

## Literaturverzeichnis

- Ackermann, R. (2003). Die Pfadabhängigkeitstheorie als Erklärungsansatz unternehmerischer Entwicklungsprozesse. In G. Schreyögg & J. Sydow (Hrsg.), *Strategische Prozesse und Pfade* (S. 225-255). Wiesbaden: Gabler.
- Adner, R. & Helfat, C. E. (2003). Corporate Effects and Dynamic Managerial Capabilities. *Strategic Management Journal*, 24 (10), 1011-1025.
- Ahuja, G. & Lampert, C. M. (2001). Entrepreneurship in the large corporation: A longitudinal study of how established firms create breakthrough inventions. *Strategic Management Journal*, 22 (6/7 special issue), 521-543.
- Allaire, Y. & Firsirotu, M. E. (1989). Coping with strategic uncertainty. *Sloan Management Review*, 30 (3), 7-16.
- Allen, T. J. (1979). *Managing the flow of technology: Technology transfer and the dissemination of technological information within the R&D organization* (3rd print). Cambridge: MIT Press.
- Allen, T. J. (1997). Communication Networks in R&D Laboratories. In R. Katz (Ed.), *The Human Side of Managing Technological Innovation. A Collection of Readings* (pp. 320-330). Oxford: Oxford University Press.
- Allison, G. T. (1969). Conceptual Models and the Cuban Missile Crisis. *American Political Science Review*, 69 (3), 689-718.
- Allison, G. T. (1971). *Essence of decision: Explaining the Cuban missile crisis* (6th ed.). Boston: Little Brown.
- Andersen, T. J. (2004). Integrating Decentralized Strategy Making and Strategic Planning Processes in Dynamic Environments. *Journal of Management Studies*, 41 (8), 1271-1299.
- Andrews, K. (1971). *The concept of corporate strategy*. Homewood: Dow Jones-Irwin.
- Ansoff, H. I. (1965). *Corporate strategy: an analytical approach to business policy for growth and expansion*. New York: McGraw-Hill.
- Ansoff, H. I. (1987). The emerging paradigm of strategic behavior. *Strategic Management Journal*, 8 (6), 501-515.

- Ansoff, H. I. (1991). Critique of Henry Mintzberg's "The design school: reconsidering the basic premises of strategic management". *Strategic Management Journal*, 12 (6), 449-461.
- Argyris, C. (1955). Organizational Leadership and Participative Management. *The Journal of Business*, 28 (1), 1-7.
- Argyris, C. & Schön, D. A. (1978). *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Reading: Addison-Wesley Pub.
- Armstrong, J. S. (1982). The value of formal planning for strategic decisions: Review of empirical research. *Strategic Management Journal*, 3 (3), 197-211.
- Arto, K., Martinsuo, M., Dietrich, P., & Kujala, J. (2008). Project Strategy – Strategy Types and Their Contents in Innovation Projects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 1 (1), 49-70.
- Atteslander, P. (2008). *Methoden der empirischen Sozialforschung* (12. Aufl.). Berlin: Erich Schmidt.
- Augsdorfer, P. (2005). Bootlegging and Path Dependency. *Research Policy*, 34 (1), 1-11.
- Augsdorfer, P. (2008). Managing the Unmanageable. *Research Technology Management*, 51 (4), 41-47.
- Automotive World Ltd. [AW]. (July, 2010). *The electric car report (2nd ed.)*. Cardiff: Automotive World Ltd.
- Ayal, I. & Rothberg, R. (1986). Strategic control of R&D resource allocations in diversified businesses. *Journal of Product Innovation Management*, 3 (4), 238-250.
- Bacher, J., Pöge, A. & Wenzig, K. (2010). *Clusteranalyse - Anwendungsorientierte Einführung in Klassifikationsverfahren* (3. Aufl.). München: Oldenbourg.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (1996). *Multivariate Analysemethoden – Eine anwendungsorientierte Einführung* (8. Aufl.). Berlin: Springer.
- Backman, M., Börjesson, S. & Setterberg, S. (2007). Working with concepts in the fuzzy front end: exploring the context for innovation for different types of concepts at Volvo Cars. *R&D Management*, 37 (1), 17-28.

