

Veröffentlichungen

des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung GmbH – UFZ

Forschungsbereich Energie

Forschen für die Umwelt

Vorbemerkung

Das vorliegende Veröffentlichungsverzeichnis umfasst die im Jahre 2016 erschienenen Publikationen des Programmes "Technologie, Innovation, Gesellschaft" im Forschungsbereich Energie, die von Mitarbeitern der Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ verfasst, mitverfasst oder herausgegeben wurden.

Redaktionsschluss für diese Publikationsliste war der 15. Februar 2017.
Im Unterschied zu externen Autoren sind UFZ Angehörige bei allen Publikationen durch **fette Schrift** hervorgehoben.

Das anschließende alphabetische Register verzeichnet alle UFZ Autoren mit den jeweiligen laufenden Nummern ihrer Publikationen.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Artikel in ISI und SCOPUS gelisteten Zeitschriften | 3 |
| Artikel in anderen Zeitschriften | 6 |
| Bücher | 8 |
| Buchkapitel | 9 |
| Berichte | 11 |
| Berichtartikel | 13 |
| Berichtherausgaben | 14 |
| Tagungsbeiträge | 15 |
| Blogs | 16 |
| UFZ-Autorenregister | 17 |

Artikel in ISI und SCOPUS gelisteten Zeitschriften

1. **Bezama, A.** (2016):
Let us discuss how cascading can help implement the circular economy and the bio-economy strategies
Waste Manage. Res. **34** (7), 593 - 594
2. **Billig, E., Thrän, D.** (2016):
Evaluation of biomethane technologies in Europe – technical concepts under the scope of a Delphi-Survey embedded in a multi-criteria analysis
Energy **114** , 1176 - 1186
3. Brosowski, A., **Thrän, D.**, Mantau, U., Mahro, B., Erdmann, G., Adler, P., Stinner, W., Reinhold, G., Hering, T., Blanke, C. (2016):
A review of biomass potential and current utilisation – Status quo for 93 biogenic wastes and residues in Germany
Biomass Bioenerg. **95** , 257 - 272
4. **Budzinski, M.**, Nitzsche, R. (2016):
Comparative economic and environmental assessment of four beech wood based biorefinery concepts
Bioresour. Technol. **216** , 613 - 621
5. **Gawel, E., Purkus, A.** (2016):
EEG 2017 – mehr Markt bei der Erneuerbare-Energien-Förderung? EEG 2017 – towards more market orientation of German renewable energy support policy?
Wirtschaftsdienst - Zeitschrift für Wirtschaftspolitik **96** (12), 910 - 915
6. Horschig, T., Adams, P.W.R., Röder, M., Thornley, P., **Thrän, D.** (2016):
Reasonable potential for GHG savings by anaerobic biomethane in Germany and UK derived from economic and ecological analyses
Appl. Energy **184** , 840 - 852
7. Ingrao, C., Bacenetti, J., **Bezama, A.**, Blok, V., Geldermann, J., Goglio, P., Koukios, E.G., Lindner, M., Nemecek, T., Siracusa, V., Zabaniotou, A., Huisingh, D. (2016):
Agricultural and forest biomass for food, materials and energy: bio-economy as the cornerstone to cleaner production and more sustainable consumption patterns for accelerating the transition towards equitable, sustainable, post fossil-carbon societies
J. Clean Prod. **117** , 4 - 6
8. Kaltschmitt, M., **Thrän, D.**, Bloche-Daub, K., Thormann, L., Pfeiffer, D. (2016):
Bioenergie - Beitrag zum heutigen und zukünftigen Energiesystem
Zeitschrift für Energiewirtschaft **40** (4), 181 - 197

