

## Publikationen unter Beteiligung von Mitgliedern des AK Umweltmonitoring zum Themenfeld „Terrestrisches Monitoring (Boden, Grundwasser, Luft)“

- 2017** Nickel S; Schröder W (2017):  
Bestimmung von Schwermetalleinträgen in Waldgebiete mit Modellierung und Moosmonitoring.  
Schweiz Z Forstwes 168: 92-99  
  
[weblink: http://www.szf-jfs.org/doi/pdf/10.3188/szf.2017.0092](http://www.szf-jfs.org/doi/pdf/10.3188/szf.2017.0092)
- 2017** Nickel S; Schröder W (2017):  
Umstrukturierung des deutschen Moos-Monitoring-Messnetzes für eine regionalisierte Abschätzung atmosphärischer Deposition in terrestrische Ökosysteme.  
In: Schröder, W; Fränzle, O; Müller, F. (Hrsg): Handbuch der Umweltwissenschaften. Grundlagen und Anwendungen der Ökosystemforschung. Kap. V-1.8. 24. Erg.Lfg., Wiley-VCH, Weinheim: 1-46  
  
[weblink: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9783527678525.hbuw2016001/abstract](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9783527678525.hbuw2016001/abstract)
- 2017** Nickel, S.; Pesch, R.; Schröder, W.; Jenssen, M.; Hofmann, G. (2017):  
Prädiktive Kartierung klimawandelbedingter Veränderungen von Waldökosystemen in Deutschland.  
In: Schröder, W.; Fränzle, O.; Müller, F. (Hg.): Handbuch der Umweltwissenschaften. Grundlagen und Anwendungen der Ökosystemforschung. Kap. V-1.7. 24. Erg.Lfg., Wiley-VCH, Weinheim: 1-18
- 2017** Nickel, S.; Schröder, W. (2017):  
Reorganisation of a long-term monitoring network using moss as biomonitor for atmospheric deposition in Germany.  
Ecological Indicators 76: 194-206
- 2017** Nickel, S.; Schröder, W. (2017):  
Metalleinträge in terrestrische Ökosysteme: Analyse von Daten aus Modellierung und Biomonitoring.  
Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 168(4):1-9
- 2017** Nickel S, Schröder W (2017):  
Integrative evaluation of data derived from biomonitoring and models indicating atmospheric deposition of heavy metals.  
Environmental Science and Pollution Research: 24:11919-11939
- 2017** Nickel, S.; Schröder, W.; Fries, C. (2017):  
Synoptische Auswertung modellierter atmosphärischer Einträge von Schwermetallen und deren Indikation durch Biomonitore in Wäldern.  
In: Gefahrstoffe - Reinhaltung der Luft (Springer, VDI), 3/2017:75-90
- 2017** Nickel, S.; Schröder, W.; Jenssen, M.; Riediger, J. (2017):  
Integrität von Waldökosystemen unter dem Einfluss von Klimawandel und

atmosphärischen Stoffeinträgen.

In: Schröder, W.; Fränze, O.; Müller, F. (Hg.): Handbuch der Umweltwissenschaften. Grundlagen und Anwendungen der Ökosystemforschung. Kap. V-1.6. 24. Erg.Lfg., Wiley-VCH, Weinheim: 1-26

