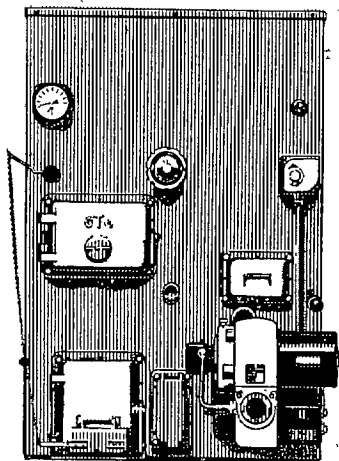


CTC

die Heizung die aus der Kälte kam aus Schweden, dem Land der langen Winter



Die harten Anforderungen des nördlichen Klimas und die hohe Wohnkultur Schwedens waren schon vor über 30 Jahren die Leitpunkte bei der Entwicklung der CTC-Heizkessel mit eingebauter Warmwasserbereitung - einer Norm für Sparsamkeit und Komfort.

Hunderttausende zufriedene Besitzer von CTC-Heizkesseln in aller Welt sind der eindeutige Beweis für Leistung und Qualität:

Komfort - hohe und preisgünstige Warmwasserleistung durch Kupferbatterie oder kupfergefütterten Boiler. Wahlweises Heizen mit Öl, Gas und festen Brennstoffen.
Wirtschaftlichkeit - hohe Ausnutzung der Brennstoffe durch langen Rauchgasweg.
10 Jahre Garantie gegen Korrosionsschäden durch Rauchgasangriffe.

Nutzen Sie schwedischen Heizkomfort, schwedische Qualitätsarbeit und schwedische Konstruktionserfahrungen!

CTC Wärmespeicher GmbH

2 Hamburg 34
Kroogblöcke 40
Ruf: 6 51 20 11

4 Düsseldorf
Humboldtstr. 21
Ruf: 68 22 61

8 München 15
Bayerstraße 37
Ruf: 59 29 61

CTC
führend in
Qualität
Erfahrung

Fordern Sie
noch heute
unsere aus-
führlichen
Prospekte,
die Ihnen so-
fort kosten-
los zugehen!

KULTUR

RAUMFAHRT

GEMINI 11

Außer Atem

Es schien die Erfüllung eines uralten Menschheitstraums. Aller irdischen Schwere entrückt, so hatten die Propheten des Raketenzeitalters verkündet, würden die Raumfahrer durchs All schweben, leicht und mühelos wie die im Wind taumelnde Flaumfeder eines Vogels. Der britische Zukunfts-Schriftsteller und Physiker Arthur C. Clarke erhoffte sich vom Zustand der Schwerelosigkeit gar einen Vorstoß in „bisher ungeahnte Bereiche der Erotik“.

Letzte Woche wurde den US-Raumfahrtplanern zur Gewißheit, daß der Spaziergang im All, wenn er nur mit geringfügigen Aufgaben und Handgriffen verbunden ist, irdischer Schwerstarbeit gleichkommt.

Bis auf 162 (normal: 70) kletterte der Puls von Gemini-11-Kopilot Richard Gordon, als er in 300 Kilometer Flughöhe mit der schwerelos sich ringelnden Nabelschnur kämpfte und der Schweiß ihm über das rechte Auge rann — ohne daß er hätte hinlangen und ihn wegwischen können. Gordon über Sprechfunk zum Raumschiff-Kommandanten Charles („Pete“) Conrad: „Das Atmen fällt mir schwer.“ Auch: „Müde bin ich, Pete.“ Und: „Ich kann nicht mehr.“

Wenig mehr als ein Drittel der für das Außenbordmanöver vorgesehenen Zeit brachte Gordon freischwebend im All zu. Ganz ähnliche Hemmnisse — rasche Erschöpfung und Beschlagen des Helmfensters infolge heftiger Transpiration — hatten schon im Juni dieses Jahres den Gemini-9-Astronauten Eugene Cernan zum vorzeitigen Abbruch seines Raum-Ausflugs gezwungen.

