

Berufliche Vita Günter Stock

Günter Stock, Dr.-Ing.

Autor und **Experte** für Energieeinsatz-Optimierung

guenter.stock@t-online.de

Kurzübersicht

In Europa gehören die von mir und meinen Teams geschaffenen Produkte ResOpt und BoFiT zu den führenden Systemen zur ökologischen und ökonomischen Optimierung von Energiesystemen. Sie optimieren für mehr als 200 internationale Energieunternehmen auf verschiedenen Kontinenten die tägliche Nutzung von konventionellen und regenerativen Kraftwerken, Virtuellen Kraftwerken, Fernwärme- und Gasnetzen, Speichern und Wasserkraftsystemen, Verträgen und chemischen Prozessen, Handelsoperationen und Vertragslieferungen.



Fachveröffentlichungen zur Energieeinsatzoptimierung

- mehr als 20 Fachveröffentlichungen in internationalen Fachzeitschriften (u.a. Brennstoff Wärme Kraft, Euroheat&Power, Energiespektrum, VDI-Berichte,)
- Mitarbeit in mehreren Buchprojekten (z.B. Springer Verlag, KS-Energy Verlag)
- 20 Jahre lang jedes Jahr mehrere berufliche Fachvorträge und Seminare zu Energiewirtschaftsthemen

Freiberufliche Seminarleitung zu Sinnvolle Entwicklungen (1993 – heute)

- Seminare und Vorträge „Sinnvolle Entwicklungen“ unter anderem in Schloß Elmau (Klais/Oberbayern), im Albert Schweitzer Haus (Bonn), in der Fachhochschule der Deutschen Bundesbank (Hachenburg), im Arbeitskreis für abendländische Weisheit (Aachen und Köln), in der Jugendbildungsstätte (Aachen), in der Fördergemeinschaft zur Gründung einer Friedensuniversität (Berlin), am Pius Gymnasium (Aachen) und beim Internationalen Erzählfestival (Aachen)
- Mehr als 10 Veröffentlichungen zu Kreativität und Spiritualität im „Deutsches Ingenieurblatt“ (Bonn) und im „ASH Forum“ (Bonn); Mitarbeit am Buch „Weise denken im Alltag“

DETAILS

Ausbildung

Akademische Ausbildung

- Promotion: Dr. Ing. an der RWTH Aachen
- Studium TU Clausthal, Abschluss: Dipl. Ing. (Energieverfahrenstechnik)

Berufserfahrung

KISTERS AG (2008 – 2020)

- Produktdesign, Produktmanagement und Projektleitungen ResOpt
- Internationaler Fachvertrieb Energiemanagementsysteme
- Abteilungsleitung und Senior Principal Consultant Ressourceneinsatzoptimierung
- Principal Consultant Energiewirtschaftliche Gesamtlösungen

Firma ProCom GmbH (1986 – 2008)

- Produktdesign, Produktmanagement und Projektleitungen BoFiT
- Prokurist und Bereichsleiter BU2 (BoFiT)
- Vertrieb und Consulting Einsatzoptimierungssystem BoFiT

VDI Mitglied seit 2002

- Vortragender in mehreren VDI Seminaren „Optimierung in der Energiewirtschaft“
- Vortragender VDI Fachkonferenz Virtuelle Kraftwerke (2017)
- Seminarleiter des VDI Seminars „Bilanzkreisoptimierung“ (2017)
- Mitarbeit im VDI Fachbeirat zur IT in der Energiewirtschaft

Kenntnisse

Sprachen

- Deutsch
- Englisch (gut)
- Französisch (Grundkenntnisse)