- 2017** Nickel S.; Schröder, W.; Wosniok, W. (2017):  
Umstrukturierung eines Biomonitoring-Messnetzes für atmosphärische Deposition in Wäldern.  
In: Waldökologie, Landschaftsforschung und Naturschutz, Online-preview:1-20, 1-39
- 2017** Nickel, S.; Schröder, W.; Wosniok, W.; Harmens, H.; Frontasyeva, M.V.; Alber, R.; Aleksiyaynak, J.; Barandovski, L.; Blum, O.; Danielsson, H.; de Temmermann, L.; Dunaev, A.M.; Fagerli, H.; Godzik, B.; Ilyin, I.; Jonkers, S.; Jeran, Z.; Pihl Karlsson, G.; Lazo, P.; Leblond, S.; Liiv, S.; Mankovska, B.; Martínez-Abaigar, J.; Piispanen, J.; Poikolainen, J.; Popescu, I.V.; Qarri, F.; Radnovic, D.; Santamaria, J.M.; Schaap, M.; Skudnik, M.; Špirić, Z.; Stafilov, T.; Steinnes, E.; Stihl, C.; Suchara, I.; Thöni, L.; Uggerud, H.T.; Zechmeister, H.G. (2017):  
Modelling and mapping heavy metal and nitrogen concentrations in moss in 2010 throughout Europe by applying Random Forests models.  
Atmospheric Environment 156: 146-159
- 2017** Schröder W, Nickel S, Jenssen M, Hofmann G, Schlutow A, Nagel H-D, Burkhard B, Dworczyk C 2017 a.  
Anwendung des Bewertungskonzepts für die Ökosystemintegrität unter Berücksichtigung des Klimawandels in Kombination mit Stoffeinträgen.  
Entwurf Abschlussbericht, F&E-Vorhaben UFOPLAN 3713 83 254, im Auftrag des Umweltbundesamtes, Dessau:1-251 + 6 Anh., Vechta April 2017
- 2017** Schröder W, Nickel S, Schaap M, Hendriks C, Jonkers S, Bultjes P, Schlutow A, Nagel H-D 2017.  
Auswirkungen der Schwermetall-Emissionen auf Luftqualität und Ökosysteme in Deutschland. Quellen, Transport, Eintrag, Gefährdungspotenzial.  
Entwurf Abschlussbericht, F&E-Vorhaben UFOPLAN 3713 63 253, im Auftrag des Umweltbundesamtes, Dessau. Vechta, September 2017: 375 S.
- 2017** Schröder, W.; Nickel, S.; Schönrock, S.; Schmalfuß, R.; Wosniok, W.; Meyer, M.; Harmens, H.; Frontasyeva, M.V.; Alber, R.; Aleksiyaynak, J.; Barandovski, L.; Blum, O.; Carballeira, A.; Dam, M.; Danielsson, H.; de Temmermann, L.; Dunaev, A.M.; Godzik, B.; Hoydal, K.; Jeran, Z.; Pihl Karlsson, G.; Lazo, P.; Leblond, S.; Lindroos, J.; Liiv, S.; Magnússon, S.H.; Mankovska, B.; Núñez-Olivera, E.; Piispanen, J.; Poikolainen, J.; Popescu, I.V.; Qarri, F.; Santamaria, J.M.; Skudnik, M.; Špirić, Z.; Stafilov, T.; Steinnes, E.; Stihl, C.; Suchara, I.; Thöni, L.; Uggerud, H.T. Zechmeister, H.G. (2017):  
Bioindication and modelling of atmospheric deposition in forests enable exposure and effect monitoring at high spatial density across scales.  
Annals of Forest Science 74, 31:1-23
- 2016** Autorenkollektiv NaLaMa-nT (inkl. Breckling, B; Riediger, J.; Schröder, W.) (2016):  
Nachhaltiges Landmanagement. Modellregion Diepholz.  
Göttingen:1-40