Cernans wie Gordons Mißgeschick zwangen die US-Raumfahrtplaner zu der Einsicht: Der für die Gemini-Astronauten entworfene Raumanzug ist für Arbeiten außerhalb des Raumschiffs nur bedingt tauglich.

Gleichwohl, keiner der Verantwortlichen im Raumfahrtzentrum Houston, Texas, mag der Herstellerfirma für die Gemini-Schutzanzüge, der David B. Clark Company in Worcester (US-Staat Massachusetts), einen Vorwurf daraus machen. Der 25 Pfund schwere Gemini-Anzug (Stückpreis: 68 000 Mark) entspricht genau den Spezifikationen, die von der US-Raumfahrtbehörde Nasa angegeben worden waren.

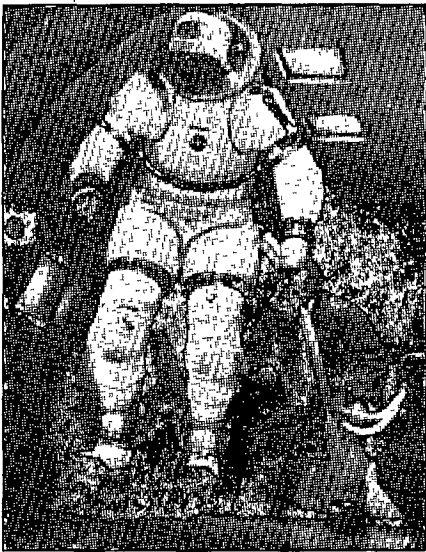
Schlimmstenfalls, so hatten die Raumfahrtmediziner angenommen, würde die körperliche Belastung eines Weltraum-Mechanikers der Anstrengung bei einem harten irdischen Tennismatch vergleichbar sein. Dementsprechend wurde das Klimasystem des Gemini-Raumanzugs so ausgelegt, daß es innerhalb einer Stunde rund 350 Kilokalorien von der erzeugten Körperwärme und knapp einen halben Liter Schweiß abführen kann.

Alle Gemini-Raumanzüge wurden von den Astronauten in den Test-Kammern des Raumfahrtzentrums Houston auf ihre All-Tauglichkeit überprüft — in Vakuum, Weltraumkälte und gleißendem Kunstsonnen-Licht. Nur eine der Raumfahrt-Eigentümlichkeiten ließ sich auf Erden nicht perfekt nachahmen: die Schwerelosigkeit. Allenfalls für 20 Sekunden konnte dieser Zustand im Flugzeug — in einer dem freien Fall ähnlichen

Sturzkurve — simuliert werden. Das führte zu den Fehlkalkulationen der Raumanzug-Designer.

So berichtete Gemini-9-Astronaut Cernan nach seiner Landung, seine Arbeit im Weltraum sei in Wahrheit etwa fünfmal so anstrengend gewesen, wie nach dem Raumfahrt-Training in irdischen Testkammern zu erwarten war.

Etwa die Hälfte seiner Zeit und Mühe habe er allein darauf verwenden müssen, seinen schwerelosen Körper in der gewünschten Lage zu halten. Sich mit der Versorgungsleine wieder an das Raumschiff heranzuziehen, sei gleichfalls „mordsmäßig anstrengend“. Mühsam, Hand über Hand, mußte Cernan zur Kapsel hanteln; jedes stärkere Ziehen, so sein Bericht, „bringt einen überallhin, nur nicht da, wo man hin will“.



Neuer Raumanzug
In Ritterrüstungen zum Mond?

Cernan wie Gordon kamen denn auch ob solch unverhoffter Strapazen derart ins Schwitzen, daß die Klimaregelung ihrer Raumanzüge damit überfordert wurde. Die Nasa-Planer zogen die Konsequenz: Schon seit einigen Monaten forcieren sie die Entwicklung eines neuen Typs von Raumanzug, in dem Amerikas Astronauten dereinst die Mondkrater durchwandern und Raumstationen montieren sollen.

