

zur Masse der Strahlenquelle — danach müßte in Gestirnen von der Größe der Quasars die Sternmaterie zu unvorstellbarer Dichte zusammengepreßt sein: Um ein Körnchen Quasar-Materie herzustellen, müßten nach den Berechnungen der Astrophysiker beispielsweise 3000 Hochseetanker zu einem Metallklümpchen zusammengedrückt werden, das auf einer Stecknadelspitze Platz hätte.

Ratlosigkeit löste bei den Himmelsforschern auch eine zweite Klasse von Radio-Gestirnen aus, die 1967 entdeckt wurden — die sogenannten Pulsars: Die geheimnisvollen Himmelskörper, gleichfalls von mutmaßlich hoher Materie-Dichte, senden eine pulsierende Radio-Strahlung aus, vergleichbar etwa den Lichtsignalen eines Leuchtturms.

Insgesamt 56 Pulsars haben die Forscher bisher lokalisiert. Sie empfangen dabei gelegentlich Radio-Signale, die irdischen Morsezeichen gleichen — halb im Scherz erwogen die Astronomen deshalb die Möglichkeit, daß außerirdische Lebewesen die Funkzeichen ausgesendet haben könnten.

Sternforscher am Radio-Observatorium der Universität Cambridge registrierten 1968 ein kosmisches Sendesignal (dreimal kurz), das mit ungewöhnlicher Präzision ausgestrahlt wird: Das Signal wird 60 Sekunden lang in kurzen Abständen wiederholt und verstummt dann für jeweils drei Minuten. Die britischen Forscher taufte die Botschaft aus dem Weltall auf den Namen LGM — eine Anspielung auf die „Little Green Men“ (kleine grüne Männchen), wie sie in Science-fiction-Romanen vorkommen.

Hinter der schrulligen Namensgebung verbirgt sich freilich mehr als britischer Forscher-Humor: Die Astronomen, die vom Muster der kosmischen Radio-Signale auf die chemische Beschaffenheit der Strahlenquelle schließen können, entdeckten im Weltall bislang sieben verschiedene Arten von chemischen Verbindungen, wie sie auch in irdischen Organismen gefunden werden.

Leben, so folgerten die Wissenschaftler, müsse mit Sicherheit auch außerhalb der Erde möglich sein. Und irdisches Leben, so lautet die zweite Schlussfolgerung, sei möglicherweise älter als die Erde selber — bislang hatten die Forscher angenommen, daß die Geschichte des Lebens erst nach der Entstehung des Planeten begonnen habe.

Genauere Kenntnis vom Ursprung des Lebens und von den rätselhaften Radiosternen erhoffen sich nun die Forscher von dem neuen Spürgerät in der Eifel. Bis zu einer Tiefe von zwölf Milliarden Lichtjahren wird das Radioteleskop ins All hineinlauschen können*. Vor allem im „wichtigsten Wellenbereich zwischen zwei und zehn Zentimeter Wellenlänge“, so erläutert Astronom Hachenberg, werde das Gerät die Leistung aller anderen Radio-

* Ein Lichtjahr ist die Entfernung, die ein Lichtstrahl (Geschwindigkeit: 300 000 Kilometer pro Sekunde) in einem Jahr durchläuft: rund 9,5 Billionen Kilometer.

teleskope „um das Zehnfache übersteigen“.

Noch ist das Empfangsgerät nicht voll betriebsfertig. Die 2000 Aluminium-Spiegel der Weltraum-Antenne, jeder 2,5 Meter lang und 1,5 Meter breit, müssen zunächst millimetergenau justiert werden: Die einzelnen mit weißer Spezialfarbe gestrichenen Aluminium-Platten, aus denen der Spiegel-Trichter zusammengesetzt ist, müssen so ausgerichtet werden, daß sie die eintreffenden Radiowellen auf einen Antennen-Stab in der Mitte des Trichters zurückwerfen.

Die Präzision, mit der die Wellen auf die Mittel-Antenne — Fachausdruck: Speisehorn-Antenne — gelenkt werden, garantiert dem neuen Radioteleskop ein bisher unerreichtes „Auflösungsvermögen“: So nennen die Radioastronomen die Fähigkeit des Suchgeräts, Strahlen isoliert aufzunehmen, die etwa von eng benachbar-



Shakespeare-Tragödie „Titus Andronicus“ in Kapstadt: Akkurat gevierteilt

ten Himmelskörpern ausgesendet werden.

Computer berechnen und überwachen den Einstellungswinkel sämtlicher Einzelspiegel und ebenso des gesamten Spiegel-Trichters.

