

**Professor Dr.**

**Thomas Stefan Spengler**



Professor Dr. Thomas Stefan Spengler ist Leiter des Instituts für Automobilwirtschaft und Industrielle Produktion (AIP) und Inhaber des Lehrstuhls für Produktion und Logistik an der Technischen Universität Braunschweig. Seine Schwerpunkte in Forschung und Lehre umfassen die modellbasierte Entscheidungsunterstützung in Produktion, Logistik und im Nachhaltigkeitsmanagement.

Professor Spengler ist Vorstandsmitglied des Niedersächsischen Forschungszentrums Fahrzeugtechnik (NFF) sowie ehemaliges Vorstandsmitglied des Exzellenzclusters „SE<sup>2</sup>A - Sustainable and Energy-Efficient Aviation“ (2019-2021). Er war langjähriger Vorsitzender der Gesellschaft für Operations Research e.V. (GOR) sowie der wissenschaftlichen Kommission Produktionswirtschaft im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft (VHB) und Vizepräsident für Forschung, Technologietransfer und wissenschaftlichen Nachwuchs der Technischen Universität Braunschweig. An der University of Rhode Island (USA) wurde er zum Adjunct Professor und Mitglied der Graduate School of Engineering ernannt. Darüber hinaus nimmt er die Aufgabe des Vertrauensdozenten in der Stiftung der Deutschen Wirtschaft (sdw) wahr. Seit Februar 2020 ist er Mitglied der wissenschaftlichen Kommission des Wissenschaftsrats, dem wichtigsten wissenschaftspolitischen Beratungsgremiums der Bundesregierung.

**Prof. Dr. Thomas Stefan Spengler**

Technische Universität Braunschweig  
Institut für Automobilwirtschaft und Industrielle Produktion  
Lehrstuhl für Produktion und Logistik

Tel.: 0531 - 391 2202

E-Mail: [t.spengler@tu-braunschweig.de](mailto:t.spengler@tu-braunschweig.de)

Web: [www.tu-braunschweig.de/aip/pl](http://www.tu-braunschweig.de/aip/pl)

## Curriculum Vitae

1963 Geboren in Karlsruhe

1989 Diplom-Wirtschaftsingenieur am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

- 1994 Promotion zum Dr. rer. pol. am Deutsch-Französischen Institut für Umweltforschung (DFIU) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT)
- 1998 Habilitation zur Erlangung der *venia legendi* im Fach Betriebswirtschaftslehre am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- 1998 Rufe an die Technischen Universitäten Braunschweig, Clausthal und Darmstadt
- seit 1998 Universitätsprofessor und Inhaber des Lehrstuhls für Produktion und Logistik der Technischen Universität Braunschweig
- seit 1999 Mitglied im Editorial Board verschiedener Zeitschriften, darunter *European Journal of Operational Research*, *OR Spectrum*, *Production and Operations Management* und *Business Research (BuR)*
- 2000 – 2004 Geschäftsführender Leiter des Instituts für Wirtschaftswissenschaften
- 2002 – 2008 Studienleiter der Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie (VWA) Braunschweig
- 2003 – 2008 Vorstand der Gesellschaft für Operations Research e.V. (GOR), Vorsitzender von 2007-2008
- 2004 – 2008 Rufe an die Universitäten Bamberg und Wien sowie an das Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- 2006 – 2007 Dekan der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
- seit 2008 Leiter des Instituts für Automobilwirtschaft und Industrielle Produktion (AIP)
- seit 2008 Vorstand des Niedersächsischen Forschungszentrums Fahrzeugtechnik (NFF)
- 2008 – 2010 Vizepräsident für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs der Technischen Universität Braunschweig
- 2010 – 2012 Vizepräsident für Forschung und Technologietransfer der Technischen Universität Braunschweig
- seit 2014 Adjunct Professor und Mitglied der Graduate School of Engineering an der University of Rhode Island (USA)
- seit 2016 Gastvorlesungen an der St. Petersburg University of Economics (Russland)
- 2016-2020 Department Editor "Operations and Information Systems" der Zeitschrift *Business Research (BuR)*
- 2017-2020 Vorsitzender der wissenschaftlichen Kommission Produktionswirtschaft im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft (VHB)
- 2019-2021 Vorstand des Exzellenzclusters „SE<sup>2</sup>A - Sustainable and Energy-Efficient Aviation“
- seit 2019 Vertrauensdozent der Stiftung der Deutschen Wirtschaft (sdw)
- seit 2020 Mitglied der wissenschaftlichen Kommission des Wissenschaftsrats

seit 2021            Department Editor „Operations“ der Zeitschrift Schmalenbach Journal of Business Research (SBUR)

## Publikationsliste

### A. Referierte Zeitschriften

### B. Sonstige Zeitschriften

### C. Monographien

### D. Herausgeberbände

### E. Begutachtete Beiträge in Proceedings und Sammelbänden

### F. Sonstige Beiträge in Proceedings und Sammelbänden

### G. Projekt- und Forschungsberichte

### A. Referierte Zeitschriften

Marcos, J.; Godina, R.; Spengler, T. S.; Scheller, C.; Carvalho, H. (2021): Sources of uncertainty in the Closed-loop supply chain of lithium-ion batteries for electric vehicles, in: Cleaner Logistics and Supply Chain, Accepted for Publication.

Thies, C.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S. (2021): Activity analysis based modeling of global supply chains for sustainability assessment, in: Journal of Business Economics, 91 (2), pp. 215–252.

Scheller, C.; Schmidt, K.; Spengler, T. S. (2021): Decentralized master production and recycling scheduling of lithium-ion batteries – a techno-economic optimization model, in: Journal of Business Economics, 91(2), pp. 253–282.

Kik, D.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2021): Decision Support Framework for the Regional Facility Location and Development Planning Problem, in: Journal of Business Economics.

Weckenborg, C.; Kieckhäfer, K.; Müller, C.; Grunewald, M.; Spengler, T. S. (2020): Balancing of assembly lines with collaborative robots, in: Business Research, 13 (1), pp. 93–132.

Weckenborg, C.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S.; Bernstein, P. (2020): The Volkswagen Pre-Production Center Applies Operations Research to Optimize Capacity Scheduling, in: INFORMS Journal on Applied Analytics, 50 (2), pp. 119–136.

Hüls, C.; Thies, C.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S. (2020): Limiting CO2 Fleet Emissions in the Automotive Industry – A portfolio planning approach, in: International Journal of Automotive Technology and Management, accepted for publication.

Melo, S. P.; Barke, A.; Cerdas, F.; Thies, C.; Mennenga, M.; Spengler, T. S.; Herrmann, C. (2020): Sustainability Assessment and Engineering of Emerging Aircraft Technologies – Challenges, Methods and Tools, in: Sustainability, 12 (14), 5663.

Wichmann, M. G.; Gäde, M.; Spengler, T. S. (2019): A fuzzy robustness measure for the scheduling of commissioned product development projects, in: Fuzzy Sets and Systems, 377, pp. 125–149.

Thies, C.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S.; Sodhi, M. S. (2019): Operations Research for sustainability assessment of products – A review, in: European Journal of Operational Research, 274 (1), pp. 1–21.

Wichmann, M. G.; Johannes, C.; Spengler, T. S. (2019): An extension of the General Lot-sizing and Scheduling Problem (GLSP) with time-dependent energy prices, in: *Journal of Business Economics*, 89 (5), pp. 481–514.

Wichmann, M. G.; Johannes, C.; Spengler, T. S. (2019): Energy-Oriented Lot-Sizing and Scheduling considering Energy Storages, in: *International Journal of Production Economics*, 216, pp. 204–214.

Schlei-Peters, I.; Wichmann, M. G.; Matthes, I.-G.; Gundlach, F.-W.; Spengler, T. S. (2018): Integrated material flow analysis and process modelling to increase energy and water efficiency of industrial cooling water systems, in: *Journal of Industrial Ecology*, Vol. 22, pp. 41–54.

Müller, C.; Grunewald, M.; Spengler, T. S. (2018): Redundant configuration of robotic assembly lines with stochastic failures, in: *International Journal of Production Research*, 56 (10), pp. 3662–3682.

Müller, C.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S. (2018): The influence of emission thresholds and retrofit options on airline fleet planning: An optimization approach, in: *Energy Policy*, 112, pp. 242–257.

Kieckhäfer, K.; Quante, G.; Müller, C.; Spengler, T. S.; Lossau, M.; Jonas, W. (2018): Simulation-based analysis of the potential of alternative fuels towards reducing CO<sub>2</sub> emissions from aviation, in: *Energies*, 11 (1), 186.

Grunewald, M.; Volling, T.; Müller, C.; Spengler, T. S. (2018): Multi-item single-source ordering with detailed consideration of transportation capacities, in: *Journal of Business Economics*, 88, pp. 971–1007.

Kieckhäfer, K.; Breitenstein, A.; Spengler, T. S. (2017): Material flow-based economic assessment of landfill mining processes, in: *Waste Management*, 60 (February 2017), pp. 748–764.

Kieckhäfer, K.; Wachter, K.; Spengler, T. S. (2017): Analyzing manufacturers' impact on green products' market diffusion – the case of electric vehicles, in: *Journal of Cleaner Production*, 162 (September 2017), pp. S11–S25.

Müller, C.; Grunewald, M.; Spengler, T. S. (2017): Redundant configuration of automated flow lines based on "Industry 4.0"-technologies, in: *Journal of Business Economics*, 87 (7), pp. 877–898.

Lukas, E.; Spengler, T. S.; Kupfer, S.; Kieckhäfer, K. (2017): When and how much to invest? Investment and capacity choice under product life cycle uncertainty, in: *European Journal of Operational Research*, 260 (3), pp. 1105–1114.

Thies, C.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S. (2016): Market introduction strategies for alternative powertrains in long-range passenger cars under competition, in: *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 45 (June), pp. 4–27.

Matzke, A.; Volling, T.; Spengler, T. S. (2016): Upgrade-auctions in build-to-order manufacturing with loss-averse customers, in: *European Journal of Operational Research*, 250 (2), pp. 470–479.

Puttkammer, K.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2016): A GRASP Heuristic for the Hot Strip Mill Scheduling Problem under Consideration of Energy Consumption, in: *Journal of Business Economics*, 86 (5), pp. 537–573.

Meyer, C.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2016): Management of recycling operations for iron and steel making slags, in: *Journal of Business Economics*, 86 (7), pp. 773–808.

Hoyer, C.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S. (2015): Technology and Capacity Planning for the Recycling of Lithium-Ion Electric Vehicle Batteries in Germany, in: *Journal of Business Economics*, 85 (5), pp. 505–544.

Huth, C.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S. (2015): Make-or-buy strategies for electric vehicle batteries – A simulation-based analysis, in: *Technological Forecasting & Social Change*, 99 (October 2015), pp. 22–34.

Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2015): Slab scheduling at parallel continuous casters, in: *International Journal of Production Economics*, 170 (B), pp. 551–562.

Kieckhäfer, K.; Feld, V.; Jochem, P.; Wachter, K.; Spengler, T. S.; Walther, G.; Fichtner, W. (2015): Prospects for regulating the CO<sub>2</sub> emissions from passenger cars within the European Union after 2023, in: *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht*, 38 (4), pp. 425–450.

Kieckhäfer, K.; Volling, T.; Spengler, T. S. (2014): A hybrid simulation approach for estimating the market share evolution of electric vehicles, in: *Transportation Science*, 48 (4), pp. 651–670.

Schmidt, K.; Volling, T.; Spengler, T. S. (2014): Towards contract based coordination of distributed product development processes with complete substitution, in: *Journal of Business Economics*, 2014 (84), pp. 665–714.

Volling, T.; Matzke, A.; Grunewald, M.; Spengler, T. S. (2013): Planning of capacities and orders in build-to-order automobile production: A review, in: *European Journal of Operational Research*, 224 (2), pp. 240–260.

Volling, T.; Grunewald, M.; Spengler, T. S. (2013): An integrated inventory-transportation system with periodic pick-ups and leveled replenishment, in: *BuR Business Research*, 6 (2), pp. 173–194.

Huth, C.; Wittek, K.; Spengler, T. S. (2013): OEM strategies for vertical integration in the battery value chain, in: *International Journal of Automotive Technology and Management*, 13 (1), pp. 75–92.

Wichmann, M. G.; Volling, T.; Spengler, T. S. (2013): A GRASP heuristic for slab scheduling at continuous casters, in: *OR Spectrum*, 36 (3), pp. 693–722.

Volling, T.; Akyol, D.; Wittek, K.; Spengler, T. S. (2012): A two-stage bid-price control for make-to-order revenue management, in: *Computers & Operations Research*, 39 (5), pp. 1021–1032.

Walther, G.; Schatka, A.; Spengler, T. S. (2012): Design of regional production networks for second generation synthetic bio-fuel – A case study in Northern Germany, in: *European Journal of Operational Research*, 218 (1), pp. 280–292.

Labitzke, N.; Volling, T.; Spengler, T. S. (2011): Wertorientierte Simulation zur Unterstützung der logistischen Prozessgestaltung bei der Stahlherstellung, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 81 (7), pp. 771–803.

Volling, T.; Spengler, T. S. (2011): Modeling and simulation of order-driven planning policies in build-to-order automobile production, in: *International Journal of Production Economics*, 131 (1), pp. 183–193.

Hintsches, A.; Spengler, T. S.; Volling, T.; Wittek, K.; Priegnitz, G. (2010): Revenue Management in Make-To-Order Manufacturing: Case Study of Capacity Control at ThyssenKrupp VDM, in: *BuR - Business Research*, 3 (2), pp. 173–190.

