

List of Publications

Prof. Dr. Lischeid, Gunnar

Journal articles (peer reviewed)

- Selle, B., Huwe, B., Lischeid, G. (2008): Effective modelling of percolation at the landscape scale using data-based approaches. *Computers & Geosciences* 34: 699–713.
- Lischeid, G. (2008): Combining hydrological and hydrochemical data sets: Tautologies inconsistencies and possible explanations . *Geography Compass* 2/1: 255-280.
[Zum Dokument](#)
- Mahecha, M., Martínez, A., Lischeid, G., Beck, E. (2007): Nonlinear dimensionality
- Lischeid, G., Kolb, A., Alewell, C., Paul, S. (2007): Impact of redox and transport processes in a riparian wetland on stream water quality in the Fichtelgebirge Region, Southern Germany. *Hydrological Processes* 21: 123-132.
[Zum Dokument](#)
- Alewell, C., Paul, S., Lischeid, G., Küsel, K., Gehre, M. (2006): Characterizing the redox status in three different forested wetlands with geochemical data. *Environmental Science and Technology* 40(24): 7609-7615.
[Zum Dokument](#)
- Lischeid, G., Langusch, J. (2004): Comparative simulation of the nitrogen dynamics using the INCA model and a neural network analysis: implications for improved nitrogen modelling. *Hydrology and Earth System Sciences* 8: 742-750.
- Alewell, C., Lischeid, G., Hell, U., Manderscheid, B. (2004): High temporal resolution of ion fluxes in semi-natural ecosystems - Gain of information or waste of resources?. *Biogeochemistry*. 16: 19-35.
- Lischeid, G., Uhlenbrook, S. (2003): Checking a process-based catchment model by artificial neural networks. *Hydrological Processes* 17: 265-277.
- Lischeid, G., Kolb, A., Alewell, C. (2002): Apparent translatory flow in groundwater recharge and runoff generation. *Journal of Hydrology* 265: 195-211.
- Haag, I., Moritz, K., Bittersohl, J., Lischeid, G. (2001): Factors controlling total concentration and aqueous speciation of aluminium in an acidic headwater stream of the Bavarian Forest National Park: a modelling approach. *Acta hydrochimica et hydrobiologica* 29(4): 206-218.
- Lischeid, G. (2001): Investigating short-term dynamics and long-term trends of SO₄ in the runoff of a forested catchment using artificial neural networks. *Journal of Hydrology* 243: 31-42.
- Lischeid, G. (2001): Investigating trends of hydrochemical time series of small catchments by artificial neural networks. *Physics and Chemistry of the Earth Part B*, 26/1: 15-18.
- Lischeid, G. (2000): Non-linear visualization and analysis of large water quality data sets: A model-free. *Stochastic Environmental Research and Risk* 23 (7): 977-990.
[Zum Dokument](#)
- Manderscheid, B., Schweisser, T., Lischeid, G., Alewell, C., Matzner, E. (2000): Sulfate pools in the weathered substrata of a forested catchment. *Soil Science Society of America Journal* 64: 1078-1082.

- Lischeid, G., Moritz, K., Bittersohl, J., Alewell, C., Matzner, E. (2000): Sinks of anthropogenic nitrogen and sulphate in the Lehstenbach Catchment (Fichtelgebirge): Lessons learnt about reversibility. *Silva Gabreta* 4: 41-50.
- Lischeid, G., Alewell, C., Bittersohl, J., Göttlein, A., Jungnickel, C., Lange, H., Manderscheid, B., Moritz, K., Ostendorf, B., Sager, H. (1998): Investigating the impact of anthropogenic deposition on plants, soils and groundwater at different scales in a forested catchment: the Waldstein case study. *Nutrient Cycling in Agroecosystems* 50: 109-118.
- Lange, H., Lischeid, G., Hoch, R., Hauhs, M. (1996): Water flow paths and residence times in a small headwater catchment at Gårdsjön (Sweden) during steady state stormflow conditions. *Water Resources Research* 32: 1689-1698.
- Lange, H., G. Lischeid, Hauhs, M. (1995): Shallow water flow in a deeply weathered granite aquifer and implications for hydrochemical models. *Water, Air, and Soil Pollution* 85: 1825-1830.

