

## FORSCHUNG

## ODYSSEE

## Strecke vermessen

noch gelesen werden könnten, obwohl auch die Zahl der fachkundigen Leser steigt.

Noch um 1900 arbeiteten auf der Welt nur rund 15 000 Wissenschaftler; 1964 waren es mehr als zwei Millionen. Die Aufwendungen der USA für Wissenschaft und Entwicklung verdoppeln sich alle sechs Jahre, die Weltfachliteratur zum Beispiel über Röntgenstrahlen alle zehn Jahre, aller wissenschaftlichen Zeitschriften allgemein in einem Rhythmus von 15 Jahren.

Freilich nähert sich, so glaubt Buchholz, diese Entwicklung einer Wende. Gestützt auf amerikanische Wissenschaftswissenschaftler, vermutet er, daß in 30 Jahren eine Wissenschaftssättigung erreicht sein wird. Ungefähr ein Fünftel der Erdbevölkerung wird dann direkt oder indirekt für die Wissenschaft arbeiten.

Buchholz übersieht nicht die Gefahren der Entwicklung von Naturwissenschaft und Technik — zum Beispiel

- ▷ die der atomaren Selbsterstörung, ermöglicht durch die Kernphysik,
- ▷ die der Übervölkerung, ermöglicht durch Hygiene, Chirurgie und Erreger-Bekämpfung,
- ▷ die des Absterbens der individuellen Freiheit durch eine totale Rationalisierung der sozialen Beziehungen, ermöglicht durch Biologie, Neurologie, Soziologie und andere Wissenschaften vom Menschen.

Daß die Rationalisierung auch die Wissenschaft rationalisiert, zeigt Buchholz anhand einer vergleichenden Tabelle. Sie beweist, daß um 1910 noch über 80 Prozent aller wissenschaftlichen Werke von einem einzigen Autor verfaßt wurden, hingegen 1960 nur noch weniger als 40 Prozent. In derselben Zeit stieg der Anteil der Werke mit zwei Autoren von etwa 18 auf 40 und der Werke mit vier oder noch mehr Autoren von fast null auf etwa 15 Prozent: Der Übergang zum Werk mit mehr als einem Autor indiziert die zunehmende Spezialisierung, die zugleich eine Einschränkung der schöpferischen Spontanität bedeutet.

Gefahren und Chancen der durch die Naturwissenschaft und die Technik ausgelösten Entwicklung bilden nach Buchholz eine Schere: Sie werden beide mit ständig wachsender Beschleunigung immer größer.

Möglichkeiten, aus der Schere zu entkommen, sieht Buchholz nur in der Kombination von „Aufklärung, Planung und ethischer Haltung“. Nur so sei die „humane Transformation der Menschheit“ zu bewerkstelligen.

Am Horizont der „Großen Transformation“ sieht Buchholz einen Menschen entstehen, der seine „Außenwelt“ rational bewältigt hat und eben deswegen seine Kräfte einer möglicherweise „mystischen“ und „ekstatischen“ Religiosität zuwendet: „Der Umschlag von der Dynamik der Außenwelt in die Räume der Innenwelt kennzeichnet dabei den geistigen Gehalt jener Transformation der Menschheit, die sich in Umrissen abzeichnet.“

Die Feste Troja war gefallen, der Trojanische Krieg beendet. Über das Ägäische Meer reisten die siegreichen Griechen zurück ins heimische Hellas.

Kriegsheld Odysseus, Herrscher über das Inselreich Ithaka im Westen Griechenlands, mußte den Peloponnes umsegeln, um in sein Heimatland zu gelangen. Doch an der Südspitze Griechenlands, vor Kap Maleia, überraschte ein Sturm die Heimkehrer-Flotte — die Schiffe des Odysseus wurden ins offene Mittelmeer hinausgetrieben.

Damit begann für den sagenhaften Ithaka-König eine jahrelange Irrfahrt — Thema der ältesten Abenteuerergeschichte in der abendländischen Literatur: der „Odyssee“ des griechi-

deutschen Homer-Deuter jetzt ermittelt haben: Von Kap Maleia aus, so meinen sie, habe Odysseus mit einigen Umwegen eine Seefahrt um die Insel Sizilien gemacht.

Neun Jahre lang haben die beiden Amateurforscher, der Frankfurter Architekt Hans-Helmut Wolf, 42, und sein Bruder Armin, 33, Assistent am Max-Planck-Institut für Europäische Rechtsgeschichte, an der Lösung des homerischen Reise-Rätsels gearbeitet. Ihr Forschungsbericht, der jetzt in Tübingen erschienen ist, stützt sich auf eine pedantische Analyse der meteorologischen, geographischen und nautischen Angaben Homers\*. Aus den zentralen Passagen des Homer-Epos verwerteten die Brüder Wolf konkrete Reise-Daten — etwa Hinweise auf Windrichtung oder Meeresströmung —, als handele es sich um Eintragungen im Logbuch eines Kapitäns.