- Quariguasi, J.; Walther, G.; Bloemhof, J.; van Nunen, J. A. E. E.; Spengler, T. S. (2010): From closed-loop to sustainable supply chains: The WEEE case, in: *International Journal of Production Research*, 48 (15), pp. 4463–4481.
- Rox, J.; Schmidt, K.; Winter, A.; Spengler, T. S.; Rolf, E. (2010): Estimating and mitigating design risk in a flexible distributed design process, in: *IEEE Embedded Systems Letters*, 2 (2), pp. 35–38.
- Walther, G.; Steinborn, J.; Spengler, T. S.; Luger, T.; Herrmann, C. (2010): Implementation of the WEEE-directive – Economic effects and improvement potentials for reuse and recycling in Germany, in: *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 47 (5), pp. 461–474.
- Walther, G.; Wansart, J.; Kieckhäfer, K.; Schnieder, E.; Spengler, T. S. (2010): Impact assessment in the automotive industry – Mandatory market introduction of alternative powertrain technologies, in: *System Dynamics Review*, 26 (3), pp. 239–261.
- Quariguasi, J.; Walther, G.; Bloemhof, J.; van Nunen, J. A. E. E.; Spengler, T. S. (2009): A methodology for assessing eco-efficiency in logistics networks, in: *European Journal of Operational Research*, 193 (3), pp. 670–682.
- Walther, G.; Schmid, E.; Spengler, T. S. (2009): Dezentrale Koordination von Stoffströmen in Recyclingnetzwerken, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 79 (6), pp. 717–749.
- Queiruga, D.; Walther, G.; González-Benito, J.; Spengler, T. S. (2008): Evaluation of sites for the location of WEEE recycling plants in Spain, in: *Waste Management*, 28 (1), pp. 181–190.
- Spengler, T. S.; Stölting, W. (2008): Life cycle costing for strategic evaluation of remanufacturing systems, in: *Progress in Industrial Ecology, An International J*, 5 (1/2), pp. 65–81.
- Spengler, T. S.; Volling, T.; Hintsches, A. (2008): Integration von Revenue Management Konzepten in die Auftragsannahme - konkretisiert für Unternehmen der eisen- und stahlerzeugenden Industrie, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Special Issue*, 4, pp. 125–151.
- Walther, G.; Schmid, E.; Spengler, T. S. (2008): Negotiation-based coordination in product recovery networks, in: *International Journal of Production Economics*, 111 (2), pp. 334–350.
- Walther, G.; Spengler, T. S.; Queiruga, D. (2008): Facility location planning for treatment of large household appliances in Spain, in: *International Journal of Environmental Technology*, 8 (4), pp. 405–425.
- Spengler, T. S.; Labitzke, N.; Volling, T. (2007): Simulationsgestützte Prozessoptimierung in Push-Pull-getriebenen Logistikstrukturen bei der Stahlherstellung - eine fallbasierte Analyse, in: *Logistik Management*, 9 (2), pp. 48–61.
- Spengler, T. S.; Rehkopf, S.; Volling, T. (2007): Revenue management in make-to-order manufacturing—an application to the iron and steel industry, in: *OR Spectrum*, 29 (1), pp. 157–171.
- Spengler, T. S.; Rehkopf, S. (2005): Revenue Management Konzepte zur Entscheidungsunterstützung bei der Annahme von Kundenaufträgen, in: *Zeitschrift für Planung*, 16 (2), pp. 123–146.
- Spengler, T. S.; Schröter, M. (2005): Konzeption eines System Dynamics Modells zur strategischen Planung von Closed-Loop Supply Chains - dargestellt am Beispiel der Ersatzteilversorgung, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Special Issue*, 3, pp. 1–30.

Spengler, T. S.; Walther, G.; Queiruga, D. (2005): Formulierung und Anwendung eines Planungsmodells zur Standortwahl von Recyclinganlagen für Haushaltsgroßgeräte in Spanien, in: *Logistik Management*, 7 (1), pp. 25–41.

Walther, G.; Spengler, T. S. (2005): Impact of WEEE-directive on reverse logistics in Germany, in: *International Journal of Physical Distribution & L*, 35 (5), pp. 337–361.

Spengler, T. S.; Walther, G. (2005): Strategische Planung von Wertschöpfungsnetzwerken zum Produktrecycling, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 75 (3), pp. 247–275.

Schröter, M.; Spengler, T. S. (2004): Designing control management systems for parts recovery and spare parts management in the final phase within closed-loop supply chains, in: *International Journal of Integrated Supply Management*, 1 (2), pp. 158–179.

Spengler, T. S.; Ploog, M.; Stölting, W.; Dürr, C. (2004): Disassembly planning in closed-loop supply chains: an ERP-based solution, in: *International Journal of Integrated Supply Management*, 1 (2), in: Dürr, C. (ed.):, pp. 139–157.

Walther, G.; Spengler, T. S. (2004): Empirical analysis of collaboration potential of SMEs in product recovery networks in Germany, in: *Progress in Industrial Ecology - An International Journal*, 1 (4), pp. 363–384.

Spengler, T. S.; Ploog, M.; Schröter, M. (2003): Integrated planning of acquisition, disassembly and bulk recycling: a case study on electronic scrap recovery, in: *OR Spectrum*, 25 (3), Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 413–442.

Spengler, T. S.; Schröter, M. (2003): Strategic Management of Spare Parts in Closed-Loop Supply Chains - A System Dynamics Approach, in: *INTERFACES - An International Journal of INFORMS*, 33 (6), pp. 7–17, Special Issue on Closed-Loop Supply Chains.

Spengler, T. S.; Schröter, M. (2001): Einsatz von Operations Research im produktbezogenen Umweltschutz - Stand und Perspektiven, in: *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis*, 53 (3), pp. 227–244.

Dyckhoff, H.; Faber, M.; Petersen, T.; Schmidt, M.; Spengler, T. S. (2000): Kuppelproduktion: Ein für interdisziplinäre Zusammenarbeit geeigneter Ansatzpunkt zur Lösung von Umweltproblemen, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 69 (10), in: Dyckhoff, H.; Faber, M.; Petersen, T.; Schmid, M. (ed.):, pp. 1235–1237.

Geldermann, J.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (2000): Fuzzy outranking for environmental assessment. Case study: iron and steel making industry, in: *Fuzzy Sets and Systems - Special Issue on Soft Decision Analysis*, 115 (1), pp. 45–65.

Geldermann, J.; Jahn, C.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1999): Proposal for an integrated approach for the assessment of cross-media aspects relevant for the determination of “best available techniques” BAT in the European Union, in: *International Journal of Life Cycle Assessment*, 4 (2), pp. 94–106.

Spengler, T. S.; Hähre, S.; Sieverdingbeck, A.; Rentz, O. (1998): Stoffflußbasierte Umweltkostenrechnung zur Bewertung industrieller Kreislaufwirtschaftskonzepte - Dargestellt am Beispiel der Eisen- und Stahlindustrie, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 68 (2), pp. 147–174.



Spengler, T. S.; Geldermann, J.; Hähre, S.; Sieverdingbeck, A.; Rentz, O. (1998): Development of a multiple criteria based decision support system for environmental assessment of recycling measures in the iron and steel making industry, in: *Journal of Cleaner Production*, 6 (1), pp. 37–52.

Spengler, T. S.; Rentz, O. (1998): Abschätzung zukünftiger Recyclingkosten industrieller Produkte mittels Fuzzy Linearer Optimierung, in: *OR Spektrum*, 20 (3), pp. 199–211.

Penkuhn, T.; Spengler, T. S.; Püchert, H.; Rentz, O. (1997): Environmental integrated production planning for the ammonia synthesis, in: *European Journal of Operational Research (EJOR)*, Special Issue on Large Scale, High Priced Applications , 97 (2), pp. 327–336.

Püchert, H.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1997): Techno-ökonomische Auswirkungen rechtlicher Anforderungen an die zukünftige Kreislauf- und Abfallwirtschaft genehmigungsbedürftiger Anlagen, in: *Zeitschrift für Umweltpolitik & Umweltrecht*, 20 (1), pp. 101–130.

Spengler, T. S.; Geldermann, J.; Rentz, O. (1997): Multikriterielle Entscheidungsverfahren zur ganzheitlichen Bewertung von Investitionsalternativen - dargestellt am Beispiel von Oberflächenreinigungssystemen, in: *Zeitschrift für Planung*, 18, pp. 55–79.

Spengler, T. S.; Püchert, H.; Penkuhn, T.; Rentz, O. (1997): Environmental integrated production and recycling management, in: *European Journal of Operational Research (EJOR)*, Special Issue on Large Scale, High Priced Applications, 97 (1), pp. 308–326.

Spengler, T. S.; Geldermann, J.; Hähre, S.; Penkuhn, T.; Sieverdingbeck, A.; Rentz, O. (1997): Multicriteria Decision Support System for Ecological Management, in: *Journal of Greener Management International*, 18, pp. 59–77.

Brunn, H.; Bretz, R.; Fankhauser, P.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1996): LCA in decision-making processes - What Should be done with Sulfuric Acid?, in: *International Journal of Life Cycle Assessment*, 1 (4), pp. 221–225.

Püchert, H.; Penkuhn, T.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1996): Konkretisierung des § 5 Abs. 1 Nr. 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz für die Eisen- und Stahlindustrie, in: *Abfallwirtschaftsjournal*, pp. 50–55.

Püchert, H.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1996): Strategische Planung von Kreislaufwirtschafts- und Redistributionssystemen - Am Fallbeispiel des Altauerecyclings, in: *Zeitschrift für Planung*, 7 (1), pp. 27–44.

Spengler, T. S.; Rentz, O. (1996): Betriebswirtschaftliche Planungsmodelle zur Demontage und zum Recycling komplexer zusammengesetzter Produkte, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, pp. 79–96, Ergänzungsheft 2/96 (Betriebliches Umweltmanagement).

Brunn, H.; Kippelen, C.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1995): Luftemissionen der Prozeßkette: Vergipfung gebrauchter Schwefelsäure, in: *Chemie Ingenieur Technik*, 67 (12), WILEY-VCH Verlag, pp. 1634–1638.

Kippelen, C.; Spengler, T. S.; Brunn, H.; Rentz, O. (1995): Ganzheitliche Bilanzierung und Bewertung von Produktionsprozessen - Dargestellt am Beispiel von Reinigungssystemen für die Oberflächenbehandlung, in: *Staub - Reinhaltung der Luft*, 55 (10), pp. 361–366.

## **B. Sonstige Zeitschriften**

Oetjegerdes, P.; Weckenborg, C.; Spengler, T. S. (2021): Iterative Optimierungsbasierte Simulation – Entscheidungsunterstützung in der hierarchischen Planung komplexer Produktions- und Logistiksystemen, in: *Industrie 4.0 Management*, 37 (1), pp. 63–66.

Krause, M.; Kik, D.; Spengler, T. S.; Nyhuis, P. (2020): Integrierter Planungsansatz zur regionalen Standortplanung und -entwicklung – Workshopbasierte Validierung, in: *wt Werkstattstechnik online*, 2020 (4), Springer-VDI-Verlag, Düsseldorf, pp. 184–188.

Weckenborg, C.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S.; Bernstein, P.; Hahn, M. (2020): IMPROVING RESOURCE UTILISATION IN PROTOTYPE VEHICLE PRODUCTION, in: *Impact*, 2020 (2), pp. 13–18.

Schumacher, P.; Weckenborg, C.; Spengler, T. S.; Schneider, D.; Huth, T.; Vietor, T. (2020): Das Potenzial-Modell – Eine Methode zur Unterstützung kleiner und mittlerer Unternehmen bei der Auswahl geeigneter Industrie 4.0-Lösungen, in: *Industrie 4.0 Management*, 36 (6), pp. 25–29.

Krause, M.; Kik, D.; Spengler, T. S.; Nyhuis, P. (2019): Empirische Studie zur regionalen Standortplanung – Ergebnisse und konzeptionelle Integration in einen problemadäquaten Planungsansatz, in: *wt Werkstattstechnik online*, 2019 (6), Springer-VDI-Verlag, Düsseldorf, pp. 457–461.

Kik, D.; Krause, M.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S.; Nyhuis, P. (2018): Betriebliche Standortplanung und -entwicklung in Metropolregionen – Einblicke in die unternehmens- und kommunenseitige Beeinflussbarkeit qualitativer und quantitativer regionaler Standortfaktoren, in: *ZWF Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb*, Band 113 (7-8), Carl Hanser Verlag, München, pp. 503–507.

Kik, D.; Wichmann, M. G.; Krause, M.; Nyhuis, P.; Spengler, T. S. (2018): Multikriterielle Entscheidungsunterstützung in der regionalen Standortplanung und -entwicklung, in: *OR News*, (64), pp. 6–11.

Puttkammer, K.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S.; Vornkahl, P. (2016): Integrierte Produktionsplanung – Energie- und Ressourceneffizienz weiter gedacht, in: *Stahl und Eisen*, 136 (5), pp. 69–73.

Müller, C.; Grunewald, M.; Spieckermann, S.; Spengler, T. S. (2016): Smart Factory – Potenziale für die robuste Konfiguration automatisierter Fließproduktionssysteme, in: *Productivity Management*, 2/2016.

Diener, A.; Kieckhäfer, K.; Schmidt, K.; Spengler, T. S. (2015): Abschätzung der Wirtschaftlichkeit von Landfill-Mining-Projekten, in: *Müll und Abfall*, 47 (1), pp. 4–12.

Richter, L.; Johannes, C.; Bussemer, F.; Spengler, T. S.; Nyhuis, P. (2015): Wertschöpfungsnetzwerke in Metropolregionen – Herausforderungen der Standortwahl und Standortsicherung für produzierende Unternehmen, in: *wt: Werkstattstechnik online*, 2015 (3), Springer-VDI-Verlag, Düsseldorf, pp. 148–151.

Kupfer, S.; Lukas, E.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S. (2015): Modellbasierte Investitions- und Kapazitätsplanung für Traktionsbatterien, in: *OR News*, (53), pp. 6–9.

Herrmann, C.; Reinhart, G.; Schuh, G.; Spengler, T. S.; Vietor, T.; Drescher, B.; Gäde, M.; Klein, T.; Richter, T.; Schönemann, M. (2015): Strategien, Methoden und Werkzeuge für die Entwicklung mechatronischer Produkte – Ergebnisse und Synergiepotentiale aus den Forschungsprojekten GiBWert, MEPRONA und SynProd, in: *ZWF*, 110(5), pp. 251–255.

Johannes, C.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2015): Unternehmensansiedlungen in Metropolregionen – Einblicke in kommunale Ziele und Ansiedlungskonzepte, in: ZWF: Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb, 2015 (7-8), Carl Hanser Verlag, München, pp. 439–443.

Kieckhäfer, K.; Hoyer, C.; Spengler, T. S. (2015): Geschäftsfeld der Zukunft, in: RECYCLING magazin, 70 (18), pp. 20–23.

Richter, T.; Schönemann, M.; Gäde, M.; Türck, E.; Vietor, T.; Herrmann, C.; Spengler, T. S. (2014): Unternehmensübergreifende Produktentstehung – Modellbasierte Integration der Produktion in die Produktentwicklung und Projektplanung, in: wt: Werkstattstechnik online, Springer-VDI-Verlag, Düsseldorf, 2014 (7/8), pp. 505–510.

Spengler, T. S.; Kieckhäfer, K.; Wachter, K.; Herrmann, C.; Mennenga, M.; Dietrich, A.-M.; Sieg, G.; Walther, G.; Hombach, L. (2014): Jetzt aktiv werden – Handlungsfelder zur Förderung elektrischer Fahrzeuge, in: Neue Mobilität, 2014 (14), pp. 18–20.

von Hoesslin, I.; Schmidt, K.; Spengler, T. S.; Volling, T. (2014): eCarsharing – Herausforderungen - Konzepte - Potenziale, in: Neue Mobilität, 2014 (14), pp. 101–103.

