

der Geologischen Landesanstalt Indiens gestützt und bin davon ausgegangen, dass auch der von Dr. HEDIN's Reise berührte Teil der fraglichen Eruptivformation späteocän ist.

Die Beschaffenheit des Materials im übrigen machte es notwendig, behufs Identifizierung sich auf petrographische Übereinstimmungen zu verlassen, ein Arbeitsweg, der natürlich leicht zu fehlerhaften Resultaten führen kann. Um indessen das Risiko irreführender Schlussfolgerungen so gering zu machen, wie es unter den vorhandenen Umständen möglich gewesen ist, habe ich mich nicht mit habituellen makroskopischen Ähnlichkeiten begnügen wollen, sondern mich, auch was die sedimentären Gesteinsarten betrifft, mikroskopischer Analysen bedient. Diese haben in einer Masse von Fällen eine exakte und zuverlässige Bestimmung des Ursprungs des in den sedimentären Gesteinen enthaltenen Detritusmaterials und damit des Alters dieser Gesteine, ob prä- oder posteruptiv, d. h. prä- oder posteocän, ermöglicht.

Auch die den Himalaya zusammensetzenden sedimentären Formationen sind innerhalb sehr grosser Gebiete fossilfrei. Zum Zwecke einer Systematisierung derartiger topographisch getrennter Ablagerungen haben sich die Geologen der Geologischen Landesanstalt Indiens der Methode bedient, nicht vereinzelt Gesteinsformationen, sondern zunächst ganze Folgen von solchen zusammenzustellen und mit einander zu vergleichen. Da es ohne weiteres klar erscheint, dass eine detaillierte Übereinstimmung der Schichtenfolge innerhalb zweier Schichtenbauten ein besseres Indizium für die geologische Zusammengehörigkeit der Schichten liefern kann als eine petrographische Übereinstimmung zwischen zwei vereinzelt Schichten, so habe auch ich für Transhimalaya und Tibet diese Bestimmungsmethode benutzt, wo es nötig und möglich erschien.

Trotz aller Vorsicht bei der Anwendung der letzterwähnten Auswege für eine Altersbestimmung bin ich mir natürlich der Möglichkeit von Irrtümern wohlbewusst. Besonders riskabel würde die Ausarbeitung einer Gebirgsgrundkarte auf Grund des zu Gebote stehenden Materials sein, wenn sie mit dem Anspruch aufträte, als eine für alle Zeiten gültige objektive Darstellung betrachtet zu werden. Alle Gebirgsgrundkarten, auch solche, die das Ergebnis sehr detaillierter Felduntersuchungen sind, bleiben in grösserem oder geringerem Grade subjektiv, um so mehr natürlich eine geologische Übersichtskarte, gegründet auf das Material einer raschen geographischen Forschungsreise durch ein zuvor zum grössten Teil ganz unbekanntes Gebiet. In voller Erkenntnis hiervon erachtete ich mich doch, nachdem ich mich eine längere Zeit hindurch mit Detailuntersuchungen über dieses einzigdastehende Material beschäftigt hatte, für verpflichtet zu veröffentlichen, wie meiner Ansicht nach diese Details am zweckmässigsten zu einem Ganzen zu kombinieren sind.

---