

wegen Typhus oder mangelnder Verpflegung.

Erst für die letzte große Auswanderungswelle vor etwa einem Jahrhundert, ausgelöst durch die Agrarkrise in den preußischen Ostprovinzen, war die Route sicherere Routine. Inzwischen beherrschte der Norddeutsche Lloyd mit seinen Schnelldampfern die wesentlichen Seewege, bis die Auswanderung dann zunehmend per Flugzeug vonstatten ging. So in den ersten Jahren nach dem 2. Weltkrieg, als sich insgesamt rund eine viertel Million Deutsche nach Übersee aufmachten; so nach dem Ungarn-Aufstand 1956, der noch einmal über 150 000 Auswanderer auf die Beine brachte.

Daß heutzutage die Wanderwellen erheblich kleiner ausfallen, liegt nicht am Ausmaß dieser oder jener Krise: Es sind nicht mehr so viele willkommen. Im Gegensatz zu früher, als „die Auswanderländer noch alles genommen haben“ (Storbeck), werden nun von den meisten Staaten die Bewerber penibel ausgesucht.

In mehrstündigen Gesprächen testeten etwa australische Behörden nach einer Punkteskala berufliche Fähigkeiten, Deutsch- und Englischkenntnisse. Für Verwandte in der neuen Heimat gibt es gleichfalls einen Bonus. Erst wenn der Kandidat am Ende die erforderliche Punktzahl erreicht, zeigt sich die Regierung großzügig. Neben freier Kost und Logis für die erste Woche beteiligt sich Australien mit 85 Prozent am 2860 Mark teuren Linienflug.

„Wir brauchen“, grenzt der Chef des Einwanderungsamtes in Köln, Barry Brogan, ab, „im wesentlichen qualifizierte Facharbeiter.“ Anzeigen in westdeutschen Tageszeitungen geben regelmäßig den Bedarf an Kfz-Mechanikern, Werkzeugmachern oder Programmierern an: Und von den 5000 Bewerbern im vergangenen Jahr erhielten nur 1200 den Einreisestempel.

Noch schwieriger wird der Umzug nach Kanada. Wegen einer Arbeitslosenquote von 7,4 Prozent haben die Sachbearbeiter bei der Bonner Botschaft strikte Anweisung, „die Einwanderungen so niedrig wie möglich zu halten“. Zudem genügt nicht einmal ein allgemeiner Bedarf in einem Berufszweig, um ein paar Schlosser oder Schreiner mehr einzulassen.

Will etwa ein Bäcker aus Frankfurt künftig in Toronto seine Brötchen backen, muß er bereits vor dem Ortswechsel dort einen Arbeitsplatz ausfindig gemacht haben. Die schriftliche Bestätigung des künftigen Arbeitgebers gibt die kanadische Botschaft zurück an eine nachgeordnete Behörde in Toronto; dort hat der Arbeitgeber dann auch noch nachzuweisen, daß für diese Bäckerei kein Kanadier aufzutreiben ist.

Inzwischen sind die Kanadier noch mißtrauischer geworden. Bei der Bonner Vertretung laufen nämlich, wie ein Sachbearbeiter sagt, verstärkt „Ein-

wanderanträge von Leuten ein, die in der Bundesrepublik genügend Geld gemacht haben und sich offensichtlich absetzen“ wollen.

Freiberufler, an der Spitze Mediziner, legen Bares für Krisenzeiten nicht mehr nur im nahen Tessin an. Die „deutschen Immobilien-Hamster“, wie die „Financial Times of Canada“ kommentierte, kaufen Farmen und Fabriken, Wohnhäuser wie Geschäftsgrundstücke in Kanada. Besondere Wertschätzung finden Objekte in und um Montreal, Edmonton und Vancouver.

Offenbar genügt vielen Käufern die befristete Aufenthaltsgenehmigung nicht, sie wollen ganz offiziell einwandern. Doch obwohl diese Republikflüchtigen, weil gut betucht, den Arbeitsmarkt wohl kaum belasten werden, geben sich Kanadas Bürokraten distanziert. Von den 68 Einwande-

ERFINDUNGEN

Signale aus Palo Alto

Die internationalen Konzerne der Elektroindustrie blockieren ein energiesparendes Kabel, obwohl das Forschungsministerium bereit ist, es zu fördern.