Meyer, C.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2014): Modellbasierte Recyclingplanung für Eisenhütenschlacken, in: OR News, (52), pp. 6–10.

Puttkammer, K.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2013): Energieeffiziente Walzprogrammplanung, in: OR News, (48), pp. 6–9.

Gäde, M.; Schönemann, M.; Türck, E.; Richter, T.; Herrmann, C.; Spengler, T. S.; Vietor, T. (2013): Synergien in der kooperativen Produktentstehung – Hemmnisse und Potenziale im Entstehungsprozess mechatronischer Produkte, in: ZWF: Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb, Carl Hanser Verlag, München, Ausgabe 12, pp. 917–921.

Volling, T.; Matzke, A.; Spengler, T. S. (2012): Revenue Management bei kundenindividueller Automobilproduktion, in: ProductivITy Management, Jan 12, pp. 20–23.

Huth, C.; Wittek, K.; Spengler, T. S. (2012): Elektrifizierung des Antriebsstrangs - Strategien der OEM im Zeitverlauf, in: Neue Mobilität, 6, pp. 106–107.

Wittek, K.; Huth, C.; Spengler, T. S. (2012): Integration von Hybrid- und Elektrofahrzeugen in die Produktion, in: Neue Mobilität, 7, pp. 52–53.

Ay, T.; Volling, T.; Augustin, M.; Akinlar, S.; Spengler, T. S. (2011): Revenue Management für Lagerfahrzeuge, in: ZWF Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb, 106 (7), pp. 536–541.

Wittek, K.; Mennenga, M.; Huth, C.; Schnöring, M.; Herrmann, C.; Woisetschläger, D. M.; Spengler, T. S. (2011): Die automobilen Wertschöpfungskette von morgen, in: Neue Mobilität, 5, pp. 72–73.

Steinborn, J.; Schmidt, K.; Walther, G.; Spengler, T. S. (2010): Integrierte Produktions- und Aufarbeitungsplanung in Unternehmensnetzwerken, in: UmweltWirtschaftsForum, 18 (2), pp. 83–89.

Walther, G.; Schatka, A.; Spengler, T. S. (2010): Gestaltung von Netzwerken zur Produktion von synthetischen Biokraftstoffen der zweiten Generation, in: UmweltWirtschaftsForum, 18 (1), pp. 61–69.

Wichmann, M. G.; Volling, T.; Spengler, T. S.; Kolb, W. (2010): Flexible Auftragsverschlüsselung zur Systembasierten Planung in Integrierten Hüttenwerken, in: Stahl und Eisen, 130 (11), in: Stahlinstitut VDEh (ed.):, pp. 101–112.

Walther, G.; Engel, B.; Spengler, T. S. (2009): Bewertung und Verbesserung kumulierter Emissionsintensitäten, in: UmweltWirtschaftsForum, 17 (2), pp. 191–199.

Chang, L.; Mrowietz, M.; Engel, B.; Holbein, D.; Spengler, T. S. (2009): KEI – Ein neuer Ansatz zur Bewertung von Produktionsstandorten eines Unternehmens, in: UmweltWirtschaftsForum, 17 (2), pp. 211–218.

Luger, T.; Herrmann, C.; Steinborn, J.; Walther, G.; Spengler, T. S. (2008): Wertschöpfung durch Mehrfachnutzung - Potenziale, Herausforderungen, Lösungen, in: Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb, 103 (9), pp. 602–606.

Schmid, E.; Walther, G.; Spengler, T. S. (2008): Gestaltung von Rahmenverträgen in Recyclingnetzwerken, in: OR News, 32.

Spengler, T. S.; Hintsches, A.; Volling, T. (2008): Herausforderungen und Potenziale des Einsatzes von Revenue Management am Beispiel eines Unternehmens der Buntmetallindustrie, in: OR News, 33.

Quariguasi, J.; Walther, G.; Bloemhof, J.; van Nunen, J. A. E. E.; Spengler, T. S. (2007): Closed-Loop Supply Chain for Electrical and Electronic Equipment in Germany : An Eco-efficient Approach, in: The journal of the Jiao Tong University.

Spengler, T. S.; Herrmann, C. (2007): Life Cycle Costing, in: Electricity + Control, May, pp. 24–28.

Herrmann, C.; Spengler, T. S.; Schatka, A.; Torney, M. (2006): Life Cycle Costing für Industriearmaturen, in: VDI Ingenieur Forum, Westfalen-Ruhr, 5, pp. 28–30.

Spengler, T. S.; Herrmann, C. (2006): Industriearmaturen - Was kosten Sie wirklich?, in: VDMA Nachrichten, Mai 06, pp. 36–38.

Spengler, T. S.; Herrmann, C. (2006): Life Cycle Costing, in: DriveWorld, Feb 06, pp. 14–17.

Walther, G.; Spengler, T. S. (2006): Kooperationsformen in Reverse Logistic Netzwerken, in: Industrie Management, 22 (3), pp. 49–52.

Walther, G.; Stölting, W.; Spengler, T. S. (2006): Lebenszyklusorientierte strategische Planung von Remanufacturing-Systemen, in: UmweltWirtschaftsForum, 14 (3), pp. 17–22.

Spengler, T. S.; Walther, G. (2005): Wertschöpfungsnetzwerke zur Umsetzung der WEEE-Richtlinie durch KMU - Handlungsempfehlungen an umweltpolitische Entscheidungsträger, in: UmweltWirtschaftsForum, 13 (3), pp. 49–54.

Hesselbach, J.; Herrmann, C.; Graf, R.; Spengler, T. S.; Stölting, W.; Schröter, M. (2004): Stream - Stoffstrombasiertes Supply Chain Management in der Elektronikindustrie zur Schließung von Materialkreisläufen, in: UmweltWirtschaftsForum, 12 (2), in: Hesselbach, J.; Herrmann, C.; Graf, R. (ed.):, pp. 61–66.

Schröter, M.; Spengler, T. S. (2004): Closed-Loop Supply Chains zur Ersatzteilversorgung in der Elektronikindustrie, in: OR News, 20, pp. 17–24.

Queiruga, D.; González-Benito, J.; Spengler, T. S.; Suárez González, I.; Walther, G. (2003): El fabricante de electrodomésticos español ante la directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, in: *Economía Industrial*, 352, pp. 177–188.

Queiruga, D.; Walther, G.; Spengler, T. S. (2003): La localización de empresas de reciclaje de RAEE en España, in: *Mundo Electrónico*, 348, pp. 34–38.

Spengler, T. S. (2003): Ökonomie und Ökologie - Zielkonflikte bei der ganzheitlichen Bewertung von Investitionsprojekten?, in: *CAROLO WILHELMINA*, Forschungsmagazin der Technischen Universität Braunschweig, 38 (Sonderheft AGENDA 21).

Spengler, T. S.; Seefried, O. (2003): Zur Planung von Gießprogrammen in der Eisen- und Stahlindustrie, in: *OR News*, 17, pp. 14–19.

Hesselbach, J.; Spengler, T. S.; Graf, R.; Ploog, M. (2001): Stoffstrombasiertes Supply Chain Management - Materialkreisläufe schließen, in: *Umwelt*, 04. Mai, pp. 37–39.

Sieverdingbeck, A.; Rentz, O.; Spengler, T. S. (1999): Modellierung und Simulation flexibler Kuppelproduktionsprozesse - dargestellt am Beispiel produktionsintegrierter Umweltschutzmaßnahmen in der Eisen- und Stahlindustrie, in: *UmweltWirtschaftsForum*, 7 (2), pp. 14–19.

Hähre, S.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1998): Kopplung von Flowsheeting-Modellen und Petri-Netzen zur Planung industrieller Stoffstromnetzwerke - konkretisiert für den Zinkkreislauf in der Metallindustrie, in: *UmweltWirtschaftsForum*, 6 (2), pp. 9–15.

Spengler, T. S.; Hähre, S.; Jochum, R.; Rentz, O. (1998): Anforderungen der IVU-Richtlinie an den Betrieb industrieller Produktionsanlagen - dargestellt am Beispiel der Elektrostahlerzeugung, in: *Entsorgungspraxis*, Apr 98, pp. 56–60.

Spengler, T. S.; Geldermann, J.; Hähre, S.; Sieverdingbeck, A.; Rentz, O. (1997): A multi-criteria decision-support system for ecological management - Structure and application to the German steel industry, in: *Greener Management International*, (18), pp. 59–77.

Spengler, T. S.; Rentz, O.; Odoj, B. (1997): Umweltkostencontrolling mit SAP R/3 - eine Fallstudie, in: *Kostenrechnungspraxis (krp)*, 41, pp. 75–80.

Spengler, T. S.; Sieverdingbeck, A.; Hähre, S.; Rentz, O. (1997): Produktionsintegrierter Umweltschutz in der Eisen- und Stahlindustrie - Untersuchung innovativer Technologien zur Kreislaufschließung im Rahmen des Stoffstrommanagements, in: *Abfallwirtschaftsjournal*, Jun 97, pp. 38–43.

Penkuhn, T.; Püchert, H.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1996): Reststoffmanagement in der Eisen- und Stahlindustrie, Konkretisierung des § 5 Abs. 1 Nr. 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz, in: *Müll und Abfall*, 28 (5), pp. 297–311.

Spengler, T. S.; Stremper, M.; Rentz, O. (1996): Produktionssteuerung mit Betriebskennlinien und belastungsorientierter Auftragsfreigabe, in: *Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb*, 91 (7/8), pp. 348–351.

Spengler, T. S.; Ruch, M.; Schultmann, F.; Rentz, O. (1995): Stand und Perspektiven des Bauschuttrecyclings im Oberrheingraben (Baden - Elsaß), Konzeption integrierter Demontage- und Recyclingstrategien für Wohngebäude, in: *Müll und Abfall*, 27 (2), pp. 97–109.

Spengler, T. S.; Rentz, O. (1994): EDV-gestützte Erstellung integrierter Demontage- und Recyclingkonzepte am Beispiel des Recyclings von Elektro-/Elektronikgeräten, in: Umwelt Technologie Aktuell, 5, pp. 287–291.

### C. Monographien

Vietor, T.; Herrmann, C.; Spengler, T. S. (2015): Synergetische Produktentwicklung – Unternehmensübergreifend erfolgreich zusammenarbeiten - Ergebnisse des Verbundprojekts SynProd, Shaker-Verlag, Aachen.

Flapper, S. D.; Spengler, T. S. (2006): Product recovery – Special Issue, in: OR Spectrum, 1, 28th edn., pp. 1–2.

Dyckhoff, H.; Spengler, T. S. (2004): Produktionswirtschaft – Eine Einführung für Wirtschaftsingenieure, Springer, Berlin.

Haasis, H.-D.; Spengler, T. S. (2004): Produktion und Umwelt - Festschrift für Otto Rentz, Springer, Berlin.

Spengler, T. S.; Herrmann, C. (2004): Stoffstrombasiertes Supply Chain Management in der Elektro(nik)industrie zur Schließung von Materialkreisläufen, in: Fortschritt Berichte VDI, 169, 16th edn., VDI Verlag, Düsseldorf.

Spengler, T. S.; Herrmann, C. (2004): Stoffstrombasiertes Supply-Chain-Management in der Elektro(nik)industrie zur Schließung von Materialkreisläufen - Projekt Stream, in: Technik und Wirtschaft, VDI-Verlag, Düsseldorf.

Spengler, T. S.; Stölting, W.; Hesselbach, J.; Graf, R.; Herrmann, C. (2004): PAS (Publicly Available Specification) 1049: Übermittlung recyclingrelevanter Produktinformationen zwischen Herstellern und Recyclingunternehmen - der Recyclingpass, in: DIN Deutsches Institut Für Normung (ed.);, Beuth, Berlin.

Haasis, H.-D.; Inderfurth, K.; Spengler, T. S. (2001): Operations Research and Environmental Management: The pole position towards sustainable development, in: OR Spectrum, Special Issue.

Rentz, O.; Hähre, S.; Jochum, R.; Krippner, M.; Jahn, C.; Spengler, T. S.; Schultmann, F. (2000): Exemplarische Untersuchung zum Stand der praktischen Umsetzung des integrierten Umweltschutzes in der Metallindustrie und Entwicklung von generellen Anforderungen - Abschlussbericht des gleichnamigen Forschungsvorhabens im Auftrag des Umweltbundesamts.

Rentz, O.; Schultmann, F.; Spengler, T. S.; Sieverdingbeck, A.; Engels, B. (2000): Prozeßintegrierte Umweltschutzmaßnahmen in der Eisen- und Stahlindustrie - Abschlußbericht des gleichnamigen BMBF-Forschungsvorhabens, Karlsruhe.

Rentz, O.; Geldermann, J.; Spengler, T. S. (1998): Entwicklung eines multikriteriellen Entscheidungsunterstützungssystems zur optimalen Allokation produktionsintegrierter Umweltschutzmaßnahmen - verifiziert für den Bereich der Eisen- und Stahlindustrie, Karlsruhe, Endbericht des gleichnamigen Forschungsprojekts II.

Spengler, T. S. (1998): Industrielles Stoffstrommanagement - Betriebswirtschaftliche Planung und Steuerung von Stoff- und Energieströmen in Produktionsunternehmen, Erich Schmidt, Berlin, vom Habilitationsausschuß der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

Rentz, O.; Spengler, T. S.; Hähre, S.; Sieverdingbeck, A. (1997): Prozeßintegrierte Umweltschutzmaßnahmen in der Eisen- und Stahlindustrie, Abschlussbericht des gleichnamigen BMBF-Forschungsvorhabens - Teil 1.

Rentz, O.; Püchert, H.; Penkuhn, T.; Spengler, T. S. (1996): Stoffstrommanagement in der Eisen- und Stahlindustrie - Konkretisierung des § 5 Abs. 1 Nr. 3 Bundesimmissionsschutzgesetz - Teil 2: Anlagen der Eisen- und Stahlindustrie, Erich Schmidt, Berlin.

Rentz, O.; Püchert, H.; Spengler, T. S.; Goebel, C.; Tolzmann, F. (1995): Altautoentsorgung in Baden-Württemberg - Forschungsbericht für die Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg.

Rentz, O.; Haasis, H.-D.; Tuma, A.; Spengler, T. S.; Ruch, M. (1994): Entwicklung emissionsorientierter Produktionsabstimmungsmechanismen für Stoff- und Energieflußsysteme - Endbericht eines Forschungsvorhabens im Auftrag der Volkswagen Stiftung.

