

## Nachtrag zu «Holzkohlenreste der Seesedimente von Kathmandu» in GH 1/1977

Conradin Burga, Mitverfasser dieses Artikels, schreibt in Ergänzung seines Beitrages und gestützt auf eine noch nicht berücksichtigte Arbeit (Franz H. und F. Kral; Pollenanalyse und Radiokarbondatierung einiger Proben aus dem Kathmandubecken und aus dem Raum von Jumla in Westnepal, Oesterr. Akademie der Wiss., math. -natw. Klasse, Sitzungsberichte, Abt. I, Bd. 184, Heft 1 bis 5, Seite 9-17):

H. FRANZ und F. KRAL (1975) haben zwei Pollenspektren aus dem Kathmandu-Becken publiziert. Diese Proben stammen aus Seeterrassensedimenten des eiszeitlichen Kathmandu-Sees, dessen Existenz bis ins Spätglazial nachweisbar ist. Die geschichteten Seesedimente erwiesen sich mit Ausnahme einer einzigen Probe als pollen- und sporenleer. Einem Humushorizont in 10.4 - 10.5m Tiefe beim Flugfeld in Kathmandu wurde eine Probe entnommen und analysiert. Diese Probe, deren Alter auf 14'050 ± 250 Jahre B. P. bestimmt wurde, weist folgendes Pollenspektrum auf:

Baumpollen:	Nichtbaumpollen:	
Pinus 13%	Cyperaceae	39%
Quercus 15%	Gramineae	30%
Betula +	Artemisia	7%
Picea 4	Umbelliferae	2%
Abies +	Chenopodiaceae	4%
Tsuga 1	Ranunculaceae	+
Juglans +	Tubuliflorae	1%
Juniperus +	Liguliflorae	2%
	Typha/Sparganium	1%
	Thalictrum	+

Indeterminante: 20%

Sporen: Filicinae 6%, sonstige Sporen 5%

Der hohe NBP-Anteil (besonders hohe Gramineen- und Cyperaceen-Werte) und das Vorkommen der Freilandzeiger Artemisia und Chenopodiaceae, die heute im Kathmandu Valley fehlen, lassen FRANZ & KRAL (1975) auf damalige Waldlosigkeit des Kathmandu-Beckens schliessen. Die beträchtlichen Kiefer- und Eichen-Prozentwerte werden hier als Fernflug von klimatisch günstigeren Hanglagen des Kathmandu-Beckens interpretiert. Wie dargelegt bei der Holzkohlenprobe, fanden auch

FRANZ & KRAL keine Rhododendron-Pollentetraden, obwohl diese Gattung heute in den höheren Hanglagen Nepals reichlich vorkommt. FRANZ & KRAL kommen zum Schluss, dass "im Vergleich zur Gegenwart . . . das Waldareal jedoch kleiner und das Klima kontinentaler" war (S. 17). Das Becken von Kathmandu war im Spätglazial "zunächst wahrscheinlich überwiegend waldfrei . . ." (S. 17). Später kam es "zur Ausbreitung eichenreicher Wälder und auch in den Hanglagen zu einer Ausweitung des Waldareals, das unmittelbar vor dem Einsetzen des stärkeren Einflusses des Menschen grösser war als in der Gegenwart" (S. 17). Die beiden Autoren gelangten im wesentlichen zu gleichen Ergebnissen, wie im Artikel dargelegt, jedoch ziehen sie keine weiteren Möglichkeiten, wie Umlagerung, Oxydation der Pollen bei Wasserstandsschwankungen, die es sicher damals gegeben hat, etc. in Erwägung. Da sie keine weiteren Angaben über den übrigen organischen Inhalt der Proben machen, kann man die dargelegten Pollenspektren nicht weiter miteinander vergleichen, umso mehr als die Probeentnahmestelle der Holzkohle mir unbekannt ist.

Zu den bisher ausgeführten Pollenanalysen im Himalayagebiet nennen FRANZ & KRAL (1975) Arbeiten aus dem Kaschmirtal und vom Kleinen Himalaya von VISHNU-MITRE und Mitarbeiter aus den Jahren 1966, 1967 und 1968.

---

C. A. Burga, dipl. nat. Nationalfonds-Assistent,  
Bot. Inst. Univ. Basel, Schönbeinstr. 6, 4056 Basel.