9. Konrad, O., **Bezama, A.B.**, Prade, T., Backes, G.M., Oechsner, H. (2016):
Enhancing the analytical capacity for biogas development in Brazil: assessment of an original measurement system for low biogas flow rates out of agricultural biomass residues
Eng. Agric. **36** (5), 792 - 798
10. **Lehmann, P., Gawel, E., Korte, K.**, Reeg, M., Schober, D. (2016):
Sichere Stromversorgung bei hohen Anteilen volatiler Erneuerbarer: Was kann ein Strommarkt 2.0 leisten? Security of power supply with high shares of volatile renewables: Does the power market reform deliver?
Wirtschaftsdienst - Zeitschrift für Wirtschaftspolitik **96** (5), 344 - 350
11. **Ludwig, G., Gawel, E., Pannicke, N.** (2016):
Altholz in der Kaskadennutzung — eine Bestandsaufnahme für Deutschland
Wasser und Abfall **18** (11), 54 - 58
12. **Meyer, M.A., Seppelt, R., Witing, F., Priess, J.A.** (2016):
Making environmental assessments of biomass production systems comparable worldwide
Environ. Res. Lett. **11** (3), art. 034005
13. **O’Keeffe, S., Majer, S., Bezama, A., Thrän, D.** (2016):
When considering no man is an island—assessing bioenergy systems in a regional and LCA context: a review
Int. J. Life Cycle Assess. **21** (6), 885 - 902
14. **O’Keeffe, S., Wochele, S., Thrän, D.** (2016):
RELCA: a REgional Life Cycle inventory for Assessing bioenergy systems within a region
Energy, Sustainability and Society **6** , art. 12
15. **Prays, N., Kaupenjohann, M.** (2016):
Initial effects of differently treated biogas residues from municipal and industrial wastes on spring barley yield formation
PLOS One **11** (4), e0154232
16. **Rauner, S., Eichhorn, M., Thrän, D.** (2016):
The spatial dimension of the power system: Investigating hot spots of Smart Renewable Power Provision
Appl. Energy **184** , 1038 - 1050
17. **Strunz, S., Gawel, E., Lehmann, P.** (2016):
The political economy of renewable energy policies in Germany and the EU
Util. Policy **42** , 33 - 41

18. **Thrän, D.**, Schaldach, R., **Millinger, M.**, Wolf, V., Arendt, O., Ponitka, J., Gärtner, S., Rettenmaier, N., Hennenberg, K., Schüngel, J. (2016):
The MILESTONES modeling framework: An integrated analysis of national bioenergy strategies and their global environmental impacts
Environ. Modell. Softw. **86** , 14 - 29

19. **Thrän, D.**, Witt, J., Schaubach, K., Kiel, J., Carbo, M., Maier, J., Ndibe, C., Koppejan, J., Alakangas, E., Majer, S., Schipfer, F. (2016):
Moving torrefaction towards market introduction – Technical improvements and economic-environmental assessment along the overall torrefaction supply chain through the SECTOR project
Biomass Bioenerg. **89** , 184 - 200

Artikel in anderen Zeitschriften

20. **Gawel, E.** (2016):
Akteursvielfalt bei der Stromwende: was ist es und wofür brauchen wir es? Editorial
EnWZ : Zeitschrift für das gesamte Recht der Energiewirtschaft **5** (6), 241 - 242
21. **Gawel, E.** (2016):
Der EU-Emissionshandel vor der vierten Handelsperiode
EnWZ : Zeitschrift für das gesamte Recht der Energiewirtschaft **5** (8), 351 - 357
22. **Gawel, E., Korte, K., Tews, K.** (2016):
Thesen zur Sozialverträglichkeit der Förderung erneuerbarer Energien durch das EEG – eine kritische Analyse. Theses on the social compatibility of Germany's renewables support through the Renewable Energy Sources Act (EEG) – a critical analysis
Sozialer Fortschritt **64** (3), 51 - 60
23. **Gawel, E., Purkus, A.** (2016):
Akteursvielfalt bei der Stromproduktion: Dimensionen, Zielkonflikte und staatlicher Handlungsbedarf
Energiewirtschaftliche Tagesfragen **66** (7), 22 - 28
24. **Gawel, E., Purkus, A.** (2016):
Akteursvielfalt bei der Stromversorgung: Dimensionen, Zielkonflikte und staatlicher Handlungsbedarf
Energiewirtschaftliche Tagesfragen **66** (7), 22 - 28
25. **Gawel, E., Purkus, A., Bruttel, F.** (2016):
Auktionen als Förderinstrument für erneuerbare Energien – Erfahrungen mit den Ausschreibungsrunden 2015 nach FFAV und Implikationen für die Weiterentwicklung im EEG 3.0
EnWZ : Zeitschrift für das gesamte Recht der Energiewirtschaft **5** (4), 153 - 159
26. **Klenke, R.** (2016):
Die dunkle Seite des künstlichen Lichtes –Wo sich Quantenphysik und Naturschutz treffen
PdN-PhiS **65** (7), 29 - 37
27. **Korte, K., Gawel, E.** (2016):
Regional differenzierte Stromnetzentgelte als Auslaufmodell?
Energiewirtschaftliche Tagesfragen **66** (1/2), 61 - 65
28. **Ludwig, G., Gawel, E., Pannicke, N.** (2016):
Kreislaufwirtschaft im Bereich Holz. Rechtliche Bestandsaufnahme und Reformvorschläge für Kaskadennutzungen
AbfallR : Zeitschrift für das Recht der Abfallwirtschaft **15** (4), 170 - 178