Rentz, O.; Ruch, M.; Nicolai, M.; Spengler, T. S.; Schultmann, F. (1994): Selektiver Rückbau und Recycling von Gebäuden - Dargestellt am Beispiel des Hotel Post in Dobel, Landkreis Calw, in: Umweltforschung in Baden-Württemberg, Ecomed.

Spengler, T. S. (1994): Industrielle Demontage- und Recyclingkonzepte - Betriebswirtschaftliche Planungsmodelle zur ökonomisch effizienten Umsetzung abfallrechtlicher Rücknahme- und Verwertungspflichten, in: Abfallwirtschaft in Forschung und Praxis, 67, Erich Schmidt, Berlin, Dissertation.

Rentz, O.; Spengler, T. S.; Püchert, H.; Penkuhn, T. (1994): Konkretisierung des § 5 Abs. 1 Nr. 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz für ausgewählte Anlagenarten - Teil 1 - Forschungsbericht des Umweltbundesamtes.

#### **D. Herausgeberbände**

Corsten, H.; Gössinger, R.; Spengler, T. S. (2018): Handbuch Produktions- und Logistikmanagement in Wertschöpfungsnetzwerken, De Gruyter Oldenbourg, Berlin/Boston.

Mattfeld, D. C.; Spengler, T. S.; Grunewald, M.; Brinkmann, J. (2016): Logistics Management - Contributions of the Section Logistics of the German Academic Association for Business Research, 2015, Braunschweig, Germany, Springer, Heidelberg.

Spengler, T. S.; Voss, S.; Kopfer, H. (2003): Logistik Management; Proceedings zur 3. Tagung Logistik Management 2003 (LM03) am 24.-26. September in Braunschweig, Springer, Heidelberg.

#### **E. Begutachtete Beiträge in Proceedings und Sammelbänden**

Scheller, C.; Blömeke, S.; Nippraschk, M.; Schmidt, K.; Mennenga, M.; Spengler, T. S.; Herrmann, C.; Goldmann, D. (2021): Coordinated Planning in Closed-loop Supply Chains and its Implications on the Production and Recycling of Lithium-ion Batteries, in: Procedia CIRP, 98th edn., pp. 464–469.

Barke, A.; Thies, C.; Popien, J.-L.; Melo, S. P.; Cerdas, F.; Herrmann, C.; Spengler, T. S. (2021): Life cycle sustainability assessment of potential battery systems for electric aircraft, in: Procedia CIRP, 98, pp. 660–665.

Scheller, C.; Schmidt, K.; Spengler, T. S. (2021): Effects of CO<sub>2</sub>-Penalty Costs on the Production and Recycling Planning of Lithium-Ion Batteries, in: Procedia CIRP, 98th edn., pp. 643–647.

- Sangwan, K. S.; Sodhi, M. S.; Spengler, T. S.; Thies, C. (2021): Exploring the three dimensions of sustainability related to clay cups, in: *Procedia CIRP*, 98, pp. 139–144.
- Hüls, C.; Thies, C.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S. (2020): Strategische Planung der Antriebsportfoliotransformation von Automobilherstellern, in: Proff, H. (ed.): *Neue Dimensionen der Mobilität*, Springer Gabler, Wiesbaden.
- Schneider, D.; Huth, T.; Vietor, T.; Schumacher, P.; Weckenborg, C.; Spengler, T. S. (2020): DEVELOPMENT OF A POTENTIAL MODEL TO SUPPORT THE ASSESSMENT AND INTRODUCTION OF INDUSTRY 4.0 TECHNOLOGIES, in: *Proceedings of the Design Society: DESIGN Conference*, pp. 707–716.
- Barke, A.; Thies, C.; Melo, S. P.; Cerdas, F.; Herrmann, C.; Spengler, T. S. (2020): Socio-economic life cycle assessment of future aircraft systems, in: *Procedia CIRP*, 90, pp. 262–267.
- Scheller, C.; Schmidt, K.; Herrmann, C.; Spengler, T. S. (2020): Decentralized Planning of Lithium-Ion Battery Production and Recycling, in: *Procedia CIRP*, 90, pp. 700–704.
- Melo, S. P.; Cerdas, F.; Barke, A.; Thies, C.; Spengler, T. S.; Herrmann, C. (2020): Life Cycle Engineering for future aircraft systems: the case of eVTOL vehicles, in: *Procedia CIRP*, 90, pp. 297–302.
- Kik, D.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2020): Eine Multi-Objective Entscheidungsunterstützung für das Regional Facility Location and Development Planning Problem, in: Geldermann, J.; Geiger, M. J. (ed.): *Entscheidungsunterstützung durch Methoden des Operations Research – Tagungsband des Workshops der GOR-Arbeitsgruppe 'Entscheidungstheorie und -praxis' am 13. und 14. März 2019 in Duisburg*, Shaker Verlag, Düren, pp. 13–31.
- Blömeke, S.; Mennenga, M.; Herrmann, C.; Nippraschk, M.; Goldmann, D.; Kintscher, L.; Bikker, G.; Poschmann, H.; Brüggemann, H.; Lawrenz, S.; Sharma, P.; Rausch, A.; Scheller, C.; Spengler, T. S. (2020): Recycling 4.0 – An Integrated Approach Towards an Advanced Circular Economy, in: *Proceedings of the 7th International Conference on ICT for Sustainability*, Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, pp. 66–76.
- Thies, C.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S.; Sodhi, M. S. (2019): Spatially differentiated sustainability assessment of products, in: Schebek, L.; Herrmann, C.; Cerdas, F. (ed.): *Progress in Life Cycle Assessment*, Springer, Cham, pp. 155–163.
- Weckenborg, C.; Spengler, T. S. (2019): Assembly Line Balancing with Collaborative Robots under consideration of Ergonomics: a cost-oriented approach, in: Ivanov, D.; Dolgui, A.; Yalaoui, F. (ed.): *9th IFAC Conference on Manufacturing Modelling, Management and Control MIM 2019*, Berlin, Germany, 28–30 August 2019, *IFAC-PapersOnLine* 52 (13), pp. 1860–1865, Commended Paper Award.
- Thies, C.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S.; Sodhi, M. S. (2019): Assessment of social sustainability hotspots in the supply chain of lithium-ion batteries, in: *Procedia CIRP*, 80, pp. 292–297.
- Johannes, C.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2019): Energy-oriented production planning with time-dependent energy prices, in: *Procedia CIRP*, 80, pp. 245–250.
- Krause, M.; Kik, D.; Nyhuis, P.; Spengler, T. S. (2019): Operational Site Planning and Development in Metropolitan Regions, in: Dimitrov, D.; Hagedorn-Hansen, D.; Von Leipzig, K. (ed.): *International Conference on Competitive Manufacturing (COMA 19) Proceedings*, Stellenbosch, South Africa, 2019-01-31, pp. 527–532.



Kik, D.; Wichmann, M. G.; Johannes, C.; Spengler, T. S. (2019): An integrated multi-criteria approach for the regional facility location development planning, in: Bierwirth, C.; Kirschstein, T.; Sackmann, D. (ed.): Logistics Management, LNLO, pp. 241–254.

Essakly, A.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2019): A reference framework for the holistic evaluation of Industry 4.0 solutions for small- and medium-sized enterprises, in: 9th IFAC Conference on Manufacturing Modelling, Management and Control MIM 2019, Berlin, Germany, 2019-08-28/30.

Lembeck, H.; Schneider, D.; Essakly, A.; Inkermann, D.; Spengler, T. S.; Vietor, T. (2019): Evaluation methodology for the process integration of industry 4.0 solutions into Design, in: Binz, H.; Bertsche, B.; Bauer, W.; Riedel, O.; Spath, D.; Roth, D. (ed.): Stuttgarter Symposium für Produktentwicklung SSP 2019 - Agilität und kognitives Engineering, The Fraunhofer Institute for Industrial Engineering IAO, 2019-05-16.

Johannes, C.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2018): Flexible production scheduling with volatile energy rates, in: Fink, A.; Fügenschuh, A.; Geiger, M.J. (ed.): Operations Research Proceedings 2016 - International Conference on Operations Research (OR 2016 Conference), Hamburg, Germany, 2016-09-01, Springer, Cham et al., pp. 489–495.

Thies, C.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S.; Sodhi, M. S. (2018): Spatially differentiated sustainability assessment for the design of global supply chains, in: Procedia CIRP, 69, pp. 435–440.

Schmidt, K.; Saucke, F.; Spengler, T. S. (2018): Scheduling of Electric Vehicles in the Police Fleet, in: Kliewer, Natalia, Ehmke, Jan Fabian, Borndörfer, Ralf (ed.): Operations Research Proceedings 2017 - International Conference on Operations Research (OR 2017 Conference), Berlin, Germany, Springer, pp. 693–699.

Grunewald, M.; Volling, T.; Müller, C.; Spengler, T. S. (2017): Dynamische Mehrprodukt-Losgrößenplanung unter detaillierter Berücksichtigung von Transportkapazitäten, in: Large, R. O.; Kramer, N.; Radig, A.; Schäfer, M.; Sulzbach, A. (ed.): Logistikmanagement – Beiträge zur LM 2017, Stuttgart, pp. 171–178.

Wieczorrek, S.; Grunewald, M.; Spengler, T. S. (2017): Lieferantenentwicklung unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen im Netzwerk am Beispiel der Automobilindustrie, in: Large, R. O.; Kramer, N.; Radig, A.; Schäfer, M.; Sulzbach, A. (ed.): Logistikmanagement – Beiträge zur LM 2017, Stuttgart, pp. 215–222.

Müller, C.; Weckenborg, C.; Grunewald, M.; Spengler, T. S. (2016): Consideration of redundancies in the configuration of automated flow lines, in: Mattfeld, D. C.; Spengler, T. S.; Brinkmann, J.; Grunewald, M. (ed.): Logistics Management (Lecture Notes in Logistics), Springer, Cham, pp. 173–185.

Müller, C.; Grunewald, M.; Spengler, T. S. (2016): Redundant configuration of automated flow lines, in: 8th IFAC Conference on Manufacturing Modelling, Management and Control MIM 2016, Troyes, France, 28-30.06.2016, pp. 751–756.

Thies, C.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S.; Sodhi, M. S. (2016): Sustainability assessment of products with global value chains, in: Schaltegger, S. (ed.): Proceedings of the 20th Conference of the Environmental and Sustainability Management Accounting Network (EMAN), Lüneburg, Germany, 2016-09-22, pp. 233–234.

Schlei-Peters, I.; Kurle, D.; Wichmann, M. G.; Thiede, S.; Herrmann, C.; Spengler, T. S. (2015): Assessing combined Water-Energy-Efficiency Measures in the Automotive Industry, in: Sami Kara (ed.):

Procedia CIRP, The 22nd CIRP Conference on Life Cycle Engineering, The University of New South Wales, Sydney, Australia, 2015-04-7/9, 29th edn., Elsevier, pp. 50–55.

Meyer, C.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2014): Techno-economic analysis and evaluation of recycling measures for iron and steel slags, in: Huisman, D.; Louwerse, I.; Wagelmans, A. (ed.): Operations Research Proceedings 2013 - International Conference on Operations Research (OR 2013 Conference), Rotterdam, 2013-09-05, Springer, Cham et al., pp. 301–307.

Puttkammer, K.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2014): Hot strip mill scheduling under consideration of energy consumption, in: Huisman, D.; Louwerse, I.; Wagelmans, A.P.M. (ed.): Operations Research Proceedings 2013 - International Conference on Operations Research (OR 2013 Conference), Rotterdam, Netherlands, 2013-09-06, Springer, Cham et al., pp. 355–361.

Grunewald, M.; Volling, T.; Spengler, T. S. (2014): Integrierte Planung von Bestellmengen und Milchkruns mit korrelierten Bedarfen, in: Bogaschewsky, R. (ed.): Supply Management Research: aktuelle Forschungsergebnisse 2014 [Tagungsband des wissenschaftlichen Symposiums Supply Management], 1st edn., Gabler, Wiesbaden, pp. pp. 147–163.

Müller, C.; Spengler, T. S.; Sodhi, M. S. (2014): Robust flowline design for automotive body shops, in: Guan, Y.; Liao, H. (ed.): Proceedings of the 2014 Industrial and Systems Engineering Research Conference, pp. 3077–3085.

Hoyer, C.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S. (2013): Impact of Mandatory Rates on the Recycling of Lithium-Ion Batteries from Electric Vehicles in Germany, in: Nee, A. Y. C.; Song, B.; Ong, S. (ed.): Re-engineering Manufacturing for Sustainability, Proceedings of the 20th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering, Singapore, 2013-04-17/19, 1st edn., Springer, Singapore, pp. 543–548.

Diener, A.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S. (2013): A Material Flow-based Approach for the Economic Assessment of Alternative Landfill Mining Concepts, in: Geldermann, J.; Schumann, M. (ed.): First International Conference on Resource Efficiency in Interorganizational Networks, Georg-August-Universität Göttingen, 2013-11-13/14, Universitätsverlag Göttingen, Göttingen, Germany, pp. 362–373.

Meyer, C.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2013): Techno-economic analysis and evaluation of recycling measures for iron and steel slags, in: Geldermann, J.; Schumann, M. (ed.): First international conference on resource efficiency in interorganizational networks (ResEff 2013), Göttingen, 2013-11-14, Universitätsverlag Göttingen, Göttingen, pp. 321–333.

Wichmann, M. G.; Volling, T.; Spengler, T. S. (2012): Produktkonfiguration von Flachstahlerzeugnissen, in: Mattfeld, D. C.; Robra-Bissantz, S. (ed.): Proceedings of the Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2012, Braunschweig, pp. 1207–1218.

Wichmann, M. G.; Volling, T.; Spengler, T. S. (2012): An efficient GRASP heuristic for the slab sequencing problem, in: Suhl, L.; Mitra, G.; Lucas, C.; Koberstein, A.; Beckmann, L. (ed.): Applied Mathematical Optimization and Modelling - APMOD 2012 Extended Abstracts, Paderborn, 28.03.2012, DS & OR Lab, Paderborn, pp. 196–203.

Grunewald, M.; Volling, T.; Spengler, T. S. (2012): Combining routing and leveled replenishment for the automotive industry under stochastic demand, in: Suhl, L.; Mitra, M.; Lucas, C.; Koberstein, A. (ed.): Applied Mathematical Optimization and Modelling - APMOD 2012 Extended Abstracts, Band 8, DS&OR Lab, University of Paderborn, pp. 181–188.

Kieckhäfer, K.; Wachter, K.; Axmann, J.; Spengler, T. S. (2012): Model-based decision support for future OEM power-train portfolios – Academic solutions for practical requirements, in: Husemann, E.; Lane, D. (ed.): Proceedings of the 30th International Conference of the System Dynamics Society, St. Gallen, Switzerland, 2012-07-22/26.

