

Static Clean

Es gibt Schallplattenmittel, die reinigen. Andere beheben die statische Aufladung. Wieder andere reduzieren die Reibung zwischen der Rille und Nadel. Aber keins kann alles zusammen gleichzeitig und so perfekt wie das neue Static Clean.

Im Rahmen einer neunjährigen Raumfahrtforschung entstand das wahrscheinlich effektivste Schallplattenpflegesystem: das neue Static Clean. Es kann mehr als jedes andere Schallplattenmittel.

Schonend sauber - rillentief.

Static Clean enthält Komponenten, die selbst kleinste Fremdpartikel bis tief aus der Rille entfernen, ohne das empfindliche Vinyl anzutasten. Unvermeidlicher Fallstaub haftet nicht mehr. Ihn beseitigt die Nadel beim Abspielen.

Antistatisch für viele Abspielungen.

Ein „Entlader“ in Static Clean neutralisiert sofort und lange die statische Aufladung. Fazit: kein Knistern beim Abspielen und keine Staubmagnetwirkung.

Mikrofeiner Trockengleitfilm.

Static Clean verbessert die Gleitfähigkeit der Oberfläche; d. h. weniger Reibung und weniger Wärmeentwicklung zwischen Rille und Nadel. Also: keine Deformierung der Rille. Der musikalische Inhalt bleibt bewahrt.

Konservieren Sie mit Static Clean.

Das erhält die Klangfrische. Das verlängert die Lebensdauer Ihrer Schallplatten. Denn die sind zu wertvoll, um auf Static Clean zu verzichten. Sie bekommen Static Clean in guten Phono- und Schallplattenfachgeschäften und in den Fachabteilungen der Kaufhäuser.

Static Clean. Die Sicherheit, für Ihre Schallplatten immer das Beste zu tun.



Im Vertrieb der
CBS Schallplatten GmbH,
Bleichstraße 64-66a,
6000 Frankfurt 1.

Herstellung:

**ELECTROLUBE
SYNTEC**
London · Frankfurt

Blank Elektronika GmbH,
Friedrichstraße 45,
6000 Frankfurt 1.

40 rechtschreibregeln der tradition statt der vier für die gemäßigte kleinschreibung lernen — der ist wahrhaft selig zu nennen.

Noch zeigte das bonner innenministerium kein reforminteresse. Die kultusminister wiederum verwiesen lediglich auf ihren beschluß von 1973 über die „gemäßigte kleinschreibung“. Beide seiten, so staatssekretär Fröhlich am 17. november 1978, wollten erst einmal eine bestandsaufnahme abwarten, die österreichs regierung übernommen hat.

In Wien freilich beklagt man sich über Bonns mangelnde kooperationsbereitschaft. Auf eine anfrage, wie denn nun mit der rechtschreibreform zu verfahren sei, blieben die bundesdeutschen, so ministerialrat Sachers vom österreichischen unterrichtsministerium, bislang die antwort schuldig.

Allerdings wird derzeit nicht nur bei den bonner sozialliberalen die längst fällige rechtschreibreform vernachlässigt.

Dem baden-württembergischen CDU-kultusminister professor dr. Roman Herzog war sein grauen vor der kleinschreibung gar eine staatsaktion wert. Auf dem wiener westbahnhof zwang er als höchster dienstvorgesetzter den lehrer Werner Hiestand aus Tuttlingen, vorsitzender der „aktion kleinschreibung“, brüsk zur heimreise. Trotz dienstreisegenehmigung konnte also lehrer Hiestand an der wiener rechtschreibkonferenz im letzten oktober nicht teilnehmen.

Doch während Bonn auf Wien und Wien auf Bonn wartet, läßt Ost-Berlin bei der reform nicht locker. Sprachwissenschaftler Nerius und sein kollege Feudel kündigten an, auch in zukunft werde die DDR in sachen rechtschreibreform politisch aktiv bleiben.

MEDIZIN

Saft ohne Kraft

„Bewirkt Fitneß auch im Alter“, versprechen zahlreiche Präparate für Senioren. Auf einem Apothekerkongreß in Meran wurden sie durchweg als wirkungslos entlarvt.

Ana Aslan, rumänische Altersforscherin, hatte Schwierigkeiten mit dem Gedächtnis. Von einem Reporter des Medizin-Fachblattes „Selecta“ befragt, konnte sie sich nicht an die Namen ihrer berühmten Patienten erinnern.

