

References

- Aubert, D. 1975: L'évolution du relief jurassien. *Eclogae geologicae Helveticae* 68, 1–64.
- Becker, D. 2003: Paléocologie et paléoclimats de la Molasse du Jura (Oligo-Miocène): apport des Rhinocerotidae (Mammalia) et des minéraux argileux. PhD Thesis, University of Fribourg, *Geofocus* 8, 327 pp.
- Becker, D. 2004: Rhinocerotidae and clay minerals of the Jura Molasse (Oligo-Miocene, Switzerland): implications for paleoecology and paleoclimates. *Journal of Vertebrate Paleontology* 24, 37A.
- Becker, D. & Civelli, K. 2002: Le Tertiaire (Cénozoïque) du Jura le long de la Transjurane: premiers résultats paléontologiques et stratigraphiques. Rapport d'activités 2001, Paléontologie et Transjurane n° 2, Porrentruy, 48 pp.
- Becker, D. & Lapaire, F. 2003: Le Tertiaire (Cénozoïque) du Jura le long de la Transjurane: avec recherche approfondie sur le site de La Beuchille/Delémont. Rapport d'activités 2002, Paléontologie et Transjurane n° 3, Porrentruy, 48 pp.
- Becker, D. & Berger, J.-P. 2004: Paleogeography of the Swiss Molasse Basin and the Upper Rhine Graben during the HRI 3 (between 17 - 14 Ma). In: Steininger, F.F., Eder, J. & Fortelius, M. (Eds.): *The Middle Miocene Environments and Ecosystem Dynamics of the Eurasian Neogene (EEDEN)*. Courier Forschungsinstitut Senckenberg 249, 1–13.
- Becker, D. & Braillard, L. 2004: Molasse, karsts and tectonics: an integrated approach of the relief evolution in the Northern Jura. Abstract, Swiss Geoscience Meeting 2004, Lausanne.
- Becker, D. & Lapaire, F. 2004a: Le Cénozoïque le long de la Transjurane: prospection, sondages, fouilles et recherche. Rapport d'activités 2003, Paléontologie et Transjurane n° 5, Porrentruy, 72 pp.
- Becker, D. & Lapaire, F. 2004b: La Molasse du Jura (Cénozoïque): Premiers résultats des fouilles et recherches sur le tracé de la Transjurane (A16). Actes de la Société jurassienne d'Emulation, 45–61.
- Becker, D., Picot, L. & Berger, J.-P. 2002: Stable isotopes ($\Delta^{13}\text{C}$ and $\Delta^{18}\text{O}$) on charophyte gyrogonites: example from the Brochene Fluh section (Late oligocene-Early Miocene, Switzerland). *Geobios* 35, 89–97.
- Becker, D., Lapaire, F., Picot, L., Engesser, B. & Berger, J.-P. 2004: Biostratigraphie et paléocologie du gisement à vertébrés de La Beuchille (Oligocène, Jura, Suisse). *Revue de Paléobiologie* Vol. Spéc. 9, 179–191.
- Becker, D., Bürgin, T. & Oberli, U. 2006a: A juvenile skull of *Diaceratherium lemanense* (Rhinocerotidae) from the Aquitanian Molasse of Switzerland: systematics, biostratigraphy and paleobiogeography. *Journal of Vertebrate Paleontology* 26, 40A.
- Becker, D., Scherler, L. & Berger, J.-P. 2006b: Terrestrial palaeoecosystems of large mammals from the Early Oligocene to the Early Miocene: biodiversity, biogeochemistry and biotic/abiotic events. Abstract, Swiss Geoscience Meeting 2006, Bern.
- Berger, J.-P. 1985: La transgression de la Molasse marine supérieure (OMM) en Suisse occidentale. *Münchner Geowissenschaftliche Abhandlungen Reihe A* 5, 1–207.
- Berger, J.-P. 1989: Paleogeographic evolution of the Swiss Molasse basin: a short review. *Geologica Carpathica* 40, 9–16.
