

Name: Prof. Clemens van Dinther

Forschungszentrum/-gruppe: HHZ, REZ

Forschungsgebiete:

Im Fokus der Forschung stehen Fragestellungen an der Schnittstelle von Ökonomie und Informatik mit Anwendungsschwerpunkten in der Energiewirtschaft und elektronischen Diensten.

Die Energiewirtschaft ist im Umbruch mit zunehmender Notwendigkeit für Intelligenz im Verteilnetz (Smart Grid). Hierbei stellen sich eine Reihe sowohl ökonomischer als auch technischer Fragen nach geeigneter Koordination und Kommunikation, dem Einsatz von Marktmechanismen zur Koordination, dynamische Preise oder Netzentgelte. Eine steigende Anzahl von Elektrofahrzeugen verlangt genauso eine Koordination wie die Zunahme fluktuierender Einspeisung. Das koordinierte Laden von E-Fahrzeugen setzt die Kenntnis der Präferenzen der Fahrzeugnutzer voraus. Diese geeignet zu erheben und zu verarbeiten ist eine beispielhafte Fragestellung.

Data Analytics ist ein weiterer Forschungsgegenstand, der aufgrund der Vernetzung von Geräten, Firmen und Menschen an Bedeutung gewinnt. Dabei stellen sich Fragen nach geeigneten Mechanismen und Möglichkeiten der Datenverarbeitung. Durch die Vernetzung elektronischer Dienste wachsen verschiedenen Wirtschaftszweige zusammen. So findet die Digitalisierung Einzug in der Produktion (Industrie 4.0) genauso wie im Energiesystem (Smart Grid) oder dem Verkehrswesen (autonomes Fahren, eFahrzeuge). Die Systeme wachsen nach und nach zusammen, was einige Herausforderungen birgt, die insbesondere mit interdisziplinärer Forschung angegangen werden können.

In allen Anwendungsdomänen spielt auch ein geeigneter Rechtsrahmen eine wichtige Rolle von regulativen Aspekten bis hin zum Datenschutz.

Methodisch wird sowohl mit Simulationen (insbesondere Agentenbasierte Simulationen) als auch mit empirischen und analytisch/konzeptionellen Ansätzen gearbeitet.

Netzwerke:

- Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- Forschungszentrum Informatik Karlsruhe (FZI)
- Wharton School of Business, University of Pennsylvania
- Universität Würzburg
- RWTH Aachen
- Bund der Deutschen Industrie, Arbeitskreis "Internet der Energie"



Aktuelle Publikationen:

Monographien/Herausgeberschaften



1

Appelrath, H. J.; Weinhardt, C.; Dinther, C. v.; Filipova-Neumann, L.; Nieße, A.; Sonnenschein, M. 2011
Energieinformatik 2011, Tagungsband. FZI Forschungszentrum Informatik, Karlsruhe.
ISBN 978-3-00-036436-5.

-
- 2 van Dinther, C. 2010
Designing Service Value Networks - Coordination, Competition and Cooperation.
Karlsruhe Institute of Technology: Habilitation.
[download](#)



3

van Dinther, C. 2007
Adaptive Bidding in Single Sided Auctions under Uncertainty. Birkhäuser, Basel,
Boston, Berlin.
Available at: [click here](#)
[download](#)



4

Weinhardt, C.; van Dinther, C.; Grunenberg, M.; Kolitz, K.; Kunzelmann, M.; Mäkiö,
J.; Weber, I.; Weltzien, H. 2006
CAME-Toolsuite meet2trade – auf dem Weg zum Computer Aided Market Engineering.
Universitätsverlag Karlsruhe.
[download](#)

Begutachtete Beiträge in Fachzeitschriften

- Salah, F.; Ilg, J. P.; Flath, C. M.; Basse, H.; van Dinther, C. 2014, forthcoming
- 1 Impact of Electric Vehicles on Distribution Substations: A Swiss Case Study. *Applied Energy*.

[doi:10.1016/j.apenergy.2014.09.091](https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2014.09.091) 