Dabei stellt sich die Zweundachtzigjährige gern als lebender Beweis für die Wirksamkeit des von ihr entwickelten Präparates gegen das Altern hin: Frau Aslan nimmt seit 28 Jahren „Gero-H 3-Aslan“.

„Die große Entdeckung“ der Balkan-Professorin, so verspricht die Werbung, helfe gegen Beschwerden der zweiten Lebenshälfte, etwa gegen „nachlassendes Gedächtnis, rasche Ermüdbarkeit, Faltigwerden der Haut, Schlafstörungen“.

Das Aslan-Medikament und seine zahlreichen Nachahmungen gehören zu den Spitzenreitern der im Fachjargon als Geriatrika bezeichneten Altersbremsen. Ihre Hersteller versprechen Fitneß durch den Wirkstoff Procain, ein altbekanntes Mittel zur lokalen Betäubung. Andere Geriatrika sollen mit Kräutern oder Wunderwurzeln, mit Vitaminen und Hormonen „regenerieren und revitalisieren“.

Den Erfolgsbeweis hat jedoch bisher noch keines der rund 70 Geriatrika erbracht, die in der Roten Liste, dem

* 1976 in Bonn mit der damaligen Gesundheitsministerin Katharina Focke.



Altersforscherin Ana Aslan (l.): Erinnerung geschwächt?

Wenn Sie Ihre Ideen aus dem Ärmel schütteln:

MICROFIX

Feinminen-Schreiber



Warum
der MICROFIX übers
Papier fliegt, erfahren Sie auf Seite 79
im Schreibwaren-Fachhandel und in den Fachabteilungen
der Warenhäuser.

 **STAEDTLER**
PRÄZISION IST UNSERE QUALITÄT

A 2917



Roth-Händler RARITÄTEN

Die Autoshow des Jahres

Aus der berühmten Sammlung
Harrah's Automobile Collection, Nevada, USA.
Zum erstenmal in Europa.

Der teuerste Wagen, der seltenste Wagen,
der schönste Wagen der Welt und die sagenhaften
Automobile der Könige, Maharadschas, Milliardäre
und Filmstars aus den 30er Jahren.

Düsseldorf, «Alte Messe», 2.-17. Juni
Werktags 10-20 Uhr. Sonntags 9-20 Uhr.

1930 Duesenberg Victoria



offiziellen Arzneimittelverzeichnis, aufgeführt sind. Daß all diese Mittel „überflüssig“ und „Augenwischerei“ seien, mußten sich letzte Woche auf ihrem jährlichen Fortbildungskongreß in Meran Westdeutschlands Apotheker sagen lassen, die den Geriatrika gern ganze Schaufenster einräumen:

Bis heute, so resümierte Professor Helmut Coper, Neuropharmakologe an der Freien Universität Berlin, könne kein Medikament den natürlichen Alterungsprozeß aufhalten. Vermeintliche Wirkung entpuppe sich als vorübergehender Scheineffekt. In manchen Fällen schädeten Geriatrika sogar, weil sie kranke Alte von einer notwendigen Therapie abhielten.

Um dem Urtraum von ewiger Jugend näherzukommen, wurden schon immer Säfte und Pillen geheimnisvoller Machart eingenommen. Nie zuvor jedoch bedeutete Altsein einen derartigen sozialen Makel wie in der gegenwärtigen Leistungsgesellschaft.

Die Angst der Senioren, nicht mehr mithalten zu können, wird in der Werbung für Geriatrika geschickt genutzt — beispielsweise im Prospekt des Procainpräparates „K. H. 3“ der Kölner Firma Schwarzhaupt. Da „zerrt und zieht“ die heutige Zeit „am Nervensystem“, Schleimhäute werden dünner, Drüsen kleiner, Zellen schwinden, Verschleiß und Erschöpfung stellen sich ein, während doch „Fitneß“ gefordert wird. Golfspieler, Skiläufer und Trimm-dich-Senioren sind optisch Symbole für „die ausgezeichnete Wirkung des K. H. 3“.

Ob Procain oder andere Wirkstoffe — die propagierten Therapieziele sind immer die gleichen: von der „Verhinderung des biologischen Altersprozesses“ über „Regeneration und Revitalisierung“ bis hin zu „Ausgleich altersbedingter Mangelzustände“ und „Linderung altersbedingter Beschwerden“.