- 2016** Autorenkollektiv NaLaMa-nT (inkl. Breckling, B; Riediger, J.; Schröder, W.) (2016): Nachhaltiges Landmanagement. Modellregion Fläming. Göttingen:1-39
- 2016** Autorenkollektiv NaLaMa-nT (inkl. Breckling, B; Riediger, J.; Schröder, W.) (2016): Nachhaltiges Landmanagement. Modellregion Oder-Spree. Göttingen:1-39
- 2016** Autorenkollektiv NaLaMa-nT (inkl. Breckling, B; Riediger, J.; Schröder, W.) (2016): Nachhaltiges
- 2016** Bøhn, T., Aheto D.W., Mwangala, F.S., Fischer, K., Bones, I.L., Simoloka, C., Mbeule, I., Schmidt, G. , Breckling, B. (2016): Pollen-mediated gene flow and seed exchange in small-scale Zambian maize farming, implications for biosafety assessment. Nature Science Report 6; 34483; doi: 10.1038/srep34483
- 2016** Breckling, B., Koehler, H. (2016): Ökosystemforschung in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts - Stoffkreisläufe und Energieflüsse in ökologischen Modellen. Natur und Landschaft 9/10: 410-416
- 2016** Harmens, H.; Mills, G.; Hayes, F.; Sharps, K.; Frontasyeva, M., Schröder W.; Nickel, S. and the participants of the ICP Vegetation (2016): Air Pollution and Vegetation, Annual Report 2015/2016. ICP Vegetation Programme Coordination Centre, Centre for Ecology and Hydrology, Environment Centre Wales, Bangor, Gwynedd, UK, ISBN: 978-1-906698-58-4
- 2016** Nickel S, Schröder W, Jenssen M (2016): Prädiktive Kartierung und Analyse Klimawandelbedingter Veränderungen von Wald- und Forstökosystemen. Integrität von Ökosystemen unter dem Einfluss von Klimawandel und atmosphärischen Stickstoffeinträgen – Teil III. Naturschutz und Landschaftsplanung 48(2):46-52
- 2016** Schröder W, Nickel S, Schönrock S, Meyer M, Wosniok W, Harmens H, Frontasyeva MV, Alber R, Aleksiyenak J, Barandovski L, Danielsson H, de Temmermann L, Fernández Escribano A, Godzik B, Jeran Z, Pihl Karlsson G, Lazo P, Leblond S, Lindroos A-J, Liiv S, Magnússon SH, Mankovska B, Martínez-Abaigar J, Piispanen J, Poikolainen J, Popescu IV, Qarri F, Santamaria JM, Skudnik M, Špiric Z, Stafilov T, Steinnes E, Stihl C, Thöni L, Uggerud HT, Zechmeister HG (2016) Spatially valid data of atmospheric deposition of heavy metals and nitrogen derived by moss surveys for pollution risk assessments of ecosystems. Environmental Science and Pollution Research, 23:10457-10476
- 2016** Schröder W, Riediger J, Nickel S, Jenssen M (2016): Projektion zukünftiger Ökosystemzustände unter dem Einfluss von Klimawandel und atmosphärischen Stickstoffeinträgen. Integrität von Wald- und Forstökosystemen unter dem Einfluss von Klimawandel und atmosphärischen Stickstoffeinträgen – Teil II. Naturschutz und Landschaftsplanung 48(1):22-28
- 2015** Breckling, B.; Riediger, J.; Schröder, W. (2015): Nachhaltiges Landmanagement im Norddeutschen Tiefland unter sich ändernden ökologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen. Schlussbericht zum Teilvorhaben L1 : Wasser- und Stoffhaushalt (BMBF-FKZ: 033L029H) im Verbund-Vorhaben NaLaMa-nT. Bonn, Vechta:1-94

