

Beitrag in ACAMONTA 2023

Henny Gerschel: Die Organische Petrologie & Geochemie an der TU Bergakademie Freiberg

Literatur (Mitarbeiter des Fachbereichs fett gedruckt)

- BELLMANN, H.-J.; **GERSCHEL, H.** & RASCHER, J. (2017): Geologie und Altbergbau im ehemaligen Zeitz-Weißenfelser-Braunkohlenrevier - Vom Pyropissit zur Kerze. – *Mauritiana*, 31: 177-203.
- GAITZSCH, B. & KOGAN, I. (2018): Die Energie der Objekte - Die Brennstoffgeologische Sammlung auf dem Weg ins digitale Zeitalter. – *Freib. Forsch.-H.*, C554: 55-71.
- GERSCHEL, H.** (2016): Zur Mikropetrographie fester Prozessrückstände als verfahrenstechnisches Bewertungsinstrument, dargestellt am Beispiel der pyrolytischen Konversion alttertiärer Weichbraunkohlen der Lagerstätte Schöningen (Helmstedter Revier). – veröff. Dissertation, sierre Verlag: 246 S.; Göttingen. ISBN: [978-3-86844-829-0](https://doi.org/10.1007/978-3-86844-829-0)
- GERSCHEL, H.** (2017): Angewandte Petrologie im Dienste der thermochemischen Kohlenveredlung. – 221. Dresdener Geowissenschaftliches Kolloquium, 11.04.2017; Dresden.
- GERSCHEL, H.** (2018a): Die Brennstoffgeologie an der Bergakademie Freiberg: 91 Jahre Tradition mit Zukunft. – *Freib. Forsch.-H.*, C554: 31-53.
- GERSCHEL, H.** (2018b): Zur Organischen Petrologie und Geochemie der tertiären Weichbraunkohlen im Helmstedter, Mitteldeutschen und Rheinischen Revier. – *Freib. Forsch.-H.*, C554: 161-179.
- GERSCHEL, H.** (2018c): Vom Pyropissit zur Kerze - Wie eine weiße Kohle Licht nach Mitteleuropa brachte. – 229. Dresdener Geowissenschaftliches Kolloquium, 20.02.2018; Dresden.
- GERSCHEL, H.** (2019a): Coal as a Natural Archive: New Implications from the Miocene Lignites of the Lower Rhine Basin. – Vortrag GeoMünster, 25.09.2019; Münster.
- GERSCHEL, H.** (2019b): Die geologische Neubearbeitung der Lithofazieskarten Tertiär der Lausitz im Maßstab 1:50.000 (LKT50). – 85. AKOP-Sitzung, 11.-12.10.2019; Lauta.
- GERSCHEL, H.** & NIEMZ, C. (Hrsg., 2018): Fortschritte der Braunkohlengeologie und -petrologie. – Tagungsband, 84. Sitzung der Arbeitsgemeinschaft für Kohle und Organische Petrologie (AKOP), 07.-08.09.2018, Freiberg, *Freib. Forsch.-H.*, C554: 261 S.; Freiberg.
- GERSCHEL, H.** & OSWALD, T. (2021): Der Tagebau Hambach: Herausforderungen eines modernen Braunkohlenbergbaus. – Tagungsband, 47. Treffen Arbeitskreis Bergbaufolgen DGGV, 11.-12.06.2021, Bergheim / Rheinland, EDGG, **264**: 124 S.; Duderstadt.
- GERSCHEL, H.** & RASCHER, J. (2017): Die „weißlichgraue Erdkohle“, die Licht nach Mitteleuropa brachte. – Vortrag beim Verein Erdgeschichte Südraum Leipzig e.V., 25.01.2017; Markkleeberg.
- GERSCHEL, H.** & SCHMIDT, M. (2016): Modelling the relationship between carbon aromaticity of lignite pyrolysis chars and the process temperature with petrographic parameters. – *Int. J. Oil Gas Coal Technol.*, 11 (3): 290-307. doi: [10.1504/IJOGCT.2016.074769](https://doi.org/10.1504/IJOGCT.2016.074769)
- GERSCHEL, H.** & VOLKMANN, N. (2015): Petrographic classification of solid residues from hydrogenation and pyrolysis of soft brown coals using the reflected light microscopy. – in: KUS, J.; DAVID, P.; KALAITZIDIS, S.; SCHULZ, H.-M. & SACHSENHOFER, R.F. (Eds.): ICCP Program & Abstract Book. 67th Annual Meeting of the International Committee for Coal and Organic Petrology, September 5-11. 2015, Potsdam, Germany. – SDGG, **87**: 80-81.
- GERSCHEL, H.** & WEBER, F. (2019): 260 Bergbau und seine Folgen im Saarland. – Tagungsband, 45. Treffen Arbeitskreis Bergbaufolgen DGGV, 17.-19.05.2019, Nalbach / Saarland, EDGG, **261**: 124 S.; Duderstadt.
- GERSCHEL, H.** & WREDE, V. (Hrsg., 2018): Schicht im Schacht? Der Steinkohlenbergbau an der Ruhr. – Tagungsband, 43. Treffen Arbeitskreis Bergbaufolgen DGGV, 16.-18.03.2018, Witten / Ruhrgebiet, EDGG, **259**: in Druck.
- GERSCHEL, H.**; RASCHER, J. & VOLKMANN, N. (2015): New insights to the geology, micropetrography and genesis of the pyropissite-deposits of Zeitz-Weißenfels, Germany. – in: KUS, J.; DAVID, P.; KALAITZIDIS, S.; SCHULZ, H.-M. & SACHSENHOFER, R.F. (Eds.): ICCP Program & Abstract Book. 67th Annual Meeting of the International Committee for Coal and Organic Petrology, September 5-11. 2015, Potsdam, Germany. – SDGG, **87**: 44-45. ISBN: [978-3-510-49236-7](https://doi.org/10.1007/978-3-510-49236-7)

