

Literaturverzeichnis

- Agostino, D.; Arnaboldi, M. (2012): Design issues in Balanced Scorecards: The “what” and “how” of control. In: *European Management Journal*, Jg. 30, Nr. 4, S. 327–339.
- Al-Ani, A.; Gattermeyer, W. (2000): Entwicklung und Umsetzung von Change Management-Programmen. In: Gattermeyer, W.; Al-Ani, A. (Hrsg.): *Change Management und Unternehmenserfolg: Grundlagen - Methoden - Praxisbeispiele*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. ISBN 978-3-409-21501-5, S. 13–40.
- Almeida, A.; Azevedo, A. (2016): A Multi-Perspective Performance Approach for Complex Manufacturing Environments. In: *Journal of Innovation Management*, Jg. 4, Nr. 2, S. 125–155.
- Anthony, R. N.; Dearden, J.; Bedford, D. (1989): *Management Control Systems*. Homewood: Irwin. ISBN 978-0-256-07365-2.
- Anthony, R. N.; Govindarajan, V. (2007): *Management Control Systems*. 12. Aufl., Boston: McGraw-Hill.
- Arrow, K. J. (1984): *The Economics of Agency*. Stanford: Institute for Mathematical Studies in the Social Sciences, Stanford University.
- Atkinson, A. (1998): Strategic performance measurement and incentive compensation. In: *European Management Journal*, Jg. 16, Nr. 5, S. 552–561.
- Bach, D. N. (2006): Analyse der empirischen Balanced Scorecard Forschung im deutschsprachigen Raum. In: *Controlling & Management*, Jg. 50, Nr. 5, S. 298–304.
- Bach, N.; Brehm, C.; Buchholz, W.; Petry, T. (2012): *Wertschöpfungsorientierte Organisation: Architekturen - Prozesse - Strukturen*. Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-8349-2537-4.
- Bandow, G.; Holzmüller, H. H. (2010): Einleitung: Zur disziplinbedingten „Färbung“ von Modellen in der Betriebswirtschaftslehre und den Ingenieurwissenschaften. In: Bandow, G.; Holzmüller, H. H. (Hrsg.): „Das ist gar kein Modell!“. *Unterschiedliche Modelle und Modellierungen in Betriebswirtschaftslehre und Ingenieurwissenschaften*. Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-8349-1842-0, S. VII–XIV.

- BARC (2009): Performance Management: Aktuelle Herausforderungen und Perspektiven. URL: http://www.competence-site.de/content/uploads/ea/b5/barc_performance_management_de.pdf (Zugriff: 05.06.2015).
- Bardmann, M. (2014): Grundlagen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre. 2., vollst. überarb. u. erw. Aufl., Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-8349-3147-4.
- Bauer, J.; Hayessen, E. (2009): 100 Produktionskennzahlen. Wiesbaden: Cometis. ISBN 978-3-940828-57-6.
- Baumgartner, R. J.; Biedermann, H.; Klügl, F.; Strohmeier, G.; Zielowski, G. (2006): Generic Management: Unternehmensführung in einem komplexen und dynamischen Umfeld. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag. ISBN 978-3-8350-0369-9.
- Beer, M.; Eisenstat, R. A.; Spector, B. (1990): Why change programs don't produce change. In: Harvard Business Review, Jg. 68, Nr. 6, S. 158–166.
- Bertalanffy, L. von (1972): Vorläufer und Begründer der Systemtheorie. In: Kurzrock, R. (Hrsg.): Systemtheorie. Berlin, Heidelberg: Colloquium Verlag. ISBN 978-3-7678-0317-6, S. 17–28.
- Bianchi, C.; Cosenz, F.; Marinković, M. (2015): Designing dynamic performance management systems to foster SME competitiveness according to a sustainable development perspective: Empirical evidences from a case-study. In: International Journal of Business Performance Management, Jg. 16, Nr. 1, S. 84–108.
- Bible, L.; Kerr, S.; Zanini, M. (2006): The Balanced Scorecard: Here and Back. In: Management Accounting Quarterly, Jg. 7, Nr. 4, S. 18–23.
- Biedermann, H. (2004): Effektivitäts- und Effizienzsteigerung in der Instandhaltung – Methoden und deren Wirkungen. In: Biedermann, H. (Hrsg.): Leistungs- und kostenorientiertes Anlagenmanagement: Gestaltungselemente zur Kostenminimierung und Effizienzsteigerung. Köln: TÜV-Verlag. ISBN 978-3-8249-0891-2, S. 9–19.
- Biedermann, H. (2008a): Anlagenmanagement: Managementinstrumente zur Wertsteigerung. 2., vollst. überarb. und akt. Aufl., Köln: TÜV Media. ISBN 978-3-8249-1080-9.
- Biedermann, H. (2008b): Ersatzteilmanagement: Effiziente Ersatzteillogistik für Industrieunternehmen. 2., erw. u. akt. Aufl., Berlin: Springer. ISBN 978-3-540-00850-7.

- Biedermann, H. (2016): Lean Smart Maintenance. In: Biedermann, H. (Hrsg.): Industrial Engineering und Management: Beiträge des Techno-Ökonomie-Forums der TU Austria. Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-658-12096-2, S. 119–141.
- Bierbusse, P.; Siesfeld, T. (1997): Measures that matter. In: Journal of Strategic Performance Measurement, Jg. 1, Nr. 2, S. 6–11.
- Bititci, U. S. (1994): Measuring Your Way to Profit. In: Management Decision, Jg. 32, Nr. 6, S. 16–24.
- Bititci, U. S.; Ackermann, F.; Ates, A.; Davies, J.; Garengo, P.; Gibb, S.; MacBryde, J.; Mackay, D.; Maguire, C.; Meer, R. van der; Shafti, F.; Bourne, M.; Umit Firat, S. (2011): Managerial processes: business process that sustain performance. In: International Journal of Operations & Production Management, Jg. 31, Nr. 8, S. 851–891.
- Bititci, U. S.; Carrie, A. S.; McDevitt, L. (1997): Integrated performance measurement systems: a development guide. In: International Journal of Operations & Production Management, Jg. 17, Nr. 5, S. 522–534.
- Bititci, U. S.; Carrie, A. S.; Turner, T. J. (1998): Diagnosing the integrity of your performance measurement system. In: Control, Jg. 24, Nr. 3, S. 9–13.
- Bititci, U. S.; Garengo, P.; Ates, A.; Nudurupati, S. S. (2015): Value of maturity models in performance measurement. In: International Journal of Production Research, Jg. 53, Nr. 10, S. 3062–3085.
- Bititci, U. S.; Turner, T. J.; Begemann, C. (2000): Dynamics of performance measurement systems. In: International Journal of Operations & Production Management, Jg. 20, Nr. 6, S. 692–704.
- Bitton, M. (1990): ECOGRAI: Méthode de conception et d'implantation de systèmes de mesure de performances pour organisations industrielles. Dissertation, Université de Bordeaux I.
- Blankenburg, D. A. (1999): Evaluation von Performance Measurement Systemen: eine empirische Analyse. Regensburg: Transfer-Verlag. ISBN 978-3-86016-094-7.
- Blohm, H. (1970): Die Gestaltung des betrieblichen Berichtswesens als Problem der Leitungsorganisation. Herne, Berlin: erl. Neue Wirtschafts-Briefe.
- Bortz, J.; Döring, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation: für Human- und Sozialwissenschaftler. 4., überarb. Aufl., Berlin, u.a.: Springer. ISBN 978-3-540-33305-0.

- Bouffier, W. (1952): Kennzahlen im betrieblichen Rechnungswesen. In: Der Österreichische Betriebswirt, Jg. 2, Nr. 1, S. 26–40.
- Bourne, M. (2005): Researching performance measurement system implementation: the dynamics of success and failure. In: Production Planning & Control, Jg. 16, Nr. 2, S. 101–113.
- Bourne, M. (2008): Performance measurement: learning from the past and projecting the future. In: Measuring Business Excellence, Jg. 12, Nr. 4, S. 67–72.
- Bourne, M.; Mills, J.; Wilcox, M.; Neely, A.; Platts, K. (2000): Designing, implementing and updating performance measurement systems. In: International Journal of Operations & Production Management, Jg. 20, Nr. 7, S. 754–771.
- Bourne, M.; Neely, A.; Mills, J.; Platts, K. (2003a): Implementing performance measurement systems: a literature review. In: International Journal of Business Performance Management, Jg. 5, Nr. 1, S. 1–24.
- Bourne, M.; Neely, A.; Mills, J.; Platts, K. (2003b): Why some performance measurement initiatives fail: lessons from the change management literature. In: International Journal of Business Performance Management, Jg. 5, Nr. 2-3, S. 245–269.
- Bourne, M.; Neely, A.; Platts, K.; Mills, J. (2002): The success and failure of performance measurement initiatives: Perceptions of participating managers. In: International Journal of Operations & Production Management, Jg. 22, Nr. 11, S. 1288–1310.
- Bourne, M.; Pavlov, A.; Franco-Santos, M.; Lucianetti, L.; Mura, M. (2013): Generating organisational performance: The contributing effects of performance measurement and human resource management practices. In: International Journal of Operations & Production Management, Jg. 33, Nr. 11/12, S. 1599–1622.
- Brauer, J.-P.; Kostka, C. (2012): EFQM. In: Kamiske, G. F. (Hrsg.): Handbuch QM-Methoden: Die richtige Methode auswählen und erfolgreich umsetzen. München: Hanser. ISBN 978-3-446-42019-9, S. 623–631.
- Brehm, C. R. (2014): Kommunikation im Wandel. In: Krüger, W.; Bach, N. (Hrsg.): Excellence in Change: Wege zur strategischen Erneuerung. 5., überarb. u. erw. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-8349-4716-1, S. 237–264.
- Britzelmaier, B. (2013): Controlling: Grundlagen, Praxis, Handlungsfelder. München u.a.: Pearson. ISBN 978-3-86894-104-3.

- Broadbent, J.; Laughlin, R. (2009): Performance management systems: A conceptual model. In: *Management Accounting Research*, Jg. 20, Nr. 4, S. 283–295.
- Brunner, J. (1999): *Value-Based Performance Management: Wertsteigernde Unternehmensführung: Strategien - Instrumente - Praxisbeispiele*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. ISBN 978-3-663-11711-7.
- Bryman, A.; Bell, E. (2015): *Business Research Methods*. 4. Aufl., Oxford, u.a.: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-966864-9.
- Busi, M.; Bititci, U. S. (2006): Collaborative performance management: present gaps and future research. In: *International Journal of Productivity and Performance Management*, Jg. 55, Nr. 1, S. 7–25.
- Cacaci, A. (2006): *Change Management: Widerstände gegen Wandel*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag. ISBN 978-3-8350-0252-4.
- Cameron, E.; Green, M. (2012): *Making Sense of Change Management: A Complete Guide to the Models Tools and Techniques of Organizational Change*. 3. Aufl., London, Philadelphia: Kogan Page. ISBN 978-0-7494-6435-6.
- Canonico, P.; De Nito, E.; Esposito, V.; Martinez, M.; Mercurio, L.; Pezzillo Iacono, M. (2015): The boundaries of a performance management system between learning and control. In: *Measuring Business Excellence*, Jg. 19, Nr. 3, S. 7–21.
- Capgemini Consulting (2012): *Digitale Revolution: Ist Change Management mutig genug für die Zukunft?*. Capgemini Deutschland GmbH, URL: https://www.de.capgeminiconsulting.com/resource-file-access/resource/pdf/change_management_studie_2012_0.pdf (Zugriff: 20.03.2016).
- Chalmers, A. F. (2007): *Wege der Wissenschaft: Einführung in die Wissenschaftstheorie*. 6., verb. Aufl., Berlin u.a.: Springer. ISBN 978-3-540-49490-4.
- Choong, K. K. (2013): Understanding the features of performance measurement system: a literature review. In: *Measuring Business Excellence*, Jg. 17, Nr. 4, S. 102–121.
- Christ, H.; Eppe, W.; Hofmann, F.; Pedell, B. (2016): Systematische Performance Management System-Weiterentwicklung im Mercedes-Benz Kundencenter Sindelfingen/Rastatt. In: *Controlling*, Jg. 28, Nr. 1, S. 36–44.
- Coase, R. H. (1937): The Nature of the Firm. In: *Economica Economica*, Jg. 4, Nr. 16.

- Cokins, G. (2004): *Performance Management: Finding the Missing Pieces (to Close the Intelligence Gap)*. New York: John Wiley & Sons. ISBN 978-0-471-57690-5.
- Danneels, E. (2011): Trying to become a different type of company: dynamic capability at Smith Corona. In: *Strategic Management Journal*, Jg. 32, Nr. 1, S. 1–31.
- Daum, J. (2005): *Tableau de Bord: Besser als die Balanced Scorecard?*. URL: http://www.iioe.eu/fileadmin/files/publications/Tableau_de_Bord_J_Daum_CB_de.pdf (Zugriff: 25.04.2016).
- Deloitte (2007): *In the dark II: What many boards and executives STILL don't know about the health of their businesses*. New York, 2007.
- Demartini, C. (2013): *Performance Management Systems: Design, Diagnosis and Use*. New York, u.a.: Springer. ISBN 978-3-642-36683-3.
- Deutinger, G. (2013): *Kommunikation im Change: Erfolgreich kommunizieren in Veränderungsprozessen*. Berlin, Heidelberg: Springer Gabler. ISBN 978-3-642-37204-9.
- Dhavale, D. G. (1996): Problems with Existing Performance Measures. In: *Journal of Cost Management*, Jg. 9, Nr. 4, S. 50–55.
- Dixon, J. R.; Nanni, A. J.; Vollmann, T. E. (1991): *An instrument for investigating the match between manufacturing strategy and performance measures*. Working Paper, Boston University, Boston, 1991.
- Domschke, W.; Scholl, A. (2005): *Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre: Eine Einführung aus entscheidungsorientierter Sicht*. 3., verb. Aufl., Berlin, u.a.: Springer. ISBN 978-3-540-25047-0.
- Doppler, K.; Lauterburg, C. (2008): *Change Management: Den Unternehmenswandel gestalten*. 12., akt. u. erw. Aufl., Frankfurt/Main: Campus Verlag. ISBN 978-3-593-38707-9.
- Drucker, P. F. (1974): *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*. New York: Harper & Row. ISBN 978-0-434-90398-6.
- Eccles, R. G.; Pyburn, P. J. (1992): Creating a Comprehensive System to Measure Performance. In: *Management Accounting*, Jg. 74, Nr. 4, S. 41–44.
- EFQM (2016): *Model Criteria*. EFQM. URL: <http://www.efqm.org/efqm-model/model-criteria> (Zugriff: 14.02.2016).

