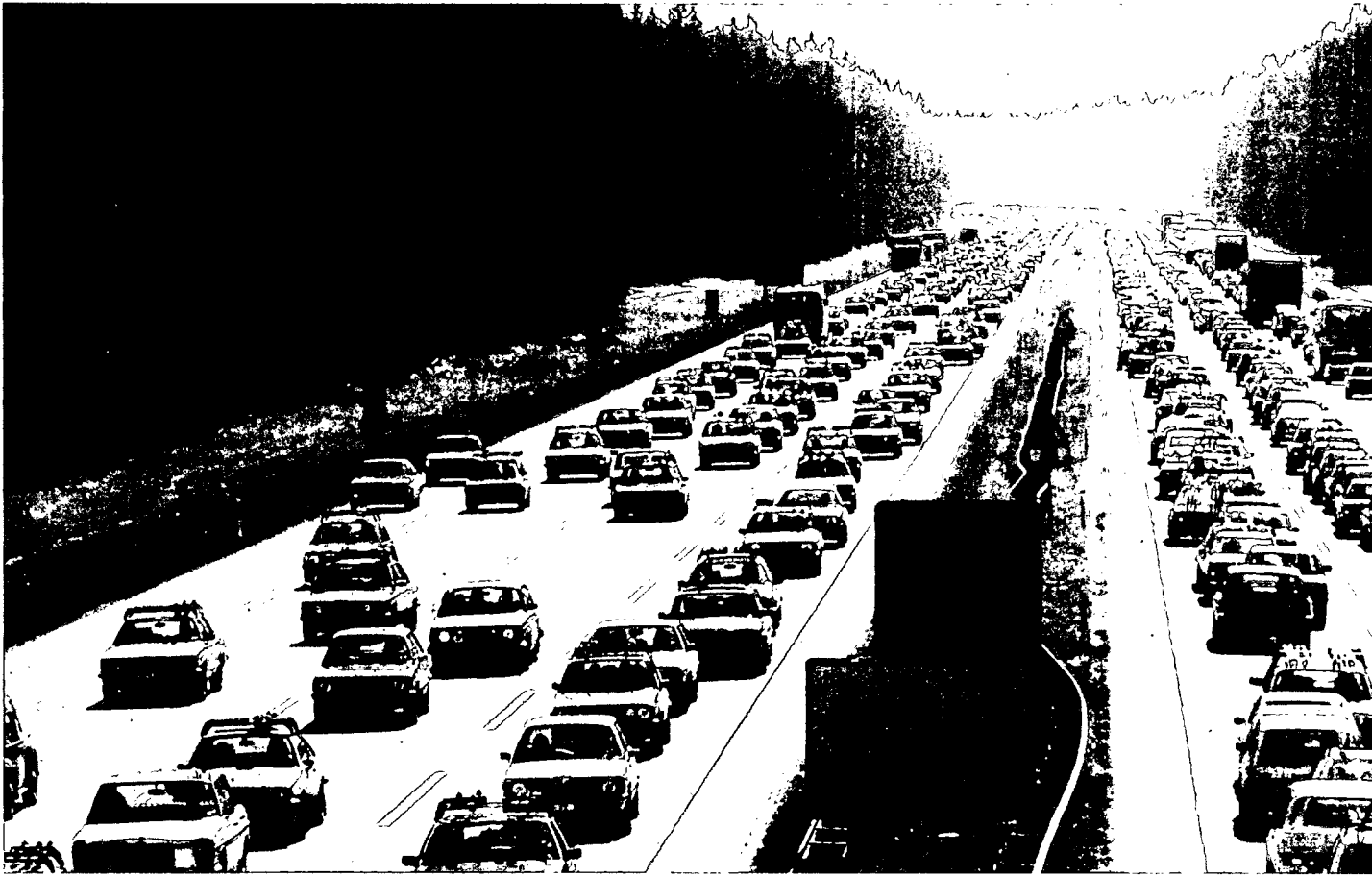




Umwelt-Schädling Automobil: „Bei dem Tempo brauchen wir eine Überlebensstrategie“

„Die Deutschen sind opferbereit“

Die Autoindustrie sieht noch Probleme, die Europäische Kommission warnt die Deutschen vor einem Alleingang, aber die Einführung von Katalysatoren und bleifreiem

Benzin in der Bundesrepublik ist beschlossene Sache. Bonn will weitere schwere Umweltschäden durch Abgase verhindern. Logische Folge: Autofahren wird teurer.

Die hochsommerliche zweite Juliwoche ging zu Ende, da zog es den Präsidenten der Bundesdeutschen zu seiner Lieblingsbeschäftigung. Karl Carstens packte sein Wanderzeug zusammen und fuhr ins Niederbayerische. Stundenlang stapfte er durch den Wald von Bodenmais nach Lohberg im Lamer Winkel.

Die Waldspaziergänge alarmierten Carstens. Dem Bundespräsidenten war aufgegangen, was Wissenschaftler, Grüne und sozialdemokratische Parlamentarier, was Naturschutz-Verbände wie Forstfachleute seit Jahren predigen: Der Wald stirbt – und der Verfall beschleunigt sich in einem dramatischen Tempo.

Kaum war Carstens wieder zu Hause in Bonn, rief er seinen Parteifreund, den Bundeskanzler Helmut Kohl, an und erzählte ihm seine bestürzenden Beobachtungen. Die Schilderungen müssen drastisch gewesen sein. Kohl setzte das

Thema auf die Tagesordnung der nächsten Kabinettsitzung.

Nur drei Tage nachdem Carstens aus Niederbayern zurückgekehrt war, beschäftigten sich die Minister der Bundesrepublik intensiv mit dem Waldsterben.

Ein reichlich bizarrer Ablauf: Hunderte von Experten reden sich schwindelig und werden als grüne Spinner abgetan. Vor wenigen Monaten noch wurde in Bonn eine neue Vorschrift durchgelöchert, die Gift und Dreck aus Industrieschlotten und Kraftwerken verringern sollte; die Bonner wollten die Wirtschaft schonen. Vor ein paar Wochen noch bügelte Zimmermann einen Gesetzentwurf der SPD-regierten Hessen ab, der zur Reinhaltung der Luft möglichst bald bleifreies Benzin für die Autos vorsah.

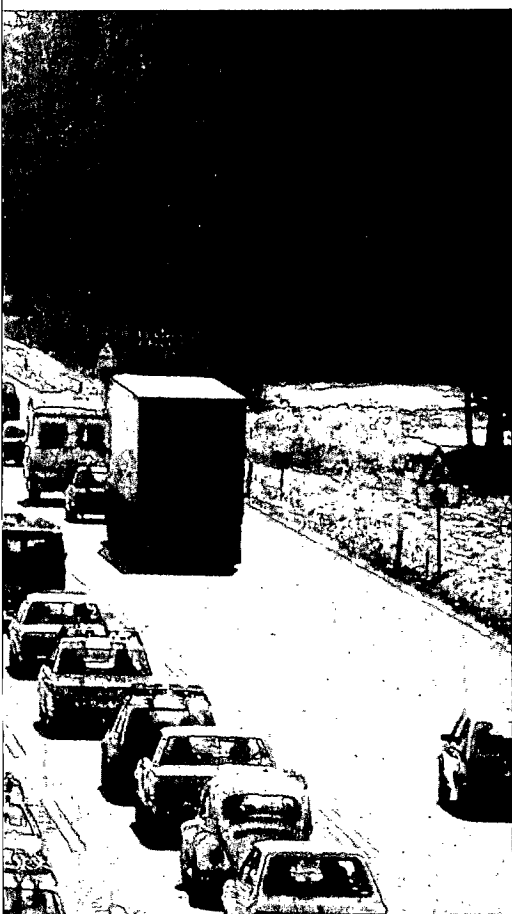
„Mein Gott, so was von Weltfremdheit“, verhöhnte Zimmermann Grüne und Genossen, weil sie die Vorschrift im

Alleingang, notfalls ohne die EG-Partnerländer, durchsetzen wollten.

Doch nun, da der Bundespräsident persönlich den Ernst der Lage meldete, war alles anders. Carstens hatte den Wald, den die stets eiligen Politiker weder in ihren Bonner Betonsilos noch im Intercity oder in den Lufthansa-Jets so recht wahrnehmen, der Kabinettsrunde nahegebracht.

Nun konnte es auf einmal gar nicht schnell genug gehen. Vor allem einer drängte auf rasche Taten: Friedrich Zimmermann, der gerade erst auf den Umweltzug gehüpft war, schaffte es mit der ihm eigenen Behendigkeit, plötzlich den Sitz des Lokomotivführers einzunehmen.

Während das Kabinett über alles Mögliche, von neuen Vorschriften für saubere Luft bis zur Gründung des Vereins „Wald in Not – Gemeinschaftswerk zur Rettung des Waldes“, diskutierte, ging



Zimmermann zur Sache. Vom 1. Januar 1986 an, so schlug er vor, sollten Autos in der Bundesrepublik nur noch bleifreies Benzin verbrennen. Die Abgase könne man durch eine Art Filter, einen sogenannten Katalysator, fließen lassen und damit eine Menge schädlicher Stoffe der Luft fernhalten.