- Bacon, G., Beckman, S., Mowery, D. & Wilson, E. (1994). Managing Product Definition in High Technology Industries – A Pilot Study. *California Management Review*, 36 (3), 32-56.
- Badawy, M. K. (1997). One More Time: How to Motivate your Engineers. In R. Katz (Ed.), *The Human Side of Managing Technological Innovation. A Collection of Readings* (pp. 10-18). Oxford: Oxford University Press.
- Bailyn, L. (1985). Autonomy in the Industrial R&D Lab. *Human Resource Management*, 24 (2), 129-146.
- Baker, N. R., Siegman, J. & Rubenstein, A. H. (1967). The Effects of Perceived Needs and Means on the Generation of Ideas for Industrial Research and Development Projects. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 14 (4), 156-163.
- Baker, N. R., Winkofsky, E. P., Langmeyer, L. & Sweeney, D. J. (1980). Idea generation: a procrustean bed of variables, hypotheses, and implications. In B. V. Dean (Ed.) & J. L. Goldhar (Ed.), *Management of research and innovation* (pp. 33-51). Amsterdam: North-Holland Publ. Co.
- Balachandra, R. & Friar, J. H. (1997). Factors for Success in R&D Projects and New Product Innovation: A Contextual Framework. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 44 (3). 276-287.
- Bamberg, G. & Coenenberg, A. G. (2006). *Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre* (13. Aufl.). München: Vahlen.
- Barnett, W. P. & Burgelman, R. A. (1996). Evolutionary perspectives on strategy. *Strategic Management Journal*, 17 (S1), 5-19.
- Becker, A. (1996). *Rationalität strategischer Entscheidungsprozesse: ein strukturations-theoretisches Konzept*. Wiesbaden: Deutscher Univ.-Verlag.
- Becker, H. (2007). *Auf Crashkurs - Die Automobilindustrie im globalen Verdrängungs-wettbewerb* (2. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Beneke, F. (2003). *Konzeptionelle Ansätze einer prozessorientierten Produktentwicklung*. Dissertation, Univ. Essen. Aachen: Shaker.
- Berger, U. & Bernhard-Mehlich, I. (2006). Die Verhaltenswissenschaftliche Entscheidungstheorie. In A. Kieser & M. Ebers (Hrsg.), *Organisationstheorien* (6. Aufl.) (S. 169-214). Stuttgart: Kohlhammer.

- Bigwood, M. P. (2004). Managing the New Technology Exploitation Process. *Research Technology Management*, 47 (6), 38-42.
- Billing, F. (2003). *Koordination in radikalen Innovationsvorhaben*. Dissertation, TU Berlin. Wiesbaden: Deutscher Univ.-Verlag.
- Birkinshaw, J. M. (2000). *Entrepreneurship in the Global Firm*. London: Sage.
- Bleicher, K. (1999). *Das Konzept Integriertes Management* (5. Aufl.). Frankfurt: Campus.
- Bleuß, I. (2011). *Triangulation: konzeptionelle Grundlagen und Diskussion am Beispiel der Organisationsforschung*. Hamburg: Helmut-Schmidt-Univ., Inst. für Personalmanagement.
- Borchardt, A. & Göthlich, S. E. (2007). Erkenntnisgewinnung durch Fallstudien. In S. Albers, D. Klapper, U. Konradt, A. Walter & J. Wolf (Hrsg.), *Methodik der empirischen Forschung* (2. Aufl.) (S. 33-48). Wiesbaden: Gabler.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation - für Human- und Sozialwissenschaftler* (4. Aufl.). Berlin: Springer.
- Bortz, J. & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (7. Aufl.). Berlin: Springer.
- Bourgeois, L. J. & Brodwin, D. (1984). Strategic implementation: five approaches to an elusive phenomenon. *Strategic Management Journal*, 5 (3), 241-264.
- Bourgeois, L. J. & Eisenhardt, K. M. (1987). Strategic Decision Processes in Silicon Valley: The Anatomy of a 'Living Dead'. *California Management Review*, 30 (1), 143-159.
- Bourgeois, L. J. & Eisenhardt, K. M. (1988). Strategic Decision Process in high velocity environments: four cases in the microcomputer industry. *Management Science*, 34 (7), 816-835.
- Boutellier, R. & Völker, R. (1997). *Erfolg durch innovative Produkte. Bausteine des Innovationsmanagements*. München: Hanser.
- Bower, J. L. (1972). *Managing the resource allocation process: A study of corporate planning and investment*. Homewood: Irwin.
- Bower, J. L. (2005). Modeling the Resource Allocation Process. In J. L. Bower & C. G. Gilbert, *From resource allocation to strategy* (pp. 26-37). Oxford: Oxford Univ. Press.