29. Rodi, M., **Gawel, E., Purkus, A.**, Seeger, A. (2016):
Energiebesteuerung und die Förderziele der Energiewende - Der Beitrag von Energie- und Stromsteuern zur Förderung von erneuerbaren Energien, Energieeffizienz und Klimaschutz
Steuer und Wirtschaft (2), 187 - 199
30. Scheftelowitz, M., **Thrän, D.** (2016):
Unlocking the energy potential of manure—an assessment of the biogas production potential at the farm level in Germany
Agriculture **6** (2), art. 20
31. **Strunz, S., Gawel, E.** (2016):
Importabhängigkeit und Energiewende – ein neues Risikofeld der Versorgungssicherheit?
ifo Schnelldienst **69** (15), 3 - 8

Bücher

32. **Purkus, A.** (2016):
Concepts and instruments for a rational bioenergy policy : a new institutional economics approach
Lecture Notes in Energy 55
Springer International Publishing, Cham, XVII, 404 pp.
33. Rodi, M., **Gawel, E.**, Schäfer-Stradowsky, S., **Purkus, A.** (2016):
Behandlung von Stromspeichern im Stromsteuer- und Energiewirtschaftsrecht : rechtliche und ökonomische Untersuchung mit Reformvorschlägen
IKEM : Interdisziplinäre Studien zu Klimaschutz, Energie und Mobilität 3
Lexxion, Berlin, IX, 70 S.

Buchkapitel

34. Batidzirai, B., Junginger, M., Klemm, M., Schipfer, F., **Thrän, D.** (2016):
Biomass supply and trade opportunities of preprocessed biomass for power generation
In: Lamers, P., Searcy, E., Hess, R.J., Stichnothe, H. (eds.)
Developing the global bioeconomy: technical, market, and environmental lessons from bioenergy
Elsevier, London, p. 91 - 114
35. **Billig, E., Thrän, D.** (2016):
Evaluation of biomass-to-methane technologies by a multi-criteria analysis
24th European Biomass Conference and Exhibition, 6-9 June 2016, Amsterdam, The Netherlands
EU BC&E Proceedings
ETA-Florence Renewable Energies, Florence, p. 1056 - 1061
36. Bloche-Daub, K., Hartmann, H., Hofbauer, H., Kaltschmitt, M., Pfeiffer, D., Thormann, L., **Thrän, D.** (2016):
Einleitung und Zielsetzung
In: Kaltschmitt, M., Hartmann, H., Hofbauer, H. (Hrsg.)
Energie aus Biomasse : Grundlagen, Techniken und Verfahren. 3., aktualisierte Aufl.
Springer, Berlin, Heidelberg, S. 9 - 76
37. **Gawel, E.** (2016):
Road pricing in Germany - a behavioral economics perspective
In: Beckenbach, F., Kahlenborn, W. (eds.)
New perspectives for environmental policies through behavioral economics
Springer, Cham, p. 237 - 251
38. Hartmann, H., Kaltschmitt, M., **Thrän, D.**, Wirkner, R. (2016):
Bereitstellungskonzepte
In: Kaltschmitt, M., Hartmann, H., Hofbauer, H. (Hrsg.)
Energie aus Biomasse : Grundlagen, Techniken und Verfahren. 3., aktualisierte Aufl.
Springer, Berlin, Heidelberg, S. 325 - 382
39. Nitzsche, R., **Budzinski, M.**, Gröngröft, A., Majer, S., Müller-Langer, F., **Thrän, D.** (2016):
Process simulation and sustainability assessment during conceptual design of new bioeconomy value chains
24th European Biomass Conference and Exhibition, 6-9 June 2016, Amsterdam, The Netherlands
EU BC&E Proceedings
ETA-Florence Renewable Energies, Florence, p. 1723 - 1726

