

## **Publications Richard Dikau Update 11/2022**

### **Textbooks:**

Dikau, R. & J. Weichselgartner (2022): Der unruhige Planet. Der Mensch und die Naturgewalten. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt

Dikau, R., Eibisch, K., Eichel, J., Meßenzehl, K. & M. Schlummer-Held (2019): Geomorphologie. Springer, Heidelberg

Dikau, R., Brunnsden, D., Schrott, L. & M. Ibsen (1996, eds.): Landslide recognition. Identification, Movement and Causes. Wiley, Chichester

### **Chapters in textbooks:**

Dikau, R. (2022): Causes and Triggers of Mass-Movements: Water. In: Shroder, J.J.F. (Ed.), Treatise on Geomorphology, vol. 5. S. 221–225. Elsevier, Academic Press

Dikau, R., Weichselgartner, J. & G. Hufschmidt (2020): Gefahren – Risiken – Katastrophen. In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U., Reuber, P. & A. Vött (Hrsg.): Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. 3. Auflage. S. 1101 – 1142. Springer, Heidelberg

Dikau, R. (2020): Grundlagen der Geomorphologie. In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U., Reuber, P. & A. Vött (Hrsg.): Geographie: Physische Geographie und Humangeographie. 3. Auflage. S. 342 – 352. Springer, Heidelberg

Dikau, R. & R. Zeese (2020): Definition und Entwicklung der Geomorphologie. In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U., Reuber, P. & A. Vött (Hrsg.): Geographie: Physische Geographie und Humangeographie. 3. Auflage. S. 340 – 342. Springer, Heidelberg

Dikau, R. (2013): Mass-movement causes: Water. In: Shroder, J. (Editor in Chief), Marston, R.A. & M. Stoffel (Eds.): Treatise on Geomorphology. Vol. 7, Mountain and Hillslope Geomorphology. S. 207–211. Academic Press, San Diego, CA

Dikau, R. & J. Pohl (2011): Hazards: Naturgefahren und Naturrisiken In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U. & P. Reuber (Hrsg.): Geographie: Physische Geographie und Humangeographie, 2. Auflage. S. 1114-1169. Spektrum, Heidelberg

Dikau, R. (2008): Katastrophen–Risiken–Gefahren: Herausforderungen für das 21. Jahrhundert. In Kulke, E. & H. Popp (Hrsg., im Auftrag der Deutsche Gesellschaft für Geographie): Umgang mit Risiken: Katastrophen–Destabilisierung–Sicherheit. S. 47-68. Bayreuth, Berlin

Dikau, R. & J. Pohl (2007): „Hazards“: Naturgefahren und Naturrisiken. In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U. & P. Reuber (Hrsg.): Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. 1. Auflage. S. 1029-1076. Spektrum, Heidelberg

Dikau, R. (2004d): Mass Movement. In: Goudie, A. (Hrsg.): Encyclopedia of Geomorphology, S. 644-652. Routledge, London

Dikau, R., Stötter, J., Wellmer, F.-W. & M. Dehn (2001): Massenbewegungen. In: Plate, E. J. & B. Merz (Hrsg.): Naturkatastrophen – Ursachen, Auswirkungen, Vorsorge. S. 115-138, Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart

Dikau, R. & J. Schmidt (1999): Georeliefklassifikation. In: Schneider-Sliwa, R., Schaub, D. & G. Gerold (Hrsg.): Angewandte Landschaftsökologie – Grundlagen und Methoden. S. 217-244. Springer, Heidelberg

### **Alpine geomorphology:**

Messenzehl, K., Viles, H., Otto, J.-C., Ewald, A. & R. Dikau (2018): Linking rock weathering, rockwall instability and rockfall supply on talus slopes in glaciated hanging valleys (Swiss Alps). *Permafrost and Periglacial Processes* 29 (3): 133-151

Messenzehl, K. & R. Dikau (2017). Rockfall frequency and magnitude of rockwall-talus systems (Swiss Alps): The importance of structural and thermal properties. *Earth Surface Processes and Landforms* 42(13): 1963-1981

Messenzehl, K., Meyer, H., Otto, J.-C., Hoffmann, T. u. R. Dikau (2017): Regional-scale controls on the spatial activity of rockfalls (Turtmann Valley, Swiss Alps) - A multivariate modeling approach. *Geomorphology* 287: 29-45

Draebing, D., Krautblatter, M. & R. Dikau (2014): Interaction of thermal and mechanical processes in steep permafrost rock walls: a conceptual approach. *Geomorphology* 226: 226-235

Messenzehl, K., Hoffmann, T., Dikau, R. (2014): Sediment connectivity in the high-alpine valley of Val Mütschuns, Swiss National Park - linking geomorphic field mapping with geomorphometric modelling. *Geomorphology* 221: 215-229

Verleysdonk, S., Krautblatter, M. and R. Dikau (2011): Sensitivity and path dependence of mountain permafrost systems. *Geografiska Annaler: Series A, Physical Geography* 93(2): 113-135

