vorort von Melbourne. Der erste Eindruck: Alles ist sehr amerikanisch; breite Straßen, Leuchtreklamen, Tankstellen, Motels und all die Schnellrestaurants wie McDonald's, Wendy's, Kentucky Fried Chicken und wie sie alle heißen. Hamburger und Pizza beherrschen die kulinarische Szene. Doch es gibt auch ein Menge kleiner, schöner Restaurants, ganz international. Die Einwanderer haben ihre Küche mitgebracht. Frischer australischer Fisch, der „Fang des Tages“, wird überall angeboten. Muscheln, Austern, Krabben und Hummer stehen auf jeder Speisekarte wie bei uns der Leberkäse. Noch etwas ist anders in vielen australischen Restaurants. Als wir abends Wein zum Essen bestellten, bedauerte der Ober: „Wir sind B. Y. O., hier gibt es nur Säfte. Auf der Straßenseite gegenüber ist ein Spirituosengeschäft.“ Also ging eine von uns hinüber, kam mit einer Flasche Wein

Freunde fanden es auch lustig, daß in Bayern im Biergarten das Bier in Ein-Liter-Gefäßen ausgeschenkt wird und man das Essen dazu mitbringen kann.

Australien ist gespannt auf Knorr

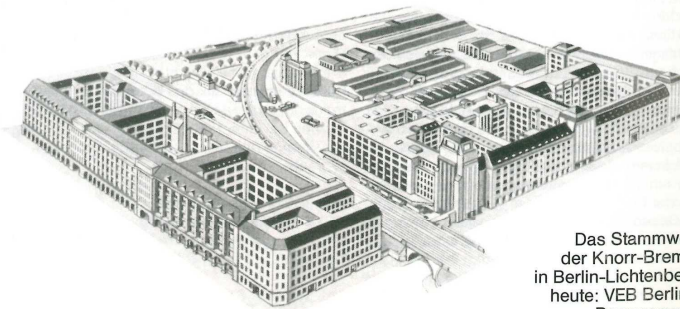
Dandenong liegt eine Stunde von der Stadtmitte entfernt. Die Australier geben die Entfernung gerne in Minuten an, denn das ist wegen des dichten Verkehrs wichtiger als die Kilometerangabe. In Dandenong baut die Firma Comeng ihre Waggonen. Seit kurzem vertritt sie auch die Knorr-Bremse in Australien. Im Augenblick fertigen dort ca. 700 Mitarbeiter Vorortzüge und Straßenbahnen für Melbourne. Dort

25 Jahre Lizenzvertrag zwischen dem VEB Berliner Bremsenwerk und der Knorr-Bremse GmbH

Vor 25 Jahren, am 19.12.1959, wurde zwischen dem VEB Berliner Bremsenwerk und der Knorr-Bremse GmbH ein Lizenzvertrag über die Herstellung und den Vertrieb von Bremsgeräten abgeschlossen. Der Vertrag galt zunächst für die Dauer von 15 Jahren, wurde aber, da er sich zur Zufriedenheit beider Partner entwickelt hatte, im Jahre 1974 um weitere 25 Jahre verlängert.

sprechend, zu erreichen versuchen, daß auch die nach dem Weltkrieg aus der ehemaligen Reichsbahn entstandenen Eisenbahngesellschaften „Deutsche Bundesbahn“ und

„Deutsche Reichsbahn“ weiterhin ein einheitliches Bremssystem einsetzen. Die Knorr-Bremse hatte ein neues Bremssystem entwickelt, die „Knorr-Einheitsbremse“, die 1953 von



Das Stammwerk der Knorr-Bremse in Berlin-Lichtenberg; heute: VEB Berliner Bremsenwerk

er UIC zur Einführung bei allen UIC-Eisen-ahnverwaltungen freigegeben wurde. Dieses, an einem einheitlichen Grundventil aussehende und durch ein Baukastensystem dem jeweiligen Einsatzzweck anzupassende remssystem wurde der Gegenstand des lizenvertrages, der 1959 die Partnerschaft zwischen der Knorr-Bremse und dem VEB Berliner remsenwerk begründete.

Ein Lizenzvertrag muß durch die Partner fortentwickelt und erweitert werden, wenn er die ihm verbundenen Erwartungen erfüllen soll. a die technische Entwicklung nicht stehen

bleibt, enthält er die Bereitschaftserklärung für die Lizenzvergabe von weiteren serienreifen Bremsgeräten. Dadurch ist gewährleistet, daß beide Partner an den technischen Neuentwicklungen des jeweils anderen teilhaben können.

Die Knorr-Bremse und das Berliner Bremsenwerk verbindet mehr als nur der Lizenzvertrag. So fertigt das Berliner Bremsenwerk seine Produkte in dem 1914 bis 1916 von Prof. Grenander für die Knorr-Bremse gebauten Werks- und Verwaltungskomplex in Berlin-Lichtenberg. Dieses Gebäude steht heute als vorbildliche Industrieanlage unter Denkmalschutz.

Die Produktionspalette des Berliner Bremsenwerkes umfaßt Bremsen für Schienen- und Straßenfahrzeuge, wobei der Anteil der Straßenfahrzeug-Bremsgeräte bei der Gesamtproduktion überwiegt. Das Werk beschäftigt heute ca. 1500 Mitarbeiter, für die moderne Sozialeinrichtungen, wie z. B. medizinische Betreuung, bereitgestellt werden. Die Produkte des Werkes zeichnen sich durch sehr gute Qualität und Zuverlässigkeit aus; so wurde z. B. zur Qualitätskontrolle ein elektronischer Prüfstand für die Kontrolle der KE-Ventile entwickelt und gebaut.

K. Hoppe, Berlin

São Paulo

Vorbildliche medizinische Betreuung bei DIMOTOR

„Wo gehobelt wird, da fallen Späne“, und diese müssen nicht unbedingt ins Auge gehen; schon ein tiefer Kratzer in der Haut kann in dem tropischen Klima unangenehme Folgen haben. Nicht zu Unrecht verlangt also das brasilianische Arbeitsrecht in größeren Betrieben die Anwesenheit eines Werksarztes, um bei Arbeitsunfällen sofort eine medizinische Hilfe zur Hand zu haben.

Die vor zwei Jahren eingeweihte neue ärztliche Behandlungsstation der MWM Motoresiesel Ltda. (DIMOTOR) in São Paulo geht über dieses Konzept der ersten Hilfe weit hinaus. Die Arbeitskraft der Mitarbeiter gehört zu dem wertvollsten Kapital, über das ein Unternehmen verfügt, und es lohnt sich, sie zu erhalten und zu verbessern.

Nachdem Küche und Kantine 1981 aus dem engsten zu klein gewordenen Räumen der Jahre 1956/58 in einen modernen Neubau umgezogen waren, ging die werkseigene Baukolonne daran, den alten Verwaltungstrakt gründlich zu renovieren. Dabei wurde der ärztliche Komplex erheblich erweitert und verbessert, so daß viele Besucher überrascht sind, welche Bedeutung der gesundheitlichen Fürsorge für die Betriebsangehörigen beigemessen wird.

Die stärkere Tagesschicht wird von zwei anztags anwesenden Ärzten betreut, unterstützt von zwei ausgebildeten Sanitätern. Auch nachts ist stets ein Sanitäter und zweimal in der Woche ein Werksarzt anwesend. Zu den Aufgaben des Behandlungszentrums gehört wesentlich mehr als die schnelle Hilfe bei Betriebsunfällen, deren Zahl zwar dank der intensiven Arbeit der Sicherheitskommandos IPA immer weiter zurückgeht, die sich nur sehr selten vermeiden lassen. Schon bei der Einstellung bis zum Ausscheiden wird der Gesundheitszustand der Werksangehörigen von den Ärzten in enger Zusammenarbeit mit der Personalabteilung verfolgt und in Krankheitsfällen ein Behandlungsplan aufgestellt oder eine Überweisung an den Facharzt ausgesprochen. Besonders wichtig ist die vorbeu-



Im Wartezimmer: Bei zwei Ärzten und zwei Sanitätern im Einsatz ist die Wartezeit nur kurz

gende Beratung z. B. in Ernährungs- und Hygienefragen.