- Berger, J.-P. 1990: Floral changes in the Molasse of Western Switzerland (Oligo-Miocene): paleoclimatic implications. Symposium paleofloristic and paleoclimatic changes in the Cretaceous and Tertiary, Prague, Abstract Volume, 189–194.
- Berger, J.-P. 1992a: Paléontologie de la Molasse Suisse occidentale: taxinomie, biostratigraphie, paléocologie, paléoclimatologie. Thèse d'agrégation, University of Fribourg, 452 pp.
- Berger, J.-P. 1992b: Correlative chart of the European Oligocene and Miocene: Application to the Swiss Molasse Basin. *Eclogae geologicae Helveticae* 85, 573–609.
- Berger, J.-P. 1996: Cartes paléogéographiques-palinspastiques du bassin molassique suisse (Oligocène inférieur-Miocène moyen). *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Abhandlungen* 202, 1–44.
- Berger, J.-P., Reichenbacher, B., Becker, D., Grimm, M., Grimm, K.I., Picot, L., Storni, A., Pirkenseer, C., Schäfer, H. & Derer, C. 2005a: Paleogeography of the Swiss Molasse basin and the URG from Late Eocene to Pliocene. *International Journal of Earth Sciences* 94, 697–710.
- Berger, J.-P., Reichenbacher, B., Becker, D., Grimm, M., Grimm, K.I., Picot, L., Storni, A., Pirkenseer, C. & Schäfer, H. 2005b: Eocene-Pliocene time scale and stratigraphy of the Upper Rhine Graben (URG) and the Swiss Molasse Basin (SMB). - *International Journal of Earth Sciences* 94, 711–731.
- Bolliger, T. 1992: Kleinsäugerstratigraphie in der miozänen Hörnlichüttung (Ostschweiz). *Documenta Naturae* 75, 1–296.

- Bolliger, T. 1994: Die Obere Süsswassermolasse in Bayern und der Ostschweiz: bio- und lithostratigraphische Korrelationen. *Mitteilungen Bayerische Staatsammlungen für Paläontologie und historische Geologie* 34, 109–144.
- Bolliger, T. 1997: The current knowledge of the biozonation with small mammals in the Upper Freshwater Molasse in Switzerland, especially the Hörnli-fan. In: Aguilar, J.-P., Legendre, S. & Michaux, J. (Eds.): *Actes du Congrès Biochrom'97. Mémoires et Travaux de l'École pratique des Hautes Etudes, Institut de Montpellier* 21, 501–513.
- Bolliger, T. 1998: Age and geographic distribution of the youngest Upper Freshwater Molasse (OSM) of eastern Switzerland. *Eclogae geologicae Helveticae* 91, 321–332.
- Bolliger, T., Engesser, B. & Weidmann, M. 1993: Première découverte de mammifères pliocènes dans le Jura neuchâtelois. *Eclogae geologicae Helveticae* 86, 1031–1068.
- Bolliger, T., Fejfar, O., Graf, H. & Kälin, D. 1996: Vorläufige Mitteilung über Funde von pliozänen Kleinsäugetern aus den höheren Deckenschottern des Irchels (Kt. Zürich). *Eclogae geologicae Helveticae* 89, 1043–1048.
- Braillard, L. 2006: Fracturation du massif calcaire, morphogenèse et remplissages quaternaires en Ajoie (JU-Suisse). PhD Thesis, University of Fribourg, *GeoFocus* 14, 224 pp.
- Brunet, M. 1979: Les grands mammifères chefs de file de l'immigration oligocène et le problème de la limite Eocène–Oligocène en Europe. Edition de la Fondation Singer-Polignac, Paris, 281 pp.
- Brunet, M. & Vianey-Liaud, M. 1987: European Reference Levels and Correlation Tables. Mammalian reference levels MP21–30. In: Schmidt-Kittler (Ed.): *International Symposium on Mammalian Biostratigraphy and Paleogeology of the European Paleogene. Mainz February 18th–21st 1987. Münchner Geowissenschaftliche Abhandlungen* 10, 30–31.