Fachwissen

- In vielen Kundenprojekten und Entwicklungen (Studien, Beratungen, Komplettlieferungen und Schulungen bzw. fachlichem Troubleshooting) konnte ich über 30 Jahre Erfahrungen mit Energiewirtschaftlichen Optimierungsprojekten sammeln. Hierbei rückte das Thema Energiewirtschaftliche Gesamtlösungen immer mehr in den Mittelpunkt. Spezialthemen waren dabei u.a. die Einsatzoptimierung von Kraftwerksparken, Fernwärmesystemen und Erzeugungsportfolios von Stadtwerken und Energieversorgern. Die Analyse der Kundenprozesse (Workflows), die Definition der Gesamtlösungen und die Anwendungsberatung der Kunden schulten meine Beratungskompetenz. Die Produktdefinition und Markteinführung von zwei erfolgreichen Energiemanagementsystemen (BoFiT und jetzt ResOpt) in Organisationen übergreifenden Entwicklungs- und Projektarbeiten waren über mehr als 30 Jahre Arbeitsschwerpunkte. Damit verbunden sind Fachexpertise im Projektmanagement und in

verschiedensten Energiewirtschaftlichen Aufgabenstellungen vom optimalen Kraftwerkseinsatz mit den Fernwärmenetzeinflüssen bis zur Bezugsoptimierung von energiewirtschaftlichen Verträgen (Strom, Gas und Brennstoffe). Die Portfoliooptimierung von Gas- und Multi-Commodity Portfolien sowie die Integration von verschiedensten Prognosen und die Einbettung in die BelVis Plattform mit Ankopplung an Leitsysteme und andererseits an Handelssysteme (Schnittstellen zum Spot- und Terminhandel) sind Schwerpunktthemen heute.

- Kraftwerkseinsatzoptimierung (Multicommoditysysteme u.a. mit Strom, Fernwärme, Dampf, auch Frischwassererzeugung; unter Einbeziehung von Gasbezügen, Kohle, Öl und Müllverbrennung; mit CO₂-Handel, Stromhandel, KWK-Vergütung, Minutenreservebereitstellung; mit Speicherbewirtschaftung Gasspeicher, Fernwärmespeicher, Pumpspeicher, Netzspeicher)
- Gasbezugsoptimierung und Gasnetzführung
- Fernwärmenetzbetrieb (Pumpstromoptimierung, optimierte Vorlauftemperaturfahrweise bezüglich Netzeinspeisung, hydraulische Restriktionen)
- Schnittstellen Einsatzoptimierung zum Portfoliomanagement (Strom und Gas)
- Modellierung (GGLP), Geschäftsprozessanalyse und Workflowmodellierung
- Prognosen (Gas, Strom, Wärme, Dampf)

Projekterfahrungen (Auszug)

Einsatzoptimierung von Kraftwerksparks:

- Vattenfall Europe Heat; Vattenfall Trading, Hamburg; short term optimization (trading floor)
- Stadtwerke München; Mainova, Frankfurt; Stadtwerke Lemgo; Stadtwerke Rostock; DREWAG, Dresden; Städtische Werke Kassel; Stadtwerke Duisburg, Stadtwerke Düsseldorf; Stadtwerke Münster; RheinEnergie, Köln; Müllheizkraftwerk Rothensee, Magdeburg; Stadtwerke Trier; Stadtwerke Bonn
- Trianel Power Kraftwerk Hamm-Uentrop; UEWAG, Fulda; ehw, Münster;

Industrieprojekte und Virtuelle Kraftwerke:

- Infracor/Evonik, Marl; Salzgitter Flachstahl, Salzgitter
- VW Kraftwerk, Wolfsburg; Infracor, Frankfurt
- LyondellBasell, Wesseling
- Voestalpine (Stahl), Österreich
- SW Rosenheim, Rosenheim;
- RheinEnergie Trading, Köln

Meerwasserentsalzungsanlagen und Wasserverteilsystemen

- Ras Abu Fontas, Qatar; JUWEC, Fujairah;
- MCT/Ayesa, Spain; Optimierte Wasserversorgung
- VALE (Wassermanagement in 3 Minen), Brasilien;

Internationale Gasbezugs- und Verteilsysteme:

- DEW21, Dortmund

- RheinEnergie Trading, Köln
- Enercity, Hannover;
- Enovos, Luxembourg

Internationale Projekte Kraftwerkseinsatzoptimierung:

- DONG Energie, Kopenhagen, DK: Einführung eines Heat Bidding Prozesses für die Fernwärmeversorgung in Kopenhagen
- Hera, Bologna; Optimization of CHP Contracting Plants
- e&t Trading, Wien: Verbundsystem aus Kraftwärmekopplungsanlagen und Laufwasserkraftwerken
- EVN, Wien: Einsatzoptimierung und IntraDay Handel
- TransAlta, Alberta, Canada; Optimization of Hydropower Scheduling