Herrmann, C.; Kieckhäfer, K.; Mennenga, M.; Skerlos, S.; Spengler, T. S.; Stehr, J.; Raichur, V.; Walther, G. (2012): A framework to analyze the reduction potential of life cycle carbon dioxide emissions of passenger cars, in: Dornfeld, D. A.; Linke, B. S. (ed.): Leveraging technology for a sustainable world. Proceedings of the 19th CIRP Conference on Life Cycle Engineering, University of California at Berkeley, California, USA, 2012-05-23/25, Springer, Berlin, pp. 55–60.

Wittek, K.; Koberstein, A.; Spengler, T. S. (2012): Mid-Term Model-Plant Allocation for Flexible Production Networks in the Automotive Industry, in: Klatte, D.; Lüthi, H.-J.; Schmedders, K. (ed.): Operations Research Proceedings 2011, Springer, Berlin, pp. 433–438.

Herrmann, C.; Spengler, T. S.; Mennenga, M.; Wachter, K.; Kieckhäfer, K. (2012): The Transition to Alternative Powertrains: Concept for the Life-Cycle-Oriented Symbiosis of Technology, Product and Product Portfolio Planning, in: ASME 2012 International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference, Chicago, Illinois, USA, 2012-08-12/15, 5th edn., pp. 703–712, ISBN: 978-0-7918-4504-2 .

Grunewald, M.; Volling, T.; Spengler, T. S. (2011): Towards Leveled Inventory Routing for the Automotive Industry, in: Hu, B.; Morasch, K.; Pickl, S.; Siegle, M. (ed.): Operations research proceedings 2010: selected papers of the annual International Conference of the German Operations Research Society (GOR), Universität der Bundeswehr, München, 2011-09-01/03, Springer, Berlin, pp. 423–428.

Hoyer, C.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S. (2011): A Strategic Framework for the Design of Recycling Networks for Lithium-Ion Batteries from Electric Vehicles, in: Hesselbach, J.; Herrmann, C. (ed.): Globalized Solutions for Sustainability in Manufacturing, Proceedings of the 18th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering, Technische Universität Braunschweig, Germany, 2011-05-02/04, 1st edn., Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 79–84.

Schmidt, K.; Volling, T.; Spengler, T. S. (2011): Coordination by Contracts in Decentralized Product Design Processes - Towards Efficient Compliance with Recycling Rates in the Automotive Industry, in: Hu, B.; Morasch, K.; Pickl, S.; Siegle, M. (ed.): Operations Research Proceedings 2010, Springer, Berlin, pp. 435–440.

Schmidt, K.; Volling, T.; Spengler, T. S. (2011): Coordination of Design-for-Recycling Activities in Decentralized Product Design Processes in the Automotive Industry, in: Hesselbach, J.; Herrmann, C. (ed.): Globalized Solutions for Sustainability in Manufacturing, Proceedings of the 18th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering, Technische Universität Braunschweig, Braunschweig, 2011-05-02/04, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, pp. 73–78.

Wittek, K.; Volling, T.; Spengler, T. S.; Gundlach, F.-W. (2011): Tactical Planning in Flexible Production Networks in the Automotive Industry, in: Hu, B.; Morasch, K.; Pickl, S.; Siegle, M. (ed.): Operations Research Proceedings 2010, Springer, Berlin, pp. 429–434.

Grunewald, M.; Volling, T.; Spengler, T. S. (2011): Integration von Losgrößenplanung und Tourenplanung zur Nivellierung der Volumenströme in der Automobilindustrie, in: Sucky, E.; Asdecker, B.; Dobhan, A.; Haas, S.; Wiese, J. (ed.): Logistikmanagement: Herausforderungen, Chancen und Lösungen, Band I, Tagungsband der Logistikmanagement 2011, University of Bamberg Press, Bamberg, pp. 117–135.

Hoyer, C.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S. (2011): Strategische Planung des Recyclings von Lithium-Ionen-Traktionsbatterien, in: Sucky, E.; Asdecker, B.; Dobhan, A.; Haas, S.; Wiese, J. (ed.): Logistikmanagement: Herausforderungen, Chancen und Lösungen, Band II, Tagungsband der Logistikmanagement 2011, Universität Bamberg, Germany, 2011-09-28/30, University of Bamberg Press, Bamberg, pp. 399–419.

Labitzke, N.; Volling, T.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2010): Einfluss der Brammenlogistik auf den Energieverbrauch von Wärmeöfen in der Warmbreitbandstraße, in: Zülch, G.; Stock, P. (ed.): Integrationsaspekte der Simulation, KIT Scientific Institute 2010, KIT Scientific Publishing, Karlsruhe.

Wichmann, M. G.; Volling, T.; Spengler, T. S. (2010): Flow shop scheduling at continuous casters with flexible job specifications, in: Hu, B.; Morasch, K.; Pickl, S.; Siegle, M. (ed.): Operations Research Proceedings 2010, Springer, Berlin, pp. 373–378.

Kieckhäfer, K.; Walther, G.; Axmann, J.; Spengler, T. S. (2009): Integrating agent-based simulation and system dynamics to support product strategy decisions in the automotive industry, in: Rosetti, M. D.; Hill, R. R.; Johansson, B.; Dunkin, A.; Ingalls, R. (ed.): Proceedings of the 2009 Winter Simulation Conference, Austin, Texas, USA, 2009-12-13/16, pp. 1433–1443.

Labitzke, N.; Spengler, T. S.; Volling, T. (2009): Applying decision-oriented accounting principles for the simulation-based design of logistics systems in production, in: Rosetti, M. D.; Hill, R. R.; Johansson, B.; Dunkin (ed.): Proceedings of the 2009 Winter Simulation Conference, Omnipress, Austin, Texas, pp. 2496–2508.

Schmidt, K.; Walther, G.; Spengler, T. S.; Ernst, R. (2009): Towards Coordination of Decentralized Embedded System Development Processes, in: Fleischmann, B.; Borgwardt, K. H.; Klein, R.; Tuma, A. (ed.): Operations Research Proceedings 2008, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, pp. 221–226.

Spengler, T. S.; Volling, T.; Wittek, K.; Akyol, D. (2009): Dynamic Bid-Price Policies for Make-to-Order Revenue Management, in: Fleischmann, B.; Borgwardt, K.-H.; Klein, R.; Tuma, A. (ed.): Operations Research Proceedings 2008, Springer, Berlin, pp. 103–108.

Schmid, E.; Walther, G.; Spengler, T. S. (2008): Coordination in Recycling Networks, in: Kalcsics, J.; Nickel, S. (ed.): Operations Research Proceedings 2007, Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 479–484.

Spengler, T. S.; Walther, G. (2008): Stichworte "Reverse Logistics" und "Stoffstrommanagement", in: Corsten, H.; Gössinger, R. (ed.): Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, Oldenbourg, pp. 710–712 und 797.

Volling, T.; Spengler, T. S. (2008): Modeling and Simulation of Order-Driven Planning Policies in Build-to-Order Automobile Production, in: Fifteenth International Working Seminar on Production Economics Pre-Prints, 1st edn., pp. 517–532.

Walther, G.; Schatka, A.; Spengler, T. S.; Bode, K.; Scholl, S. (2008): Designing Sustainable Supply Chains by Integrating Logistical and Process Engineering Aspects — A Material Flow Based Approach for 2nd Generation Synthetic Bio-Fuels, in: Kalcsics, J.; Nickel, S. (ed.): Operations Research Proceedings 2007, Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 211–216.

Walther, G.; Steinborn, J.; Spengler, T. S. (2008): Robuste Planung von Netzwerken zum Produktrecycling, in: Inderfurth, K.; Neumann, G.; Schenk, M.; Wäscher, G.; Ziems, D. (ed.): Begleitband zur 13. Magdeburger Logistiktagung: Netzwerklogistik Logistik aus technischer und ökonomischer Sicht", 1st edn., LOGiSCH, Magdeburg, pp. 235–249.

Spengler, T. S.; Walther, G. (2007): Koordination nachhaltiger Netzwerke zum Produktrecycling, in: Corsten, H.; Miessbauer, H. (ed.): Produktions- und Logistikmanagement. Festschrift für Günther Zäpfel zum 65. Geburtstag, Vahlen, München, pp. 573–595.

Volling, T.; Spengler, T. S. (2007): Configuration of Order-Driven Planning Policies, in: Kalcsics, J.; Nickel, S. (ed.): Operations Research Proceedings 2007, Springer, Berlin, pp. 441–448.

Volling, T.; Spengler, T. S. (2007): Order-driven planning in build-to-order scenarios, in: Oberweis, A.; Weinhardt, C.; Gimpel, H.; Koschmieder, A.; Pankratius, V.; Schnizler, B. (ed.): eOrganisation: Service-, Prozess-, Market-Engineering, Universitätsverlag Karlsruhe, Karlsruhe, pp. 391–408.

Ploog, M.; Stölting, W.; Schröter, M.; Spengler, T. S.; Herrmann, C.; Graf, R. (2006): Efficient Closure of Material and Component Loops through Substance Flow Oriented Supply Chain Management, in: Wagner, B.;ENZler, S. (ed.): Material Flow Management - Improving Cost Efficiency and Environmental Performance, Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 159–195.

Schmid, E.; Walther, G.; Spengler, T. S. (2006): Distributed Planning in Product Recovery Networks, in: Haasis, H.-D.; Kopfer, H.; Schönberger, J. (ed.): Operations Research Proceedings 2005 - Selected Papers of the Annual International Conference of the German Operations Research Society (GOR), Bremen, 2005-09-07/09, Springer, Berlin, pp. 179–184.

Spengler, T. S.; Volling, T.; Rehkopf, S. (2006): Zum Einsatz von Chaku-Chaku-Systemen in der Montage konsumentennaher Erzeugnisse — eine Fallstudie bei Rahmenauftragsfertigung, in: Günther, H.O.; Suhl, L.; Mattfeld, D.C. (ed.): Supply Chain Management und Logistik, Physica, Heidelberg, pp. 249–275.

Walther, G.; Schmid, E.; Spengler, T. S. (2006): Multi-Agentensysteme zur dezentralen Entscheidungsfindung in Entsorgungsnetzwerken, in: Rey, U.; Lang-Koetz, C.; Tuma, A. (ed.): Betriebliche Umweltinformationssysteme - System- und unternehmensübergreifender Daten- und Informationsaustausch, Shaker, Aachen, pp. 1–19.

Walther, G.; Schmid, E.; Kramer, S.; Spengler, T. S. (2006): Planning and Evaluation of Sustainable Reverse Logistics Systems, in: Haasis, H.D.; Kopfer, H.; Schönberger, J. (ed.): Operations Research Proceedings 2005 - Selected Papers of the Annual International Conference of the German Operations Research Society (GOR), Bremen, 2005-09-07/09, Springer, Berlin, pp. 577–582.

Kruse, J.; Volling, T.; Thomsen, C.; Ernst, R.; Spengler, T. S. (2005): Towards Flexible Systems Engineering by Using Flexible Quantity Contracts, in: Proc. Automation, Assistance and Embedded Real Time Platforms for Transportation (AAET) , Braunschweig.

Kruse, J.; Volling, T.; Thomsen, C.; Ernst, R.; Spengler, T. S. (2005): Introducing flexible quantity contracts into distributed SoC and embedded system design processes, in: Proc. Design, Automation and Test in Europe , pp. 938–943.

Walther, G.; Schmid, E.; Spengler, T. S. (2005): Dezentrale Entscheidungsfindung in der Produktdemontage, 13, in: Dangelmaier, W.; Döring, A.; Laroque, C.; Neumann, J. (ed.): Innovatives Supply Chain Management durch intelligente Logistiknetze - Potentiale und Risiken neuer Technologien, LB-HNI-Verlagsschriftreihe.

Walther, G.; Schmid, E.; Spengler, T. S. (2005): On distributed decision making in a reverse logistics environment, in: Lasch, R.; Janker, C.G. (ed.): Logistik Management - Innovative Logistikkonzepte, Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden, pp. 51–64.

Schröter, M.; Spengler, T. S. (2004): System-Dynamics-basierte Planung des Komponentenrecyclings in Closed-Loop Supply Chains, in: Fischer, T. (ed.): Kybernetik und Wissensgesellschaft: Kybernetische Lösungen für praktische Probleme und neue theoretische Ansätze, Duncker & Humblot, Köln.

Walther, G.; Spengler, T. S. (2004): Modelling and Evaluation of Material Flow Networks for Recycling of Discarded Products, in: Spengler, T.; Voss, S.; Kopfer, H. (ed.): Logistik Management - Prozesse, Systeme, Ausbildung, Physica, Heidelberg, pp. 363 – 381.

Queiruga, D.; Walther, G.; Spengler, T. S. (2003): Localización adecuada de empresas de reciclaje de RAEE, in: III Jornadas Técnicas de Reciclado de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Círculos de Innovación y Tecno, El Puerto de Santa María, 2003-09-18/19.

Spengler, T. S.; Ploog, M.; Schröter, M. (2003): Integrated Planning of Acquisition, Disassembly and Bulk Recycling: A Case Study on Electronic Scrap Recycling, in: Van Beek, P.; Günther, H.-O. (ed.): OR in the Process Industry, Schriftenreihe der Gesellschaft für Operations Research, Springer, Heidelberg.

Spengler, T. S.; Stölting, W. (2003): Recycling Oriented Information Management in Closed-Loop Supply Chains in the Electrical and Electronic Equipment Industry, in: Seuring, S. et al. (ed.): Strategy and Organization in Supply Chains, Physica, Heidelberg, pp. 353–368.

Spengler, T. S.; Stölting, W.; Ploog, M. (2003): Recycling Planning in Closed-Loop Supply Chains - an Activity Analysis based Approach, in: Dyckhoff et al. (ed.): Supply Chain Management and Reverse Logistics, Springer.

Spengler, T. S. (2000): Operative Recyclingplanung und -steuerung mittels Petri-Netzen und Signalflußparagrafen, in: Tuma, A. et al. (ed.): Innovative Methoden der Produktionssteuerung, Metropolis, Marburg.

Spengler, T. S. (2000): Stoffflußmodelle zur ökonomisch effizienten Gestaltung produktionsintegrierter Umweltschutzmaßnahmen, in: Haasis, H.-D.; Müller, W.; Winter, G. (ed.): Produktionsintegrierter Umweltschutz und Eigenverantwortung der Unternehmen, Metropolis, Marburg, pp. 73–92.

Brunn, H.; Bretz, R.; Fankhauser, P.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1998): LCA of the utilization processes of spent sulphuric acid, in: Klostermann, J.; Tukker, A. (ed.): Product Innovation and Eco-efficiency, Kluwer Academic Publishers, GB, pp. 95–101.