-
- Haas, C.; Kimbrough, S. O.; Dinther, C. v. 2013
Strategic Learning by e-Service Suppliers in Service Value Networks. *Journal of Service Research* 16(3). 259–276.
2 [doi:10.1177/1094670512462130](https://doi.org/10.1177/1094670512462130) 
<http://jsr.sagepub.com/content/16/3/259.abstract> 
-
- Flath, C. M.; Nicolay, D.; Conte, T.; van Dinther, C.; Filipova-Neumann, L. 2012
Clusteranalyse von Smart Meter Daten - Eine praxisorientierte Umsetzung.
3 *WIRTSCHAFTSINFORMATIK*.
<http://dx.doi.org/10.1007/s11576-011-0309-8> 
-
- Conte, T.; Blau, B.; Satzger, G.; van Dinther, C.; Weinhardt, C. 2011
4 Rewarding Participation in Service Value Networks - An Approach to Incentivize the Joint Provisioning of Complex E-Services. *e-Service Journal* 7(2). 2–27.
-
- 
5 Blau, B.; Conte, T.; van Dinther, C. 2009
A Multidimensional Procurement Auction for Trading Composite Services. *Issue in the Electronic Commerce Research and Applications Elsevier Journal on: Emerging Economic, Strategic and Technical Issues in Online Auctions and Electronic Market Mechanisms* 9(5). 460–472.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.elerap.2009.11.001> 
-
- Blau, B.; van Dinther, C.; Conte, T.; Xu, Y.; Weinhardt, C. 2009
How to Coordinate Value Generation in Service Networks—A Mechanism Design
6 Approach. *Business and Information Systems Engineering (BISE)* 1(5). 343–356.
<http://dx.doi.org/10.1007/s12599-009-0070-3> 
[download](#) 
-
- Rief, D.; van Dinther, C. 2010
7 Negotiation for Cooperation in Logistic Networks - An Experimental Study. *Group Decision and Negotiation, Springer, Netherlands* 19(3). 211–226.
<http://www.springerlink.com/content/hk207313nr5343k5/> 
-
- van Dinther, C. 2007
8 Agent-based Simulation in Market Engineering - Bidding under Uncertainty. *KI - Zeitschrift Künstliche Intelligenz* 3. 70–72. Rubrik "Zusammenfassung von KI-

Dissertationen".

<http://www.kuenstliche-intelligenz.de/index.php?id=7758>
[download](#)

-
- 9 Czernohous, C.; Fichtner, W.; Veit, D.; Weinhardt, C. 2003
Management Decision Support using Long-Term Market Simulation. *Information Systems and e-Business Management (ISeB)* 1(4). 405–423.
[download](#)

Begutachtete Beiträge in Konferenz- und Sammelbänden

- Richstein, J. C.; Schuller, A.; vanDinther, C.; Weinhardt, C. 2012
Renewable Energy for Electric Vehicles: Price Based Charging Coordination.
1 *Proceedings of the 12th IAEE European Energy Conference*. International Association for Energy Economics.
http://www.iaeeu2012.it/pdf/Richstein_Schullerppt.pdf


-
- Mazarakis, A.; van Dinther, C. 2011
Feedback Mechanisms and their Impact on Motivation to Contribute to Wikis in
2 Higher Education. in: Forte, A.; Ortega, F. (eds.), *Proceedings of the 7th International Symposium on Wikis and Open Collaboration (WikiSym '11)*. (Mountain View, California, USA). ACM, New York, NY, USA. ISBN 978-1-4503-0909-7. 215–216.
[doi:10.1145/2038558.2038600](https://doi.org/10.1145/2038558.2038600)

-
- Mazarakis, A.; van Dinther, C. 2011
Motivationssteigerung in Wikis durch systemneutrales Feedback. in: Eibl, M. (ed.),
3 *Mensch & Computer 2011*. (Chemnitz, Germany). Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München. ISBN 978-3-486-71235-3. 221–230.
[doi:10.1524/9783486712742.221](https://doi.org/10.1524/9783486712742.221)


-
- Mazarakis, A.; van Dinther, C. 2011
Motivation durch Feedbackmechanismen in Vorlesungswikis - Welche versprechen
4 mehr Wirkung?. in: Rohland, H.; Kienle, A.; Friedrich, S. (eds.), *DeLFI 2011 - Die 9. e-Learning Fachtagung Informatik*. (Dresden, Germany) LNI, vol. 188. Gesellschaft für Informatik. GI. ISBN 978-3-88579-282-6. 255–266.

-
- Schuller, A.; Ilg, J.; van Dinther, C. 2012
Benchmarking Electric Vehicle Charging Control Strategies. *Proceedings of the 2012*
5 *Innovative Smart Grid Technologies*. (Washington).
[doi:10.1109/ISGT.2012.6175732](https://doi.org/10.1109/ISGT.2012.6175732)
Available at: [click here](#)


-
- 6 van Dinther, C.; Knapper, R.; Blau, B.; Conte, T. 2010
Managing the Quality of Modular Services – a Process-Oriented Aggregation of


Expected Service Levels Based on Probability Distributions. *Proceedings of the 12th IEEE Conference on Commerce and Enterprise Computing*. pp.162–167.
<http://www.computer.org/portal/web/csdl/doi/10.1109/CEC.2010.32> 



-
- 7 Stathel, S.; Teschner, F.; Kullnig, T.; Kranz, T. T.; van Dinther, C.; Weinhardt, C. 2010
Innovation Assessment via Enterprise Information Markets. *Proceedings of the 1st International Conference on IT-enabled Innovation in Enterprise*. 206–218.