GERSCHEL, H.; RASCHER, J. & VOLKMANN, N. (2017): Stratigraphische Indikationen aus kohlenpetrographischen Kartierungen in Garzweiler und anderen RWE-Tagebauen im Vergleich zu ostdeutschen Braunkohlenflözen. – Sitzung SKT, 21.-23.06.2017; Krefeld.

GERSCHEL, H.; VOLKMANN, N. & RASCHER, J. (2018a): Bewertung der wirtschaftlichen Nutzbarkeit von Weichbraunkohle durch Kohlengeologie und Organische Petrologie. – Chem. Ing. Technol., 90 (1-2): 226-233. doi: [10.1002/cite.201700078](https://doi.org/10.1002/cite.201700078)

GERSCHEL, H.; RASCHER, J.; VOLKMANN, N.; LIGOUIS, B.; KUS, J.; BRETSCHNEIDER, F. & SCHNEIDER, W. (2018b): Lignite oxidation under the influence of glacially-derived groundwater: The pyropissite-deposits of Zeitz-Weißenfels (Germany). – Int. J. Coal Geol., 189: 50-67. doi: [10.1016/j.coal.2018.02.015](https://doi.org/10.1016/j.coal.2018.02.015).

GERSCHEL, H.; RASCHER, J.; VOLKMANN, N. & PFEIFFER, N. (2019): Umwelt- und Klimaarchiv Braunkohle: Beitrag von Paläobotanik und Organopetrologie zur Moorfaziesrekonstruktion. – Mauritiana, 37: 148-176.

GERSCHEL, H.; VOLKMANN, N.; RASCHER, J.; NEUROTH, M. & OSWALD, T. (2021): Kohlenpetrologie und Moorfazies-Entwicklung der miozänen Hauptflözgruppe (Ville-Formation) in der Niederrheinischen Bucht. – EDGG, 264: 31-51.

