



Mathias Hofmann

Dr.-Ing. Energietechnik

Berufliche Praxis

seit 12/2010 **Wissenschaftlicher Mitarbeiter**, Technische Universität Berlin, Fachgebiet Energietechnik und Umweltschutz.

Mitarbeit in und Einwerbung von Drittmittelprojekten

- seit 06/2021 *Antragsphase für ein Projekt im Reallabor-Maßstab*
- 06/2020–02/2021 *ProBExA – Prozessbewertung und Exergieanalyse für ein Heizkraftwerk*
- 10/2018–06/2019 *ChemEFlex – Umsetzbarkeit von Lastflexibilisierung elektrochemischer Verfahren in der Industrie*
- 09/2017–09/2018 *MINLP-Optimierung des Entwurfs und Betriebs eines komplexen Energiesystems*
- 12/2010–08/2014 *Modellbasierte Einsatzplanung von Wärmespeichern zur kostenoptimalen Bereitstellung von Fernwärme und Strom. Verschiedene Projekte für Großkraftwerk Mannheim (GKM), Müllheizkraftwerk Ulm-Donautal, MVV Energie*

Tätigkeiten Projektakquise, Datenbeschaffung, -haltung und -analyse, Wirtschaftlichkeits- und Investitionsrechnung, Anwendung exergiebasierter Methoden, Modellerstellung, Parametrisierung, Programmierung, Simulation, Optimierung, Dokumentation

Tätigkeiten in der Lehre

seit 12/2010 *Energietechnik, Kraftwerkstechnik, Vertiefendes Rechnerpraktikum*

Tätigkeiten Durchführung von Lehrveranstaltungen, Erstellung und Kontrolle der schriftlichen Prüfungen, Durchführung von Sprechstunden und mündlichen Prüfungen, Überarbeitung der Skripte, Koordination des wissenschaftlichen Personals

Schwerpunkte in der Forschung

- seit 01/2015 *Effizienzsteigerung von Energieumwandlungsanlagen*
- 01/2013–03/2019 *Zweifachdampfprozesse mit Kalium und Wasser*
- Tätigkeiten Entwicklung von Werkzeugen zur Analyse und Verbesserung von Energiesystemen, Beiträge zu Dampfkraftwerken mit mehreren Arbeitsmedien

Tätigkeiten als Gutachter und Betreuer

- seit 05/2015 *Wissenschaftliche Zeitschriften und Konferenzen*
- seit 12/2010 *Abschlussarbeiten*
- Tätigkeiten Betreuung und Begutachtung von Abschlussarbeiten und Begutachtung von Forschungsbeiträgen

Technische Universität Berlin – Marchstraße 18 – 10587 Berlin

☎ +49 30 314 23229 • ✉ hofmann@iet.tu-berlin.de

🌐 <http://www.tu-berlin.de/?id=115544>

Ausbildung

01/2013–03/2019 **Promotion**, *Technische Universität Berlin*.
Fachrichtung Energietechnik

Abschluss Dr.-Ing.

Dissertation

Titel *Zweifacher Clausius-Rankine-Kreisprozess mit Kalium und Wasser als Arbeitsmedien*
Gutachter Felix Ziegler (Vorsitzender), George Tsatsaronis, Emmanouil Kakaras
Inhalt Zweifache Rankine-Kreisprozesse weisen einen signifikant höheren Wirkungsgrad gegenüber konventionellen kohlegefeuerten Dampfkraftwerken auf. Es wird das Prozessdesign und im Besonderen die effiziente Kombination der Stoffströme in den Komponenten des Dampferzeugers zur Reduktion der Exergievernichtung betrachtet. Mit einer Exergieanalyse werden die Konzepte eines zweifachen Rankine-Kreisprozesses und eines konventionellen kohlegefeuerten Dampfkraftwerks miteinander verglichen. Darüber hinaus wird eine exergoökonomische Analyse durchgeführt, um die Entstehung und den Verlauf der Kosten in den Systemen zu verstehen. Sensitivitätsanalysen zeigen, wie sich unsichere ökonomische Parameter auf die Stromgestehungskosten auswirken.

10/2000–08/2010 **Hochschulstudium**, *Technische Universität Berlin*.
Studiengang Energie- und Verfahrenstechnik

Abschluss Dipl.-Ing.