Die Kabinettsrunde war so in Schwung, daß Zimmermanns Vorstoß glatt durchging. Es traf sich gut, daß Wirtschaftsminister Otto Graf Lambsdorff an jenem Mittwoch nicht mit am Tisch saß. Lambsdorff hatte derartige Ideen, die womöglich der Industrie un-gelegen sein konnten, während der sozialliberalen Regierungszeit regelmäßig abgewürgt.

Zimmermann wurde beauftragt, den guten Gedanken binnen Wochenfrist auszuformulieren. Dann sollte der förmliche Beschluß gefaßt werden.

Der Innenminister machte sich ans Werk. Für den CSU-Mann bot die zü-ge Bearbeitung glänzende politische Chancen. Mit der Verschärfung des Demonstrationsstrafrechts, mit seiner ag-gressiven Ausländer- und mit seiner rückwärts gewandten Kulturpolitik hatte

er bislang nur reaktionäre Markierungen gesetzt. Mit dem Benzin-Beschluß ließ sich das unschöne Image aufputzen: Zimmermann als Robin Wood, als Ret-ter des Waldes und Verfechter fort-schrittlicher Umweltpolitik.

Der epochemachende Umweltbe-schluß mußte, weil Ferien waren, ganz banal im sogenannten Umlaufverfahren genehmigt werden. Bei dieser Prozedur wäre fast noch ein Unglück passiert. Verkehrsminister Werner Dollinger ver-suchte die Vorlage zu entschärfen. Der Innenminister hatte niedergeschrieben, daß vom 1. Januar 1986 an bleifreies Benzin zur Verfügung stehen müsse und dann *gleichzeitig* nur noch Autos neu zugelassen werden dürfen, die mit einem entsprechenden Katalysator ausgerüstet seien.

Als das Papier auf seinen Tisch kam, hatte Dollinger das Wort *gleichzeitig* kur-zerhand durchgestrichen. Dadurch aber wäre der Kabinettsbeschluß unverbind-lich geblieben: Das bleifreie Benzin hät-te zwar dasein, die neuen Autos aber hätten irgendwann später erst damit fah-ren müssen.

Dollingers Retusche entspricht dem traditionellen Verständnis der Bonner

Umweltpolitik: Eine unauffällige, aber entscheidende Veränderung raubt einer Vorschrift die durchschlagende Wir-kung; die propagandistische Wirkung bleibt erhalten.

Dollinger hatte Zimmermann mißver-standen: Der Innenminister meint es ernst mit dem bleifreien Benzin. Sein untrüglicher Instinkt für die Stimmung der schweigenden Mehrheit, an der all seine Politik ausgerichtet ist, hat ihn zu der Überzeugung gebracht, daß für den Wald etwas getan werden muß. Mit Kohls Hilfe machte Zimmermann die Retusche des Kollegen Dollinger rück-gängig: Der Kabinettsbeschluß lief durch wie geplant.

Der kraftvollen Tat muß nun, in unge-wöhnlicher Reihenfolge, der Plan noch folgen. Der Bonner Beschluß schien die Autoindustrie ebenso wie die Mineralöl-Konzerne zu überraschen. Auch die EG-Partnerländer konnten nicht ahnen, wel-che Folgen ein Waldspaziergang des Bundespräsidenten haben kann.

Zimmermann selbst hatte vor der Ben-zinwende noch darauf hingewiesen, wie wichtig es sei, daß auch die Nachbarstaa-ten der Deutschen ihren Autos bleifreies



Umwelt-Schützer Carstens*: Sofort den Kanzler alarmiert

* Auf Wanderung im Bayerischen Wald, nahe Bodenmais.

Benzin verordneten. Sonst, so spottete der Innenminister, müßten die Deutschen ihre Autos am Brenner stehenlassen und zu Fuß nach Italien gehen.

So wird es gewiß nicht kommen. Zimmermanns neues Argument ist gewiß stichhaltiger als sein altes: Die Italiener seien, so der geläuterte Minister, dringend auf die Devisen von deutschen Touristen angewiesen; sie könnten also gar nicht anders, als bleifreie Zapfsäulen aufzustellen.

Es scheint sogar, als hätten einige Nachbarn nur darauf gewartet, daß irgend jemand ein Signal setzt und das bleifreie Benzin, das längst in Amerika und Japan üblich ist, in Europa durchdrückt. Die skandinavischen Staaten wie

gefügig zu machen. Beim Treffen mit Frankreichs Staatspräsidenten in den Vogesen brachte Kohl das Problem François Mitterrand nahe. Der Franzose hörte sich die Klagen an und sagte Kohl schließlich seine Unterstützung zu.

In Frankreich wie in Italien arbeitet die Autolobby gegen das Bleifreie. Beide Länder bauen vor allem kleinere Autos, bei denen der Zusatzpreis für den Katalysator besonders zu Buch schlägt.

Die Autofirmen in beiden Ländern sind zudem durch schwere Verluste in den zurückliegenden Jahren geschwächt und müssen alle Anstrengungen darauf richten, durch Modernisierung ihrer Produktion und ihrer Produkte wieder An-

sche Regierung vor dem Europäischen Gerichtshof verklagen.

Während der prophezeite Streit mit den Nachbarn sich am Ende gewiß in Wohlgefallen auflösen wird, bleibt in der Bundesrepublik selbst noch reichlich zu tun. Die rasche Tat brachte es mit sich, daß Autokäufer und Industrie völlig im Ungewissen sind, was Zimmermann am Ende von ihnen verlangt. Welche Abgaswerte gefragt sein werden, wie getestet und überwacht wird, welche Oktanzahl das Benzin haben wird – genau weiß es bislang niemand.

Bis zum Herbst soll die Industrie ein Konzept vorlegen, wie sie das Problem anpacken will. Dann entscheidet Bonn.

Klar ist bislang nur eines: Saubere Luft wird die Autofahrer einiges kosten.

Die Bonner Verwalter kalkulieren das ein. Schließlich hat eine ADAC-Umfrage unter sieben Millionen Autofahrern ergeben, daß 85 Prozent sich in das Übel fügen wollen. Spranger, mit dem Gefühl für nationale Größe, sagt: „Ich gehe davon aus, daß die deutsche Bevölkerung opferbereit ist.“

Die deutsche Bevölkerung wird auf dreifache Art ran müssen:

- ▷ Wer nach dem 1. Januar 1986 ein neues Auto zuläßt, muß bleifrei tanken und braucht deshalb einen Katalysator. Das Gerät und einige Vorkehrungen an den Motoren werden zusammen mindestens 1000 Mark kosten.
- ▷ Die Produktion des bleifreien Benzins ist teurer als die des bleihaltigen. Die Schätzungen des Mehrpreises liegen zwischen zwei (Umweltbundesamt) und zehn Pfennig pro Liter.
- ▷ Die mit bleifreiem Benzin betriebenen Motoren verbrauchen mehr Sprit. Der Mehrverbrauch wird von der Industrie auf zehn Prozent geschätzt. Techniker des Umweltbundesamtes hingegen halten das nicht für zwangsläufig.

Angesichts dieser zusätzlichen Kosten ist die Autoindustrie ganz sicher, daß 1985 zum Jahr der Jahre wird. Viele Bürger, so die Vermutung, werden sich dann noch schnell ein herkömmliches Auto kaufen, ohne teuren Katalysator und ohne Zwang zum bleifreien Tanken. Die Übergangsfrist, nach deren Ablauf jeder Autofahrer bleifrei fahren muß, wird vermutlich zehn Jahre dauern.

Um zu verhindern, daß sich die Deutschen massenhaft gegen die reine Luft und für ihr Portemonnaie entscheiden, erwägt Zimmermann eine Strafabgabe, über die er noch nicht laut redet: Von 1986 an sollen die Bleifahrer Schritt für Schritt stärker belastet werden – bis sie schließlich unter diesem Druck auf bleifreie Autos umsteigen.

Als Vorbild für diese Idee dient Japan, wo inzwischen rund 95 Prozent aller Autos bleifrei betankt werden. Wer in



Umwelt-Schützer Zimmermann (2. v. l.), Gesprächspartner*: Konzept bis zum Herbst

die Beneluxstaaten, Österreich wie die Schweiz und England: Sie alle haben schon ihr Mitmachen zugesagt.

Ende Juli führten Zimmermanns Parlamentarischer Staatssekretär Carl-Dieter Spranger und der zuständige Umwelt-Abteilungsleiter Egon Herfeldt den Nachbarn das Elend des deutschen Waldes vor. Hohe Beamte aus der EG, aus Österreich und der Schweiz wurden im Hubschrauber über den Bayerischen Wald und das Fichtelgebirge geflogen. Die Idee zu dieser Beweisaufnahme war Herfeldt nach dem Gespräch mit einem englischen Kollegen gekommen. Wenn er durch Deutschland fahre, so hatte der Brite mit politiktypischem Wirklichkeitsinn gemeint, sehe er nur wunderschöne Wälder.

Nach den Flügen über den kranken Wald war Spranger ziemlich sicher, daß nun ein „entschlossener Kampf gegen das Waldsterben geführt“ wird.

Kanzler Kohl übernahm es persönlich, die bislang widerspenstigen Franzosen

schluß an die deutschen Hersteller zu finden.