Immer, so Pharmakologe Coper, bleibe es jedoch beim „reinen Wortgeklänge“. Denn es gibt bisher keine Medikamente, mit denen sich die biochemischen Prozesse des Alterns aufhalten ließen. Die auch in Zukunft nicht zu überschreitende genetisch bestimmte Lebensgrenze liegt nach Ansicht Copers bei 100 bis 120 Jahren.

Daß Altern zwangsläufig Defizite an lebenswichtigen Stoffen mit sich bringe, suggerieren die Hersteller von Vitamin-Geriatrika. Vitamingaben werden nach dem Gießkannenprinzip, aber unter der anspruchsvollen Bezeichnung „Basistherapie des Alters“ empfohlen. Dagegen Coper: „Normal ernährte alte Menschen haben weder Mangel an Vitaminen noch an Spurenelementen.“

Ebensowenig wie Vitamine können eingenommene oder injizierte Geschlechtshormone körperlichen Abbau verhindern — und das gilt ebenso für die sagenumwobenen Frischzellen.

Auch typisch altersbedingte Beschwerden wie schlechteres Hören, Sehen und Fühlen sowie nachlassendes Erinnerungsvermögen können mit Medikamenten nicht behoben werden. Spezielle Geriatrika zur Steigerung der Hirndurchblutung wirkten bei Kontrollprüfungen in der Klinik meist nur für Minuten.

Dabei wäre den Herstellern von Geriatrika an wissenschaftlichen Nachweisen sehr gelegen. Doch einstweilen wird der Laie mit Tierexperimenten in die Irre geführt und durch breit be-

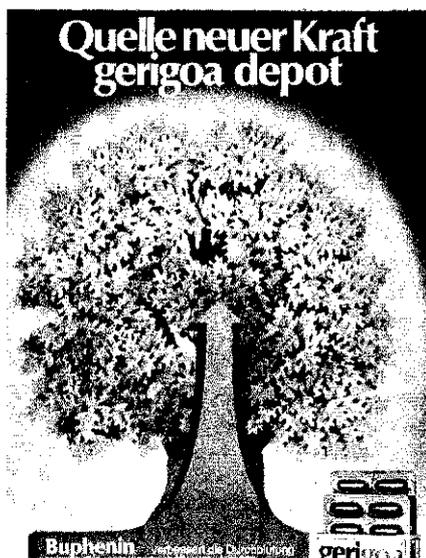


die **Alternative**

K. H. 3 dann klappt der Anschluß zur Gegenwart!

Schwachheiten zum Thema "Alte" - Ausgabe 11 - 1979

Es dankigen, das Wohl der Patienten, die sich der Menschlichkeit und auch die speziellen Lebensweise des älteren Menschen den Anforderungen, und wenn



Werbung für Geriatrika
„Alles Augenwischerei“

schriebene, nebensächliche Details beeindruckt. Beispielsweise behaupten die Hersteller des K. H. 3, ihr Procain gelange auch in bequemer Pillenform ins Blut. Als Beweis muß ein Versuch mit Ratten herhalten, denen 150 Milligramm Procain pro Kilogramm Gewicht in den Darm gespritzt worden war.

Trotz solcher hohen Konzentration war schon nach 30 Minuten keine Wirkung mehr festzustellen. Bei den üblicherweise von Menschen täglich eingenommenen 50 Milligramm wird eine wirksame Konzentration im Blut gar nicht erst erreicht: Die Procainmenge, die vom Darm ins Blut übertre-

Tagungen im Zentrum Deutschlands. 15 Minuten vom Flughafen Rhein-Main.



Ben Veltjens, Verkaufsdirektor des Canadian Pacific Plaza Hotels in Frankfurt, möchte Ihnen nahelegen, wie günstig das Hotel für Ihre nächste Tagung liegt:

„Manche Tagungsteilnehmer kommen mit dem Wagen. Manche mit der Bahn. Manche kommen mit dem Flugzeug. Manche kommen aus dem Ausland. Für sie alle ist die Lage des Hotels, 100 Meter neben dem Haupteingang des Messegeländes, ideal. Fünf Autominuten vom Autobahnkreuz Frankfurt-West. Ein Kilometer vom Hauptbahnhof. 15 Autominuten vom Flughafen Rhein-Main. Straßenbahn und Busse halten

unmittelbar vor dem Hotel. Und falls Sie gern zu Fuß gehen, dann lassen Sie den Wagen in der Tiefgarage des Hotels und sind in 10 Minuten in der Einkaufs-City.