Diplomarbeit

Titel *Optimierung eines Energiesystems mit Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und Kurzzeit-Wärmespeichern zum wirtschaftlichen Betrieb eines Fernwärmenetzes*
Betreuer George Tsatsaronis, Andreas Christidis, Joachim Schneider (BTB Berlin)
Inhalt In Zusammenarbeit mit der Firma BTB Berlin wird ein Energiesystem mit mehreren Heizkraftwerken, einem Fernwärmenetz und fünf Kurzzeit-Wärmespeichern untersucht. Mit Hilfe der gemischt-ganzzahlig linearen Optimierung wird der Betrieb des Energiesystems unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten sowohl mit, als auch ohne Speicher verglichen. Im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse wird die Wirtschaftlichkeit der Anlagen des Energiesystems in Abhängigkeit der jeweiligen Brennstoffpreise bei unterschiedlichen Strompreisen dargestellt. Zur Auswertung der Ergebnisse werden ökonomische und ökologische Vorteile durch den Einsatz der Wärmespeicher ermittelt.

Studienarbeit

Titel *Energieversorgung und Klimaschutz in Städten am Beispiel von Berlin und Hamburg*
Betreuer Frank Behrendt, Ines Wilkens (ehem. Braune)
Inhalt Die Arbeit vergleicht Städte als Lebensräume hinsichtlich der Energieversorgung und des Klimaschutzes miteinander. Dies erfolgt am Beispiel der ausgewählten Städte Berlin und Hamburg. Daraus abgeleitet werden Vorschläge zur Verbesserung der Energieversorgung und des Klimaschutzes formuliert. Gleichzeitig leistet die Arbeit einen Beitrag zu den Fragen, wie nachhaltige Energieversorgung in Städten grundsätzlich gestaltet werden kann und welche Maßnahmen zum Klimaschutz in Städten besonders wirksam sind.

Preise und Auszeichnungen

- 01/2021 Nachwuchspreis der Fakultät III in der Kategorie Forschung (Postdocs)
- 04/2020 Exzellente Lehre im Wintersemester 2019/2020, Energietechnik II (Übung)

Sonstige Tätigkeiten

- 02/2008–05/2008 Fachpraktikum bei der Prognos AG in Berlin
- 07/2006–03/2010 Studentische Hilfskraft mit Lehraufgaben an der TU Berlin
- 12/2002–08/2006 Mitarbeiter im Büro des Allgemeinen Studierenden Ausschuss der TU Berlin
- 04/2002–06/2002 Industrielles Praktikum bei der Firma BBG Leipzig

Mitarbeit in externen Gremien

- seit 03/2020 AG Power-to-Heat im Rahmen der Richtlinienreihe VDI 4635 Power-to-X

Tätigkeiten in der akad. Selbstverwaltung

- Legende (M) Mitglied, (S) Stellvertreter
- seit 04/2022 (M) Haushaltsausschuss
 - seit 03/2020 (S) Berufungskommission Energietechnik und Klimaschutz, 2. Verfahren
 - seit 04/2019 (S) Institutsrat, Institut für Energietechnik
 - seit 04/2019 (S) Fakultätsrat der Fakultät III
 - seit 04/2017 (S) Akademischer Senat
 - seit 10/2012 (M) Kommission zur Anpassung der Promotionsordnung
 - 01/2018–09/2019 (S) Berufungskommission Energietechnik und Klimaschutz, 1. Verfahren
 - 06/2016–02/2017 (S) Berufungskommission Thermodynamik und thermische Verfahrenstechnik
 - 10/2014–09/2016 (M) Kuratorium, Vertreter der akademischen Mitarbeiter*innen
 - 03/2014–02/2015 (M) Berufungskommission Dynamik und Betrieb technischer Anlagen, 2. Verfahren
 - 07/2013–09/2014 (M) Erweiterter Akademischer Senat
 - 05/2012–07/2013 (M) Berufungskommission Dynamik und Betrieb technischer Anlagen, 1. Verfahren
 - 04/2011–03/2015 (S) Akademischer Senat
 - 04/2011–03/2015 (S) Fakultätsrat der Fakultät III
 - 04/2007–03/2009 (S) Akademischer Senat
 - 04/2007–03/2009 (S) Fakultätsrat der Fakultät III
 - 04/2005–12/2007 (M) Kuratorium, Vertreter der Studierenden
 - 11/2004–06/2005 (M) Berufungskommission Thermodynamik und thermische Verfahrenstechnik

Monographien

1. HOFMANN, M. *Zweifacher Clausius-Rankine-Kreisprozess mit Kalium und Wasser als Arbeitsmedien*. 2019. Dissertation. TU Berlin.