Interessant ist vielleicht auch ein Blick in die Behandlungsstatistik des Untersuchungs-zentrums. Im zweiten Quartal 1984 beispielsweise wurden bei einer Belegschaft von ca. 1850 Mitarbeitern folgende monatliche Leistungen erbracht:

- 600 ärztliche Beratungen
- 50 Einstellungs-Untersuchungen
- 100 Vorbeuge-Untersuchungen
- 10 kleinere chirurgische Eingriffe

Daß auch die Sanitäter nicht untätig waren, zeigen die nachstehenden Zahlen:

- 1000 Verabreichungen von Tabletten
- 650 Injektionen
- 400 Pflaster und Verbände
- 300 örtliche Behandlungen (Salben etc.)
- 100 Wärmebehandlungen (Physiotherapie)
- 80 Entfernungen von Fremdkörpern
- 80 Blutentnahmen und Laborproben
- 50 mal Einschielen und Eingipsen von Gliedmaßen
- 5 Inhalationen

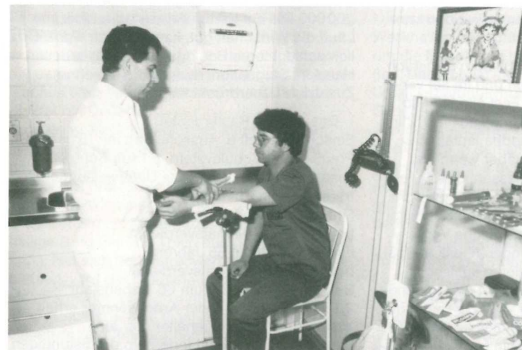
Genauso wichtig wie der allgemeine Arzt ist der Zahnarzt, auch wenn man zu ihm nur ungern geht. Deswegen wird der Weg dorthin besonders leicht gemacht: Eine eigene Zahnstation mit Röntgengerät behandelt Arbeiter und Angestellte in akuten Fällen während der Arbeitszeit. Da gerade von den Zähnen viele Krankheiten ausgehen, stellt diese für einen deutschen Betrieb ungewöhnliche Einrichtung hier einen wesentlichen Bestandteil der ärztlichen Betreuung dar.



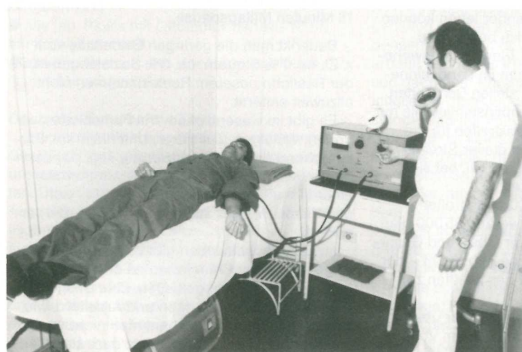
Blick auf die Behandlungsräume



Die Ärztin schreibt das Rezept aus



Der Sanitäter hat eine Injektion gegeben



Behandlung mit dem Heizkissen gegen Muskelschmerzen



Beim Zahnarzt

Wer lange im häufig streß-geplagten Arbeitsleben gestanden hat, der weiß, daß es mit der reinen Behandlung von körperlichen Problemen oft nicht getan ist. Zu schwere oder zu einseitige Arbeit, ein gestörtes Verhältnis zu Kollegen, Vorgesetzten oder auch den eignen Familienangehörigen, oftmals verbunden mit finanziellen Sorgen, können zu gesundheitlichen Störungen mit häufigen Fehlzeiten oder schlechten Arbeitsleistungen führen. Ein in psychiatrischen Fragen geschulter Facharzt steht den behandelnden Ärzten zur Seite und ist heute für manche Mitarbeiter zu einem guten Freund und Helfer geworden. Von hier aus werden wertvolle Anstöße zur Beseitigung von innerbetrieblichen Reibungsstellen gegeben, die z. B. in Form einer Führungsschulung von Meistern und Vorarbeitern zu guten Resultaten geführt haben.

Ein besonders enges Verhältnis herrscht zwischen der gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheitskommission des Werkes, der CIPA, der ein ausgebildeter Sicherheitsingenieur zur Verfügung steht, und den Werksärzten. Eine Häufung gleichartiger Verletzungen, aber auch beispielsweise von Gelenk- oder Muskelschmerzen, ist ein Indiz für fehlende Schutzmaßnahmen oder für einen nicht gut abgestimmten Bewegungsablauf in der Fertigung, z. B. beim Be- und Entladen einer Werkzeugmaschine mit schwereren Teilen. Mitarbeiter der Arbeitsvorbereitung und der Sicherheitsingenieur suchen in solchen Fällen nach besseren Lösungen oder führen in begrenzten Bereichen Schutzmaßnahmen ein, wozu u. a. das Tragen von Sicherheitsschuhen, von Handschuhen oder von Schutzbrillen gehören.

Natürlich wird auch die Familie nicht vergessen, denn sie bildet den Rückhalt für jeden Mitarbeiter. Über ein Abkommen mit der privaten medizinischen Versorgungs-Praxis, MEDIC, die über Fachärzte aus allen Gebieten verfügt, werden alle bei DIMOTOR Beschäftigten und deren Angehörige betreut. Durch einen solchen Firmen-Vertrag wird die staatliche INPS-Organisation entlastet, dem Versicherten aber gleichzeitig ein wesentlich effizienterer Schutz in Gesundheitsfragen geboten. Oft bilden sich vor den völlig überlasteten Behandlungsstellen des INPS schon in der Nacht lange Warteschlangen von Patienten, die vielfach nur mehr schlecht als recht behandelt werden können.

Jeder Mitarbeiter kann die für ihn und seine nächsten Angehörigen geltende Firmenversorgung durch einen Zusatzvertrag auch auf andere Mitglieder eines Haushalts oder seiner Familie, z. B. auf studierende Kinder über 18 Jahren oder auf die Eltern, erweitern.

Sicher steht hinter den freiwilligen Leistungen vieler Betriebe ein konkretes Eigeninteresse an der Aufrechterhaltung der Arbeitskraft der geschulten und damit wertvollen Mitarbeiter, aber genauso sicher gehört zu einem solchen Aufbau auch ein echtes Verantwortungsgefühl gegenüber dem Menschen und dem Land, das schwer genug an den Unzulänglichkeiten seiner Infrastruktur zu leiden hat.

Je mehr Firmen in ihrem begrenzten Bereich das viel zu weitmaschige soziale Netz des Landes verbessern (und gerade die viel versprochenen „Multis“ haben auf diesem Gebiet oft Vorbildliches geleistet), um so eher kann Brasilien auf dem sozialen Gebiet einen Schritt nach vorn machen. Dr. N. Szochalewicz, São Paulo

Eine Studienfahrt ins »Land der aufgehenden Sonne«

Müssen wir Japan fürchten?

Eine vom REFA/AKIE-Verband ausgeschriebene Studienreise sollte uns darüber Klarheit verschaffen. – Wohlversorgt mit vielen Informationen, wochenlanges Trainingsessen mit Stäben eingeschlossen, begann es am 5. Mai mit dem Hinflug ab Frankfurt via Moskau nach Tokio. Die Flugzeit von 14,5 Stunden und eine Zeitverschiebung von 7 Stunden brachten keine Probleme, hat doch Tokio, auf der Höhe Gibraltars liegend, im Frühling ein ähnliches Klima wie Deutschland.

Die erstklassige, unaufdringliche Full-time-Betreuung begann bereits bei Ankunft in Narita und endete erst beim Abflug am 19. Mai, als die letzte unserer Reisegruppe in das Flugzeug stieg.

Nach kurzer Erholungszeit wurde unser erstes von fünf Zielen nahe Tokios angefahren.

Die deutsche Leistungsschau in Tokio

Wenn man bedenkt, daß sich der Durchschnittsjapaner kaum in das benachbarte Ausland wagt, war diese Schau aus japanischer Sicht ein guter Einfall, gab es doch noch keine solche Massierung deutscher Firmen zu sehen.