- Egan, G. (1988): *Change Agent Skills B: Managing Innovations & Change*. San Diego: University Associates. ISBN 978-0-88390-220-2.
- Ehrenmann, F. (2015): *Kosten- und zeiteffizienter Wandel von Produktionssystemen: Ein Ansatz für ein ausgewogenes Change Management von Produktionsnetzwerken*. Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-658-09148-4.
- Eisenführ, F.; Weber, M. (2003): *Rationales Entscheiden*. 4., neu bearb. Aufl., Berlin: Springer. ISBN 978-3-540-44023-9.
- Eisenhardt, K. M.; Martin, J. A. (2000): *Dynamic capabilities: what are they?* In: *Strategic Management Journal*, Jg. 21, Nr. 10-11, S. 1105–1121.
- Engel, F. (1981): *Entscheidungsorientierte Finanzierung*. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH. ISBN 978-3-17-005312-0.
- Epstein, M. J.; Manzoni, J.-F. (1997): *The Balanced Scorecard and Tableau de Bord: Translating Strategy into Action*. In: *Management Accounting*, Jg. 79, Nr. 8, S. 28–36.
- Epstein, M. J.; Manzoni, J.-F. (1998): *Implementing corporate strategy: From Tableaux de Bord to balanced scorecards*. In: *European Management Journal*, Jg. 16, Nr. 2, S. 190–203.
- Erek, K.; Grimm, D.; Löser, F. (2013): *IKT-Performance Measurement Systeme: State-of-the-Art*. Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin. ISBN 978-3-7983-2521-0.
- Erlei, M.; Leschke, M.; Sauerland, D. (1999): *Neue Institutionenökonomik*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel. ISBN 3-7910-1287-8.
- Ferreira, A.; Otley, D. (2009): *The design and use of performance management systems: An extended framework for analysis*. In: *Management Accounting Research*, Jg. 20, Nr. 4, S. 263–282.
- Franco-Santos, M.; Kennerley, M.; Micheli, P.; Martinez, V.; Mason, S.; Marr, B.; Gray, D.; Neely, A. (2007): *Towards a definition of a business performance measurement system*. In: *International Journal of Operations & Production Management*, Jg. 27, Nr. 8, S. 784–801.
- Franco-Santos, M.; Lucianetti, L.; Bourne, M. (2012): *Contemporary performance measurement systems: A review of their consequences and a framework for research*. In: *Management Accounting Research*, Jg. 23, Nr. 2, S. 79–119.

- Freitag, M. (2016): Kommunikation im Projektmanagement: Aufgabenfelder und Funktionen der Projektkommunikation. 2. Aufl., Wiesbaden: Springer VS. ISBN 978-3-658-13387-0.
- Fried, A. (2010): Performance measurement systems and their relation to strategic learning: A case study in a software-developing organization. In: *Critical Perspectives on Accounting*, Jg. 21, Nr. 2, S. 118–133.
- Gal, T.; Gehring, H. (1981): Betriebswirtschaftliche Planungs- und Entscheidungstechniken. Berlin u.a.: de Gruyter. ISBN 978-3-11-008315-6.
- Gattermeyer, W.; Al-Ani, A. (2000): Von individueller Veränderung zu organisationaler Transformation. In: Gattermeyer, W.; Al-Ani, A. (Hrsg.): *Change Management und Unternehmenserfolg: Grundlagen - Methoden - Praxisbeispiele*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. ISBN 978-3-409-21501-5, S. 7–9.
- Giese, A. (2012): *Differenziertes Performance Measurement in Supply Chains*. Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-8349-3588-5.
- Gladen, W. (2002): Performance Measurement als Methode der Unternehmenssteuerung. In: Fröschle, H.-P. (Hrsg.): *Performance measurement*. Heidelberg: dpunkt.-Verlag. ISBN 978-3-89864-162-3, S. 5–16.
- Gladen, W. (2014): *Performance Measurement: Controlling mit Kennzahlen*. 6., überarb. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-658-05138-9.
- Gleich, R. (1997): Performance Measurement. In: *DBW-Stichwort*, Jg. 1, Nr. 57, S. 114–117.
- Gleich, R. (2002): Performance Measurement. In: *Controlling*, Jg. 14, Nr. 8-9, S. 447–454.
- Gleich, R. (2011): *Performance Measurement: Konzepte, Fallstudien und Grundschema für die Praxis*. 2., völlig überarb. Aufl., München: Vahlen. ISBN 978-3-8006-3758-4.
- Gottmann, J. (2016): *Produktionscontrolling: Wertströme und Kosten optimieren*. Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-658-01950-1.
- Grafton, J.; Lillis, A. M.; Widener, S. K. (2010): The role of performance measurement and evaluation in building organizational capabilities and performance. In: *Accounting, Organizations and Society*, Jg. 35, Nr. 7, S. 689–706.

- Grannemann, U.; Seele, H. (2016): Führungsaufgabe Change: Eine Roadmap für Führungskräfte in Veränderungsprozessen. Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-658-09860-5.
- Grawe, C. (2016): Smart Factory. In: Controlling, Jg. 28, Nr. 6, S. 362–363.
- Greiling, D. (2009): Performance measurement in Nonprofit-Organisationen. Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-8349-1185-8.
- Greiner, O. (2006): Beyond Budgeting: Implementierungsansätze für Praktiker. In: Gleich, R.; Hofmann, S.; Leyk, J. (Hrsg.): Planungs- und Budgetierungsinstrumente. Freiburg: Haufe-Lexware. ISBN 978-3-448-07517-5, S. 39–60.
- Grüning, M. (2002): Performance-Measurement-Systeme: Messung und Steuerung von Unternehmensleistung. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag. ISBN 978-3-8244-7682-4.
- Günther, T. (1997): Unternehmenswertorientiertes Controlling. München: Vahlen. ISBN 978-3-8006-2106-4.
- Göbel, E. (2002): Neue Institutionenökonomik : Konzeption und betriebswirtschaftliche Anwendungen. Stuttgart: Lucius und Lucius. ISBN 3-8252-2235-7.
- Haberfellner, R.; de Weck, O.; Fricke, E.; Vössner, S. (2012): Systems Engineering: Grundlagen und Anwendung. 12., völlig neu bearb. u. erw. Aufl., Zürich: Orell Füssli. ISBN 978-3-280-04068-3.
- Hacker, M. E.; Brotherton, P. A. (1998): Designing and installing effective performance measurement systems. In: IIE Solutions, Jg. 30, Nr. 8, S. 18–23.
- Hahn, D.; Hungenberg, H. (2001): PuK: Planung und Kontrolle, Planungs- und Kontrollsysteme, Planungs- und Kontrollrechnung. 6., vollst. überarb. u. erw. Aufl., Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-409-62601-9.
- Haller, A. (2002): Wertschöpfung. In: Küpper, H.-U.; Wagenhofer, A. (Hrsg.): Handwörterbuch Unternehmensrechnung und Controlling. 4. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel. ISBN 978-3-7910-8048-2. Sp. 2131–2142.
- Hassenstein, B. (1972): Element und System - geschlossene und offene Systeme. In: Kurzrock, R. (Hrsg.): Systemtheorie. Berlin: Colloquium Verlag. ISBN 978-3-7678-0317-6, S. 29–38.
- Hauschildt, J.; Salomo, S. (2007): Innovationsmanagement. 4., überarb., erg. und akt. Aufl., München: Vahlen. ISBN 978-3-8006-3413-2.
- Hayes, R. H.; Abernathy, W. J. (1980): Managing our way to economic decline. In: Harvard Business Review, Jg. 58, Nr. 4, S. 67–77.

- Heinen, E. (1971): Der entscheidungsorientierte Ansatz der Betriebswirtschaftslehre. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Jg. 41, Nr. 7, S. 429–444.
- Heinen, E. (1985): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. 9., verb. Aufl., Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-322-82929-0.
- Heinen, E. (1991): Industriebetriebslehre als entscheidungsorientierte Unternehmensführung. In: Heinen, E. (Hrsg.): Industriebetriebslehre: Entscheidungen im Industriebetrieb. 9., vollst. neu bearb. u. erw. Aufl., Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-409-33152-4, S. 1–72.
- Henri, J.-F. (2006): Organizational culture and performance measurement systems. In: Accounting, Organizations and Society, Jg. 31, Nr. 1, S. 77–103.
- Hilgers, D. (2008): Performance-Management: Leistungserfassung und Leistungssteuerung in Unternehmen und öffentlichen Verwaltungen. Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-8349-0932-9.
- Hoch, D. J.; Langenbach, W.; Meier-Reinhold, H. (2000): Implementierung von Balanced Scorecards im Spannungsfeld von unternehmerischen Zielsetzungen und Voraussetzungen. In: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Jg. 52, Nr. 1, S. 56–66.
- Hoffmann, O. (2000): Performance-Management: Systeme und Implementierungsansätze. 3., unv. Aufl., Bern: Haupt. ISBN 978-3-258-06105-4.
- Hofmann, T. (2011): Balanced Scorecard: Theoretische Konzeption und Anwendung in der Praxis. In: Meyer, M. (Hrsg.): Research Papers on Marketing Strategy No. 4 / 2011. Würzburg: Julius-Maximilians-Universität Würzburg. ISBN 978-3-00-035183-9.
- Hojak, F. (2016): Erfolgreichere Krisenbewältigung durch das Restrukturierungscontrolling. In: Controlling, Jg. 28, Nr. 6, S. 350–357.
- Homburg, C. (1998): Quantitative Betriebswirtschaftslehre: Entscheidungsunterstützung durch Modelle. 2. Aufl., Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-409-23417-7.
- Horváth, P. (2012): Controlling. 12., vollst. überarb. Aufl., München: Vahlen. ISBN 978-3-8006-3878-9.
- Horváth & Partners (2014): KPI-Studie 2013: Mehr DNA in Steuerung und Reporting. Stuttgart, 2014.

- Horváth, P.; Gaiser, B.; Vogelsang, P. (2006): Quo vadis Balanced Scorecard? Implementierungserfahrungen und Anregungen zur Weiterentwicklung. In: Hahn, D.; Taylor, B. (Hrsg.): Strategische Unternehmensplanung - Strategische Unternehmensführung: Stand und Entwicklungstendenzen. 9., überarb. Aufl., Heidelberg: Springer. ISBN 978-3-540-23575-0, S. 151–171.
- Hudson, M.; Smart, A.; Bourne, M. (2001): Theory and practice in SME performance measurement systems. In: *International Journal of Operations & Production Management*, Jg. 21, Nr. 8, S. 1096–1115.
- Hummel, T.; Malorny, C. (2012): Total Quality Management (TQM). In: Kamiske, G. F. (Hrsg.): *Handbuch QM-Methoden: Die richtige Methode auswählen und erfolgreich umsetzen*. München: Hanser. ISBN 978-3-446-42019-9, S. 1–48.
- Hügens, T. (2008): *Balanced Scorecard und Ursache-Wirkungsbeziehungen: Kausale Modellierung und Simulation mithilfe von Methoden des Qualitative Reasoning*. Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-8349-1101-8.
- IBM Institute for Business Value (2012): *Leading Through Connections: Insights from the Global Chief Executive Officer Study*. IBM Global Business Services, URL: http://www-935.ibm.com/services/multimedia/anz_ceo_study_2012.pdf (Zugriff: 20.03.2016).
- Illig, W. (2015): *Führung bei Veränderungsprozessen: Die Realisation eines Führungssystems fragmentierter Wissensselemente in Banken*. Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-658-10298-2.
- Ittner, C. D.; Larcker, D. F. (2003): Coming up short on nonfinancial performance measurement. In: *Harvard Business Review*, Jg. 81, Nr. 11, S. 88–95.
- Jockisch, M.; Rosendahl, J. (2010): Klassifikation von Modellen. In: Bandow, G.; Holzmüller, H. H. (Hrsg.): „Das ist gar kein Modell!": *Unterschiedliche Modelle und Modellierungen in Betriebswirtschaftslehre und Ingenieurwissenschaften*. Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-8349-1842-0, S. 23–52.
- Jääskeläinen, A.; Roitto, J.-M. (2015): Designing a model for profiling organizational performance management. In: *International Journal of Productivity and Performance Management*, Jg. 64, Nr. 1, S. 5–27.
- Jääskeläinen, A.; Sillanpää, V. (2013): Overcoming challenges in the implementation of performance measurement: Case studies in public welfare services. In: *International Journal of Public Sector Management*, Jg. 26, Nr. 6, S. 440–454.