- 2015** Harmens, H.; Mills, G.; Hayes, F.; Sharps, K.; Frontasyeva, M., Schröder W.; Nickel, S.; Meyer, M. and the participants of the ICP Vegetation (2015): Air Pollution and Vegetation, Annual Report 2014/2015. ICP Vegetation Programme Coordination Centre, Centre for Ecology and Hydrology, Environment Centre Wales, Bangor, Gwynedd, UK, DOI: 10.13140/RG.2.1.1294.9200
- 2015** Harmens, H.; Schröder, W.; Zechmeister, H.G.; Steinnes, E.; Frontasyeva, M. (2015): Comments on J.A. Fernandez, M.T. Boquete, A. Carballeira, J.R. Aboal (2015). A critical review of protocols for moss biomonitoring of atmospheric deposition: Sampling and sample preparation. *Science of the Total Environment* 517:132–150. In: *Science of the Total Environment* 538 (2015) 1024–1026
- 2015** Kubicek, A.; Jopp, F.; Breckling, B.; Lange, Ch.; Reuter, H. (2015): Context-oriented model validation of individual-based models in ecology: A hierarchically structured approach to validate qualitative, compositional and quantitative characteristics. In: *Ecological Complexity* 22: 178-191
- 2015** Jenssen, M.; Schröder, W.; Nickel, S. (2015): Typisierung von Wald- und Forstökosystemen als Grundlage zur Einstufung ihrer Integrität. Integrität von Wald- und Forstökosystemen unter dem Einfluss von Klimawandel und atmosphärischen Stickstoffeinträgen – Teil I. In: *Naturschutz und Landschaftsplanung* 47(12):391-399
- 2015** Meyer, M.; Schröder, W.; Nickel, S.; Leblond, S.; Lindroos, AJ; Mohr, K; Poikolainen, J; Santamaria, JM; Skudnik, M; Thöni, L.; Beudert, B; Dieffenbach-Fries, H.; Schulte-Bisping, H; Zechmeister, HG (2015): Relevance of canopy drip for the accumulation of nitrogen in moss used as biomonitors for atmospheric nitrogen deposition in Europe. In: *Science of the Total Environment* 538:600-610
- 2015** Meyer, M.; Nickel, S.; Schröder, W.; Leblond, S.; Lindroos, A.-J.; Mohr, K.; Poikolainen, J.; Santamaria, J., M.; Skudnik, M.; Thöni, L.; Zechmeister, H.G.; Dieffenbach-Fries, H.; Beudert, B.; Schulte-Bisping, H. (2015): Estimating nitrogen deposition within and outside the peripheral tree canopy from concentrations in moss sampled across Europe. In: International Union of Forest Research Organizations (Ed.). *Proceedings International Congress "Global Challenges of Air Pollution and Climate Change to Forests"* 1-5 June, 2015, Nice, France:141
- 2015** Meyer, M.; Schröder, W.; Hoffmann, A. (2015): Effet de la rosée sur l'accumulation d'azote et de métaux lourds dans les mousses. Effect of canopy drip on accumulation of nitrogen and heavy metals in moss. *Biosurveillance végétale & fongique de qualité de l'air*. Workshop international, 13-14 octobre, Lille, France. Comité Nord - Pas de Calais de l' Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique et Laboratoire des Sciences Végétales et Fongiques de la Faculté des sciences pharmaceutiques et biologiques de Lille. Actes: 1-16
- 2015** Meyer, M. Schröder, W.; Nickel, S.; Leblond, S.; Lindroos, A-J; Mohr, K.; Poikolainen, J.; Santamaria, JM; Skudnik, M.; Thöni, L.; Beudert, B.; Dieffenbach-Fries, H.; Schulte-Bisping, H.; Zechmeister, H.G. (2015): Relevance of canopy drip for the accumulation of nitrogen in moss across Europe. In: Harmens, H.; Mills, G.; Hyes, F.; Manes, F.; Salvatori, E.; Fusaro, L. (eds.): *Proceedings 28th Task Force Meeting ICP Vegetation*,

Rome, 3-5 February 2015. ICP Vegetation Programme Coordination Centre, Centre for Ecology and Hydrology, Bangor, UK. Sapienza University of Rome: 38

