

FORSCHUNG

PAPYRUSROLLEN

Dramen vom Grill

Unter der Arbeitslampe des Altertumsforschers Anton Fackelmann, 49, Konservator an der Nationalbibliothek zu Wien, lag ein Schriftstück, das den Gelehrten traurig stimmte: eine Papyrusrolle aus dem zweiten nachchristlichen Jahrhundert. Sie war verkohlt, ihre Schichten waren so fest miteinander verklebt, daß jeder Versuch, sie zu entziffern, hoffnungslos erschien.

Vertieft in ein Streitgespräch mit einem britischen Kollegen, vergaß der Konservator, die hitzestrahlende Lampe abzuschalten. „Es war ein Arbeitsunfall“, bekundete er später. Doch die Zerstretheit des Gelehrten führte zu einer für die Altertumsforschung bedeutsamen Entdeckung.

Anfang letzten Monats wurde sie von Fackelmann auf einem Internationalen Papyrologien-Kongreß in Mailand verkündet: Verkohlte Papyrusrollen müssen ein zweites Mal geröstet werden — dann lassen sie sich lesbar machen.

In dieser Woche wird der Wiener Papyr-Spezialist seine „Entrollungs-Therapie“ einem Gelehrten-Gremium in Neapel vorführen. Dort lagern — in den Archiven der Nationalbibliothek — mehr als tausend bislang unlesbare, verkohlte und verklebte Papyrusrollen, von deren Inhalt sich die Historiker sensationelle Aufschlüsse versprechen.

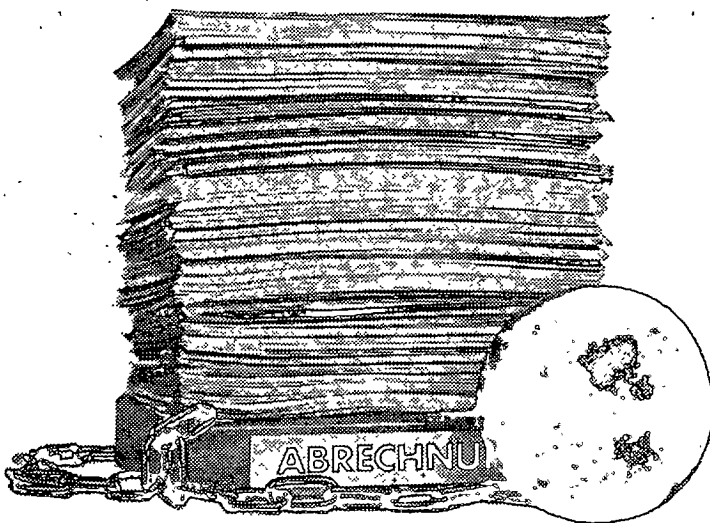
Nach dem von Fackelmann ersonnenen Verfahren sollen sie nun entziffert werden. Der prominente Hamburger Altphilologie-Professor Bruno Snell kommentierte im voraus die Bedeutung dieses Unternehmens: „Wir stehen... vor der größten Revolution in unserer Kenntnis der antiken Literatur.“

Gleich den unsichtbaren neun Unterwasser-Zehnteln eines Eisbergs ist der überwiegende Teil der Literatur aus der klassischen Antike trotz aller Forschermühen bislang verborgen geblieben. Noch immer fehlen beispielsweise 116 Tragödien des griechischen Dichters Sophokles, nur sieben sind bekannt. Von den mutmaßlichen 90 Aischylos-Dramen sind 83 verschollen, nach weiteren Epen des Homer wird gleichfalls noch gefahndet.

Was bisher an literarischen Texten der griechischen Antike bekannt ist, stammt größtenteils von Papyrusrollen, die in Ägypten aufgefunden wurden. Auch sie waren vom Alter zermürbt und gebräunt — aber nicht verkohlt und zusammengeklebt. Mit Wasserdampf, Benzin, Alkohol und anderen Chemikalien ließen sich die ägyptischen Papyri aufbereiten, bis sie lesbar wurden.

Die Schriftrollen der bedeutendsten europäischen Fundstätten hingegen trotzten bislang allen Versuchen, sie zu entwickeln und ihren Text sichtbar zu machen. Sie finden sich fast ausschließlich in jenem Gebiet, das vor zweitausend Jahren beim Ausbruch des Vesuv verschüttet wurde: Die Schriftstücke sind dabei buchstäblich gegrillt und zusammengebacken worden — wie Teigfladen auf einem Kuchenblech, das zu lange im Ofen stand.

Schier unübersehbare Schätze solcher Grill-Papyri vermuten die Archäologen



Ist das Ihr Problem?