- Kaack, J. (2012): Performance measurement für die Unternehmenssicherheit: Entwurf eines Kennzahlen- und Indikatorensystems und die prozessorientierte Implementierung. Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-8349-3949-4.
- Kaplan, R. S. (1994): Devising a balanced scorecard matched to business strategy. In: *Planning Review*, Jg. 22, Nr. 5, S. 15–19.
- Kaplan, R. S.; Norton, D. P. (1992): The Balanced Scorecard - Measures that Drive Performance. In: *Harvard Business Review*, Jg. 70, Nr. 1, S. 71–79.
- Kaplan, R. S.; Norton, D. P. (1993): Putting the Balanced Scorecard to Work. In: *Harvard Business Review*, Jg. 71, Nr. 5, S. 134–147.
- Kaplan, R. S.; Norton, D. P. (1996a): Linking the Balanced Scorecard to Strategy. In: *California Management Review*, Jg. 39, Nr. 1, S. 53–79.
- Kaplan, R. S.; Norton, D. P. (1996b): The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Boston: Harvard Business School Press. ISBN 978-0-87584-651-4.
- Kaplan, R. S.; Norton, D. P. (1996c): Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. In: *Harvard Business Review*, Jg. 74, Nr. 1, S. 75–85.
- Kaplan, R. S.; Norton, D. P. (2000): Having Trouble with your Strategy? Then Map It. In: *Harvard Business Review*, Jg. 78, Nr. 5, S. 167–176.
- Kaplan, R. S.; Norton, D. P. (2004): Measuring the Strategic Readiness of Intangible Assets. In: *Harvard Business Review*, Jg. 82, Nr. 2, S. 52–63.
- Kaplan, R. S.; Norton, D. P. (2009): Der effektive Strategieprozess: Erfolgreich mit dem 6-Phasen-System. Frankfurt: Campus Verlag. ISBN 978-3-593-38795-6.
- Kennerley, M.; Neely, A. (2002): A framework of the factors affecting the evolution of performance measurement systems. In: *International Journal of Operations & Production Management*, Jg. 22, Nr. 11, S. 1222–1245.
- Kennerley, M.; Neely, A. (2003): Measuring performance in a changing business environment. In: *International Journal of Operations & Production Management*, Jg. 23, Nr. 2, S. 213–229.
- Kieninger, M.; Mehanna, W.; Vocelka, A. (2016): Wie Big Data das Controlling verändert. In: *Controlling*, Jg. 28, Nr. 4-5, S. 241–247.
- Kieser, A.; Hegele, C.; Klimmer, M. (1998): Kommunikation im organisatorischen Wandel. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag. ISBN 978-3-7910-1300-8.

- Kirsch, W.; Seidl, D.; Aaken, D. (2007): Betriebswirtschaftliche Forschung: Wissenschaftstheoretische Grundlagen und Anwendungsorientierung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel. ISBN 978-3-7910-2724-1.
- Kleindienst, B. (2014): Performance Measurement System. In: Schuschnigg, S. (Hrsg.): WerWasWo. Forschung@MUL. Leoben: Universitätsverband der Montanuniversität Leoben. S. 132.
- Kleindienst, B.; Bernerstätter, R. (2016): IH-Controlling im Zeitalter von Industrie 4.0: Entwicklung eines Kennzahlensystems und Maßnahmenableitung unterstützt durch Datamining. In: Horn, G. (Hrsg.): Der Instandhaltungs-Berater. 68. Aktualisierungslieferung, Köln: TÜV Media. ISBN 978-3-8249-0440-2, S. 1–39.
- Kleindienst, B.; Biedermann, H. (2016a): Change Management bei der Entwicklung von Performance Management Systemen. In: Industrial Engineering und Management: Beiträge des Techno-Ökonomie-Forums der TU Austria. Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-658-12096-2. S. 143–164.
- Kleindienst, B.; Biedermann, H. (2016b): Participatory Development of a Performance Measurement and Management System. Proceedings of 8th International Scientific Conference - Management of Technology Step to Sustainable Production, Porec.
- Kleindienst, B.; Samac, K.; Biedermann, H. (2015): Effizienz in der Produktion: Potenziale zur Optimierung der Produktion durch die richtigen Kennzahlen erkennen und nutzen. In: Industrie 4.0 Management, Jg. 31, Nr. 5, S. 13–16.
- Klingebiel, N. (1998): Performance Management - Performance Measurement. In: ZfP, Jg. 9, Nr. 9, S. 1–15.
- Klingebiel, N. (2000): Integriertes Performance Measurement. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag. ISBN 978-3-8244-9034-9.
- Koch, R. (1994): Betriebliches Berichtswesen als Informations- und Steuerungsinstrument. Frankfurt/Main: Lang. ISBN 978-3-631-46502-8.
- Korhonen, T.; Laine, T.; Suomala, P. (2013): Understanding performance measurement dynamism: a case study. In: Journal of Management & Governance, Jg. 17, Nr. 1, S. 35–58.
- Kostka, C.; Mönch, A. (2009): Change Management: 7 Methoden für die Gestaltung von Veränderungsprozessen. 4. Aufl., München: Hanser. ISBN 978-3-446-41931-5.

- Kotter, J. P. (1996): *Leading Change*. Boston: Harvard Business School Press. ISBN 978-0-87584-747-1.
- Krause, H.-U.; Arora, D. (2010): *Controlling-Kennzahlen - Key Performance Indicators*. 2. Aufl., München: Oldenbourg Verlag. ISBN 978-3-486-59690-8.
- Krause, O. (2006): *Performance-Management: eine Stakeholder-Nutzenorientierte und Geschäftsprozess-basierte Methode*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag. ISBN 978-3-8350-0340-8.
- Krause, O.; Mertins, K. (1999): *Performance management*. In: Mertins, K.; Krause, O.; Schallock, B. (Hrsg.): *Global Production Management*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. ISBN 978-1-4757-5334-9, S. 243–251.
- Krings, U.; Kustner, C. (2016): *Internes Reporting auf dem Prüfstand*. In: *Controlling & Management Review*, Jg. 60, Nr. 3, S. 35–40.
- Kromrey, H. (2009): *Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung*. 12. Aufl., Stuttgart: UTB. ISBN 978-3-8252-1040-3.
- Krüger, W. (2009): *Topmanager als Promotoren und Enabler des Wandels*. In: Krüger, W. (Hrsg.): *Excellence in Change: Wege zur strategischen Erneuerung*. 4., überarb. u. erw. Aufl., Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-8349-1253-4, S. 143–192.
- Krüger, W. (2014a): *Das 3W-Modell: Bezugsrahmen für das Wandlungsmanagement*. In: Krüger, W.; Bach, N. (Hrsg.): *Excellence in Change: Wege zur strategischen Erneuerung*. 5., überarb. u. erw. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-8349-4716-1, S. 1–32.
- Krüger, W. (2014b): *Strategische Erneuerung: Probleme und Prozesse*. In: Krüger, W.; Bach, N. (Hrsg.): *Excellence in Change: Wege zur strategischen Erneuerung*. 5., überarb. und erw. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-8349-4716-1, S. 33–61.
- Kräkel, M. (2010): *Organisation und Management*. 4., überarb. u. erw. Aufl., Tübingen: Mohr Siebeck. ISBN 978-3-16-150240-8.
- Kunst, V. (1994): *Angewandte Psychologie im Unternehmen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. ISBN 978-3-409-18309-3.
- Kuster, J.; Huber, E.; Lippmann, R.; Schmid, A.; Schneider, E.; Witschi, U.; Wüst, R. (2011): *Handbuch Projektmanagement*. 3., erw. Aufl., Berlin, Heidelberg: Springer. ISBN 978-3-642-21242-0.

- Lachnit, L. (1979): Systemorientierte Jahresabschlussanalyse: Weiterentwicklung der externen Jahresabschlußanalyse mit Kennzahlensystemen, EDV und mathematisch-statistischen Methoden. Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-409-17011-6.
- Lachnit, L.; Müller, S. (2012): Unternehmenscontrolling: Managementunterstützung bei Erfolgs-, Finanz-, Risiko- und Erfolgspotenzialsteuerung. 2., überarb. u. erw. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-8349-3141-2.
- Lauer, T. (2014): Change Management: Grundlagen und Erfolgsfaktoren. 2. Aufl., Berlin Heidelberg: Springer Gabler. ISBN 978-3-662-43736-0.
- Lebas, M. (1994): Managerial accounting in France Overview of past tradition and current practice. In: *European Accounting Review*, Jg. 3, Nr. 3, S. 471–488.
- Lebas, M.; Euske, K. (2007): A conceptual and operational delineation of performance. In: Neely, A. (Hrsg.): *Business Performance Measurement: Unifying Theories and Integrating Practice*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 978-0-511-37696-2, S. 125–140.
- Lebas, M. J. (1995): Performance measurement and performance management. In: *International journal of production economics*, Jg. 41, Nr. 1, S. 23–35.
- Lewin, K. (1947): *Frontiers in Group Dynamics: Social Equilibria and Social Change*. In: *Human Relations*, Jg. 1, Nr. 1, S. 5–41.
- Lewin, K. (1969): Quasi-stationary equilibria and the problem of permanent change. In: Bennis, W. G.; Benne, K. D.; Chin, R. (Hrsg.): *The planning of change*. 2. Aufl., New York: Holt, Rinehart and Winston. ISBN 978-0-03-073365-9, S. 235–238.
- Lohman, C.; Fortuin, L.; Wouters, M. (2004): Designing a performance measurement system: A case study. In: *European Journal of Operational Research*, Jg. 156, Nr. 2, S. 267–286.
- Losbichler, H. (2015): *Handbuch der betriebswirtschaftlichen Kennzahlen: Key Performance Indicators für die erfolgreiche Steuerung von Unternehmen*. Wien: Linde Verlag. ISBN 978-3-7143-0184-7.
- Losbichler, H.; Gänßlen, S. (2015): Performance Measurement in Zeiten von Big Data. In: *Controlling*, Jg. 27, Nr. 6, S. 307–312.
- Lueg, R.; e Silva, A. L. C. (2013): When one size does not fit all: a literature review on the modifications of the balanced scorecard. In: *Problems and Perspectives in Management*, Jg. 11, Nr. 3, S. 86–94.

- Lynch, R.; Cross, K. F. (1995): *Measure Up!: Yardsticks for Continuous Improvement*. 2. Aufl., Cambridge: Blackwell. ISBN 978-1-55786-718-6.
- Lynch, R. L.; Cross, K. F. (1993): *Performance Measurement Systems*. In: Brinker, B. J. (Hrsg.): *Handbook of Cost Management*. Boston: Warren Gorham & Lamont. S. E3–1–E3–20.
- Mahieu, K.; Vroman, S.; Calluy, P. (2015): *Asset-based Budgeting in Practice*. In: *Controlling & Management Review*, Jg. 59, Nr. 5, S. 29–37.
- Malina, M. A.; Selto, F. H. (2001): *Communicating and Controlling Strategy: An Empirical Study of the Effectiveness of the Balanced Scorecard*. In: *SSRN Electronic Journal*, Jg. 13, Nr. 1, S. 47–90.
- McCunn, P. (1998): *The Balanced Scorecard...the eleventh commandment*. In: *Management Accounting*, Jg. 76, Nr. 11, S. 34–36.
- Meekings, A. (1995): *Unlocking the Potential of Performance Measurement: A Practical Implementation Guide*. In: *Public Money & Management*, Jg. 4, Nr. 15, S. 5–12.
- Melnyk, S. A.; Bititci, U.; Platts, K.; Tobias, J.; Andersen, B. (2014): *Is performance measurement and management fit for the future?* In: *Management Accounting Research*, Jg. 25, Nr. 2, S. 173–186.
- Ménard, C.; Shirley, M. M. (2005): *Handbook of new institutional economics*. Dordrecht: Springer. ISBN 978-0-387-25092-2.
- Menges, G. (1974): *Grundmodelle wirtschaftlicher Entscheidungen: Einführung in moderne Entscheidungstheorien unter besonderer Berücksichtigung volks- und betriebswissenschaftlicher Anwendungen*. 2., erw. Aufl., Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. ISBN 978-3-663-19963-2.
- Mensch, G. (2008): *Finanz-Controlling: Finanzplanung und -kontrolle*. 2., überarb. und erw. Aufl., München: Oldenbourg. ISBN 978-3-486-58215-4.
- Merchant, K. A.; Stede, W. A. V. der (2007): *Management Control Systems: Performance Measurement, Evaluation and Incentives*. Harlow: Financial Times Prentice Hall. ISBN 978-0-273-70801-8.
- Mertens, P. (2012): *Integrierte Informationsverarbeitung 1: Operative Systeme in der Industrie*. 18., überarb. u. akt. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-8349-4394-1.
- Meyer, R. (2000): *Entscheidungstheorie: Ein Lehr- und Arbeitsbuch*. 2. durchgesehene Aufl., Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-409-22249-5.

- Meyer zum Alten Borgloh, C. (2013): Büroprojektentwicklung im Spannungsfeld von Transaktionskosten und stadtplanerischer Intervention. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. ISBN 978-3-658-00978-6.
- Moll, A. (2013a): Die Grundkonzepte der Excellence. In: Moll, A.; Kohler, G. (Hrsg.): Excellence-Handbuch: Grundlagen und Anwendung des EFQM Excellence Modells. Düsseldorf: Symposion. ISBN 978-3-86329-452-6, S. 37–45.
- Moll, A. (2013b): Die RADAR-Bewertungslogik 2013. In: Moll, A.; Kohler, G. (Hrsg.): Excellence-Handbuch: Grundlagen und Anwendung des EFQM Excellence Modells. Düsseldorf: Symposion. ISBN 978-3-86329-452-6, S. 93–104.
- Moll, A.; Kohler, G. (2013): Das Kriterienmodell 2013. In: Moll, A.; Kohler, G. (Hrsg.): Excellence-Handbuch: Grundlagen und Anwendung des EFQM Excellence Modells. Düsseldorf: Symposion. ISBN 978-3-86329-452-6.
- Möller, K.; Müller-Stewens, B.; Wirnsperger, F. (2014): Chancen und Risiken des Performance Managements aus Sicht des Verwaltungsrats. In: Der Schweizer Treuhänder, Jg. 88, Nr. 5, S. 435–440.
- Möller, K.; Wirnsperger, F.; Gackstatter, T. (2015): Performance Management-Konzept, Erfahrungen und Ausgestaltung einer neuen Disziplin. In: Controlling, Jg. 27, Nr. 2, S. 74–80.
- Najmi, M.; Etebari, M.; Emami, S. (2012): A framework to review Performance Prism. In: International Journal of Operations & Production Management, Jg. 32, Nr. 10, S. 1124–1146.
- Neely, A. (1999): The performance measurement revolution: why now and what next? In: International Journal of Operations & Production Management, Jg. 19, Nr. 2, S. 205–228.
- Neely, A. (2005): The evolution of performance measurement research: Developments in the last decade and a research agenda for the next. In: International Journal of Operations & Production Management, Jg. 25, Nr. 12, S. 1264–1277.
- Neely, A. (2007): Business Performance Measurement: Unifying Theory and Integrating Practice. 2. Aufl., New York: Cambridge University Press. ISBN 978-0-511-37696-2.
- Neely, A.; Adams, C. (2000): Perspectives on Performance: The Performance Prism, URL: <https://www.som.cranfield.ac.uk/som/dinamic-content/research/documents/prismarticle.pdf> (Zugriff: 21.08.2015).