Verbündete könnten die französischen und italienischen Autobauer möglicherweise noch in den Beamten der Brüsseler Europa-Behörde finden. Die im Aufbauen bürokratischer Hindernisse geübte EG-Kommission warnte die deutsche Regierung inzwischen brieflich vor einem Alleingang.

Wirtschaftsminister Lambsdorff, der offen gegen die populäre Aktion nicht angehen mag, griff die Brüsseler Einwände dankbar auf. Beamte seines Ministeriums malten in einem Papier, das flugs nach draußen lanciert wurde, die Folgen aus, die den Bonnern bei ihrem Solo drohen: Die EG-Kommission könne auf einer Abstimmung mit den EG-Partnern bestehen und notfalls die deut-

* Horst Backsmann, Präsident des Verbandes der deutschen Automobilindustrie; VW-Entwicklungschef Ernst Fiala; BMW-Chef Eberhard von Kuenheim.

„Das Ding geht leicht mal in die Knie“

Möglichkeiten und Grenzen des Abgas-Katalysators

Bei der Abgas-Katalyse geht es um den Einsatz von Substanzen, die bei anderen Stoffen Reaktionen bewirken, ohne sich dabei selbst zu verbrauchen. Schadstoffe im Abgas, die aus vielerlei Gründen der Verfeuerung im Motor-Brennraum entgegen können, sollen durch die Katalysatoren gleichsam bei einer zweiten Verbrennung in harmlose Substanzen umgewandelt werden.

Nach vergleichsweise primitiven Erstlingsgeräten, die nur auf einzelne Schadstoffe wirkten, haben die Ingenieure mittlerweile Abgas-Entgifter der zweiten Generation entwickelt. Als technisch besonders praktische Lösung, die sich im Entgiftungseinsatz bereits bewährt hat und von den meisten Autowerken favorisiert wird, gilt der Dreiweg-Katalysator (siehe Graphik). Er kann als einziger gleichzeitig, quasi in einem Arbeitsgang, einen großen Teil der drei schlimmsten Schadstoffe – Kohlenmonoxid, unverbrannte Kohlenwasserstoffe und Stickoxide – unschädlich machen.

Als nachteilig schlägt dabei der erforderliche Materialaufwand zu Buch. Denn die in einem Mantel aus Metall und Keramik verborgenen Katalysator-Substanzen enthalten – wenn auch in relativ geringen Mengen – teure Edelmetalle wie Rhodium, Palladium und Platin.

Wirtschaftlich ungünstig wirkt sich auch ein für die einwandfreie Funktion des Katalysators unabdingbarer technischer Zwang aus: Dem Motor muß, ob im Leerlauf oder bei Vollgasfahrt, stets ein gleichbleibendes „Sollwert“-Gemisch aus Kraftstoff und Luft zugeführt werden. Eine unmittelbar vor dem Katalysator in den Abgasstrom ragende Sauerstoff-Sonde, die von Bosch entwickelte Lambda-Sonde, sorgt für die Einhaltung dieses Gemisch-Sollwerts. Ein durchschnittlich zehnprozentiger Leistungsverlust und ein um zehn Prozent höherer Verbrauch sind, nach den Erfahrungen der Ingenieure, der Preis dieser fixen Gemisch-Einstellung.

Hinzu kommt, daß weder die Sauerstoff-Sonde noch der eigentliche Abgas-Katalysator des Dreiweg-Typs bleihaltiges Auspuffgas vertragen. In der Bundesrepublik, wo aus Gründen der Funktionssicherheit („Klopfbremse“) hierzulande gebräuchlicher, hochverdichteter Motoren dem Kraftstoff geringe Mengen Blei – in einer im Vergleich zu den meisten

Ländern niedrigen Dosis von 0,15 Gramm pro Liter – zugesetzt werden, muß mithin mit Einführung des Abgas-Katalysators bleifreies und damit wohl teureres Benzin verfügbar sein.

Da das Innenministerium den Ingenieuren der Autoindustrie bisher keinerlei Rahmenbedingungen wie etwa geforderte Schadstoff-Grenzwerte oder Meßverfahren für die ab 1986 gültige Abgas-Entgiftung genannt hat, läßt sich noch nichts Endgültiges über die Mehrkosten und eventuelle zusätzliche technische Probleme eines Katalysator-Autos sagen. Experten schätzen, daß sich die Anschaffungspreise für die 379 verschiedenen deutschen Automodelle durch einen Ka-

Ein durchschnittlicher Autofahrer, so erläuterten Degussa-Ingenieure, „verspürt nichts, wenn der Katalysator seinen Geist aufgibt“. Wie lange die Apparatur einer Bleivergiftung widersteht, hängt ab vom Bleigehalt des Kraftstoffs, von der Fahrweise des Fahrers („forscht“ schadet zusätzlich), vom gesamten System und von der Qualität des Katalysators.

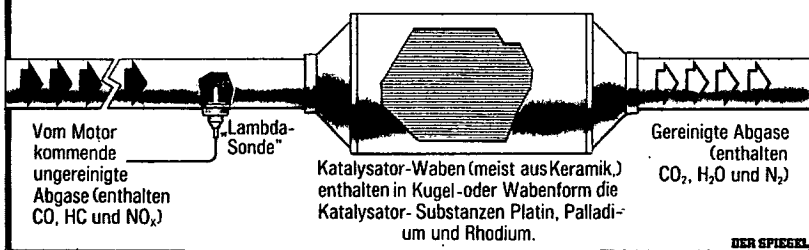
Schlecht wirkende Katalysatoren halten die Tortur länger aus. Manche schafften bei Tests sogar 10 000 Kilometer, aber eben nur, weil sie als Entgifter ohnehin nicht viel taugten. „Das Ding“, so der VW-Katalysator-Experte Winfried Bernhardt über die Anfälligkeit der Apparaturen, „kann

GASMASKE FÜR DEN AUSPUFF

Wirkungsweise eines Dreiweg-Katalysators für Ottomotoren

Die aus den Verbrennungsräumen des Motors kommenden Abgase passieren vor dem Katalysator eine Meßsonde („Lambda-Sonde“), die für einen gleichbleibend hohen Sauerstoffanteil im Gemisch sorgt. Beim Durchströmen des „Drei-

weg“-Katalysators wird der überwiegende Teil der Schadstoffe in harmlose Bestandteile umgewandelt: Kohlenmonoxid (CO) und Kohlenwasserstoffe (HC) in Kohlendioxid (CO₂) und Wasser (H₂O), Stickoxide (NO_x) in Stickstoff (N₂).



talysator um durchschnittlich 1200 Mark verteuern werden.

Für die Dauer seiner Nutzung, in den USA 80 000 Kilometer, bedarf der Katalysator „keinerlei Wartung“, so ein Sprecher des deutschen Katalysator-Herstellers Degussa AG. Durch „höheren motorseitigen Aufwand“ ließe sich die Lebensdauer sogar auf 120 000 Kilometer steigern. Die Funktionskontrollen sollen in die üblichen TÜV-Intervalle einbezogen werden.

Völlig ungewiß scheint jedoch zu sein, ob und wie lange der bleiempfindliche Edelmetall-Einsatz im Auspuffsystem einen „Diät-Fehler“ verkraftet, dessen Folgen dann drohen, wenn verbleiter Kraftstoff in den Tank gerät. Denn wegen der vielen Altwagen wird es im Bundesgebiet mindestens bis 1996 (im europäischen Umland vermutlich noch länger) auch noch Zapfsäulen für bleihaltigen Kraftstoff geben.

unter Umständen sehr schnell in die Knie gehen, dann ist das ganze Geld im Eimer.“

Ein Wunderhebel, mit dem der Fahrer per Bypass-System nach Belieben schadlos auf Blei-Betrieb umschalten könnte, gehört in den Bereich des Wunschdenkens. Doch auch die schon heute bleifrei fahrenden Diesel-Chauffeure, die von dem für 1986 verfügbaren Katalysator-Verdikt ausgenommen sind, sollen über kurz oder lang kräftig zahlen für die Entgiftung des von ihnen verursachten Drecks.

Zwar belastet der Dieselmotor aufgrund seiner besonderen Arbeitsweise die Umwelt nur mit geringen Mengen Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoffen und Stickoxiden. Aber die Rauchteilchen seines Qualms gelten als krebserregend. Sie sollen daher von 1987 an durch einen recht wartungsaufwendigen Rußfilter aufgefangen werden.

Japan mit Blei fährt, muß dafür zehn Prozent mehr zahlen.

Abschreckendes Beispiel ist Amerika (siehe Kasten Seite 54), wo das bleifreie Benzin Anfang der siebziger Jahre schrittweise eingeführt wurde. Gerade 56 Prozent der US-Wagen sind heute mit Katalysatoren bestückt.

Kosten-Einwände gegen die Katalysatoren und das Bleifreie werden, wenn überhaupt, nur verhalten vorgetragen. Das deutsche Volk scheint sich einig, daß Aktionen gegen den Dreck aus den Auspuffen längst überfällig sind.

Natürlich beschädigen auch schwefelspeiende Kraftwerkschlote und Giftflüssigkeiten ablassende Chemiefabriken die Umwelt. Doch das Automobil, noch immer das Symbol der industrialisierten Welt, ist nach wie vor „das Umweltproblem Nummer eins“, wie das Bundesumweltamt in Berlin feststellte.