Veröffentlichungen in Fachzeitschriften

1. WITTE, F.; HOFMANN, M.; MEIER, J.; TUSCHY, I.; TSATSARONIS, G. Generic and Open-Source Exergy Analysis—Extending the Simulation Framework TESP. *Energies*. 2022, Jg. 15, S. 4087.
2. LAHRSEN, I.-M.; HOFMANN, M.; MÜLLER, R. Flexibility of Epichlorohydrin Production—Increasing Profitability by Demand Response for Electricity and Balancing Market. *Processes*. 2022, Jg. 10, S. 761.
3. HOFMANN, M.; MÜLLER, R.; CHRISTIDIS, A.; FISCHER, P.; KLAUKE, F.; VOMBERG, S.; TSATSARONIS, G. Flexible and economical operation of chlor-alkali process with subsequent polyvinyl chloride production. *AIChE J.* 2022, Jg. 68, e17480.
4. HOFFMANN, C.; HÜBNER, J.; KLAUCKE, F.; MILOJEVIĆ, N.; MÜLLER, R.; NEUMANN, M.; WEIGERT, J.; ESCHE, E.; HOFMANN, M.; REPKE, J.-U.; SCHOMÄCKER, R.; STRASSER, P.; TSATSARONIS, G. Assessing the realizable flexibility potential of electrochemical processes. *Ind. Eng. Chem. Res.* 2021, Jg. 60, S. 13637–13660.
5. KLAUCKE, F.; HOFFMANN, C.; HOFMANN, M.; TSATSARONIS, G. Impact of the chlorine value chain on the demand response potential of the chloralkali process. *Applied Energy*. 2020, Jg. 276, S. 115366.
6. ZODER, M.; BALKE, J.; HOFMANN, M.; TSATSARONIS, G. Simulation and exergy analysis of energy conversion processes using a free and open-source framework—Python based object-oriented programming for gas- and steam turbine cycles. *Energies*. 2018, Jg. 11, S. 2609.
7. HOFMANN, M.; TSATSARONIS, G. Comparative exergoeconomic assessment of coal-fired power plants – Binary Rankine cycle versus conventional steam cycle. *Energy*. 2018, Jg. 142, S. 168–179.
8. HOFMANN, M.; TSATSARONIS, G. Exergy-Based Study Of A Binary Rankine Cycle. *J. Energy Resour. Technol.* 2016, Jg. 138, Nr. 6, S. 062003-1–7.

Veröffentlichungen in Tagungsbänden

1. HOFMANN, M.; WITTE, F.; SHAWKY, K.; TUSCHY, I.; TSATSARONIS, G. Thermal Engineering Systems in Python (TESPy): The implementation and validation of the chemical exergy. In: *Proceedings of ECOS 2022*. Kopenhagen, 2022.
2. PENKUHN, M.; HOFMANN, M.; MEINKE, S.; LÖSCHE, C. Prozessbewertung und Exergieanalyse für ein Heizkraftwerk. In: *Kraftwerkstechnisches Kolloquium*. Dresden, 2021.
3. SCHREIBER, P.; HOFMANN, M.; WIELAND, M. Photovoltaics and battery storage—A python-based optimization for innovation tenders. In: *Proceedings of the International Renewable Energy Storage Conference (IRES)*. Düsseldorf, 2021.
4. HOFMANN, M.; TSATSARONIS, G. Exergy-Based Study Of A Binary Rankine Cycle. In: *Proceedings of ECOS 2015 - The 28th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization Simulation and Environmental Impact of Energy Systems*. Pau, 2015.
5. HOFMANN, M.; CHRISTIDIS, A.; SCHNEIDER, J.; TSATSARONIS, G. Optimierung eines Energiesystems mit Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und Kurzzeit-Wärmespeichern. In: GIRBIG, P.; FICHTNER, W.; MCKENNA, R. (Hrsg.). *VDI Expertenforum – Energieeffizienz in den Städten und der Industrie von morgen*. Karlsruhe, 2011, S. 43–59.

Posterbeiträge

1. HOFMANN, M.; TSATSARONIS, G. *Inverse and robust exergoeconomic optimization under uncertainties*. 2022. Poster. TU Berlin.
2. HOFMANN, M.; KLAUCKE, F.; CHRISTIDIS, A. *Demand Side Management in der chemischen Industrie – Flexibilität der Chloralkali-Elektrolyse*. 2019. Poster. TU Berlin.