- Neely, A.; Adams, C.; Crowe, P. (2001): The performance prism in practice. In: *Measuring Business Excellence*, Jg. 5, Nr. 2, S. 6–13.
- Neely, A.; Adams, C.; Kennerley, M. (2002a): *The Performance Prism: The Scorecard for Measuring and Managing Business Success*. London: Prentice Hall Financial Times. ISBN 978-0-273-65334-9.
- Neely, A.; Bourne, M. (2000): WHY MEASUREMENT INITIATIVES FAIL. In: *Measuring Business Excellence*, Jg. 4, Nr. 4, S. 3–7.
- Neely, A.; Bourne, M.; Mills, J.; Platts, K.; Richards, H. (2002b): *Strategy and Performance: Getting the Measure of Your Business*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 978-0-521-75031-8.
- Neely, A.; Gregory, M.; Platts, K. (1995): Performance measurement system design: A literature review and research agenda. In: *International Journal of Operations & Production Management*, Jg. 15, Nr. 4, S. 80–116.
- Neely, A.; Kennerley, M.; Adams, C. (2007): Performance measurement frameworks: a review. In: Neely, A. (Hrsg.): *Business Performance Measurement: Unifying Theories and Integrating Practice*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 978-0-511-37696-2, S. 143–162.
- Neely, A.; Mills, J.; Platts, K.; Richards, H.; Gregory, M.; Bourne, M.; Kennerley, M. (2000): Performance measurement system design: developing and testing a process-based approach. In: *International Journal of Operations & Production Management*, Jg. 20, Nr. 10, S. 1119–1145.
- Neely, A.; Richards, H.; Mills, J.; Platts, K.; Bourne, M. (1997): Designing performance measures: a structured approach. In: *International Journal of Operations & Production Management*, Jg. 17, Nr. 11, S. 1131–1152.
- Noé, M. (2014): *Change-Prozesse effizient durchführen: Mit Projektmanagement den Unternehmenswandel gestalten*. Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-658-04990-4.
- Nudurupati, S. S.; Bititci, U. S.; Kumar, V.; Chan, F. T. S. (2011): State of the art literature review on performance measurement. In: *Computers & Industrial Engineering*, Jg. 60, Nr. 2, S. 279–290.
- Nørreklit, H. (2003): The Balanced Scorecard: what is the score? A rhetorical analysis of the Balanced Scorecard. In: *Accounting, Organizations and Society*, Jg. 28, Nr. 6, S. 591–619.
- Oakland, J. S.; Tanner, S. (2007): Successful Change Management. In: *Total Quality Management & Business Excellence*, Jg. 18, Nr. 1-2, S. 1–19.

- Obermaier, R. (2016): "Controlling 4.0" - Zu den Möglichkeiten eines regelungs-basierten Controllings (nicht nur) von Supply Chains in einer "Industrie 4.0". In: *Controlling*, Jg. 28, Nr. 6, S. 301–307.
- O'Connor, C. A. (1993): Resistance: The Repercussions of Change. In: *Leadership & Organization Development Journal*, Jg. 14, Nr. 6, S. 30–36.
- Olve, N.-G.; Roy, J.; Wetter, M. (1999): *Performance Drivers: a Practical Guide to Using the Balanced Scorecard*. Chichester: John Wiley & Sons. ISBN 978-0-471-98623-2.
- Otley, D. (1999): Performance management: A framework for management control systems research. In: *Management Accounting Research*, Jg. 10, Nr. 4, S. 363–382.
- Otley, D. (2007): Accounting performance measurement: a review of its purposes and practices. In: Neely, A. (Hrsg.): *Business Performance Measurement: Unifying Theories and Integrating Practice*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 978-0-511-37696-2, S. 11–35.
- Parida, A.; Kumar, U.; Galar, D.; Stenström, C. (2015): Performance measurement and management for maintenance: a literature review. In: *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Jg. 21, Nr. 1, S. 2–33.
- Parmenter, D. (2010): *Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs*. 2nd ed, Hoboken, N.J: John Wiley & Sons. ISBN 978-0-470-54515-7.
- Pavlov, A.; Bourne, M. (2011): Explaining the effects of performance measurement on performance: An organizational routines perspective. In: *International Journal of Operations & Production Management*, Jg. 31, Nr. 1, S. 101–122.
- Perkins, M.; Grey, A.; Remmers, H. (2014): What do we really mean by "Balanced Scorecard"? In: *International Journal of Productivity and Performance Management*, Jg. 63, Nr. 2, S. 148–169.
- Peskes, M. (2014): Performance Management von Bereichen: Entwicklung von Kennzahlensystemen auf Unternehmens- und Funktionsbereichsebene. In: Roth, A. (Hrsg.): *Ganzheitliches Performance-Management: Unternehmenserfolg durch Perspektivenintegration in ein Management-Cockpit*. München: Haufe-Lexware. ISBN 978-3-648-04935-8, S. 75–94.
- Peukert, H. (2015): Neue Institutionenökonomik. *Gabler Wirtschaftslexikon*. URL: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/1470/neue-institutionenoekonomik-v12.html> (Zugriff: 22.06.2015).

- Pfaffenzeller, H. (2003): Die Governance von Nonprofit-Organisationen: Ein institutionenökonomischer Ansatz. Dissertation, Wirtschaftsuniversität Wien.
- Picot, A.; Dietl, H.; Franck, E.; Fiedler, M.; Royer, S. (2012): Organisation: Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht. Stuttgart: Schäffer-Poeschel. ISBN 3-7910-3137-6.
- Pidun, T. (2015): Visibility of Performance. Dissertation, Technische Universität Dresden.
- Pinheiro de Lima, E.; Gouvea da Costa, S. E.; Angelis, J. J.; Munik, J. (2013): Performance measurement systems: A consensual analysis of their roles. In: International Journal of Production Economics, Jg. 146, Nr. 2, S. 524–542.
- Ramsauer, C.; Rabitsch, C. (2016): Agile Produktion - Ein Produktionskonzept für gesteigerten Unternehmenserfolg in volatilen Zeiten. In: Biedermann, H. (Hrsg.): Industrial Engineering und Management: Beiträge des Techno-Ökonomie-Forums der TU Austria. Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-658-12096-2, S. 64–81.
- Recardo, R. J. (1995): Overcoming resistance to change. In: National Productivity Review, Jg. 14, Nr. 2, S. 5–12.
- Reichmann, T. (2006): Controlling mit Kennzahlen und Management-Tools: Die systemgestützte Controlling-Konzeption. 7., überarb. u. erw. Aufl., München: Vahlen. ISBN 978-3-8006-3253-4.
- Reichmann, T. (2016): Die systemgestützte Controlling-Konzeption und ihre IT-gestützte Umsetzung. In: Controlling, Jg. 28, Nr. 6, S. 308–317.
- Reiß, M. (1997): Change Management als Herausforderung. In: Reiß, M.; Rosenstiel, L. von; Lanz, A. (Hrsg.): Change Management: Programme, Projekte und Prozesse. Stuttgart: Schäffer-Poeschel. ISBN 978-3-7910-0947-6, S. 5–29.
- Richter, R.; Furubotn, E. G. (2010): Neue Institutionenökonomik : eine Einführung und kritische Würdigung. 4., überarb. u. erw. Aufl., Tübingen: Mohr Siebeck. ISBN 3-16-148060-0.
- Roper, K.; Jackson, J. (2005): Getting Your Strategy Under Sail. In: FMI Quarterly, Jg. o. Jg., Nr. 3, S. 85–93.

- Roth, A.; Merz, S. L. (2014): Was machen erfolgreiche Unternehmen anders? Die Erfolgsfaktoren des Leistungsmanagements. In: Roth, A. (Hrsg.): Ganzheitliches Performance-Management: Unternehmenserfolg durch Perspektivenintegration in ein Management-Cockpit. München: Haufe-Lexware. ISBN 978-3-648-04935-8, S. 13–28.
- Rummler, G. A.; Brache, A. P. (2013): Improving Performance: How to Manage the White Space on the Organization Chart. 3. Aufl., San Francisco: John Wiley & Sons. ISBN 978-1-118-14370-4.
- Saaty, R. W. (1987): The analytic hierarchy process—what it is and how it is used. In: Mathematical Modelling, Jg. 9, Nr. 3, S. 161–176.
- Satzer, A.; Kleinhempel, K.; Steinberger, V.; Michalski, M. (2012): Die Balanced Scorecard in der Unternehmenspraxis. Hans-Böckler-Stiftung, URL: http://www.boeckler.de/pdf/mbf_auswertung_bsc_satzer (Zugriff: 13.11.2013).
- Schläfke, M.; Silvi, R.; Möller, K. (2012): A framework for business analytics in performance management. In: International Journal of Productivity and Performance Management, Jg. 62, Nr. 1, S. 110–122.
- Schmidt, R. H.; Schor, G. (1987): Einleitung: Modell und Erklärung in den Wirtschaftswissenschaften. In: Schmidt, R. H.; Schor, G. (Hrsg.): Modelle in der Betriebswirtschaftslehre. Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-409-13320-3, S. 9–36.
- Schomann, M. (2001): Wissensorientiertes Performance measurement. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag. ISBN 978-3-8244-0576-3.
- Schreyer, M. (2007): Entwicklung und Implementierung von Performance Measurement Systemen. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag. ISBN 978-3-8350-0966-0.
- Schroeter, B. (2002): Operatives Controlling: Aufgaben, Objekte, Instrumente. Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-409-12012-8.
- Schuh, G.; Reuter, C.; Hauptvogel, A.; Dölle, C. (2015): Hypotheses for a Theory of Production in the Context of Industrie 4.0. In: Brecher, C. (Hrsg.): Advances in Production Technology. Springer International Publishing. ISBN 978-3-319-12303-5, S. 11–23.
- Schweitzer, M.; Krause, H.-U. (1997): Produktions- und Kostentheorie: Grundlagen - Anwendungen. 2., vollst. überarb. u. wesentl. erw. Aufl., Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-409-12167-5.

- Schönwald, I. (2007): Change Management in Hochschulen: Die Gestaltung soziokultureller Veränderungsprozesse zur Integration von E-Learning in die Hochschule. Lohmar, Köln: Josef Eul Verlag. ISBN 978-3-89936-568-9.
- Senge, P. M. (2008): Die fünfte Disziplin: Kunst und Praxis der lernenden Organisation. Schäffer-Poeschel. ISBN 978-3-7910-3036-4.
- Silvi, R.; Bartolini, M.; Raffoni, A.; Visani, F. (2015): The practice of strategic performance measurement systems: Models, drivers and information effectiveness. In: International Journal of Productivity and Performance Management, Jg. 64, Nr. 2, S. 194–227.
- Simmons, R. (2000): Performance Measurement and Control Systems for Implementing Strategy. Upper Saddle River: Prentice Hall. ISBN 978-0-13-122510-7.
- Spath, D.; Ganschar, O.; Gerlach, S.; Hämmerle, M.; Krause, T.; Schlund, S. (2013): Produktionsarbeit der Zukunft - Industrie 4.0. Stuttgart: Fraunhofer-Verlag. ISBN 978-3-8396-0570-7.
- Spieß, E. (2005): Wirtschaftspsychologie: Rahmenmodell, Konzepte, Anwendungsfelder. München: Oldenbourg. ISBN 978-3-486-57660-3.
- Stachowiak, H. (1973): Allgemeine Modelltheorie. Wien, New York: Springer. ISBN 978-3-7091-8328-1.
- Stachowiak, H. (1980): Der Modellbegriff in der Erkenntnistheorie. In: Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie, Jg. 11, Nr. 1, S. 53–68.
- Staehele, W. H. (1969): Kennzahlen und Kennzahlensysteme als Mittel der Organisation und Führung von Unternehmen. Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-663-00706-7.
- Staehele, W. H. (1991): Management: Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive. 6. Aufl., München: Vahlen. ISBN 978-3-8006-1583-4.
- Stollmayer, U. (2012): Fallbeispiele. In: Kamiske, G. F. (Hrsg.): Handbuch QM-Methoden: Die richtige Methode auswählen und erfolgreich umsetzen. München: Carl Hanser Verlag. ISBN 978-3-446-42019-9.
- Stolzenberg, K.; Heberle, K. (2013): Change Management: Veränderungsprozesse erfolgreich gestalten – Mitarbeiter mobilisieren. Vision, Kommunikation, Beteiligung, Qualifizierung. 3., überarb. Aufl., Berlin, Heidelberg: Springer. ISBN 978-3-642-30105-6.