Ein reguläres Grundstück dafür war eigentlich nicht vorhanden. Zwei belebte Straßen mit einer Grünanlage dazwischen wurden kurzerhand requiriert, und das erfüllte den gleichen Zweck. Beim Rundgang durch die Schau bemerkte man als Deutscher schon, daß nicht überall das Höchstmäß an neuester Technik gezeigt wurde; das hatten die Gastgeber aber auch gar nicht erwartet. Trotzdem wurden die Einzelstände der Großfirmen und die Stände der Bundesländer bereits in den ersten Tagen von der gesamten Staatsführung besucht.

Die Eifersüchteligen der Bundesländer untereinander konnte man schon ahnen, haben doch knapp 878.000 Besucher auch gewisse Vorstellungen von deutschen Eigenarten. Die 17 Messen zuträglicheren sollte man etwas mehr fördern als jene, mit denen die Gastgeber wenig anfangen können. Nachdem beispielsweise eine bayerische Brauerei die Patenschaft über den bekanntesten japanischen Brauereier übernommen hat, war nicht nur ich überrascht, daß es kein Bier vom Faß gab. – Ich denke als Münchner an den weiß-blauen Stand, wo beim neuesten BMW-Motorrad Kleiderpuppen mit logner-Modellen und daneben das Original des ersten Ski aus dem Sportschuster-Museum ohne irgendwelche Sicherungen dastanden. Ich sah viele und hauptsächlich Jugendliche, vornehmlich an das Motorrad gelehnt, ließen sich fotografieren.

Japan Management Association (JMA)

Diese halbstaatliche Institution ist eine gelungene Mischung aus Refa, RfW und Arbeitge-

berverband. Ein agiler Verband, an den sich vor allem die mittleren und kleinen, aber gerne auch die großen Firmen wenden. In zwei hervorragenden Referaten bekamen wir den Landesverschiff.

Um Japan zu verstehen, muß man sicherlich vieles in der starken Tradition und im tief verwurzelten Glauben suchen. Fast alle 117 Mio. Einwohner sind Buddhisten und zugleich Shintoisten. Ein Lehrsatz von Buddha lautet: Man soll das Schlechte bessern, aber wenn das nicht gelingt, es getrost vergessen. Das Gute soll man nachmachen. – Daher rührt vielleicht das hemmungslose Nachahmen von Neuheiten, aber auch das oftmalige fantastische Verbessern von westlichen Erfindungen (Optik, Chips). Der Shintoismus, eine Religion kultischer Ahnen- und Naturverehrung, lehrt die Achtung vor der Natur und weist den Weg zur Ruhe und Versenkung in Meditation. All dies ist sicherlich die gute Voraussetzung, warum Menschenmassen bei dieser Zusammenballung ohne nennenswerte Probleme miteinander leben können.

Von 378.000 qkm ist nur 1/6 bewohnbar (BRD: 249.000 qkm, 60 Mio. Einw., 5/6 bewohnbar), denn die Inseln bestehen im Landesinneren hauptsächlich aus sehr steilen Bergketten. Es eignet sich auf den 4 Hauptinseln jeweils nur der etwa 20 km breite Küstenstreifen für die Urbanisierung. Erweitert sich dieser Streifen dann einmal zu einem breiteren Tal, hat sich dort eine Großstadt entwickelt.

Von der etwas über 60.000 qkm großen besiedlungsfähigen Fläche werden 35.000 qkm für Reisanbau, 10.000 qkm für Obst- und Gemüseanbau, 5.000 für Tierhaltung gebraucht – der Rest steht der Industrie und den Städten zur Verfügung.

Eine unserer Dolmetscherinnen war über eine Familie entsetzt, die sich in einem Vorort Osakas eine Eigentumswohnung für 3 Mio. DM (nicht Yen) gekauft hat. Aber nicht der Preis störte sie, sondern der Umstand, daß zwei ältere Leute 72 qm verschwendeten. Eine Tokioer Durchschnittswohnung hat 36 qm und wird von sechs Personen bewohnt. Ein Wert, der nur dadurch etwas gemildert wird, als jede Ansiedlung genügend Parkanlagen und Tempelbezirke besitzt, wo sich Japaner mit ihrer Religion auseinandersetzen können.

Im Land der aufgehenden Sonne wird Akkordentlohnung als des Menschen unwürdig angesehen und nicht angewandt. Zeitstudien sind nur zu Taktabstimmungen da.

Obwohl es mittlerweile große Schwierigkeiten gibt, hält man immer noch am Senioritätsprinzip fest. Jedes Unternehmen fühlt sich als eine große Familie. Entlassungen gibt es auch heute kaum. Dies ist möglich, weil die Lebensarbeitszeit abrupt mit 55 Jahren endet. Bis zum Einset-

zen der gesetzlichen Rente mit 60 oder 65 Jahren, genau war das in keiner Firma zu erfragen, wird ein Überbrückungsgeld von derzeit 200.000 DM am letzten Arbeitstag ausbezahlt. Läuft die Wirtschaft gut, kann man zu wesentlich schlechteren Bedingungen weiterarbeiten. Herrscht Stagnation, muß diese Zeit ohne Zusatzlohn überbrückt werden.

Das übliche Raster lautet:

Einschulung mit 6, Ausscheidung mit 18 Jahren. Preußisches Schulsystem, 5 Tage Schule, zusätzlich 1 Tag praktische Unterweisungen in traditionellem Kulturgut. Firmeneintritt mit 18 Jahren bei DM 1200,- Monatsverdienst. Firmenaustritt mit 55 Jahren bei DM 4500,- Monatsverdienst. Bei Weiterarbeit bis zum 65. Lebensjahr: 20–50% weniger. Jeder Arbeitnehmer erhält zusätzlich 6 Monatsgehälter pro Jahr. Viele Firmen bezahlen innerhalb der 8stündigen Schichtzeit 5 Minuten Frühstücks- und 15 Minuten Mittagspause.

Bedenkt man die geringen Einbehalte von z. Bt. ca. 7% Steuern, ca. 3% Sozialabgaben, ist der Reallohn unserem Realeinkommen nicht allzuweit entfernt.

Es gibt im wesentlichen drei Firmenkategorien: Weltfirma, Zulieferer, Unterlieferant. Entsprechend dieser Klassifizierung liegt der Lohn 20% oder 40% unter dem Raster. Innerhalb einer Firma kann die Bandbreite 50% nach oben streuen. Mehr nicht, so wurde es uns versichert!

Im Gesellschaftsleben gibt es zwei Klassen: Angestellte oder Beamte, wobei die letzteren ein geringeres Ansehen genießen. Eine Unterteilung zwischen Angestellten und Arbeitern, wie in der Bundesrepublik, kennt man nicht.

Betrachtet man im Gegensatz dazu das Ansehen unserer Beamten und die manchmal kleinkariert erscheinenden Entscheidungen in diesem unserem Lande (E-Werk Buschhaus, abgasarme Autos), kann man eigentlich nur neidvoll nach Fernost schauen. Hier in Japan ist man sehr viel mehr darauf bedacht, die Natur zu schonen. Ein begründeter Verdacht der Wissenschaftler reicht allemal aus, die Gesetze entsprechend zu ändern. Andererseits darf die japanische Wirtschaft jedes Produkt auch unterhalb der japanischen Norm herstellen, wenn es die ausländischen Bestimmungen zulassen. Ein Re-Import dieses Produkts ist unmöglich.

Die Verkehrsdisziplin ist wesentlich besser als in der BRD. Das liegt zum Teil an den herrlich einfachen Bestimmungen:

● Motorradfans müssen jede Neuerwerbung vom Boden aufheben können, dadurch sind für

viele von ihnen die übermotorisierten Maschinen zu schwer geworden.

● Japanische Motorräder bis etwa 650 ccm sind frei verkäuflich, darüber rangierende Typen müssen vom Ausland re-importiert werden, und das bei verdreifachten Kosten.

● Lkw's über 7,5 t besitzen außen auf dem Fahrerhaus 3 Lampen: über 20 km/h brennt eine Lampe, über 60 km/h brennen alle Lampen. Wird dieser Lkw mit überhöhter Geschwindigkeit überholt, kann jeder Polizist auch ohne Radarmessung dem Sünder eine Strafe aufbrummen.

● Reisebusse sind mit einem Monitor ausgerüstet, der sich automatisch beim Einlegen des Rückwärtsanges einschaltet und das dem Fahrer nicht sichtbare rückwärtige Feld abbildet.