Anhand dieser Angaben rekonstruierten die beiden Forscher zudem eine schematische Route der Irrfahrt — ähnlich dem vereinfachten Streck-



Hans-Helmut, Armin Wolf



Odyssee-Forscher, Odyssee-Illustration: Einmal rund um Sizilien

schon Dichters Homer (um 750 vor Christus).

Das Epos des Homer wurde erst rund 500 Jahre nach dem Trojanischen Krieg geschrieben. Und etliche Textkritiker hatten sich schon auf den Verdacht geeinigt, es handle sich um eine phantasievolle Zusammenstellung mehrerer, ursprünglich eigenständiger Dichtungen. Nun aber glauben zwei deutsche Wissenschaftler den Beweis erbracht zu haben, daß Homers „Odyssee“ die realistische und detaillierte Darstellung einer historischen Irr-Reise enthalte.

Versuche, anhand der geographischen Angaben des Dichters eine Reiseroute des Odysseus zu rekonstruieren, gab es schon seit der Antike — mit unterschiedlichem Ergebnis: Odysseus, so glaubten einige Forscher zu erkennen, sei nach Osten ins Schwarze Meer verschlagen worden. Andere vermuteten, er sei westwärts gereist und durch die Straße von Gibraltar in den Atlantik vorgedrungen — bis nach Kap Hoorn oder in die Fjorde Norwegens.

Eher bescheiden mutet demgegenüber der Reise-Kurs an, den die beiden

kennetz auf einer U-Bahnkarte. Das Schema besteht aus zwölf Teilstrecken, die jeweils zwischen den Landestationen des Odysseus liegen und nur die Reiserichtung anzeigen. Erst nachträglich wurde dann das abstrakte Muster in die geographische Wirklichkeit eingefügt (siehe Graphik Seite 186).

Für den ersten Fahrt-Abschnitt — beginnend vor Kap Maleia — gibt Odysseus an, „Nordwind“ und „Strömung“ hätten die Schiffe auf Fehlkurs getrieben. Da die griechischen Segler die Kunst des Kreuzens (gegen den Wind) kaum beherrschten, müßte bei Nordwind die Flotte in Südrichtung getrieben worden sein.

Doch die von Odysseus erwähnte Mittelmeerströmung, die vor Kap Maleia in Ost-West-Richtung fließt, lenkte die Schiffe nach Westen ab: Sturm und Strömung würden mithin Odysseus auf Südwestkurs verschlagen haben — zur Küste Nordafrikas.

Wie antike Schriftsteller berichten, wurden havarierte Schiffe auf dersel-

\* Hans-Helmut und Armin Wolf: „Der Weg des Odysseus“. Verlag Ernst Wasmuth, Tübingen; 276 Seiten; 39 Mark.

Endlich! Gasfeuerzeug und Pfeifenstopfer zugleich:



das Spezialfeuerzeug für Pfeifenraucher



21.-  
Erbf. Preis

CONSUL clip — das Spezial-Modell mit Zusatz-Teil zum Pfeifenstopfen.

**CONSUL**<sup>®</sup>

CONSUL Gasfeuerzeuge führen die führenden Geschäfte in allen führenden Ländern der Welt.

Gebüder Köllisch AG · 85 Nürnberg · Kunigundenstr. 75

ben Route oft ins Gebiet der Kleinen Syrte getrieben. Dort, etwa auf der Insel Dscherba, so vermuten die Brüder Wolf, könnte auch die Flotte des Odysseus gelandet sein — laut Homer beim Volk der Lotophagen.