Wenn Sie jetzt mit mir der Ansicht sind, zentraler können Sie gar nicht tagen, dann rufen Sie mich doch an, damit wir Ihre nächste Tagung, Ihre nächste Konferenz, Ihren nächsten Kongreß besprechen können: (0611) 77 07 21.“

CP Hotels K
 **CANADIAN PACIFIC**
Frankfurt Plaza HOTEL

Eines der
Die Zwei Canadian Pacific Hotels
in Deutschland.

ten kann, ist um Zehnerpotenzen geringer.

Auch Anbieter von Ginseng-Präparaten, die jung und sexuell aktiv erhalten sollen, renommierten gern mit Pseudowissenschaft, etwa einem 3000-Meter-Lauf von Studenten: Wer vorher von dem fernöstlichen Wurzelwerk nahm, war angeblich um durchschnittlich eine Minute schneller. Folgerichtig werden das Wundergemüse ebenso wie die meisten anderen Geriatrika auch jungen Leuten angeraten, am liebsten gleich als Kur über Monate.

Daß sich bei gläubiger Einnahme durchaus Scheineffekte einstellen können, bestreitet Pharmakologe Coper keineswegs. Sie wiegen jedoch die Risiken einer Dauereinnahme nicht auf: In der Annahme, schon genug für ihre Gesundheit getan zu haben, lassen die Patienten echte Leiden wie Arthrose, Durchblutungsstörungen oder Herzinsuffizienz unbehandelt.

Weit wirksamere Jungbrunnen als die Kurpackung zur Silberhochzeit sind — so ratet Coper — Rat, Verständnis und Unterstützung durch die Umwelt: „Diese Hilfe von außen und eigene geistige und körperliche Aktivität machen das Leben auch im Alter lebenswert.“

LUFTFAHRT

Gehätschelter Stahl

Der Bruch eines kaum fingerdicken Stahlbolzens, der ein Triebwerk hielt, war womöglich eine Ursache der folgenschwersten Flugzeugkatastrophe Amerikas.

Das Risiko, weitere Passagiertransporte mit der DC-10 zuzulassen, kann ich nicht verantworten.“ Mit diesen Worten begründete Langhorne Bond, Chef der US-Bundesbehörde für Zivil-Luftfahrt (FAA), am letzten Montag das zeitweilige Flugverbot für alle 275 Großraum-Jets dieses Typs in der Welt.

Mindestens einige Stunden, zum Teil einige Tage lang, mußten die Maschinen am Boden bleiben. Die Sicherheitsüberprüfung — bei der Lufthansa war sie schon ohne behördliche Order in den vorausgegangenen Tagen vorgenommen worden — galt vor allem einem Bauteil, kaum größer als ein Zeigefinger: Der Bruch eines Bolzens in der linken Triebwerkshalterung hatte nach Ansicht der FAA-Experten Amerikas bisher schwerste Flugzeug-Katastrophe herbeigeführt.

Knapp 900 Meter hinter der Rollbahn des O'Hare-Flughafens bei Chicago, aus einer Flughöhe von gerade 170 Metern, war die DC-10 der „American Airlines“, Flug Nummer 191, abgestürzt. 275 Menschen kamen um.