● Alle neuen Pkw's sind über dem Tachometer mit einer Warnanlage gekoppelt. Über 100 km/h leuchtet ständig eine Warnlampe, und es quäkt diskret ein Dauerton.

● Jeder größere Parkplatz ist ständig mit Aufsichtspersonal besetzt, das beim Einweisen darauf achtet, daß keiner nachlässig parkt und schließlich drei Pkw's einen markierten Raum von fünf Pkw's belegen.

● Es werden die Tage gezählt, an denen der heilige Berg Fuji von Tokio aus gesehen werden kann. Hat sich der Jahreswert zum Vorjahr verbessert, wird der Industrie und allen anderen gleichermaßen zu dieser erfreulichen Entwicklung gratuliert. – Aus einer Mischung von Gesetzen und moralischen Verpflichtungen wird alles technisch Machbare durchgedrückt. Dadurch sind

● alle jap. Pkw's mit Ottomotor nahezu 100% mit Katalysator und
● alle jap. Taxi auf den vier Hauptinseln mit Gasmotor ausgerüstet.

Deutsche Botschaft in Tokio

Der vorgeschriebene und auch getragene Gesellschaftsanzug war besser als das, was unsere Landesrepräsentanten vorzutragen hatten. Die referierenden Herren – ihnen oblag die Ausrichtung (politischer Teil) und die diplomatische Betreuung der Leistungsschau – gaben auf unsere brennendsten Fragen leider wenig aussagekräftige Antworten. Wir kamen einmütig, 23 Damen und Herren, zu dem Ergebnis: Wenn uns Japan auf seinem eigenen Markt nicht noch selber hilft, kann die Saat der deutschen Leistungsschau schwerlich aufgehen. Zugegeben, der asiatische Markt ist für deutsche Denkwesen sehr schwierig und fast nicht durchschaubar, doch mehr Engagement seitens unserer Auslandsvertretung könnte nicht schaden.

Nissan Automobilwerke

Die Busfahrt nach Oppama, 130 km südlich von Tokio gelegen, dauerte drei Stunden, und das erschien uns fast schon als guter Reisedurchschnitt. Dieses Werk steht direkt am Pazifik auf einem dem Meer abgerungenen Land. Es ist das größte, aber auch das älteste von zehn Werken.

Nissan steht in dem Ruf, seine größeren Werke nicht unbedingt der allernuesten Technik anpassen zu wollen. – Das besuchte Werk ist 21 Jahre alt, wobei die großen, mehrstufigen Ziehpressen und die rund 1000 Roboter nur fünf Jahre alt sind und noch bis 1994 dem

Standard genügen sollen. Hier wird in vier Fertigungslinien die mögliche Monatskapazität von 40.000 Fahrzeugeinheiten seit mehr als 12 Monaten nur bis 32.000 Einheiten ausgelastet. Auch hier gab es keine Entlassungen.

Wir haben den Werdegang zweier Blechstannteile, Armaturenstützblech und Querlenkertragarm, komplett verfolgt. Aufgefallen ist doch einiges: Der auch in Europa bekannte Pkw Bluebird wird mit 20.000 Einheiten pro Monat gefertigt, und zwar in einer Linie für Rechtssteuerung (Japan, England usw.) und in einer zweiten Linie für linksgesteuerte Autos!

Die Robotergruppierungen entsprechen in etwa den deutschen Verhältnissen. Sie sind jedoch im Vergleich zur Halle 54 des VW-Werkes (neuer Golf) bereits total veraltet. In den Werkhallen herrschte mustergültige Ordnung um die Maschinen herum und auf den Fahrstraßen. Dadurch ist es ohne weiteres möglich, die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) nur zum Schutz für die Bedienperson auszuliegen. Einen Schutz für andere Personen gibt es praktisch nicht. Auch in den später besuchten Firmen konnte man dies deutlich sehen. Dagegen werden sämtliche persönlichen Schutzeinrichtungen, seien sie noch so hinderlich, obligatorisch benützt!

Überraschend ist auch die Schichtenteilung: Frühschicht 8–16 Uhr, Spätschicht 18–2 Uhr. Die dazwischenliegende Leerzeit kann dann genutzt werden, die durch aufgetretene Störungen beeinträchtigte Sollvorgabe möglichst durch das gleiche Schichtpersonal aufzuholen. Diese Praxis führt dazu, daß in vielen japanischen Firmen die Zwischenlager relativ klein gehalten werden können. Denn wenn der Gruppensenioren bestimmt: „Ich bleibe hier und arbeite den Arbeitsrückstand auf“, dann müssen nach dem Ehrenkodex alle die Gruppenmitglieder Überstunden machen. Jede Mehrstunde wird mit 25% Zuschlag abgeloht. Dafür gibt es keine Nacht- und Feiertagszuschläge. Vergleicht man die geleisteten mit den vergüteten Stunden, dann erkennt man, daß auch hier, ähnlich wie bei den Urlaubstagen, dem Betrieb einiges geschenkt wird.

Es gilt in ganz Japan als unfein, seinem Betrieb länger als drei Arbeitstage fernzubleiben. Nur zur Hochzeit, dem herausragendsten Ereignis schlechthin, dürfen es schon mal zehn Tage sein. Die japanische Wirtschaft rechnet mit vier bis zwölf Fehltagen im Jahr. Hier sind Urlaub und Krankentage eingeschlossen.

Kaufhaus des 21. Jahrhunderts

Der Konzern Seiyu stellt im Städtchen Nokendai, auf halbem Weg zwischen Osaka und Hiroshima, ein komplettes Kaufhaus zu einem sehr, sehr aufschlußreichen Großversuch den japanischen Firmen zur Verfügung. Hier werden sämtliche Neuheiten auf dem technischen Sektor und der gesamten Microelektronik mit den Sparten

- Jubel-Elektronik (TV, Video, Phono)
- Gebrauchs-Elektronik (Auto, Haushaltsgeräte, Waffen)
- Überwachungs-Elektronik (Büro- und Informationstechnik, Biotechnik)

am Kunden, also seiner Akzeptanz dazu, getestet. Das gesamte Areal, 3/4 ha, kommt fast

gänzlich ohne Verkaufspersonal aus. Es beginnt an der Parkplatzzufahrt. Die Schranke öffnet sich für ein neu ankommendes Auto nur, wenn auf dem gesamten Parkplatz kein Auto mehr unterwegs und noch eine Parkbucht frei ist. Ein Herumirren wird bereits durch vollaktuelle Vorwegweiserführung zu den freien Buchten vermieden. (Eine gute Einrichtung, wenn man an deutsche Parkhäuser denkt, die sogar ohne einfache Vorwegweiser auskommen wollen. Ehe man sich's versieht, hat man alle Parkdecks abgefahren und steht an der Ausfahrt, ohne daß man parken konnte. Aber man muß bezahlen, da man sein Malheur dieser verd... automatischen Schranke nicht erklären kann.)

Weiter geht es an einem orgelspielenden Roboter (Jubel-Elektronik) vorbei in einen ebenerdigem Verkaufsraum.

Hier muß ein Einkaufswagen genommen werden, dadurch wird man zu einem robotergerichten Menschen. Ab sofort wird man im gesamten Haus von allen elektronischen Einrichtungen erkannt. Etwas vereinfacht ausgedrückt: Das jetzt mitgeführte „Crystal Display Panel“ aktiviert die überall installierten Sensoren jeglicher Art.

Jetzt kommt einem ein frei herumfahrender Verkaufstisch entgegen. Gleichgültig, von welcher Seite man sich IHM nähert, ER weicht aus. Geht man einen Schritt mit, weicht ER aus. Passiert dies mehrmals, bleibt ER beleidigt stehen und wartet, bis man sich von IHM entfernt.

Geht man jetzt zu einem normalen Regal und ergreift z. B. ein Honigglas, ertönt sofort eine Stimme, die zu diesem Kauf beglückwünscht. Denn nur dieser Honig ist der gesündeste! Stell man das Glas jedoch zurück, ertönt ein Bedauern: „Es tut uns leid, daß Sie mit diesem Produkt nicht zufrieden sind!“ – Alle diese positiven und negativen Produktbewegungen werden registriert, analysiert und späteren Verkaufsstrategien zugrundegelegt.