Geiger, W.; Jaeschke, A.; Rentz, O.; Simon, E.; Spengler, T. S.; Zilliox, L.; Zundel, T. (1997): Umweltinformatik'97, in: Jaschke, A.; Rentz, O., Simon, E.; Spengler, T.S.; Zilliox, L.; Zundel, T. (ed.): Proceedings zum 11. Internationalen Symposium der Gesellschaft für Informatik, 1997-09-10/12, Metropolis-Verlag, Marburg.

Brunn, H.; Kytzia, S.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1996): Ökobilanzen für Produkte und Unternehmen, in: Alijah, R. (ed.): Betriebliches Umweltmanagement, Systematische Umsetzung der EU-Öko-Audit-Verordnung.

Brunn, H.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1996): Internationale Normen zum Umweltmanagement: Das ISO 14000-System,, in: Alijah, R. (ed.): Betriebliches Umweltmanagement, Systematische Umsetzung der EU-Öko-Audit-Verordnung.

Kytzia, S.; Brunn, H.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1996): Öko-Controlling, in: Alijah, R. (ed.): Betriebliches Umweltmanagement, Systematische Umsetzung der EU-Öko-Audit-Verordnung.

Rentz, O.; Spengler, T. S. (1995): Umwelt-Controlling, in: Johann, H.P. (ed.): Handbuch für Betriebsbeauftragte Umweltschutz, Verlagsgruppe Deutscher Wirtschaftsdienst, Köln, 12. Ergänzungslieferung.

Brunn, H.; Kippelen, C.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1994): Ökobilanzen als betriebliches Planungsinstrument bei der Sonderabfallbehandlung, in: Fleischer, G. (ed.): Produktionsintegrierter Umweltschutz, Berlin, pp. 403–426.

Spengler, T. S.; Nicolai, M.; Rentz, O.; Ruch, M. (1994): Development of a mixed integer programming model for the optimal recycling of demolition waste - System Modelling and Optimization, in: Hensy, J.; Yvon, J.P. (ed.): Lecture Notes in Control and Information Sciences, Springer, Heidelberg, pp. 746–755.

## **F. Sonstige Beiträge in Proceedings und Sammelbänden**

Scheller, C.; Schmidt, K.; Spengler, T. S. (2020): Betriebswirtschaftliche Konzepte zur integrierten Planung von Recycling und Produktion, in: Holm, O.; Thomé-Kozmiensky, E.; Goldmann, D.; Friedrich, B. (ed.): Recycling und Rohstoffe, Band 13, TK Verlag, Neuruppin, pp. 114–127.

Spengler, T. S.; Scheller, C.; Schmidt, K. (2019): Chancen und Herausforderungen einer zirkulären Wertschöpfung, in: Flamme, S.; Gellenbeck, K.; Rotter, V. S.; Kranert, M.; Nelles, M.; Quicker, P. G. (ed.): 16. Münsteraner Abfallwirtschaftstage, Münster, pp. 87–92.

Thies, C.; Kieckhäfer, K.; Hoyer, C.; Spengler, T. S. (2018): Economic Assessment of the LithoRec Process, in: Kwade, A.; Diekmann, J. (ed.): Recycling of Lithium-Ion Batteries, Springer, Cham, pp. 253–266.

Johannes, C.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2018): Energy-oriented lotsizing and scheduling with volatile energy prices, in: Grubbström, R. W.; Hinterhuber, H. H.; Lundquist, J. (ed.): Pre-Prints of the Twentieth International Working Seminar on Production Economics, Volume 3, Innsbruck, pp. 243–254.

Wichmann, M. G.; Johannes, C.; Spengler, T. S. (2018): Economic and energy saving potential of energy storages in energy-oriented lotsizing and scheduling, in: Grubbström, R. W.; Hinterhuber, H. H.; Lundquist, J. (ed.): Pre-Prints of the Twentieth International Working Seminar on Production Economics, Volume 3, Innsbruck, pp. 477–488.

von Hoesslin, I.; Schmidt, K.; Spengler, T. S. (2017): Management von eCarsharing-Systemen, in: Corsten, H.; Roth, S. (ed.): Handbuch Dienstleistungsmanagement, Vahlen, München.

Wieczorrek, S.; Hermes, A.; Grunewald, M.; Spengler, T. S.; Braun, M. (2017): Logistisches Prozesspartnermanagement in der Beschaffungslogistik bei der Volkswagen AG, in: Göpfert, I.; Braun, D.; Schulz, M. (ed.): Automobillogistik: Stand und Zukunftstrends, 3rd edn., Springer Gabler, Wiesbaden, pp. 53–75.

Spengler, T. S.; Hoyer, C.; Kieckhäfer, K. (2016): Planung von Technologien und Kapazitäten für das Recycling von Lithium-Ionen-Batterien – Produktionstheoretische Einordnung und Modellentwicklung, in: Ahn, H.; Clermont, M.; Souren, R. (ed.): Nachhaltiges Entscheiden, Springer Gabler, Wiesbaden, pp. 625–646.

Puttkammer, K.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2016): The Resizing Knapsack Problem, in: Grubbström, R. W.; Hinterhuber, H. H. (ed.): Pre-Prints of the Nineteenth International Working Seminar on Production Economics, Volume 3, Innsbruck, pp. 281–289.

Müller, C.; Grunewald, M.; Spengler, T. S. (2016): Redundant configuration of serial production lines with flexible unreliable machines, in: Grubbström, R. W.; Hinterhuber, H. H. (ed.): Pre-Prints of the Nineteenth International Working Seminar on Production Economics, Volume 3, Innsbruck, pp. 341–352.

Breitenstein, A.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S. (2016): TönsLM – Rückgewinnung von Wertstoffen aus Siedlungsabfall- und Schlackendeponien, in: Thomé-Kozmiensky, K. J.; Goldmann, D. (ed.): Recycling und Rohstoffe, Band 9, TK Verlag, Neuruppin, pp. 193–208.

Spengler, T. S.; Grunewald, M.; Müller, C. (2016): Redundant configuration of automated flow lines based on Industry 4.0-technologies and challenges for in-house logistics, in: Proceedings of 8th International Scientific Symposium on Logistics of BVL, June 15-16, 2016, pp. 72–91.

Breitenstein, A.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S. (2016): Stoffstrombasierte ökonomische Bewertung von Landfill-Mining-Projekten, in: Thomé-Kozmiensky, K. J. (ed.): Mineralische Nebenprodukte und Abfälle, Band 3, TK Verlag, Neuruppin, pp. 607–621.

Breitenstein, A.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S. (2016): Ökonomische Bewertung, in: Krüger, M.; Becker, B.; Fricke, K. (ed.): Leitfaden zum Enhanced Landfill Mining, Papierflieger Verlag, Clausthal-Zellerfeld, pp. 102–121.

Krüger, M.; Becker, B.; Dehoust, G.; Reinhardt, J.; Knappe, F.; Breitenstein, A.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S. (2016): Entscheidungsunterstützung und Handlungsempfehlungen, in: Krüger, M.; Becker, B.; Fricke, K. (ed.): Leitfaden zum Enhanced Landfill Mining, Papierflieger Verlag, Clausthal-Zellerfeld, pp. 137–152.

Breitenstein, B.; Goldmann, D.; Breitenstein, A.; Kieckhäfer, K.; Spengler, T. S. (2016): Mögliche Technologiekombinationen zur Umsetzung von ELFM-Vorhaben, in: Krüger, M.; Becker, B.; Fricke, K. (ed.): Leitfaden zum Enhanced Landfill Mining, Papierflieger Verlag, Clausthal-Zellerfeld, pp. 93–101.

von Hoesslin, I.; Schmidt, K.; Spengler, T. S. (2016): Revenue management concept for e-carsharing operation, in: Vietor, T.; Owen, M.; Zhang, T. (ed.): Proceedings of the 4th joint symposium on Advanced Vehicle Energy Concepts and Structures for China (AVECS), Institute for Engineering Design, TU Braunschweig, Braunschweig, pp. 37–42.

Wachter, K.; Gehrke, L.; Seifert, K.; Spengler, T. S. (2015): The transition to electric vehicles: Simulation based analysis of the Chinese automotive market, in: Vietor, T.; Zhang, T. (ed.): Proceedings of the 2nd joint symposium on advanced vehicle energy concepts and structures for China, pp. 12–26.

Gäde, M.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2015): Planungskonzept für verteilte, auftragsbasierte Produktentwicklungsprojekte, in: Vietor, T.; Herrmann, C.; Spengler, T. S. (ed.): Synergetische Produktentwicklung, 2015-03-31, 1st edn., Shaker, Aachen, pp. 125–146.

Spengler, T. S.; Kieckhäfer, K.; Hoyer, C.; Wachter, K. (2015): Strategic planning of the recycling of lithium-ion batteries from electric vehicles in Germany, in: Vietor, T.; Owen, M.; Zhang, T. (ed.): Proceedings of the 3rd joint symposium on Advanced Vehicle Energy Concepts and Structures for China (AVECS), Institute for Engineering Design, TU Braunschweig, Braunschweig, pp. 1–7.

Puttkammer, K.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2014): Hot strip mill scheduling under consideration of energy consumption, in: Grubbström, R. W.; Hinterhuber, H. H. (ed.): Pre-Prints of the Eighteenth International Working Seminar on Production Economics, Innsbruck, pp. 367–379.



Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2014): Slab scheduling at parallel continuous casters, in: Grubbström, R.W.; Hinterhuber, H.H. (ed.): Pre-Prints of the Eighteenth International Working Seminar on Production Economics, 4th edn., Innsbruck, pp. 265–276.

Gäde, M.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2014): Herausforderungen der ressourcenbeschränkten Projektplanung bei verteilten Produktentwicklungsprozessen, in: Gössinger, R.; Zäpfel, G. (ed.): Management integrativer Leistungserstellung: Festschrift für Hans Corsten, Duncker & Humblot, Berlin, pp. 145–163.

Meyer, C.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2014): Recycling von Eisenhüttenschlacken – Technisch-ökonomische Analyse und Bewertung, in: Heußén, M.; Motz, H. (ed.): Schlacken aus der Metallurgie - Band 3 - Chancen für Wirtschaft und Umwelt, TK Verlag, Neuruppin, pp. 231–250.

Schlei-Peters, I.; Matzke, A.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2014): Bewertung von Maßnahmenpaketen zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz im Automobilbau, in: Neubauer, W.; Becker, T.; Herrmann, C. (ed.): Wissenschaftssymposium Komponente. Thema: Energie- und Ressourceneffizienz, Logos Verlag, Berlin, pp. 43–55.

Spengler, T. S.; Kieckhäfer, K.; Wachter, K.; Herrmann, C.; Mennenga, M.; Walther, G.; Hombach, L.; Sieg, G.; Kratzsch, U.; Dietrich, A.-M. (2013): STROM - Strategische Optionen der Automobilindustrie zur Maßnahmenallokation für die Migration nachhaltiger Antriebstechnologien in etablierten und aufstrebenden Märkten – Ergebnisbericht, in: Projektträger DLR (ed.): Zentrale Projektergebnisse der BMBF-Fördermaßnahmen: Soziale Dimensionen von Klimaschutz und Klimawandel, Wirtschaftswissenschaften für Nachhaltigkeit, Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung, pp. 446–456.

Meyer, C.; Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2013): Recycling von Eisenhüttenschlacken - Technisch-ökonomische Analyse und Bewertung, in: Thomé-Kozmiensky, K. J. (ed.): Aschen, Schlacken, Stäube aus Abfallverbrennung und Metallurgie, Berlin, 2013-09-24, TK Verlag, Neuruppin, pp. 465–484.

Wichmann, M. G.; Spengler, T. S. (2013): Ein genetischer Algorithmus zur Lösung des Slab Scheduling Problems, in: Armbrorst, K.; Degel, D.; Lutter, P.; Pietschmann, U.; Rachuba, S.; Schulz, K.; Wiesche, L. (ed.): Management Science - Modelle und Methoden zur quantitativen Entscheidungsunterstützung, 2013-09-11, Dr. Kovac, Hamburg, pp. 271–292.

Kieckhäfer, K.; Volling, T.; Spengler, T. S. (2012): Supporting strategic product portfolio planning by market simulation – The case of the future powertrain portfolio in the automotive industry, in: Diamantopoulos, A.; Fritz, W.; Hildebrandt, L. (ed.): Quantitative Marketing and Marketing Management: Marketing Models and Methods in Theory and Practice, Springer Gabler, Wiesbaden, pp. 123–147.

Matzke, A.; Volling, T.; Spengler, T. S. (2012): Produktionsprogrammplanung bei Lagerproduktion variantenreicher Automobile, in: Proff, H.; Schönharting, J.; Schramm, D.; Ziegler, J. (ed.): Zukünftige Entwicklungen in der Mobilität: Betriebswirtschaftliche und technische Aspekte, Tagungsband des 3. Wissenschaftsforums Mobilität, Gabler, Wiesbaden, pp. 287–300.

Kieckhäfer, K.; Wachter, K.; Spengler, T. S. (2012): Automobilmarktsimulation zur strategischen Planung von Produktportfolios im Übergang zur Elektromobilität, in: Proff, H.; Schönharting, J.; Schramm, D.; Ziegler, J. (ed.): Zukünftige Entwicklungen in der Mobilität: Betriebswirtschaftliche und technische Aspekte, Tagungsband des 3. Wissenschaftsforums Mobilität, Duisburg, Germany, 2011-07-07, Springer Gabler, Wiesbaden, pp. 231–244.

Brüning, R.; Rosemann, B.; Enderle, B.; Schmidt, K.; Spengler, T. S. (2012): The VDI 2343 Guideline gives recommendations for the concerned parties - Part ReUse, in: Tagungsband zum ISWA World Congress 2012, Florence, Italy, 2012-09-17/19.

Spengler, T. S.; Walther, G.; Schatka, A. (2012): Analyse und Gestaltung von Produktionsnetzwerken für synthetische Biokraftstoffe – Eine Fallstudie in Norddeutschland, in: Corsten, H; Roth, S. (ed.): Nachhaltigkeit – Unternehmerisches Handeln in globaler Verantwortung, 1st edn., Springer Gabler, Wiesbaden, pp. 215–239.

Walther, G.; Engel, B.; Spengler, T. S. (2011): Integration of a New Emission-Efficiency Ratio into Industrial Decision-Making Processes – A Case Study on the Textile Chain, in: Antes, R.; Hansjürgens, B.; Lethmate, P.; Pickl, S. (ed.): Emissions Trading Institutional Design, Decision Making and Corporate Strategies, Springer, Berlin Heidelberg, pp. 163–179.

