

# Veröffentlichungen

des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung GmbH – UFZ

Forschungsbereich Energie

Forschen für die Umwelt

---

## Vorbemerkung

Das vorliegende Veröffentlichungsverzeichnis umfasst die im Jahre 2018 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 2019.

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

<b>Artikel in ISI und SCOPUS gelisteten Zeitschriften</b> .....	3
<b>Artikel in anderen Zeitschriften</b> .....	7
<b>Buchkapitel</b> .....	8
<b>Berichte</b> .....	9
<b>Berichtartikel</b> .....	10
<b>Berichtherausgaben</b> .....	12
<b>Tagungsbeiträge</b> .....	13
<b>Datensatz</b> .....	16
<b>UFZ-Autorenregister</b> .....	17

## Artikel in ISI und SCOPUS gelisteten Zeitschriften

1. **Becker, R.** (2018):  
Generation of time-coupled wind power infeed scenarios using pair-copula construction  
*IEEE Trans. Sustain. Energy* **9** (3), 1298 - 1306
2. **Becker, R., Thrän, D.** (2018):  
Optimal siting of wind farms in wind energy dominated power systems  
*Energies* **11** (4), art. 978
3. **Bezama, A.** (2018):  
Understanding the systems that characterise the circular economy and the bioeconomy  
*Waste Manage. Res.* **36** (7), 553 - 554
4. **Hildebrandt, J., Bezama, A.** (2018):  
Cross-fertilisation of ideas for a more sustainable fertiliser market: The need to incubate business concepts for harnessing organic residues and fertilisers on biotechnological conversion platforms in a circular bioeconomy  
*Waste Manage. Res.* **36** (12), 1125 - 1126
5. **Hildebrandt, J., O'Keeffe, S., Bezama, A., Thrän, D.** (2018):  
Revealing the environmental advantages of industrial symbiosis in wood-based bioeconomy networks : an assessment from a life cycle perspective  
*J. Ind. Ecol.*
6. Horschig, T., Adams, P.W.R., **Gawel, E., Thrän, D.** (2018):  
How to decarbonize the natural gas sector: A dynamic simulation approach for the market development estimation of renewable gas in Germany  
*Appl. Energy* **213** , 555 - 572
7. Ingraio, C., Bacenetti, J., **Bezama, A.**, Blok, V., Goglio, P., Koukios, E.G., Lindner, M., Nemecek, T., Siracusa, V., Zabaniotou, A., Huisingh, D. (2018):  
The potential roles of bio-economy in the transition to equitable, sustainable, post fossil-carbon societies: Findings from this virtual special issue  
*J. Clean Prod.* **204** , 471 - 488
8. **Korte, K., Gawel, E.** (2018):  
Räumliche Koordination im liberalisierten Strommarkt: angemessene Anreize für die Einspeisung. Spatial coordination of generation and network in a liberalised power market: adequate incentives for power feed-in  
*Wirtschaftsdienst - Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* **98** (1), 60 - 67
9. Lauer, M., Hansen, J.K., Lamers, P., **Thrän, D.** (2018):  
Making money from waste: The economic viability of producing biogas and biomethane in the Idaho dairy industry  
*Appl. Energy* **222** , 621 - 636

10. Lauer, M., **Thrän, D.** (2018):  
Flexible biogas in future energy systems—sleeping beauty for a cheaper power generation  
*Energies* **11** (4), art. 761
11. **Lehmann, P.**, Söderholm, P. (2018):  
Can technology-specific deployment policies be cost-effective? The case of renewable energy support schemes  
*Environ. Resour. Econ.* **71** (2), 475 - 505
12. Majer, S., Wurster, S., Moosmann, D., Ladu, L., Sumfleth, B., **Thrän, D.** (2018):  
Gaps and research demand for sustainability certification and standardisation in a sustainable bio-based economy in the EU  
*Sustainability* **10** (7), art. 2455
13. **Millinger, M.**, Meisel, K., **Budzinski, M.**, **Thrän, D.** (2018):  
Relative greenhouse gas abatement cost competitiveness of biofuels in Germany  
*Energies* **11** (3), art. 615
14. **Millinger, M.**, **Thrän, D.** (2018):  
Biomass price developments inhibit biofuel investments and research in Germany: The crucial future role of high yields  
*J. Clean Prod.* **172** , 1654 - 1663
15. Olsson, O., Roos, A., Guisson, R., Bruce, L., Lamers, P., Hektor, B., **Thrän, D.**, Hartley, D., Ponitka, J., **Hildebrandt, J.** (2018):  
Time to tear down the pyramids? A critique of cascading hierarchies as a policy tool  
*Wiley Interdiscip. Rev. Energy Environ.* **7** (2), art. e279
16. Pfeiffer, D., **Thrän, D.** (2018):  
One century of bioenergy in Germany: wildcard and advanced technology  
*Chem. Ing. Tech.* **90** (11), 1676 - 1698
17. **Purkus, A.**, **Gawel, E.**, Szarka, N., Lauer, M., Lenz, V., Ortwein, A., **Tafarte, P.**, **Eichhorn, M.**, **Thrän, D.** (2018):  
Contributions of flexible power generation from biomass to a secure and cost-effective electricity supply—a review of potentials, incentives and obstacles in Germany  
*Energy Sustain. Soc.* **8** , art. 18
18. **Purkus, A.**, **Hagemann, N.**, **Bedtke, N.**, **Gawel, E.** (2018):  
Towards a sustainable innovation system for the German wood-based bioeconomy: Implications for policy design  
*J. Clean Prod.* **172** , 3955 - 3968