Hebt man die genommene Ware auf sein „Crystal Display Panel“, werden bereits am Einkaufswagen der Einzelpreis und die Zwischensumme sichtbar registriert. Der offensichtliche Vorteil: Man braucht an der Kasse nicht zu befürchten, daß das mitgeführte Geld nicht reicht.

Es geht weiter zu einem Automaten, der mit drei verschiedenen Schinkensorten aufwartet. Man kann Anzahl und Dicke der Scheiben auswählen. Die Kommunikation geschieht auf Seiten des Gerätes mit Stimme und gleichzeitiger Anzeige, seitens des Kunden nur mittels Tasten, wobei man fast das Gefühl hat, der „Robi“ wird doch durch einen Menschen ferngesteuert. – Endlich wird der Schinken geschnitten, gewogen, verpackt und anschließend in ein Entnahmefeld gebracht. Auch hier kann die Ware bei Nichtgefallen in das Entnahmefeld zurückgelegt werden, und man wird wieder durch eine freundliche Stimme überrascht: „Es tut uns leid, daß Sie mit diesem Produkt nicht...“ Nur an den Verkaufsständen für unverpackte Ware (Obst, Gemüse o. ä.) und an der Kasse trifft man Seiyu-Angestellte.

Abends, nach Geschäftsschluss, wird beim fahrenden Verkaufstisch der Aufsatz gegen palettenähnliche Einheiten mit Greifern gewechselt. Der Tisch fährt jetzt nur noch lineare Strecken (keine Ausweichmanöver), denn die gesamte Rechnerkapazität wird gebraucht, um

Die Regale vollautomatisch wieder zu füllen. Selbstverständlich kann nur Ware mit eindeutiger Geometrie und harter oder zumindest halbstarrer Außenhaut (Mehl in Tüten) einwandfrei bewegt werden. Für unterschiedliche Aufgabenstellungen stehen die entsprechenden Einheiten zur Verfügung.

Auch bei den Lieferwagen ist die Automation sehr weit vorangeschritten, so daß zwischen Anlieferern über Buchungsvorgänge bis hin zum Verkauf fast kein Hand mehr gerührt zu werden braucht.

Die im gesamten Areal verwendeten „POS-inked Liquid Crystal Display Panels“ sollen eine Amortisationszeit von weniger als einem Jahr aufweisen, entfällt doch das gesamte Personal für Buchung und für Preisauszeichnung auf oder einzelnen Ware. Es gibt daher keine Fälschungskettierung und keine Kleberückstände auf der Ware. Die überklebten Preisschilder anfallen gänzlich, und verderbliche Ware kann jederzeit aktuell im Preis herabgesetzt werden.

Nach Informationen soll ein Bekleidungshaus in München ein ähnliches System einführen wollen.

Forschungsstadt Tsukuba, 90 km nördlich von Tokio

Dieser Besuch war eigentlich der aufregendste, wenn man bedenkt, mit welcher Intensität Japan seine Forschungen, vor allem seine kommerzielle Umsetzung, betreibt. Das japanische Wirtschafts- und Forschungsministerium, kurz MITI, ist der Eigner dieser Stadt und vergibt Forschungsaufträge an die heimische Industrie. Das MITI besitzt eine solche Macht, daß alle angeschriebenen Firmen mehr oder weniger freiwillig daran mitarbeiten.

- MITI setzt üblicherweise das Ziel und stellt den Forschungsetat auf, ferner einen kleinen Stamm von Wissenschaftlern.
- Die Firmen stellen ihre eigenen Wissenschaftler und Praktiker zur Verfügung.
- Alle Mitarbeiter sind in diesem Zeitraum Angestellte des MITI und arbeiten ohne Firmenkonzurrenzen.
- Erst nach Erreichen des Ziels können die einzelnen Firmen wieder in den Wettbewerb untereinander treten.

Dies erklärt vielleicht ein bißchen die größere Effizienz gegenüber dem deutschen Bundesministerium für Forschung und Technik (BMFT) mit seinen Forschungsvorhaben.

Besucht wurden von uns drei Bereiche:

1. Intelligente CAD
 2. Behinderten-Einrichtungen
 3. Computer der 5. Generation
- Um insbesondere den 3. Punkt zu realisieren, werden ungeheure Anstrengungen gemacht. Stellt doch dieser Markt nach japanischer Ansicht die Schlüsselstellung insgesamt auf dem gesamten Elektronikmarkt dar.

Sozusagen als Abfallprodukt wurde nebenbei versucht, aus den beiden gebräuchlichsten Schriftarten Hiragana und Katagana (1845 bzw. 865 Zeichen = 40 000 Möglichkeiten) und einer 900 Jahre alten Schrift eine neue „Kunstschrift“ zu schaffen, damit endlich die Geschäftsbriefe, wie bei uns, mit der Schreibmaschine erstellt werden können. Ist einmal dieser Durchbruch geschafft, dann braucht Japan keine Einführerschwermisse, um unlieb-

same Importgüter fernzuhalten.

Die dazu notwendigen Institute und technischen Einrichtungen – z. B. Computer mit Rechenkapazitäten von 58 und 102 GB (1 000 000 000 B = 1 Giga Byte), mehrere Laserdrucker mit 30 000 Zeichen/min – waren für die beteiligten 70 Wissenschaftler 24 Stunden an jedem Tag der Woche frei zugänglich. Zum Vergleich: Der Südbremsrechner hat 8 MB (1 000 000 B = 1 Mega Byte). Der Zutritt wurde über ein neuartiges Sicherungssystem gewährleistet. Beim Auflegen einer Hand werden die Finger vermessen, jedoch nicht geröntgt! Es soll dabei mehr Merkmale geben als beim Fingerabdruckvergleich.

Interessant ist auch hier, daß die Spitzentechnik (US-Computer, Glasfaser aus der BRD) teilweise aus dem Ausland kam, die Spitzenanwendung jedoch aus dem japanischen Forschungsgarten. Der im Juli bekanntgewordene Rekord für eine Übertragungsdistanz auf einer Glasfaserstrecke (ohne Verstärkung) liegt in diesem Institut momentan bei 150 km.



FANUC-Werkhalle mit Robotern

Fanuc, eine Maschinenfabrik im Hakone-Nationalpark

Ein Werbespruch lautet: „Hier werden Roboter durch Roboter hergestellt“, was bedeutet:

- Bearbeitungszentren laufen 24 Stunden je Tag, davon 16 Stunden ohne jegliche Aufsicht.
- Fertigung und Montage von Elektro-Servomotoren erfolgt mittels Roboterheiten, und das Verhältnis Mensch: Maschine beträgt bereits annähernd 1:10.
- In die gleiche Richtung zielt eine neue Menü-Steuerung für NC-Maschinen. Bei dieser wird angestrebt, den namhaften europäischen Steuerherstellern das Fürchten zu lehren. Diese neue Steuerung wird derzeit bereits im eigenen Maschinenpark getestet und ab 1985 auf dem japanischen Markt vertrieben.
- Auf dem Gebiet der Fabrikplanung ging Fanuc neue Wege. So wurden mit Tsukuba-Hilfe (intelligente CAD) beim 1983 entstandenen Neubau für die E-Motorenfertigung sämtliche Bauzeichnungen und Statiken, Pläne für Ver- und Entsorgungen, für Maschinenaufstellungen sowie für Lager- und Transporttechnik mittels CAD erzeugt. Diese Halle ist dermaßen futuristisch geplant, daß jeglicher Materialfluß, also die gesamten Transporte zu den Maschinen, nur mit FTS (flexibles Transport-System) geschieht und jede Arbeitsfolge mit der Zulieferung aus dem Zwischenlager beginnt. Es ist überhaupt kein Teil vor den Maschinen abgestellt.