Freilich, die Präzisionstechnik des riesigen Radioteleskops bereitet den Bonner Forschern auch Unbehagen. Zwar wurde das empfindliche Suchgerät vorsorglich in einem abgelegenen Eifel-Tal stationiert — „schon eine nicht entstörte Waschmaschine“, erläutert Radioastronom Wielebinski, „könnte den Empfang unmöglich machen“.

Doch Störungen, so fürchten die Sternforscher, seien auch an dem idyllischen Standort zu erwarten — von den Starfightern und Phantom-Jägern, die in der Eifel von drei Militärflughäfen starten. Würde ein Starfighter das Radioteleskop in etwa 200 Meter Höhe überfliegen, so wäre, laut Wielebinski, „die millimetergenaue Justierung der 2000 Aluminium-Platten zum Teufel“.

THEATER

SÜDAFRIKA

In der Wüste

Der Frau, die über die Bühne kriecht, sind die Hände abgehackt; aus den Stümpfen tropft Blut. Papp-Leichen, an Kreuzen aufgehängt, zeigen schreckliche Grimassen. Und wenn dann auch noch, zwischen dröhnenden Popmusik-Einlagen, ein Mann mit medizinischer Akkuratess gevierteilt wird, suchen verstörte Zuschauer bleich den Ausgang.

„Das Publikum“, so freut sich der deutsche Regisseur Peter Kleinschmidt, „reagiert hier ausgezeichnet auf Reizungen.“ Es reagiert im Hofmeyer-Theater im südafrikanischen Kapstadt auf eine Inszenierung des Shakespeare-Frühwerks „Titus An-

dronicus“, die Kleinschmidts Landsmann und Kollege Dieter Reible mit einheimischen Schauspielern erarbeitet hat.

Die beiden Deutschen, die in der Bundesrepublik mit eigenwilligen Aufführungen hervorgetreten, mit ihren Plänen für eine Theaterreform aber nicht recht vorangekommen sind, stehen daheim im Ruf aufrechter Linker. Um einen neuen Wirkungskreis zu erobern, reisten sie nun — zum Mißvergnügen vieler Freunde — in die politisch diskreditierte Republik am Kap, ließen sich von einem staatlich subventionierten, nur für Weiße offenen Theater engagieren und akzeptierten den niederländischen Dialekt Afrikaans, den Südafrikas Nationalisten dem Englischen vorziehen, als Bühnensprache.

Reible studierte den „Titus“ ein, Kleinschmidt brachte die Farce „August August, August“ des Tschechen Pavel Kohout nach Kapstadt und will dort im November auch noch

Ionescos „Stühle“ auf die Bretter stellen.

Das sind Vorstöße in eine „intellektuelle Wüste“ (so die Johannesburger „Sunday Times“), denn von der absurden Rassenpolitik der Regierung Vorster ist das südafrikanische Theater, auf dem Weiße und Schwarze nie gemeinsam auftreten dürfen und jede Rassengruppe nur mit einer Ausnahmegenehmigung für die andere spielen darf, besonders hart betroffen: Weil viele Autoren — darunter John Osborne, Edward Albee und Peter Weiss — ihre Werke für das verhaßte Land der Apartheid gesperrt haben, sind die Südafrikaner von der Entwicklung des aktuellen Theaters abgeschnitten. Die wenigen dennoch importierten Stücke werden oft von einer kleinlichen Zensurbehörde zerstückelt und verfälscht.

Einheimische Schriftsteller haben unter Ämterwillkür zu leiden — so der bekannteste englischsprachige Stückeschreiber in Südafrika, Athol Fugard, dem kürzlich ohne Kommentar der Paß verweigert wurde, als er zur Auf-führung eines seiner Werke nach New York fliegen wollte.

Fugards afrikaans schreibender Zunftgenosse Breyten Breytenbach hingegen hat sich längst nach Paris abgesetzt; er ist mit einer Vietnamesin verheiratet (eine in Südafrika ungünstige Ehe) und weigerte sich beispielsweise, in Kapstadt einen Literaturpreis entgegenzunehmen, da er seine Frau nicht mitbringen könne. Statt dessen erklärte er unlängst, er wolle sich daheim als Mischling registrieren lassen.

Breytenbach hat auch die Shakespeare-Übersetzung angefertigt, mit der Reible in Kapstadt die ärgsten Schwierigkeiten umgehen konnte: Der Regisseur brauchte sich um keine Auf-führungsrechte zu kümmern, und gegen den Klassiker hatten die staatlichen Kontrolleure, die den Proben beiwohnten, nicht viel einzuwenden — nur die Andeutung einer ursprünglich geplanten Beischlafszene mußte ausfallen.

