

Kinematik und tektonische Geomorphologie der Lavanttal-Störung, Kärnten

POPOTNIG, A. & DECKER, K.

Universität Wien, Althanstraße 14, 1090 Wien

Das Lavanttal-Störungssystem ist eines der bedeutendsten Systeme der Ostalpen mit etwa 12km dextralem und einigen km vertikalem Versatz (Linzer et al., 2002), das während der im Miozän fortschreitenden Nord-Süd gerichteten Verkürzung zwischen dem europäischen Vorland und der Adriatischen Platte entstand. Das inneralpine Lavanttal-Becken ist eines der tertiären Becken, die aufgrund der ostgerichteten Ausgleichsbewegung zur Nord-Süd Verkürzung an einem Releasing Bend des Lavanttal-Störungssystems gebildet wurden (Ratschbacher et al., 1991).

Die strukturgeologische Bearbeitung einer Vielzahl von lokalen Aufschlüssen im gesamten Lavanttal erbrachten kinematische Daten mikrotektonischer Strukturen, die auf eine komplexe Störungsgeschichte mit älterem dextralen strike-slip Versatz an der Störung und einer jüngeren Phase der Störungsinversion mit sinistralen Schersinn hinweisen.

Die geomorphologische Bearbeitung des von den Gebirgsmassiven der Saualm und der Koralm begrenzten Tales ist relativ eindeutig, ist doch schon beim visuellen Vergleich beider Bergketten deren unterschiedliche Morphologie klar ersichtlich. Geomorphologische Parameter (z.B. Mountain Front Sinuosity, Flussgradienten, Hypsometrisches Integral usw.) lassen sowohl auf aktive Seitenverschiebungen und Abschiebungen an der Front der Koralm schließen, als auch auf relative Hebung der Koralm an einem Releasing Bend der aktiven dextralen Störung.

Die berechneten Werte weisen aber auch darauf hin, dass Erosionskräfte der Hebung sehr gut entgegenwirken konnten, außerdem zeigt sich die zeitliche Abfolge von Kippen des Tales und der später erfolgten Bildung der Schuttfächer (Transverse Topografie Symmetrie Faktor).

Die erfassten geomorphologischen und strukturgeologischen Daten werden durch seismologische Belege eines immer noch aktiven Lavanttal-Störungssystems, die aus Verteilung der regionalen Seismizität, störungsparallelen Isoseisten und Herdflächenlösungen abgeleitet werden, gestützt.

(J Alpine Geology 52: 203)