Otto, J.-C., Schrott, L., Jaboyedoff, M. and R. Dikau (2009): Quantifying sediment storage in a high alpine valley (Turtmannal, Switzerland). *Earth Surface Processes and Landforms* 34: 1726-1742

Dikau, R., Gärtner, H., Nyenhuis, M., Otto, J., Roer, I. & I. Sahling (2006): Potenziale neuer Methoden zur Detektion von Reliefformen und der Kinematik der Erdoberfläche. In: Deutscher Arbeitskreis für Geomorphologie (Hrsg.): Die Erdoberfläche – Lebens- und Gestaltungsraum des Menschen. *Z. Geomorph., N.F., Suppl.-Bd.* 148: 116-125

Nyenhuis, M., Hoelzle, M. & R. Dikau (2005): Rock glacier mapping and permafrost distribution modelling in the Turtmanntal, Valais, Switzerland. *Z. Geomorph.*, N.F. 49: 275-292

Roer, I., Kääh, A. & R. Dikau (2005b): Rockglacier acceleration in the Turtmann valley (Swiss Alps): Probable controls. *Norsk Geografisk Tidsskrift* 59: 157-163

Roer, I., Kääh, A. & R. Dikau (2005a): Rockglacier kinematics derived from small-scale aerial photography and digital airborne pushbroom imagery. *Z. Geomorph.*, N.F. 49: 73-87

Otto, J. & R. Dikau (2004): Geomorphologic system analysis of a high mountain valley in the Swiss Alps. *Z. Geomorph.*, N.F. 48(3): 323-341

Schrott, L., Hufschmidt, G., Hankammer, M., Hoffmann, Th. & R. Dikau (2003): Spatial Distribution of sediment storage types and quantification of valley fill deposits in an alpine basin, Reintal, Bavarian Alps, Germany. *Geomorphology* 55: 45-63

Schrott, L., Niederheide, A., Hankammer, M., Hufschmidt, G. & R. Dikau (2002): Sediment storage in a mountain catchment: geomorphic coupling and temporal variability (Reintal, Bavarian Alps, Germany). *Z. Geomorph.*, N.F., Suppl.-Bd. 127: 175-196

Van Tadenhove, F. & R. Dikau (1990): Past and present permafrost distribution in the Turtmanntal, Wallis, Swiss Alps. *Arctic and Alpine Research* 22: 302-316

Dikau, R. (1978): Refraktionsseismische Untersuchungen an Blockgletschern im Turtmanntal – Wallis/Schweiz. Magisterarbeit, Geographisches Institut Universität Heidelberg, Heidelberg

## **Geomorphic systems:**

Dikau, R. (2020): Grundlagen der Geomorphologie. In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U., Reuber, P. & A. Vött (Hrsg.): *Geographie. Physische Geographie und Humangeographie*. 3. Auflage. S. 342 – 352. Springer Verlag, Heidelberg

Dikau, R. & R. Zeese (2020): Definition und Entwicklung der Geomorphologie. In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U., Reuber, P. & A. Vött (Hrsg.): *Geographie. Physische Geographie und Humangeographie*. 3. Auflage. S. 340 – 342. Springer Verlag, Heidelberg

Dikau, R. (2012): Raumlagebeziehungen in geomorphologischen Systemen. In: *Geographie und Schule* 196/34: 17-21

Dikau, R. & R. Zeese (2011): Definition und Entwicklung der Geomorphologie. In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U. & P. Reuber (Hrsg.): *Geographie. Physische Geographie und Humangeographie*. 2. Auflage. S. 350 – 352. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg

Dikau, R. (2011b): Grundlagen geomorphologischer Systeme. In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U. & P. Reuber (Hrsg.): Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. 2. Auflage. S. 352 – 363. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg

Dikau, R. (2011a): Komplexe nichtlineare Systeme und Panarchie. In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U. & P. Reuber (Hrsg.): Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. 2. Auflage. S. 354 – 356. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg

Otto, J.-C. & R. Dikau (2009, Hrsg.): Landform - Structure, Evolution, Process Control. Proceedings of the International Symposium on Landform organised by the Research Training Group 437. Lecture Notes in Earth Sciences 115, Springer, Heidelberg

Egner, H., Ratter, B. & R. Dikau (2008, Hrsg.): Umwelt als System - System als Umwelt? Systemtheorien auf dem Prüfstand. oekom, München

Dikau, R. (2006f): Oberflächenprozesse – ein altes oder ein neues Thema? Geographica Helvetica 2006/3: 170-180

Dikau, R. (2006e): Nichtlineare Systeme. In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U. & P. Reuber (Hrsg.): Geographie. S. 286. Elsevier, Heidelberg

Dikau, R. (2006d): Ursachen von Mehrphasigkeit. In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U. & P. Reuber (Hrsg.): Geographie. S. 320-323. Elsevier, Heidelberg