19. **Reißmann, D., Thrän, D., Bezama, A.** (2018):  
How to identify suitable ways for the hydrothermal treatment of wet bio-waste? A critical review and methods proposal  
*Waste Manage. Res.* **36** (10), 912 - 923
20. **Reißmann, D., Thrän, D., Bezama, A.** (2018):  
Key development factors of hydrothermal processes in Germany by 2030: A fuzzy logic analysis  
*Energies* **11** (12), art. 3532
21. **Reißmann, D., Thrän, D., Bezama, A.** (2018):  
Hydrothermal processes as treatment paths for biogenic residues in Germany: A review of the technology, sustainability and legal aspects  
*J. Clean Prod.* **172** , 239 - 252
22. **Reißmann, D., Thrän, D., Bezama, A.** (2018):  
Techno-economic and environmental suitability criteria of hydrothermal processes for treating biogenic residues: A SWOT analysis approach  
*J. Clean Prod.* **200** , 293 - 304
23. Scheftelowitz, M., **Becker, R., Thrän, D.** (2018):  
Improved power provision from biomass: A retrospective on the impacts of German energy policy  
*Biomass Bioenerg.* **111** , 1 - 12
24. **Siebert, A., Bezama, A., O'Keeffe, S., Thrän, D.** (2018):  
Social life cycle assessment: in pursuit of a framework for assessing wood-based products from bioeconomy regions in Germany  
*Int. J. Life Cycle Assess.* **23** (3), 651 - 662
25. **Siebert, A., O'Keeffe, S., Bezama, A., Zeug, W., Thrän, D.** (2018):  
How not to compare apples and oranges: Generate context-specific performance reference points for a social life cycle assessment model  
*J. Clean Prod.* **198** , 587 - 600
26. Szarka, N., Wolfbauer, J., **Bezama, A.** (2018):  
A systems dynamics approach for supporting regional decisions on the energetic use of regional biomass residues  
*Waste Manage. Res.* **36** (4), 332 - 341
27. **Thrän, D., Billig, E., Brosowski, A., Klemm, M., Seitz, S.B.** (2018):  
Bioenergy carriers – From smoothly treated biomass towards solid and gaseous biofuels  
*Chem. Ing. Tech.* **90** (1-2), 68 - 84

28. **Thrän, D.**, Pfeiffer, D. (2018):  
Biomass energy use: Bioenergy – Flexible and Integrated Into the Next Age  
*Chem. Eng. Technol.* **41** (11), 2100
29. **Thrän, D.**, Schaubach, K., Peetz, D., Junginger, M., Mai-Moulin, T., Schipfer, F.,  
Olsson, O., Lamers, P. (2018):  
The dynamics of the global wood pellet markets and trade - key regions, developments  
and impact factors  
*Biofuels Bioprod. Biorefining* **88** (1), 1 - 14

**Artikel in anderen Zeitschriften**

30. **Gawel, E.** (2018):  
Neustart der Klimapolitik erforderlich  
*ifo Schnelldienst* **71** (1), 8 - 10
  
31. **Gawel, E.** (2018):  
Klimapolitik in Zeiten der GroKo - ein Politikversagen wird besichtigt. Standpunkt  
*Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR)* **29** (3), 129 - 130