- Strauß, E.; Zecher, C. (2013): Management control systems: a review. In: Journal of Management Control, Jg. 23, Nr. 4, S. 233–268.
- Streich, R. K. (1997): Veränderungsprozessmanagement. In: Reiß, M.; Rosenstiel, L. von; Lanz, A. (Hrsg.): Change Management: Programme, Projekte und Prozesse. Stuttgart: Schäffer-Poeschel. ISBN 978-3-7910-0947-6, S. 237-256.
- Striteska, M.; Spickova, M. (2012): Review and Comparison of Performance Measurement Systems. In: The Journal of Organizational Management Studies, S. 1–13.
- Sturm, A. (2000): Performance Measurement und Environmental Performance Measurement: Entwicklung eines Controllingmodells zur unternehmensinternen Messung der betrieblichen Umweltleistung. Dissertation, Technische Universität Dresden.
- Szczutkowski, A. (2016): Kritische Erfolgsfaktoren. Gabler Wirtschaftslexikon. URL: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/10338/kritische-erfolgsfaktoren-v8.html> (Zugriff: 02.05.2016).
- Tangen, S. (2004): Evaluation and revision of performance measurement systems. Dissertation, Department of Production Engineering, Royal Institute of Technology.
- Tenhunen, J.; Ukko, J.; Rantanen, H. (2002): Principles in the Implementation of a Performance Measurement System in SMEs. In: Wiendahl, H.-P.; von Cieminski, G. (Hrsg.): Performance measurement for increased competitiveness: Proceedings of the 2nd International IFIP Workshop on Performance Measurement. Hannover: IFA. ISBN 978-3-00-009491-0, S. 111–118.
- Thomas, P. R.; Martin, K. R. (1990): Competitiveness Through Total Cycle Time: An Overview for Ceo's. New York: McGraw-Hill. ISBN 978-0-07-064273-7.
- Töllner, A.; Jungmann, T.; Bücker, M.; Brutscheck, T. (2010): Modelle und Modellierung: Terminologie, Funktionen und Nutzung. In: Bandow, G.; Holzmüller, H. H. (Hrsg.): „Das ist gar kein Modell!": Unterschiedliche Modelle und Modellierungen in Betriebswirtschaftslehre und Ingenieurwissenschaften. Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-8349-1842-0, S. 3–21.
- Töpfer, A. (2012): Erfolgreich Forschen: Ein Leitfaden für Bachelor-, Master-Studierende und Doktoranden. 3., überarb. und erw. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-642-34168-7.

- Ulrich, H. (1970): Die Unternehmung als produktives soziales System: Grundlagen der allgemeinen Unternehmungslehre. 2., überarb. Aufl., Bern, Stuttgart: Haupt.
- Ulrich, H. (1982): Anwendungsorientierte Wissenschaft. In: Die Unternehmung, Jg. 36, Nr. 1, S. 1–10.
- Ulrich, H. (2001): Systemorientiertes Management: Das Werk von Hans Ulrich. Bern u.a.: Haupt. ISBN 978-3-258-06359-1.
- Van Camp, J.; Braet, J. (2016): Taxonomizing performance measurement systems' failures. In: International Journal of Productivity and Performance Management, Jg. 65, Nr. 5, S. 672–693.
- Verweire, K.; Berghe, L. van den (2004): Integrated Performance Management: New Hype or New Paradigm? In: Verweire, K.; Berghe, L. van den (Hrsg.): Integrated Performance Management: A Guide to Strategy Implementation. London: SAGE Publications Ltd. ISBN 978-1-4129-0154-5.
- Vetter, M. (1994): Informationssysteme in der Unternehmung: Eine Einführung in die Datenmodellierung und Anwendungsentwicklung. Stuttgart: B. G. Teubner. ISBN 978-3-322-84867-3.
- Weber, J.; Bramsemann, U.; Heineke, C.; Hirsch, B. (2004a): Wertorientierte Unternehmenssteuerung: Konzepte - Implementierung - Praxisstatements. Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-409-12433-1.
- Weber, J.; Linder, S.; Hirsch, B. (2004b): Neugestaltung der Budgetierung: relative, benchmarkorientierte oder absolute, intern orientierte Ziele? In: Zeitschrift für Planung & Unternehmenssteuerung, Jg. 15, Nr. 1, S. 57–75.
- Weber, J.; Schäffer, U. (2008): Einführung in das Controlling. 12., überarb. u. akt. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel. ISBN 978-3-7910-2830-9.
- Weiss, M.; Zirkler, B.; Guttenberger, B. (2008): Performance Measurement Systeme und ihre Anwendung in der Praxis. In: Controlling, Jg. 20, Nr. 3, S. 139–148.
- Wettstein, T. (2002): Gesamtheitliches Performance Measurement: Vorgehensmodell und informationstechnische Ausgestaltung. Dissertation, Universität Freiburg.
- Witte, E. (1999): Das Promotoren-Modell. In: Hauschildt, J.; Gemünden, H. G. (Hrsg.): Promotoren: Champions der Innovation. 2., erw. Aufl., Wiesbaden: Gabler. ISBN 978-3-409-23062-9.

- Wittich, M. (1999): Balanced Scorecard: Projekterfahrung und Erfolgsfaktoren für einen optimierten Einsatz im wertorientierten Controlling. In: Controller-Magazin, Jg. 24, Nr. 6, S. 434–440.
- Yadav, N.; Sagar, M. (2013): Performance measurement and management frameworks: Research trends of the last two decades. In: Business Process Management Journal, Jg. 19, Nr. 6, S. 947–971.
- Ülgen, V. S.; Forslund, H. (2015): Logistics performance management in textiles supply chains: best-practice and barriers. In: International Journal of Productivity and Performance Management, Jg. 64, Nr. 1, S. 52–75.
- Züst, R. (2004): Einstieg ins Systems Engineering: Optimale, nachhaltige Lösungen entwickeln und umsetzen. 3., vollst. neu bearb. Aufl., Zürich: Industrielle Organisation. ISBN 978-3-85743-721-2.

Anhang A

1.1 Musterdefinitionsblatt

Mithilfe eines Kennzahlenkatalogs wird eine möglichst einheitliche Erfassung, Berechnung und Interpretation der Kennzahlen gewährleistet. Dieser Kennzahlenkatalog besteht aus Definitionsblättern mit Beschreibungen zu den einzelnen Kennzahlen. Unter den Punkten „Interpretation“ und „Handlungsanregungen“ können die KPI-Verantwortlichen Erfahrungen sowie Tipps weitergeben. Die nachfolgende Beschreibung soll das Ausfüllen der Definitionsblätter erleichtern.

1.1.1 Fragestellung

Welcher Fragestellung geht die Kennzahl nach? (kurz und bündig)

1.1.2 Definition

Formel für die Berechnung der Kennzahl sowie Einheit (Dimension)

1.1.3 Ermittlung / Herleitung

Datenerhebung	In welchem Intervall werden die zur Berechnung der Kennzahl nötigen Daten erhoben?
PMMS Reporting-Intervall	In welchem Zeitabschnitt wird die Kennzahl berichtet? Täglich, monatlich, quartalsweise, jährlich, ...
Darstellung der Kennzahl	Wird die Kennzahl auflaufend dargestellt, mit dem aktuellen Wert der Periode dargestellt, oder handelt es sich um einen Stichtagswert?
Bereich	Welchem Bereich ist die Kennzahl zugeordnet? Zum Beispiel Verkauf, Produktion, Instandhaltung, ...
Mögliche Gruppierung	Wie kann die Kennzahl gruppiert bzw. geclustert werden? Beispiel Auftragserfolgsquote → nach Markt, Firma, Kunde, Marktsegment, Produkt

Welche Informationen werden zur Berechnung der Kennzahl benötigt? Wie sind die Bestandteile, aus denen die Kennzahl berechnet wird, definiert? Aus welchen Quellen werden die benötigten Informationen gewonnen? Was ist dabei zu beachten?

1.1.4 Interpretation der Kennzahl

Wie ist die Kennzahl zu interpretieren und was sagt diese aus? Was ist die typische Größenordnung für die Kennzahl?

1.1.5 Handlungsanregungen

Wie kann die Kennzahl verbessert werden? Was ist zu beachten? Worauf muss man aufpassen?

1.1.6 Beziehungen zu anderen Kennzahlen

Wird beeinflusst durch	Beeinflusst
Ergebnis der Aktiv-Passiv-Matrix (starke Beeinflussung)	Ergebnis der Aktiv-Passiv-Matrix (starke Beeinflussung)

1.2 Beispielblatt EBIT

1.2.1 Fragestellung

Wie hoch ist das Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit (vor Zinsen und Steuern)?

1.2.2 Definition

Umsatzerlös
 +/- Bestandsveränderungen
 + aktivierte Eigenleistungen
 - Materialaufwand
 - Personalaufwand
 - sonstige betriebliche Aufwendungen
 + sonstige betriebliche Erträge
+/- Zu-/Abschreibungen Anlagevermögen
 = EBIT (Earnings Before Interest and Taxes)

1.2.3 Ermittlung / Herleitung

Datenerhebung	Monatlich
PMMS Reporting-Intervall	Monatlich
Darstellung der Kennzahl	Wert der Periode
Bereich	Finanz
Mögliche Gruppierung	Unternehmen, Business Unit

1.2.4 Interpretation der Kennzahl

Beim EBIT handelt es sich um das Ergebnis vor Steuern und Zinsen. Er entspricht dem Betriebsergebnis, das heißt, alle nicht der eigentlichen betrieblichen Tätigkeit zuzuordnenden Aufwendungen und Erträge werden herausgefiltert. Der EBIT zeigt die operative Ertragskraft des Unternehmens unabhängig von regionalen Besteuerungen und der Kapitalstruktur. Dadurch eignet er sich besonders zum Vergleich von Unternehmen. Durch ihn ist ein Ergebnisvergleich verschiedener Geschäftsjahre, Quartale oder Unternehmensbereiche möglich, ohne dass die Resultate durch schwankende Steuersätze, vom Schuldenstand abhängige Zinsaufwendungen oder ähnliche Faktoren verzerrt werden können. Wird der EBIT ins Verhältnis zum Umsatz gesetzt (= EBIT-Marge), so können auch unterschiedlich große Unternehmenseinheiten verglichen werden.

1.2.5 Handlungsanregungen

Der EBIT kann auf der Umsatzseite durch preis- sowie mengenpolitische Maßnahmen und auf der Aufwandseite vor allem mithilfe der betrieblichen Einsatzfaktoren beeinflusst werden. Beispielsweise:

- Forcierung ertragreicher Produkte und Dienstleistungen;
- selektive Nutzung von Preisspielräumen;
- gezielte Beeinflussung der fixen und der variablen Kosten.

1.2.6 Beziehungen zu anderen Kennzahlen

Wird beeinflusst durch	Beeinflusst
Lieferantenbewertung Kundenzufriedenheit Liefertermintreue OEE	ROCE Free Cash Flow Net Working Capital

1.3 Auftragsdurchlaufzeit

1.3.1 Fragestellung

Wie groß ist die durchschnittliche Zeitspanne von der Freigabe des Fertigungsauftrags bis zur Auslieferung des Produkts?

1.3.2 Definition

Durchlaufzeit pro Auftrag = Tag erste Auslieferung – Freigabe Fertigungsauftrag [Tage]

$$\text{Durchlaufzeit} = \frac{\sum \text{Durchlaufzeit pro Auftrag}}{\text{Anzahl der Aufträge}}$$

1.3.3 Ermittlung / Herleitung

Datenerhebung	Täglich
PMMS Reporting-Intervall	Monatlich
Darstellung der Kennzahl	Wert der Periode
Bereich	Produktion, Planung und Logistik
Mögliche Gruppierung	Kunde, Branche, Dimension

Es werden der Tag, an dem der Fertigungsauftrag freigegeben wurde, und der Tag der Auslieferung benötigt. Die Daten werden im Produktionsinformationssystem erfasst und die Kennzahl wird automatisiert berechnet.

1.3.4 Interpretation der Kennzahl

Die Kennzahl gibt die durchschnittliche Durchlaufzeit von Aufträgen in Tagen an. Diese wird stark vom Produktmix beeinflusst.

1.3.5 Handlungsanregungen

Mit einer hohen Durchlaufzeit ist eine entsprechend hohe Kapitalbindung verbunden, da in diesem Fall fertige und halbfertige Produkte in den Fertig- und Zwischenlagern liegen. Bei Transport- und Liegezeiten handelt es sich um nicht wertschöpfende Tätigkeiten. Die Durchlaufzeit kann dementsprechend durch Reduzierung dieser Zeiten verbessert werden. Durch die spätere Einplanung eines Auftrags in

die Produktion kann die Liegezeit verkleinert werden. Dadurch ginge jedoch Flexibilität gegenüber dem Kunden verloren. Außerdem könnte sich die Liefertermintreue verschlechtern.

1.3.6 *Beziehungen zu anderen Kennzahlen*

Wird beeinflusst durch	Beeinflusst
Auftragsreichweite	Net Working Capital Free Cash Flow

1.4. **Schulungsstunden pro Mitarbeiter**

1.4.1 *Fragestellung*

Wie hoch sind die durchschnittlich absolvierten Schulungsstunden pro Mitarbeiter (MA)?

1.4.2 *Definition*

$\text{Schulungsstunden pro MA} = \frac{\text{Stunden für Weiterbildungsmaßnahmen}}{\text{Mitarbeiteranzahl (Gesamt als FTE)}} \left[\frac{h}{MA} \right]$ <p>FTE = Full-Time Equivalent</p>

1.4.3 *Ermittlung / Herleitung*

Datenerhebung	Quartal
PMMS Reporting-Intervall	Quartal
Darstellung der Kennzahl	Wert der Periode
Bereich	Personal
Mögliche Gruppierung	Arbeiter, Angestellte, Gesamt

Die Kennzahl wird aus den Schulungsstunden pro Quartal sowie der durchschnittlichen Anzahl der vollzeitäquivalenten Mitarbeiter errechnet. Die Kennzahl wird quartalsweise erhoben und auflaufend geführt, um einen Jahresvergleich zu erhalten. Am Ende der gesamten Periode ergeben sich die geleisteten durchschnittlichen Schulungsstunden pro Mitarbeiter in einem Jahr.