Wir bieten Ihnen die Lösung: Ein Abrechnungsautomat ADLER „factura“ oder „euconta“ befreit Sie von diesem Hemmschuh. Ob bei der Fakturierung, Buchhaltung, Statistik, Kalkulation oder technischen Abrechnung — überall liefern ADLER „factura“ oder „euconta“ automatisch das richtige Ergebnis. Und davon profitieren alle. Sie erhalten tagfertige Unterlagen für schnelle Entscheidungen, zum Vorteil Ihres Unternehmens. Ihre Mitarbeiter gewinnen Zeit für andere Aufgaben. Sollen Ihre Abrechnungsarbeiten noch länger an der Kette liegen? Schaffen Sie freie Bahn für eine vernünftige Rationalisierung. Sie brauchen nur anzurufen: Der ADLER Organisationsdienst ist startbereit — für eine unverbindliche Beratung.

Berlin: Unionzeiss-Werke KG, Ruf 32 03 85. — Bielefeld: Dahlmann Bürotechnik, Ruf 6 71 11. — Bremen: Erich Isenberg, Ruf 32 01 51. — Dortmund: Grüninger & Co., Ruf 52 85 09. — Düsseldorf: Bürosinrichtungshaus Winter, Ruf 8 40 71. — Frankfurt: Hans Fischer, Ruf 28 15 16. — Frankfurt: Heinrich Zeiss/Unionzeiss, Ruf 33 09 01. — Gießen: Franz Vogt & Co., Ruf 8 27 51. — Hamburg: Schultess & Ziehn, Ruf 44 86 47. — Hannover: GTA Vertriebs-GmbH, Ruf 71 38 33. — Karlsruhe: GBO Gesellschaft für Büroorganisation mbH, Ruf 2 54 17. — Kassel: Franz Vogt & Co., Ruf 1 70 88. — Koblenz: Heinrich Alex, Ruf 3 24 13. — Köln: Erich Ortloff, Ruf 2 05 51. — Mannheim: Friedmann & Seumer, Ruf 2 49 31. — München: Büromatic GmbH & Co. KG, Ruf 37 71 89. — Oldenburg: Erich Isenberg, Ruf 8 06 06. — Osnabrück: Carl Cramer KG, Ruf 2 70 74. — Stuttgart: Konrad Westemeier, Ruf 62 24 57. — Trier: Fritz Lehr, Ruf 26 70. — Wuppertal-Elberfeld: Wilhelm Baumer OHG, Ruf 44 68 13. —

factura, euconta

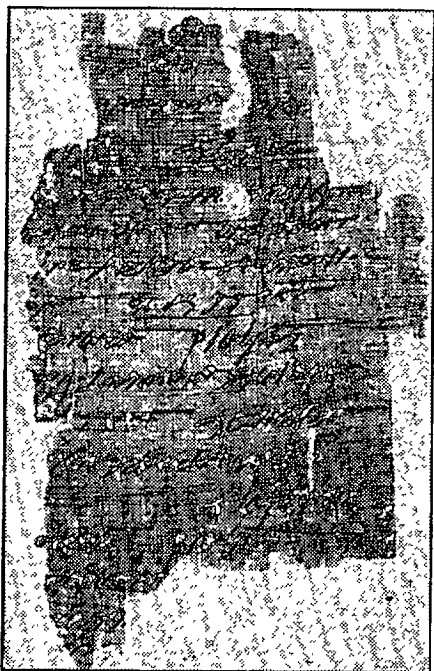
ADLERWERKE VORM. HEINRICH KLEYER AG. FRANKFURT/MAIN GTA VERTRIEBS-GMBH NÜRNBERG



Konservator Fackelmann: Durch einen Arbeitsunfall...

in den Trümmern der — noch weitgehend unausgegrabenen — süditalienischen Küstenstadt Herculaneum, die (ebenso wie ihre Nachbarstadt Pompeji) im Jahre 79 nach Christus unter Lava und Schlamm begraben wurde.

Während sich in den ausgegrabenen Villen der neureichen Pompeji-Bürger keine nennenswerten Bücherbestände fanden, wissen die Archäologen, daß in den Mauern Herculaneums besonders viele literaturbeflissene Patrizier gelebt haben. Bereits im 18. Jahrhundert stieß ein Bauer bei dem Versuch, in der versteinerten Lava über der versunkenen Stadt einen Weinkeller zu bohren,



Entrollter Papyrus-Text aus Herculaneum
... Neues aus den Trümmern der Antike

auf eine reichhaltige Sammlung von Papyrusrollen — es war die Bibliothek von Calpurnius Piso, einem Schwager des Julius Cäsar.