Anders als die hautengen, aus 23 Baumwoll- und Kunststoffsichten zusammengefügt Gemini-Anzüge, soll die künftige Raumkleidung eher mittelalterlichen Ritterrüstungen gleichen. Die „harten“ Raumanzüge (Entwicklungsnamen: „Litton RX-4“ und „Ames AX“) sind vorwiegend aus Glasfaser und Aluminium gefertigt und haben — an Ellenbogen, Knie-, Schulter-, Hand-, Hüft- und Fußgelenken — so leichtgängige Scharniere, daß die Bewegungen in der Montur dem Raumritter kaum Anstrengung abfordern werden.

Ein System von Kühlwasserschläuchen in der baumwollenen Unterwäsche wird zusammen mit einer verbesserten Sauerstoffzirkulation schätzungsweise 500 Kilokalorien Körperwärme je Stunde abführen können — anderthalbmal soviel wie bei den Gemini-Anzügen.

Schon für die ersten bemannten Raumflüge der Apollo-Serie, geplant für Ende November dieses Jahres, sollen Vorläufer der neuen Raumfahrtmode einsatz-

Lernen Sie Englisch in Rekordzeit!

Sie lesen von Anfang an englisch und verstehen sofort jedes Wort. In einer Woche können Sie englische Fragen beantworten. In wenigen Monaten sind Sie in der Sprache zu Hause.

Der neue englische Kursus „English by the Nature Method“, der sich in kurzer Zeit in den skandinavischen Ländern, in Italien, Frankreich, Belgien, Holland, Österreich und der Schweiz bereits über 1 000 000 Schüler erworben hat, ist auch in Deutschland mit mehr als 150 000 Teilnehmern allgemein bekannt und anerkannt. Damit ist Ihnen jetzt Gelegenheit geboten, Englisch so rasch und leicht zu erlernen, daß es Ihnen wie ein Spiel vorkommt.

Nach der neuen „Naturmethode“ lernen Sie Englisch auf englisch — ohne Wörter und Grammatik zu pauken. Von Anfang an lesen, sprechen und denken Sie englisch.

Die Naturmethode ist der Schnellweg zum Englischen, der Weltsprache, die alle Tore auftut. Senden Sie gleich heute den Kupon ein, und lassen Sie sich kostenlos unsere interessante Broschüre zustellen. In wenigen Monaten werden Sie das Erlernende bereits in der Praxis anwenden können.

Wir müssen alle Englisch lernen!

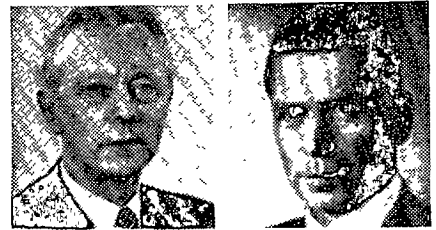
Im praktischen Leben wird eine genaue Scheidelinie gezogen zwischen denen, die Englisch können, und denen, die es nicht können. Sie tritt in Erscheinung, wenn Deutsche sich im Ausland aufhalten; sie tritt in Erscheinung, wenn Ausländer nach Deutschland kommen; sie tritt in unserem heimischen Wirtschaftsleben in Erscheinung — kurz überall, wo Menschen überhaupt zusammentreffen. Daher sind Sie sich selbst schuldig, Englisch zu lernen.

Keiner ist zu alt — keiner ist zu jung!

Alle haben Zeit, Englisch nach der Naturmethode zu lernen! Jeder bringt es fertig, und keiner ist zu jung oder zu alt! Vorkenntnisse sind nicht erforderlich. Sie können arbeiten, wann es Ihnen paßt, und Sie selbst bestimmen das Tempo. Die Naturmethode lehrt Sie Englisch nach dem gleichen Prinzip der Unmittelbarkeit, wonach sich ein Kind die Muttersprache aneignet. Aber sie ist als Lehrer schneller als die Natur, ganz einfach, weil hier Methode im Spiel ist.