Dikau, R. (2006c): Die Struktur der Erdoberfläche. In: Deutscher Arbeitskreis für Geomorphologie (Hrsg.): Die Erdoberfläche – Lebens- und Gestaltungsraum des Menschen. Z. Geomorph., N.F., Suppl.-Bd. 148: 7-13

Dikau, R. (2006b): Perspektiven und strukturelle Rahmenbedingungen geomorphologischer Forschung und Lehre. In: Deutscher Arbeitskreis für Geomorphologie (Hrsg.): Die Erdoberfläche – Lebens- und Gestaltungsraum des Menschen. Z. Geomorph., N.F., Suppl.-Bd. 148: 126-128

Dikau, R. (2006a): Komplexe Systeme in der Geomorphologie. Mitt. Öster. Geogr. Ges. 148: 125-150

Dikau, R. (1999): The need for field evidence in modelling landform evolution. In: Hergarten S. & H. Neugebauer (1999): Process modelling and landform evolution, Lecture Notes in Earth Sciences 78: 3-12

## **Biogeomorphology:**

Eichel, J., Draebing, D., Klingbeil, L., Wieland, M., Eling, C., Schmidlein, S., Kuhlmann, H. & R. Dikau (2017): Solifluction meets vegetation: the role of biogeomorphic feedbacks for turf-banked solifluction lobe development. Earth Surface Processes and Landforms 42: 1623-1635

Eichel, J., Corenblit, D. & R. Dikau (2016): Conditions for feedbacks between geomorphic and vegetation dynamics on lateral moraine slopes: a biogeomorphic feedback window. *Earth Surface Processes and Landforms* 41: 406-419

Eichel, J., Krautblatter, M., Schmidlein, S. & R. Dikau (2013): Biogeomorphic interactions in the Turtmann glacier forefield, Switzerland. In: *Geomorphology* 201: 98 – 110

## **Geomorphology in the Anthropocene / historical soil erosion**

Schlummer M., Hoffmann T., Dikau R., Eickmeier M., Fischer P., Gerlach R., Holzkämper J., Kalis A.J., Kretschmer I., Lauer F., Maier A., Meesenburg J., Meurers-Balke J., Münch U., Pätzold S., Steininger F., Stobbe A., Zimmermann A. (2014): From point to area: Upscaling approaches for Late Quaternary archaeological and environmental data. *Earth-Science Reviews* 131: 22-48

Widlok, T., Aufgebauer, A., Bradtmöller, M., Dikau, R., Hoffmann, T., Kretschmer, I., Panagiotopoulos, K., Pastoors, A., Peters, R., Schäbitz, F., Schlummer, M., Solich, M., Wagner, B., Weniger, G.-C., and A. Zimmermann (2012): Towards a theoretical framework for analyzing integrated socio-environmental systems. *Quaternary International* 274: 259-272

Hoffmann, T., Glatzel, S. and Dikau, R. (2009): A carbon storage perspective on alluvial sediment storage in the Rhine catchment. *Geomorphology* 108: 127-137

Hoffmann, T., Lang, A. & R. Dikau (2008): Holocene river activity: analysing <sup>14</sup>C-dated fluvial and colluvial sediments from Germany. *Quaternary Science Reviews* 27: 2031-2040

Herget, J., Dikau, R., Gregory, K.J. & J. Vandenberghe (2007b): The fluvial system – Research perspectives of its past and present dynamics and controls. *Geomorphology* 92 (3-4): 101-105

Herget, J., Dikau, R., Gregory, K.J. & J. Vandenberghe (2007a, eds.): *The Fluvial System – Past and Present Dynamics and Controls*. *Geomorphology* 92 (3-4) (special issue), Elsevier, Amsterdam

Hoffmann, T., Erkens, G., Cohen, K.M., Houben, P., Seidel, J. & R. Dikau (2007): Holocene floodplain sediment storage and hillslope erosion within the Rhine catchment. *The Holocene* 17(1): 105-118

Hoffmann, T., Lang, A. & R. Dikau (2007): The challenge of reconstructing human impact on large river systems. *PAGES Newsletter* 15(1): 21-23

Houben, P., Burggraaff, P., Hoffmann, T., Zimmermann, A. & R. Dikau (2007): Reconstructing Holocene land-use change and sediment budgets in the Rhine system. *PAGES Newsletter* 15(1): 17-21

Gregory, K.J., Benito, G., Dikau, R., Golosov, V., Jones, A.J.J. Macklin, M.G., Parsons, A.J. Passmore, D.G., Poesen, J., Soja, R., Starkel, L., Thorndycraft, V.R., & D.E. Wall-

ing (2006): Past hydrological events to understanding global change: An ICSU research project. *Catena* 66: 2-13

Gregory, K.J., Benito, G., Dikau, R., Golosov, V., Johnstone, E., Jones, A.J.J. Macklin, M.G., Parsons, A.J. Passmore, D.G., Poesen, J., Soja, R., Starkel, L., Thorndycraft, V.R., & D.E. Walling (2006): Past hydrological events and global change. *Hydrological Processes* 20: 199-204

