

Nachruf

Zum Gedenken an Fritz Kopf



Fritz Kopf (1909 — 1977)

Am 11. Dezember 1977 starb Baurat h. c. Dipl.-Ing. Dr. Fritz Kopf als Opfer einer heimtückischen Krankheit.

Mit ihm ist ein hervorragender österreichischer Pionier der Landschaftspflege dahingegangen. Kopf wurde 1909 in Ybbs geboren. Er studierte zuerst Kulturtechnik und Wasserwirtschaft an der Hochschule für Bodenkultur und wurde Diplomingenieur. Ein Jahr später studierte er an der Wiener Universität Mathematik, Geophysik und Meteorologie. An der Hochschule für Bodenkultur erwarb er auch das Doktorat.

Im „Zweiten Internationalen Polarjahr 1932/33“ nahm er an der erdmagnetischen Expedition der österreichischen Akademie der Wissenschaften nach der arktischen Vulkan-Insel Jan Mayen teil. Das zweite Polarjahr 1932/33 war eine Wiederholung des „Ersten Internationalen Polarjahres 1882/83“, das auf Betreiben von WEYPRECHT zustande gekommen war. Österreich-Ungarn entsandte damals dank der freigebigen Fürsorge des Grafen WILCZEK unter der Leitung des Linienschiffsleutnants Edlen von WOHLGEMUTH eine gut ausgerüstete Expedition nach der zwischen Spitzbergen und Grönland gelegenen kleinen Insel Jan Mayen. Dort wurde damals das Hauptgewicht der Forschung auf die Meteorologie, den Erdmagnetismus, die Polarlichtbeobachtungen und auf das Studium des Wetterablaufes in diesen hohen Breiten gelegt.

Im zweiten Polarjahr 1932/33 galten die Untersuchungen dem gesamten Wissensgebiet der Physik der Erde, auf Jan Mayen mit neuen sehr empfindlichen Registriergeräten ganz besonders dem Erdmagnetismus, seinen zeitlichen Variationen und Störungen. Bei einem „erdmagnetischen Gewitter“ gab es Änderungen der Deklination (Mißweisung) bis fast fünf Grad. Auf dem erhalten gebliebenen astronomischen Pfeiler der alten Österreicherstation 1882/83 wurde 1933 die geographi-

sche Ortsbestimmung wiederholt. Während der Breitenunterschied 1882/83 und 1933 in keiner Weise auf eine Änderung der geographischen Breite schließen ließ, erschien die geographische Länge 1933 im Vergleich zu 1883 um rund 1270 Meter westlicher. Der große Unterschied von 1270 m in 50 Jahren würde demnach auf eine Westdrift von Jan Mayen von 25 m pro Jahr hindeuten. Die anscheinend ermittelte Westdrift der Insel Jan Mayen erwies sich ungefähr gleich groß wie die berühmte „Grönland-Westdrift“ der Hypothese von A. WEGENER über die Entstehung der Kontinente und Ozeane.

Eine Westwanderung von Jan Mayen im enormen Ausmaß von jährlich ungefähr 25 m ließ sich nach genauerer Überprüfung der alten Längenmessungen nicht aufrecht erhalten. Es stellte sich heraus, daß die alten Längenmessungen mit Hilfe des Mondes aus methodischen Gründen einen systematischen Fehler aufwiesen, die zu einer zu geringen westlichen geographischen Länge führen mußten. Auf Jan Mayen standen sich also zwei Längenbestimmungen gegenüber, die nicht nach gleicher Methode erfolgten. Den Längenbestimmungen 1882/83 mit Hilfe des Mondes haftete aus methodischen Gründen eine zu geringe westliche Länge an, während die moderne Längenbestimmung 1932 von diesem systematischen Fehler frei war und daher eine westlichere geographische Länge ergab.

Aufgrund der Messungen und Erkenntnisse in Jan Mayen, an denen K o p f wesentlichen Anteil hatte, erwies sich schließlich das Aufsehen erregende Ausmaß der „Grönlanddrift“ von A. WEGENER als astronomisch-geodätische Fiktion.

Am 29. Jänner 1933 — die Polarnacht war gerade zu Ende gegangen — gerieten K O P F und TOLLNER auf einem Jagdang in einen Schneeorkan. Beide versuchten in dem Orkan die schwere winddichte Gummihose und die Gummijacke auf den Körper zu bringen. K O P F vermochte die Gummihose über die Beine zu ziehen, TOLLNER gelang es nur, die Bluse anzuziehen. Beide krochen in eine schmale Spalte einer krustenförmigen Aufblähung der Lava und ließen sich zuschneien. K O P F, der ursprünglich der Rüstigere war, brach schließlich zusammen und verlor das Bewußtsein. Am Morgen ließ der Orkan nach. TOLLNER konnte sich erheben und für K o p f von der nicht sehr weit entfernten Norwegerhütte Hilfe holen. Nach langer Behandlung durch die Norweger kam K o p f wieder zu sich. Er war knapp mit dem Leben davon gekommen.

Nach einem Aufenthalt von zwei Sommern und einem Winter aus der Arktis zurückgekehrt war K O P F ein Jahr arbeitslos, dann arbeitete er als Bauleiter an der Kultivierung emsländischer Moore und schließlich folgten Wehrdienst und Kriegsgefangenschaft.