Sie lesen und verstehen

Ein paar Tage nach Ihrer Anmeldung erhalten Sie das erste Kursusheft. Sie schlagen die erste Seite auf, und obwohl Ihnen im voraus kein Wort bekannt ist, lesen Sie in einem Zug das ganze Kapitel I, das sechs Buchseiten umfaßt, und machen die Entdeckung, daß jedes einzelne Wort aus dem Zusammenhang heraus verständlich ist. Sie brauchen gar keine deutschen Wörter oder Übersetzung. Indem Sie verstehen, bleiben gleichzeitig Wörter und Wendungen im Gedächtnis haften. Bevor die erste Woche vorüber ist, sind Sie so weit gekommen, daß Sie auf englisch gestellte Fragen mit einwandfreien englischen Sätzen antworten können.



Dr. Frank Behre, Professor für englische Sprache und Literatur an der Universität Göteborg: „Ich bin überzeugt, daß jeder, der den Kurs gewissenhaft durcharbeitet, — mag er Anfänger sein oder schon etwas Englisch können —, für die aufgewandte Zeit und Mühe reichlich belohnt wird.“

Dr. Ole Reuter, Professor für englische Sprache und Literatur an der Universität Helsinki: „Der Schüler lebt sich in die Sprache hinein, lernt ihre eigene Ausdrucksweise, wird in ihre Vorstellungswelt eingeführt, und auf diese Weise wird sein Englisch echt und idiomatisch.“

Erstaunlich rasche Ergebnisse

Es schreibt z. B. Herr Werner Ochsmann aus Iserlohn: „Seitdem ich den Kursus beendet habe, fühle ich mich wie ein Engländer. Meine Englisch-Korrespondenz erledige ich ganz allein. Es ist mir darüber hinaus möglich, englische Zeitungen und Bücher zu lesen, und viele Engländer, mit denen ich es zu tun hatte, haben mich gefragt, woher ich die ausgezeichnete Aussprache hätte.“

Ja, wenn Sie die mehr als tausend interessanten Seiten des Sprachkurses durchgearbeitet haben, wird Ihnen englischer Sprachgebrauch und Gedankengang so vertraut sein, daß Sie gut englische Zeitungen und Bücher lesen, englischen Rundfunk verstehen und sich mit gebürtigen Engländern unterhalten können. Englisch wird Ihnen ebenso natürlich im Ohr und auf der Zunge liegen wie Deutsch. Ohne Überanstrengung können Sie in gut einem Jahr so weit kommen!

Der erste Schritt ist kostenlos

Verschaffen Sie sich einen genauen Einblick in diese neue, revolutionierende Naturmethode, der sich bisher schon mehr als eine Million Schüler in Europa anvertraut haben. Füllen Sie den untenstehenden Kupon aus und senden Sie ihn in unverschlossenem Briefumschlag, mit 20 Pf frankiert, oder auf die Rückseite einer Postkarte geklebt, ein. Dann wird Ihnen postwendend, kostenlos und ohne Verpflichtung für Sie, das interessante kleine Buch „Die Naturmethode — der Schnellweg zum Englischen“ zugestellt werden. Wenn Sie das gelesen haben, können Sie sicher Ihre Entscheidung treffen.