1.4.4 Interpretation der Kennzahl

Die Kennzahl „Schulungsstunden pro Mitarbeiter im Jahr“ zeigt, inwieweit das Unternehmen die Qualifikation seiner Mitarbeiter sichert. Durch Qualifizierungsmaßnahmen des Personals kann das unternehmensinterne Wissen weiter ausgebaut werden und trägt so zur Stärkung des Humankapitals bei. Des Weiteren ist es möglich, durch Schulungen das individuelle Sicherheitsgefühl zu steigern, wenn Mitarbeiter mit neuen Aufgaben oder einem erweiterten Aufgabenspektrum konfrontiert sind. Für diese Kennzahl kann kein generelles Optimum festgelegt werden, da das sinnvolle Maß an Weiterbildung vom individuellen Wissensstand der Mitarbeiter sowie der Geschwindigkeit, mit der das Wissen veraltet, abhängt. Der Zielwert für die Kennzahl ergibt sich auf Basis der Weiterbildungsplanung.

1.4.5 Handlungsanregungen

Durch den Aufbau der Personalkompetenz werden die Wettbewerbsfähigkeit und die Innovationsfähigkeit des Unternehmens gestärkt. Ein weiterer Aspekt ist, dass es zur Verbesserung des Personaleinsatzes kommt und auch die Weiterentwicklung der Organisation vorantreibt. Indirekt wirkt sich das Angebot von Weiterbildungsmaßnahmen auf die Mitarbeiterzufriedenheit bzw. -motivation aus. Ferner kann der Mitarbeiter durch tätigkeitsbezogene Weiterbildung seinen eigenen Marktwert und damit die Beschäftigungssicherheit steigern. Nachdem jeder Mitarbeiter einen individuellen Weiterbildungsbedarf hat, müssen Weiterbildungsmaßnahmen individuell diesem Bedarf entsprechend festgelegt werden.

1.4.6 Beziehungen zu anderen Kennzahlen

Wird beeinflusst durch	Beeinflusst
Unfallquote	Unfallquote Reklamationsquote Mitarbeiterzufriedenheit

1.5 F&E-Planeffektivität

1.5.1 Fragestellung

Wie gut amortisieren sich F&E-Projekte, die im vergangenen Wirtschaftsjahr gestartet wurden, in geplanter Weise? Wie hoch sind die geplanten Rückflüsse im Verhältnis zu den geplanten Aufwendungen der F&E-Projekte, die im vergangenen Wirtschaftsjahr gestartet wurden?

1.5.2 Definition

$$\text{F\&E-Planeffektivit\&t} = \frac{\sum \text{PLAN R\&ckfl\&sse je Projekt f\&ur die ersten 5 Jahre}}{\sum \text{PLAN F\&E-Aufwand je Projekt f\&ur die ersten 5 Jahre}} [\%]$$

1.5.3 Ermittlung / Herleitung

Datenerhebung	J\&ahrlich
PMS Reporting-Intervall	J\&ahrlich
Darstellung der Kennzahl	Stichtagswert
Bereich	Forschung und Entwicklung
M\&ogliche Gruppierung	Forschungsprojekt, Projektart, Unternehmen etc.

Zu Beginn jedes Projekts sind die geplanten sowohl Aufwendungen als auch R\&ckfl\&sse f\&ur die ersten f\&unf Jahre abzusch\&tzen. Es kann legitim sein, einzelne Projekte aus der Betrachtung auszuklammern, wenn diese z. B. aufgrund gesetzlicher Rahmenbedingungen notwendig sind und eine Amortisation im klassischen Sinne nicht gegeben ist.

PLAN R\&ckfl\&sse je Projekt

Bei den „PLAN R\&ckfl\&ssen je Projekt“ handelt es sich um R\&ckfl\&sse, die durch den Verkauf des Produkts oder durch Einsparungen, die durch das Projekt erm\&oglicht wurden, generiert werden. Als R\&ckfluss z\&ahlt nur der Mehrwert, der durch das Projekt generiert wird. Wird ein Produkt beispielsweise durch ein neues substituiert, so darf nur das Delta als R\&ckfluss angesetzt werden.

PLAN F\&E-Aufwand je Projekt

Bei dem „PLAN F\&E-Aufwand je Projekt“ handelt es sich um den monet\&aren Aufwand, der f\&ur ein F\&E-Projekt entsteht.

1.5.4 Interpretation der Kennzahl

Die F\&E-Planeffektivit\&t stellt die geplante Amortisation der F\&E-Projekte im Laufe der ersten f\&unf Jahre dar. Dabei werden die geplanten R\&ckfl\&sse eines Projektes (als kumulierter Wert der ersten f\&unf Jahre) den F\&E-Aufwendungen der ersten f\&unf Jahre gegen\&ubergestellt. Somit gibt diese Kennzahl an, wie viel Prozent der F\&E-Aufwendungen in den ersten f\&unf Jahren laut Plan wieder zur\&ckfl\&ssen. Ist dieser Wert gr\&o\&er als 100 Prozent, so kann davon ausgegangen werden, dass sich die F\&E-Ausgaben im Laufe der ersten f\&unf Jahre amortisieren. Da es sich um

Planwerte handelt, sollte diese Kennzahl in Verbindung mit der Kennzahl „F&E-Effektivitätsindex“ betrachtet werden. Es ist jedoch der unterschiedliche Periodenbezug der beiden Kennzahlen zu beachten. Die Qualität der F&E-Planeffektivität ist davon abhängig, wie genau die zukünftigen Rückflüsse der Projekte abschätzbar sind.

1.5.5 Handlungsanregungen

Die F&E-Planeffektivität muss zu Beginn eines jeden Projektes bestimmt werden. Die gesamte F&E-Planeffektivität ergibt sich aus allen Projekten, die im vergangenen Wirtschaftsjahr gestartet wurden. Ist die F&E-Planeffektivität eines Projektes kleiner als 100 Prozent, so sollte die Umsetzung des Projektes nochmals hinterfragt werden.

1.5.6 Beziehungen zu anderen Kennzahlen

Wird beeinflusst durch	Beeinflusst
F&E-Effektivitätsindex	ROCE F&E-Effektivitätsindex EBIT Free Cash Flow

1.6 F&E-Effektivitätsindex

1.6.1 Fragestellung

Sind die Aufwände und Rückflüsse der F&E-Projekte in den geplanten Höhen tatsächlich eingetreten? Wie gut wurden die Aufwände und Rückflüsse der F&E-Projekt abgeschätzt?

1.6.2 Definition

$$\text{F\&E-Effektivitätsindex} = \frac{\sum \text{IST Rückflüsse}}{\sum \text{PLAN Rückflüsse}} \times \frac{\sum \text{PLAN F\&E-Aufwand}}{\sum \text{IST F\&E-Aufwand}} [100\%]$$

1.6.3 Ermittlung / Herleitung

Datenerhebung	Jährlich
PMS Reporting-Intervall	Jährlich
Darstellung der Kennzahl	Stichtagswert
Bereich	Forschung und Entwicklung
Mögliche Gruppierung	Forschungsprojekt, Projektart, Unternehmen etc.

Hier werden dieselben Projekte berücksichtigt wie bei der „F&E-Planeffektivität“. Eine kumulierte Betrachtung ist deshalb sinnvoll, weil Rückflüsse auch aperiodisch bzw. in anderer Periodizität, als im Projekt angenommen, eintreten können. Diese erfüllen jedoch die Erwartungen in Summe. Einmal jährlich sind für die Berechnung dieser Kennzahl die tatsächlichen Rückflüsse und Aufwände aus jedem relevanten F&E-Projekt zu ermitteln (siehe Kennzahl „F&E-Planeffektivität“).

Rückflüsse

Es handelt sich um die IST und PLAN Rückflüsse für die bereits abgelaufenen Jahre. Projekte, die älter als fünf Jahre sind, werden nicht berücksichtigt.

F&E-Aufwand

Es handelt sich um den IST und PLAN F&E-Aufwand für die bereits abgelaufenen Jahre. Projekte, die älter als fünf Jahre sind, werden nicht berücksichtigt.

1.6.4 Interpretation der Kennzahl

Die Kennzahl soll Aufschluss darüber geben, wie gut die PLAN Aufwände und Rückflüsse für Projekte abgeschätzt wurden. Ist der Effektivitätsindex größer als 100 Prozent, so ist die tatsächlich eingetretene Effektivität der Projekte höher als die in den Vorjahren bestimmte Planeffektivität. Das heißt, dass sich die Projekte besser amortisiert haben als geplant. Der Zielwert für diese Kennzahl liegt bei 100 Prozent. In diesem Fall wurden die PLAN Aufwände und Rückflüsse exakt abgeschätzt. Ist die Kennzahl kleiner als 100 Prozent, so konnte die geplante Effektivität nicht erreicht werden. Bei Betrachtung in Kombination mit der Planeffektivität ist der unterschiedliche Periodenbezug der beiden Kennzahlen zu beachten.

1.6.5 Handlungsanregungen

Bei hohen Abweichungen von PLAN Werten zu IST Werten sollte eine Detailanalyse durchgeführt werden und die Gründe für die Abweichung bestimmt werden.

Es ist zu prüfen ob mithilfe der daraus gewonnen Erkenntnisse die Planung verbessert oder Maßnahmen für zukünftige bzw. laufende Projekte gesetzt werden können.

1.6.6 Beziehungen zu anderen Kennzahlen

Wird beeinflusst durch	Beeinflusst
F&E-Planeffektivität	ROCE F&E-Planeffektivität

Anhang B

Kennzahlen TLC – Fallstudie 1

Key Performance Indicator	Analytical Question
Earnings before Interest and Taxes (EBIT)	What are the earnings from operating business before interest and taxes?
Return on Capital Employed (ROCE)	How much return do we get on the capital employed? How profitable is the capital employed?
Free Cash Flow (FCF)	How much free cash do we generate?
Forward Order Book	How long can orders on hand utilize our capacity?
Bid Success Rate - Quantity	What percentage of the offers result in an order?
On-Time Delivery Performance	How many orders (items per each order) are delivered on-time?
USP Implementation Rate	How many of the defined USP's have been implemented in percentage?
Market Share	How big is the share of the company in the relevant market?
Customer Satisfaction Index	What is the level of customer satisfaction with regard to our products and services?
Low Cost Rate	What percentage of our total sales volume is reached with sales in the low cost segment?
Downstream Rate	What percentage of our total sales volume is reached with sales in downstream segments?
New Product Rate	What percentage of our total sales volume is reached with new products?
Integration Ratio IC-Purchases	What share of "material and services" is purchased from intercompany entities?
Integration Ratio IC-Sales	What share of "material and services" is sold to intercompany entities?
Quotation Cycle Time	What is the average total time that elapses from receiving an inquiry until submitting the offer?
Engineering Cycle Time	How long is the average time an order is handled by the engineering department?
Production Cycle Efficiency	How much of the production cycle time is value adding time? How lean is the production process?

Key Performance Indicator	Analytical Question
Overhead Rate	How many employees are working in support processes in percentage?
Direct Hour Rate	How efficient is our production? What share of "total production hours" creates value added?
Overall Equipment Effectiveness (OEE)	How well do we use our production capacities?
Capacity Loading	How much of the available capacity on a three shift basis will probably be needed in the next three months?
Sickness Rate	How many days are employees absent due to sickness on average?
Accident Rate	How many days are employees absent due to accidents?
CIP-Rate	How many suggestions for improvement do employees submit on average? What is the employee involvement like?
Employee Satisfaction Index	How satisfied are the employees "All in All"?
Employee Turnover Rate	What percentage of employees have left the company?
Average Training and Education Hours / Employee	How many hours do employees spend on average for training and education?

Aktiv-Passiv-Matrix TLC – Fallstudie 1 (Durchschnittswerte)

