

# Radarspäher am Kühlergrill

Ein Auffahr-Warngerät, das nicht gebaut wurde

Ingenieure der Firmen Bosch und AEG-Telefunken entwickelten zwischen 1972 und 1980 gemeinsam ein Warnsystem gegen Auffahrunfälle: Unterschreitet der Fahrer den Sicherheitsabstand zu einem vorausfahrenden Fahrzeug oder einem ruhenden Hindernis, so erklingt im Cockpit ein Alarmton. Die je nach Autogewicht und gefahrener Geschwindigkeit wechselnde Sicherheitsmarge ermittelt das Gerät selbsttätig, der jeweilige Straßenzustand wird über eine Tastatur eingegeben.

Das Herzstück der Hindernis-Warnanlage, ein Sender und Empfänger für Radarwellen, wird vor dem Kühlergrill zwischen den Scheinwerfern montiert. Alle 30 Millisekunden zuckt ein scharfgebündelter Signalstrahl nach vorn. Trifft er auf ein Hindernis, so ermittelt ein Mikropro-

zessor, ob der Abstand noch für eine sichere Bremsung ausreicht. Der „Abstandsrechner“ berücksichtigt auch die Geschwindigkeit des vorausfahrenden Autos sowie eine Schrecksekunde beim Fahrer.

Bis 1980 wurde das Bosch-AEG-System, das bis zu 120 Meter voraussehen konnte, in zehn Testautos erprobt – es erreichte Serienreife. Das Gerät lernte auch, mittels elektronischer Rechentricks bei Kurvenfahrten „um die Ecke zu denken“: Häuser und Bäume am Straßenrand lösten keinen Alarm aus.

Gleichwohl wurden die Arbeiten an dem Gerät 1980 eingestellt. Der Preis für das Hindernis-Radar, 1979 auf etwa 2000 Mark veranschlagt, erschien den beteiligten Firmen als zu hoch, um von Industrie und Autokäufern akzeptiert zu werden.

surrendem Motor, nur noch am Tacho ablesen kann.

Dem Fahrer, erläutert Kandler, werde so „eine Sicherheit vorgegaukelt, die aufgrund der Geschwindigkeit auch bei bester technischer Ausstattung seines Fahrzeuges nicht mehr vorhanden sein kann, weil die Schwachstelle Fahrer unverändert geblieben ist“.

Auch aus diesem Grund erwiesen sich beispielsweise Abstandswarngeräte, die schon vor Jahren erprobt wurden, als wenig hilfreich (siehe Kasten). Autofahrer, weiß Jürgen Behrendt von der Bundesanstalt für Straßenwesen, „akzeptieren die physikalischen Grenzen nicht“ – sie stellten sich immer auf vorausfahrende Fahrzeuge ein und seien „nicht geneigt, den absoluten Bremsweg einzuhalten“, der beim plötzlichen Auftauchen eines stehenden Hindernisses erforderlich ist.

Auch stationäre Nebelwarnanlagen mit Sichtweiten-Meßgeräten und Wechselverkehrszeichen, die an einigen besonders nebelgefährdeten Autobahnabschnitten aufgestellt wurden und variable Höchstgeschwindigkeiten anzeigen, erweisen sich als nur bedingt unfallmindernd.

Ein elektronisches System, das auch nur die wichtigsten Gefahrenschwerpunkte abdeckt, wäre im übrigen „unbezahlbar“, meint Behrendt. Außerdem lehne die Erfahrung mit den Testgeräten, daß „trotz der Warnungen zu schnell und mit zu geringem Abstand gefahren wird“.

Noch in den Anfängen stecken Überlegungen, Fernstraßen mit elektronischen Fühlern zu spicken, die Meßwerte über Witterung und Straßenzustand als

technische Impulse an Empfangsgeräte in den Autos übermitteln – ein Verfahren, das, so Behrendt, „einer Art verfeinertem Verkehrsfunk“ entspräche.

Auch der herkömmliche Verkehrsfunk im Radio versagte in den vergangenen Wochen mitunter. So tickerte das Kölner Regierungspräsidium am 11. Januar um 14.53 Uhr an den WDR den Warnhinweis, daß der „Verkehr in Richtung Süden“ durch „Nebelbänke mit Sichtweiten unter zehn Metern erheblich behindert“ werde.