Fach-Veröffentlichungen (Auszug)

2022

Stock, G.: Quantencomputing für eine sichere und nachhaltige Energieversorgung
ew - Magazin für die Energiewirtschaft

2022

Stock, G.: Quantencomputing für eine effiziente Energiewirtschaft
et – Energiewirtschaftliche Tagesfragen

2022

Stock, G.: Quantum computing for an efficient heat and power system
EUROHEAT&POWER international

2020

Stock, G.: Virtuelle Kraftwerke als treibende Plattformen für den Ausbau erneuerbarer Energien und mehr Netzstabilität
Energie.Agentur.NRW

2018

Stock, G.: „Umfassend optimiert“
BWK- 6, IT & Management

2017

Stock, G.: „Flexibilitätsoptionen bei der Sektorenkopplung“
Erzeugung und Lastmanagement
EW 2017-08

2016

Stock,G.: „Flexibilität ist das A&O“
Wirtschaftlichkeit durch Nutzung aller Vermarktungswege
BWK 6- 2016

2013

Stock, G. : Portfoliooptimierung: Optimierung von Erzeugung, Handel, Bezug, Verkauf, Speicherung und Transport im Querverbund
KS-Energy Verlag 2013

2010

Stock, G.: „Optimierung als Mittel zu Ressourcen- und Energieeffizienz“
Buchbeitrag zu „Informations- und Kommunikationstechnologie in der Energiewirtschaft“ KS-Energy-Verlag 2010

Stock, G.: “Wie marktkonform ist das EEG?”
Beitrag Energiespektrum (01.2010)

2009

Stock, G.: “Großes Varianten Repertoire“
Beitrag Energiespektrum (11-12.2009)

Stock, G; Franch, T.; Scheidt, M.: “Current and Future Challenges for Production Planning Systems“
Beitrag zum Buch Optimization in the Energy Industry
Springer Verlag 2009

2008

Stock, G., Kruppa, R.: Energieeinsatzoptimierung in der Hüttenindustrie
Brennstoff Wärme Kraft (01/2008)

2007, Stock

G., Ressenig, A.: Intraday Optimierung bei den Stadtwerken München mit BoFit
VDI Seminar zur Optimierung in der Energiewirtschaft, Leverkusen 2007

2003

Stock, G., Fröck, C., Jung, T.: Integrierte Einsatzoptimierung des Kraftwerksparks bei Vattenfall Europe
Euroheat & Power, Fernwärme international, 32. Jg. (2003), H. 5, S. x58 - 63

Stock, G., Kohlmeier, H. Ressenig, A.: Stadtwerke München optimieren Energieerzeugung -
Kostentransparenz durch Energiemanagement
Brennstoff Wärme Kraft, Heft 3/03, (2003), S. 32 - 36

2002

Stock, G. und Henle, M.: Integration "Virtueller Kraftwerke" in Querverbundsysteme;
Euroheat & Power, Fernwärme international, 31. Jg. (2002), H. 3, S. 58 - 63

2001

Stock, G.: Abschlussbericht Verbundforschungsvorhaben BO1, BO2, 060, 062
6/95 (1995)

1999

Stock, G.: Einsatz von Energiemanagementsystemen in der Fernwärmebranche am Beispiel von BoFiT;
Euroheat & Power, Fernwärme international, 28. Jg. (1999), H. 1-2, S. 42 – 49

1998

Stock, G.: Betriebsoptimierung aus dem Baukasten;
Energie Spektrum, 4/98 (1998), S. 26

Stock, G.: Betriebskosten senken und Netzfahrweisen verbessern;
Euroheat & Power, Fernwärme international, 27. Jg. (1998), Mai 98, S. 73

1997

Stock, G. und Mertsch, R.: Betriebsoptimierung mit BoFiT am Beispiel eines Fernwärmeverbundnetzes
Euroheat & Power, Fernwärme international, 26. Jg. (1997), H. 11, S. 565 - 572

Stock, G.: Fernwärmelastflussrechnung mit Pumpstromoptimierung eines Fernwärmeverbundsystems;
VDI-Berichte, 1997, Vol. 1352, S. 287 - 301