-
- 8 Ahlert, K.-H.; Dinther, C. v. 2010
Robustness of Scheduling Algorithms for Distributed Storage Systems. *Proceedings of the Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI)*. (Göttingen, Germany). 2195–2206.
Available at: [click here](#) 










- 9 van Dinther, C.; Blau, B.; Conte, T.; Weinhardt, C. 2011, forthcoming
Designing Auctions for Coordination in Service Networks. in: Demirkan, H.; Spohrer, J. C.; Krishna, V. (eds.), *The Science of Service Systems*. Service Science: Research and Innovations in the Service Economy. Springer. ISBN: 978-1-4419-8269-8.
<http://www.springer.com/computer/swe/book/978-1-4419-8269-8> 


-
- 10 Conte, T.; Blau, B.; Satzger, G.; van Dinther, C. 2009
Enabling Service Networks Through Contribution-Based Value Distribution. *Proceedings of the 15th Americas Conference on Information Systems*. (San Francisco, USA) Paper 764.
[download](#) 

-
- 11 Blau, B.; Krämer, J.; Conte, T.; van Dinther, C. 2009
Service Value Networks. in: Hofreiter, B.; Werthner, H. (eds.), *Proceedings of the 11th IEEE Conference on Commerce and Enterprise Computing*. (Vienna, Austria, 20-23 July 2009). IEEE. ISBN 978-0-7695-3755-9. 194–201.
[doi:10.1109/CEC.2009.64](http://dx.doi.org/10.1109/CEC.2009.64) 
[download](#) 


-
- 12 Ahlert, K.-H.; van Dinther, C. 2009
Sensitivity Analysis of the Economic Benefits from Electricity Storage at the End Consumer Level. *Proceedings of the IEEE Power Tech Conference (28.6.-2.7.)*. (Bucharest). paper 687.
[doi:10.1109/ptc.2009.5282245](http://dx.doi.org/10.1109/ptc.2009.5282245) 
-

- Rashid, A.; van Dinther, C. 2009
- 13** Annotieren von Bildschirmfotos zur Steigerung der Anwenderbeteiligung. 9. *Konferenz Mensch und Computer, Berlin*. 193–202.
-
- Oelbermann, A.; Breier, H.; van Dinther, C. 2009
Open, Clocked And Multimodal Transport Networks. *Proceedings of the 14th Annual*
- 14** *Logistics Research Network Conference - Volatile and Fragile Supply Chains*. (Cardiff). LRN. 840–848.
[download](#) 
-
- Stathel, S.; van Dinther, C.; Schönefeld, A. 2009
- 15** Service Innovation with Information Markets. *9th International Conference on Business Informatics (Business Services: Concepts, Technologies, Applications)*. (Vienna, Austria) vol. 1. 825–834.
-
- van Dinther, C.; Blau, B.; Conte, T. 2009
Strategic Behavior in Service Networks under Price and Service Level Competition.
- 16** *Proceedings of the 9th International Conference on Business Informatics*. (Vienna, Austria) vol. 1. 599–608.
[download](#) 
-
- Ahlert, K.-H.; van Dinther, C. 2009
Estimating economic benefits of electricity storage at the end consumer level.
- 17** *Proceedings of the 9. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik*. (Vienna, Austria) vol. 2. 665–674.
[download](#) 
-
- Ahlert, K.-H.; van Dinther, C. 2008
- 18** Definition of an Optimization Model for Scheduling Electricity Storage Devices. *Proceedings of the Web 2008 - 7th Workshop on e-Business*. (Paris, France).
[download](#) 
-
- Cardeneo, A.; van Dinther, C.; Furmans, K.; Weinhardt, C. 2008
- 19** Offene getaktete robuste multimodale Dienstleistungsnetze. *13. Magdeburger Logistiktagung Netzwerkplanung*. Vol. 1. 73–92.
[download](#) 
-
- van Dinther, C. 2008
Agent-based Simulation for Research in Economics. in: Detlef Seese, C. W.;
- 20** Schlottmann, F. (eds.), *Handbook on Information Technology in Finance*. Berlin, Heidelberg: Springer. 421–442.
[download](#) 
-