- Cadastre des gisements de Mammifères fossiles: Rickenbach CH/1088/2. Muséum d'Histoire Naturelle de Bâle.
- Clarke, K. R. & Warwick, R. M. 2001: A further biodiversity index applicable to species lists: variation in taxonomic indexes. *Marine Ecology Progress Series* 216, 265–278.
- Clément, I. & Berger, J.-P. 1999: Nouvelles données stratigraphiques sur la Molasse du bassin de Delémont et du synclinal de Foradrai (Oligo-Miocène, Jura suisse). *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Abhandlungen* 214, 463–485.
- Deutsche Stratigraphische Kommission (Hrsg.) 2002: *Stratigraphische Tabelle von Deutschland 2002*.
- Dupraz, C. 1999: Paléontologie, paléocéologie et évolution des faciès récifaux de l'Oxfordien Moyen-Supérieur (Jura suisse et français). PhD Thesis, University of Fribourg, *Geofocus* 2, 247 pp.
- Düringer, P. & Gall, J.-C. 1993: Les écosystèmes microbiens marqueurs des variations des niveaux lacustres en contexte de fan-delta. Exemple du rift rhénan méridional (Europe occidentale). *Geologische Rundschau* 82, 30–41.
- Düringer, P. & Gall, J.-C. 1994: Morphologie des constructions microbiennes en contexte de fan-delta Oligocène. Exemple du rift rhénan (Europe occidentale). *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 107, 35–47.
- Emery, E., Becker, D. & Berger, J.-P. 2004: The macromammalian fauna of Rickenbach (Solothurn), Late Chattian, Swiss Molasse: biostratigraphy, paleoecology and paleoclimate. Abstract, Swiss Geoscience Meeting 2004, Lausanne.
- Emery, E., Tütken, T., Becker, D., Bucher, S. & Berger, J.-P. 2007: Rickenbach unter den Tropen... vor 25 Millionen Jahren! Bestimmung des Paläoklimas und der Paläoökologie anhand der Untersuchungen an fossilen Nashhornzähnen aus der Sammlung des Naturmuseums Olten. *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Solothurn* 40, 51–64.
- Engesser, B. 1972: Die obermiozäne Säugetierfauna von Anwil (Baselland). *Tätigkeitsberichte naturforschende Gesellschaft Basel* 18, 37–363.
- Engesser, B. 1990: Die Eomyidae (Rodentia, Mammalia) der Molasse der Schweiz und savoyens. *Systematik und biostratigraphie. Mémoires Suisses de Paléontologie* 112, 1–144.
- Engesser, B. & Mödden, C. 1997: A new version of the biozonation of the Lower Freshwater molasse (Oligocene, Agenian) of Switzerland and Savoy on the basis of fossil mammals. In: Aguilar, J.-P., Legendre, S. & Michaux, J. (Eds.): *Actes du Congrès Biochrom'97. Mémoires et Travaux de l'École pratique des Hautes Etudes, Institut de Montpellier* 21, 581–590.
- Grimm, K.I. 1998: Correlation of Rupelian coastal and basin facies in the Mainz Basin (Oligocene, Germany). *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Abhandlungen* 3, 146–156.
- Grimm, K.I. 2002: Paläobiogeographische Untersuchungen an rupelischen Foraminiferenfaunen aus der Bayerischen Molasse, dem Inntaltertiär, dem Mainzer Becken und dem Oberrheingraben. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Abhandlungen* 223, 183–199.
- Gunten von, H. R., Surbeck, H. & Rössler, E. 1996: Uranium series disequilibrium and high thorium and radium enrichments in karst formations. *Environmental Science and Technology* 30, 1268–1274.