Jedes Jahr quellen aus den mehr als 24 Millionen bundesdeutschen Autos rund 420 Milliarden Kubikmeter Abgase, über die Bundesrepublik gelegt eine Wolke von fast 1,70 Meter Höhe – mit vier hochgiftigen Schadstoffen:

- ▷ Kohlenmonoxid, chemisch CO;
- ▷ Kohlenwasserstoffe (HC);
- ▷ Stickoxide (NO_x);
- ▷ Bleiverbindungen.

Alle diese Stoffe gefährden die Umwelt und den Menschen.

Kohlenmonoxid ist jener Stoff, auf den Selbstmörder setzen, wenn sie einen

Schlauch vom Auspuff in das Wageninnere leiten. Bei Smog-Wetter bilden sich hohe CO-Konzentrationen in Tunnels oder engen Straßenschluchten. Kopfschmerzen oder Übelkeit sind die vergleichsweise harmlosen Folgen. Eingeatmet behindert der Stoff die Sauerstoffaufnahme in das Blut und gefährdet damit Herz und Kreislauf. Polizisten, die zu lange an einer stark befahrenen Straßenkreuzung den Verkehr regeln, spüren häufiger die Folgen des Kohlenmonoxids.

Das Gift hat die Eigenschaft, sich an der Luft innerhalb weniger Stunden in

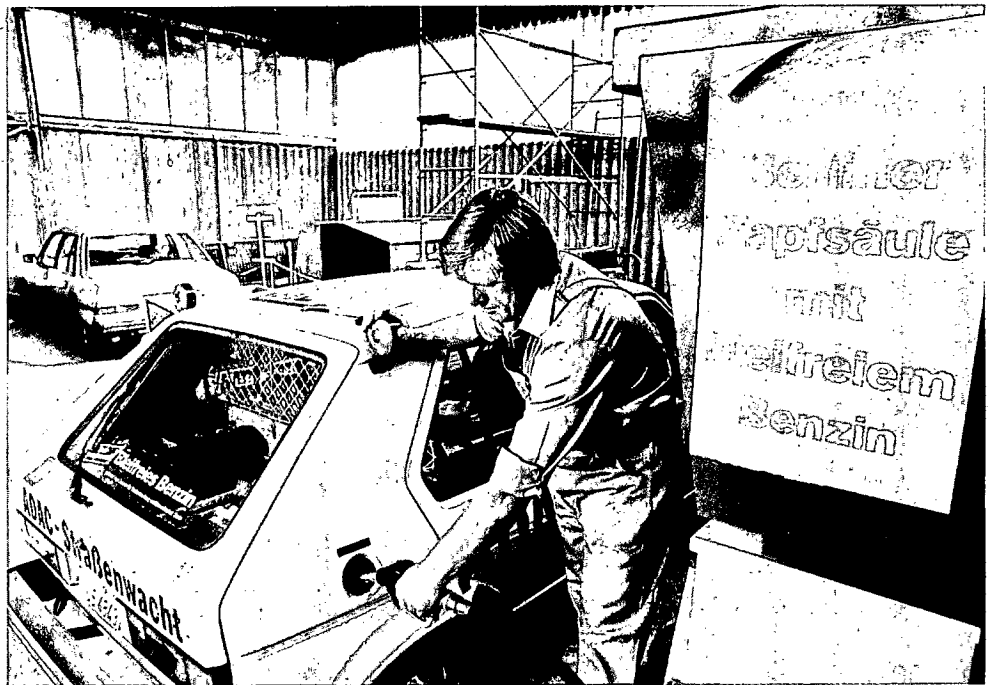
Kohlendioxid (CO₂) zu verwandeln. Dieses Gas, das bei der Verbrennung von Öl, Kohle oder Holz zwangsläufig frei wird, hat eine besonders gefährliche Auswirkung: Erhöhte CO₂-Konzentrationen bewirken langfristig eine Erwärmung der Atmosphäre („Treibhauseffekt“), die zum Abschmelzen der Polkappen führen könnte. Die Pflanzen, die Kohlendioxid aufnehmen, können die ständig zunehmenden Mengen nur noch begrenzt verarbeiten.

Der Katalysator würde rund 90 Prozent des Kohlenmonoxids aus den Autoabgasen unschädlich machen.

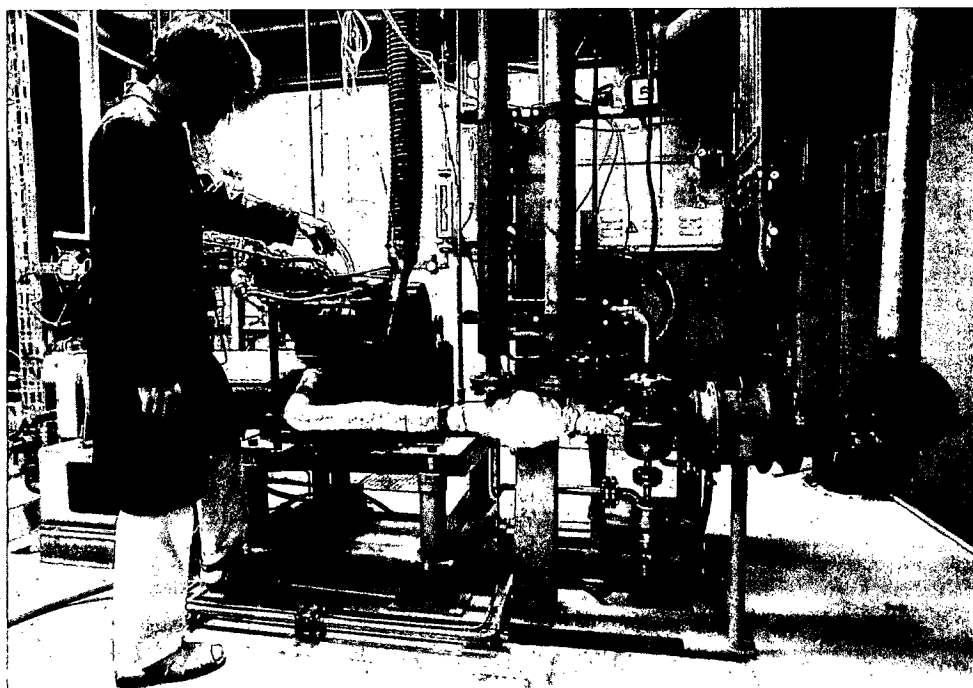
Unter den **Kohlenwasserstoffen**, die dem Auspuff entweichen, ist neben einigen unschädlichen Anteilen eine besonders giftige Substanz: Benzpyren. Dieser Stoff, der auch beim Rauchen inhaliert wird, ist zweifelsfrei ein Krebserreger. Kohlenwasserstoffe sind in umgewandelter Form zudem am Waldsterben beteiligt.

Der Katalysator könnte 80 bis 90 Prozent der Kohlenwasserstoffe aus den Autoabgasen eliminieren.

Die **Stickoxide**, der dritte Schadstoff aus dem Auspuff, sind hinreichend überführt, zum Waldsterben beizutragen. Der berühmte Saure Regen entsteht zwar in erster Linie durch Schwefel, der aus Kraftwerkschornsteinen quillt. Aber die Stickoxide säuern den Regen zusätzlich. Sie greifen darüber hinaus die Bäume direkt



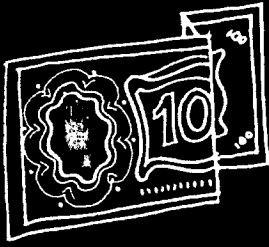
Umgerüstetes Auto*: Saubere Luft wird teuer



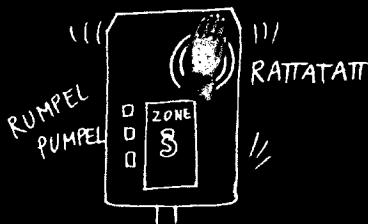
Katalysator-Test*: Steigt der Sprit-Verbrauch?

* Oben: Modellversuch in Berlin; unten: bei Degussa in Frankfurt.

Hand drauf...



■ ■ ■ dachte der Finanzverantwortliche und versuchte, mit dieser neuen Währung der öffentlichen Hand eine neue Einnahmequelle zu verschaffen.



■ ■ ■ sagte der Schwarzfahrer und versuchte, den Fahrkartenautomaten zu einem Nulltarif zu überreden.



■ ■ ■ sagte der Senator und erklärte diese Dame zum Denkmal für Häuptling ROTHE-HAND.

Roth-Händle gibt Würze.

19 10 14 2.48

HAST DU WAS ÜBER, HÄNDCHEN DRÜBER. Wir belohnen die 500 originellsten Klebeideen mit Veröffentlichung und Nennung Ihres Namens in einem Buch. Teilnehmer ab 18 Jahre: Fotos, Skizzen oder Beschreibungen bis 31.10.1983 an: ROTH-HÄNDLE, 7630 LAHR.