- Decker, C.; van Dinther, C.; Müller, J.; Schleyer, M.; Peev, E. 2007
21 Collaborative Smart Items. *INFORMATIK 2007 – Informatik trifft Logistik, Bremen*.
Vol. 110, no. 2. 221–226.
[download](#) 
-

- Rief, D.; van Dinther, C. 2007
22 Negotiation for Cooperation in Logistic Networks - An Experimental Study.
Proceedings of the GDN 2007. (Montreal, Canada) vol. II. 293–306.
[download](#) 
-

- Weinhardt, C.; van Dinther, C.; Kolitz, K.; Mäkiö, J.; Weber, I. 2005
23 meet2trade: A generic electronic trading platform. *Proceedings of the 4th Workshop on
e-Business (WEB 2005)*. (Las Vegas, USA).
[download](#) 
-

- Czernohous, C. 2005
Simulation for Evaluating Electronic Markets - An Agent-based Environment. *IEEE
24 Proceedings of the 2005 International Symposium on Applications and the Internet
(SAINT 2005)*. 392–395.
[download](#) 
-

- Weber, I.; Czernohous, C.; Weinhardt, C. 2004
Simulation of Ending Rules in Online Auctions. in: Klein, S. (ed.), *Proceedings of the
25 Eleventh Research Symposium on Emerging Electronic Markets (RSEEM 2004)*..
(Dublin, Ireland) vol. 1. Department of Management Information Systems, Faculty of
Commerce, University College Dublin, September 16, 2004. 1st Edition.. 97–106.
-

- Czernohous, C.; Kolitz, K.; Mäkiö, J.; Weber, I.; Weinhardt, C. 2003
26 Integrating Electronic Market Models - Problems and Solutions of Parallel Markets.
10th Research Symposium on Emerging Electronic Markets (RSEEM)). Vol. 1. 93–
104.
-


Sonstige Konferenzbeiträge (Auswahl)

- Haak, S.; Conte, T.; van Dinther, C. 2009
1 Service Procurement Auctions under Service Level Uncertainty. *Accepted Abstract at
the 18th Annual Frontiers in Service Conference*. (Honolulu, Hawaii, USA). 51.
-

- Conte, T.; Holtmann, C.; Umfahrer, M.; van Dinther, C. 2009
2 Value co-creation by customers – Challenges in Web 2.0-based Business. in: Stauss,
B.; Brown, S. W.; Edvardsson, B.; Johnston, R. (eds.), *Proceedings of the QUIS 11*.
52.
-

- Conte, T.; van Dinther, C.; Blau, B.; Weinhardt, C.; Lamparter, S.; Holtmann, C. 2008
3 Value Webs - Evaluation and Pricing in Service Networks. *Accepted Abstract at the*

-
- Schleyer, M.; van Dinther, C. 2008
4 Design of Warehouses under the Constraint of On-time Order Fulfillment. *INFORMS Annual Meeting*.



-
- van Dinther, C.; Conte, T.; Baust, G. 2008
5 Incentives and control for information revelation - an empirical study. *Proceedings of the GDN 2008*. (Coimbra) vol. 1. 41–42.
[download](#) 

-
- Stathel, S.; Luckner, S.; van Dinther, C. 2008
6 Information Efficiency and Liquidity in Information Markets - A market maker based approach, Vortrag. *Third Workshop on Prediction Markets, ACM Conference on Electronic Commerce 2008*. (Chicago, USA).

-
- van Dinther, C.; Conte, T.; Schleyer, M. 2008
7 Some Strategic Considerations on Open Service/Logistics Networks. *INFORMS Annual Meeting*.

-
- van Dinther, C.; Holtmann, C.; Setzer, T.; Stage, A.; Stathel, S. 2008
8 Auctions for Service Brokerage in Business Value Networks. *GDN, Coimbra, Portugal*. Vol. 1. 43–44.

-
- van Dinther, C.; Weinhardt, C. 2007
9 Market Engineering and Agent-based Simulation. *INFORMS Annual Meeting*. (Seattle, WA).

-
- Veit, D.; Czernohous, C. 2003
10 Automated Bidding Strategy Adaption using Learning Agents in Many-to-Many e-Markets. *Poster Proceedings of the Workshop on Agent Mediated Electronic Commerce V (AMEC-V)* , held at the Second International Joint Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (AAMAS). (Melbourne).
[download](#) 

Sonstige Veröffentlichungen



Adam, R.; Böse, C.; Bomarius, F.; Bretschneider, P.; Briegel, F.; van Dinther, C.; Drzisga, T.; Fey, B.; Flath, C.; Frey, H.; Jeutter, P.; Kammerer, J.; Kern, C.; Muhs, M.;