- Bower, J. L. & Christensen, C. (1995). Disruptive Technologies: Catching the Wave. *Harvard Business Review*, 73 (1), 43-53.
- Bower, J. L., Doz, Y. L. & Gilbert, C. G. (2005). Linking Resource Allocation to Strategy. In J. L. Bower & C. G. Gilbert, *From resource allocation to strategy* (pp. 3-25). Oxford: Oxford Univ. Press.
- Bower, J. L. & Gilbert, C. G. (2005). A revised model of the resource allocation process. In J. L. Bower & C. G. Gilbert, *From resource allocation to strategy* (pp. 439-455). Oxford: Oxford Univ. Press.
- Bower, J. L. & Gilbert, C. G. (2006). *Manage resource allocation to craft strategy*. Boston: Division of Research, Harvard Business School.
- Bower, J. L. & Gilbert, C. G. (2007). How managers' everyday decisions create – or destroy – your company's strategy. *Harvard business review*, 85 (2), 72-79.
- Bowman, C. & Ambrosini, V. (2003). How the Resource-based and the Dynamic Capability Views of the Firm Inform Corporate-level Strategy. *British Journal of Management*, 14 (4), 289-303.
- Brandenberg, A. (2001). *Anreizsysteme zur Unternehmenssteuerung. Gestaltungsoptionen, motivationstheoretische Herausforderungen und Lösungsansätze*. Dissertation, Kath. Univ. Eichstätt. Wiesbaden: Deutscher Univ.-Verlag.
- Brecht, W. (1991). Effiziente F&E-Organisation - Strukturelle Aspekte zur F&E-Organisation als Modul eines integrierten Innovationsmanagement-Konzepts. In Booz, Allen & Hamilton (Hrsg.), *Integriertes Technologie- und Innovationsmanagement: Konzepte zur Steigerung der Wettbewerbskraft von High-Tech- Unternehmen* (S. 77-94). Berlin: Schmidt.
- Bresser, R. K. & Bishop, R. C. (1983). Dysfunctional Effects of Formal Planning: Two Theoretical Explanations. *Academy of Management Review*, 8 (4), 588-599.
- Brettel, M., Heinemann, F., Engelen, A. & Neubauer, S. (2011). Cross-Functional Integration of R&D, Marketing, and Manufacturing in Radical and Incremental Product Innovations and Its Effects on Project Effectiveness and Efficiency. *Journal of Product Innovation Management*, 28 (2), 251-269.

- Brockhoff, K. (1991). Forschung und Entwicklungcontrolling zur Steigerung der Forschungs- und Entwicklungs-Effektivität. *Controlling*, 3 (2), 60-66.
- Brockhoff, K. (1999). *Forschung und Entwicklung: Planung und Kontrolle* (5. Aufl.). München: Oldenbourg.
- Brockhoff, K. (2005). Management des Wissens als Hauptaufgabe des Technologie- und Innovationsmanagements. In S. Albers & O. Gassmann (Hrsg.), *Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement - Strategie-Umsetzung-Controlling* (S. 61-82). Wiesbaden: Gabler.
- Brodbeck, H. (1999). *Strategische Entscheidungen im Technologie-Management: Relevanz und Ausgestaltung in der unternehmerischen Praxis*. Zürich: Verl. Industrielle Organisation.
- Brown, S. L. & Eisenhardt, K. M. (1997). The Art of Continuous Change: Linking Complexity Theory and Time-Paced Evolution in Relentlessly Shifting Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 42 (1), 1-34.
- Brugmann, M. (1957). *Betriebswirtschaftliche Probleme der industriellen Forschung*. Dissertation Univ. St. Gallen. Winterthur: Verlag Keller.
- Bruhn, M. (2009). *Marketing - Grundlagen für Studium und Praxis* (9. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Buderi, R. (2000). Funding Central Research. *Research Technology Management*, 43 (4), 18-26.
- Bullinger, H.-J. & Renz, K.-C. (2005). Forschungs- und Entwicklungsstrategien. In S. Albers & O. Gassmann (Hrsg.), *Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement - Strategie-Umsetzung-Controlling* (S. 83-100). Wiesbaden: Gabler.
- Bürgel, H. D., Haller, C. & Binder, M. (1996). *F&E-Management*. München: Vahlen.
- Bürgel, H. D., Hess, S. & Kleiner, S. (2001). Modernes F&E-Projektcontrolling. In O. Gassmann, C. Kobe & E. Voit (Hrsg.), *High-Risk-Projekte: Quantensprünge in der Entwicklung erfolgreich managen* (S. 132-167). Heidelberg: Springer.
- Burgelman, R. A. & Sayles, L. R. (1986). *Inside Corporate Innovation*. New York: Macmillan.