Ausgestrahlt wurde die Warnung allerdings erst um 15.30 Uhr. Und da waren schon alle zwischen Köln und Bonn verfügbaren Notärzte und Hilfsdienste unterwegs.

## AUSLÄNDER

### Über die Hintertreppe

**Weil eine Berliner Ausländerbehörde keinen Polizisten mitfliegen lassen wollte, konnten abgewiesene Asylbewerber eine Lufthansa-Boeing entführen.**

Der Lufthansa-Flug 612 von Frankfurt nach Damaskus war gerade über dem Chiemsee, da wurden zwei Passagiere aus den hinteren Reihen der Boeing 727 aktiv. Sie schlugen Bierflaschen den Hals ab, bedrohten mit den Scherben zwei Stewardessen und zwangen den Kapitän zur Kursänderung.

Die Syrer Issam Bdiwi, 27, und Jamal Mala Khalaf, 27, dirigierten die Maschine nach Wien, weil sie nicht in ihr

natur im März

# Ist der Kaffee vergiftet?

Kaffee oder Tee? Nach der Tee-Untersuchung hat das Bremer Umweltinstitut im Auftrag von natur 30 Kaffeesorten analysiert.

Wie die Teesträucher werden auch die Kaffeebäume reichlich mit Agrargiften besprüht. Es war daher zu klären, wieviel Gift-Rückstände der Kaffee enthält. Lesen Sie die überraschenden Ergebnisse.

**Exklusiv:** Wie sauber sind unsere Gewässer?

Die ersten Karten aus dem „Geochemischen Atlas“ der Bundesrepublik.

**Jeder** kann gesünder wohnen.

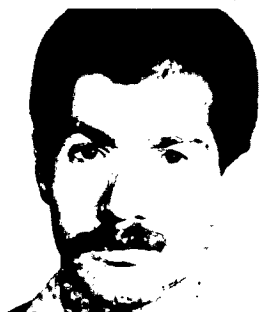
Eine neue Serie über giftfreie Baustoffe für Haus und Wohnung.

**Japan:** Jetzt auch Vorbild im Umweltschutz?

# natur

Das Umweltmagazin.