Projektberichte und eigene Abschlussarbeiten

1. BRUCHE, S.; CHRISTIDIS, A.; HOFMANN, M. *Modellbasierte Einsatzplanung des Fernwärmespeichers der MVV GmbH am Standort Großkraftwerk Mannheim (GKM)*. 2014. Techn. Ber. TU Berlin.
2. CHRISTIDIS, A.; HOFMANN, M. *Untersuchung des ökonomischen Potentials einer strompreisorientierten Fahrweise des MHKW durch den Einsatz des Wärmespeichers am Standort Donautal*. 2014. Techn. Ber. TU Berlin.
3. CHRISTIDIS, A.; HOFMANN, M. *Der Beitrag von Wärmespeichern zur kostenoptimalen Bereitstellung von Wärme und Strom am Standort Großkraftwerk Mannheim (GKM)*. 2012. Techn. Ber. TU Berlin.
4. HOFMANN, M. *Optimierung eines Energiesystems mit Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und Kurzzeit-Wärmespeichern zum wirtschaftlichen Betrieb eines Fernwärmenetzes*. 2010. Diplomarbeit. TU Berlin.
5. HOFMANN, M. *Energieversorgung und Klimaschutz in Städten am Beispiel von Berlin und Hamburg*. 2009. Studienarbeit. TU Berlin.

Betreute und begutachtete Abschlussarbeiten

1. MARIMON-LOPEZ, A. *Optimierung dynamischer Vorgänge beim An- und Abfahren von Großwärmepumpen mit Turbokompressoren*. 2022. Masterarbeit in Zusammenarbeit mit der MAN Energy Solutions SE. laufende Arbeit.
2. ALEXE, J. *Wärmepumpen, Industrie, Prozessdampf*. 2022. Bachelorarbeit. laufende Arbeit.
3. IRMER, M. *Hochtemperaturöfen der Keramikindustrie im Hybridbetrieb – Simulation und prototypische Ansätze zur Dekarbonisierung*. 2022. Masterarbeit in Zusammenarbeit mit der CTB Ceramic Technology GmbH. laufende Arbeit.
4. SEROUR, A. *Refrigerant combinations for cascade refrigeration—An exergoeconomic optimization using a Python-based framework*. 2022. Bachelorarbeit. laufende Arbeit.
5. AMENDE, B. *Energieeffizienz, Benchmark, Druckluftversorgung*. 2022. Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit der ÖKOTEC Energiemanagement GmbH. laufende Arbeit.
6. TIELKE, J. *Optimierung der Maximallast-Prognosen von Gasturbinen im HKW Mitte*. 2022. Masterarbeit in Zusammenarbeit mit der Vattenfall AG. laufende Arbeit.
7. ALANBAY, F. *Online-Druckschaubilder zur Betriebsüberwachung eines Fernwärmenetzes*. 2022. Masterarbeit in Zusammenarbeit mit der Vattenfall AG. laufende Arbeit.
8. BOCK, M. *Simulation eines hybriden Energiesystems*. 2022. Masterarbeit. laufende Arbeit.
9. ZHENG, L. *Anreizsysteme für die Photovoltaik-eigenstromversorgung im Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen*. 2022. Masterarbeit in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer IEE.
10. SIEBOLD, J. *Szenario für die Windenergie – Deutschland 2050*. 2022. Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit der Green Wind Energy GmbH.
11. KWON, D. Y. *Energy system optimization towards a fossil-free power plant portfolio*. 2022. Masterarbeit in Zusammenarbeit mit der Vattenfall AG.
12. SHAWKY, K. *Thermal Engineering Systems in Python (TESPy): Programmerweiterung zur Berechnung der chemischen Exergie*. 2022. Bachelorarbeit.