- 2015** Meyer, M.; Schröder, W.; Pesch, R.; Steinnes, E.; Uggerud, H.T. (2015): Multivariate association of regional factors with heavy metal concentrations in moss and natural surface soil sampled across Norway between 1990 and 2010. In: *Journal of Soils and Sediments*; 15: 410-422
- 2015** Nickel, S.; Schröder, W.; Schaap, M.; Builtjes, P.; Nagel, H.-D.; Schlutow, A.; Scheuschner, T. (2015): Auswirkungen der Schwermetall-Emissionen auf Luftqualität und Ökosysteme in Deutschland. Quellen, Transport, Eintrag, Gefährdungspotenzial. Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Forschungsprojekt Fkz 3713 63 253, im Auftrag des Umweltbundesamtes. Dessau, Vechta: Text (78 S.), Anhang 1 (8. S.), Anhang 2 (13 S.)
- 2015** Nickel, S.; Schröder, W.; Jenssen, M. (2015): Veränderungen deutscher Wälder durch Klimawandel und Stickstoffdeposition. In: *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen* 166(5): 325–334
- 2015** Nickel, S.; Hertel, A.; Pesch, R.; Schröder, W.; Steinnes, E.; Uggerud, H.T. (2015): Correlating concentrations of heavy metals in atmospheric deposition with respective accumulation in moss and natural surface soil for ecological land classes in Norway between 1990 and 2010. In: *Environmental Science and Pollution Research* 22(11):8488-8498
- 2015** Nickel, S.; Schröder, W.; Schaap, M. 2015: Estimating atmospheric deposition of heavy metals in Germany using LOTOS-EUROS model calculations and data from biomonitoring programmes. *Pollution atmosphérique*, N°226
- 2015** Nickel, S.; Schröder, W.; Schaap, M. (2015): Estimation des dépôts atmosphériques de métaux lourds en Allemagne par utilisation du modèle LOTOS-EUROP et des données issues des programmes de biosurveillance. Estimating atmospheric deposition of heavy metals in Germany using LOTOS-EUROS model calculations and data from biomonitoring programmes. *Biosurveillance végétale & fongique de qualité de l'air*. Workshop international, 13-14 octobre, Lille, France. Comité Nord - Pas de Calais de l' Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique et Laboratoire des Sciences Végétales et Fongiques de la Faculté des sciences pharmaceutiques et biologiques de Lille. Actes: 1-25
- 2015** Reuter, H.; Kruse, M.; Rovellini, A., Breckling, B.; (2015): Evolutionary trends in fish schools in heterogeneous environments. In: *Ecological Modelling* 326 (2016) 23-35
- 2015** Riediger, J.; Breckling, B.; Svoboda, N.; Schröder, W. (2015): Modelling regional variability of irrigation requirements due to climate change in Northern Germany. In: *Science of the Total Environment* 541:329–340
- 2015** Schröder, W. S. (2015): Integrität von Wald- und Forstökosystemen unter dem Einfluss von Klimawandel und atmosphärischen Stickstoffeinträgen – Teile I-III. In: *Naturschutz und Landschaftsplanung* 47(12):389-390

- 2015** Schröder, W.; Nickel, S.; Jenssen, M.; Riediger, J. (2015)  
Methodology to assess and map potential developments of forest ecosystems exposed to climate change and atmospheric nitrogen deposition by example of Germany.  
In: Seidling, W. (Ed.): Long-term trends and effects of air pollution on forest ecosystems, their services, and sustainability. ICP Forests. Scientific Conference 4, May 19th-20th, 2015, Ljubljana, Slovenia. Slovenian Forestry Institute, The Silva Slovenica Publishing Centre: 41
- 2015** Schröder, W.; Nickel, S.; Jenssen, M.; Hofmann, G. (2015):  
Anwendung des Bewertungskonzepts für die Ökosystemintegrität unter Berücksichtigung des Klimawandels in Kombination mit Stoffeinträgen. Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Forschungsprojekt Fkz 3713 83 254, im Auftrag des Umweltbundesamtes. Dessau, Vechta: Text (104 S.), Anhang 1 (39 S.), Anhang 2 (123 S.), Anhang 3 (5 Seiten mit 3 Karten)
- 2015** Schröder, W.; Nickel, S.; Jenssen, M.; Riediger, J. (2015):  
Methodology to assess and map the potential development of forest ecosystems exposed to climate change and atmospheric nitrogen deposition: a pilot study in Germany.  
Science of the Total Environment 521-522: 108-122
- 2015** Tarricone K; Wagner G; Klein R (2015):  
Toward standardization of sample collection and preservation for the quality of results in biomonitoring with trees – A critical review.  
Ecol Indic **57**: 341-359  
  