Den überwiegenden Teil der Versorgungsnetze“, verrät eine Werbeschrift der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW) aus dem Jahre 1977, „wird man auch in Zukunft ... als Freileitungen bauen.“

„Die heftigen, sehr negativen Reaktionen der Öffentlichkeit auf Freileitungen und besonders auf ihre Gittertürme“, begründet dagegen im gleichen Jahr 1977 das staatliche Electric Power



Verlegung von unterirdischen Stromkabeln: Teure Notlösung in Ballungsräumen

rungsgesuchten solcher Grundstückskäufer, die derzeit bei der Bonner Botschaft liegen, wird nach Einschätzung eines Sachbearbeiters kein einziges genehmigt werden.

Nicht weniger pingelig halten es die USA, noch immer Einwanderungsland Nummer eins für die Deutschen. Im vergangenen Jahr schafften 4631 den Sprung über den Atlantik, jedoch: Dank der militärischen Präsenz der Amerikaner, die dem deutschen Fräuleinwunder unvermindert zugetan sind, waren das zu etwa 80 Prozent Ehefrauen von GIs. Wer weder Verwandte noch einen Arbeitsplatz nachweisen kann, hat, so der Frankfurter US-Konsul Ernest Oates, „keine Chance“.

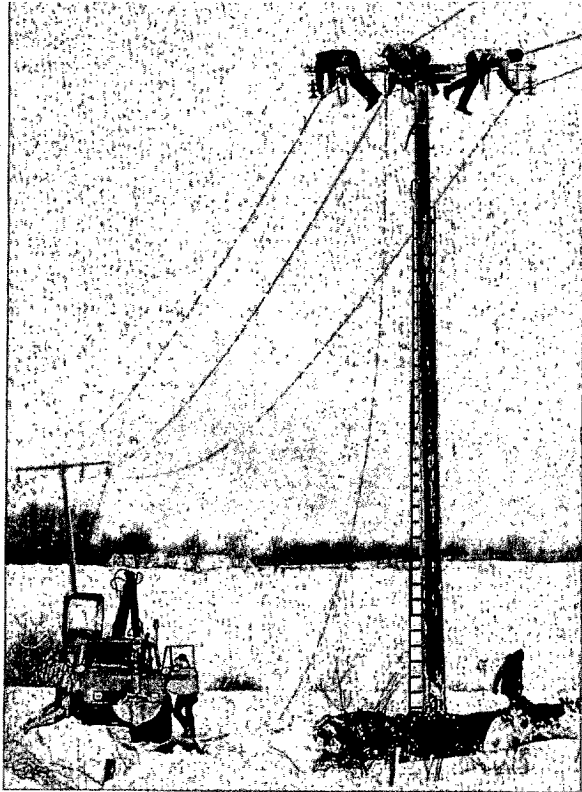
Da verfängt auch die Angst vor den Russen nicht. „Die Sowjets“, sagt Philip Griffiths von der neuseeländischen Vertretung, „sind kein Argument gegen unsere Arbeitslosigkeit.“

Research Institute im kalifornischen Palo Alto einen 106-Seiten-Bericht über unterirdische Hochleistungskabel, waren „eine wichtige Triebkraft für diese Untersuchung“.

Wegen der Umweltschützer, aber auch weil es in bestimmten Ballungszonen bald gar nicht mehr anders gehe, fahren die Autoren der kalifornischen Untersuchung fort, würde eine unterirdische Hochspannungsleitung, die der gängigen Freileitung ebenbürtig wäre, auf jeden Fall vorzuziehen sein.