- Gutzwiller, A. 1906: Die eocänen Süßwasserkalke im Plateaujura bei Basel. Abhandlungen der schweizerischen paläontologischen Gesellschaft XXXII, 35 pp.
- Homewood, P. 1986: Geodynamics and Palaeogeography of the Western Molasse basin: a review. *Giornale di Geologia* 48, 275–284.
- Homewood, P., Allen, P. & Williams, G.D. 1986: Dynamics of the Molasse Basin of Switzerland. Special publication of the International Association of Sedimentologists 8, 199–217.
- Homewood, P., Rigassi, D. & Weidmann, M. 1989: Le bassin molassique suisse. In: Association des Sédimentologues français (Ed.): Dynamique et méthodes d'étude des bassins sédimentaires. *Technip*, 299–314.
- Hottenrott, M. 1988: Palynologie, Stratigraphie und Paläogeographie im Tertiär von Mittelhessen und Umgebung. *Geologisches Jahrbuch Hessen* 116, 113–168.
- Jenny, F. 1928: Die Fauna des Süßwasserkalkes von Diegten (Baselland). *Eclogae geologicae Helveticae* 21, 417–427.
- Kälin, D. 1993: Stratigraphie und Säugetierfaunen der Oberen Süßwassermolasse der Nordwestschweiz. Dissertation, ETH Zürich 10152, 237 pp.
- Kälin, D. 1997a: Litho- und Biostratigraphie der mittel- bis obermiozänen Bois de Raube-Formation (Nordwestschweiz). *Eclogae geologicae Helveticae* 90, 97–114.
- Kälin, D. 1997b: The mammal zonation of the upper marine molasse of Switzerland reconsidered: a local biozonation of MN2 - MN 5. In: Aguilar, J.-P., Legendre, S. & Michaux, J. (Eds.): Actes du Congrès Biochrom'97. Mémoires et Travaux de l'École pratique des Hautes Etudes, Institut de Montpellier 21, 515–535.
- Kälin, D. 1999: Tribe Cricetini. In: Rössner, G.E. & Heissig, K. (Eds.): Land Mammals of Europe. Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München, 373–387.
- Kälin, D. & Engesser, B. 2001: Die jungmiozäne Säugetierfauna vom Nebelbergweg bei Nunningen (Kanton Solothurn, Schweiz). *Mémoires suisses de Paléontologie* 121, 1–61.
- Kälin, D. & Kempf, O. 2002: High-resolution mammal biostratigraphy in the Middle Miocene continental record of Switzerland (Upper Freshwater Molasse, MN4-MN9, 17–10 Ma). Abstract, EEDEN Meeting, November 2002, Frankfurt.
- Kälin, D., Weidmann, M., Engesser, B. & Berger, J.-P. 2001: Paléontologie et âge de la Molasse d'eau douce supérieure (OSM) du Jura neuchâtelois. *Mémoires suisses de paléontologie* 121, 63–99.
- Keller, B. 1989: Fazies und Stratigraphie der Oberen Meeresmolasse zwischen Napf und Bodensee. Dissertation, Universität Bern, 1–302.
- Kempf, O. & Matter, A. 1999: Magnetostratigraphy and depositional history of the Upper Freshwater Molasse (OSM) of eastern Switzerland. *Eclogae geologicae Helveticae* 92, 97–103.
- Kempf, O., Bolliger, T., Kälin, D., Engesser, B. & Matter, A. 1997: New magnetostratigraphic calibration of Early to Middle Miocene mammal biozones of the north alpine foreland basin. In: Aguilar, J.-P., Legendre, S. & Michaux, J. (Eds.): Actes du Congrès Biochrom'97. Mémoires et Travaux de l'École pratique des Hautes Etudes, Institut de Montpellier 21, 547–561.
- Kempf, O., Matter, A., Burbank, D.W. & Mange, M. 1999: Depositional and structural evolution of a foreland basin margin in a magnetostratigraphic framework: The Eastern Swiss Molasse basin. *International Journal of Earth Sciences* 88, 253–275.