Journal articles (other)

- Lischeid, G., Uhlenbrook, S. (2001): How far from the modelling optimum? Analysing a processbased catchment model by artificial neural networks. *Freiburger Schriften zur Hydrologie* Bd. 13: 276-283.
- Lischeid, G. (2001): Neither macropores nor interflow: generation of spiky discharge peaks in small forested catchments and its implications on stream water chemistry. *Freiburger Schriften zur Hydrologie* 13: 46-53.

Conference Proceedings

- Martinez, A., Mahecha, M.D., Lischeid, G., Beck, E. (2008): Succession stages of vegetation regeneration: Secondary tropical mountain forests. In: Beck, E., Bendix, J., Kottke, I., Makeschin, F., Mosandl, R. (eds.): *Gradients in a Tropical Mountain Ecosystem of Ecuador*. *Ecological Studies* 198: 409-416, Springer Heidelberg-Berlin.
- Wagner, B., Kainzmaier, B., Thom, P., Wrobel, M., Pukowitz, C., Lischeid, G., Pamer, R. (2007): *Geowissenschaftliche Landesaufnahme in der Planungsregion 13 Landshut. Erläuterungen zur Hydrogeologischen Karte 1:100 000*. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.
- Lischeid, G., Lange, H., Moritz, K., Büttcher, H. (2004): Dynamics of runoff and runoff chemistry at the Lehstenbach and Steinkreuz catchment. In: Matzner, E. (ed.): *Biogeochemistry of forested catchments in a changing environment. A German case study*. *Ecological Studies*, Springer-Heidelberg, 172: 399-436.
- Lischeid, G., Alewell, C., Moritz, K., Bittersohl, J. (2004): Trends in the input-output relations: The catchment budgets. In: Matzner, E. (ed.): *Biogeochemistry of forested catchments in a changing environment. A German case study*. *Ecological Studies*, Springer-Heidelberg, 172: 437-456.
- Matzner, E., Zuber, T., Alewell, C., Lischeid, G., Moritz, K. (2004): Trends in deposition and canopy leaching of mineral elements as indicated by bulk deposition and throughfall measurements. In: Matzner, E. (ed.): *Biogeochemistry of forested catchments in a*