No.	Key Performance Indicator (row => affects => column)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	Active Sum		
1	EBIT	x	3.0	3.0	0.5	0.3	0.2	1.7	0.3	0.8	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	0.2	1.0	0.5	0.8	1.0	0.8	0.3	0.2	1.3	1.0	0.7	1.0	19.5	48%	
2	Return on Capital Employed	1.3	2.0	0.3	0.8	0.8	2.0	0.7	0.0	0.7	0.2	0.2	0.7	0.7	0.2	0.3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.3	0.2	1.2	0.7	0.5	0.0	18.1	46%	
3	Free Cash Flow	2.5	1.5	0.2	0.8	0.8	2.0	0.7	0.0	0.7	0.2	0.2	0.7	0.7	0.2	0.3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.3	0.2	1.2	0.7	0.5	0.0	18.1	46%	
4	Forward Order Book	1.5	1.5	1.5	0.2	0.8	2.0	0.7	0.0	0.7	0.2	0.2	0.7	0.7	0.2	0.3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.3	0.2	1.2	0.7	0.5	0.0	18.1	46%	
5	On-Time Delivery Performance	2.7	2.3	2.3	2.3	x	2.5	2.7	0.5	3.0	0.8	1.0	1.0	2.0	1.0	0.8	1.5	0.5	0.8	0.7	0.5	0.8	1.3	0.3	0.7	0.2	0.2	32.1	79%	
6	Bid Success Rate	2.7	2.0	3.0	3.0	1.7	x	3.0	0.8	0.8	0.7	1.0	1.2	2.8	0.7	1.2	1.8	2.2	2.5	1.7	1.5	1.7	0.3	0.5	1.5	0.7	0.3	0.7	30.8	86%
7	Market Share	2.8	2.7	2.5	3.0	0.7	2.0	x	1.0	0.7	0.7	0.7	0.8	2.3	0.8	0.8	1.7	1.7	1.5	1.2	0.3	0.3	0.3	1.0	0.5	0.3	0.5	32	79%	
8	USP Implementation Rate	2.5	2.5	2.3	2.5	1.0	2.8	3.0	x	2.7	0.8	0.8	0.8	2.0	1.3	1.0	2.8	2.8	3.0	1.5	1.3	1.5	0.3	1.0	0.3	0.3	0.5	40.5	100%	
9	Customer Satisfaction Index	2.3	2.5	2.5	2.8	1.7	3.0	3.0	1.5	x	0.7	0.7	0.7	2.3	0.5	0.2	1.5	1.3	1.5	1.0	0.7	0.3	0.3	1.3	0.3	0.2	0.3	32.7	81%	
10	Customer Satisfaction Index	2.2	2.2	2.2	2.7	1.7	3.0	2.8	0.7	3.0	x	0.7	0.7	0.8	1.3	0.3	0.8	1.0	1.2	1.0	0.2	0.0	0.0	0.8	0.2	0.1	0.2	29.7	73%	
11	Engineering Cycle Time	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	2.3	2.5	0.7	2.8	2.3	x	0.8	1.3	1.3	0.3	0.8	0.3	0.5	1.0	0.8	0.3	0.0	0.8	0.2	0.1	0.2	30.8	76%	
12	Production Cycle Efficiency	2.3	2.3	2.2	3.0	3.0	2.2	2.7	0.7	3.0	2.7	x	2.8	1.2	1.8	1.0	0.7	0.7	1.8	1.5	0.5	1.0	1.5	0.7	0.8	0.3	0.3	39	96%	
13	Overall Equipment Effectiveness	2.8	2.7	2.7	2.2	2.8	2.2	1.5	0.5	1.2	0.2	0.3	3.0	x	0.8	2.7	1.3	0.3	0.5	1.8	1.5	1.5	1.7	1.8	0.5	1.0	0.3	37.8	93%	
14	Overhead Rate	3.0	3.0	3.0	0.7	1.5	1.0	2.0	1.8	1.5	0.2	0.3	3.0	x	0.8	2.7	1.3	0.3	0.5	1.8	1.5	1.5	1.7	1.8	0.5	1.0	0.3	37.8	93%	
15	Direct Hour Rate	2.2	2.2	2.2	1.3	2.3	0.3	0.7	0.0	0.5	0.0	0.0	2.5	2.2	1.0	0.7	0.0	0.3	0.5	1.7	1.2	0.2	0.3	1.2	0.7	0.0	0.8	27.4	67%	
16	Low Cost Rate	2.2	2.2	2.2	1.3	2.3	0.3	0.7	0.0	0.5	0.0	0.0	2.5	2.2	1.0	0.7	0.0	0.3	0.5	1.7	1.2	0.2	0.3	1.2	0.7	0.0	0.8	27.4	67%	
17	Overhead Rate	2.5	2.5	2.5	1.3	0.9	0.8	2.0	1.3	0.7	0.5	0.5	0.5	1.3	0.5	2.0	2.2	2.0	2.0	1.5	1.0	0.3	0.8	1.2	0.7	1.1	1.3	33.1	82%	
18	New Product Rate	2.3	2.5	2.5	1.3	0.9	0.8	2.0	1.3	0.7	0.5	0.5	1.3	0.5	2.0	2.2	2.0	2.0	1.5	1.0	0.3	0.8	1.2	0.7	1.1	1.3	33.1	82%		
19	Integration Ratio (IC-Purchases)	2.0	2.3	2.3	1.0	1.8	1.2	1.5	0.3	1.0	0.8	1.2	2.0	3.0	1.5	1.3	1.0	0.7	0.8	x	2.0	0.2	0.2	0.7	0.3	0.5	0.2	23.8	71%	
20	Integration Ratio (IC-Sales)	2.0	2.3	2.3	1.7	1.3	1.2	1.5	0.3	1.0	0.8	1.0	1.7	2.7	0.7	0.8	0.8	0.5	1.0	1.7	x	0.2	0.2	0.8	0.2	0.5	0.2	27.2	67%	
21	Sickness Rate	1.7	1.8	1.8	1.2	2.3	1.0	0.8	0.2	1.0	1.3	1.3	2.2	1.7	0.5	1.3	0.2	0.2	0.8	0.7	x	1.0	1.5	1.7	0.8	1.0	28.2	70%		
22	Accident Rate	1.7	1.7	1.7	1.2	1.8	0.7	1.0	1.0	1.2	0.3	0.3	1.3	1.2	0.3	0.7	0.2	0.2	0.8	0.7	x	2.7	2.3	1.7	2.7	26.5	65%			
23	Employee Satisfaction Index	2.2	2.2	2.2	1.3	1.5	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	0.8	0.8	1.3	1.0	0.7	0.8	0.7	0.5	2.8	2.2	x	3.0	2.2	3.1	39.7	98%		
24	Employee Turnover Rate	2.0	2.0	2.0	1.3	1.8	1.2	0.8	0.5	1.5	1.5	1.7	1.5	1.3	1.0	1.3	0.5	0.3	0.3	0.2	0.0	2.2	2.5	3.0	x	2.2	3.1	35	86%	
25	CP Rate	2.0	2.2	2.2	0.8	1.8	1.2	1.3	0.5	1.3	1.7	1.7	2.2	1.5	0.8	1.5	1.2	0.8	1.0	0.5	0.7	1.5	2.3	2.0	x	1.5	36.5	90%		
26	Aver. Training and Education	1.7	1.8	1.8	0.8	1.2	1.3	1.2	1.3	1.7	1.3	1.3	0.8	0.2	0.7	1.0	0.8	0.8	0.0	0.0	0.2	1.3	2.3	2.5	2.2	x	32.2	79%		
	Passive Sum	54.2	56.3	57.3	41	38.5	37.2	44.5	36.2	41.5	41	37	39.5	30.3	22.8	29.3	24.6	25.2	27.5	23.5	18.8	22.2	36	23.2	22.5	19.8				
		93%	100%	98%	70%	68%	64%	76%	62%	62%	37%	36%	58%	68%	55%	50%	43%	47%	40%	32%	38%	42%	38%	40%	39%	34%				

Rating: 0 = no influence
1 = weak influence
2 = medium influence
3 = strong influence

Legend:
Average rating > 3
Average rating > 2.5
Average rating > 2

Präferenz-Matrix TLC – Fallstudie 1

No.	Key Performance Indicator	1	2	3	4	5	6	Forward Order Book	On-Time Delivery Performance	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	Weight							
		EBIT																																	
1	EBIT	x	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	7%						
2	Return on Capital Employed	1	x	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	7%						
3	Free Cash Flow	1	1	x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	8%						
4	Forward Order Book	0	0	0	x	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	6%						
5	On-Time Delivery Performance	0	0	0	1	x	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	7%						
6	Bid Success Rate	0	0	0	0	0	x	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	6%						
7	Market Share	0	0	0	0	0	1	x	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	5%						
8	USP Implementation Rate	0	0	0	0	0	0	0	1	x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	6%						
9	Customer Satisfaction Index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	5%						
10	Quotation Cycle Time	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	5%					
11	Engineering Cycle Time	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	2%					
12	Production Cycle Efficiency	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	2%					
13	Overall Equipment Effectiveness	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	3%					
14	Governance Rate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	6%					
15	Direct Hour Rate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	4%					
16	Low Cost Rate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	2%					
17	Downstream Rate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	3%					
18	New Product Rate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	x	1	1	1	1	1	1	1	14	4%					
19	Integration Ratio IC-Purchases	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1			
20	Integration Ratio IC-Sales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1			
21	Sickness Rate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1		
22	Accidents Rate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
23	Employee Satisfaction Index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
24	Employee Turnover Rate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
25	CP Rate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
26	Aver. Training and Education	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
		Total																								325	100%								

is the KPI in the row more important than the one in the column?
 0 = No, the one in the column is more important
 1 = Yes, the one in the row is more important

Anhang C

Fragebogen – Fallstudie 2

Name: Vorname Nachname

Abteilung: Abteilung, Tätigkeitsbereich

Bitte füllen Sie den folgenden Fragebogen **stichpunktartig** aus Ihrer Sicht aus. Der Fragebogen dient als Input für die Kennzahlen-Workshops. Durch die **Weitergabe Ihrer Erfahrung** und Ihres Wissens helfen Sie uns, Erfolgsfaktoren und strategisch wichtige Punkte zu identifizieren. Durch Einbezug dieser Faktoren ist es möglich, ein führungsorientiertes, balanciertes und **schlankes Kennzahlensystem** aufzubauen.

Bereich = Abteilung

1. Wann ist das Unternehmen erfolgreich?
 - a. Was muss dazu erreicht werden?
 - b. Was ist dafür nötig?
 - c. Was trägt Ihr Bereich dazu bei?

2. Wer sind die wichtigsten Stakeholder (Interessengruppen) und welche Bedürfnisse/Ansprüche/Anforderungen haben diese?
 - a. Allgemein Unternehmen
 - b. In Ihrem Bereich

3. Welche Prozesse schaffen uns eine herausragende Stellung am Markt?
 - a. Allgemein Unternehmen
 - b. Welche Prozesse in Ihrem Bereich sind dafür besonders relevant?

4. Bei welchen wichtigen Punkten gibt es noch Potenzial?

5. Wo liegen die Stärken ...?
 - a. des Unternehmens?
 - b. in Ihrem Bereich?

6. Wo besteht der größte Handlungsbedarf?
 - a. Allgemein Unternehmen
 - b. In Ihrem Bereich
7. Welche Engpässe gibt es allgemein für das Unternehmen?
8. Bei welchen Prozessen kommt es in Ihrem Bereich vermehrt zu Engpässen, die von hoher Bedeutung sind?
9. Was sind die wichtigsten strategischen Zielsetzungen des Unternehmens?
10. Wodurch unterstützt Ihr Bereich diese Zielsetzungen?
11. Was sind die Kosten-, Erfolgs-/Effizienztreiber?
 - a. Allgemein Unternehmen
 - b. In Ihrem Bereich
12. Wo sehen Sie die größten Herausforderungen für das Unternehmen?
13. Wie kann Ihr Bereich dabei unterstützen, diese Herausforderungen zu meistern?
14. Über welche Zielgrößen sollte regelmäßig informiert werden?
 - a. Allgemein Unternehmen
 - b. In Ihrem Bereich
15. Nach welchen Kriterien beurteilen Sie die Leistungsfähigkeit in Ihrem Bereich?

Kennzahlen TLC – Fallstudie 2

Key Performance Indikator	Fragestellung
Earnings before Interest and Taxes (EBIT)	Wie hoch ist das Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit (vor Zinsen und Steuern)?
Return on Capital Employed (ROCE)	Wie hoch ist die Verzinsung des durchschnittlich gebundenen Kapitals?
Free Cash Flow (FCF)	Wie hoch sind die frei verfügbaren Finanzmittel, die in der Betrachtungsperiode erwirtschaftet wurden?
Net Working Capital	Wie hoch ist das Nettoumlaufvermögen?
Reklamationsquote	Wie viele externe Kundenreklamationen pro 1000 Produkte gibt es?
Kundenzufriedenheit	Wie stark fühlen sich Kunden mit dem Unternehmen verbunden?
Externe Lieferantenbewertung	Wie bewerten ISO-zertifizierte Kunden uns hinsichtlich Service, Produkte und Qualität?
Liefertermintreue	Wie viel Prozent der gebuchten Kundenaufträge werden termingerecht produziert?
Grenzkundenanteil	Wie viel Prozent unserer Kunden sind Grenzkunden?
Auftragsreichweite	Wie lange kann mit der fix gebuchten Auftragsmenge die Produktion in der geplanten Schichtigkeit (Budgetplanung) ausgelastet werden?
Wachstumsindikator	Wachsen wir schneller als die Branchen die wir beliefern? Wie erfolgreich sind wir am Markt?
Overall Equipment Effectiveness (OEE) Produktion X	Wie gut wird die Produktionskapazität von „Produktion X“ ausgenutzt?
Auftragsdurchlaufzeit unbehandelt	Wie groß ist die durchschnittliche Zeitspanne vom Produktionsdatum bis zur Auslieferung von unbehandelten Produkten?
Auftragsdurchlaufzeit behandelt	Wie groß ist die durchschnittliche Zeitspanne vom Produktionsdatum bis zur Auslieferung von behandelten Produkten?
Planungsgenauigkeit Produktion 2	Wie oft muss die Produktionsplanung der Produktion 2 auf Änderungswünsche des Verkaufes (Kunden) reagieren?
Gesundheitsquote	Wie hoch war die Arbeitskapazität abzüglich der krankheitsbedingten und unfallbezogenen Ausfallstunden im Verhältnis zu den Sollstunden?
Unfallrate	Wie hoch ist die Zahl der Arbeitsunfälle der Mitarbeiter je 1 Million geleisteter Arbeitsstunden?

Key Performance Indikator	Fragestellung
Schulungsstunden pro MA	Wie hoch sind die durchschnittlich absolvierten Schulungsstunden pro Mitarbeiter?
I&V pro Mitarbeiter	Wie viele Vorschläge werden im Schnitt pro Mitarbeiter eingereicht? Wie groß ist die Mitarbeiterbeteiligung beim Ideenmanagementsystem?
Mitarbeiterzufriedenheit	Wie hoch ist das Engagement der Mitarbeiter?
Umsatzanteil neue Produkte	Wie viel Prozent vom Gesamtumsatz werden durch neue Produkte generiert?
F&E-Planeffektivität	Wie gut amortisieren sich F&E-Projekte die im vergangenen Wirtschaftsjahr gestartet wurden in geplanter Weise? Wie hoch sind die geplanten Rückflüsse im Verhältnis zu den geplanten Aufwendungen der F&E-Projekte, die im vergangenen Wirtschaftsjahr gestartet wurden?
F&E-Effektivitätsindex	Sind die Aufwände und Rückflüsse der F&E-Projekte in den geplanten Höhen tatsächlich eingetreten? Wie gut wurden die Aufwände und Rückflüsse der F&E-Projekte abgeschätzt?