Und dann teilen die Verfasser der vor allem vom US-Giganten General Electric (GE) finanzierten Studie mit, daß es eine solche Leitung eigentlich schon gebe: „Das unterirdische schaumstoff-isolierte Kabel (UGF) verspricht diese Voraussetzungen zu erfüllen.“

Die Amerikaner hatten ein mit Polyurethan-Hartschaumstoff isoliertes



Beschädigte Stromleitung*: „Der Bericht ...



Eismantel einer Stromleitung*
... ist geradezu erschütternd“

Hochspannungskabel untersucht und dabei Erstaunliches ermittelt: Mit der neuen Technik könnten nahezu sämtliche Nachteile der häßlichen Freileitungen und der bisher verwendeten unterirdischen Hochspannungskabel vermieden werden.

Als Nachteile der Freileitungen, die mit Luft gekühlt werden und elektrischen Strom über weite Entfernungen transportieren können, galten von alters her

- ▷ ihre mangelnde Widerstandsfähigkeit bei extremen Wetterlagen wie etwa beim schleswig-holsteinischen Blizzard um die Jahreswende 1978/79,
- ▷ die erheblichen Energieverluste beim Überlandtransport des Stroms,

▷ das katastrophale Landschaftsbild, das die Überlandleitungen zuwege bringen, wenn sie in der Nähe eines Ballungsgebietes zusammenlaufen,

▷ ihre Nichtverwendbarkeit innerhalb großer Städte.

Die bislang in Ballungsräumen verwendeten Untergrundkabel wiederum hatten sich stets nur als teure Notlösungen erwiesen. Die mit Öl oder auch mit Gas isolierten Stränge

▷ schafften nur kurze Transportwege,

▷ verloren viel Energie und

▷ waren insgesamt zu teuer.

Der Anteil des Hochspannungs-Freileitungsnetzes blieb denn auch in der Bundesrepublik bei etwa 95 Prozent. Die mit Polyurethan isolierten Kabel indes könnten dieses Verhältnis erheblich ändern: Wegen ihrer unvermutet guten elektrischen und thermischen Isoliereigenschaften verlieren sie weit weniger Energie als die üblichen Hochspannungsfreileitungen und überwinden etwa zehnmal so große Entfernungen wie die bis jetzt verwendeten unterirdischen Hochspannungskabel.

Überdies, bestätigten die Fachleute von Palo Alto, lasse sich das Polyurethan-Kabel am Verlegungsort selber aus einfachen Komponenten zusammenstellen und brauche deshalb nicht umständlich transportiert zu werden. Der technische Aufwand des Kühlsystems mit einfacher Luft sei minimal, das ganze Kabel wartungsfrei und ohne thermischen Einfluß auf die Umwelt.

Das technisch leicht herstellbare Kabel sei, resümierten die Berichterstatter, billiger als alle bisher bekannten Konkurrenzprodukte und ermögliche als einziges den unterirdischen Stromtransport über weite Entfernungen. Zudem lasse die neuartige Technologie, wie jede bislang noch unerprobte, im Verlaufe ihrer weiteren Entwicklung noch einiges erwarten. Das Kabel, so die Tester in Palo Alto, erscheine als „das Naturgegebene für den unterirdischen Transport von Hochspannungselektrizität“.

Die Tester kritisierten dann das konventionelle Denken des Elektro-Establishments und seinen Widerstand gegen einfache neue Lösungen. Auch die ersten Autos seien extrem umständlich wie ein Kutschbock gebaut worden, obwohl niemand mehr über Pferde hinwegsehen mußte.

Die Manager von General Electric waren von solchen Resultaten sehr angetan. Weniger froh allerdings schienen sie darüber, daß ihre schöne Untersu-

* Während der Schnee- und Eiskatastrophe in Schleswig-Holstein Anfang 1979.

GRANVALOR DER EXTRAVAGANTE DUFT FÜR DEN HERRN

Eau de Toilette · Eau de Cologne
Shaving Cream · Shaving Foam
Pre Electric Shave
After Shave Lotion
After Shave Cream Lotion
Luxury Soap · Deodorant Spray
Deodorant Stick



1142/80

MAURER+WIRTZ

chung, nur weil diese zusammen mit einem aus Staatsmitteln finanzierten Institut betrieben worden war, nun auch veröffentlicht werden mußte.