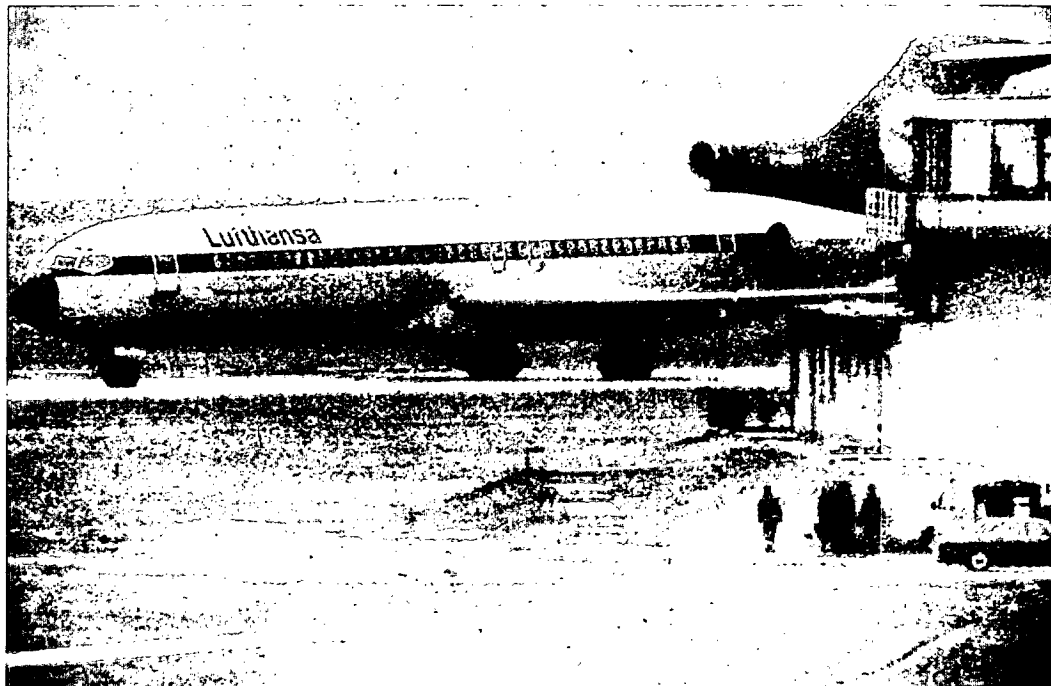
Jetzt im Handel



Jamal Mala Khalaf



Issam Bdiwi



### Syrische Luftpiraten, entführte Lufthansa-Maschine in Wien: Mit Glasscherben gegen die Abschiebung

Heimatland zurück wollten. Nach stundenlangen Verhandlungen mit österreichischen Behörden ließen die Luftpiraten erst die 33 Passagiere, dann auch die acht Crew-Mitglieder frei; schließlich stellten sich die Entführer der Polizei.

Der Hijacking-Fall vom Mittwoch vergangener Woche brachte, wieder mal, ein Stück Ausländerpolitik in die Schlagzeilen. Denn Bdiwi und Khalaf waren als Asylbewerber in die Bundesrepublik gereist, von Verwaltungsgerichten aber nicht als politisch Verfolgte anerkannt worden. Zur öffentlichen Debatte stand jenes letzte Mittel, mit dem sich westdeutsche Behörden unerbetener Gäste entledigen: Abschiebung.

Die Entführung nach Wien, so Dagobert Lindlau in den ARD-„Tagesthemen“, werfe „ein gefährliches Licht auf die Abschiebepaxis“. „Bild“ schimpfte, die Lufthansa (LH) sei wohl „nicht ganz dicht“, weil „winzige Dackel“ im Frachtraum eingesperrt würden, „aber Asylanten frei an Bord rumlaufen dürfen“.

Die Kritik zielte auf eine nicht seltene Zwangsmaßnahme gegen Ausländer, die sich ohne Genehmigung in der Bundesrepublik aufhalten. Allein im vergangenen Jahr mußten auf diese Weise rund 10 000 Zugereiste wieder ausreisen.

Mit Abschiebung müssen vor allem drei Gruppen rechnen:

- ▷ Asylbewerber, deren Gesuche rechtskräftig abgewiesen worden sind;
- ▷ Asylbewerber und anerkannte Asylanten, gegen deren Verbleib „schwerwiegende Gründe der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung“ (Ausländergesetz) sprechen;
- ▷ Ausländer, die gegen Gesetze der Bundesrepublik verstoßen haben oder von ihrem Heimatstaat per

Haftbefehl gesucht werden und deren Auslieferung beantragt ist.

Auszuliefernde Kriminelle bereiten den Behörden kaum Probleme. Sie werden von einem Polizisten ihres Heimatlandes abgeholt oder von westdeutschen Beamten begleitet. Die Kosten der Überführung trägt der Staat, der die Auslieferung beantragt hat.

Mit den beiden anderen Gruppen haben Ausländerämter dagegen Schwierigkeiten. Denn ob ein Zugereister ausgewiesen wird, ist stets eine Ermessensfrage. Zwar sieht Paragraph 10 des Ausländergesetzes Kriterien vor, die eine Ausweisung zur Folge haben. Rausgeworfen werden kann ein Fremder beispielsweise, wenn er nur „gegen eine Vorschrift des Steuerrechts“ verstößt oder wenn „er bettelt, der Erwerbsunzucht nachgeht oder als Landfahrer umherzieht“.

Doch die Ausweisungsregeln sind allesamt Kann-Vorschriften. Und wann genau die öffentliche Sicherheit durch einen Asylbewerber so schwerwiegend bedroht ist, daß er die Bundesrepublik verlassen muß, ist von Land zu Land, von Ausländerbehörde zu Ausländerbehörde unterschiedlich.

Ist die Entscheidung zur Ausweisung gefallen, läuft in allen Bundesländern die gleiche Prozedur ab: Erst fordert die lokale Ausländerbehörde die Ausländer zur Ausreise auf. Falls sich die Betroffenen weigern, werden sie in Abschiebehaf genommen. Polizisten begleiten sie bis zu einem Flughafen, von dem Maschinen in ihr Heimatland starten, Beamte des Bundesgrenzschutzes verfrachten die Abzuschiebenden ins Flugzeug.