[weblink: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X15002320](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X15002320)
- 2014** Beisiegel, K.; Bildstein, T.; Darr, A.; Fiorentino, D.; Gogina, M.; Günther, C.-P.; Pesch, R.; Propp, C.; Rückert, P.; Schiele, K.; Schröder, W.; Schuchardt, B.; Zeiler, M.; Zettler, M. (2014):  
Kartierung und Registrierung der marinen Lebensraumtypen (LRT) bzw. Biotope in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) (Cluster 6)  
Synthesebericht 2014: 1-558
- 2014** Boltersdorf, S.H.; Pesch, R.; Werner, W. (2014):  
Comparative use of lichens, mosses and tree bark to evaluate nitrogen deposition in Germany.  
Environmental Pollution; 189:43-53
- 2014** Breckling, B.; Riediger, J.; Schröder, W. (2014):  
Nachhaltiges Landmanagement im Norddeutschen Tiefland unter sich ändernden ökologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen. Stoff- und Wasserhaushalt Landwirtschaft. BMBF-Verbundvorhaben. Projektbericht. Bonn, Vechta
- 2014** Harmens, H.; Mills, G.; Hayes, F.; Sharps, K.; Frontasyeva, M., Schröder W.; Nickel, S.; Meyer, M. and the participants of the ICP Vegetation (2014):  
ICP Vegetation annual report 2013/2014.

ICP Vegetation Coordination Centre. Centre for Ecology and Hydrology. Bangor, UK:1-38

- 2014** Meyer, M.; Pesch, R.; Schröder, W.; Steinnes, E.; Uggerud, H. T. (2014): Spatial patterns and temporal trends of heavy metal concentrations in moss and surface soil specimens collected in Norway between 1990 and 2010. *Environmental Sciences Europe* 26(27): 1-18
- 2014** Meyer, M.; Schröder, W.; Pesch, R.; Steinnes, E.; Uggerud, H. T. (2014) Multivariate association of regional factors with heavy metal concentrations in moss and natural surface soil sampled across Norway between 1990 and 2010. *Journal of Soils and Sediments* 14(11): 1-15
- 2014** Nickel, S.; Hertel, A.; Pesch, R.; Schröder, W.; Steinnes, E.; Uggerud, H.T. (2014): Modelling and mapping spatio-temporal trends of heavy metal accumulation in moss and natural surface soil monitored 1990-2010 throughout Norway by multivariate generalized linear models and geostatistics. *Atmospheric Environment* 99:85-93
- 2014** Nickel, S.; Riediger, J.; Schröder, W.; Jenssen, M. (2014): Anwendung des Bewertungskonzeptes für die Ökosystemintegrität unter Berücksichtigung des Klimawandels in Kombination mit Stoffeinträgen. Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Forschungskennzahl (UFOPLAN) 3713 83 254. Im Auftrag des Umweltbundesamtes. Dezember 2014
- 2014** Nickel, S.; Schröder, W.; Bultjes, P.; Schaap, M.; Nagel, H.-D. (2014 a): Auswirkungen der Schwermetall-Emissionen auf Luftqualität und Ökosysteme in Deutschland - Quellen, Transport, Eintrag, Gefährdungspotential. Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit Forschungskennzahl (UFOPLAN) 3713 63 253. Im Auftrag des Umweltbundesamtes. März 2014
- 2014** Nickel, S.; Schröder, W.; Bultjes, P.; Schaap, M.; Nagel, H.-D. (2014 b): Auswirkungen der Schwermetall-Emissionen auf Luftqualität und Ökosysteme in Deutschland - Quellen, Transport, Eintrag, Gefährdungspotential. Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit Forschungskennzahl (UFOPLAN) 3713 63 253. Im Auftrag des Umweltbundesamtes. November 2014
- 2014** Riediger, R.; Breckling, B.; Nuske, R.; Schröder, W. (2014): Will climate change increase irrigation requirements in agriculture of Central Europe? A simulation study for Northern Germany. In: *Environmental Sciences Europe* 26(18):1-13
- 2014** Schmidt, G.; Schoenrock, S.; Schroeder, W. (2014): Plant phenology as a biomonitor for climate change in Germany. A modelling and mapping approach. *Springer Briefs in Environmental Science*. Heidelberg:1-64
- 2014** Schröder, W.; Pesch, R.; Schoenrock, S.; Harmens, H.; Mills, G.; Fagerli, H. (2014): Mapping correlations between nitrogen concentrations in atmospheric deposition and mosses for natural landscapes in Europe. In: *Ecological Indicators* 36, 563-571