Der Bundesgesundheitsminister: Rauchen gefährdet Ihre Gesundheit. Der Rauch einer Zigarette dieser Marke enthält 1,3 mg Nikotin und 21 mg Kondensat (Teer). (Durchschnittswerte nach DIN).

aus der Luft an. Denn der Saure Regen allein, darüber sind sich die Umweltexperten inzwischen nahezu einig, hat die beängstigenden Waldschäden nicht hervorgerufen. Kaum weniger gefährlich ist die Wirkung der direkten Luftverschmutzung. Und zum Dreck in der Luft tragen die Stickoxide beträchtlich bei. Im Sonnenlicht reagieren die Stickoxide, es entsteht Ozon – ein Stoff, der die Blätter vergiftet und damit das Baumsterben zweifelsfrei beschleunigt.

Mit der Ozon-These hatte voriges Jahr der nordrhein-westfälische Arbeitsminister Friedhelm Farthmann für Aufregung gesorgt. NRW-Umweltexperten

Menschen, Tiere oder Pflanzen. Die Schwaden entweichen in Kniehöhe und können somit unmittelbar angreifen. Die Industrieabgase werden oft aus hohen Schornsteinen in die Atmosphäre geblasen und kommen dann, immer noch schlimm genug, verdünnt auf die Erde nieder.

So ist kaum einzusehen, was eigentlich gegen die Einführung der Katalysatoren sprechen könnte. Daß die Geräte kein Blei vertragen und daher den bleifreien Sprit erfordern, ist aus Sicht der Umweltexperten von Vorteil. Längst nämlich sorgen sich Mediziner über die Bleibelastung in der Bundesrepublik. So



Gefährdung durch Abgase: Schwaden in Kniehöhe

hatten Farthmann eine Studie über die bösen Wirkungen des Ozons aufgeschrieben. Der Minister verkündete die These mit dem irreführenden Akzent, daß *allein* Ozon und nicht Schwefel hauptschuldig am Waldsterben sei.

Seit langem ist Fachleuten klar, daß die Stoffe den Wald gemeinsam attackieren: der Schwefel, der als Saurer Regen in den Boden eindringt und die Giftwirkung der Stickoxide verzehnfacht, und das Ozon direkt aus der Luft.

Durch den Katalysator ließen sich 70 bis 90 Prozent der Stickoxide abfangen.

Streit gibt es zwischen Autoindustrie und Umweltexperten darüber, wie hoch der Anteil der aus natürlichen Quellen stammenden Stickoxide ist. Während die Industrie behauptet, 95 Prozent würden durch natürliche Vorgänge verursacht, ergab eine Studie der Kernforschungsanlage Jülich, daß in der Bundesrepublik Verkehr, Kraftwerke und Industrie 85 Prozent der Stickoxide produzieren, drei Millionen Tonnen pro Jahr. Allein die Hälfte stammt aus den Autos.

Was immer an Giften aus dem Auspuff kommt, es wirkt ziemlich schnell auf

- ▷ liegt der Bleigehalt im Blut eines Großstadtbewohners heute zwischen 15 und 35 Mikrogramm pro Deziliter – eine Menge, bei der bereits Störungen der Blutbildung auftreten können;
- ▷ wurden bei Polizisten, Busfahrern oder Tankwarten erhöhte Bleikonzentrationen festgestellt; besonders gefährdet sind Kinder und schwangere Frauen;
- ▷ ist ein Zusammenhang zwischen Bleibelastung und Intelligenzminderung wahrscheinlich;
- ▷ ruft Bleistaub Störungen des Nervensystems hervor;
- ▷ gelten Zusätze zu Bleibenzin als möglicherweise krebserregend.

Blei wird in der Umwelt nicht abgebaut. Besonders neben häufig befahrenen Straßen weisen Pflanzen enorm hohe Bleigehalte auf. Daher fordern Ökologen, breite Streifen entlang von Autobahnen oder Bundesstraßen nicht mehr landwirtschaftlich zu nutzen.

Wie schnell sich geringere Blei-Emissionen auf den Blutspiegel des Menschen



Gefährdung durch Abgase*: Zuviel Blei in Pflanzen, zuviel Blei im Blut



Schadstoff-Test*

Die Widerstandskraft der Natur ist geschwächt

auswirken, zeigt eine soeben veröffentlichte amerikanische Studie: Durch die Einführung bleifreien Benzins sank der durchschnittliche Bleigehalt der Amerikaner in nur vier Jahren um rund 37 Prozent.

Angesichts derart eindeutiger Befunde über das Gift aus dem Auspuff, mutet es

seltsam an, daß die Deutschen nicht schon lange mit bleifreiem Benzin und Katalysator Auto fahren.

1971, zu Zeiten des Bundeskanzlers Willy Brandt, hatte die damalige sozialliberale Koalition kühne Ziele verkündet: Bis zum Beginn der achtziger Jahre sollten die Schadstoffe aus dem Auspuff auf ein Zehntel reduziert werden.

Es kam etwas dazwischen. Die Opec-Staaten jagten die Ölpreise in die Höhe. Die Deutschen, von denen in jener Zeit ohnehin nur eine Minderheit die Warnungen der Ökologen ernst nahm, hatten andere Sorgen. Wen interessierte schon die dreckige Luft, wenn zu befürchten war, daß das Autofahren zu teuer und damit unmöglich werden konnte?

So verwandten die Techniker der Automobilkonzerne ihre Phantasie darauf, den Spritverbrauch einzuschränken. Die Werbebotschaft der ausgehenden 70er Jahre war die Sparsamkeit der Autos. Entgiftete Abgase? Mit diesem Slogan, begleitet von höheren Preisen, hätten sich die Fahrzeuge nur schwerer verkaufen lassen. Beim Abwägen zwischen Umwelt und Arbeitsplätzen aber waren die Jobs allemal mehr gefragt.

Willy Brandts flotter Spruch vom angestrebten „blauen Himmel über der

Ruhr“ geriet lange Zeit in Vergessenheit. Beim Auto sorgten die Gesetzesmacher allein dafür, daß der Bleigehalt am Sprit eingeschränkt wurde. Durch die verschärften Vorschriften des Benzin-Blei-Gesetzes von 1976 reduzierte sich der Bleiausstoß der Autos im Schnitt um fast zwei Drittel.

Es bedurfte beträchtlicher Hartnäckigkeit, um der Industrie diese bescheidene Verbesserung abzurufen. Die Lobby der Autohersteller wehklagte über die nötigen Investitionen, die den wichtigen Wirtschaftszweig viele Millionen kosten würde.

Die Bürger wurden durch Ankündigungen der Autofirmen beunruhigt, daß weniger bleihaltiges Benzin würde die alten Automotoren massenweise sterben lassen.

Es kam alles nicht so schlimm: Die Motoren gingen nicht kaputt, die Investitionen führten die Autofirmen schon deswegen nicht in die Pleite, weil ohnehin ständig neu investiert werden mußte und die Firmen ihre Anschaffungen gleich auf die Erfordernisse des geringeren Bleigehalts einrichteten.

Nach diesen Erfahrungen dürften Öffentlichkeit und Politiker nicht mehr so leicht von der Autolobby zu verwirren sein. Das Mittel der Wehklage ist abgenutzt. „Ich kenne meine Kundschaft“, spottet Umwelt-Abteilungsleiter Egon Herfeldt aus dem Bonner Innenministerium.

Während der Bonner SPD-Regentschaft gehörte es in der Bundesrepublik schlichtweg zum Repertoire eines Industrieführers, über den Würgegriff des Umweltschutzes zu lamentieren. Die Argumentationskette war kurz und prägnant: Sozis = staatlicher Dirigismus = Sozialismus.

Nun, nach der Wende, fällt es schwer, Umweltschutz mit sozialistischen Machenschaften gleichzusetzen. So werden

* Oben: Getreidefeld neben der Autobahn, Verkehrspolizist. Unten: In der Landesanstalt für Immissionsschutz (Essen) werden Bäume mit Saurem Regen besprüht.



Schäden am Kölner Dom: Die Kosten gehen in die Milliarden

Einwände und Kritik recht behutsam vorgetragen.

Erstaunlich ruhig blieben die Sprit-Hersteller. Den Benzin-Firmen macht es wenig Schwierigkeiten, ihre Raffinerien auf Bleifreies umzustellen. Teurer kommt die Umrüstung der Tankstellen; dort müssen für die Übergangszeit, bis zur gänzlichen Abschaffung des Blei-Sprits, ein vierter Tank und eine vierte Zapfsäule installiert werden. Die Umstellungskosten liegen bei insgesamt einer Milliarde bis zwei Milliarden Mark.

Daß die Mineralölmanager dies alles so gelassen hinnahmen, könnte mit einem für sie angenehmen Nebeneffekt der Umrüstungs-Aktion zu tun haben: Die Branche rechnet damit, daß für viele Eigner von Freien Tankstellen die teure Umstellung „der Ruin sein wird“ (Heinrich Brandes, Vorsitzender des Tankstellenverbands). Die Großen wären dann endlich frei, die Preise nach ihren Bedürfnissen zu gestalten.

Verhaltener Widerstand kommt aus den Kommando-Zentralen der Autoindustrie. Der Vorstandsvorsitzende der Kölner Ford-Werke, Daniel Goeudevert, sah die Autobranche „wieder mal“ als „Opfer politischer Profilierungssucht“. Mercedes-Chef Gerhard Prinz rügte, daß sich die Deutschen den Alleingang wegen möglicher „handelspolitischer Sanktionen“ nicht leisten könnten.