1949 wieder in Österreich wurde K O P F Mitglied der österr.-jugoslawischen Murkommission und Mitglied der österr.-ungarischen Gewässerkommission. Als Zivilingenieur für Kulturtechnik konzentrierte er sich auf Wasserbau und auf eine ökologisch orientierte Wasserwirtschaft. Für größere Meliorationen erarbeitete er in Tirol, Salzburg, Niederösterreich, Steiermark und Kärnten eine Reihe von Projekten. In der Frage Flußregulierung, Hochwasserschutz, Siedlungswasserbau, Wasserversorgung, Kanalisation und Kläranlagen machte sich K o p f in verschiedenen Teilen Österreichs sehr verdient. K O P F s Hauptwerk war das Projekt zur Sanierung des Neusiedlersees im Auftrag des Bundesministeriums für Forst- und Landwirtschaft, des Amtes der Burgenländischen Landesregierung und der österr.-ungarischen Gewässerkommission. 1963 wurde von ihm der österr. Teil des Neusiedlersees vermessen. 1964 brachte K O P F die Bedienungsvorschriften für die Schleusen im Einserkanal des Sees heraus. 1963—1965 untersuchte er den Verschlam-

mungszustand des Neusiedlersees und bestimmte den Gang einer Wasserbilanz. 1966 erfolgten Strömungsmessungen und Studien über die Zuleitung von Fremdwasser in den See. 1969 legte er Untersuchungen über die Schilfausbreitung im Neusiedlersee vor. Im gleichen Jahr schloß K O P F die Ergebnisse der österreichischen Seevermessung mit den Resultaten der ungarischen Seevermessung aus dem Jahr 1967 zusammen und befaßte sich mit der Fremdwasserzuleitung aus der Leitha und deren technischen und hydrologischen Möglichkeiten. Durch die von K O P F erstellte Bedienungsvorschrift für die Schleuse am Einserkanal gelang es, ohne bauliche und technische Veränderungen den Wasserhaushalt wesentlich zu bessern. Die von K O P F erarbeitete Bedienungsvorschrift wurde im Einvernehmen mit Ungarn mit dem Erfolg in Kraft gesetzt, daß der Seespiegel des Neusiedlersees um 50 cm gestiegen ist. Abgesehen von den günstigen Auswirkungen auf Landschaft und Fremdenverkehr vervielfachten sich die Erträge der Fischerei. Die Fischbrut ist in den Uferzonen nicht mehr so gefährdet wie früher. Weiters verbesserten sich auch die Lebensbedingungen der Fische im Winter unter Eis. Bei gleichbleibender Schilffläche verbesserte sich das industriell verwendbare Schilf. Die Hebung des Seespiegels um 50 cm verringerte die jahreszeitlichen Schwankungen und verdoppelte das Volumen des Sees.

Infolge seiner größeren Wasserreserven wird der Neusiedlersee auch mehrjährige Trockenperioden überstehen. K O P F hat auch eine Reihe wissenschaftlicher Probleme, die mit dem Neusiedlersee zusammenhängen, in Fachzeitschriften veröffentlicht. Der Name Fritz K O P F wird für immer mit dem Neusiedlersee, dem einzigen Steppensee in Europa, verbunden bleiben.

H. TOLLNER

Buchbesprechungen

Th en i u s, E.: **Meere und Länder im Wechsel der Zeiten.** Die Paläogeographie als Grundlage für die Biogeographie. Springer-Verlag Berlin-Heidelberg-New York 1977, Verständliche Wissenschaft, Band 114, X, 200 Seiten, 74 Abb., Geheftet DM 12.—, US \$ 5.30.

Das packend geschriebene Buch vermittelt jedem naturkundlich Interessierten eine Fülle neuer Kenntnisse. Eingangs an bekannte Veränderungen in relativ junger Zeit erinnernd, wo Austrocknen von Regionen, windbedingte Wanderungen von Inseln, Vergletscherung, eustatische Hebungen und Senkungen des Meeresspiegels, Verwerfungen und Vulkanismus, werden die biogeographischen Probleme der Holoarktis und Palaeotropis bereits ausführlich behandelt und in späteren Abschnitten durch neueste Befunde weiter geklärt. Auf die Grundlagen der Seismik, der Schweremessungen und der Geodäsie als Helfer der Paläogeographie wird eingegangen. Insbesondere werden die lithologischen und biologischen Faziesbefunde bis zu 1 km dicker Bohrkerne vom Meeresboden geschildert. Die Methoden des Paläomagnetismus und der Paläotemperaturbestimmungen, sowie die der absoluten Zeitdatierung kommen zur Sprache.

In einer nächsten Einführungsstufe werden bekannte, wichtige Ablagerungen genauer beschrieben, wie z. B. Löß, Braunkohlenlager (zuerst aus Taxodien-swamps, zuletzt aus Sequioa-Trockenwälder), Steinkohlenmoore (tropisch, aber auch bei gemäßigten Nebelwäldern möglich), Flysch (marin in 200 bis 400 m Tiefe aus Trübeströmen abgelagert) usw., zuletzt die Ophioliten aus der Tiefsee. Damit ist das Rüstzeug zur Beurteilung paläogeographisch wichtiger Fakten geschaffen.

Die neuesten Befunde scheinen eindeutig für die von Pl a c e t 1666 zuerst angedeutete, 1912 von A. W e g e n e r genau begründete Kontinentalverschiebungstheorie zu sprechen. Insbesondere seit 1968, dem Beginn der Forschungsfahrten der Glomar Challenger, fanden sich immer mehr Belege für das „Seafloor spreading-Konzept“: Bei den mittelozeanischen Rücken treiben auf-