Senden Sie mir sofort **Frei** und **UNVERBINDLICH** die Broschüre für **ENGLISCH NACH DER NATURMETHODE** ☐

Name:

Vorname:

Wohnort:

Straße:

Französisch ☐

Italienisch ☐

Latein ☐

Interessiert mich auch ☐

NATURMETHODE LEHRMITTEL VERLAG, 8 MÜNCHEN 23, OHMSTR. 15



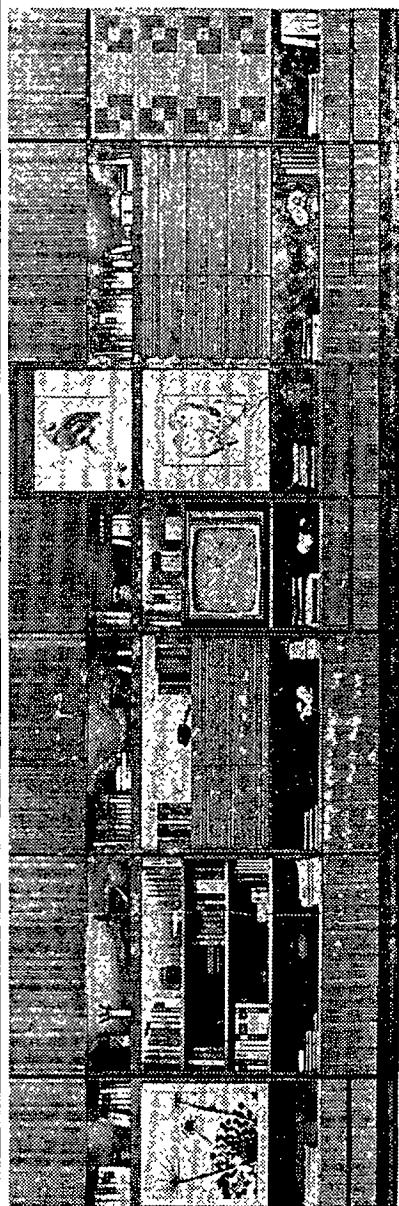
SEN-contal

... die neue Art, sich besser einzurichten!

SEN-contal, das ist ein ganz neues Mobelsystem zum An- oder Einbauen. Wenn Sie es wünschen, von Wand zu Wand und vom Fußboden bis zur Zimmerdecke, aber auch freistehend, wenn es in Ihrem Wohnraum so richtiger wäre. In unserem neuen Farbprospekt zeigen wir Ihnen viele interessante Beispiele. Sie sollten ihn bei uns anfordern. Er kostet nichts, und wir sagen Ihnen auch gern, wo Sie SEN-contal unverbindlich besichtigen können.



SEN-Möbel GmbH Abt. B/2
4936 Augustdorf/Detmold Postf. 17



Neue Ford-Modelle 15 M, 12 M: Mehr Geld fürs Auto

bereit sein. Beim letzten vorgesehenen Gemini-Start. Anfang November allerdings wird Astronaut Edwin E. Aldrin sich noch in den schweißtreibenden Raum-Overall herkömmlicher Bauart zwingen müssen.

Einziger Trost für Aldrin: Die Flugleitung in Houston will, wie am Freitag letzter Woche bekannt wurde, sein Außenbord-Programm kürzen und ihm so die Raum-Sauna ersparen.

liarden um. Ihr Reingewinn stieg von 32 Millionen (1964) auf 84 Millionen Mark.

Nur mithalten konnte Ford dagegen in der von jeher durch den Wolfsburger Käfer eindeutig beherrschten unteren Mittelklasse. Auf diesem breitesten aller Märkte führte Ford 1962 den in den USA unter dem Namen „Cardinal“ als Anti-VW entwickelten ersten Ford 12 M mit Frontantrieb und Vierzylinder-V-Motor (1,2 Liter) ein.

Wegen seiner starren Motoraufhängung, sehr indirekten Lenkung und zu weichen Federung galt er unter den Autotestern, wie „Auto, Motor und Sport“ schrieb, als „seltsamer Vogel“. Doch wurde der Wagen ständig verbessert und, mit Motorvariationen von 1,2 Liter und 1,5 Liter, immer flott verkauft. Hauptgrund: Der 12 M wirkte trotz hausbacken anmutender Karosserie mit 4,25 Meter Länge weit herrschaftlicher als etwa der im gleichen Jahr von Opel auf den Markt gebrachte 3,92 Meter lange Ein-Liter-Kadett.