Nur VW-Chef Carl H. Hahn, als CDU-Mitglied von seinen Freunden in Bonn offenbar bitter enttäuscht, ging voll auf Oppositions-Kurs. Der Wolfsburger Automanager bestritt in einem Interview mit der „Wirtschaftswoche“, daß der Tod des Waldes irgendwas mit den Produkten seiner Branche zu tun haben könnte: „Die genauen Ursachen sind ... noch gar nicht klar analysiert“. Und er empfahl: „Wir meinen, wir sollten unseren bisherigen Weg weitergehen.“

Die Manager von VW plagt, wie auch die Kollegen bei Opel und Ford, die gleiche Sorge wie die französischen und italienischen Hersteller von kleineren Autos. Der Preis für den Katalysator fällt bei den vergleichsweise billigen Wagen besonders ins Gewicht.

Sie fürchten überdies, daß von 1986 an das Geschäft schlechter wird. Viele Bundesdeutsche könnten einfach ihr altes Auto länger fahren, einen Gebrauchtwagen statt einen Neuwagen erwerben. Es könnten noch mehr Deutsche billige Japan-Autos kaufen, die in Zukunft wegen ihres Entwicklungsvorsprungs bei abgasarmen Motoren womöglich noch günstigere Preise bieten werden als heute.

Solche Argumente, das ist den PR-Profis in den Verwaltungszentralen der Autokonzerne klar, lassen sich angesichts der Umweltbedrohung öffentlich nicht einsetzen. So halten sie, auch eher leise, eine zeitgemäße These bereit: Der beste Schutz für die Umwelt sei ein niedriger Benzinverbrauch. Die Katalysatoren und das bleifreie Benzin führten aber nur dazu, daß mehr Benzin verbraucht und mithin mehr Abgas ins Blaue geblasen würde – eine These, die das Umweltbundesamt bestreitet.

Die Zugkraft von Einwänden dieser Art ist vorbei. Zu sozialliberalen Zeiten folgte Wirtschaftsminister Otto Graf Lambsdorff, in Übereinstimmung mit Kanzler Helmut Schmidt, den Industriargumenten und ließ den Zimmermann-Vorgänger Gerhart Baum meist leerlaufen. Diesmal hält Lambsdorff sich zurück und spielt nur mit den Einwänden der EG-Bürokraten; der zackige Zimmermann hat die Liberalen eingeschüchtert.

Den Umweltbeamten im Innenministerium gefällt die neue Politik nach Gutsherrenart verständlicherweise sehr gut: „Wenn wir weiter diskutieren, ohne Termine zu setzen“, sagt Herfeldt, „kriegen wir nur weitere Probleme vorgetragen.“

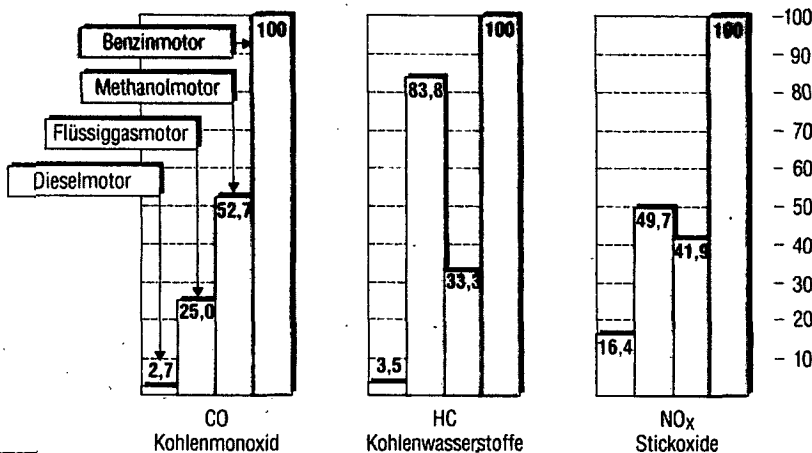
In Wahrheit wissen die Automanager, daß Widerworte nutzlos sind. Ihnen ist, wie den Konservativen in Bonn, nicht entgangen, daß die verdreckte Umwelt längst nicht mehr allein grüne Randgruppen beunruhigt, sondern von der Mehrheit als vordringliches Problem angesehen wird.

Managern, denen man verspricht, es nicht weiterzusagen, erzählen gern von den tieferen Anliegen der Autoindustrie: Die Autos müßten endlich ihr schlechtes Image als Umweltverschmutzer loswerden, das sei auch gut für das Geschäft.

Firmen wie Daimler-Benz und BMW, die seit Jahren mit großem Erfolg bleifrei ausgerüstete Autos nach Amerika liefern, haben schon längst die Wende vollzogen. Daimler wies bereits vergangenen Dezember darauf hin, daß sich die giftigen Autoabgase durch Katalysatoren und bleifreies Benzin entscheidend vermindern ließen. BMW-Chef Eberhard von Kuenheim drängte die Bundesregie-

UMWELT-FREUND DIESEL

Vergleich der Schadstoffe in den Abgasen verschiedener Automotoren; Werte für Benzinmotoren = 100



Deutlich weniger Gift im Blut

Erster Erfolg mit bleifreiem Benzin in den USA

Anfang der siebziger Jahre jagte eine Untersuchung New Yorks Politikern einen heftigen Schreck ein: In Manhattans 45ster Straße hatten Techniker einen Bleigehalt von 7,5 Mikrogramm pro Kubikmeter Atemluft gemessen. Amerikas Metropole war damit die bleihaltigste Stadt der USA.

Es dauerte fünf Jahre, bis die Politiker den Widerstand der Autoindustrie überwunden hatten: Seit 1975 beschränkt in den USA der Clean Air Act den Bleigehalt des Benzins auf 0,5 Gramm pro Gallone (3,8 Liter).

Die Milliarden Dollar, die Benzinhersteller für Raffinerie-Umbauten, Autofabriken für die Entwicklung von Motorzusatzgeräten und Verbraucher für das teurere bleifreie Benzin ausgeben, haben sich gelohnt. Kaum ein zweites amerikanisches Umweltschutzgesetz war so erfolgreich wie die Verordnung, bleifreies Benzin zu fahren.

„Wir haben das Blei aus dem Benzin genommen und damit auch aus unserem Körper“, konstatierte unlängst Vernon N. Houk, Direktor der medizinischen Umweltschutzbehörde. Die Ärzte registrierten einen deutlichen Rückgang des Bleigehalts im Blut, als dessen Hauptquelle das in der Atemluft enthaltene Blei feststeht.

Obwohl das Gesetz schon acht Jahre gilt, sind erst 56 Prozent aller US-Autos mit Katalysatoren ausgerüstet und dürfen nur mit bleifreiem Benzin gefahren werden. Knapp die Hälfte der US-Autos

fährt mithin noch nicht bleifrei. Entweder sind es ältere Modelle, die vor 1975 zugelassen wurden, oder die Autos sind mit Dieselmotoren bestückt.

Die amerikanische Umweltschutzbehörde EPA überwacht, ob die bleifrei ausgerüsteten Autos auch tatsächlich bleifrei tanken. Fortlaufend überprüfen EPA-Beamte die 150 000 Tankstellen im Lande, damit die Tankstellenpächter an den bleifreien Zapfsäulen nicht billigeres Bleibenzin verkaufen.

EPA-Beamte sind auch oft dabei, wenn Stadtpolizisten oder die Highway Patrol Straßensperren errichten, um nach Autodieben oder betrunkenen Fahrern zu fahnden. Während die Polizisten

Versicherungspapiere und Führerscheine überprüfen, reiben die Umweltschutzbeauftragten mit einem Spezialpapier Auspuffrohre oder Tankstutzen aus.

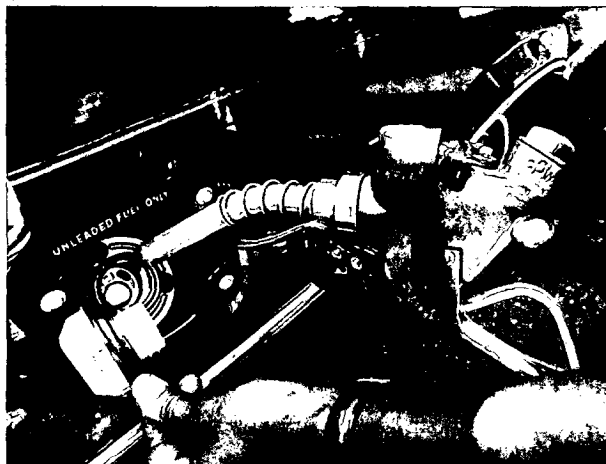
Verfärbt sich das Papier bei diesem lackmusähnlichen Test, ist dies ein Anzeichen für den Verbrauch von bleihaltigem Benzin. Der Nachweis trägt den Autofahrern freilich höchstens eine Ermahnung ein. Ein Gesetz, das den Autobesitzern das Tanken von bleifreiem Benzin vorschreibt, gibt es auch in den Vereinigten Staaten nicht.