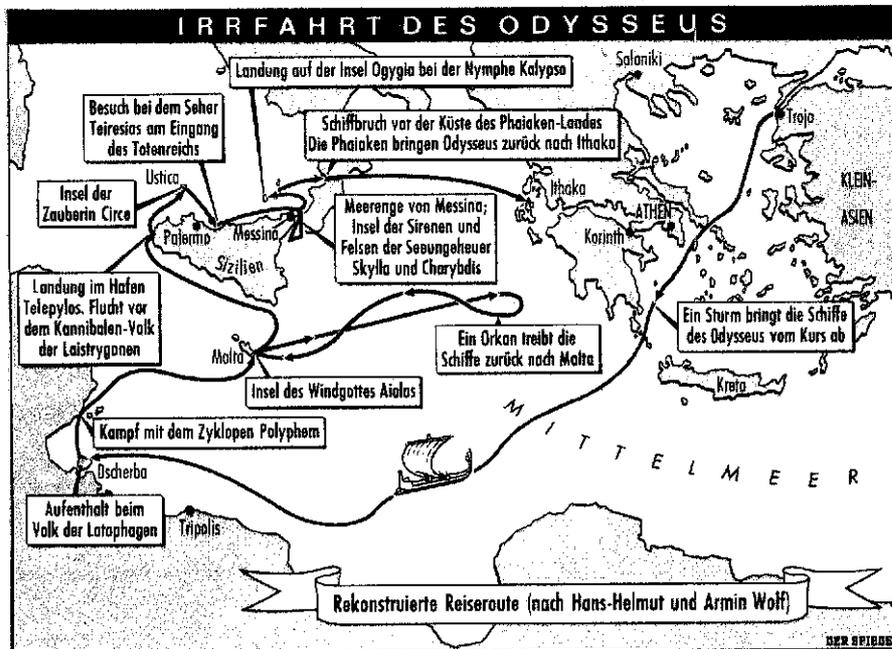
Vom Land der Lotophagen — nach der Beschreibung des Odysseus vermutlich eine üppige Oasenlandschaft im heutigen Tunis — fuhr Odysseus (der Küstenströmung folgend) zu den riesenhaften Zyklopen. Homer schildert sie als Höhlenbewohner — sie könnten in der Gegend von Kerkenna gelebt haben. Dort jedenfalls, so fanden die Brüder Wolf, hausen noch heute die Einheimischen in höhlenartigen Quartieren.

Die nächste Etappe der Irrfahrt führt Odysseus nach Nordosten — wiederum mit der Meeresströmung. Er gelangt zur Insel des Aiolos, des Windgottes. Aus Südrichtung kom-

Nach einjährigem Aufenthalt reisen die Griechen weiter, versehen mit Reiseratschlägen der Zauberin, wie sie nach Hellas heimkehren könnten.

In Homers Schilderung von der empfohlenen Fahrt-Route — vorbei an der Insel der Sirenen und den beiden in Felsen hausenden Meerungeheuern Skylla und Charybdis — finden die Brüder Wolf eine genaue Wiedergabe der geographischen Verhältnisse in der Meerenge von Messina — die Forscher entdeckten den beschriebenen Kurs auch in den modernen Seekarten als Schiffahrtsweg verzeichnet.

Am Ende der Durchfahrt freilich erleidet Odysseus Schiffbruch; er wird durch die Meerenge zurückgetrieben — vermutlich ins Tyrrhenische Meer, zur Insel Lipari (Ogygia). Homer beschreibt sie als das Eiland der Nymphe Kalypso. Mit einem Floß gelangt der Seefahrer schließlich in das Reich der



mend, so schließen die Forscher-Brüder Wolf, habe der homerische Irrfahrer die Insel Malta angelaufen.

Zu dieser Annahme paßt die Beschreibung des Odysseus, wonach die Insel von einer gewaltigen Mauer umschlossen ist: Tatsächlich gleicht die steil abfallende Südküste Maltas einem gigantischen Mauerwerk.

Von dort aus fuhr Odysseus nach Osten — heimwärts, wie Homer schreibt. Schon habe der Irrfahrer die Lichter der Heimatküste erkennen können, da trieb ihn ein heftiger Nordoststurm zurück — wohl wieder nach Malta. Diesmal weisen die Inselbewohner den Griechen ab. Mit beschädigten Segeln, Hilfe suchend, ruderten die Griechen nordwestwärts; die Wolfs glauben: zum Westzipfel Siziliens.

Das Kannibalen-Volk der Laistrygonen, heißt es bei Homer, vertrieb den Seefahrer von dort — er fuhr zur Insel der Zauberin Circe — nach Ustica, wie die Homer-Forscher Wolf erschlossen haben.

Phaiaken, die den Umhergetriebenen zu Schiff nach Ithaka zurückbringen.

Die Rückfahrt vom Phaiakenland aus hatte frühere Homer-Forscher häufig zu Spekulationen verführt: Es blieb schwer erklärlich, wie Odysseus auf dem Seeweg nach Griechenland habe fahren können, ohne nochmals die gefährvolle Meerenge (von Messina) zu passieren. Jetzt fanden die Brüder Wolf eine plausible Deutung: Odysseus sei an die Küste von Kalabrien getrieben worden; dann habe er die italienische Halbinsel überquert und sei von ihrer Ostküste aus nach Ithaka gereist — eine Hypothese, die sich mit Hilfe der Richtungs-Hinweise Homers stützen läßt.

Nach fast 3000 Jahren, so glauben die beiden Forscher, könne nun erstmals die Irrfahrt des Helden von Ithaka nachgemessen werden: Odysseus habe 2300 Seemeilen (4250 Kilometer) zurückgelegt — knapp ein Zehntel der Strecke, die der britische Einhandsegler Sir Francis Chichester bei seiner Weltumsegelung ins Logbuch eintrug.