Mit diesem Unglück gerät ein modernes Großraumflugzeug wieder ins

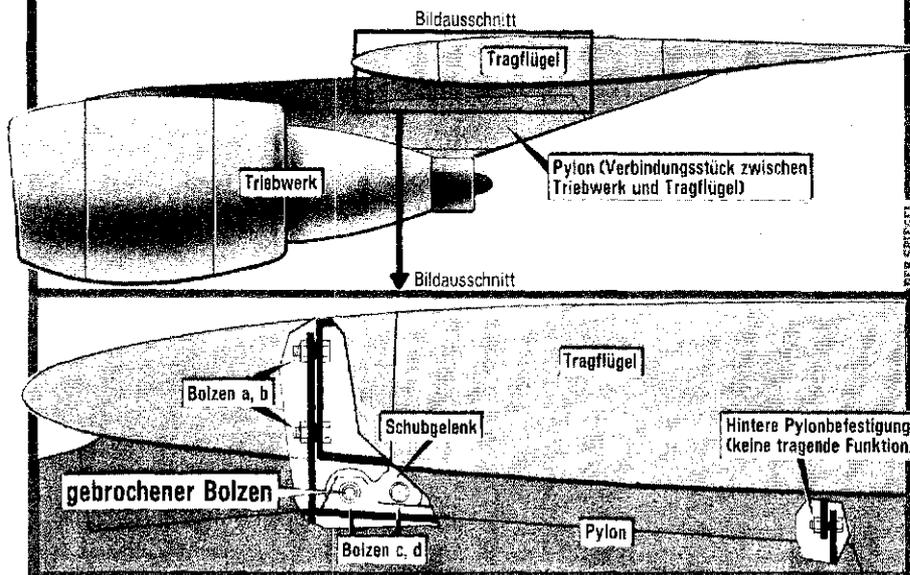


20 TONNEN SCHUB AN EINEM BOLZEN

Triebwerkaufhängung an der DC-10 (schematisch)

Insgesamt vier Bolzen verbinden das Triebwerk mit dem Tragflügel. Zwei davon (a, b) etwa armdick, im Inneren der Tragfläche parallel zur Flugrichtung angebracht, tragen das vier Tonnen schwere Triebwerk, wenn das Flugzeug steht oder rollt. Zwei weitere (c, d) liegen quer zur Flugrichtung im Innern des Pylons: Dieses sogenannte Schub-

gelenk, in Form einer liegenden Acht, überträgt die Schub- oder Bremskräfte des Triebwerks (Maximalschub: 20 Tonnen) auf das Flugzeug. Bei der Unglücksmaschine war der vordere Bolzen (c), dessen Buchse fest mit dem Pylon verbunden ist, aus seiner Halterung gebrochen. Das losgerissene Triebwerk kippte nach oben über den Tragflügel, ehe es zu Boden stürzte.



Gerede, das von den Piloten als „wunderschönes, gut konstruiertes Flugzeug“ gepriesen wird — das aber gleichwohl schon mehrmals Anlaß gab, seiner technischen Verlässlichkeit zu mißtrauen.

Dunkelster Punkt in der Geschichte der DC-10 war der „Turkish Airlines“-Absturz 1974 bei Paris (346 Opfer), der eine ganze Serie von Schadenersatzprozessen nach sich zog. Unglücksursache war damals eine ungenügend gesicherte Frachtluke: Durch plötzliches Absinken des Drucks in der Kabine brach der Fußboden und blockierte die Steuerorgane. Die Herstellerfirma, McDonnell Douglas, hatte — aufgrund mehrerer glimpflich verlaufener Zwischenfälle — das Problem gekannt, schaffte aber erst nach dem Paris-Unglück Abhilfe.

Auch mit den Triebwerken und deren Halterungen gab es bei der DC-10 bereits Probleme. Schon in ihrem ersten Dienstjahr, 1972, verloren drei Maschinen diesen Typs während des Fluges Triebwerkteile.

Ein Jahr später zerschlugen Triebwerktrümmer über Albuquerque ein Kabinenfenster — durch den Sog wurde ein Passagier hinausgerissen, der gerade seinen Cocktail hatte trinken wol-

len. 1975 gingen in New York ein Triebwerk und wenig später das ganze Flugzeug in Flammen auf: Beim Start war ein Schwarm Möwen in die Turbinenblätter geraten. Die Passagiere kamen damals mit dem Schrecken davon.

Diesmal, am vorletzten Freitag bei dem Absturz in Chicago, fanden die Unfallforscher weder an dem abgerissenen noch an einem der übrigen Triebwerke Anzeichen, die auf Schäden an den Turbinen selber hätten schließen lassen.

So konzentrierten sich die Spurensicherer auf den nahe der Startbahn aufgefundenen, gebrochenen Bolzen aus der Triebwerkaufhängung und die zugehörige, gleichfalls beschädigte Halterung. Der Bolzen ist Teil jener den Laien eher schwächlich anmutenden Verbindungsstruktur, die das tonnenschwere, übermannshohe Triebwerk mit der Tragfläche zusammenhält (siehe Graphik).

Freilich, diese Bolzen sind „aus den gehätschelsten Stählen der Welt gefertigt“ (so ein DC-10-Pilot). Sie werden im Prinzip seit Jahrzehnten bei allen Flugzeugen mit Flügel-Triebwerken gleich gebaut und ähnlich angeordnet. Bei der DC-10 werden sie alle 3000