Wohl aus Abneigung gegen den Übersetzer blieben die eingeladenen Kapstädter Prominenten der „Titus“-Premiere sämtlich fern, die Kritiker jedoch lobten die Horror-Inszenierung hoch („The Cape Times“: „Südafrika erlebte die Geburt eines neuen Theaters“); sie hatten „beängstigende Parallelen zu den Problemen unseres Landes“ („The Cape Argus“) entdeckt.

Diese Bezüge hatte Reible deutlich genug herausgearbeitet — mit den modernen Uniformen beispielsweise, die er den brutalen Legionären des Römerstücks anlegte, oder mit einer Mohregestalt, die er — durch Cassius-Clay-Look — als Black-Power-Symbol ausstaffierte. Mit gutem Grund mußte Theaterdirektor Pieter Fourie: „Die Zuschauer werden die message kriegen.“

Zum modernen Aufführungsstil will nun Peter Kleinschmidt, der in den vergangenen Jahren in Südafrika bereits für Schwarze inszeniert hatte, sie dann aber lieber zur Gründung eigener Spielgruppen anregte („Für die kann man nicht dasselbe Theater wie in Europa machen“), auch fortschrittliche Arbeitsmethoden an das Kapstädter Theater bringen.

Bei der Einstudierung der „Stühle“, so hat sich der Deutsche vorgenommen, sollen Ensemble und technisches Personal selbst über Rollenverteilung, Bühnenbild und Inszenierung bestimmen. Vorerst freilich finden, laut Kleinschmidt, die Betroffenen das nur „recht lustig“.

LITERATUR

HEMINGWAY-ROMAN

Jagd auf Krauts

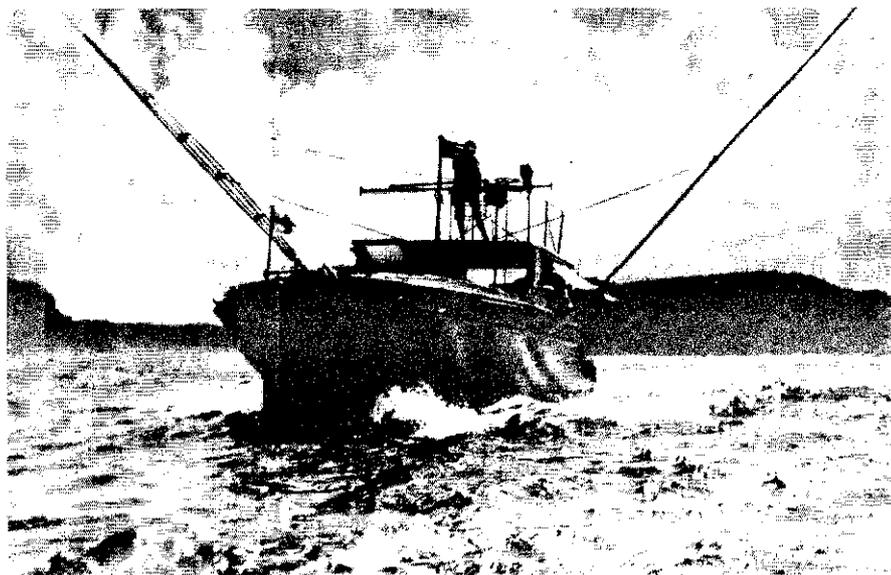
Der Schriftsteller wollte seinen Romanhelden am Ende sterben lassen. Aber des Schriftstellers Gattin verhinderte das: „Ich bat Ernest, dem netten Kerl eine Chance zu geben.“

Der Schriftsteller wollte seinen Roman nicht veröffentlichen. Ernest He-

Die hier abgebildeten Modelle der Heidelberger Kofferfabrik Timmermann & Wolter, 69 Heidelberg 1, Wiebinger Weg 10-12, erhalten Sie in folgenden Geschäften:

AACHEN
Assima-Lederwaren Bertram-Ackens, Adalberstr. 35 und Georgenstr. 37
AMBERG
Leder-Meid
AUGSBURG
Gold-Pfeil, Maximilianstr. 12
Hoffmann oHG, Maximilianstr. 17
BERLIN
Assima-Lederwaren Koffer Panneck, Karl-Marx-Str. 165
Gold-Pfeil, Tauentzienstr. 16
Bruno Pawlick, Kurfürstendamm 64/65
BIELEFELD
Gold-Pfeil, Bahnhofstr. 2
BOCHUM
Kaufhaus Kortum, Kortumstr. 72
BONN
Harenberg, Sternstr. 1
Assima-Lederwaren, W. Schugt, Am Neutor 2
BRAUNSCHWEIG
Herm. Kroecker KG, Steinweg 6
Lederwaren Meid, Kohlmarkt 17
BREMEN
Willy Dittfeld, Sögestr. 30
W. Schulte, Oberstr. 35
DORTMUND
E. Langhardt, Westenhellweg 7
DÜSSELDORF
Jos. Hosterbach, Schadowstr. 28
Gold-Pfeil GmbH, Königsgallie 90
Assima-Lederwaren Lambertz-Herkenberg, Königsgallie 14/16
DUISBURG
Langhardt jr. Lederwaren, Königstr. 14
ESSEN
Assima-Lederwaren Brecklinghaus, Viethstr. 68-70
FRANKFURT
Leder-Conrad, Rathenauplatz 14
Gold-Pfeil, Kaiserstr. 22
Koffer Klein, Roßmarkt 19
L. Leschhorn, Kaiserstr. 3
FREIBURG
Frieda Brüstlin, Salzstr. 23
Franz Schregle, Eisenbahnstr. 4
GOTTINGEN
Leder-Meid
Weenderstr. 42
HAMBURG
Arnold Grünewaldt, Alsterarkaden 27
Klockmann, Klockmannhaus, Am Hauptbahnhof
Ernst Schünemann, Mühlenkamp 22
Leder-Vitrine Ernst Chr. Cassorff, Wandsbeker Marktstr. 77
Gold-Pfeil, Neuer Wall/Jungfernstieg
Ernst Buchmann, Hoheluftchaussee 73
HANNOVER
Horstmann & Sander, Georgstr. 8
Gold-Pfeil Lederwaren, Rathausstr. 9
HILDESHEIM
Koffer Koch, Hoher Weg 35
HEIDELBERG
J. Rauh, Hauptstr. 22
A. Reinehr, Hauptstr. 151
Schmitt, Hauptstr. 101
Leder Witsch, Plöck 3
Leder Meid, Inh. Peter Meid, Hauptstr. 88
KARLSRUHE
Koffer Müller, Waldstr. 47
Assima-Lederwaren Leder Morlock, Kaiserstr. 159
Gold-Pfeil Lederwaren, Kaiserstr. 104
Hammer-Duttenhofer, Kreuzstr. 10
KASSEL
C. Dörbaum, Wilhelmallee 255
Leder Schumann, Königplatz 36
KIEL
Peter Leemhuls, Hotzenstr. 77
KÖLN
Assima-Lederwaren Math. Offermann, Hohe Str. 135
Adolf Nierhaus, Schildergasse 88/89
KREFELD
Paul Bayen, Ostwall 132
Leder-Meid, Hochstr. 31
LUDWIGSBURG
Adolf Wolf, Schillerstr. 8
MAINZ
Lederwaren Klein, Große Bleiche 7
MANNHEIM
Rotgerber-Lederwaren GmbH, R 1, 1
Leonhard Weber, E 3, 8
MÜNCHEN
Julius Engelhorn, Hackenstr. 1
Helene Hetzener, Karlsplatz 8
L. Prinzenötter KG, Weißburger Str. 12
Leder-Meid, Sonnenstr. 2
Johann Riedl, Tegernseer Landstr. 52/54
Wih. Röltmaier, Blütenburgstr. 93
Thalmeisinger, Neuhauserstr. 31
Herrmann Weiß KG, Freilitzstr. 1
MÜNSTER
Maria Harenberg, Prinzipalmarkt 27
NÜRNBERG
Lederwaren-Pfeiff, Breite Gasse
OLDENBURG i. O.
Hallerstede, Lange Str. 19
PFORZHEIM
Ernst Keyser, Westliche 30
REGENSBURG
Leder-Hackl, Neupfarrplatz 4
Philipp Umsonst KG, Wahnenstr. 11
Umsonst & Sohn, Ecke Königstr./Goliathstr.
SAARBRÜCKEN
Lederwaren Spalm, Bahnhofstr. 45
STUTTGART
Jakob Beutel, Kirchstr. 6A
F. Waldbauer GmbH, Königstr. 31A
TÜBINGEN
Karl Gerlach, Wilhelmstr. 3
WIESBADEN
Lederwaren Letschert, Faulbrunnenstr. 10
M. Rau, Rathausstr. 5
Paul Jung, Wilhelmstr. 10
WUPPERTAL
Ernst Eichhorn, Wall 4
H. Pretzschner, Hochstr. 100

Und in den Fachabteilungen vieler Kauthäuser.



Hemingway-Jacht „El Pilar“: Vor Kuba gegen deutsche U-Boote