## **Buchkapitel**

32. **Gawel, E., Purkus, A., Pannicke, N., Hagemann, N.** (2018):  
A governance framework for a sustainable bioeconomy: Insights from the case of the German wood-based bioeconomy  
In: Leal Filho, W., Borges de Lima, I., Pociovalisteanu, D.-M., Brito, P. (eds.)  
*Towards a sustainable bioeconomy: principles, challenges and perspectives*  
World Sustainability Series  
Springer International Publishing, Cham, p. 517 - 537
33. Majer, S., Wurster, S., Moosmann, D., Ladu, L., Sumfleth, B., **Thrän, D.** (2018):  
Gaps and research demand for sustainability certification and standardisation in a sustainable bio-based economy in the EU  
In: Morone, P. (ed.)  
*Sustainability transition towards a bio-based economy: new technologies, new products, new policies. Printed edition of the special issue published in Sustainability*  
Molecular Diversity Preservation International (MDPI), Basel, p. 186 - 229
34. **Reißmann, D., Thrän, D., Bezama, A.** (2018):  
Is there a best way for the hydrothermal treatment of moist bio-waste? First experiences from a multi-criteria decision-making approach  
*EUBCE 2018 Papers of the 26th European Biomass Conference: setting the course for a biobased economy. Extracted from the Proceedings of International Conference, 14-17 May, held in Copenhagen, Denmark*  
ETA-Florence Renewable Energies, Florence, p. 1039 - 1043



## **Berichte**

35. **Lauf, T., Ek, K., Gawel, E., Lehmann, P., Söderholm, P.** (2018):  
The regional heterogeneity of wind power deployment: an empirical investigation of land-use policies in Germany and Sweden  
*UFZ-Diskussionspapiere 1/2018*  
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig, 29 pp.
  
36. Scheftelowitz, M., **Thrän, D.**, Liebetrau, J., Lenz, V., Lauer, M., Dotzauer, M., Daniel-Gromke, J., Witt, J., Nelles, M. (2018):  
Stellungnahme zum EEG 2017  
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, 12 S.

## Berichtartikel

37. Dotzauer, M., **Pfeiffer, D., Thrän, D.**, Lenz, V., Pohl, M., Müller-Langer, F. (2018):  
4 Technologiebereich 1: Erneuerbare Energien 4.1 1.1 Bioenergie  
In: Viebahn, P., Zelt, O., Fishedick, M., Hildebrand, J., Heib, S., Becker, D., Horst, J.,  
Wietschel, M., Hirzel, S. (Hrsg.)  
*Technologien für die Energiewende : Politikbericht an das Bundesministerium für  
Wirtschaft und Energie (BMWi) ; Teilprojekt A im Rahmen des strategischen  
BMWi-Leitprojekts „Trends und Perspektiven der Energieforschung“*  
Wuppertal Report 14  
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH, Wuppertal, S. 27 - 30
38. Dotzauer, M., **Pfeiffer, D., Thrän, D.**, Lenz, V., Pohl, M., Müller-Langer, F. (2018):  
Technologiebericht 1.1 Bioenergie innerhalb des Forschungsprojektes TF\_Energiewende.  
1 Beschreibung des Technologiefeldes Bioenergie  
In: Viebahn, P., Zelt, O., Fishedick, M., Wietschel, M., Hirzel, S., Horst, J. (Hrsg.)  
*Technologien für die Energiewende Technologiebericht Bd. 1 ; Teilbericht 2 zum  
Teilprojekt A im Rahmen des strategischen BMWi-Leitprojekts „Trends und Perspektiven  
der Energieforschung“*  
Wuppertal Report 13.1  
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH, Wuppertal, S. 11 - 83
39. Dotzauer, M., Szarka, N., Haufe, H., Krautkremer, B., Wern, B., Dahmen, N., **Millinger,  
M.** (2018):  
Innovationsbedarfe für Bioenergieanwendungen  
In: Baur, F., Fishedick, M. (Hrsg.)  
*Forschung für die Energiewende : die Gestaltung des Energiesystems ; Jahrestagung  
2017 des Forschungsverbunds Erneuerbare Energien, 8. und 9. November 2017,  
Umweltforum Berlin ; [Innovationen für die Energiewende, Beiträge zur  
FVEE-Jahrestagung 2017]*  
Themen / Forschungsverbund Erneuerbare Energien 2017  
Forschungsverbund Erneuerbare Energien (FVEE), Berlin, S. 58 - 60
40. Keller, S., **Becker, R.**, Rettenmeier, A. (2018):  
Entwicklungen der Windenergie – wo stehen wir?  
In: Baur, F., Fishedick, M. (Hrsg.)  
*Forschung für die Energiewende : die Gestaltung des Energiesystems ; Jahrestagung  
2017 des Forschungsverbunds Erneuerbare Energien, 8. und 9. November 2017,  
Umweltforum Berlin ; [Innovationen für die Energiewende, Beiträge zur  
FVEE-Jahrestagung 2017]*  
Themen / Forschungsverbund Erneuerbare Energien 2017  
Forschungsverbund Erneuerbare Energien (FVEE), Berlin, S. 61 - 66