13. HILFRICH, L. *Netzdienlicher Flexibilitätseinsatz durch zeitvariable Netzentgelte am Beispiel eines elektrifizierten Fuhrparks*. 2022. Masterarbeit in Zusammenarbeit mit dem Reiner Lemoine Institut.
14. JÖRN, L. *Prozessgüteüberwachung mit freier Software: Erweiterung der Modelica-Bibliothek ThermoSysPro zur Simulation und Bewertung von Energieumwandlungsanlagen*. 2022. Masterarbeit in Zusammenarbeit mit der VPC GmbH.
15. RUSNARCZYK, P. *Solarthermie- und Gasturbinenkraftwerke mit integrierten überkritischen Kohlendioxidkreisprozessen – Simulationen und exergoökonomische Analysen*. 2021. Masterarbeit.
16. BIETENHOLZ, D. *Kostenoptimierte Modellbetrachtungen von Lastmanagementoptionen für das deutsche Stromversorgungssystem*. 2021. Masterarbeit.
17. MEHLHOP, T. *Prozesse mit überkritischem Kohlendioxid als Arbeitsmedium zur Strom- und Fernwärmeerzeugung*. 2021. Bachelorarbeit.
18. SCHREIBER, P. *Photovoltaikanlagen mit Batteriespeicher – Python-basierte Optimierung für Innovationsausschreibungen*. 2021. Masterarbeit in Zusammenarbeit mit der Vattenfall Berlin Wärme AG.
19. REICHENBACH, C. *Simulation eines Solarturmkraftwerks mit überkritischem Kohlendioxid als Arbeitsmedium*. 2021. Bachelorarbeit.
20. LAHRSEN, I. *Lastflexibilisierung bei der Epichlorhydrinsynthese – Modellierung der Wertschöpfungskette zur Analyse und Prognose der Wirtschaftlichkeit durch Lastmanagement und Regelenergiegebote*. 2020. Masterarbeit.
21. FÄSSLER, A. *Photovoltaik-Ausbau in Berlin – Potenziale und Hemmnisse im Quartier Alt-Hohenschönhausen*. 2020. Masterarbeit in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.
22. MEIER, J. *Simulation und Exergieanalyse eines solarthermischen Kraftwerkes in Python*. 2020. Bachelorarbeit.
23. KASJANOW, B. *Python-basierte hydraulische Kalibrierung für Fernwärmenetzmodelle*. 2020. Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit der Vattenfall Berlin Wärme AG.
24. KWON, D. Y. *Analysis and Optimization of a Heat Storage for Berlin-West Cogeneration Plants*. 2020. Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit der Vattenfall AG.
25. ARDIANSYAH, E. *Konzentrierende solarthermische Kraftwerke für den Anwendungsfall Indonesien – Vergleichende Simulationen sowie Standort-, Exergie- und Wirtschaftlichkeitsanalyse*. 2020. Bachelorarbeit.
26. POLZER, M. *Dekarbonisierung und Flexibilisierung fossiler Kraftwerksstandorte mittels Hochtemperaturspeicher – Simulation und Exergieanalyse*. 2020. Bachelorarbeit.
27. GREIFF, M. *Optimierung solarer Wärmebereitstellung für Berliner Wohngebäudetypen*. 2019. Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.
28. ALANBAY, F. *Elektroden-Heißwassererzeuger am Standort Reuter West*. 2019. Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit der Vattenfall AG.
29. FLADE, J.-L. *Wasserstoff aus erneuerbaren Energieträgern – Überblick und Fallstudie zur Marktsituation in Deutschland*. 2019. Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit der Enertrag AG.
30. BIAGIOLI, J. *Entwicklung eines Charakterisierungsprozesses für ottomotorische Abgaskomponenten*. 2019. Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit der IAV GmbH.
31. KÜNZEL, A. *Systemtest 4-Phasen Strom- und Spannungsverstärker eines Signalgenerators*. 2018. Masterarbeit in Zusammenarbeit mit der Siemens AG.
32. GLEGOLA, J. *Future fuel trends and the impact on power generating gas turbines*. 2018. Masterarbeit in Zusammenarbeit mit der Siemens AG.
33. SCHREIBER, P. *Konzept eines kryogenen Kühlsystems für einen elektrisch betriebenen kinetischen Energiespeicher*. 2017. Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit VPC GmbH.