40. Schmidt-Baum, T., Bloche-Daub, K., **Thrän, D.** (2016):
Bioenergy 4 business - solid biomass for heat purposes in business sector - barriers and opportunities
24th European Biomass Conference and Exhibition, 6-9 June 2016, Amsterdam, The Netherlands
EU BC&E Proceedings
ETA-Florence Renewable Energies, Florence, p. 1373 - 1376
41. **Thrän, D.**, Arendt, O., Adwiraah, H., Kaltschmitt, M. (2016):
Nebenprodukte, Rückstände und Abfälle
In: Kaltschmitt, M., Hartmann, H., Hofbauer, H. (Hrsg.)
Energie aus Biomasse : Grundlagen, Techniken und Verfahren. 3., aktualisierte Aufl.
Springer, Berlin, Heidelberg, S. 273 - 323
42. **Thrän, D.**, Lenz, V., Liebetrau, J., Müller-Langer, F., **Tafarte, P.** (2016):
Smart bioenergy - providing flexible bioenergy for energy systems with high shares of renewables
24th European Biomass Conference and Exhibition, 6-9 June 2016, Amsterdam, The Netherlands
EU BC&E Proceedings
ETA-Florence Renewable Energies, Florence, p. 1606 - 1611
43. **Thrän, D.** (2016):
Nachwachsende Rohstoffe für neue Wertschöpfungsoptionen im Kontext von Potenzialen und Nachhaltigkeit
In: Packeiser, M., Ausmeier, S. (Hrsg.)
Bioökonomie : welche Bedeutung haben die Agrar- und Forstwissenschaften? : wissenschaftliche Tagung des Dachverbandes Agrarforschung (DAF) e.V. am 20. und 21. Oktober 2015 in der Landesvertretung Hessen, Berlin
Agrarspectrum 48
DLG-Verlag, Frankfurt/M., S. 88 - 98
44. **Thrän, D.**, Ponitka, J. (2016):
Government policy on delivering biofuels for the aviation sector
In: Chuck, C.J. (ed.)
Biofuels for aviation : feedstocks, technology and implementation
Elsevier, Amsterdam, p. 295 - 313
45. **Thrän, D.**, Seitz, S.B., Wirkner, R., Nelles, M. (2016):
Die Rolle der Bioenergie in der Energiewende - das "Smart Bioenergy"-Konzept
In: Nelles, M. (Hrsg.)
10. Rostocker Bioenergieforum am 16. und 17. Juni 2016 an der Universität Rostock : Tagungsband
Schriftenreihe Umweltingenieurwesen 58
Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Rostock, S. 15 - 27

Berichte

46. **Bruttel, F., Purkus, A., Gawel, E.** (2016):
Auktionen als Förderinstrument für erneuerbare Energien : eine institutionenökonomische Bewertung unter besonderer Berücksichtigung der Photovoltaik-Freiflächenausschreibungsverordnung
UFZ-Bericht 1/2016
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig, 100 S.
47. Faber, A., **Thrän, D., Tafarte, P., Masurowski, F.** (2016):
Leipziger Umweltforscher stellen Karte vor. Stand der Energiewende in Deutschland sehr unterschiedlich. MDR Aktuell
3 S.
48. **Gawel, E., Lehmann, P., Purkus, A., Söderholm, P., Witte, K.** (2016):
The rationales for technology-specific renewable energy support: conceptual arguments and their relevance for Germany
UFZ-Diskussionspapiere 4/2016
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig, 22 pp.
49. **Gawel, E., Purkus, A., Pannicke, N., Hagemann, N.** (2016):
Die Governance der Bioökonomie – Herausforderungen einer Nachhaltigkeitstransformation am Beispiel der holzbasierten Bioökonomie in Deutschland
UFZ-Diskussionspapiere 2/2016
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig, 32 S.
50. **Gawel, E., Strunz, S., Lehmann, P.** (2016):
Support policies for renewables : instrument choice and instrument change from a Public Choice perspective
WIDER Working Paper 2016/6
World Institute for Development Economics Research [WIDER], Helsinki, 17 pp.
51. **Hagemann, N., Gawel, E., Purkus, A., Pannicke, N., Hauck, J., Köck, W., Ludwig, G.** (2016):
Mögliche Zukünfte für die holzbasierte Bioökonomie: eine Szenarienanalyse für Deutschland
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig, 48 S.
52. **Hagemann, N., Gawel, E., Purkus, A., Pannicke, N., Hauck, J., Ludwig, G., Köck, W.** (2016):
Possible futures towards a wood-based bioeconomy: a scenario analysis for Germany
Helmholtz Centre for Environmental Research - UFZ, Leipzig, 48 pp.