Brüning, R.; Rosemann, B.; Enderle, B.; Schmidt, K.; Spengler, T. S.; Plumeyer, M. (2010): The VDI 2343 Guideline gives recommendations for the concerned parties - Part ReUse, in: Tagungsband zum ISWA World Congress 2010, Hamburg, 2010-11-15/18.

Brüning, R.; Rosemann, B.; Enderle, B.; Schmidt, K.; Spengler, T. S.; Plumeyer, M. (2010): Wiederverwendung von Elektroaltgeräten: Pro und/oder Kontra?, in: Lorber, K.E.; Adam, J.; Aldrian, A.; Arnberger, A. (ed.): Tagungsband zur 10. DepoTech-Konferenz, Leoben, Austria, 2010-11-03/05.

Engel, B.; Walther, G.; Spengler, T. S. (2009): Integration of Carbon Efficiency into Corporate Decision-Making, in: GOR Jahrestagung (Annual International Conference), 2008-09-03/05, pp. 47–52.

Kieckhäfer, K.; Walther, G.; Spengler, T. S. (2009): Konzeption einer Entscheidungsunterstützung für die Entwicklung von Produktstrategien im Automobilsektor, in: Geldermann, J.; Lauven, L.-P. (ed.): Einsatz von OR-Methoden zur Entscheidungsunterstützung, Tagungsband des Workshops der GOR-Arbeitsgruppen "OR im Umweltschutz" und "Entscheidungstheorie- und praxis", Göttingen, Germany, 2009-03-11/13, Shaker, Aachen.

Steinborn, J.; Walther, G.; Spengler, T. S. (2009): Production Planning with Common Parts in Closed-Loop Supply Chains, in: Fleischmann, B; Borgwardt, K. H.; Klein, R.; Tuma, A. (ed.): Operations Research Proceedings 2008, Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 59–64.

Steinborn, J.; Walther, G.; Spengler, T. S. (2009): Rollierende Produktionsprogrammplanung in Closed-Loop Supply Chains, in: Inderfurth, K ; Schenk, M.; Wäscher, G.; Zadek, D.; Ziem, D. (ed.): Begleitband zur 14. Magdeburger Logistiktagung: Sustainable Logistic Logistik aus technischer und ökonomischer Sicht", 1st edn., LOGISCH, Magdeburg, pp. 167–182.

Walther, G.; Steinborn, J.; Spengler, T. S. (2009): Variantenvielfalt und Lebenszyklusbetrachtungen im Remanufacturing, in: Heyde, F.; Löhne, A.; Tammer, C. (ed.): Methods of Multicriteria Decision Theory and Applications, Shaker, Aachen, pp. 179–204.

Wansart, J.; Walther, G.; Spengler, T. S. (2009): Modellbasierte Entwicklung von Strategien für die Umsetzung von Emissionsgesetzen im Automobilbereich, in: Heyde, F.; Löhne, A.; Tammer, C. (ed.): Methods of Multicriteria Decision Theory and Applications, Shaker, Aachen, pp. 205–228.

Wichmann, M. G.; Volling, T.; Spengler, T. S. (2009): A new approach to cope with product variety in the steel industry, in: Proceedings of the 20th Annual Conference of the Production and Operations Management Society, Orlando, FL, USA, 03.05.2009.

Engel, B.; Walther, G.; Spengler, T. S. (2009): Bewertung und Steuerung betrieblicher Öko-Effizienz, in: Baumgartner, R. J. (ed.): Öko-Effizienz : Konzepte, Anwendungen und Best Practices, Hampp, München, pp. 27–42.

Herrmann, C.; Luger, T.; Walther, G.; Spengler, T. S.; Steinborn, J.; Schöps, D.; Brüning, R.; Wentland, A.-K.; Kratel, W. (2008): Empirical Study on Consumer Acceptance and Product Return Behavior, in: First World ReUse Forum, Electronics Goes Green 2008.

Herrmann, C.; Spengler, T. S.; Luger, T.; Walther, G.; Steinborn, J. (2008): Business Processes and Network Management in Closed-Loop Supply Chains to close Product Cycles, in: Reichl, H.; Nissen, N. F.; Müller, J.; Deubzer, O. (ed.): Electronics Goes Green 2008+, Fraunhofer IRB, Stuttgart, pp. 889–894.

Herrmann, C.; Spengler, T. S.; Luger, T.; Walther, G.; Steinborn, J. (2008): Business Processes and Network Management in Closed-Loop Supply Chains to close Product Cycles, in: Reichl, H.; Nissen, N. F.; Müller, J.; Deubzer, O. (ed.): Electronics Goes Green 2008+, Berlin, 2008-09-23/25, Fraunhofer IRB, Stuttgart, pp. 895–900.

Spengler, T. S.; Walther, G.; Schmid, E. (2008): Koordination von Recyclingnetzwerken, in: Martinuzzi, A.; Tiroch, M. (ed.): Umweltwirtschaft - International, Interdisziplinär und Innovativ. Beiträge zur Tagung der Kommission Umweltwirtschaft im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V., 2007-10-03/05.

Spengler, T. S.; Wichmann, M. G.; Volling, T. (2008): Nutzenpotentiale integrierter Fabrikmodelle in der kundenbezogenen Leistungserstellung - dargestellt am Beispiel der eisen- und stahlerzeugenden Industrie, in: Dangelmeier et al. (ed.): Reagible Unternehmen in dynamischen Märkten.

Steinborn, J.; Walther, G.; Spengler, T. S.; Herrmann, C. (2008): Common part strategies for variant management in Closed-Loop Supply Chains, in: Reichl, H.; Nissen, N. F.; Müller, J.; Deubzer, O. (ed.): Electronics Goes Green 2008+, Fraunhofer IRB, Stuttgart, pp. 895–900.

Walther, G.; Meyer, G.; Spengler, T. S.; Wansart, J. (2008): Regulatory Impact Assessment for the Transportation Sector - Case Study Germany, in: INTERNATIONAL SYSTEM DYNAMICS SOCIETY (ed.): Conference Proceedings - The 2008 International Conference of the System Dynamics Society, Athen, 2008-07-20/24.

Wansart, J.; Walther, G.; Spengler, T. S. (2008): Limiting motor vehicles' CO2 emissions - a manufacturer's challenge, in: INTERNATIONAL SYSTEM DYNAMICS SOCIETY (ed.): The 2008 International Conference of the System Dynamics Society, Athen, 2008-07-20/24.

Spengler, T. S.; Volling, T.; Laukart, P. (2007): Konfiguration von Entscheidungsmodellen zur auftragsbasierten Planung bei variantenreicher Serienfertigung, in: Dangelmeier, W.; Aufenanger, M.; Klöpfer, B. (ed.): Kundenindividuelle Produktion und lieferzeitoptimierte Unternehmensnetzwerke, ALB-HNI-Verlagsschriftreihe Band 15.

Walther, G.; Schmid, E.; Spengler, T. S. (2007): Multi-agent systems for decision making in reverse logistics networks, in: Proceedings on the 2nd International Conference ECO-X 2007: Sustainable Recycling Management & Recycling Network Centre, Vienna, 2007-05-09/11, pp. 155–162.

Walther, G.; Engel, B.; Spengler, T. S. (2007): Integration of a new emission-efficiency ratio into industrial decision-making processes, in: Workshop „Emissions Trading and Business“, Universität Halle-Wittenberg, 2007-11-07/09.

Herrmann, C.; Spengler, T. S.; Luger, T.; Schmid, E.; Walther, G. (2006): Design and control of material flow networks for the recycling of WEEE, in: Proceedings of the 2006 IEEE International Symposium on Electronics and the Environment (ISEE) in conjunction with Electronics Recycling Summit, San Francisco, 2006-05-08/11, pp. 340–345.

Spengler, T. S.; Volling, T.; Rehkopf, S. (2006): Taktisch-operative Planung bei variantenreicher Serienfertigung - betriebswirtschaftliche Kalküle der auftragsbezogenen Planung, in: Jacquemin, M.; Pi-bernik, R.; Sucky, E. (ed.): Quantitative Methoden der Logistik und des Supply Chain Management, Verlag Dr. Kovač, Hamburg, pp. 183–210.

Rehkopf, S.; Spengler, T. S. (2005): Revenue Management in a Make-to-Order Environment, in: Fleuren, H.; Den Hertog, D.; Kort, P. (ed.): Operations Research Proceedings 2004, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, pp. 470–478.

Spengler, T. S.; Stölting, W. (2005): Bewertung von Remanufacturing-Strategien auf Basis einer erweiterten Lebenszyklusrechnung, in: Proceedings zur 11. Magdeburger Logistiktagung: Intelligente Logistikprozesse, pp. 226–242.

Stölting, W.; Spengler, T. S. (2005): Life cycle considerations in remanufacturing strategies — a framework for decision support, in: Operations Research Proceedings 2004, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, pp. 50–58.

Walther, G.; Schmid, E.; Spengler, T. S. (2005): Assessment of WEEE Recycling Systems, in: Proceedings of Eco-X - Ecology and Economy in Electronix. Future Challenges and Sustainable Solutions for the Electronics Sector, Vienna, 2005-06-08/12, pp. 477–490.

Stölting, W.; Spengler, T. S. (2005): Strategic evaluation of alternatives for the implementation of re-manufacturing systems, in: Proceedings of Eco-X: Ecology and economy in electronics, Wien, 2005-06-08/10, pp. 491–505.

Schröter, M.; Spengler, T. S. (2004): Policy design in closed-loop supply chains for the integrated management of component recycling and spare-parts supply in electronics industry, in: Environmentally Conscious Manufacturing III, Proceedings of SPIE, Volume 5262, in: Gupta, S.M. (ed.): Environmentally Conscious Manufacturing III, Proceedings of SPIE.

Spengler, T. S. (2003): Management of Material Flows in Closed-Loop Supply Chains - Decision Support System for Electronic Scrap Recycling Companies, in: Sprague, R.; IEEE (ed.): Proceedings (CD-ROM) of the 36. Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS36), Hawaii, 2003-01-06/09.

Spengler, T. S.; Rehkopf, S.; Seefried, O. (2003): Bereitstellungsplanung von Zwischenprodukten in der Auftragsfertigung - dargestellt am Beispiel eines Produktionsverbundes der Eisen- und Stahlindustrie, in: Proceedings zur 9. Magdeburger Logistiktagung: Logistikplanung und -management, pp. 124–140.

Spengler, T. S.; Seefried, O. (2003): Optimale Belegung von Stranggießanlagen mittels 2-dimensionaler Bin-Packing-Modelle, in: Proceedings zur International Conference on Operations Research (OR 2002), Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, pp. 53–58.

Spengler, T. S.; Walther, G. (2003): Gestaltung von Stoffstrom-Netzwerken zum Produktrecycling, in: Leopold-Wildburger, U.; Rendl, F.; Wäscher, G. (ed.): International Operations Research Proceedings 2002. Selected Papers of the International Conference on Operations Research (SOR 2002) in Klagenfurt, 2002-09-02/05, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, pp. 278–283.

Walther, G.; Spengler, T. S.; Ohlendorf, M.; Hesselbach, J. (2003): Enhanced Recycling of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) - A Two Level Approach, in: Seliger, G. (ed.): Proceedings Colloquium e-ecological Manufacturing, 2003-03-27/29, Uni-edition, Berlin, pp. 179–182.

Ploog, M.; Spengler, T. S. (2002): Integrated planning of electronic scrap disassembly and bulk recycling, in: IEEE International Symposium on Electronics and the Environment, San Francisco, pp. 263–268.

Queiruga, D.; Walther, G.; Spengler, T. S. (2002): Registro y tratamiento de aparatos eléctricos y electrónicos en Alemania. Situación actual y tendencias futuras, in: II Jornadas Técnicas de Reciclado de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Círculos de Innovación y Tecno, El Puerto de Santa María, 2002-11-26/27.

Spengler, T. S.; Ploog, M.; Schröter, M. (2002): Integrierte Recyclingprogrammplanung der Demontage und verfahrenstechnischen Aufbereitung von Elektronikschrott, in: Fichtner, W.; Geldermann, J. (ed.): Proceedings zum Workshop OR im Umweltschutz, Bad Herrenalb, 2001-11-29/30, pp. 21–36.

Spengler, T. S.; Schröter, M. (2002): Systemdynamische Ansätze für ein stoffstrombasiertes Supply Chain Management - dargestellt am Beispiel der Elektronikindustrie, in: Milling, P. (ed.): Entscheiden in komplexen Systemen, Wirtschaftskybernetik und Systemanalyse, pp. 361–375.

Spengler, T. S.; Schröter, M.; Stölting, W. (2002): Bereitstellung recyclingrelevanter Produktdaten im Rahmen eines stoffstrombasierten Supply Chain Managements, in: Dangelmaier, W. (ed.): Modelle im E-Business, Proceedings zur 4. Paderborner Frühjahrstagung des Fraunhofer Instituts Anwendungszentrum logistikorientierte Betriebswirtschaft, Paderborn, 11.04.2002, pp. 302–315.

Spengler, T. S.; Walther, G. (2002): Stoffstromnetzwerke zur ökonomisch effizienten Umsetzung der EU-Richtlinie zur Rücknahme und Verwertung von Elektro(nik)-Altgeräten, in: Schenk, M. et al. (ed.): Logistik aus technischer und wirtschaftlicher Sicht, Begleitband zur 8. Magdeburger Logistik-Tagung, Magdeburg, 2002-11-14/15, pp. 209–224.

Spengler, T. S.; Walther, G.; Hesselbach, J.; Ohlendorf, M. (2002): Product Assessment and Recycling Data Analysis as Precondition for Efficient WEEE Recycling, in: Hesselbach, J.; Ohlendorf, M. (ed.): Going Green - CARE INNOVATION 2002, Proceedings of the Fourth International Symposium (CD-ROM), Wien, 2002-11-25/28.

Spengler, T. S.; Schröter, M.; Walther, G. (2001): Überbetriebliches Informationsflußkonzept zum stoffstrombasierten Supply Chain Management in der Elektro(nik)industrie, in: Buhl, H.-U. ET.AL. (ed.): Information Age Economy, 5. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik, Physica-Verlag, Heidelberg, pp. 773–786.

Spengler, T. S.; Seefried, O.; Köck, P. (2001): Planungsmodell zur kostenminimalen Brammenversorgung eines integrierten Hüttenwerks, in: Proceedings zur International Conference on Operations Research (OR 2000), Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, pp. 345–350.

Vogeler, U.; Spengler, T. S. (2001): Deckungsbeitragsorientierte Qualitätskostenrechnung bei limitiert verfügbaren Produktionsfaktoren, in: International Conference on Operations Research (OR 2000), Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, pp. 363–367.

von Westernhagen, K.; Hesselbach, J.; Schröter, M.; Spengler, T. S. (2001): Planung und Steuerung der Retro-Produktion in der Elektro(nik)industrie, in: Ziems, D.; Inderfurth, K.; Schenk, M. (ed.): Logistikplanung im e-Zeitalter, Proceedings zur 7. Magdeburger Logistik-Tagung, 2001-11-15/16, pp. 104–118.