Denn schon seit dem 1. Juli 1976 besitzt ein Hamburger Ingenieur die vom Deutschen Patentamt in München ausgestellte Patentschrift 1665184 über ein Hochspannungskabel der von den Amerikanern untersuchten Art. Das laut Patentschrift verwendete Isoliermedium: Polyurethan-Hartschaumstoff.

Erfinder und Patentinhaber Werner Berends, 56, seit 32 Jahren Ingenieur und dutzendfacher Patentinhaber bei der zum niederländischen Philips-Konzern zählenden Hamburger Medizintechnikfirma C. H. F. Müller, war auf die Schaumstoffkabel-Idee schon 1967

nerlei Abkommen mit Berends interessiert.

Um dem arglosen Erfinder auch die letzte Information noch gratis abzuquetschen, vermerkten die Amerikaner in den letzten drei Zeilen ihres Briefes lauernd, man sei sich nicht ganz sicher, wie in Berends' Kabel die Wärmeableitung vor sich gehen solle.

Zu dieser Zeit freilich hatten die Druckfahnen der von GE finanzierten Studie mit ihrer positiven Beurteilung des Polyurethan-Kabels längst auf dem Tisch der General-Electric-Forscher gelegen.

Erst zwei Jahre später erfuhr Berends durch Zufall von der US-Untersuchung und warf den Amerikanern vor, hierbei handle es sich doch exakt um seine — Berends' — Erfindung.



Hochspannungs-Freileitungen: Die Konzerne wollen nicht in den Untergrund

bei Experimenten mit ausgeschäumten Röntgenstrahlern gekommen und ist im Hause General Electric keineswegs unbekannt.

Kurz nach der Patenterteilung hatte Berends, dessen Erfindung auch in den Niederlanden, Großbritannien, Frankreich, Japan und den USA zur Patentierung angemeldet ist, die europäische Filiale des GE-Konzerns in Zürichs Pelikanstraße besucht und war dort auf Interesse gestoßen. Der Konzern, so hatten die GE-Leute aus ihrer amerikanischen Zentrale gefunkt, wolle so gleich alle näheren Einzelheiten der Erfindung wissen.

Nachdem Berends, in der Hoffnung, mit den Amerikanern ins Geschäft zu kommen, seine Unterlagen nahezu vollständig herausgerückt hatte, erreichte ihn ein am 25. März 1977 diktiert Brief mit dem kargen Inhalt, General Electric sei „zur Zeit“ an kei-

Nun antworteten die GE-Leute mit Schreiben vom 4. Dezember 1979 kühl, der Konzern habe keinerlei Interesse, die Angelegenheit weiter zu verfolgen, und hoffe, der Patentinhaber werde eine andere, deutlicher interessierte Firma zur Verwertung seines Patents finden.

Auf diese Idee war der Erfinder allerdings schon selbst gekommen. Aber die Kontakte mit anderen Unternehmen und Institutionen im In- und Ausland hatten sich stets genauso verheißungsgeladener gestaltet wie das Intermezzo mit General Electric: Nach anfänglichem höchst eifrigem Interesse und mancherlei Detailgespräch wurden die Beziehungen zu Berends abrupt gekappt.

Vertrackt war schon die Geschichte der Patentanmeldung: Am 13. Januar 1968 hatte der damals hoffnungsfrohe Hamburger seine Erfindung durch den Arbeitgeber beim Patentamt unter der

Bezeichnung „Hochspannungsleitung“ einreichen lassen. Die Patentbeamten jedoch brauchten dann fünfeinhalb Jahre Zeit für die Mitteilung, die Anmeldung müsse zurückgewiesen werden, „da dem Gegenstand des Patentanspruchs gegenüber dem herangezogenen Stand der Technik die Erfindungshöhe“ fehle. Daraufhin gab der Arbeitgeber die Erfindung für Berends frei.