53. **Jürges, N.** (2016):
Wahrnehmungen und Funktionen in der Transformation zur Bioökonomie – eine Akteursanalyse im Politikfeld „Boden“
UFZ-Diskussionspapiere 6/2016
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig, 20 S.
54. König, C., **Thrän, D.** (2016):
Energiewende: Karten zeigen Status quo. SWR2 Impuls (Audio-Datei)
55. **Lehmann, P.**, Söderholm, P. (2016):
Can technology-specific deployment policies be cost-effective? The case of renewable energy support schemes
UFZ-Diskussionspapiere 1/2016
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig, 25 pp.
56. **Ludwig, G., Gawel, E., Pannicke, N.** (2016):
Kaskadennutzung von Holz: Bestandsaufnahme, Rechtsrahmen und Reformvorschläge für die Altholzverwertung in Deutschland. Factsheet 629.6 KB
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig, 5 S.
57. Olsson, O., Bruce, L., Hektor, B., Roos, A., Guisson, R., Lamers, P., Hartley, D., Ponitka, J., **Hildebrandt, J., Thrän, D.** (2016):
Cascading of woody biomass: definitions, policies and effects on international trade
IEA Bioenergy, 71 pp.
58. **Strunz, S., Gawel, E.** (2016):
Importabhängigkeit und Energiewende – ein neues Risikofeld der Versorgungssicherheit?
UFZ-Diskussionspapiere 5/2016
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig, 15 S.
59. Trommler, M., Dotzauer, M., Barchmann, T., Lauer, M., Hennig, C., Mauky, E., Liebetrau, J., **Thrän, D.** (2016):
Flexibilisierung von Biogasanlagen in Deutschland : ein Überblick zu technischen Ansätzen, rechtlichem Rahmen und Bedeutung für das Energiesystem
Deutsch-französisches Büro für die Energiewende, Berlin, 22 S.

Berichtartikel

60. Lauer, M., **Thrän, D.** (2016):
Beitrag flexibler Biogasanlagen zur Systemintegration von erneuerbaren Energien im Stromsektor
Smart Bioenergy - Wie sieht die Zukunft der Bioenergie aus? 2. DBFZ-Jahrestagung am 08./09. September 2016, Leipzig
DBFZ Tagungsband Nr. 3
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, S. 45 - 48
61. Ponitka, J., **Wirkner, R., Thrän, D.** (2016):
Biomasseanbau auf kommunalen Brach- und Recyclingflächen – Chancen und Grenzen für Kommunen
In: Schormüller, A.-K. (Hrsg.)
Klimaschutz und Fläche : Bodenschutz und Flächenmanagement für erfolgreichen kommunalen Klimaschutz
Deutsches Institut für Urbanistik (DIFU), Berlin, S. 40 - 47
62. **Szarka, N.**, Rönsch, C., Lenz, V., **Thrän, D.** (2016):
Zukünftige Strategien der biogenen Wärmebereitstellung
Smart Bioenergy - Wie sieht die Zukunft der Bioenergie aus? 2. DBFZ-Jahrestagung am 08./09. September 2016, Leipzig
DBFZ Tagungsband Nr. 3
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, S. 39 - 44
63. **Thrän, D.**, Seitz, S., **Wirkner, R.**, Nelles, M. (2016):
Smart Bioenergy: innovative Konzepte für eine nachhaltige Energiewende
Smart Bioenergy - Wie sieht die Zukunft der Bioenergie aus? 2. DBFZ-Jahrestagung am 08./09. September 2016, Leipzig
DBFZ Tagungsband Nr. 3
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, S. 10 - 17

Berichterausgaben

64. Liebetrau, J., Pfeiffer, D., **Thrän, D.** (eds., 2016):
Collection of Methods for Biogas. Methods to determine parameters for analysis purposes
and parameters that describe processes in the biogas sector
Series of the funding programme "Biomass energy use" 7
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, 209 pp.

