

Erstklassige  
südfranzösische Weißweine  
verleihen ihm  
seine unübertroffene Güte.

Toujours  
bon  
premier



## FORSCHUNG

### TEKTITE II

#### Letzte Front

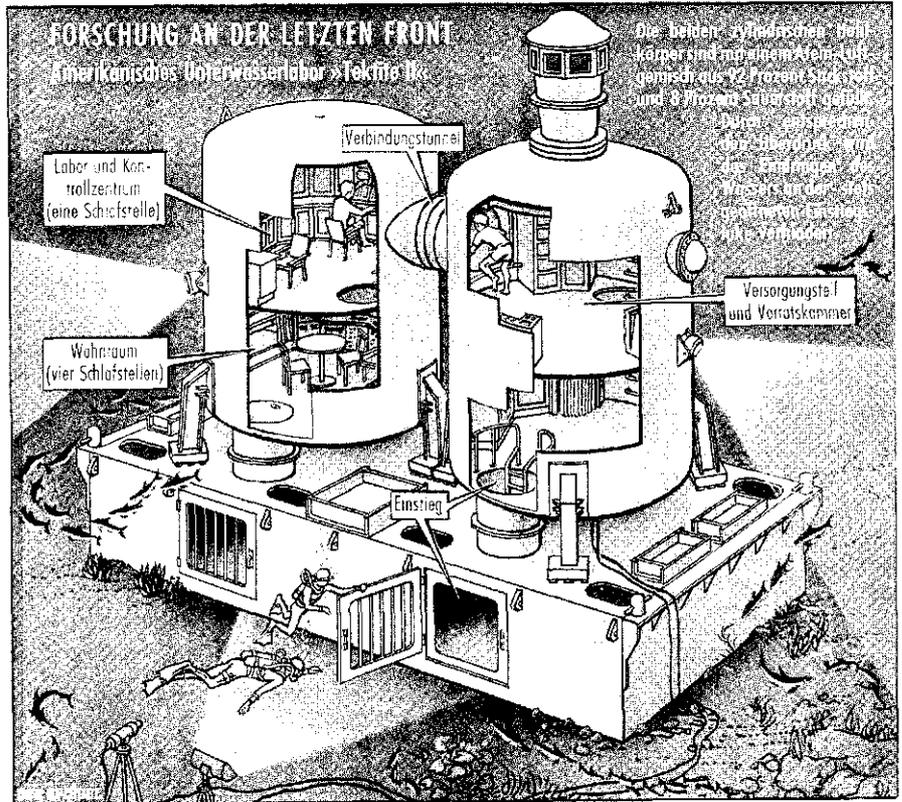
Die fünf amerikanischen Forscher zurrten die Sauerstoffflaschen fest, prüften Sitz von Schwimmflossen und Gesichtsmasken. Dann — am 4. April, 12.39 Uhr — ließen sich die Taucher in die Karibische See fallen.

Sechs Minuten später meldete Aquanaut William L. High aus der Unterwasserstation in der Great Lameshur Bay des US-Eilands St. John: „Hey, wir sind zu Hause.“

Damit begann das bisher ehrgeizigste und umfangreichste Unterwasser-Forschungsunternehmen Amerikas;

ser-Geologen als Forschungsbasis und Aufenthaltsraum. Die Aquanauten verließen ihre stählernen Wohnlabors in den Küstengewässern, um nach neuen Nahrungsmitteln, möglichen Anbauflächen und Rohstoffquellen zu spähen — meist mit Erfolg. In der Bucht von Tokio schürften die Japaner seit mehreren Jahren hochwertiges Eisenerz. Zinnerze werden vom Meeresboden vor Malaysia, Thailand und Indonesien gefördert, und vor der südwestafrikanischen Küste haben Geologen auf dem Meeresgrund reichhaltige Diamantenvorkommen entdeckt.

Doch auch die Militärs trachten danach, die riesigen von den Ozeanen überfluteten Küstenregionen, die Kontinentalsockel, zu nutzen — bisher mit ebensoviel Erfolg wie ihre zivilen



Projektname: Tektite II. Insgesamt 17 Taucherteams sollen vor der St.-John-Insel in einer Tiefe bis zu 30 Metern den Boden vermessen und Meereskarten anlegen, Aggressivität und soziales Verhalten von Fischpopulationen feststellen und die Auswirkung von künstlicher Verschmutzung auf Korallen untersuchen.