Die gescheiterten Asylbewerber Bdiwi und Khalaf, beide wegen Diebstahls verurteilt, durften ohne Begleitung reisen, weil die Berliner Ausländerbehörde sie –

wie fast alle Abzuschiebenden – für ungefährlich gehalten hatte. Die beiden seien, begründete Berlins Innensenator Heinrich Lummer (CDU) die Entscheidung, „keine Hochkriminellen gewesen. Für die Begleitung von Ladendieben bestand kein Anlaß“.

Dabei gab es durchaus Indizien dafür, daß die Syrer nicht ohne weiteres das Land verlassen würden. Bdiwi fürchtete daheim eine Verfolgung, weil er aus der Armee desertiert sei. Khalaf rechnete mit Gefängnis, weil er Mitglied der oppositionellen Moslem-Bruderschaft sei und wegen eines Mordanschlags auf einen Offizier zu zehn Jahren Haft verurteilt worden sei. Schon in Berlin war Khalaf aus der Abschiebehaf ausgebrochen. Ein erster Abschiebeversuch war gescheitert. Die beiden hatten vor dem Start so schwer „Rabatz gemacht“ (LH-Chefpilot Martin Gaebel), daß sich der Flugkapitän weigerte, sie mitzunehmen.

Die Frage der Begleitung von „Deportees“, wie Abgeschobene im Fliegerjargon heißen, wird bei Ausländerbehörden und Fluggesellschaften schon lange diskutiert. Westdeutsche Beamte versuchen, wenn irgend möglich, unerwünschte Ausländer ohne Begleiter loszuwerden. Denn die Kosten für zusätzliche Bewachertickets sind beachtlich.

In Hamburg, wo vor allem Menschen aus Ghana Unterschlupf suchen, belieben sich die Flugkosten vergangenes Jahr auf 3,6 Millionen Mark. Ein Flugschein Hamburg-Accra kostet 2200 Mark, zahlen muß fast immer die Behörde, die Ausländer sind meistens Habenichtse.

Die Fluglinien, unter denen, wie Lufthansa-Bedienstete wissen, ein „Marktkampf um Deportees entbrannt“ ist, lassen es nicht selten zu, daß Behörden aus Kostengründen auf Begleitpersonen ver-

zichten. Auch eine Empfehlung des internationalen Verbandes der Fluggesellschaften Iata, nach der bei fünf oder mehr Deportierten Polizisten mitfliegen sollen, legt die Lufthansa nach Erfahrungen des Kabinenpersonals locker aus. Eine Chefstewardess über die Ausweisung von fünf Indern: „Da war kein Polizist, sondern ein LH-Werkschutzmann dabei, ein richtiger Hänfling. Was hätte der schon ausrichten können?“

Beim Kabinenpersonal wächst der Widerstand gegen den Transport von Abgeschobenen. „Reaktionen und Handlungen Deportierter“, schrieben die obersten Flugbegleiter („Purser“) an den Vorstand, seien „nicht faßbar“. „Wir lassen uns nicht als Hilfspolizisten mißbrauchen.“ Diese Rolle müssen sie manchmal aber spielen. So mußte ein LH-Purser einen Türken auf dem Flugfeld einfangen, der von Frankfurt nach Istanbul abgeschoben werden sollte.

Der Mann war zwar vorschriftsmäßig von Beamten bis zum Einstieg eskortiert worden. Doch als die Polizisten abgezogen waren, stieg er gleich wieder aus – über die Hintertreppe.

## SAARSTAHL

### Irgendwo der Endpunkt

**Passend zur Saar-Wahl sagt CDU-Ministerpräsident Zeyer dem Arbed-Stahlwerk eine glückliche Zukunft voraus. Gutachter prognostizieren neue Massenentlassungen.**

Die beiden Gutachten kamen wie bestellt. Rechtzeitig vor der Wahl am nächsten Sonntag sah Werner Zeyer die Chance, mit den Erkenntnissen von zwei Beratungsfirmen wieder Boden gutzumachen. Die Existenz von Arbed Saarstahl, verkündete Saarlands CDU-Ministerpräsident, sei nun „endgültig gesichert“.

Der aus Bonn herbeigeeilte Wahlhelfer Gerhard Stoltenberg ging sogar noch weiter. Er sei davon überzeugt, frohlockte der Bundesfinanzminister, daß sich langfristig die saarländische Stahlindustrie in der Europäischen Gemeinschaft durchsetzen werde.