41. Pfeiffer, D., Szarka, N., **Thrän, D.** (2018):  
Perspectives for the application of biogenic residues and organic wastes for energy use  
*Venice 2018 - 7th International Symposium on Energy from Biomass and Waste*  
CISA Publisher, Padova, p. 1 - 2

**Berichterausgaben**

42. Lenz, V., **Thrän, D., Pfeiffer, D.** (eds., 2018):  
Methods for measuring emissions of particulate matter from solid biomass combustion  
*Series of the funding programme "Biomass energy use" 8*  
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, 162 pp.

## Tagungsbeiträge

43. Brosowski, A., Mantau, U., Mahro, B., Noke, A., Richter, F., Krause, T., Bischof, R., Hering, T., Blanke, C., Szarka, N., Bill, R., **Thrän, D.** (2018):  
Nachhaltige Rohstoffbasis für die stoffliche und energetische Nutzung  
*DBFZ-Jahrestagung 2018: Energie & Stoffe aus Biomasse: Konkurrenten oder Partner?*  
19./20. September 2018  
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, S. 40 - 52
44. **Hildebrandt, J.** (2018):  
Erwartete Nachfrage nach stofflicher Nutzung von Biomasse  
*DBFZ-Jahrestagung 2018: Energie & Stoffe aus Biomasse: Konkurrenten oder Partner?*  
19./20. September 2018  
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, S. 54 - 63
45. **Jordan, M.** (2018):  
The future role of bioenergy in the German heat sector in competition with other renewable technologies  
*1. Deutsches Doktorandenkolloquium Bioenergie: 20./21. September 2018*  
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, p. 294 - 295
46. Kar, I., **O'Keeffe, S., Thrän, D., Franko, U.** (2018):  
Including soil impacts within a regional life cycle assessment of biobased products  
*1. Deutsches Doktorandenkolloquium Bioenergie: 20./21. September 2018*  
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, p. 300 - 301
47. Kirchner, D., **Thrän, D.** (2018):  
Entwicklung und Diskussion von Planungs- und Auslegungsmethoden für Biogashybrid-Inselsysteme unter Berücksichtigung der flexiblen bedarfsorientierten Biogaserzeugung  
*1. Deutsches Doktorandenkolloquium Bioenergie: 20./21. September 2018*  
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, S. 246 - 247
48. Kirstein, N., Hennig, C., **Thrän, D.** (2018):  
Zukünftige Nutzung biogener Festbrennstoffe vor dem Hintergrund des Zwei-Grad-Ziels  
*1. Deutsches Doktorandenkolloquium Bioenergie: 20./21. September 2018*  
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, S. 292 - 293

49. Lauer, M., **Thrän, D.** (2018):  
Gesamtwirtschaftliche Bewertung von Biogasanlagen als Flexibilitätsoption im Stromsystem der Zukunft  
*1. Deutsches Doktorandenkolloquium Bioenergie: 20./21. September 2018*  
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, S. 214 - 222
50. **Musonda, F.** (2018):  
How can the available biomass resources be optimally allocated to the German bioeconomy?  
*1. Deutsches Doktorandenkolloquium Bioenergie: 20./21. September 2018*  
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, p. 296 - 297
51. Nelles, M., Hartmann, I., Lenz, V., Liebetrau, J., Müller-Langer, F., **Thrän, D.** (2018):  
Energetische und stoffliche Verwertung von biogenen Abfällen und Reststoffen  
*HTP-Fachforum 2018: Hydrothermale Prozesse zur stofflichen und energetischen Wertschöpfung. 19./20. September 2018*  
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, S. 224 - 244
52. **Reißmann, D., Bezama, A., Thrän, D.** (2018):  
Künftige Entwicklungspfade für Hydrothermale Prozesse in Deutschland bis 2030  
*1. Deutsches Doktorandenkolloquium Bioenergie: 20./21. September 2018*  
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, S. 270 - 271
53. **Reißmann, D., Bezama, A., Thrän, D.** (2018):  
Wohin die Reise gehen könnte... Potentielle Entwicklungspfade der Hydrothermalen Verwertung wässriger biogener Rest- und Abfallstoffe in Deutschland bis 2030  
*HTP-Fachforum 2018: Hydrothermale Prozesse zur stofflichen und energetischen Wertschöpfung. 19./20. September 2018*  
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, S. 194 - 203
54. **Thrän, D.,** Billig, E., Braune, M., Hahn, A., Hennig, C., Klemm, M., Lenz, V., Szarka, N. (2018):  
Bioenergy in a CO2 economy  
*HTP-Fachforum 2018: Hydrothermale Prozesse zur stofflichen und energetischen Wertschöpfung. 19./20. September 2018*  
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, S. 246 - 252