Spengler, T. S. (2001): Techno-Ökonomie produktionsintegrierter Umweltschutzmaßnahmen - dargestellt am Beispiel der Eisen- und Stahlindustrie, in: Bohnet, M.; Lompe, K. (ed.): AGENDA 21 - Herausforderung für Forschung und Gesellschaft, Proceedings zur Ringvorlesung an der Technischen Universität Braunschweig im Wintersemester 2000/01, pp. 129–152.

Spengler, T. S. (2000): Industrielles Stoffstrommanagement, in: Linderfurth, K. ET AL. (ed.): Proceedings zum Symposium Operations Research (SOR 99) der GOR in Magdeburg, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, pp. 524–535.

Sieverdingbeck, A.; Engels, B.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1999): EDV-gestützte Simulation industrieller Stoff- und Energieströme mittels des kommerziellen Flowsheeting-Systems ASPEN Plus, in: Haasis, H.-D. ET AL. (ed.): Proceedings des 12. internationalen Symposiums, Metropolis Verlag, Marburg.

Spengler, T. S. (1999): Umweltschutz: Anforderungen integrierter Umweltschutzvorschriften an Betreiber industrieller Produktionsanlagen in der Europäischen Union, in: Hesse, H.; Rebe, B. (ed.): Vision und Verantwortung - Herausforderungen an der Schwelle zum neuen Jahrtausend, Festschrift anlässlich des 60. Geburtstages von Dr. h.c. Bodin, Vorstandsvorsitzender der Nord/LB, Hannover, pp. 307–324.

Geldermann, J.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1998): Multikriterielle Entscheidungsunterstützung bei der Auswahl produktionsintegrierter Umweltschutzmaßnahmen, in: Bullinger, H.-J.; Hilty, L.M.; Rautenstrauch, C.; (ed.): Betriebliche Umweltinformationssysteme in Produktion und Logistik, Metropolis Verlag, Marburg, pp. 127–141.

Sieverdingbeck, A.; Engels, B.; Spengler, T. S.; Geldermann, J. (1998): Determination of Technical and Economic Effects of Process Integrated Environmental Measures in the Iron and Steel Industry, in: Proceedings of the UN-ECE-Seminar on Economic Aspects of Clean Technologies, Energy and Waste Management in the Steel Industry, Linz (Österreich).

Rentz, O.; Spengler, T. S.; Geldermann, J. (1997): Ganzheitliche Bewertung von Produktionsprozessen durch multikriterielle Entscheidungsunterstützung, in: Operations Research Proceedings 1996, Heidelberg, pp. 415–420.

Spengler, T. S.; Rentz, O. (1997): Entscheidungsorientierte Umweltkostenrechnung auf Basis von Stoffflußmodellen und betrieblichen Umweltinformationssystemen, in: Geiger, W.; Jaeschke, A.; Rentz, O.; Simon, E.; Sp (ed.): Umweltinformatik'97, Proceedings zum 11. Internationalen Symposium der Gesellschaft für Informatik, 1997-09-10/12, Metropolis-Verlag, Marburg.

Spengler, T. S.; Rentz, O. (1997): Planung von Kreislaufwirtschafts- und Logistiksystemen für Produktionsabläufe in der Eisen- und Stahlindustrie, in: Proceedings der 3. Fachtagung Logistik auf Umweltkurs: Chancen und Herausforderungen, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 1997-11-20/21, Magdeburg.

Spengler, T. S.; Rentz, O. (1997): Planung von Lebenszykluskosten industrieller Produkte mit Hilfe der Fuzzy Linearen Optimierung, in: Operations Research Proceedings 1996, Heidelberg, pp. 265–270.

Brunn, H.; Fankhauser, P.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1996): Entscheidungsvorbereitung als Teil der Optimierungsanalyse bei Produktökobilanzen, in: Operations Research Proceedings 1995, Heidelberg, pp. 517–522.

Hamidovic, J.; Spengler, T. S.; Ruch, M.; Rentz, O. (1996): Planung des Glasrecyclings in Baden-Württemberg, in: Operations Research Proceedings 1995, Heidelberg, pp. 523–528.

Penkuhn, T.; Püchert, H.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1996): By-product management in the iron and steel industry, in: Proceedings of the UN-ECE Congress on Control Technology for Emissions from Stationary Sources, 1996-10-14/17, Budapest.

Penkuhn, T.; Püchert, H.; Spengler, T. S.; Sieverdingbeck, A.; Rentz, O. (1996): Analysis and evaluation of by-product management in the German iron and steel industry, in: Proceedings of the International Conference on Mineral & Metallurgical Waste Utilisation, 1996-02-22/24, Bhubaneswar, Indien.

Penkuhn, T.; Püchert, H.; Spengler, T. S.; Sieverdingbeck, A.; Rentz, O. (1996): Analysis and evaluation of by-product management in the German iron and steel industry, in: Proceedings of the International Conference on Mineral & Metallurgical Waste Utilisation, 1996-02-22/24, Bhubaneswar, Indien.

Penkuhn, T.; Püchert, H.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1996): Umweltintegrierte operative Produktionsplanung in der Prozeßindustrie mit der nichtlinearen Optimierung, in: Operations Research Proceedings 1995, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, pp. 529–534.

Spengler, T. S.; Rentz, O.; Hähre, S.; Penkuhn, T.; Sieverdingbeck, A.; Geldermann, J. (1996): KOSIMEUS - A Combination of a Flowsheeting Program and a Multicriteria Decision Support System, in: SAMBA II Workshop (State of the Art Computer Programs for Material Balancing), Wuppertal Institut, 1996-05-30/31, Wuppertal.

Spengler, T. S.; Geldermann, J.; Penkuhn, T.; Rentz, O. (1996): Development of a Multiple Criteria Based Decision Support System for LCA - Case Study: Tinplate Production, in: Proceedings of the International Conference on Application of Life Cycle Assessment in Agriculture, Food and Non-Food Agro-Industry and Forestry: Achievements and Prospects, Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO), Mol (Belgium), , 1996-04-04/05, Brüssel, Belgien.

Spengler, T. S.; Geldermann, J.; Hähre, S.; Penkuhn, T.; Sieverdingbeck, A.; Rentz, O. (1996): Multicriteria Decision Support System for Ecological Management, in: Proceedings Business Strategy and the Environment Conference, University of Leeds, Leeds, 1996-09-19/20.

Spengler, T. S.; Püchert, H.; Rentz, O.; Hähre, S.; Penkuhn, T.; Sieverdingbeck, A.; Geldermann, J. (1996): KOSIMEUS - Multicriteria Decision Support System for Life Cycle Assessment (LCA) in the Iron and Steel Industry, in: Proceedings, 2nd International Conference on EcoBalance, 1996-11-11/13, Tsukuba, Japan.

Spengler, T. S.; Sieverdingbeck, A.; Hähre, S.; Penkuhn, T.; Püchert, H.; Geldermann, J. (1996): Flow-sheet-based Simulation of By-product Management in an Integrated Steel Plant,, in: United Nations Economic Commission for Europe (UN ECE) Working Party on Steel: Seminar on the Processing, Utilization and Disposal of Waste in the Steel Industry, Balatonszéplak, Unga.

Brunn, H.; Bretz, R.; Fankhauser, P.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1995): ESOLIP - Ein Expertensystem zur Schätzung ökologischer Lasten industrieller Prozesse, in: Kremers, H.; Pillmann, W. (ed.): Raum und Zeit in Umweltinformationssystemen, GI-Fachauschuß 4.6 „Informatik im Umweltschutz“, Metropolis Verlag, Marburg, pp. 756–764.

Fichtner, W.; Landes, P.; Spengler, T. S.; Ruch, M.; Rentz, O.; Studer, R. (1995): Der Mike-Ansatz zur Modellierung von Expertenwissen im Umweltbereich, dargestellt am Beispiel des Bauschuttrecyclings, in: Kremers, H.; Pilmann, W. (ed.): Raum und Zeit in Umweltinformationssystemen, GI-Fachauschuß 4.6 „Informatik im Umweltschutz“, Metropolis Verlag, Marburg, pp. 795–802.

Penkuhn, T.; Püchert, H.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1995): Planning models for the integrated by-product management in the iron and steel industry, in: Proc. R'95 Congress, Genf, Schweiz, pp. II–135.

Spengler, T. S.; Penkuhn, T.; Püchert, H.; Rentz, O. (1995): Recovery and Utilization of By-Products from Emission Control Facilities in Integrated Iron and Steel Works, in: Proceedings of the 10th World Clean Air Congress, 1995-05-28/06-02, Espoo, Finland.

Schultmann, F.; Ruch, M.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1995): Recycling and reuse of demolition waste - A case study of an integrated assessment for residential buildings, in: Schultmann F.; Ruch, M.; Rentz, O. (ed.): Proceedings of the R'95 International Congress Recovery, Recycling, Re-integration, pp. 1358–1363.

Spengler, T. S.; Püchert, H.; Rentz, O. (1995): EDV-gestützte Entscheidungsmodelle zum umweltintegrierten Produktionsmanagement am Beispiel des Altautorecyclings, in: Haasis, H-D.; Hilty, L. M.; Kürzl, H.; Rautenstrau (ed.): Betriebliche Umwelteinformationssysteme (BUIS), Projekte und Perspektiven, Metropolis Verlag, Marburg, pp. 51–66.

Spengler, T. S.; Rentz, O. (1995): Methodische Demontage- und Verwertungsplanung - dargestellt am Beispiel des Recyclings von Elektrowerkzeugen, in: Operations Research Proceedings 1994, Heidelberg, pp. 448–453.

Spengler, T. S.; Nicolai, M.; Rentz, O. (1994): Planning Models for the Optimal Dismantling and Recycling of Domestic Buildings with Regard to Environmental Aspects, in: Operations Research Proceedings 1993, pp. 306–313.

Spengler, T. S.; Rentz, O. (1994): EDV-gestützte Demontage- und Recyclingplanung - dargestellt am Beispiel des Elektronikschrottreyclings, in: Hilty, C. M.; Jaeschke, A.; Page, B.; Schwabl, A. (ed.): Informatik für den Umweltschutz, Band II Anwendungen für Unternehmen und Ausbildung, Marburg, pp. 191–198.

Spengler, T. S.; Geldermann, J. (1994): Methodische Demontage- und Recyclingplanung von Elektro-/Elektronikgeräten, in: Scheer, A.-W. (ed.): Fachbeiträge zum III. Workshop Integrierte Entsorgungssicherung in Industriebetrieben, Saarbrücken.

Nicolai, M.; Spengler, T. S.; Geldermann, J. (1993): Avoidance, recycling and reuse of demolition waste - An integrated concept for the region of the Upper Rhine Valley, in: Proceedings of 86th Annual Meeting Exhibition, Denver, Colorado, USA.

Nicolai, M.; Spengler, T. S.; Ruch, M.; Valdivia, S.; Hamidovic, J.; Rentz, O. (1993): Minimization, Recycling and Reuse of Demolition Waste - A Dismantling and Recycling Planning System for the Region of the Upper Rhine Valley, in: Nicolai, M.; Ruch, M.; Valdivia, S.; Hamidovic, J.; (ed.):, pp. 1–12.

Nicolai, M.; Spengler, T. S.; Rentz, O. (1993): Zur Konvergenz spezifischer Materialparameter bei Mehrfachrecycling, in: Operations Research Proceedings 1992, Heidelberg, pp. 103–110.

Spengler, T. S.; Hamidovic, J.; Nicolai, M.; Ruch, M.; Valdivia, S.; Rentz, O. (1993): Konzeption eines EDV-gestützten Planungssystems zur optimalen Demontage- und Verwertungsplanung von Wohngebäuden im Oberrheingraben (Baden/Elsaß), in: Informatik für den Umweltschutz, 7. Symposium Ulm, in: Jaeschke, A.; Kämpke, T.; Page, B.; Radermacher, F (ed.):, Springer Verlag, Heidelberg, pp. 166–177.



Haasis, H.-D.; Spengler, T. S. (1992): Anwendung der linearen Kontrolltheorie auf umweltintegrierte Produktionssysteme, in: Operations Research Proceedings, Heidelberg, pp. 155–162.

Haasis, H.-D.; Spengler, T. S. (1991): Optimal Control of Multi-Media Environmental Integrated Production Systems, in: Haasis, H. D. (ed.): Proceedings 15th. IFIP Conference on System Modelling and Optimization, Springer Verlag, Heidelberg, pp. 689–697.

Haasis, H.-D.; Spengler, T. S. (1991): Optimal control of multi-media environmental integrated production systems, in: Proceedings 15th. IFIP Conference on System Modelling and Optimization, Springer, Heidelberg, pp. 689–697.

### **G. Projekt- und Forschungsberichte**

Krause, M.; Kik, D.; Nyhuis, P.; Spengler, T. S. (2018): Betriebliche Standortplanung und -entwicklung in Metropolregionen – Ergebnisse empirischer Unternehmens- und Kommunenbefragungen, Herausgegeben vom Institut für Fabrikanlagen und Logistik, Institut für Automobilwirtschaft und Industrielle Produktion. Hannover, Braunschweig.

Richter, L.; Johannes, C.; Schmidt, M.; Nyhuis, P.; Spengler, T. S. (2016): Standortplanung in Metropolregionen – Ergebnisse einer explorativen Unternehmens- und Kommunenbefragung in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg, Herausgegeben vom Institut für Fabrikanlagen und Logistik, Institut für Automobilwirtschaft und Industrielle Produktion. Hannover, Braunschweig.

Vietor, T.; Herrmann, C.; Spengler, T. S. (2015): Synergetische Produktentwicklung - Unternehmensübergreifend erfolgreich zusammenarbeiten - Ergebnisse des Verbundprojekts SynProd.

Kieckhäfer, K.; Wachter, K.; Spengler, T. S.; Feld, V.; Walther, G.; Jochem, P.; Fichtner, W.; Raux, C. (2014): Regulation of CO2 emissions from passenger cars within the European Union after 2020. Final Study.

Spengler, T. S.; Kieckhäfer, K.; Wachter, K.; Herrmann, C.; Mennenga, M.; Walther, G.; Hombach, L.; Sieg, G.; Dietrich, A.-M. (2013): Endbericht des Projekts "STROM - Strategische Optionen der Automobilindustrie zur Maßnahmenallokation für die Migration nachhaltiger Antriebstechnologien in etablierten und aufstrebenden Märkten".