- Burgelman, R. A. & Sayles, L. R. (2004). Transforming Invention into Innovation: The Conceptualization Stage. In R. A. Burgelman, C. M. Christensen & S. C. Wheelwright, *Strategic Management of Technology and Innovation* (4th ed.) (pp. 682-690). Boston: McGraw-Hill.
- Burgelman, R. A. (1983a). A Model of the Interaction of Strategic Behavior, Corporate Context, and the concept of Strategy. *Academy of Management Review*, 8 (1), 61-70.
- Burgelman, R. A. (1983b). A process model of internal corporate venturing in the diversified major firm. *Administrative Science Quarterly*, 28 (2), 223-244.
- Burgelman, R. A. (1983c). Corporate Entrepreneurship and Strategic Management: Insights from a Process Study. *Management Science*, 29 (12), 1349-1364.
- Burgelman, R. A. (1991). Interorganizational ecology of strategy making and organizational adaptation: theory and field research. *Organization Science*, 2 (3), 239-262.
- Burgelman, R. A. (1994). Fading Memories: A Process Theory of Strategic Business Exit in Dynamic. *Administrative Science Quarterly*, 39 (1), 24-56.
- Burgelman, R. A. (1996). A Process Model of Strategic Business Exit: Implications for an evolutionary Perspective on Strategy. *Strategic Management Journal*, 17 (special issue), 193-214.
- Burgelman, R. A. (2005). The Role of Strategy Making in Organizational Evolution. In J. L. Bower & C. G. Gilbert, *From resource allocation to strategy* (pp. 38-70). Oxford: Oxford Univ. Press.
- Burgelman, R. A. & Maidique, M. A. (1988). *Strategic Management of Technology and Innovation*. Homewood: Irwin.
- Burns, T. & Stalker, G. M. (1971). *The Management of Innovation* (3rd ed.). London: Tavistock Publ.
- Calantone, R. J., Garcia, R. & Dröge, C. (2003). The Effects of Environment Turbulence on New Product Development Strategy Planning. *Journal of Product Innovation Management*, 20 (2), 90-103.

- Chakravarthy, B. S. (1987). On Tailoring a Strategic Planning System to Its Context: Some Empirical Evidence. *Strategic Management Journal*, 8 (6), 517-534.
- Chakravarthy, B. S. & Doz, Y. (1992). Strategy process research: focusing on corporate self-renewal. *Strategic Management Journal*, 13 (summer special issue), 5-14.
- Chakravarthy, B. S. & White, R. E. (2002). Strategy Process: Forming, Implementing and Changing Strategies. In A. Pettigrew, H. Thomas & T. Whittington (Ed.), *Handbook of Strategic Management* (pp. 182-205). London: Sage.
- Chalmers, A. F., Bergemann, N. & Altstötter-Gleich, C. (2007). *Wege der Wissenschaft: Einführung in die Wissenschaftstheorie* (6. Aufl.). Berlin: Springer.
- Chandler, A. (1962). *Strategy and structure*. Cambridge: MIT Press.
- Chandy, R. K. & Tellis, G. J. (1998). Organizing for radical product innovation: The overlooked role of willingness to cannibalize. *Journal of Marketing Research*, 35 (4), 474-487.
- Chang, S.-L., Chen, C.-Y. & Wey, S.-C. (2007). Conceptualizing, assessing and managing front-end fuzziness in innovation/NPD projects. *R&D Management*, 37 (5), 469-478.
- Chesbrough, H. W. (2010). *Open Innovation - The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston: Harvard Business School Press.
- Chiesa, V. (1996). Separating Research from Development: Evidence from the Pharmaceutical Industry. *European Management Journal*, 14 (6), 638-647.
- Chiesa, V. (2000). Global R&D Project Management and Organization: A Taxonomy. *Journal of Product Innovation Management*, 17 (5), 341-359.
- Chiesa, V. & Frattini, F. (1997). Exploring the differences in performance measurement between research and development: evidence from a multiple case study. *R&D Management*, 37 (4), 283-301.
- Christensen, C. M. & Bower, J. L. (1996). Customer Power, Strategic Investment, and the Failure of Leading Firms. *Strategic Management Journal*, 17 (3), 197-218.