- Kuhlemann, A. & Kempf, O. 2002: Post-Eocene evolution of the North Alpine Foreland Basin and its response to Alpine tectonics. *Sedimentary Geology* 152, 45–78.
- Lapaire, F., Becker, D., Christe, R. & Lüscher, M. 2007: Karst phenomena with gas emanations in Early Oligocene conglomerates: risks within a highway context (Jura, Switzerland). *Bulletin of Engineering Geology and Environment* 66, 237–250.
- Laubscher, H. 2001: Plate interactions at the southern end of the Rhine graben. *Tectonophysics* 343, 1–19.
- Legendre, S. 1989: Les communautés de mammifères du paléogène (Eocène supérieur et Oligocène) d'Europe occidentale: structures, milieux et évolution. *Münchener Geowissenschaftliche Abhandlungen Reihe A* 16, 110 pp.
- Marivaux, L., Chaimanee, Y., Yamee, C., Srisuk, P. & Jaeger, J.-J. 2004: Discovery of *Fallomus ladakhensis* Nanda & Sahni, 1998 (Mammalia, Rodentia, Diatomyidae) in the lignites of Nong Ya Plong (Phetchaburi Province, Thailand): systematic, biochronological and paleoenvironmental implications. *Geodiversitas* 26, 493–507.
- Martin, R. 1906: Die untere Süßwassermolasse in der Umgebung von Aarwangen. *Eclogae geologicae Helveticae* IX, 77–117.

- Michel, P 1983: Contribution à l'étude des Rhinocérotylides oligocènes: (La Milloque; Thezels; Puy de Vours). PhD Thesis University of Poitiers 926, 209 pp.
- Merian, P. 1836: Über die Verbreitung einer tertiären marinen Formation im Kanton Basel. Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel II, 44-46.
- Merian, P. 1838: Beiträge zur marinen Tertiärformation im Kanton Basel. Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel III, 34-38.
- Miall, A.D. 1985: Architectural-element analysis: a new method of facies analysis applied to fluvial deposits. *Sedimentary Geology* 63, 21-60.
- Miall, A.D. 1996: The geology of fluvial deposits: sedimentary facies, basin analysis and petroleum geology. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 582 pp.
- Mödden, C. 1999: Familie Melissodontidae. In: Rössner, G.E. & Heissig, K. (Eds.): Land Mammals of Europe. Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München, 343-346.
- Picot, L. 2002: Le paléogène des synclinaux du Jura et de la bordure sud-rhénane: paléontologie (Ostracodes), paléoécologie, biostratigraphie et paléogéographie. PhD Thesis, University of Fribourg, *Geofocus* 5, 1-240.
- Picot, L., Becker, D. & Berger, J.-P. 1999: Nouvelles données paléoécologiques et biostratigraphiques sur la formation des Calcaires delémontiens (« Delsberger Kalke », Oligocène terminal, Jura Suisse). *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Abhandlung* 214, 433-462.
- Picot, L., Becker, D., Lapaire, F., Ustaszewski, K., Hug, A. W. & Berger, J.-P. 2005: Sédimentologie, paléontologie et paléoenvironnements côtiers de la bordure sud-rhénane (Paléogène, Jura, Suisse): implications géodynamiques. *Eclogae geologicae Helveticae* 98, 281-296.
- Picot, L., Becker, D., Cavin, L., Lapaire, F., Rauber, G. & Berger, J.-P. 2006: Transgression and regression of the UMM in the Swiss Jura mountains during the Paleogene. Abstract, Molasse Group Meeting 2006, Genève.
- Reichenbacher, B. 1999: Preliminary otolith-zonation in continental Tertiary deposits of the Paratethys and adjacent areas. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Abhandlung* 214, 375-390.
- Reichenbacher, B. 2000: Das brackisch-lakustrine Oligozän und Unter-Miozän im Mainzer Becken und Hanauer Becken: Fischfaunen, Paläoökologie, Biostratigraphie, Paläogeographie. *Courier Forschungsinstitut Senckenberg* 222, 1-143.