Aktiv-Passiv-Matrix TLC – Fallstudie 2 (Durchschnittswerte)

Mittelwert inkl. Neubewertung		Key Performance Indicator (Zelle ==> WIRTH auf ==> Spalte)																										
Nr.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	EBIT	x	2.8	2.7	1.7	0.0	0.2	0.3	0.2	0.5	0.3	0.3	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4	0.7	0.2	0.4	0.3	0.3	0.3	14.5
2	ROE	1.0	x	1.0	1.3	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.2	0.3	0.2	0.2	8.4	
3	FCF	1.0	3.0	x	3.0	0.0	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	8.4	
4	Net Working Capital	1.0	3.0	x	3.0	0.0	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	8.4	
5	Net Working Capital	1.5	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
6	Balanzsumme	1.5	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
7	Externe Lieferantenbewertung	2.0	0.7	0.7	0.5	0.4	0.4	x	2.2	0.5	1.0	2.0	0.8	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.1	0.1	0.4	0.7	0.2	0.3	0.1	0.2	20.8	
8	Kundenzufriedenheit	1.6	1.5	1.3	0.6	0.2	0.0	2.2	x	0.0	1.0	2.0	2.0	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.0	0.1	0.1	0.5	0.8	0.2	0.3	0.1	0.2	14.5
9	Lieferantenreue	1.5	1.4	1.3	1.2	0.5	0.0	2.5	2.4	x	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	1.4	0.2	0.3	0.3	0.5	0.2	0.3	0.1	0.2	16.3	
10	Grenzkundenreue	2.0	2.0	1.0	0.8	0.5	0.8	0.0	0.5	x	1.0	2.0	0.9	0.8	0.7	0.7	1.1	0.1	0.1	0.2	0.5	0.2	0.2	0.1	0.5	0.2	0.2	22.4
11	Grenzkundenreue	1.5	1.4	1.3	1.2	0.5	0.0	2.5	2.4	x	1.0	2.0	0.9	0.8	0.7	0.7	1.1	0.1	0.1	0.2	0.5	0.2	0.2	0.1	0.5	0.2	0.2	22.4
12	Wachstumsindikator	1.3	1.0	0.9	2.0	0.6	0.3	0.5	0.6	0.6	0.6	1.0	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	10.8
13	Wachstumsindikator	1.3	1.0	0.9	2.0	0.6	0.3	0.5	0.6	0.6	0.6	1.0	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	10.8
14	OEE Produktion 1	1.6	1.4	1.3	1.1	0.6	1.1	2.0	0.9	3.0	0.5	0.0	0.4	x	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	0.2	0.4	0.7	0.7	0.3	0.2	23.2	
15	OEE Produktion 1	1.7	1.4	1.3	1.1	0.6	1.1	1.0	0.9	3.0	0.0	0.0	0.4	0.1	x	1.5	1.5	0.0	1.0	0.2	0.2	0.7	0.7	0.4	0.1	0.2	19.8	
16	OEE Produktion 2-2	1.7	1.4	1.3	1.1	0.6	1.1	1.0	0.9	3.0	0.0	0.0	0.4	0.1	0.9	x	1.5	0.0	1.0	0.2	0.2	0.2	0.6	0.7	0.4	0.1	0.2	19.8
17	Auftragsdurchlaufzeit behandeln	1.0	1.0	1.7	3.0	0.2	0.8	1.4	1.3	1.0	0.3	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	x	0.4	0.0	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	13.7
18	Auftragsdurchlaufzeit behandeln	1.0	1.0	1.7	3.0	0.2	0.8	1.4	1.3	1.0	0.3	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	x	0.4	0.0	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	13.7
19	Grenzdurchlaufzeit behandeln	0.9	0.4	0.3	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	x	0.8	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	13.7
20	Grenzdurchlaufzeit behandeln	0.9	0.4	0.3	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	x	1.3	0.7	1.3	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	12.7
21	Umlaufrate	0.7	0.2	0.3	0.1	0.4	0.2	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	x	2.0	1.0	1.1	0.1	0.1	14.1	
22	Schulungsstunden pro MA	0.9	0.5	0.3	0.3	0.1	1.5	0.8	1.2	0.9	0.1	0.2	0.2	1.3	1.3	0.9	0.9	0.7	0.8	3.0	x	1.5	2.0	0.3	0.5	0.5	22.0	
23	Mitarbeiterzufriedenheit	1.3	1.1	0.9	0.2	0.2	0.6	1.2	0.8	0.1	0.2	0.3	1.1	1.1	1.1	0.5	0.5	0.4	3.0	1.4	0.8	x	2.0	0.2	0.2	0.2	20.4	
24	Mitarbeiterzufriedenheit	1.2	1.1	1.1	0.6	0.5	1.2	0.5	0.5	0.8	0.2	0.2	0.2	1.1	1.1	0.8	0.8	0.6	1.0	1.0	1.2	x	0.7	0.2	0.2	0.2	17.1	
25	EBIT pro Mitarbeiter	2.0	3.0	2.0	0.7	0.4	0.1	0.9	1.6	0.2	0.8	0.2	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	17.1
26	EBIT pro Mitarbeiter	1.3	3.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.9	0.8	0.2	0.5	0.2	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	16.0
	Passivsumme	32.2	35.3	29.3	25.1	7.4	14.3	22.1	22.2	20.9	11.2	11.0	16.2	14.1	14.5	16.1	14.9	13.2	10.0	10.2	10.2	14.9	11.2	9.1	8.6	10.0	28.0	
		91%	100%	83%	71%	21%	42%	63%	59%	32%	31%	46%	40%	41%	46%	42%	31%	37%	28%	29%	29%	42%	32%	26%	24%	26%	91%	

Neubewertung (TABW > 1.2)
Neubewertung (TABW > 0.9)

Legende:
2 = mittlere Beeinflussung
3 = starke Beeinflussung

Bewertung:
0 = keine Beeinflussung
1 = geringe Beeinflussung
2 = mittlere Beeinflussung
3 = starke Beeinflussung

Präferenz-Matrix TLC – Fallstudie 2

Nr.	Key Performance Indikator	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	Gew.
1	EBIT	1,0	0,4	0,6	1,3	2,1	0,8	0,8	1,0	1,5	1,3	0,8	0,9	1,0	0,9	1,3	1,3	1,6	0,6	0,5	3,0	1,4	2,7	2,0	1,1	1,1	1,1	4%
2	ROCE	2,5	1,0	0,8	1,3	1,2	0,7	0,7	0,9	1,2	1,3	0,9	1,0	0,9	1,3	1,3	1,6	0,6	0,5	3,0	1,4	2,8	2,6	0,9	0,9	0,9	4%	
3	FCF	1,7	1,3	1,0	1,3	0,9	0,6	0,6	0,7	0,7	1,3	1,2	0,9	1,0	0,9	1,2	1,2	3,0	0,5	0,4	2,9	1,2	1,7	1,6	0,9	0,9	4%	
4	Net Working Capital	0,8	0,8	1,0	1,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,7	0,6	0,7	0,8	0,7	1,0	1,0	1,9	0,5	0,4	1,4	0,8	2,3	1,5	1,0	0,9	3%	
5	Investitionen Soll/ist	0,5	0,8	1,1	0,7	1,0	0,4	0,4	0,3	0,4	0,8	0,6	0,4	0,5	0,7	0,5	0,8	0,7	2,1	0,5	0,4	0,9	0,6	1,3	0,9	0,6	2%	
6	Reklamationsquote	1,2	1,4	1,6	1,9	2,8	1,0	0,6	0,8	0,8	0,7	0,9	0,7	0,7	0,8	0,7	1,3	1,3	1,2	0,5	0,4	1,6	0,9	1,8	0,9	0,8	0,7	4%
7	Externe Lieferantenbewertung	1,3	1,4	1,7	2,1	2,8	1,5	1,0	0,8	0,6	0,7	0,8	0,7	0,7	0,8	0,7	1,0	1,0	1,2	0,5	0,4	1,1	0,7	1,8	0,9	0,6	0,7	3%
8	Kundenzufriedenheit	1,3	1,4	1,5	1,9	3,1	1,2	1,2	1,0	0,9	0,8	0,9	1,0	0,8	0,8	1,3	1,3	1,1	0,5	0,4	1,9	0,9	1,8	0,8	0,7	0,6	0,6	4%
9	Leistungsmittel	1,0	1,1	1,4	1,8	2,3	1,2	1,7	1,1	1,0	1,2	1,0	0,9	0,5	0,6	0,5	1,6	1,6	1,6	0,4	0,4	1,6	0,7	2,2	0,7	0,6	0,6	4%
10	Grenzkundenanteil	0,7	0,9	0,7	1,2	1,3	1,4	1,5	1,3	0,8	1,0	0,4	0,6	0,3	0,4	0,3	0,6	0,6	0,7	0,3	0,8	0,3	1,0	0,3	0,3	0,3	0,3	2%
11	Auftragsgrenzwerte	0,8	0,8	0,8	1,4	1,7	1,1	1,3	1,1	1,0	2,6	1,0	0,9	0,5	0,7	0,5	2,1	1,1	1,3	0,5	0,4	0,9	0,9	2,2	0,8	0,6	0,6	3%
12	Wachstumsindikator	1,3	0,7	0,8	1,6	2,8	1,4	1,5	1,0	1,1	2,8	1,2	1,0	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,3	0,2	0,6	0,4	0,7	0,6	0,5	0,5	3%
13	CEE Produktion 1	1,1	1,1	1,1	1,4	1,9	1,4	1,4	1,3	2,0	5,4	2,0	3,0	1,0	0,9	1,0	1,3	1,3	2,5	0,5	0,4	1,9	0,6	2,0	0,9	0,8	0,7	4%
14	CEE Produktion 2-1	1,0	1,0	1,0	1,2	1,5	1,3	1,3	1,2	1,8	7,7	1,5	2,9	1,1	1,0	0,8	1,2	1,2	1,4	0,5	0,4	2,1	0,8	1,9	0,9	0,8	0,8	4%
15	CEE Produktion 2-2	1,1	1,1	1,1	1,4	1,9	1,4	1,4	1,3	2,0	5,4	1,9	3,0	1,0	1,2	1,0	1,7	2,0	2,1	0,5	0,4	1,9	0,5	1,5	1,1	0,6	0,7	4%
16	Auftragsgrenzwerte behandelt	0,8	0,8	0,8	1,0	1,3	0,8	1,0	0,7	0,6	1,7	0,5	2,2	0,8	0,8	0,6	1,0	0,9	1,1	0,3	0,3	1,1	0,4	1,4	0,5	0,4	0,5	3%
17	Auftragsgrenzwerte unbehandelt	0,8	0,8	0,8	1,0	1,5	0,8	1,0	0,7	0,6	1,7	0,5	2,2	0,8	0,8	0,5	1,1	1,0	1,3	0,3	0,3	1,1	0,4	1,4	0,5	0,4	0,5	3%
18	Planungsgenauigkeit unbehandelt	0,6	0,3	0,3	0,5	0,5	0,8	0,8	0,9	0,6	1,4	0,7	2,2	0,4	0,7	0,5	0,9	0,8	1,0	0,3	0,2	0,9	0,4	1,0	0,5	0,5	0,5	2%
19	Planungsgenauigkeit Produktion 2	1,8	1,8	2,0	1,9	2,2	2,2	1,9	2,1	2,4	5,2	2,2	4,0	2,0	2,0	1,9	3,4	3,5	1,0	0,5	1,3	0,8	1,6	0,7	0,5	0,7	0,6%	
20	Gesundheitsquote	2,2	2,2	2,4	2,2	2,4	2,6	2,3	2,5	2,8	3,5	2,6	4,4	2,4	2,4	2,6	3,7	3,9	4,0	1,9	1,0	1,3	0,8	1,0	0,9	0,6	0,6	7%
21	Schulungsstunden pro MA	0,3	0,3	0,3	0,7	1,2	0,5	0,5	0,6	0,6	1,2	1,1	1,5	0,5	0,5	0,5	0,8	0,9	1,1	0,8	0,8	1,0	0,3	0,6	0,3	0,3	0,3	2%
22	Mitarbeiterzufriedenheit	0,7	0,7	0,8	1,2	1,7	1,1	1,5	1,1	1,5	3,2	1,1	2,3	1,7	1,3	1,8	2,2	2,3	2,4	1,3	1,3	3,9	1,0	2,1	0,8	0,5	0,6	5%
23	IKV pro Mitarbeiter	0,4	0,4	0,5	0,4	0,6	0,6	0,6	0,4	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	1,0	0,6	1,0	1,7	0,5	1,0	0,2	0,2	0,2	2%	
24	Umsatzanteil neue Produkte	0,5	0,4	0,5	0,7	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	3,0	1,2	1,6	1,1	0,9	2,1	1,9	1,3	1,1	0,6	1,3	3,2	1,3	4,1	1,0	0,7	0,7	4%
25	R&E-Planerfüllbarkeit	0,9	1,1	1,1	1,0	1,8	1,6	1,4	1,6	1,6	3,2	1,6	1,9	1,3	1,7	2,1	2,5	1,8	1,9	1,8	5,3	1,9	4,8	1,5	0,9	1,1	6%	
26	R&E-Effektivitätsindex	0,9	1,1	1,1	1,1	1,8	1,5	1,4	1,6	1,8	3,0	1,6	2,1	1,5	1,3	1,7	2,1	1,8	1,5	1,6	5,6	1,7	4,5	1,3	0,9	1,0	6%	
Total		27	25	27,1	33,3	44,9	29,2	30	27,4	29,8	50,1	30,6	44,9	23,7	24,6	23,8	38,7	37,9	46,9	18,1	15,7	48,4	21,5	51,2	26,9	16,9	17,1	

Bewertung: 1 = gleiche Bedeutung 5 = sehr viel größere Bedeutung 9 = absolut dominierend 2, 4, 6, 8 = Zwischenwerte
 3 = etwas größere Bedeutung 7 = erheblich größere Bedeutung Bei geringerer Bedeutung → Kehrwert = 1 / Bewertung