Nachdem Erfinder Berends am 7. September 1973 gegen den Beschluß des Patentamts Beschwerde eingelegt hatte, verdonnerte das Bundespatentgericht die Beamten mit Beschluß vom 11. Juni 1975, das Patent auszufertigen, weil es „gegenüber dem herangezogenen Stand der Technik neu, technisch fortschrittlich und erfinderisch“ sei. Eine Patentanfechtung durch Dritte war damit ausgeschlossen.

Als Tag der Anmeldung — bescheinigte das Gericht — gelte der 13. Januar 1968. Da Patente aus dieser Zeit höchstens 18 Jahre laufen, blieben Berends nach der Patenterteilung noch zehneinhalb Jahre, um aus dem Schaumstoffkabel Nutzen zu schlagen. Doch dabei stieß Berends, ohne es zu ahnen, immer wieder an die Grenzen eines fein funktionierenden internationalen Elektrokartells (SPIEGEL 50/1979).

Dort — so schien es — war längst beschlossen, daß es mit unterirdischen Hochspannungskabeln noch seine Weile habe. Denn verbilligter und rationeller Stromtransport stört offenbar die profitablen Kraftwerks-Projekte der Elektroindustrie, weil er den Strombedarf mindern würde.

Der Erfinder geriet, je mehr er sich rührte, an eine Mauer des Schweigens. Andererseits entnahm Berends aus Briefen und aus Gesprächen mit Prominenten, daß unterderhand durchaus an seinem Hartschaumkabel und damit verbundenen Techniken gearbeitet wurde.

So erhielt Berends von einer bekannten, dem Elektrokartell verbundenen westdeutschen Kabelfirma im Oktober 1977 die lapidare Mitteilung, das Unternehmen befasse sich gleichfalls mit Polyurethan-Hartschaumkabeln und habe „entsprechende Patentanmeldungen eingereicht“.

Nun wandte sich Berends an die für die Wahrung von Erfinderinteressen eingerichtete Fraunhofer-Gesellschaft. Doch das einst vom Siemens-Patriarchen Hermann von Siemens präsidierte Institut lehnte eine Unterstützung ab und riet dem Hanseaten, Armenrecht geltend zu machen.

Das Bonner Ministerium für Forschung und Technologie fand das Berends-Kabel zwar förderungswürdig, aber erst wenn der Erfinder sich gemäß



Dem Leben
die positiven Seiten
abgewinnen

It's
Churchill
time

Zwei Weltmarken im
RuC INTERNATIONAL-Programm

SCHIMMELPENNINCK

CIGARS · CIGARILLOS

In 130 Ländern
der Welt



den Förder-Vorschriften mit einem Hersteller verbinde.

Die mit Bundesmitteln betriebene Kernforschungsanlage Jülich — „Projektträger für das Energieforschungsprogramm“ — teilte mit: „Bitte, haben Sie Verständnis dafür, daß es uns nicht möglich ist, deutsche Kabelhersteller zur Übernahme oder Verwertung Ihres Patents zu veranlassen.“

Auch andere Kontakte mit Kabelherstellern und wissenschaftlichen Instituten brachen nun plötzlich ab.

Der Deutsche Erfinderring in Nürnberg bestätigte Berends, dessen Gesundheit durch eine Augenkrankheit inzwischen stark angeschlagen ist: „Ihr Bericht ist geradezu erschütternd.“ Weiterhelfen aber konnte auch er nicht.

Über Polyurethan-Hartschaum als elektrisches Isoliermedium schwieg die Fachwelt sich beharrlich aus. Allein der DDR-Wissenschaftler Kutschera vom Ostberliner Institut für elektrische Hochspannungstechnik befaßte sich in einer langen Untersuchungsreihe mit den Isoliereigenschaften des von Berends verwendeten Stoffs und berichtete darüber bei Vorträgen und in Veröffentlichungen.

Ein führender deutscher Kabelhersteller teilte Berends schließlich mit, frühestens von 1985 an werde die Kabelindustrie sich eingehender mit Hochspannungskabeln auf Schaumbasis befassen — und sagte damit das gleiche wie General Electric.