Die Folge: Der Preisunterschied zwischen bleifreiem und bleihaltigem Benzin, der in einigen Regionen der USA umgerechnet vier Pfennig pro Liter aus-

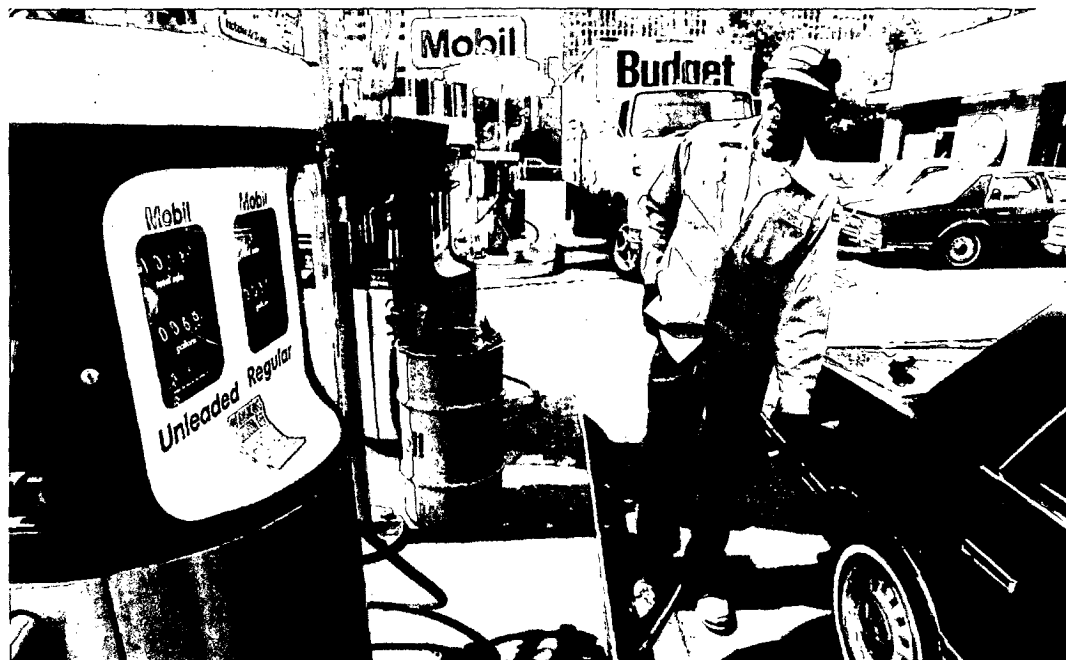
macht, verleitet die Autofahrer dazu, den Treibstoff zu wechseln.

Vom sogenannten fuel switching lassen sich viele US-Autofahrer auch dadurch nicht abhalten, daß die dicke bleihaltige Zapfpistole nicht in den kleinen, bleifreien Tankstutzen paßt. Der kalifornische Benzinmarkt-Experte Daniel Lundberg schätzt, daß mittlerweile jeder fünfte Autofahrer an Selbsttankstationen mit Hilfe eines Plastiktrichters, der den Querschnittunterschied zwischen den Einfüllstutzen überbrückt, bleihaltig statt bleifrei tankt.

Lundbergs Schätzung wird von einer bislang unveröffentlichten EPA-Studie gestützt. Letztes Jahr hatte eine Untersuchung von 3000 Autos in US-Großstädten ergeben, daß 16,7 Prozent der Motoren, die eigentlich bleifrei gefahren werden mußten, mit bleihaltigem Benzin betrieben wurden. Nach etwa drei Tankfüllungen mit Blei-Benzin ist der Katalysator unbrauchbar: er ist dann derart vergiftet, daß er die Schadstoffe im Abgas nicht mehr unschädlich machen kann.



Verkleinerte Tanköffnung: Trick mit Trichter



Bleifreies Tanken in den USA: Viele Autofahrer mogeln

Manche tanken bleihaltigen Sprit, ohne es zu wissen. So hat die EPA in den ersten Monaten dieses Jahres sechs Benzingroßhändler in den Stadtbezirken von Chicago und St. Louis namhaft gemacht, die schnelle Dollars verdienen wollten und bleihaltiges Benzin als bleifreien Treibstoff anlieferten. Die Tankstellenbesitzer hatten offenbar keine Kenntnis davon.

Auf derlei gesetzwidrige Lieferpraxis steht eine Geldstrafe von jeweils 10 000 Dollar. Mit gleich hohem Bußgeld muß ein Tankstellenbesitzer rechnen, der wissentlich bleihaltiges Benzin in Autotanks füllt oder füllen läßt, die dafür nicht vorgesehen sind.

Bei der Überführung von Tankstellenbesitzern und Benzinlieferanten hilft der EPA häufig „ein Tip von der Konkurrenz-Station gegenüber“, wie ein Beamter sagt.

Der hohe Anteil der Selbstbediener unter den Falschtankern hat bei der EPA zu der Überlegung geführt, möglicherweise die Self-Service-Tankstellen – sie setzen 70 Prozent der gesamten US-Spritmenge ab – landesweit verbieten zu lassen. Schon heute ist die Benzin-Selbstbedienung in den Bundesstaaten New Jersey und Oregon illegal.

Für derart rauhe Maßnahmen scheint jedoch das Umweltbewußtsein der Amerikaner nicht genug entwickelt. Immerhin haben bisher erst 15 US-Bundesstaaten die vom Clean Air Act vorgeschriebenen Inspektionsstationen eingerichtet, von denen die Autoabgase in regelmäßigem Abstand getestet werden.

Häufig sind solche Prüfungen in diesen Staaten aber auch noch auf jene Autos beschränkt, die im Umkreis einer Großstadt registriert sind. Wer auf dem Lande wohnt, darf den Dreck ungehindert in die Luft blasen.

Überdies hat nur etwa jeder zweite der 50 amerikanischen Bundesstaaten eine Art TÜV gesetzlich verankert. Ein Autobesitzer aus Montana etwa darf seinen Wagen ohne jede Überprüfung fahren, bis er zusammenbricht. Es werden weder Abgaswerte gemessen noch Bremsen geprüft.

In der Bundesrepublik, wo der TÜV jahrzehntelange Kontrollbefugnis besitzt, wäre die unabdingbare Katalysator-Überprüfung sicherlich kein Organisationsproblem.

In den USA will die EPA die säumigen Bundesstaaten nun veranlassen, bis spätestens 1987 überall Inspektionsstationen einzurichten. Die Behörde plant, eine Broschüre über die Vorteile von bleifreiem Benzin neu aufzulegen und unter die Autofahrer zu bringen.

Weitere Aktionen scheiterten bislang daran, daß die Reagan-Regierung, der bei der Rüstung nichts zu teuer ist, den Etat der EPA drastisch zusammengestrichen hat.

rung sogar dazu, als er merkte, daß die Schweizer scharfe Abgasvorschriften vorbereiteten.

So dienen die Einwände der Industrie vor allem auch dem Versuch, die Neuerung ein wenig hinauszuzögern. Die Umstellungsfrist von gerade zwei Jahren erscheint den stets langfristig planenden Autobauern reichlich kurz.

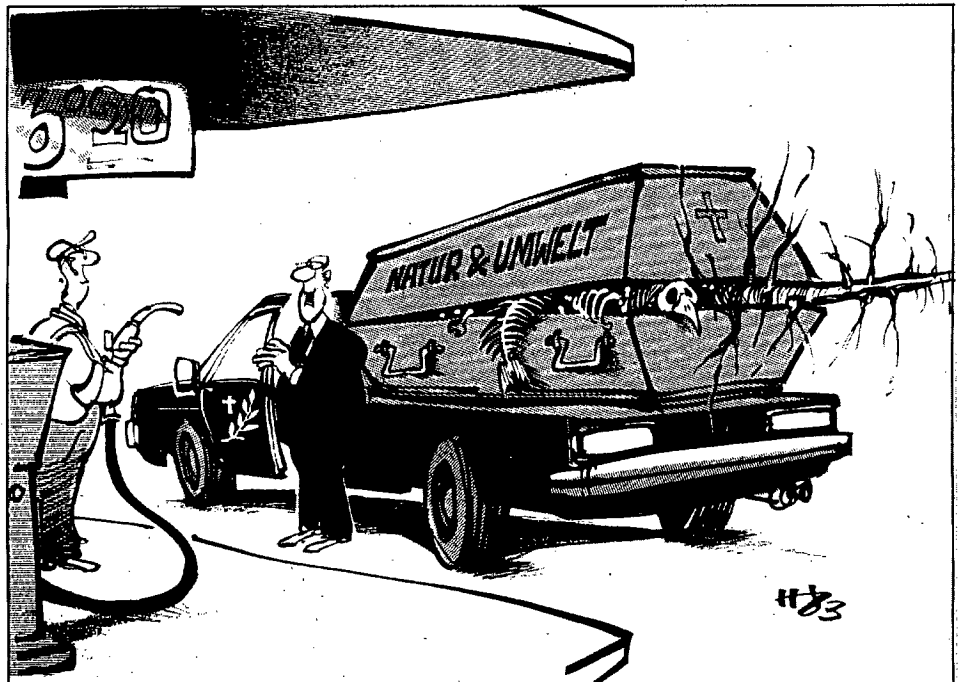
Während Daimler-Benz, BMW und Porsche bereits zahlreiche Katalysator-Modelle in die USA exportieren – Porsche die Hälfte seiner Produktion – und daher die neuen Vorgaben relativ leicht erfüllen können, fällt dies den Massenh Herstellern VW, Opel und Ford erheblich schwerer.