Onken, H.; Praehauser, G.; Rogg, K.; Schönberg, I.; Schumann, D.; Terzidis, O.; Wedler, M.; Weidlich, A.; Weinhardt, C. 2011
Auf dem Weg zum Internet der Energie - Der Wettbewerb allein wird es nicht richten. Smart Grid. Paradigmenwechsel in Deutschland. BDI-Drucksache Nr. 450, Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI).
Available at: [click here](#)



- 2 Block, C.; Bomarius, F.; Bretschneider, P.; Briegel, F.; Burger, N.; Fey, B.; Frey, H.; Hartmann, J.; Kern, C.; Plail, B.; Praehauser, G.; Schetters, L.; Schöpf, F.; Schumann, D.; Schwammberger, F.; Terzidis, O.; Thiemann, R.; van Dinther, C.; von Sengbusch, K.; Weidlich, A.; Weinhardt, C. 2008
Internet der Energie - IKT für die Energiemärkte der Zukunft. BDI-Drucksache 418. Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI).
Available at: [click here](#)
[download](#)
-

- 3 Blau, B.; van Dinther, C.; Behrendt, M. 2007
State of the Art in Service Modeling Languages. Technical Report. Universität Karlsruhe (TH).
[download](#)
-

- 4 van Dinther, C.; Weidlich, A.; Block, C. 2006
Energiemärkte der Zukunft. White Paper. Universität Karlsruhe (TH). Karlsruhe, Germany.
[download](#)
-

- 5 Rashid, A.; van Dinther, C.; Holtmann, C. 2006
Mobiles Diktieren im Krankenhaus – Neue Wege mit mobiler IT (Teil 2). *Krankenhaus IT-Journal 2.* Antares Computerverlag, Dietzenbach.
-



- 6 Rashid, A.; van Dinther, C.; Holtmann, C. 2006
Mobiles Diktieren im Krankenhaus – Neue Wege mit mobiler IT (Teil1). *Krankenhaus IT-Journal 1.* Antares Computerverlag, Dietzenbach.
-

- 7 Czernohous, C.; Kolitz, K.; Mäkiö, J.; Weber, I.; Weinhardt, C. 2002
Towards integrated parallel Markets - A Solution Approach to the Order Allocation Problem. Discussion Paper. Universität Karlsruhe (TH).
[download](#)
-

- Holländer, H.; Czernohous, C.; Wünstel, M.; Ostmann, A. 2000
- 8 *ExpSoft in Java - Ein Programmpaket für internetunterstützte experimentelle Spiele*. Working Paper. Universität Karlsruhe (TH).
-

- Czernohous, C.; Ostmann, A.; Planta, K. 1998
- 9 *APLIGAME - Ein Programmpaket für Experimentelle Spiele*. Working Paper. Universität Karlsruhe (TH).

Arbeitspapiere

- Krämer, J.; Conte, T.; Blau, B.; van Dinther, C.; Weinhardt, C. 2010
Service Value Networks: Unleashing the Combinatorial Power of Service Mashups.
- 1 Working Paper, Karlsruhe Institute of Technology.
<http://ssrn.com/abstract=1582902> 
[download](#) 

Aktuelle Patente, Patentanmeldungen:

Beruflicher Werdegang:

- ista Deutschland GmbH, Director Energy Management sowie zuletzt Geschäftsführer einer Konzerngesellschaft der ista Deutschland GmbH
- Habilitation (Venia Legendi für BWL), Karlsruher Institut für Technologie
- KIT, Professurvertretung (sine spe)
- Forschungszentrum Informatik Karlsruhe, Abteilungsleiter
- Universität Karlsruhe (TH), Promotion zum Dr. rer. pol.
- Universität Karlsruhe (TH), wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand
- Universität Karlsruhe (TH), Diplom-Wirtschaftsingenieur
- National University of Ireland, Galway (Auslandsstudium, 2 Semester)

Lehrgebiete:

- Aktuell:
 - Management Information Systems I+II, ESB Reutlingen
 - Systems and Solutions I+II, ESB Reutlingen
 - Gründung von Internet-Startups, ESB Reutlingen
 - IT-Management & Controlling, KFRU
- Ehemalige Veranstaltungen:
 - Smart Grid Economics, KIT & RWTH Aachen
 - Computational Economics, KIT
 - eService, KIT
 - Einführung und Grundzüge der Informationswirtschaft, KIT
 - Market Engineering

Weiterbildung:



Kontakt:

Prof. Dr. Clemens van Dinther

ESB Reutlingen, Geb. 5-210

Alteburgstr. 150, 72762 Reutlingen

Tel.: 07121-271-3118

clemens.van_dinther@reutlingen-university.de