Da trifft es sich gut für die Firmen, daß Anfang 1986 Berends' Patent ausläuft. Bis dahin wird der Kabel-Tüftler dann allein an Gebühren 16 000 Mark aufgewendet haben.

Den Erfinder quält inzwischen der Verdacht, es werde ihm ähnlich ergehen wie dem Erfinder der Knautschzone und der Sicherheitslenksäule beim Automobil, dem einstigen Daimler-Benz-Ingenieur Béla Barényi. Erst 18 Jahre nach Anmeldung der lebensschützenden Erfindungen, also genau nach Patentablauf, wurden damals beide Sicherheitstechniken von der Autobranche angewandt.

Befürchtungen solcher Art sind beim internationalen Elektrokartell, dessen führende Unternehmen durch Patent austauschverträge sich gegenseitig auf dem laufenden halten, nicht abwegig. Ein deutscher Kabelfachmann, auf das Hartschaumkabel à la Berends angesprochen, versteckte sich hinter der Mitteilung, „man“ wünsche die Beschäftigung mit dieser Technologie gegenwärtig nicht, weil andere Interessen vorrangig seien.

Die Interessen sind deutlich. Weder die Stromversorgungsunternehmen noch die Elektroindustrie wollen schneller, als sie es für nötig halten, das Stromverteilungssystem ändern. Trotz

Energiekrise ist dem Kartell eine solche Entwicklung vorerst lästig.

Deshalb wollen die Konzerne dem Werner Berends dessen geistiges Eigentum weder sichern noch abkaufen. 1986, das Jahr des Patentablaufs, ist mittlerweile nahe genug.

SOZIALVERSICHERUNG

Frisch gelogen

Von April bis Juni dürfen Millionen Erwerbstätige ihre Vertreter für die Aufsichtsorgane in Krankenkassen und Altersversicherungen wählen. Die meisten wissen nicht, worum es überhaupt geht.

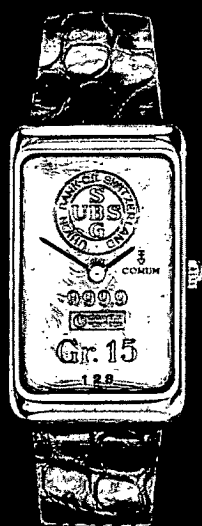
Der pensionierte Bankdirektor Josef Lehner aus München ist wie gut sechs Millionen anderer Bundesbürger Mitglied der Barmer Ersatzkasse (BEK). Wie Millionen anderer zahlt er pünktlich seine Beiträge und läßt sich, wenn nötig, auf Krankenschein behandeln.

Anders aber als die meisten zeigt Josef Lehner Engagement für seine Krankenkasse. Seit 30 Jahren läßt der Münchner sich regelmäßig in die Verwaltungsgremien der in Wuppertal ansässigen Versicherung wählen. Und seit 1974 ist Josef Lehner bei seiner BEK sogar Vorsitzender des ehrenamtlichen Vorstands.

Warum er so viel Zeit für eine Institution aufwendet, die für andere nicht mehr als ein Dienstleistungsbetrieb ist, weiß Lehner nicht genau. Die Sitzungsgelder können es nicht sein, die sind bescheiden (etwa 50 Mark pro Sitzung). Schon eher mag ein gewisser Geltungs-



BfA-Wahlleiter Rohrlach
Nur nach rot oder schwarz gefragt



Les Spéciales de

CORUM

Artisans d'Horlogerie Fine
SUISSE

**Ein echter Feingoldbarren
an Ihrem Arm.**

15 g Goldbarren - 5 g für Damen -
numeriert von der Schweizerischen Bank-
gesellschaft (mit Zertifikat). Gehäuse aus
18 Kt. massivem Gold. Übrigens tragen
die Corum Goldbarren- und Münzuhren
sogar in der Krone einen Brillanten. Ge-
schütztes Modell.

Prospekte bei Corum, Graf-Adolf-Strasse 18, 4 Düsseldorf. Tel 0211/36 56 63.

281