Houben, P., Hoffmann, T., Zimmermann, A. & R. Dikau (2006): Land use and climatic impacts on the Rhine system during the period of agriculture (RheinLUCIFS): Quantifying sediment fluxes and human impact with available data. *Catena* 66: 42-52

Dikau, R., Houben, P., Hoffmann, T. & L. Schrott (2006): Der Sedimenthaushalt geomorphologischer Systeme seit Beginn des menschlichen Einflusses. In: Deutscher Arbeitskreis für Geomorphologie (Hrsg.): *Die Erdoberfläche – Lebens- und Gestaltungsraum des Menschen*. *Z. Geomorph., N.F., Suppl.-Bd.* 148: 32-40

Dearing, J.A., Battarbee, R.W., Dikau, R., Larocque, I. & F. Oldfield (2006b): Human-environment interactions: learning from the past. *Regional Environmental Change* 6: 1-16

Dearing, J.A., Battarbee, R.W., Dikau, R., Larocque, I. & F. Oldfield (2006a): Human-environment interactions: towards synthesis and simulation. *Regional Environmental Change* 6: 115-123

Herget, J. & R. Dikau (2005, eds.): *Natural and Human Impacts in the River Rhine Catchment*. *Erdkunde*, 59(3/4) (special issue), Bonn

Löwner, M.-O., Preston, N.J. & R. Dikau (2005): Reconstruction of a colluvial body using geoelectrical resistivity. *Z. Geomorph., N.F.* 49: 225-238

Dikau, R., Herget, J. & K. Hennrich (2005): Land use and climate impacts on fluvial systems during the period of agriculture in the River Rhine catchment (RhineLUCIFS) – an introduction. *Erdkunde* 59: 177-183

Dikau, R. (2005): Geomorphologische Perspektiven integrativer Forschungsansätze in Physischer Geographie und Humangeographie. In: Müller-Mahn, D. & U. Wardenga (Hrsg.): *Möglichkeiten und Grenzen integrativer Forschungsansätze in Physischer Geographie und Humangeographie*, *Forum IFL*, 2: 91-108

Preston, N.J. & Dikau, R. (2004): Process interaction and sediment delivery in the Pleiser Hügelland, Germany. *IAHS Publ.* 288: 84-92

Lang, A., Hennrich, K. & R. Dikau (2003b): Long Term Hillslope and Fluvial System Modelling. *Lecture Notes in Earth Sciences* 101. Springer, Heidelberg

Lang, A., Hennrich, K. & R. Dikau (2003a): Concepts and approaches to long term and large scale modelling of fluvial systems. In: Lang, A., Hennrich, K. & R. Dikau (Hrsg.): *Long Term Hillslope and Fluvial System Modelling*. *Lecture Notes in Earth Sciences* 101: 9-15, Heidelberg

Lang, A., Bork, H.-R., Mäckel, R., Preston, N., Wunderlich, J. & R. Dikau (2003): Changes in sediment flux and storage within a fluvial system: some examples from the Rhine catchment. *Hydrological Processes* 17: 3321-3334, London

Mauz, B., Lang, A. & R. Dikau (2003): Optical Dating of Colluvia and Gully-Fill Sediments Using Quartz. In: Bork, H.-R., Schmidtchen, G. & M. Dotterweich (Hrsg.): *Bodenbildung, Bodenerosion und Reliefentwicklung im Mittel- und Jungholozän. Forschungen zur Deutschen Landeskunde* 253: 291-298

Lang, A., Preston, N., Dikau, R., Bork, H.-R. & R. Mäckel (2000): LUCIFS - Examples from the Rhine Catchment. *PAGES News* Vol.8 (3): 11-13

## **Landslides:**

Dikau, R. (2022): Causes and Triggers of Mass-Movements: Water. In: Shroder, J.J.F. (Ed.), *Treatise on Geomorphology*, vol. 5. S. 221–225. Elsevier, Academic Press

Hövel, H., Alberti, M. u. R. Dikau (2015): Qualitative Auswertung von Laserscandaten zur Erfassung von Massenbewegungsflächen am südlichen Ferschweiler Plateau (Südeifel). *Mainzer geowissenschaftliche Mitteilungen* 43: 185-208

Dikau, R. (2013): Mass-movement causes: Water. In: Shroder, J. (Editor in Chief), Mars-ton, R.A., Stoffel, M. (Eds.): *Treatise on Geomorphology*. Academic Press, San Diego, CA, Vol. 7, Mountain and Hillslope Geomorphology. S. 207–211

Szymczak, S., Bollschweiler, M., Stoffel, M. and R. Dikau (2009): Debris-flow activity and snow avalanches in a steep watershed of the Valais Alps (Switzerland): Dendrogeomorphic event reconstruction and identification of triggers. *Geomorphology* 116: 107-114