- 2014** Schröder, W.; Schmidt, G. (2014): Modelling potential malaria spread in Germany by use of climate change projections. A risk assessment approach coupling epidemiologic and geostatistical measures. Springer, Heidelberg:1-58
- 2014** Schröder, W.; Schmidt, G.; Schönrock, S. (2014): Modelling and mapping of plant phenological stages as bio-meteorological indicators for climate change. In: Environmental Sciences Europe 26(5):1-13
- 2013** Aheto, D. W.; Bohn, T.; Breckling, B.; Van den Berg, J.; Ching, L. L.; Wikmark, O-G. (2013): Implications of GM crops in subsistence-based agricultural systems in Africa. In: Breckling, B.; Verhoeven, R. (Eds.): GM-Crop Cultivation - Ecological Effects on a Landscape Scale. Theorie in der Ökologie 17. Peter Lang, Frankfurt, pp. 93-103
- 2013** Bauer-Panskus, A.; Breckling, B.; Hamberger, S.; Then, C. (2013): Cultivation-independent establishment of genetically engineered plants in natural populations. Current evidence and implications for EU regulation. In: Environmental Sciences Europe 2013, 25(34):1-18
- 2013** Bøhn, T.; Aheto, D.W.; Mwangala, F.S.; Bones, I.L.; Simoloka, C.; Mbeule, I.; Wikmark, O.-G.; Schmidt, G., Chapela, I. (2013): Co-existence challenges in small-scale farming when farmers share and save seeds. In: Breckling, B.; Verhoeven, R. (Eds.): GM-Crop Cultivation - Ecological Effects on a Landscape Scale. Theorie in der Ökologie 17, Peter Lang, Frankfurt, pp. 104-109
- 2013** Breckling, B. (2013): Transgenic evolution and ecology are proceeding. In: Breckling, B.; Verhoeven, R. (Eds.): GM-Crop Cultivation - Ecological Effects on a Landscape Scale. Theorie in der Ökologie 17, Peter Lang, Frankfurt, pp. 130-135
- 2013** Breckling, B.; Verhoeven, R. (Eds.) (2013): GM-Crop Cultivation - Ecological Effects on a Landscape Scale. Theorie in der Ökologie 17, Peter Lang, Frankfurt, 159 pp.
- 2013** Ernsing, M.; Breckling, B.; Reuter, R.; Schmidt, G. (2013): Maize gene flow simulation for intensively used agrarian areas in Lower Saxony (Germany). In: Breckling, B.; Verhoeven, R. (Eds.): GM-Crop Cultivation - Ecological Effects on a Landscape Scale. Theorie in der Ökologie 17. Peter Lang, Frankfurt, pp. 71-77
- 2013** Harmens, H.; Mills, G.; Hayes, F.; Norris, D.; Schröder W.; Pesch, R.; Schönrock, S. and the participants of the ICP Vegetation (2013): ICP Vegetation annual report 2012/2013. ICP Vegetation Coordination Centre. Centre for Ecology and Hydrology. Bangor, UK:1-42 (ISBN 978-1-906698-43-0)
- 2013** Jenssen, M.; Hofmann, G.; Nickel, S.; Pesch, R.; Riediger, J.; Schröder, W. (2013): Bewertungskonzept für die Gefährdung der Ökosystemintegrität durch die Wirkungen des Klimawandels in Kombination mit Stoffeinträgen unter Beachtung von Ökosystemfunktionen und -dienstleistungen. Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Forschungsvorhaben 3710 83 214, UBA-FB 001834. UBA-Texte 87/2013. Dessau, Textband + 9 Anhänge: 381 S.
- 2013** Kelschbach, M.; Nickel, S. (2013): Modellgestützte ökologische Wirkungsprognose bei bergbaubedingten Veränderungen der Bodenfeuchte. In: Baumbach, H.; Heinze,



M.; Sanger, H. (Hrsg.): Bergbaufolgelandschaften Deutschlands - geobotanische Aspekte und Rekultivierung, Weissdorn-Verlag, pp. 642-652