1800 Schriftrollen wurden in Pisos Bücherregalen aufgefunden. Einige hundert davon sind mittlerweile bei erfolglosen Versuchen, sie wieder lesbar zu machen, vollends zerfallen. Die restlichen zwei Drittel werden in Neapel aufbewahrt. An ihnen soll der Restaurierungsspezialist aus Wien nun seine Kunst beweisen.

Drei Arbeitsschritte hat Konservator Fackelmann ausgeklügelt, um das kulturträchtige Grillgut zu behandeln.

Im ersten Arbeitsgang wiederholt er, was an jenem Abend der Erleuchtung im Herbst 1957 zufällig geschah: Er hält das Schriftpaket, das in

der Lava-Hitze von klebrigem Saft im Mark der Papyrus-Staude fest verbacken wurde, in die Wärme einer mit Pappdeckeln abgeschirmten Taschenlampe. Erfolg: Die jeweils oberste Schicht der Schriftrolle löst sich.

Auch zu der zweiten Phase der Papyrus-Prozedur ließ Fackelmann sich durch eine Zufalls-Beobachtung anregen: „Ein elektrisch aufgeladener Kamm“, so memoriert der Konservator das befurchtende Erlebnis, „zieht die Haare hoch — vielleicht, so überlegte ich, klappt das auch bei einem Papyrus.“

Der simple Reibungs-Trick bewährte sich tatsächlich: Vermittels einer Hartgummiplatte, die er zuvor mit einem Wolltuch elektrisch auflädt, bringt Fackelmann die Ränder der Papyrusrollen dazu, sich zu sträuben. Vorsichtig schiebt der Restaurator sodann eine Pinzette zwischen die Blätter und löst sie millimeterweise voneinander.

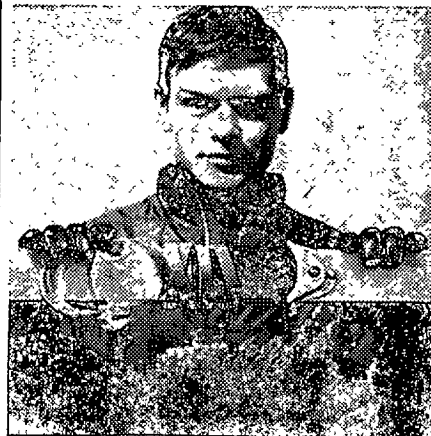
Der dritte Akt der Restauration schließlich gilt einer „Verjüngung“ der entrollten Klassik-Dokumente — „mit einer Art Eigenblut-Injektion“, wie Fackelmann erläutert. Der Konservator bepinselt oder besprüht die einzelnen Blattstücke mit dem Saft frischer Papyrusstauden. Durch diese Behandlung wird das brüchige Material ebenso fest wie geschmeidig; es läßt sich fortan handhaben, ohne zu zerbröckeln. Schräg gegen das Licht gehalten oder mit Spezial-Kameras fotografiert, geben die Schriftrollen sodann den Text preis, den vor zwei Jahrtausenden ein Schreiber mit Rußtinte und spitzer Binsenfeder darauf niedermalte.

Muße und Langmut, wie sie römischen Kalligraphen eigen war, wird freilich wiederum erforderlich sein, um die literarischen Schätze Herculaneums vollends ans Gelehrten-Licht zu heben: Zur Restaurierung einer drei Meter langen, 15 Zentimeter breiten Textrolle braucht Konservator Fackelmann jeweils rund zweieinhalb Wochen.

Zum Thema Skilauf.

Skisport ist zum Volkssport geworden. Millionen Menschen suchen Freude und Erholung im Schnee. Tour und Piste sind belebt von Jung und Alt. Mit ungetrübter Freude genießen Könnler und solche, die es werden wollen, den Skilauf. Sie alle wissen:

GEZE-Sicherheits-Skibindungen kann man unbesorgt vertrauen.



**Erst eine GEZE
Sicherheits-Skibindung...**



... macht die Ski vollkommen.

Skibindungen der Marke GEZE gibt es seit über 60 Jahren. (Auch die berühmte Kandahar-Bindung war von GEZE). GEZE Sicherheits-Skibindungen reagieren blitzschnell bei Frontal- oder Drehstürzen. So sorgt GEZE für die reine Freude am Skisport.

Auskünfte über GEZE-Sicherheits-Skibindungen erteilt jedes Sport-Fachgeschäft.

Verlangen Sie GEZE-topstar, GEZE-lift, GEZE-clou, GEZE-rasant.