Krautblatter, M. & R. Dikau (2007): Towards a uniform concept for the comparison and extrapolation of rockwall retreat and rockfall supply. *Geogr. Ann.* 89 A (1): 21-40

Schmidt, J. & R. Dikau (2005): Preparatory and triggering factors for slope failure: analyses for two landslides in Bonn, Germany. *Z. Geomorph., N.F.* 49: 121-138

Glade, T., Stark, P. & R. Dikau (2005): Determination of potential landslide shear plane depth using seismic refraction – a case study in Rheinhessen, Germany. *Bull. Eng. Geol. Environ.*, 64: 151-158

Schmidt, J. & R. Dikau (2004e): Modeling historical climate variability and slope stability. *Geomorphology* 60: 433-447

Dikau, R. (2004d): Mass Movement. In: - Goudie, A. (Hrsg.): *Encyclopedia of Geomorphology*, S. 644-652

Dikau, R. (2004c): Sturzstrom. In: - Goudie, A. (Hrsg.): *Encyclopedia of Geomorphology*, S. 1009

Dikau, R. (2004b): Equilibrium Slope. In: - Goudie, A. (Hrsg.): Encyclopedia of Geomorphology, S. 325-327

Dikau, R. (2004a): Factor of Safty. In: - Goudie, A. (Hrsg.): Encyclopedia of Geomorphology, S. 359-360

Glade, T., Kadereit, A. & R. Dikau (2001): Landslides at the Tertiary escarpment in Rheinhessen, Southwest Germany. Z. Geomorph. , N.F., Suppl.-Bd. 125: 65-92

Gers, E., Florin, N., Gärtner, H., Glade, T., Dikau, R. & F.H. Schweingruber (2001): Application of shrubs for dendrogeomorphological analysis to reconstruct spatial landslide movement patterns – A preliminary study. Z. Geomorph., N.F., Suppl.-Bd. 125: 163-175

Gärtner, H., Schweingruber, F.H. & R. Dikau (2001); Determination of erosion rates by analyzing structural changes in the growth pattern of exposed roots. Dendrochronologia 19: 81-91

Dikau, R. & K.-H. Schmidt (2001b): Mass movements in South, West and Central Germany – objectives and main results of the MABIS project. Z. Geomorph., N.F., Suppl.-Bd. 125: 1-12

Dikau, R. & K.-H. Schmidt (2001a, eds.): Mass movements in South, West and Central Germany. Z. Geomorph., N.F., Suppl.-Bd. 125, Stuttgart

Lang, A., Moya, J., Corominas, J., Schrott, L. & R. Dikau (1999): Classic and new dating methods for assesing the temporal occurrence of mass movements. Geomorphology 30: 33-52

Dikau, R. & L. Schrott (1999): The temporal stability and activity of landslides in Europe with respect to climatic change (TESLEC): main objectives and results. Geomorphology 30: 1-12

Dikau, R. (1999b): The recognition of landslides. In: Casale, R. & C. Margottini (Hrsg.): Floods and Landslides: Integrated Risk Assessment. S. 39-44, Amsterdam

Dikau, R. (1999a): The CEC Environment Programme Project „The temporal stability and activity of landslides in Europe with respect to climatic change“ (TESLEC). Suppl. Geogr. Fis. Dinam. Quat., III, T.3: 189-192

Dikau, R. (1997): The recognition of landslides. In: Margottini, C. (Hrsg): Climatology and Natural Hazards. Amsterdam

Dikau, R., H. Gärtner, B. Holl, H. Kienholz, H.P. Mani & M. Zimmermann (1996): Untersuchung zur Murgangaktivität im Mattertal, Wallis, Schweiz. In: Int. Symposium Interpretation, Tagungspublikation, Bd. 1, Garmisch-Patenkirchen. S. 397-408

Dikau, R., L. Schrott, M. Dehn (1996): Topple. In: Dikau, R., D. Brunsten, L. Schrott & M. Ibsen (eds.): Landslide recognition. Identification, Movement and Causes. S. 29-41

Dikau, R., L. Schrott, M. Dehn, K. Hennrich & S. Rasemann (1996): The Temporal Stability and Activity of Landslides in Europe with Respect to Climatic Change (TESLEC)



Final Report Part I and II, European Community CEC Environment Program Contract No. EV5V-CT940454

Schrott, L., R. Dikau & D. Brunsten (1996): Soil Flow (Mudflow). In: Dikau, R., D. Brunsten, L. Schrott & M. Ibsen (eds.): Landslide recognition. Identification, Movement and Causes. S. 181-187

Dikau, R., Brunsten, D., Schrott, L. & M. Ibsen (1996, eds.): Landslide recognition. Identification, Movement and Causes. Wiley, Chichester

Dikau, R., A. Cavallin & S. Jäger (1996): Data bases and GIS for landslide research in Europe. *Geomorphology* 15: 227-239