- 2013** Kluge, M.; Pesch, R.; Schroeder W.; Hoffmann, A. (2013): Accounting for canopy drip effects of spatiotemporal trends of the concentrations of N in mosses, atmospheric N depositions and critical load exceedances: a case study from North-Western Germany. In: Environmental Sciences Europe 2013, 25(26):1-13 (13 pp. + 4 suppl. files)
- 2013** Schmidt, G.; Breckling, B. (2013): A publication forum for GMO research, initiated by the GMLS conference: "Implications of Cultivation and Monitoring of Genetically Modified Organisms". In: Breckling, B.; Verhoeven, R. (Eds.): GM-Crop Cultivation - Ecological Effects on a Landscape Scale. Theorie in der okologie 17, Peter Lang, Frankfurt, pp. 156-159
- 2013** Schmidt, G.; Breckling, B.; Schröder, W. (2013): Modelling potential maize hybridisation in northern Germany and implementation of a WebGIS application for GMO monitoring issues: Two aspects of the GeneRisk project. In: Breckling, B.; Verhoeven, R. (Eds.): GM-Crop Cultivation - Ecological Effects on a Landscape Scale. Theorie in der Ökologie 17, Peter Lang, Frankfurt, pp. 78-85
- 2013** Schönrock, S.; Schmidt, G.; Schröder, W. (2013): Klimabiomonitoring. Untersuchung der Pflanzenphänologie auf lokaler Ebene und ihr Vergleich mit regionalen und nationalen Daten. In: Natur und Landschaft 88:14-21
- 2013** Schröder, W.; Fränzle, O.; Müller, F. (Hrsg.) (2013): Handbuch der Umweltwissenschaften. Grundlagen und Anwendungen der okosystemforschung. 22. Erg.Lfg., Wiley-VCH, Weinheim, 96 S.
- 2013** Schröder, W.; Fränzle, O.; Müller, F. (Hrsg.) (2013): Handbuch der Umweltwissenschaften. Grundlagen und Anwendungen der okosystemforschung. 23. Erg.Lfg., Wiley-VCH, Weinheim, 76 S.
- 2013** Schröder, W.; Pesch, R. (2013): Messnetze. In: Schröder, W.; Fränzle, O.; Müller, F. (Hrsg.): Handbuch der Umweltwissenschaften. Grundlagen und Anwendungen der okosystemforschung. Kap. V-1.5. 22. Erg.Lfg., Wiley-VCH, Weinheim, 21 S.
- 2013** Schröder, W.; Pesch, R. (2013): Hypothesenprüfung in der Landschaftsökologie. In: Schröder, W.; Fränzle, O.; Müller, F. (Hrsg.): Handbuch der Umweltwissenschaften. Grundlagen und Anwendungen der okosystemforschung. Kap. V-1.1. 22. Erg.Lfg., Wiley-VCH, Weinheim, 10 S.
- 2013** Schröder, W., Pesch, R., Hertel, A., Schönrock, S., Harmens, H., Mills, G., Ilyin, I. (2013): Correlation between atmospheric deposition of Cd, Hg and Pb and their concentrations in mosses specified for ecological land classes covering Europe. Atmospheric Pollution Research 4, 267-274
- 2013** Schröder, W.; Schmidt, G. (2013): Supporting monitoring effects of genetically modified organisms by GIS technologies and geodata - an overview. BioRisk 8: 111-120

- 2013** Seeger, J.; Breckling, B.; Filser, J. (2013):  
Can dwarfed Oilseed Rape (*Brassica napus* L.) measure up to tall cultivars).  
In: Breckling, B.; Verhoeven, R. (Eds.): GM-Crop Cultivation - Ecological Effects on a  
Landscape Scale. *Theorie in der Ökologie* 17. Peter Lang, Frankfurt, pp. 53-56
- 2013** Züghart, W.; Beismann, H.; Schröder, W. (2013)  
Tools for a scientifically rigorous and efficient monitoring of genetically modified  
organisms (GMOs) - VDI Guidelines to ensure high quality of GMO-monitoring data.  
*BioRisk* 8:3-13