Opel mußte daher seinen Kadett schon nach knapp dreijähriger Bauzeit mit größerem, repräsentativerem Kleid und stärkerem 1,1-Liter-Motor ausstaffieren. Doch während Opel noch am neuen Kadett werkelt, reifte bei Ford bereits ein noch breiterer und längerer Nachfolger des in 680 000 Exemplaren gebauten 12 M heran.

Um für anspruchsvollere Käufer dieser Klasse den Kaufreiz zu erhöhen, hob Ford die bisherige 1,5-Liter-Version nunmehr — nach dem Vorbild der Ford-Mittelklasse — auch optisch vom Grundtyp ab. Die Maschine für Limousine, Kombiwagen und Coupé leistet 55 PS (135 Stundenkilometer) und, als TS-Version, 65 PS (145 Stundenkilometer). Den Motor des gewöhnlichen Typs 12 M vergrößerte Ford auf 1,3 Liter Hubraum. Dadurch stieg die Leistung von bisher 40 auf 50 PS, die 130 Stundenkilometer ermöglichen.

Beide Typen rollen auf dem gleichen, an der Vorderachse durch Einbau von Federbeinen veredelten Fahrwerk. Ford nennt sie „robust, elegant und sportlich“ — zumindest äußerlich wirken beide mit unzeitgemäß hochbordiger Gürtellinie kaum weniger bieder als ihr Vorgänger.

Käufer der Kölner Neulinge (Ford-Slogan: „Viel Auto fürs Geld“) müssen mehr Geld fürs Auto ausgeben: Der billigste 12 M (5790 Mark) ist 310 Mark, das billigste 1,5-Liter-Modell (6290 Mark) 690 Mark teurer als bisher.

AUTOMOBILE

FORD

Furche vom Fließband

Einer wurde erwartet, zwei kamen. Unter dem Geschmetter der Hazy-Osterwald-Trompeten überraschten die Kölner Ford-Werke ihre Kundschaft letzte Woche mit Zwillingen: Neben dem Nachfolger-Modell des Typs 12 M präsentierten sie einen neuen Typ 15 M.

An ihren Gesichtern sollen die Käufer sie erkennen: Das Antlitz des 15 M hat Viereckleuchten und ähnelt dem des Opel Rekord, die operettenhaft aufgetakelte Stirn des 12 M hat runde Lampen. 15 M und 12 M tragen das gleiche Blechkleid, dessen Flanken eine „Senkfalte“ genannte Furche durchzieht, als seien sie an einem Kilometerstein entlanggeschrammt.

„Mit unserer neuen 12-M-Linie“, so verkündete Ford-Generaldirektor Robert Layton, „wollen wir in der unteren Mittelklasse den Erfolg wiederholen, der uns in der Mittelklasse gelang.“

In der Mittelklasse vermochte Ford im vergangenen Jahr auf Kosten seines Rivalen Opel einen sensationellen Markterfolg zu erringen. Mit seiner „Linie der Vernunft“, den Vier- und Sechszylinder-Modellen Ford 17 M und 20 M, weitete Ford seinen Anteil am Markt der Mittelklasse von 18 auf 32 Prozent aus und drückte zugleich Opel von 37 auf 29 Prozent. Insgesamt konnte sich Ford von 15 auf knapp 19 Prozent verbessern und erzielte gegenüber 1964 einen Zulassungszuwachs von fast 38 Prozent — mehr als jeder andere deutsche Autohersteller.

Erstmals überschritten die 44 900 Ford-Werke (Tagesproduktion: 2900 Personewagen) mit 505 000 Fahrzeugen im Jahr 1965 die Grenze einer halben Million. Die größte Auslands-Tochter des zweitgrößten Automobilproduzenten der Welt setzte mit 3,08 Milliarden Mark erstmals mehr als drei Mil-