GERSCHEL, H.; VOLKMANN, N.; RASCHER, J.; NEUROTH, M. & OSWALD, T. (2022): Braunkohlen als Geo- und Umweltarchive: Die moorfazielle Entwicklung der Hauptflözgruppe (Ville-Formation) in der Niederrheinischen Bucht und ihre stratigraphische Aussage. – Bergbau, 262 (6): 266-278.

GERSCHEL, H.; STANDKE, G.; RASCHER, J. & NIEMZ, C. (Hrsg., 2023): Abriss zum Tertiär in Ostdeutschland. – Freib. Forsch.-H., C 561: 324 S.; Freiberg,

GERSCHEL, H. et al. (in Vorb. a): Classification of hydrogenation residues. – unpub. draft.

GERSCHEL, H.; VOLKMANN, N.; RASCHER, J.; NEUROTH, M. & OSWALD, T. (in Vorb. b): Vermoorungsphasen in der Niederrheinischen Bucht vom Mittelmiozän bis zum Pliozän: Organopetrologie und Moorfazies-Entwicklung (Arbeitstitel). – ZDGG, in Vorbereitung.

GERSCHEL, H.; KLAGES, J. P.; SALZMANN, U.; NEHRKE, G.; BAUERSACHS, T.; MÜLLER, J.; HILLENBRAND, C.-D BOHATY, S. M.; BICKERT, T.; TITSCHAK, J.; PÄLIKE, H. & SCIENCE PARTY OF EXPEDITION PS104 (in Vorb. c): Frequent wildfires raged near the South Pole in the late Cretaceous super-greenhouse. – Geology.

GRIMM, M. C.; KADOLSKY, D.; GERSCHER, H.; GRIMM, K. I.; JANSSEN, R.; RADTKE, G.; WIELANDT-SCHUSTER, U. & GOLD, C. (in Vorbereitung): Quo vadis Tertiär? Ein Beitrag aus der chronostratigraphischen Forschung in Deutschland. – ZDGG.

HAMANN, H. & SCHMIDT, M. (2014): Modelling the aromaticity of lignite pyrolysis chars with petrographic parameters in relation to their process temperature. – 6th IFC IGCC & XtL Technol., 19.-22.05.2014; Dresden.

HAMANN, H.; VOLKMANN, N.; VOGT, K. & BURKHARDT, S. (2014): Mikropetrographische Klassifizierung fester Prozessrückstände thermischer und chemischer Weichbraunkohlenveredlung im Auflichtmikroskop. – Chem. Ing. Technol., 84 (10): 1797-1805. doi: [10.1002/cite.201300160](https://doi.org/10.1002/cite.201300160)

HAMANN, H.; VOLKMANN, N. & VOGT, K. (2015): Neue Erkenntnisse zur Geologie und Stratigraphie des Helmstedter Braunkohlenreviers. – Hall. Jb. Geowiss., 37: 11-23.

LINNEMANN, U.; GERSCHER, H.; RASCHER, J.; ZIEGER-HOFMANN, M.; ZIEGER, J.; GÄRTNER, A.; HASCHKE, J.; MENDE, K.; LANGE, J.-M.; KUNZMANN, L.; KUNZMANN, C.; KRAUSE, R.; MÜLLER, A. & SUHR, P. (2023): Chronostratigraphie des mitteleuropäischen Tertiärs: U-Pb-LA-ICP-MS-Datierungen von Phosphoritknollen und biogenem Karbonat aus Sedimenten der Leipziger Bucht. – Freib. Forsch.-H., C 561: 101-108; Freiberg.

NAIK, A.S.; SINGH, M.P.; VOLKMANN, N.; SINGH, P.K.; MOHANTY, D. & KUMAR, D. (2016): Petrographic characteristics and paleomires of Mand-Raigarh coals, Mahanadi Gondwana Basin, Chhattisgarh, India. – Int. J. Coal Sci. Technol., 3 (2): 165-183. doi: [10.1007/s40789-016-0140-3](https://doi.org/10.1007/s40789-016-0140-3)

NAUNDORF, W.; GERSCHER, H.; MÜLLER, C. & SCHMIDT, G. (2022): Beitrag zu den Veredlungseigenschaften von Erdnussschalen. – Freib. Forsch.-H., A 944: 47-72.

