

Kartenset Gruppe P — Physisch-geographische Faktoren (blau)

Der Langtang Lirung liegt in einer Region mit extrem steiler Reliefenergie – typisch für junge, tektonisch aktive Hochgebirge. <i>Quelle: ESKP, „Erdbebenregion Nepal“; LGRBwissen, „Hangrutschungen (Rutschen)“</i>	Der Himalaya entsteht durch die Kollision der indischen und der eurasischen Erdplatte; die Region ist seismisch hochaktiv. <i>Quelle: ESKP, „Erdbebenregion Nepal“</i>
Steigende Temperaturen lassen den Permafrost auftauen, der Fels- und Eismassen zuvor zusammenhielt – dadurch werden Bergstürze in großer Höhe häufiger. <i>Quelle: planet schule, „Wie entstehen Erdrutsche, Muren und Bergstürze?“</i>	Durch den Rückgang der Gletscher entstehen neue, oft instabile Gletscherseen, die von lockeren Moränenwällen aus Geröll und Toteis begrenzt werden. <i>Quelle: t-online, „Gletscher-Kollaps in Tibet“ (Interview Prof. Bodo Bookhagen, Uni Potsdam), 29.08.2026</i>
Ein Gletscherseeausbruch (GLOF – Glacial Lake Outburst Flood) entsteht, wenn ein solcher Damm durch Überlauf, innere Erosion oder eine Welle (z. B. durch eine Eislawine) bricht. <i>Quelle: t-online, „Gletscherabbruch im Himalaya könnte Ursache für Sturzflut in Nepal sein“, 27.08.2026</i>	Britische Forscher maßen in der Region kurz vor dem Ereignis die höchsten Boden- und Wassertemperaturen des Jahres. <i>Quelle: SRF, „Sturzflut in Nepal und Tibet: Die Erkenntnisse der Wissenschaft“, 29.08.2026</i>
Laut IPCC (6. Sachstandsbericht) nehmen extreme Niederschlagsereignisse durch den menschengemachten Klimawandel weltweit wahrscheinlicher zu (wärmere Luft kann mehr Wasserdampf aufnehmen). <i>Quelle: IPCC (2021): Sechster Sachstandsbericht (AR6), Arbeitsgruppe I, Kapitel zu Extremereignissen</i>	Innerhalb von nur 30 Minuten stieg der Pegel des Trishuli-Flusses um bis zu 9 Meter. <i>Quelle: t-online, „Gletscher-Kollaps in Tibet“, 29.08.2026</i>
Allein im Himalaya gelten über 200 Gletscherseen als hochgefährlich für einen möglichen Ausbruch. <i>Quelle: SRF, „Sturzflut in Nepal und Tibet: Die Erkenntnisse der Wissenschaft“, 29.08.2026</i>	Während der Monsunzeit sind Satellitenbilder der Region oft wegen dichter Bewölkung nicht verfügbar – dadurch fehlten unmittelbar vor dem Ereignis aktuelle Aufnahmen. <i>Quelle: ZDFheute, „Sturzflut in Nepal: Wie ein Gletscherabbruch die verheerende Katastrophe auslöste“, 27.08.2026</i>
Die US-Erdbebenwarte USGS registrierte zunächst Erschütterungen der Stärke 5,2 – spätere Analysen zeigten jedoch, dass diese nicht von einem Erdbeben, sondern vom Gletscherabbruch stammten. <i>Quelle: Welt der Wunder, „Wie kam es zur Sturzflut in Nepal?“, 28.08.2026</i>	Nach Einschätzung von Geomorphologen kollabierte zunächst der Felsuntergrund unter dem Gletscher, wodurch gleichzeitig eine große Eismasse abriss – eine Kombination aus Bergsturz und Gletschersturz. <i>Quelle: AntarcticGlaciers.org, „August 2026 Nepal-Tibet floods“ (glaziologischer Fachblog)</i>