Kuroi-Electric, in der Nähe Kyotos

Kuroi kann man als mittelständisches Unter-

nehmen einstufen. Es hält auf dem Beleuchtungskörpersektor in Japan einen Marktanteil von 12%. Bevor sich der nun 67jährige Seniorchef aus dem Arbeitsleben zurückziehen will, soll seine letzte Devise „Kuroi muß vom Beleuchtungskönig zum Beleuchtungskaiser aufsteigen“ in Erfüllung gehen! Von etwa insgesamt 2500 Typen im Programm werden ca. 300 verschiedene Typen pro Monat hergestellt. Der Abgabestückpreis liegt bei durchschnittlich 30 DM, der Verkaufsstückpreis dagegen bei durchschnittlich 80 DM in den Großkaufhäusern. Diese enorme Preisdifferenz erklärt sich im wesentlichen durch die hohe japanische Mehrwertsteuer von 40–64%.

Wir sahen den ersten Betrieb, in dem in der Überzahl Frauen arbeiten. Die Fließbänder waren äußerst eng bemessen, jedes Rationalisierungsvorhaben muß eine sehr kurze Amortisation aufweisen. Hier, etwas abseits der weltbekannten Firmennamen, war nicht die vom Menschen geschaffene humane Technik das Maß, sondern die harte Knute einer enormen Zielvorgabe. Die Motivation war trotzdem auch hier sehr hoch. Vielleicht eine Folge des betreuenden, ehemaligen Militärstrategen aus dem Generalstab? Dieser Mann ist zuständig für Motivation, Anlernkurse und Seminare. In Seminaren außerhalb der eigentlichen Arbeitszeit werden alle Mitarbeiter auf Fortschritt getrimmt. Das reale Ergebnis daraus ist, daß im Durchschnitt alle Mitarbeiter mindestens ein Patent besitzen.

Der Raum der Werkskantine wird logischerweise mehrfach genutzt. Das verkürzt die Diskutierlaune, denn man muß auf die Kantinenbelegung Rücksicht nehmen.

Torishima KSB in Osaka

Dieser Betrieb war für uns Besucher auch wieder eine Überraschung. Hier funktioniert seit 1958 eine deutsch-japanische Zusammenarbeit, neudeutsch „Joint Ventures“ genannt. Wegen seiner Fabrikationspezialitäten Tiefseepumpen, um Manganknollen aus einer Meerestiefe von 5000 m heraufzusaugen und Horizontalpumpen mit einer Förderleistung von 36 000 cbm/min, um (bei Gefahr vom Meer her) die Flüsse über die Springflutsperrungen zu heben, liegt diese Firma seit vier Jahren bei einer Auslastung von 60%. Trotzdem wurden auch hier keine Mitarbeiter entlassen. Dies war nur möglich, weil sämtliche Beschäftigten, einschließlich Förtrner und Direktor, auf einen Teil ihres Entgelts verzichteten. Es wurde uns versichert, daß eine besonders starke Betriebsgewerkschaft solche Entscheidungen mitträgt.

Fazit:

Die kurzen Reiseindrücke (3000 km mit dem Bus, 600 km im Super-Schnellzug, 200 km auf dem Schiff) können noch keine allgemeingültige Antwort zulassen. Doch trotz seiner Rekorde im Außenhandel stößt Japan an seine Grenzen. Die Reibungsflächen lassen sich erkennen.

Nun, müssen wir Japan fürchten? Nein, wenn wir unsere verschütteten Talente wieder freischaufeln, vor allem die Doppeltzünigkeit aller wesentlichen Funktionsträger in Staat und Wirtschaft und den Egoismus aller Grüppchen eindämmen würden. Die Wirtschaft mußte Marketing lernen. Hier müßten auch wir hemmungslos nachmachen.

L. Rومانer, München



Der Wies'n-Hit: Die Dreifach-Loopingbahn

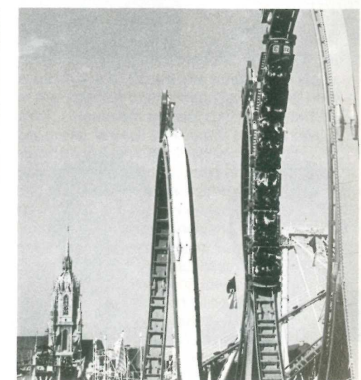
Knorr-Sicherheit fährt mit

Die Attraktion des diesjährigen Münchner Oktoberfestes war die Dreifach-Loopingbahn. Wer über starke Nerven verfügte, war mit sechs Mark dabei. Und das waren viele. So viele, daß an einem Wies'n-Wochenende eine Hundertschaft der Polizei zu Hilfe gerufen werden mußte, weil die Schlange der vor der Kasse Wartenden bedrohlich zu einer drängelnden Menschenmenge angeschwollen war und Verletzungsgefahr bestand. Erst durch das Aufstellen von Gittern gelang es den Ordnungshütern, die Massen zu kanalisieren.

Die Wartezeit bis zum schließlichen Platznehmen in den Wagen war offenbar beängstigender als die Fahrt selbst, denn mit dem Start fährt die Sicherheit von Knorr mit. Knorr-Ventile steuern und bremsen das Superding vom Anfang bis zum Ende: Bei der Auffahrt werden die Wagen durch Rücklaufkräften am Zurückrollen gehindert. Die Ansteuerung der Rasten erfolgt durch Knorr-Magnetventile WMV-10. Für eine schnelle Abfahrt müssen die Rücklaufkräften sofort nach Erreichung des Scheitelpunkts einfahren. Schnellste Entlüftung der Rohrleitungen zwischen Magnetventil und Rasten übernehmen Knorr-Schnellentlüftungsventile SE-10/5.

Während des Betriebs sorgen drei von Knorr-Zylindern angetriebene Bremsen für die Sicherheit der Wageninsassen. Jeweils vier Zylinder werden von einem Magnetventil WMV-10 angesteuert, die den Wagen innerhalb einer Sekunde zum Stillstand bringen. Am Auslauf schließlich garantieren Knorr-Ventile und -Zylinder bei der Reduzierbremse eine kontinuierliche Abbremsung in zehn Sekunden von 80 km/h zum Stillstand.

Bei der Firma Schwarzkopf GmbH in Münsterhausen bei Augsburg übrigens, die sich auf den Bau solcher zum „Fahrtgeschäft“ gehörenden Bahnen spezialisiert hat, ist sozusagen der TÜV ständig zu Gast. Die Abnahme durch die Sicherheitsbeamten erfolgt dort abschnittsweise, Stück für Stück – genauso, wie die Bahnen ja auch gebaut werden, bis sie schließlich zu einem echten „Renner“ werden – in jeder Beziehung.





GERHARD ECKERT
Ordnungsschl. u. -ausgeber
25. 9. 84



WALTER KELLER
Prüfstandeschlosser
25. 9. 84



HERMANN SCHMELCHER
Sachbearbeiter
27. 9. 84



WALTER BECK
Hauptabtl. im MV
11. 10. 84

◀ 40 DIENSTJAHRE

Knorr-Bremse GmbH München ▶



DIETER AICHER
Service-Techniker
4. 9. 84



HEIDI STIEGLER
Sachbearbeiterin
7. 9. 84



DR. ING. AXEL SCHELLE
Hauptabtl./Prok.
15. 9. 84

25 DIENSTJAHRE ▶

Unsere Jubilare

Knorr-Bremse GmbH Volmarstein



JOSEF STEINBERG
Vorarbeiter
24. 9. 84

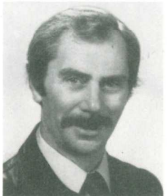
Süddeutsche Bremsen AG ▶



FRITZ LINDNER
Automaten-Einrichter
1. 9. 84



WILHELM MEYR
Gruppenleiter
1. 9. 84



LOTHAR MÜLLER
Gruppenleiter
1. 9. 84



HORST NEITZ
Motoren-Schlosser
1. 9. 84



ANNELIESE SCHRÖK
Disponentin
7. 9. 84



THERESE HAPP
Masch.-Arbeiterin
15. 9. 84



HUBERT DAVID
Schweißer
16. 9. 84



INGRID BOLECHOWSKI
Disponentin
28. 9. 84



URSULA PASDZIERNY
Entgraterin
2. 10. 84



SIEGBERT JOSCHKO
Gruppenführer
12. 10. 84



ADNAN HAYEK
Kontrollleur
20. 10. 84

Motoren-Werke Mannheim AG ▶



ALBERT SCHÄTZL
Einrichter
22. 10. 84



JOSEF SCHMID
Sanitäter
27. 10. 84



PHILIPP HOOCK
Werkzeugeinsteller
1. 9. 84



ARTUR PUPP
Dreher
7. 9. 84



ALBERT KNOLL
Konstrukt.-Gruppenleiter
1. 10. 84



EDDA REUMANN
Sachbearbeiterin VB Hamburg
1. 10. 84

Bescheid wissen ist wichtig!