Um die „letzte Front“ (so der ehemalige amerikanische Innenminister Stewart Udall), die menschlichem Entdeckerstreben auf der Erde noch verblieben ist, zu erforschen und den letzten Raum für die überbordende Menschheit nutzbar zu machen, haben Ingenieure in der ganzen Welt immer bessere Unterwasser-Labors ersonnen.

In den relativ flachen Gewässern vor den Küsten der Kontinente verankert, dienen sie Physikern und Biologen, Chemikern und Unterwas-

Forscherkollegen. Schon planen die Experten der US-Marine Raketenbasen, Unterstände für Atomwaffen, Tankstellen, Reparaturwerkstätten und Nachschublager für U-Boote unter der Wasseroberfläche.

Daß eine Eskalation von Waffensystemen auch unter Wasser stattfinden werde, verdeutlichte schon 1968 ein US-Report über „eine große neue Marine-Initiative“. So tüfteln die Techniker des Pentagons bereits an zukunftssträchtigen Waffentypen, mit denen die „Marine in jeder Tiefe der Weltmeere operieren kann“.

Wie bei der bemannten Raumfahrt, so kam es auch bei den insgesamt 35 Unterwasser-Labors, die bis Ende letzten Jahres ins Wasser gelassen worden sind, zu einigen schwerwiegenden Pannen. Bei dem bislang kühnsten Tauchlabor-Versuch „Sealab III“, den die US-Marine im Februar

letzten Jahres vor der kalifornischen Küste in der Rekordtiefe von 183 Metern geplant hatte, verunglückte ein Taucher tödlich. Der Tauchunfall schockte die Mariner so sehr, daß sie das Sealab-Unternehmen vorerst stoppten. Um jedoch an der Unterwasserfront nicht ins Hintertreffen zu geraten, beteiligten sich die Marineforscher an einem zivilen Projekt: am Unternehmen Tektite II.

Im Frühjahr letzten Jahres erforschten vier Aquanauten (Projekt Tektite I) insgesamt 59 Tage — die längste Zeit, die je Menschen in einem Unterwasser-Labor wohnten — die Tier- und Pflanzenwelt in der Karibischen See. Das Tektite-I-Unternehmen verlief so erfolgreich, daß die US-Wissenschaftler jetzt die beiden fünfeinhalb Meter hohen (Durchmesser jeweils nahezu vier Meter) und durch einen Tunnel verbundenen Tauchzylinder ein zweites Mal in der Great Lameshur Bay, östlich von Kuba, versenkten (siehe Graphik). Fünf Aquanauten sollen durchschnittlich jeweils zwei Wochen das Unterwasserhaus bewohnen und von dort aus zu Tauch-Exkursionen ausschwärmen.

Vor allem die Biologen erwarten von dem Tektite-II-Programm — Kosten: rund elf Millionen Mark — wichtige Aufschlüsse. Denn erstmals können die Aquanauten ein neuartiges Tauchgerät benutzen, mit dem sie die Meereslebewesen beobachten können, ohne sich durch die geräuschvoll blubbernden Blasen der ausgeatmeten Luft bemerkbar zu machen. Das neuartige Tauchgerät fängt in einem geschlossenen Kreislauf die ausgeatmete Luft ein, entzieht ihr die giftigen Bestandteile und führt die gereinigte Luft wieder dem Sauerstoffvorrat zu. Bis zu acht Stunden können sich die Taucher jetzt im Wasser aufhalten, während mit den herkömmlichen Tauchgeräten allenfalls einstündige Tauchfahrten möglich waren.