- Reichenbacher, B., Böttcher, R., Bracher, H., Doppler, G., Engelhardt von, W., Gregor, H.J., Heissig, K., Heizmann, E.P.J., Hofmann, F., Kälin, D., Lemcke, K., Luterbacher, H., Martini, E., Pfeil, F., Reiff, W., Schreiner, A., Steininger, F.F. 1998: Graupensandrinne - Ries-Impakt: Zur Stratigraphie der Grimmelfinger Schichten, Kirchberger Schichten und Oberen Süßwassermolasse (nördliche Vorlandmolasse, Süddeutschland). *Zeitschrift deutsche geologische Gesellschaft* 149, 127-161.
- Remy, J.A., Crochet, J.-Y., Sige, B., Sudre, J., Bonis de, M., Vianey-Liaud, M., Godinot, M., Hartenberger, J.-L., Lange-Badre, B. & Comte, B. 1987: Biochronologie des phosphorites du Quercy: Mise à jour des listes fauniques et nouveaux gisements de mammifères fossiles. In: Schmidt-Kittler, N. (Ed.): International Symposium on Mammalian Biostratigraphy and Paleocology of the European Paleogen. Mainz February 18th-21st 1987. *Münchner Geowissenschaften Abhandlungen Reihe A* 10, 169-188.
- Saussure de, H.B. 1779-1796: Voyages dans les Alpes précédés d'un essai sur l'histoire naturelle des environs de Genève. Neuchâtel et Genève, Fauche, Barde-Manget, Fauche-Borel I, 594 pp.
- Schneider, A. 1960: Geologie des Gebietes von Siegfriedblatt Porrentruy (Berner Jura). Beiträge zur Geologischen Karte der Schweiz N.F. 109, 72 pp.
- Schuler, M. 1990: Palynologie et biostratigraphie de l'Eocène et de l'Oligocène inférieur dans les fossés rhénan, rhodanien, et de Hesse. *Document BRGM* 190, 535 pp.
- Schumacher, M. 2002: Upper Rhine Graben: Role of preexisting structures during rift evolution. *Tectonics* 21, 1-17.
- Sissingh, W. 1998: Comparative tertiary stratigraphy of the Rhine graben, bresse graben and molasse basin: correlation of Alpine foreland events. *Tectonophysics* 300, 249-284.
- Sissingh, W. 2003: Tertiary and tectonostratigraphic evolution of the Rhenish Triple Junction. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 196, 229-263.
- Sittler, C. 1992: Illustration de l'histoire géologique du Fossé rhénan et de l'Alsace. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Abhandlung* 186, 255-282.
- Sommaruga, A. 1997: Geology of the central Jura and the Molasse Basin: new insight into an evaporite-based foreland fold and thrust belt. *Bulletin de la Société neuchâteloise des sciences naturelles* XII, 176 pp.
- Stehlin, H.G. 1914: Übersicht über die Säugetiere der schweizerischen Molasseformation, ihre Fundorte und ihre stratigraphische Verbreitung. *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel* 21, 165-185.
- Studer, B. 1825: Beiträge zu einer Monographie der Molasse. C. A. Jenni, Bern, 426 pp.

Surbeck, H. 1990: Rn-222 transport from soil to karst caves by percolating water. International association of hydrogeologists, Memoires 22, 348-355.

Trümpy, R. 1980: Geology of Switzerland. Basel (Wepf & Co) Part A, 104 pp.

Vianey-Liaud, M. 1998: La radiation des Theridomyinae (Rodentia) à l'Oligocène inférieur: modalités et implications biochronologiques. *Geologica et Palaeontologica* 32, 253-285.

Weidmann, M. 1986: Quelques observations nouvelles sur la molasse du Jura. *Bulletin de la Société neuchâteloise des sciences naturelles* 109, 153-159.

2007-09-04