55. **Thrän, D., Billig, E.,** Braune, M., Hahn, A., Hennig, C., Klemm, M., Lenz, V., Szarka, N. (2018):  
Bioenergy in a CO2 economy  
*DBFZ-Jahrestagung 2018: Energie & Stoffe aus Biomasse: Konkurrenten oder Partner?*  
19./20. September 2018  
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, S. 372 - 378
56. **Thrän, D., Billig, E.,** Braune, M., Hahn, A., Hennig, C., Klemm, M., Lenz, V., Szarka, N. (2018):  
Bioenergy in a CO2 economy  
*1. Deutsches Doktorandenkolloquium Bioenergie: 20./21. September 2018*  
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, S. 34 - 40
57. **Thrän, D.,** Lenz, V., Liebetrau, J., Majer, S., Müller-Langer, F., Braune, M., Oehmichen, K., Pfeiffer, D. (2018):  
Is there enough for everything and everyone? Bioenergy between different expectations  
*HTP-Fachforum 2018: Hydrothermale Prozesse zur stofflichen und energetischen Wertschöpfung. 19./20. September 2018*  
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, S. 10 - 19
58. **Thrän, D.,** Lenz, V., Liebetrau, J., Majer, S., Müller-Langer, F., Braune, M., Oehmichen, K., Pfeiffer, D. (2018):  
Is there enough for everything and everyone? Bioenergy between different expectations  
*DBFZ-Jahrestagung 2018: Energie & Stoffe aus Biomasse: Konkurrenten oder Partner?*  
19./20. September 2018  
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, S. 10 - 19
59. **Zeug, W.** (2018):  
A holistic life cycle sustainability assessment approach for the bioeconomy  
*1. Deutsches Doktorandenkolloquium Bioenergie: 20./21. September 2018*  
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig, p. 304 - 305

## **Datensatz**

60. **Becker, R.** (2018):  
High-resolution wind power generation time series for Germany in the period 2000-2015  
(Version 1.0) [Data set]. Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.1156956>



## UFZ-Autorenregister

### B

---

Becker, R.	1, 2, 23, 40, 60
Bedtke, N.	18
Bezama, A.	3, 4, 5, 7, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 34, 52, 53
Billig, E.	27, 55, 56
Budzinski, M.	13

### E

---

Eichhorn, M.	17
--------------	----

### F

---

Franko, U.	46
------------	----

### G

---

Gawel, E.	6, 8, 17, 18, 30, 31, 32, 35
-----------	------------------------------

### H

---

Hagemann, N.	18, 32
Hildebrandt, J.	4, 5, 15, 44

### J

---

Jordan, M.	45
------------	----

### K

---

Korte, K.	8
-----------	---

### L

---

Lauf, T.	35
Lehmann, P.	11, 35

### M

---

Millinger, M.	13, 14, 39
Musonda, F.	50

**O**

---

O'Keeffe, S. 5, 24, 25, 46

**P**

---

Pannicke, N. 32  
Pfeiffer, D. 37, 38, 42  
Purkus, A. 17, 18, 32

**R**

---

Reißmann, D. 19, 20, 21, 22, 34, 52, 53

**S**

---

Seitz, S.B. 27  
Siebert, A. 24, 25

**T**

---

Tafarte, P. 17  
Thrän, D. 2, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 33, 34, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58

**Z**

---

Zeug, W. 25, 59

## **Herausgeber**

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ

Permoserstraße 15  
04318 Leipzig  
Telefon 0341-235-0

## **Bearbeitung**

Erika Schnauková

Michael Garbe

Heike Reichelt