- changing environment. A German case study. *Ecological Studies*, Springer-Heidelberg, 172: 233-250.
- Matzner, E., Zuber, T., Lischeid, G. (2004): Response of soil solution chemistry and soil pools to changing deposition rates. In: Matzner, E. (ed.): *Biogeochemistry of forested catchments in a changing environment. A German case study. Ecological Studies*, Springer-Heidelberg, 172: 339-360.
- Matzner, E., Lischeid, G., Köstner, B. (2004): Biogeochemistry of two German forested catchments in a changing environment: A Synthesis. In: Matzner, E. (ed.): *Biogeochemistry of forested catchments in a changing environment. A German case study. Ecological Studies*, Springer-Heidelberg, 172: 457-490.
- Lischeid, G. (2004): Let the data build the model: Optimising the structure of hydrochemical models using advanced methods of non-linear data analysis. In: Webb, B., Arnell, M., Onof, C., MacIntyre, N., Gurney, R., Kirby, C. (eds.): *Hydrology. Science and Practice for the 21st century Proceedings of the International Conference, London 2004, Vol. I*, 309-314.
- Lischeid, G., Büttcher, H., Hauck, A. (2003): Combining data-based and process-based approaches to minimize the complexity of a reactive sulfate transport model. *Proceedings of the ModelCARE'2002 conference held at Prague, Czech Republic, June 2002* IAHS-Publications 277: 402-408.
- Wagner, B., Töpfner, C., Lischeid, G., Scholz, M., Klinger, R., Klaas, P. (2003): *Hydrogeochemische Hintergrundwerte der Grundwässer Bayerns. GLA-Fachberichte, Nr. 21*, Bayerisches Geologisches Landesamt, München.
- Lischeid, G., Wagner, B., Klaas, P. (2003): Classification of groundwater quality in Bavaria using linear and non-linear statistical methods. In: Röhling, H.-G., Steinbach, V. (eds.): *Geoscience and the European Water Framework Directive. 13th meeting of the Association of European Geological Societies and the Raw Material Symposium of the Hannover Geocenter. Schriftenreihe der Deutschen Geolog.*
- Lischeid, G., Büttcher, H., Krám, P., Hruška, J. (2002): Comparative analysis of hydrochemical time series of adjacent catchments by process-based and data-oriented modelling. In: Schmitz, G.H. (ed.): *Proceedings of the Third International Conference on Water Resources and Environment Research (ICWRER), Dresden, 22nd – 25th of July 2002*: 237-241.
- Lischeid, G. (2001): Conservative mixing or chemically reacting: scale-dependency of processes at the stream water - groundwater interface. *Proceedings of the 6th Scientific Assembly of the IAHS at Maastricht, Netherlands, July 2001* IAHS-Publications 269: 199-204.
- Matzner, E., Alewell, C., Bittersohl, J., Lischeid, G., Kammerer, G., Manderscheid, B., Matschonat, G., Moritz, K., Tenhunen, J.D., Totsche, K. (2001): Biogeochemistry of a spruce forest catchment of the Fichtelgebirge in response to changing atmospheric deposition. In: Tenhunen, J.D., Lenz, R., Hantschel, R. (eds.): *Ecosystem Approaches to Landscape Management in Central Europe. Ecological Studies*, Springer-Heidelberg, 147: 463-504.
- Tenhunen, J.D., Falge, E., Ryel, R., Manderscheid, B., Peters, K., Ostendorf, B., Joss, U., Lischeid, G. (2001): Modelling of fluxes in a spruce forest catchment of the Fichtelgebirge. In: Tenhunen, J.D., Lenz, R., Hantschel, R. (eds.): *Ecosystem Approaches to Landscape Management in Central Europe. Ecological Studies*, Springer-Heidelberg, 147: 417-462.