Rentenarten und Einkommensteuerpflicht

In welcher Höhe wird besteuert?

Die letzte WIR-Ausgabe, Nr. 188/S. 15, informiert über Grundsätzlichkeit und Ausnahmen der Einkommensteuerpflicht bei Rentenbezügen. Wie angekündigt, ist hier nun der zweite Teil des Beitrags zu lesen.

Was ist im einzelnen unter „Ertragsanteil“ zu verstehen?

Das Steuerrecht geht davon aus, daß sich die Rente aus einem angesammelten Kapital (also den eingezahlten Beiträgen) und den daraus fließenden Zinsen zusammensetzt. Die Kapitalrückzahlung an den Rentner wird nicht besteuert, sie fließt dem Rentner als steuerfreie Einnahme zu. Lediglich die Verzinsung des angesammelten Kapitals ist steuerpflichtig, der Gesetzgeber nennt deshalb diesen Teil der Rente „Ertragsanteil“. Die Renten aus der gesetzlichen Rentenversicherung unterliegen also nicht in voller Höhe, sondern nur mit dem Ertragsanteil der Einkommensteuerpflicht.

Die Höhe des Ertragsanteils richtet sich nach der Rentenart und dem Lebensalter des Rentners bei Rentenbeginn bzw. nach der Laufzeit der Rente. Als Faustregel gilt: Je früher eine Rente beginnt, um so länger ist ihre Laufzeit und um so höher ist der Ertragsanteil der Rente.

Die einzelnen Rentenarten werden für die Ermittlung des steuerrechtlichen Ertragsanteils in „Leibrenten“ und „abgekürzte Leibrenten“ eingeteilt.

Unter Leibrenten versteht man im steuerlichen Sinn die Renten, deren Laufzeit von der Lebensdauer des Rentners abhängen (dies sind die Altersruhegelder und unter bestimmten Voraussetzungen die sogenannte große Witwen-/Witwerrente und die Rente an den früheren Ehegatten).

Die übrigen Rentenarten (Rente wegen Berufs- oder Erwerbsunfähigkeit, die kleine Witwen-/Witwerrente, die kleine Rente an den früheren Ehegatten, Waisenrente, Erziehungsrente) gehören steuerlich betrachtet zu den abgekürzten Leibrenten, d. h. diese Renten sind von vornherein auf eine bestimmte Zeit beschränkt. So wird zum Beispiel eine Erwerbsunfähigkeitsrente mit Erreichen der Altersgrenze in ein Altersruhegeld, die kleine Witwenrente spätestens nach Vollendung des 45. Lebensjahres der Witwe in die große Witwenrente umgewandelt.

Bei den Leibrenten ermittelt sich der Ertragsanteil nach einer Tabelle, die der Gesetzgeber u. a. aufgrund der mittleren Lebenserwartung entwickelt hat. Die Höhe dieses Ertragsanteils bleibt für die Dauer des Rentenbezugs unverändert.

So sind zum Beispiel bei Beginn einer Altersgrenze nach vollendetem 63. Lebensjahr 26% der monatlichen Rente, 64. Lebensjahr 25% der monatlichen Rente, 65. Lebensjahr 24% der monatlichen Rente steuerpflichtig.

Der Ertragsanteil der abgekürzten Leibrente ergibt sich aus einer anderen Tabelle, da diese

Renten – wie bereits erwähnt – mit Ablauf eines vorher bestimmten Zeitpunktes enden. So beträgt der Ertragsanteil zum Beispiel bei einer Rente wegen Erwerbsunfähigkeit

mit einer Laufzeit von
5 Jahren 9% der monatlichen Rente,
10 Jahren 17% der monatlichen Rente,
15 Jahren 25% der monatlichen Rente.

Freibeträge und Steuerausnahmen

Für alle Renten gilt jedoch folgendes:

- Kinderzuschüsse, soweit sie auf Rentenbezugszeiten nach dem 30. 6. 1977 entfallen, sind steuerfrei
- Beitragszuschüsse zur Krankenversicherung der Rentner sind ab 1. 1. 1983 steuerfrei
- Zinsen, die der Rentner aufgrund einer verspäteten Bearbeitung seines Rentenanspruches vom Rentenversicherungsträger erhält, sind als Einkünfte aus Kapitalvermögen gesondert zu versteuern
- der steuerpflichtige Ertragsanteil wird mindestens um einen Werbungskosten-Pauschalbetrag von 200 DM jährlich gekürzt
- der Rentner kann einen Sonderausgaben-Pauschalbetrag in Höhe von 270 DM und
- einen Vorsorge-Pauschalbetrag für beschränkt abzugsfähige Sonderausgaben in Höhe von 300 DM geltend machen sowie
- einen Altersfreibetrag in Höhe von 720 DM in Anspruch nehmen, wenn er vor Beginn des Kalenderjahres, in dem er seine Einkünfte bezieht, das 64. Lebensjahr vollendet hat.

Hobby

Alle Jahre Langlauf-Winter!

Langläufer leben länger – oder...?

Der Ski-Langlauf wird mit seinen Angeboten, den Langlaufschulen und Volksskikläufen als Jung- und Gesundheitsbrunnen mißverstanden. Gerade diejenigen leben eben nicht länger, die sich zum allerersten Mal auf Langlauf-Ski stellen und damit auch schon den Gesundheits-schub vollzogen sehen. So einfach ist die Sache nicht! Doch könnte speziell bei dieser Personengruppe Aufklärung noch nützen. Wer sich jedoch aus falsch verstandenem Ehrgeiz in der Hoffnung, sich in irgendeiner Form endlich profilieren zu können, in die Loipe stürzt, wird bittere Erfahrungen machen. Dem Mann kann kaum geholfen werden. So bleibt nur zu hoffen, daß in Zukunft inhaltsleere Floskeln und Horrormeldungen durch vernünftigeres Verhalten der Sportler aus der Presse gedrängt werden. Denn merke: Jede Medizin, über die Maßen genommen, kann zum Gift werden.



Der 3-L-Slogan

Vor noch nicht allzu langer Zeit wurden Ski-Wanderer und -Langläufer schlichtweg als Verrückte abgetan oder zumindest mitleidig belächelt... Heute ist Langlauf zum Volkssport geworden. Wieso? Weil nichts die Muskeln mehr stärkt, den Körper elastischer und geschmeidiger macht, nichts größere Umsicht und Wendigkeit verleiht, nichts den Willen mehr stärkt und die Sinne so erfrischt wie das Ski-Langlaufen. Selbst diejenigen, die bisher damit noch nichts im Sinn hatten, kennen den in der Schweiz geprägten „3-L-Slogan“: Langläufer Leben Länger! Ein Kürzel, das weitgehend zum Motto für Aktivitäten von Millionen Sportbegeisterten wurde. Ob sie nun auch wirklich länger leben, sei dahin gestellt – auf jeden Fall leben sie gesünder als ihre unспортlichen Zeitgenossen. Denn der Ski-Langlauf zählt ebenso wie

Laufen, Langstreckenwandern, Radfahren und Schwimmen zu den Ausdauersportarten. Und die sind nach Meinung der Mediziner das beste Mittel, den durch Bewegungsmangel verursachten Herz- und Kreislaufkrankheiten vorzubeugen. Außerdem wird beim Langlauf der gesamte Bewegungsapparat – Oberkörper, Arme, Rücken, Beine – durchtrainiert und gekräftigt. Weitere Pluspunkte sind die Normalisierung des Blutdrucks, die Ankerbelung des Stoffwechsels und der bemerkenswerte Kalorienverbrauch, denn je nach Tempo verbrennt der Langläufer etwa 400 bis 700 Kalorien pro Stunde. Das Naturerlebnis schließlich hat laut Aussagen von Wissenschaftlern günstige Auswirkungen auf das Nervensystem. – Gleichzeitig aber warnen Mediziner jene Büromenschen vor möglichen Schäden, die untrainiert in die Loipe steigen. Eine besondere Vorbereitung ist nämlich unerlässlich.