Dikau, R., Cavallin, A. & S. Jäger (1994): Data bases and GIS for landslide research in Europe. In: Casale, R., Fantechi, R. & J. C. Flageollet (Hrsg.): The temporal occurrence and forecasting of landslides in the European Community. Commission of the European Community Programme EPOCH, Contract 90 0025, Final Report, Vol. I.: 95-116

Jäger, S & R. Dikau (1994): The temporal occurrence of landslides in south Germany. In: Casale, R., Fantechi, R. & J. C. Flageollet (Hrsg.): The temporal occurrence and forecasting of landslides in the European Community. Commission of the European Community Programme EPOCH, Contract 90 0025, Final Report, Vol. II.: 509-559, Brüssel

## **Hazard / risk / disaster / education in disaster prevention**

Dikau, R. & J. Weichselgartner (2022): Der unruhige Planet. Der Mensch und die Naturgewalten. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt

Dikau, R., Weichselgartner, J. & G. Hufschmidt (2020): Gefahren – Risiken – Katastrophen. In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U., Reuber, P. & A. Vött (Hrsg.): Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. 3. Auflage. S. 1101 – 1142. Springer, Heidelberg

Dikau, R. (2016): Naturkatastrophen - Sozialkatastrophen. *Geographie aktuell & Schule* 221: 4-13

Dikau, R. (2015): Unbedingtes Neuland. *Bevölkerungsschutz* 4/2015: 2

Hufschmidt, G. & R. Dikau (2013b): Der berufsbegleitende Masterstudiengang "Katastrophenvorsorge und -management" (KaVoMa) der Universität Bonn. *Der Landkreis. Zeitschrift für kommunale Selbstverwaltung* 83: 588-589

Hufschmidt, G. & R. Dikau (2013a): Bildung als Katastrophenvorsorge In: Unger, C., Mitschke, T. & D. Freudenberg (eds.): *Krisenmanagement - Notfallplanung - Bevölkerungsschutz. Festschrift anlässlich 60 Jahre Ausbildung im Bevölkerungsschutz.* S. 273-291. Duncker & Humboldt, Berlin

Hufschmidt, G. & R. Dikau (2012): Vernetzt Denken - vernetzt Handeln. *Crisis Prevention* 3: 19-21

- Dikau, R. & J. Pohl (2011): Hazards: Naturgefahren und Naturrisiken In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U. & P. Reuber (Hrsg.): Geographie: Physische Geographie und Humangeographie, 2. Auflage. S. 1114-1169. Springer Spektrum, Heidelberg
- von Elverfeldt, K., Glade, T. & R. Dikau (2008): Naturwissenschaftliche Gefahren- und Risikoanalyse. In: Felgentreff, C. & T. Glade (Hrsg.): Naturrisiken und Sozialkatastrophen. S. 31-46, Heidelberg
- Dikau, R. (2008): Katastrophen–Risiken–Gefahren: Herausforderungen für das 21. Jahrhundert. In Kulke, E. & H. Popp (Hrsg., im Auftrag der Deutsche Gesellschaft für Geographie): Umgang mit Risiken: Katastrophen–Destabilisierung–Sicherheit. S. 47-68, Bayreuth, Berlin
- Dikau, R. (2007): Wenn Berge sich bewegen. Gefahren, Risiken und Katastrophen durch gravitative Massenbewegungen. Geographische Rundschau 59: 58-65
- Dikau, R. & H. Voß (2007): Universitäre Lehre in Katastrophenvorsorge und Katastrophenmanagement - Der Masterstudiengang KaVoMa an der Universität Bonn. Notfallvorsorge 1/2007: 26-27
- Dikau, R. & J. Pohl (2007): „Hazards“: Naturgefahren und Naturrisiken. In: Gebhardt, H., Glaser, R., Radtke, U. & P. Reuber (Hrsg.): Geographie: Physische Geographie und Humangeographie. 1. Auflage. S. 1029-1076. Spektrum, Heidelberg
- Dikau, R. & J. Pohl (2006): Naturgefahren und die Probleme der Grenzziehung. In: Kulke, E., Monheim, H. & P. Wittmann, P. (Hrsg.): Grenzwerte, Tagungsbericht und Wissenschaftliche Abh., 55. Deutscher Geographentag Trier 2005. S. 433-435
- Dikau, R. & J. Weichselgartner (2005): Der unruhige Planet. Der Mensch und die Naturgewalten. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt
- Dikau, R. (2004): Die Bewertung von Naturgefahren als Aufgabenfeld der Angewandten Geomorphologie. Z. Geomorph., N.F., Suppl.-Bd. 136: 181-193
- Dikau, R. & T. Glade (2003): Nationale Gefahrenhinweiskarte gravitativer Massenbewegungen. In: Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland, Band 2. S. 98-99, Heidelberg
- Dikau, R. (2003, ed.): Contributions to the Geography of Hazards. Die Erde, 134(2) (special issue), Berlin
- Dikau, R. & T. Glade (2002): Gefahren und Risiken durch Massenbewegungen. Geographische Rundschau 54: 38-45
- Möller, R. Glade, Th. & Dikau, R. (2001): Application of Soil Mechanical Response Units in regional landslide hazard assessment. Z. Geomorph., N.F., Suppl.-Bd. 125: 139-151
- Glade, T. & R. Dikau (2001): Gravitative Massenbewegungen: Vom Naturereignis zur Naturkatastrophe. Petermanns Geographische Mitteilungen 145 (6): 42-55