- Lischeid, G., Moritz, K., Bittersohl, J. (2001): Hydrologie im Einzugsgebiet 'Lehstenbach'. In: Gerstberger, P. (eds.): Waldökosystemforschung in Nordbayern: Die BITÖK-Untersuchungsflächen im Fichtelgebirge und Steigerwald. Bayreuther Forum Ökologie 90: 91-101.
- Lischeid, G. (2001): Geologie des Einzugsgebiets 'Steinkreuz'. In: Gerstberger, P. (ed.): Waldökosystemforschung in Nordbayern: Die BITÖK-Untersuchungsflächen im Fichtelgebirge und Steigerwald. Bayreuther Forum Ökologie 90: 127-132.
- Lischeid, G. (2001): Das Klima am Westrand des Steigerwaldes. In: Gerstberger, P. (ed.): Waldökosystemforschung in Nordbayern: Die BITÖK-Untersuchungsflächen im Fichtelgebirge und Steigerwald. Bayreuther Forum Ökologie 90: 169-173.
- Lischeid, G. (2001): Hydrologie und Abflussverhalten im Einzugsgebiet 'Steinkreuz'. In: Gerstberger, P. (ed.): Waldökosystemforschung in Nordbayern: Die BITÖK-Untersuchungsflächen im Fichtelgebirge und Steigerwald. Bayreuther Forum Ökologie 90: 175-182.
- Lischeid, G. (2001): Wasser- und Stoffflüsse im Steinkreuz-Gebiet. In: Gerstberger, P. (ed.): Waldökosystemforschung in Nordbayern: Die BITÖK-Untersuchungsflächen im Fichtelgebirge und Steigerwald. Bayreuther Forum Ökologie 90: 183-186.
- Lischeid, G., Lange, H., Hauhs, M. (2000): Information gain using single tracers under steady state and transient flow conditions: the Gårdsjön G1 multiplier tracer experiments. Tracers and Modelling in Hydrogeology. Proceedings of the TraM'2000 Conference held at Liège, Belgium, May 2000. IAHS-Publications 262: 73 - 77.
- Lischeid, G. (1999): Woher kommt das Wasser? Abflussgenerierung in kleinen bewaldeten-Einzugsgebieten. In: Beierkuhnlein, C., Gollan, T. (eds.): Ökologie silikatischer Waldquellen in Mitteleuropa, Bayreuther Forum Ökologie 71: 9-16.
- Lischeid, G. (1999): Stoffflüsse im Lehstenbach-Gebiet (Fichtelgebirge): Kurzzeitige Dynamik und langfristige Trends. Abstraktband der 29. Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie, S. V1.6.
- Hauhs, M., Lischeid, G., Lange, H. (1999): Auswertung forsthydrologischer Monitoringdaten. Berichte Freiburger Forstliche Forschung 7: 11-18.
- Reinhart, U., Lischeid, G. (1999): Hydraulische und hydrochemische Signale im Wassereinzugsgebiet des Lehstenbachs. Berichte Freiburger Forstliche Forschung 7: 19-22.
- Lischeid, G., Lange, H., Hauhs, M. (1998): Neural network modelling of NO₃ small headwater catchments. Hydrology, Water Resources and Ecology in Headwaters. Proceedings of the HeadWater '98 Conference held at Meran/Merano, Italy, April 1998) IAHS-IAHSPublications.
- Bishop, K., Hauhs, M., Lange, H., Lischeid, G., Moldan, F., Nyberg, L., Rodhe, A., Seibert, J. (1998): The hydrology of the covered cachment. In: Hultberg, H., Skeffington, R.A. (eds.) Experimental Reversal of Acid Rain Effects: The Gårdsjön Roof Project. John Wiley & Sons, Ltd., Chichester, England, pp. 109-135.
- Lischeid, G. (1998): Empirical versus process oriented modeling in terrestrial ecosystems research. In: Kastner-Maresch A., Kurth, W., Sonntag, M., Breckling, B. (eds.) Individual-based structural and functional models in ecology. Proceedings of the Wallenfels Modeling Workshop Sept. 1996, Bayreuther Forum Ökologie 52: 129-139.
- Hauhs, M., Lischeid, G. (1998): Nutzung, Monitoring und Prozeßforschung als konkurrierende Wissensquellen über aquatische Ökosysteme - Erfahrungen aus dem Umgang mit

der Gewässerversauerung. Mitteilung der Bundesanstalt für Gewässerkunde 16: 31-40.

Hauhs, M., Lange, H., Lischeid, G., Kastner-Maresch, A. (1998): Möglichkeiten und Grenzen in der Modellierung naturnaher Ökosysteme. Proceedings 51. Deutscher Geographentag: „Europa in einer Welt im Wandel. 6.-11.10.1997, Bonn.

Lischeid, G. (1995): Möglichkeiten und Grenzen hydrologischer Modelle auf verschiedenen Skalenbereichen. In: Ostendorf, B. (ed.): Räumlich differenzierte Modellierung von Ökosystemen. Tagungsberichte eines Workshops vom 27. - 29. Oktober 1993 in der Ökologischen Außenstation Wallenfels der Universität Bayreuth, Bayreuther Forum Ökologie 13: 49 - 52 .

Lischeid, G., H. Lange, R. Callenberg, Hauhs, M. (1995): Residence time and flow paths of soil water and groundwater in a shallow forested catchment. In: Bayer. Landesamt für Wasserwirtschaft (ed.): Internationales Symposium "Grundwasserversauerung durch atmosphärische Deposition, Ursachen - Auswirkungen - Sanierungsstrategien" 26. - 28. Oktober 1994, Informationsberichte des Bayerischen Landesamtes für.

Lischeid, G. (1995): Prozeßorientierte hydrologische Untersuchungen am Kleinen Gudenberg bei Zierenberg (Nordhessen) in verschiedenen Skalenbereichen. Berichte des Forschungszentrums Waldökosysteme, Reihe A, Band 128, Göttingen.

Lischeid, G. (1992): Kritische Anmerkungen zur Ermittlung von Stoffflüssen mittels Saugkerzen. Teil II: Elementgehalt in der Bodenlösung und im Vorfluter eines Einzugsgebietes. Mitteilungen der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 67: 91-94.