Solchen Auftrieb erhoffen die regierenden Christliberalen an der Saar für den wohl schlimmsten Sorgenfall, den es gegenwärtig in der deutschen Industrie gibt. Die Arbed Saarstahl, die bislang nur mit über drei Milliarden Mark Staatsgeldern vor dem Konkurs bewahrt werden konnte, soll eine Überlebenschance bekommen. Es ist ein neuer Versuch, nach vielen, die bislang schon gescheitert sind.

Die beiden Wirtschaftsberatungsfirmen Roland Berger und McKinsey testieren dem Management des kranken Stahlkonzerns in Zwischengutachten, daß es mit seinem Umstrukturierungskonzept „auf dem richtigen Weg“ (McKinsey) sei. Roland Berger hält „das Anpassungsprogramm für Saarstahl grundsätzlich für tragfähig“.

Wenn Wahlkämpfer Zeyer oder seine Kabinettskollegen aus den Papieren zitieren, dann erwähnen sie allerdings nur die schönen Passagen. Über die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Rettung des größten industriellen Arbeitgebers an der Saar dagegen schweigen sich die Regierenden geflissentlich aus.

Zeyer hält sich nur an die Berger-Studie. Über die Arbeit von McKinsey, die weit rigorosere Einschnitte vorschlägt, wird kaum gesprochen.

Roland Berger glaubt, an der Saar käme man, im schlimmsten Fall, mit einem zusätzlichen Personalabbau von 1000 Beschäftigten aus. Sollten dagegen die McKinsey-Vorschläge realisiert werden, müßte das Management weit über 2000 Stellen streichen. Die Belegschaft wäre dann von 20 000 Arbeitnehmern im Jahre 1981 auf unter 10 000 geschrumpft.

Was Zeyer vor der Wahl nicht publik machte: Die McKinsey-Berater, kritisch wie immer, gehen mit den konzerneigenen Hochrechnungen kräftig ins Gericht. Die Risiken, heißt es in dem „Memorandum“, seien vielfach verniedlicht worden. Aber auch die Plandaten von Preisen oder Absatzmengen seien zu sehr geschönt.

So halten die Stahlmanager ihre eigene Sanierungsarbeit für derart vortrefflich, daß sie für 1986 mit einem nahezu ausgeglichenen Ergebnis rechnen. McKinsey kam dagegen bei gleichen Bedingungen auf einen „bilanziellen Verlust von ca. 85 Millionen“. Würde sich die Marktlage verschlechtern, so heißt es, müßte bei der Firma mit einem weiteren Minus von 85 Millionen Mark gerechnet werden.

Die Saarstahl würde somit länger am Subventionstropf hängen, als Zeyer weismachen will. Auch künftig ist das hochverschuldete Unternehmen auf

## SPIEGEL-BUCH

Kommt der Katalysator zu spät, kann nur noch Tempo 100 das Waldsterben bremsen? Was ist der Preis des Tempolimits, was der mögliche Erfolg? Die einen befürchten Kriechkolonnen und Dauerchaos auf den Straßen und sehen die Autoindustrie in Gefahr. Andere halten dagegen: Weniger Staus, weniger Unfälle, weniger Tote und gesunder Wald. Emotionen, nicht Argumente, beherrschen den Streit. Fritz Vahrenholt, oberster Beamter der Hamburger Umweltbehörde und erfolgreicher Buchautor, gibt Experten, Befürwortern wie Gegnern eines Tempolimits das Wort – wichtige Beiträge für die aktuelle Diskussion.



Nr. 58/192 Seiten/DM 16,-  
SPIEGEL-Bücher erscheinen bei Rowohlt.

**Präzise Informationen  
zu Themen der Zeit.**

FÜHRUNGSKRÄFTE:

**54%**

aller manager magazin-Leser gehören leitenden Berufen an (Unternehmer, freie Berufe, andere Selbständige, leitende Angestellte und Beamte).

Dies ist der höchste Wert aller 166 in der Allensbacher Werbeträger-Analyse 1984 ausgewiesenen Medien und Medienkombinationen.

**manager** magazin

**Wirtschaft aus erster Hand**