Tagungsbeiträge

65. **Billig, E., Thrän, D.** (2016):
The future trend of biomass to methane conversion technologies - a learning curve approach
In: Wong, J.W.C., Tyagi, R.D., Selvam, A. (eds.)
Conference Proceedings : Asia-Pacific Conference on Biotechnology for Waste Conversion 2016 (BioWC 2016), 5th - 8th December 2016, Hong Kong SAR, P.R. China
Hong Kong Baptist University, Hong Kong, p. 54 - 56
66. **Billig, E., Thrän, D.** (2016):
The future trend of biomass to methane conversion technologies - a learning curve approach
In: Wong, J.W.C., Tyagi, R.D., Selvam, A. (eds.)
Abstract Book : Asia-Pacific Conference on Biotechnology for Waste Conversion 2016 (BioWC 2016), 5th - 8th December 2016, Hong Kong SAR, P.R. China
Hong Kong Baptist University, Hong Kong, p. 48
67. **Purkus, A., Hagemann, N., Bedtke, N., Gawel, E.** (2016):
Towards a sustainable innovation system for the German wood-based bioeconomy: implications for policy design
Paper prepared for presentation at the 20th ICABR Conference "Transforming the Bioeconomy: Behavior, Innovation and Science", Ravello, Italy, 26-29 June 2016

Blogs

68. **Thrän, D.**, Lenz, V. (2016):
Wärme aus Biomasse – Perspektiven für die Wärmewende

UFZ-Autorenregister

B

| | |
|---------------|---------------|
| Bedtke, N. | 67 |
| Bezama, A. | 1, 7, 13 |
| Bezama, A.B. | 9 |
| Billig, E. | 2, 35, 65, 66 |
| Bruttel, F. | 25, 46 |
| Budzinski, M. | 4, 39 |

E

| | |
|--------------|----|
| Eichhorn, M. | 16 |
|--------------|----|

G

| | |
|-----------|---|
| Gawel, E. | 5, 10, 11, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 33, 37, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 56, 58, 67 |
|-----------|---|

H

| | |
|-----------------|----------------|
| Hagemann, N. | 49, 51, 52, 67 |
| Hauck, J. | 51, 52 |
| Hildebrandt, J. | 57 |

J

| | |
|------------|----|
| Jürges, N. | 53 |
|------------|----|

K

| | |
|------------|------------|
| Klenke, R. | 26 |
| Köck, W. | 51, 52 |
| Korte, K. | 10, 22, 27 |

L

| | |
|-------------|--------------------|
| Lehmann, P. | 10, 17, 48, 50, 55 |
| Ludwig, G. | 11, 28, 51, 52, 56 |

M

| | |
|----------------|----|
| Masurovski, F. | 47 |
| Meyer, M.A. | 12 |
| Millinger, M. | 18 |

O

O'Keeffe, S. 13, 14

P

Pannicke, N. 11, 28, 49, 51, 52, 56
Prays, N. 15
Priess, J.A. 12
Purkus, A. 5, 23, 24, 25, 29, 32, 33, 46, 48, 49, 51, 52, 67

R

Rauner, S. 16

S

Seppelt, R. 12
Strunz, S. 17, 31, 50, 58
Szarka, N. 62

T

Tafarte, P. 42, 47
Thrän, D. 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 18, 19, 30, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 54, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68

W

Wirkner, R. 61, 63
Witing, F. 12
Wochele, S. 14

Herausgeber

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ

Permoserstraße 15
04318 Leipzig
Telefon 0341-235-0

Bearbeitung

Erika Schnauková

Michael Garbe

Heike Reichelt