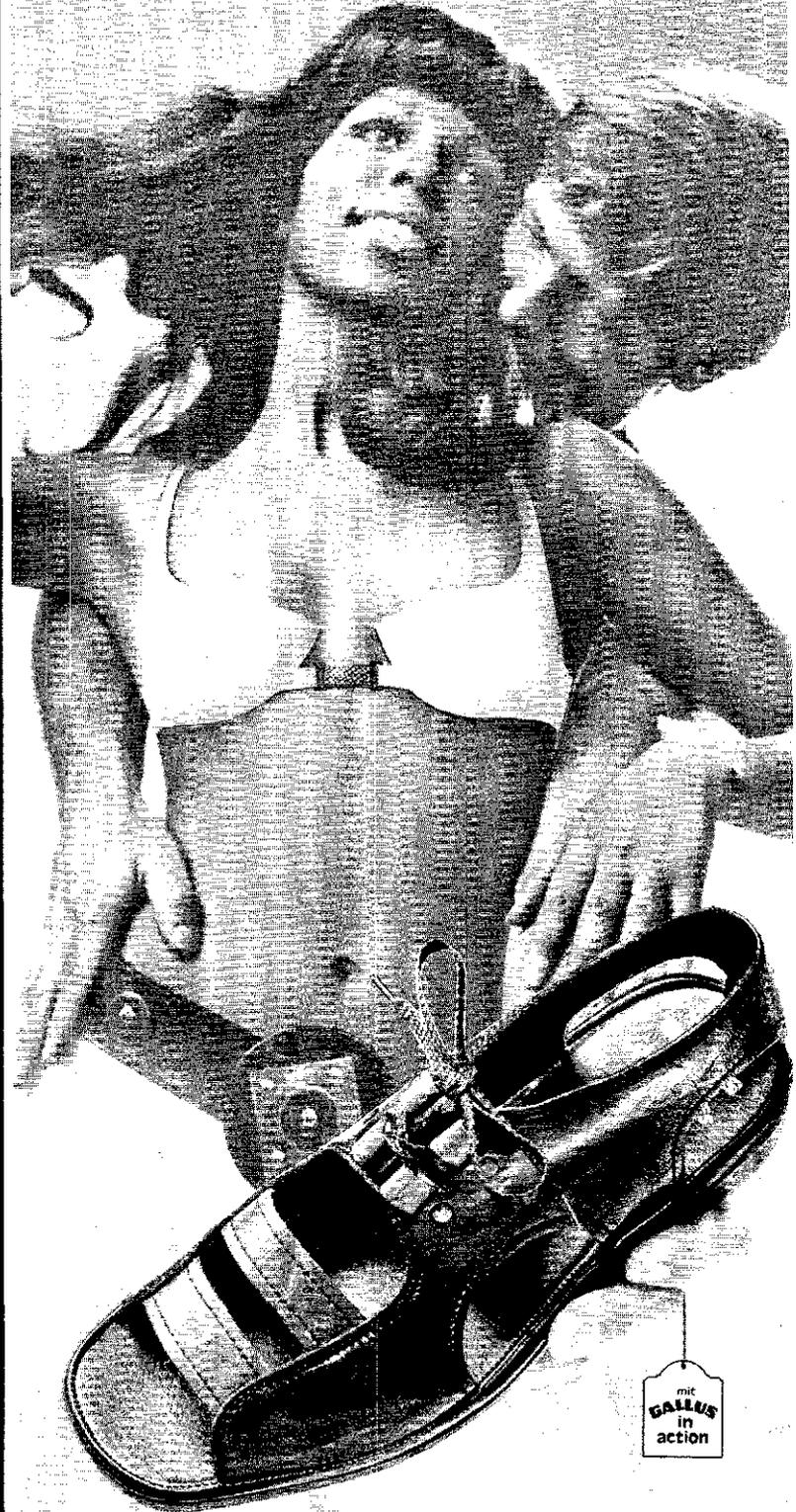
Die Tektite-Bewohner arbeiten freilich nicht nur als aktive Unterwasserforscher, sie sind auch selbst Objekte wissenschaftlicher Arbeit: Mit Fernsehkameras und Mikrofonen überwachen Verhaltensforscher Gruppenverhalten und Freizeitgestaltung, Schlafen und Kochen im Aquanautenhaus. Wissenschaftler der Raumfahrtbehörde Nasa erhoffen sich von diesen Beobachtungen Aufschluß für die Zusammensetzung künftiger Astronautenmannschaften, die noch in diesem Jahrzehnt in Mondbasen und erdnahen Raumstationen längere Zeit leben und arbeiten sollen.

Ein Gebiet, auf dem Amerikas Raumfahrtbehörde bisher überhaupt keine Erfahrung gesammelt hat, steht für Juli im Tektite-II-Programm. Erstmals sollen Frauen den extremen Stress-Bedingungen eines solchen Forschungsunternehmens ausgesetzt werden. Damit die Aquanautinnen aber nicht unkalkulierbare Konfliktsituationen heraufbeschwören, entschlossen sich die Tektite-Planer zu einer konservativen Versuchsanordnung: Fünf Frauen sollen als geschlossene, männerlose Crew die Unterwasserwohnstatt beziehen.

## GALLUS

bringt den

### fast-oben-ohne-Schuh



GALLUS-Herrenschuhe erhalten Sie in guten Fachgeschäften!