RASCHER, J.; ESCHER, D.; FISCHER, J.; RASCHER, M.; DARBINJAN, F.; HOTH, N.; VOLKMANN, N. & STANDKE, G. (2013): Fazies und Geochemie im Tertiär südlich von Leipzig. – Schriftenreihe Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, [Heft 18/2013](https://doi.org/10.1007/978-3-7089-1566-1), 156 S.; Dresden.

SCHULZE, P.; **GERSCHEL, H.** & SUHR, P. (Hrsg., 2017): Maare, Rohstoffe und Bergbaufolgen in der sächsischen Oberlausitz. – Tagungsband, 42. Treffen Arbeitskreis Bergbaufolgen DGGV, 09.-10.06.2017, Malschwitz / Oberlausitz, EDGG, **258**: 151 S. ISBN: [978-3-86944-172-6](https://doi.org/10.1007/978-3-86944-172-6)

SINGH, P.K.; SINGH, M.P.; **VOLKMANN, N.**; NAIK, A.S. & **BÖRNER, K.** (2014): Petrological characteristics of lower Gondwana coal from Singrauli coalfield, Madhya Pradesh, India. – Int. J. Oil Gas Coal Technol., 8 (2): 194-220. doi: [10.1504/IJOGCT.2014.064849](https://doi.org/10.1504/IJOGCT.2014.064849)

STANDKE, G.; RASCHER, J. & **VOLKMANN, N.** (2002): Lowstand cycles and coal formation in paralic environments: New aspects in sequence stratigraphy. – in: GUERS, K. (Ed.): Northern European Cenozoic Stratigraphy. – Proc. 8th Biann. Meet. RCNNS/RCNPS: 153-161, Flintbek.

STANDKE, G.; **GERSCHEL, H.**; STANULLA, C.; RASCHER, J. & LIETZOW, A. (Hrsg. 2019): Geologie und Tertiärstratigraphie des Subherzynen Senke unter spezieller Berücksichtigung des Tgb. Schöningen. – Tagungsband, Subkomm. Tertiärstrat.: 62 S.; Freiberg.

TIETZ, O.; LANGE, W.; **VOLKMANN, N.**; **GERSCHEL, H.**; WENGER, E.; WILMSEN, M.; SVOBODOVÁ, M. & BÜCHNER, J. (2018): Steinkohle in den Oberkreide-Sandsteinen von Waltersdorf im Zittauer Gebirge, Sachsen. – Ber. naturforsch. Ges. Oberlausitz, 26: 77-105; Görlitz.

VOLKMANN, N. & **BÖRNER, K.** (2012): The Deutsches EnergieRohstoff-Zentrum Freiberg: advanced prospects for applied organic petrology, focused on the generation of coal based chemical products. – Int. J. Oil Gas Coal Technol., 5 (4): 399-409. doi: [10.1504/IJOGCT.2012.048984](https://doi.org/10.1504/IJOGCT.2012.048984)

VOLKMANN, N.; **BÖRNER, K.** & **HAMANN, H.** (2013): Bestimmung carbochemisch relevanter Kennwerte von Braunkohlen mittels Fluoreszenz-Photometrie. [Deutsches Patent DE 10 2013 011 642 A1](https://www.patent-portal.de/patent/102013011642A1).

VOLKMANN, N.; **GERSCHEL, H.**; **VOGT, K.** & **BURKHARDT, S.** (2018): Die Organische Petrologie in der Kohlen-Strukturforschung. – in: KRZACK, S.; GUTTE, H. & MEYER, B. (Hrsg.): Stoffliche Nutzung von Braunkohle. – Springer Vieweg, 790 S., in Druck. ISBN: [978-3-662-46250-8](https://doi.org/10.1007/978-3-662-46250-8)