

# Vorwort

Für augenblicklichen Gewinn verkaufe ich  
die Zukunft nicht!

---

*Ernst Werner von Siemens, 1884*

Was hat der Mensch für Gewinn von all  
seiner Mühe, die er hat unter der Sonne?

---

*Der Prediger Salomo: Kapitel 1, Vers 3*

Die vorliegende Arbeit entstand in den wesentlichen Teilen während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER) der Universität Stuttgart. Sie wurde im Januar 2013 an der Fakultät Energie-, Verfahrens- und Biotechnik der Universität Stuttgart als Dissertation eingereicht und im August 2014 verteidigt.

Investitionen in thermische Kraftwerke stehen in einem zunehmend unsicheren Entscheidungsumfeld. Entscheidungsträger sollten in einem solchen Umfeld flexibel agieren, ihre Entscheidung ggf. zeitlich verschieben, auf sofortigen Gewinn verzichten und statt dessen auf gesicherte Informationen warten. Um ihre Entscheidungen zu fundieren, benötigen sie Methoden, die wesentliche unsichere Einflußfaktoren auf den Investitionswert, ihre eigene Handlungsflexibilität und die technischen Eigenheiten thermischer Kraftwerke als Betriebsmittel berücksichtigen. Hierzu wird in der vorliegenden Arbeit ein Modell zur Realoptionsanalyse in der Elektrizitätswirtschaft entwickelt und angewendet.

Ein ausdrücklicher Dank richtet sich an Herrn Prof. Dr.-Ing. Alfred Voß, der als Leiter des Instituts für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung der Universität Stuttgart die Betreuung und den Hauptbericht der Arbeit übernommen hat. Seine engagierten Gespräche und wertvollen Anregungen haben die Arbeit bereichert. Herr Prof. Dr. rer. oec. habil. Christoph Weber (Lehrstuhl für Energiewirtschaft der Universität Duisburg-Essen) hat den Mitbericht verantwortet und vor meiner Zeit am IER die zentrale

Fragestellung der Arbeit über eine erfolgreiche Projekteinwerbung in die Arbeit des Instituts und eine langfristige Finanzierung gerückt.\*

Ein weiterer Dank richtet sich an Herrn Dr.-Ing. Derk J. Swider, der meine ersten Schritte an das Thema und seine Entfaltung begleitet hat. Herr Dr. rer. pol. Ingo Ellersdorfer hat diese Gespräche fortgeführt und später unter anderen, freundschaftlichen Vorzeichen das informelle Lektorat der Arbeit übernommen, wofür ich besonders dankbar bin. Die vorliegende Arbeit profitierte auch durch verschiedene Gespräche mit anderen Wissenschaftlern. Stellvertretend sei an dieser Stelle Frau Prof. Dr. Margaret Armstrong und Herrn Prof. Dr. Lenos Trigeorgis für ihre förderlichen Rückmeldungen während der Konferenz „Real Options in Energy Economics“ am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) im Jahr 2008 gedankt.†

Darüber hinaus danke ich meinen ehemaligen Kollegen am IER, insbesondere Frau Dr.-Ing. Ninghong Sun und den Herren Dr.-Ing. Rüdiger Barth und Jürgen Apfelbeck, für die vertrauensvolle und konstruktive Zusammenarbeit.

Während der Erstellung der Arbeit haben mich viele Freunde daran erinnert, daß es neben dieser Beschäftigung andere Dinge gibt, die mir Gewinn bringen. Allen voran danke ich meinem Bruder Christian Hundt, Frau Beate Hille sowie den Herren Marcus Bernshausen, Gernot Blöcher, Prof. Dr.-Ing. Matthias Neef und Martin Sondermann.

Meine Eltern Hans Hermann und Heidi Hundt haben mich während meiner Schul- und Studienzeit liebevoll begleitet und großzügig unterstützt. Ihnen ist die vorliegende Arbeit in Dankbarkeit gewidmet.

Düsseldorf

Matthias Hundt

---

\* Die vorliegende Arbeit hat finanzielle Unterstützung im Rahmen der Forschungsinitiative Kraftwerke des 21. Jahrhunderts (KW21), der Stiftung Energieforschung Baden-Württemberg unter Förderkennzeichen A 219 05 sowie durch die Industriepartner Siemens AG, E.ON Energie AG und MTU Aero Engines GmbH erfahren.

† In diesem Zusammenhang wird auf zwei Veröffentlichungen verwiesen, die erste methodische Ansätze und Ergebnisse zur Diskussion gestellt haben:

HUNDT, Matthias ; SWIDER, Derk J.: Deutsche Kraftwerksbetreiber investieren in Kohle – eine Antwort auf Unsicherheiten im liberalisierten Markt? In: *Konferenzbeiträge zur 5. Internationalen Energiewirtschaftstagung (IEWT)*. Wien (AT), 2007;

HUNDT, Matthias ; SUN, Ninghong: Modelling Thermal Power Plants as Real Options Applying Stochastic Mixed-Integer Programming. In: *6th International Conference on the European Energy Market (EEM09)*. Leuven (BE) : IEEE Xplore, 2009.

Investitionsplanung unter unsicheren Einflussgrößen

Thermische Kraftwerke als Realoptionen

Hundt, M.

2015, XX, 201 S. 58 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-08337-3