Dikau, R., Stötter, J., Wellmer, F.-W. & M. Dehn (2001): Massenbewegungen. In: Plate, E. J. & B. Merz (Hrsg.): Naturkatastrophen – Ursachen, Auswirkungen, Vorsorge. S. 115-138, Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart

Corominas, J., J. Remondo, P. Farias, M. Estevao, J. Zézere, J. Díaz de Tèran, R. Dikau, L. Schrott, J. Moya & A. González (1996): Debris Flow. In: Dikau, R., D. Brunnsden, L. Schrott & M. Ibsen (eds.): Landslide recognition. Identification, Movement and Causes. S. 161-180. Wiley, Chichester

Dikau, R. (1995): Hangrutschungen als Naturgefahr. Geographische Rundschau 47, H. 12: 744

Dikau, R. & S. Jäger (1995): Landslide hazard modelling in New Mexico and Germany. In: McGregor, D. & D. Thompson (eds.): Geomorphology and Land Management in a Changing Environment. S. 53-67, Wiley, Chichester

### **Digital geomorphometry:**

Rasemann, S., Schmidt, J., Schrott, L. & R. Dikau (2004): Geomorphometry in mountain terrain. In: Bishop, M. & J. F. Shroder (Hrsg.): Geographic Information Science in Mountain Geomorphology. S. 101-145. Springer, Heidelberg

Dikau, R., Rasemann, S. & J. Schmidt (2004): Hillslope, Form. In: - Goudie, A. (Hrsg.): Encyclopedia of Geomorphology. S. 516-521

Dehn, M., Gärtner, H. & R. Dikau (2001): Principles of semantic modeling of landform structures. Computers & Geosciences 27: 1005-1010

Schmidt, J., Hennrich, K. & R. Dikau (2000): Scales and similarities in runoff processes with respect to geomorphometry. Hydrological Processes 14: 1963-1979

Schmidt, J. & R. Dikau (1999): Extracting geomorphometric attributes and objects from digital elevation models - Semantics, methods, future needs. In: Dikau, R. & H. Saurer (Hrsg.): GIS for Earth Surface Systems. S. 153-174

Hennrich, K., Schmidt, J. & R. Dikau (1999): Regionalization of geomorphometric parameters in hydrological modelling using GIS. In: Diekkrüger, B., Kirkby, M. J. & U. Schröder (Hrsg.): Regionalization in Hydrology, IAHS Publication 254: 181-191

Dikau, R. & K. Friedrich (1999): Digitale Reliefmodellierung. In: Zepp, H. & M. J. Müller (Hrsg.): Landschaftsökologische Erfassungsstandards. Ein Methodenbuch. Forschungen zur deutschen Landeskunde 244. S. 50-74

Dikau, R., Hennrich, K. & J. Schmidt (1999): Untersuchungen zur computergestützten Regionalisierung von geomorphometrischen Reliefmerkmalen und ihre Parametrisierung in Niederschlag-Abfluß-Modellen in Einzugsgebieten unterschiedlichen Größenordnung. In: Kleeberg, H.-B., Mauser, W., Peschke, G. & U. Streit (Hrsg.): Hydrologie und Regionalisierung. Ergebnisse eines Schwerpunktprogramms (1992 bis 1998), Forschungsbericht, Deutsche Forschungsgemeinschaft. S. 175-190, Weinheim

Dikau, R. & J. Schmidt (1999): Georeliefklassifikation. In: Schneider-Sliwa, R., Schaub, D. & G. Gerold (Hrsg.): Angewandte Landschaftsökologie – Grundlagen und Methoden. S. 217-244. Springer, Heidelberg

Dikau, R. & H. Saurer (1999, eds.): GIS for Earth Surface Systems. Gebr. Bornträger, Stuttgart

Schmidt, J., B. Merz & R. Dikau (1998): Morphological structure and hydrological process modelling. Z. Geomorph., N.F., Suppl.-Bd. 112: 55-66

Dikau, R. (1996): Geomorphologische Reliefklassifikation und -analyse. Heidelberger Geographische Arbeiten 104: 15-23

Pike, R. & R. Dikau (eds.) (1995): Advances in Geomorphometry. Z. Geomorph., N.F., Suppl.-Bd. 101, Stuttgart

Dikau, R., Brabb, E.E., Mark, R.M. & R.J. Pike (1995): Morphometric landform analysis of New Mexico. In: Pike, R. & R. Dikau (Hrsg.): Advances in Geomorphometry. Z. Geomorph., N.F., Suppl.-Bd. 101: 109-126

