

# Note on a thrust fault of the tertiary Siwalik formation over the Gangetic Alluvium

Objekttyp: **Abstract**

Zeitschrift: **Geographica Helvetica : schweizerische Zeitschrift für Geographie = Swiss journal of geography = revue suisse de géographie = rivista svizzera di geografia**

Band (Jahr): **11 (1956)**

PDF erstellt am: **08.08.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Abb. 3 Die Verwerfungen im Alluvium in Nähe der Siwalik Überschiebung.

dant auf das flach gelagerte, grobe Gerölle und Sande enthaltende Ganges Alluvium ca. 8 m weit nach Süden überschoben. In den groben Geröllen sind dabei zum Teil schöne Hakenumbiegungen entlang der Schubfläche festzustellen (Abb. 2). Unmittelbar südlich an die Überschiebung schließt sich im Alluvium eine flache Antiklinale an, in deren Kern im Flußbett noch violette und grüne Mergelschiefer der basalen Mittelsiwalikformation aufgeschlossen sind. Das hangende Flußalluvium ist von der flachen Antiklinalbildung ebenfalls erfaßt. Landschaftlich wirkt sich diese Krustenbewegung in einer auffallenden Hebung des Alluvium in jener Gegend aus.

An der Ostseite der Terrasse von Kherwa, also unmittelbar östlich des Dorfes, ist die Siwalik Überschiebung nicht mehr aufgeschlossen. Dagegen finden sich in den dortigen rezenten Schottern nordfallende Verwerfungsflächen (Abb. 3), welche parallel zur beschriebenen Schubfläche liegen.

Das ganze Gebiet um den großen Sapt Kosi Fluß ist schon seit langem durch seine Krustenbewegungen bekannt. Seit Jahrzehnten verlegt der Fluß seinen Lauf zu jeder Regenzeit weiter nach Westen, die bekannten Verheerungen in Nord Bihar anrichtend. Aber auch das Alluvium selbst ist bei Dharan stark gehoben; es steigt aus der Gangesebene zum Fuß der Siwaliks von 200 m bis auf 600 m, worauf schon P. BORDET<sup>1</sup> hingewiesen hat. Jedenfalls ist diese Zone der Siwaliks in Ostnepal noch heute ein Gebiet mit aktiven Krustenbewegungen; auch das Zentrum des katastrophalen Nepal-Bihar Erdbebens von 1934 lag in diesem Gebiet.

<sup>1</sup> BORDET, P. (1955): Les éléments structuraux de l'Himalaya de l'Arun et de la région de l'Everest (Népal oriental). — Comptes-rendus des séances de l'Académie des sciences, Paris.

#### NOTE ON A THRUST FAULT OF THE TERTIARY SIWALIK FORMATION OVER THE GANGETIC ALLUVIUM

The author has observed at the foot of the Siwalik-Range near Kherwa in Eastern Nepal a clear thrust, whereby the grey Middle-Siwalik-Sandstone is pushed over horizontally bedded Gangetic Alluvium. This youngest movement of the earthcrust had considerably influenced the landscape by lifting and tilting the alluvial river terraces and by deflecting the Sapt Kosi river gradually towards West.