Haben die Wolfsburger und ihre Ingolstädter Tochter Audi immerhin wenigstens einige Katalysator-Modelle im

den Motoren leisten, um die Triebwerke auf den neuen Treibstoff vorzubereiten. Schließlich ist es nicht allein damit getan, den Katalysator anzuschweißen und die neue Spritsorte in den Tank zu füllen.

Besondere Sorge bereitet den Auto-technikern die künftige Qualität des bleifreien Benzins. Ohne Blei verringert sich die Oktan-Zahl und damit die sogenannte Klopfestigkeit des Treibstoffs*. Damit steigt die Gefahr, daß unkontrollierte Zündungen den Motor beschädigen.

Um dies zu vermeiden, muß die gewohnte Klopfestigkeit durch einen Bleiersatz wiederhergestellt werden. Für Normalbenzin ist das ohne nennenswerte Investitionen in den bestehenden Ölraffinerien machbar: Statt Blei werden einfach mehr klopfeste Kohlenwasserstoff-Komponenten in das Benzin gemischt.



„Bleifreies, bitte“

Programm, so verfügen die deutschen Ableger der beiden US-Autoritäten auf diesem Gebiet bisher über keinerlei Erfahrungen.

„Zwar können wir“, so Ford-Chef Goeudevert, „auf die Erfahrungen unserer Mutter zurückgreifen, wir müssen die Technik jedoch für alle Autos hier überarbeiten.“ Daß dies bis 1986 für alle Modelle zu schaffen ist, hält Goeudevert ebenso wie sein Kollege von Opel, Ferdinand Beickler, für „nicht ganz realistisch“.

VDA-Technik-Experte Peter von Manteuffel ist sich „ziemlich sicher“, daß nicht alle derzeit in der Bundesrepublik gebauten 379 Auto-Modell-Varianten mit 84 verschiedenen Motoren rechtzeitig auf den neuen Standard gebracht werden können.

Die Techniker der Automobilkonzerne müssen noch allerlei Feinarbeit an

Dieses Verfahren hat einen Nachteil. Die Ölfirmen nehmen nämlich die Kohlenwasserstoff-Komponenten, die bisher für die Gewinnung von Superbenzin zur Verfügung standen, und erhalten damit die sonst absinkende Oktanzahl des Normalbenzins. Dem Superbenzin, so die Fachleute, wird dadurch die „Klopfbremse entzogen“.

Klaus Marquardt, Aral-Chef und zugleich Präsident des Mineralwirtschaftsverbandes, behauptet: „Eine unverbleite Version des hochklopfesten Supers hiesigen Qualitätsniveaus kann weder in der Bundesrepublik noch in den USA oder Japan in größerem Umfang hergestellt werden.“ Zur Zeit, muß hinzugefügt werden. Technisch ist es kein Pro-

* Klopfest ist ein Vergaserkraftstoff, der unkontrollierte Zündungen nicht zuläßt. In hochverdichteten Motoren – Druck und Temperatur sind höher – neigt der Kraftstoff zu solchen Selbstzündungen, die bislang durch Bleizusatz verhindert wurden.

blem, auch unverbleites Superbenzin herzustellen.

Doch bislang stellt die petrochemische Industrie die erforderlichen Klopfbremsen, die Kohlenwasserstoff-Komponenten, nicht in ausreichender Menge her. Da die Ölindustrie offenkundig noch nicht sicher ist, ob alles so ernst gemeint ist mit dem bleifreien Benzin, scheut sie vor den nötigen Investitionen zurück.

Die Ölwirtschaft möchte das Problem gern auf die Autoindustrie abwälzen. Die Autotechniker sollten einfach ihre Motoren so ändern, daß alle mit Normalbenzin fahren können.

Das wiederum gefällt vor allem jenen Autofirmen nicht, die großkalibrige Super-Schlucker herstellen. Daimler-Entwicklungschef Werner Breitschwerdt hält die Strategie der Ölfirmen „energiepolitisch für einen enormen Rückschritt“. Auf Superbenzin angewiesene, hochverdichtete Motoren verbrauchten insgesamt weit weniger Benzin als niedrigverdichtete Maschinen, die mit Normalbenzin fahren.

So unrecht hat der Mercedes-Mann nicht. Die Auto-Ingenieure schafften die beträchtlichen Sprit-Sparerfolge der letzten Jahre vor allem dadurch, daß die Motoren immer höher verdichtet und damit auch immer mehr von Normal auf Super umgestellt wurden. Inzwischen müssen 70 Prozent aller in der Bundesrepublik hergestellten Otto-Motoren Super tanken. Unter dem Strich hat der Trend zum Super die Ölrechnung der Deutschen verringert.

Der Hang der deutschen Autohersteller zum Super hat freilich auch noch einen anderen Grund. Die hochverdichteten Motoren kommen einer offenkundig unausrottbaren Neigung der Deutschen entgegen: dem Hang zur Raseri.

So dient ein VW-Test den Autoherstellern als greulicher Beleg dafür, wie das bleifreie Benzin in niedrig verdichteten Motoren die deutsche Auto-Potenz schwächt. Ein 112 PS starker Golf GTI, der es hierzulande auf 190 Stundenkilometer Höchstgeschwindigkeit bringt, schafft in seiner US-Version – mit Katalysator – und insgesamt etliche Kilo schwerer, gerade 91 PS und 170 Spitze. In den USA, wo ohnehin eine Geschwindigkeitsbegrenzung von rund 88 Stundenkilometer gilt, kann das niemanden aufregen. Doch die deutschen Befürworter der ungebremsten freien Fahrt muß die Vorstellung ängstigen, daß dem bleifreien Benzin vielleicht demnächst das Tempo-Limit nachfolgt.

Der Umwelt könnte es nur nützen. Zwangsläufig würden die lahmen Dieselmotoren, die mit der billigsten aller Spritsorten zu bewegen sind, neue Freunde gewinnen. Diesel-Autos aber, so sehr sie heute noch stinken und qualmen mögen, blasen nur geringe Schadstoff-Mengen (siehe Graphik Seite 52) in die Luft.

ROXY

201

ROXY

Filter

LIGHT

Go · Düsseldorf

0,5 mg / 6 mg
NIKOTIN KONDENSAT

Leichte

Jetzt
3,30

Zum Nulltarif ist eine weniger verdreckte Umwelt eben nicht zu haben. Wenn durch das Abwasser-Abgabengesetz Flüsse und Seen wieder klarer werden, dann verteuern sich die Produkte jener Firmen, die für schmutzige Abwässer Gebühren zahlen. Wenn dermaleinst die Strom-Fabriken durch wirkungsvolle Filter-Vorschriften an der Verbreitung ihres Schwefel-Qualmes gehindert werden, dann verteuert sich die Elektrizität. Und wenn das Auto demnächst Menschen, Tieren und Pflanzen weniger Schaden zufügen soll, dann kostet dies eben auch seinen Preis.

Unbezahlbar ist das gewiß nicht. Die Deutschen fahren in Europa die am stärksten motorisierten und am besten ausgestatteten Automobile. Was die Katalysator-Ausrüstung mehr kostet, läßt sich leicht mit etwas Zurückhaltung bei der Motoren-Wahl oder den Ausstattungsvarianten reinholen – statt der GLX-Version die GL-Version, statt Metallic-Lackierung der Normal-Lack.

Die Deutschen sind auch noch immer die einzigen in Europa, die auf ihren Autobahnen keine Höchstgeschwindigkeit vorschreiben. Was die bleifreien Katalysator-Autos mehr an Sprit verbrauchen, ließe sich durch zurückhaltendere Fahrweise wieder einsparen.

Schließlich kostet auch die dreckige Luft Unsummen – auf 10 bis 15 Milliarden Mark, beispielsweise, taxieren die Waldeigner ihre bisherigen Verluste; und auf rund 1,5 Milliarden Mark jährlich werden regierungsoffiziell die Schäden geschätzt, die der Dreck in der Luft an Gebäuden oder Baudenkmälern wie dem Kölner Dom verursacht.

Es ist eine bizarre Situation: Während um die scheinbar hochwertigen PS-Zahlen gefeilscht wird, während Auto- und Ölindustrie darum rangeln, wer was für die bleifreie Zukunft von 1986 an tun soll, stirbt der Wald immer schneller, binnen Monaten oder gar Wochen.

Erst jetzt dämmert den Politikern, daß die tödliche Kurve des Verfalls nicht langsam ansteigt; daß die Konsequenzen ihrer Untätigkeit nicht erst von der nächsten Politiker-Generation zu tragen wären. Sie selbst müssen sich verantworten, schon zum nächsten Wahltermin.

Inzwischen ist der Punkt erreicht, wo die Kurve der Umweltzerstörung in einer Exponentialfunktion steil nach oben schießt. Die Widerstandskraft der Natur, die bislang das Waldsterben noch gebremst hatte, ist entscheidend geschwächt. Eine Bonner Bestandsaufnahme, so Norbert Rehbock aus dem Landwirtschaftsministerium, kommt zu dem Ergebnis, daß „eine Verdoppelung bis Verdreifachung des Schadens“ eingetreten ist.

Zimmermanns Parlamentarischer Staatssekretär Spranger sagt: „Bei dem Tempo, mit dem das vonstatten geht, brauchen wir eine Überlebensstrategie.“