Dikau, R. (1994): Computergestützte Geomorphographie und ihre Anwendung in der Regionalisierung des Reliefs. Petermanns Geographische Mitteilungen 138: 99-114

Dikau, R. (1993b): Umweltbewertung unter Verwendung Geomorphologischer Informationssysteme. Verh. d. Deutschen Geographentages, Bd. 48. S. 147-153

Dikau, R. (1993a): Geographical information systems as tools in geomorphology. Z. Geomorph., N.F., Suppl.-Bd. 92: 231-239

Hoffmann, K., Fleck, W., Gündra, H. & R. Dikau (1993): Computergestützte Modellierungen zu Relief-Bodenbeziehungen in Lößgebieten Nord-Baden-Württembergs. Mitt. Dt. Bodenkundl. Gesellschaft 72: 935-938

Dikau, R. (1992b): Computergestützte Geomorphographie. Habilitationsschrift an der Fakultät für Geowissenschaften der Universität Heidelberg, Text- und Kartenband, Heidelberg

Dikau, R. (1992a): Aspects of constructing a digital geomorphological base map. Geologisches Jahrbuch A122: 357-370

Dikau, R., Brabb, E.E. & R.M. Mark (1991): Landform classification of New Mexico by computer. U.S. Geological Survey, Open-File Report 91-634, 2 sheets, map scale 1:1.000.000, Menlo Park, California

Dikau, R. (1990b): Derivatives from detailed geoscientific maps using computer methods. Z. Geomorph., N.F., Suppl.-Bd. 80: 45-55

Dikau, R. (1990a): Geomorphic landform modelling based on Hierarchy Theorie. 4th Intern. Symposium on Spatial Data Handling, 23rd- 27<sup>th</sup> Juli, Zürich. S. 230-239

Dikau, R. (1989b): Computergestützte Reliefmodellierung als Kern einer Digitalen Geomorphologischen Basiskarte. In: Gerstbach, G. (Hrsg.): Geowissenschaftliche

/Geotechnische Daten in Landinformationssystemen (GeoLIs II), Geowiss. Mitteilungen TU Wien, 33: 51-59

Dikau, R. (1989a): Application of a digital relief model to landform analysis in geomorphology. In: Raper, J. (Ed.): Three Dimensional Application in Geographic Information Systems. S. 51-77, London

Barsch, D. & R. Dikau (1989): Entwicklung einer Digitalen Geomorphologischen Basis-karte. Geo-Informations-Systeme 3(2): 12-18

Dikau, R. (1988b): Case studies in the development of derived geomorphic maps. In: Vinken, R. (Hrsg.): Construction and Display of Geoscientific Maps Derived from Data bases. Geologisches Jahrbuch A 104: 329-338

Dikau, R. (1988a): Entwurf einer geomorphographisch - analytischen Systematik von Reliefeinheiten. Heidelberger Geographische Bausteine Vol. 5, Heidelberg

Barsch, D., Dikau, R. & W. Schuster (1986): Dokumentation des Heidelberger Geomorphologischen Programmsystems (HGP1). Heidelberger Geographische Bausteine Vol. 1, Heidelberg

## **Soil erosion:**

Auerswald, K., Fiener, P. & R. Dikau (2009): Rates of sheet and rill erosion in Germany - A meta-analysis. *Geomorphology* 111: 182-193

Tamene, L., Park, S.J., Dikau, R. & P.L.G. Vlek (2006): Analysis of factors determining sediment yield variability in the highlands of northern Ethiopia. *Geomorphology* 76 (1-2): 76-91

Brunner, A.C., Park, S.J., Ruecker, G.R., Dikau, R. & P.L.G. Vlek (2004): Catenary soil development influencing erosion susceptibility along a hillslope in Uganda. *Catena* 58: 1-22

Gündra, H., Jäger, S., Schroeder, M. & R. Dikau (1995): Bodenerosionsatlas Baden-Württemberg. Ministerium Ländlicher Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Baden-Württemberg (Hrsg.), Ulmer Verlag, Stuttgart

Dikau, R. (1989): Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von Meßparzellen des Versuchsgebietes 'Hollmuth'. *Heidelberger Geographische Arbeiten*, H. 66: 127-146

Dikau, R. (1986): Experimentelle Untersuchungen zu Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von Meßparzellen und landwirtschaftlichen Nutzflächen. *Heidelberger Geographische Arbeiten*. Heft 81, Heidelberg

Dikau, R. (1984): Experimentelle Untersuchungen zu Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von Meßparzellen und landwirtschaftlichen Nutzflächen. *Dissertation Universität Heidelberg*, Heidelberg

Dikau, R. (1983): Der Einfluß von Niederschlag, Vegetationsbedeckung und Hanglänge auf Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von Meßparzellen. *Geomethodica* 8: 149-177

Dikau, R. (1982): Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von Meßparzellen im Versuchsgebiet 'Hollmuth' im Vergleich zu natürlichen Standorten. *Z. Geomorph., N.F., Suppl.-Bd. 43*: 55-65