Wer nicht trainiert, verliert! (Wer falsch trainiert, auch.)

Viele verbinden mit dem Wort „Training“ Mühe, Schweiß, Entbehrung, Aufopferung und vieles mehr. Und wer beim Training meint, das hätte so seine Richtigkeit, trainiert einfach falsch. Das sportliche Training ist der Weg zur Leistungssteigerung; es kann aber neben den erstrebten Effekten auch unerwünschte Nebenwirkungen zeigen. Dann nämlich, wenn selbst eine rigorose Belastungssteigerung nicht mehr zur Erhöhung, sondern im Gegenteil zu einer Reduktion der Leistung führt, spricht man von einem Übertraining. Belastung und Belastbarkeit sind eben zwei Paar Schuhe.

Aufbau- und Vorbereitungstraining

Durch die hohe Gesamtkörperbelastung werden die inneren Organe und Systeme wie Herz, Kreislauf, Lunge und Leber, die hormonellen Regulationssysteme ebenso wie das die Abwehr gegen Erkrankungen steuernde Immunsystem u. a. m. mit beansprucht. Deshalb muß im Ski-Langlauf jedem Leistungs- insbesondere aber dem Freizeit-(Breiten-)Sportler ein alternatives Training bereits im Sommer empfohlen werden, um so die konditionellen Grundlagen zu erwerben. Das bedeutet, über längere Zeiten hindurch längere Strecken zu laufen, selbstverständlich mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten (Intervalltraining) und nach Möglichkeit bergauf und bergab. Auch durch Radfahren läßt sich die Kondition hervorragend festigen.

Ein Wort zur „sportiven“ Ernährung

„Ernährung und Sport“ ist ein viel behandeltes Thema in der Presse. Mediziner und Ernährungswissenschaftler stimmen darin überein, daß eine gezielte Ernährung neben anderen Faktoren wie Training, Ausrüstung und psychische Verfassung einen wesentlichen Einfluß auf die Leistungsfähigkeit des Organismus hat. Leider versteht jeder zweite etwas anderes unter „richtiger Ernährung“.

Alle Nahrungsmittel im Ursprungszustand enthalten Fett, Kohlehydrate, Eiweiß, Vitamine, Mineralien und Wasser. Dies sind Grundstoffe, die der Organismus zum Leben braucht. Darüber hinaus sind noch unverdauliche (Ballast-)Stoffe anzutreffen, die für eine normale Darmtätigkeit notwendig sind. Unter der „richtigen Ernährung“ kann man also eine gemischte

Kost aus naturbelassenen Nahrungsmitteln verstehen.

Was man zum Ski-Langlauf braucht

Jeder erlebt diesen Sport auf seine Art: Für den einen bedeutet er Erholung, für den anderen Training zur Fitness-Verbesserung. Auf jeden Fall ist es ein Sport, der nicht nur Spitzenathleten, bestimmten Gesellschaftsklassen oder Altersgruppen vorbehalten ist, sondern der von jedermann in jedem Alter ausgeübt werden kann – zumal die erforderliche Ausrüstung durchaus erschwinglich ist. Auch bedarf es keiner aufwendigen Sporteinrichtungen. Die notwendigen Spuren, die „Loipen“, werden durch örtliche Vereine oder Gemeinden unterhalten und stehen jedermann zur Verfügung. Der Ski-Wanderer benötigt für sein Hobby lediglich ein geeignetes Gelände.



Die Ausrüstung

Das Angebot der LL-Ausrüstung ist umfangreich und verhältnismäßig preiswert. Für die verschiedenen Läufergruppen – Skiwanderer, Volksläufer, Rennläufer – werden spezifische Ausrüstungsgegenstände angeboten. Beim Kauf einer Langlaufausrüstung sollte darauf geachtet werden, daß sie den Bedürfnissen des Läufers entspricht. Zum Beispiel sollte jedes Paar Ski in seiner Mittelspannung auf den Läufer abgestimmt sein. Diese Mittelspannung (auch Skihärte genannt) wird durch das Körpergewicht ermittelt. Bei einem LL-Ski ist die Mittelspannung von sehr großer Bedeutung, denn nur ein Ski mit exakt abgestimmten Werten erlaubt ein optimales Abstoßen und Gleiten. Grundsätzlich sind drei Faktoren für die Skihärte ausschlaggebend:

- das Gewicht des Läufers
- die Lauftechnik
- die Kraft und Kondition.

Die LL-Ski werden in drei Gruppen eingeteilt: *Rennläufer* – Leistungssportler mit ausgefeilter Langlauftechnik; Ski ausschließlich für die Loipe; Skibreite ca. 45 mm. *Volksläufer* – sportliche Langläufer, die Langlauf als Fitness- oder Ausgleichssport betreiben; Skibreite ca. 50 mm.

Skiwanderer – solche, die die Loipe auch verlassen und sich in ungespurtem Gelände bewegen; Skibreite etwa 55 mm bis 62 mm.

Weiterhin unterscheidet man beim Ski-Langlauf zwischen zwei Skitypen, dem Wachsski und dem Nowaxski. – Wer das Langlaufvergnügen voll ausschöpfen will, wird das Wachsen nicht scheuen, denn Wachs ermöglicht müheloses Gleiten und bietet gleichzeitig verlässlichen Halt für einen sicheren Abstoß – vorausgesetzt, man hat das richtige Wachs genommen. Beim Nowaxski dagegen wird auf das Wachs verzichtet und beim Steigen durch Steighilfen ersetzt. Sie sind im mittleren Bereich des Ski angeordnet und können aus Stufen oder Fellstreifen bestehen. Letzteres ist nicht empfehlenswert. Daß der Nowaxski ein Kompromiß ist, merken diejenigen sehr schnell, die einmal mit einem gut präparierten Wachsski gelaufen sind.

Die Skilänge richtet sich nach der Körpergröße: Für Rennläufer und sportliche Läufer = Körpergröße + 25 bis 35 cm. Für Anfänger und Skiwanderer = 25 bis 30 cm. (Faustregel: Die Skispitze sollte leicht in den Handteller des nach oben gestreckten Armes passen.)

Die *Bindungen* sind einfach in Konstruktion und Handhabung. Sie müssen genau zur Skibreite und zur Schuhsohle passen. Dafür sorgt die sogenannte Nordic-Norm. Die Bindungsbacken sind symmetrisch; es gibt keine rechte und linke Bindung mehr. Die Langlauf-*Schuhe* sollten genau passen. Ein zu großer Schuh führt zu schlechter Skiführung. Schuhe hoch oder niedrig? Wer's sportlich liebt, wählt niedrigere. Für den reinen Skiwanderer ist ein höheres Modell angebracht. Es verleiht mehr Halt und Stabilität im Knöchelbereich.



Langlaufstöcke haben dann die richtige Länge, wenn sie unter den waagrecht gestreckten Arm des Läufers passen. (Beim Kauf normale Straßenschuhe anziehen!) Sie sollten elastisch und leicht sein. Für kräftige Läufer ist unbedingt ein in der Spannung etwas härterer und robusterer Stock notwendig. Empfehlenswert sind Stöcke aus Alurohr mit verstellbarer Handschlaufe und Kork- bzw. Ledergriffen.

Ein Wort noch zu der *Bekleidung*: Handschuhe dienen hier nicht nur zum Schutz vor Kälte, sondern bewahren die Hände vor größeren Hautverletzungen bei Stürzen und vor der Bildung von Wasserblasen. Unentbehrlich ist auch die richtige Unterwäsche. Netzhemden lassen die Haut ungeniert atmen und transportieren die Feuchtigkeit nach außen. Das Beste – wenn auch das Teuerste – sind Mikroklimahemden, Absorptionshemden und Isolationspullover (Marken: „Craft of Sweden“ und „Helly-Hansen“). – Bei Langlaufstrümpfen ist ein grobes Strickmuster ungeeignet. Dagegen haben sich Strümpfe mit Frottee-Fuß bewährt.

Ob sich jedoch der kommende LL-Winter bewährt, muß sich erst noch zeigen. Meine Parole jedenfalls heißt: „Alle Jahre LL-Winter!“

V. Adamczyk, München