34. ZODER, M. *Simulation und Exergieanalyse von energietechnischen Anlagen mit der objektorientierten Programmierung in Python am Beispiel eines Gas- und Dampfturbinenkraftwerks*. 2017. Masterarbeit.
35. BAILLON, C. *Dezentrale urbane Energiesysteme basierend auf Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung – Ökologische und ökonomische Analyse mit Matlab*. 2017. Masterarbeit in Zusammenarbeit mit der Vattenfall Europe Wärme AG.
36. LUCAS, C. *Modelling and simulation of electricity generation from run-of-the-river hydroelectric power plants based on open access geodatabases*. 2017. Masterarbeit in Zusammenarbeit mit dem Reiner Lemoine Institut.
37. NÄHRING, D. *Mathematische Optimierung der Geometrie einer konvektiven Kesselheizfläche*. 2017. Diplomarbeit in Zusammenarbeit mit der Eckrohrkessel GmbH.
38. BALKE, J. F. *Simulation und Parameteranalyse für den Dampfkraftprozess in Python*. 2017. Bachelorarbeit.
39. MÜLLER, S. *Gasturbinen mit externer Verbrennung in Kombination mit anderen Energieumwandlungsanlagen und Speichersystemen zur effizienten und flexiblen Bereitstellung von elektrischer und thermischer Energie*. 2017. Masterarbeit in Zusammenarbeit mit der Deutsche Technologie Manufakturen GmbH.
40. BREITFELD, N. *Prototypische Entwicklung eines Dekompositionsverfahrens in Python und Pyomo zur Optimierung von Energieumwandlungsanlagen*. 2016. Masterarbeit.
41. NÄHRING, D. *Analytische Untersuchung thermisch induzierter Spannungen in der Flossenwand*. 2016. Studienarbeit in Zusammenarbeit mit der Eckrohrkessel GmbH.
42. WOLF, N. *Effizienzsteigerung der Energieversorgung eines Chemiestandortes durch Integration der Niedertemperaturabwärme eines Industriekraftwerkes*. 2016. Masterarbeit in Zusammenarbeit mit der BASF Schwarzheide GmbH.
43. GÜLDEMUND, A. *Verwertung biogener Abfallstoffe im Land Berlin am Beispiel der Mitverbrennung von Laubpellets in einer Kraft-Wärme-Kopplungsanlage*. 2016. Masterarbeit in Zusammenarbeit mit der BTB mbH Berlin.
44. KOSCHWITZ, P. *Gemischt-ganzzahlig nichtlineare Optimierung eines einfachen Dampfkraftprozesses mit Zwischenüberhitzung*. 2015. Bachelorarbeit.
45. STIEGELER, M. *Bewertung von Speichertechnologien für die optimale Auslegung von Inselsystemen*. 2015. Masterarbeit in Zusammenarbeit mit der Younicos AG.
46. HERRMANN, S. *Energieeinsparung durch Reduktion der Frischwasserzufuhr in der Kautschukproduktion*. 2015. Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit der Lanxess AG.
47. SOCOLOWSKY, P. *Simulation, Exergieanalyse und Exergoökonomische Analyse eines Zweifachdampfprozesses mit Kalium und Wasser*. 2015. Masterarbeit.
48. HASKELL, J. *Simulation und Exergieanalyse des Voll- und Teillastbetriebes eines Dampferzeugers für einen Zweifachdampfprozess mit Kalium und Wasser als Arbeitsmedien*. 2015. Bachelorarbeit.
49. ACHTERBERG, D. *Dampferzeuger für einen Zweifachdampfprozess mit Kalium und Wasser - Simulationen mit detailliert abgebildetem Dampferzeuger und vergleichende Exergieanalysen*. 2014. Bachelorarbeit.
50. KLÄHNE, S. *Zweifachdampfprozesse mit Kalium und Wasser – Simulationen und vergleichende Exergieanalysen*. 2014. Bachelorarbeit.
51. FLESCH, J. *Modeling of a thermal Receiver for Annual Output Calculations of Solar Power Tower Plants*. 2013. Diplomarbeit in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer ISE Freiburg.
52. FIETZKE, B. *Analyse eines Zweifachdampfprozesses mit Kalium und Wasser*. 2013. Bachelorarbeit.
53. HOFFMANN, A. *Techno-Economic Design Optimization of Molten Salt Piping Systems for Solar Thermal Power Plants based on Linear Fresnel Collectors*. 2013. Diplomarbeit in Zusammenarbeit mit der Firma Novatec Solar GmbH.

54. RUPP, L. *Auslegung und Simulation eines Beton-PCM-Betonspeichers für direktverdampfende Solarkraftwerke*. 2012. Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer ISE Freiburg.
55. RICHTER, M. *Möglichkeiten der Effizienzsteigerung eines Gas- und Dampfkraftwerkes – Thermodynamische und exergetische Optimierung des Heizkraftwerks Schwerin Süd*. 2012. Studienarbeit in Zusammenarbeit mit der Firma MegaWATT GmbH Berlin.