- Christensen, C. M. & Bower, J. L. (2005). Customer Power, Strategic Investment, and the Failure of Leading Firms. In J. L. Bower & C. G. Gilbert, *From resource allocation to strategy* (pp. 99-134). Oxford: Oxford Univ. Press.
- Christensen, C. M. & Raynor, M. E. (2003). *The Innovator's Solution*. Boston: Harvard Business School.
- Clark, K. B. & Fujimoto, F. (1991). *Product Development Performance. Strategy, Organization, and Management in the World Auto Industry*. Boston: Harvard Business School Press.
- Clark, K. B. & Fujimoto, F. (1992). *Automobilentwicklung mit System: Strategie, Organisation und Management in Europa, Japan und USA*. Frankfurt: Campus.
- Clarke, K. & Thomas, H. (1990). Technological Change and Strategy Formulation. In R. Loveridge & M. Pitt, *The strategic management of technological innovation* (pp. 273-292). Chichester: Wiley.
- Cleff, T. (2012). *Deskriptive Statistik und moderne Datenanalyse: Eine computergestützte Einführung mit Excel, PASW (SPSS) und STATA* (2. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Cohen, M., March, J. & Olsen, J. (1972). A Garbage Can Model of Organizational Choice. *Administrative Science Quarterly*, 17 (1), 1-25.
- Cohen, W. M. & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35 (1), 128-152.
- Colarelli O'Connor, G. (1998). Market Learning and Radical Innovation: A Cross Case Comparison of Eight Radical Innovation Projects. *Journal of Product Innovation Management*, 15 (2), 151-166.
- Colarelli O'Connor, G. & Rice, M. P. (2001). Opportunity recognition and breakthrough innovation in large established firms. *California Management Review*, 43 (2), 95-116.
- Colarelli O'Connor, G. & Veryzer, R. (2001). The Nature of Market Visioning for Technology-Based Radical Innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 18 (4), 231-246.

- Cooper, R. G. (1988). Predevelopment activities determine new product success. *Industrial Marketing Management*, 17 (2), 237-248.
- Cooper, R. G. (2001). *Winning at new Products* (3rd. ed.). Cambridge: Perseus Publishing.
- Cooper, R. G. (2006). Managing Technology Development Projects. *Research Technology Management*, 49 (3), 23-31.
- Cooper, R. G. & Edgett, S. J. (2010). Developing a Product Innovation and Technology Strategy for your Business. *Research Technology Management*, 53 (3), 33-40.
- Cooper, R. G. & Kleinschmidt, E. J. (1987). Success factors in product innovation. *Industrial Marketing Management*, 16 (3), 215-223.
- Cooper, R. G. & Kleinschmidt, E. J. (1995) New Product Performance: Keys to Success, Profitability and Cycle Time Reduction. *Journal of Marketing Management*, 11 (4), 315-337.
- Cooper, R. G., Edgett, S. J. & Kleinschmidt, E. J. (2000). New problems, new solutions: Making portfolio management more effective. *Research Technology Management*, 43 (2), 18-33.
- Cooper, R. G., Edgett, S. J. & Kleinschmidt, E. J. (2002). Optimizing the stage-gate process: what best-practice companies do – I. *Research Technology Management*, 45 (5), 21-27.
- Cotterman, R., Fusfeld, A., Henderson, P., Leder, J., Loweth, C. & Metoyer, A. (2009). Aligning Marketing and Technology to drive Innovation. *Research Technology Management*, 52 (5), 14-20.
- Courtney, H., Kirkland, J. & Viguerie, P. (1997). Strategy under uncertainty. *Harvard Business Review*, 75 (6), 67-79.
- Crossan, M. M. & Berdrow, I. (2003). Organizational Learning and Strategic Renewal. *Strategic Management Journal*, 24 (11), 1087-1105.
- Crossan, M. M., Lane, H. W. & White, R. E. (1999). An Organizational Learning Framework: From Intuition to Institution. *Academy of Management Review*, 24 (3), 522-537.
- Cyert, R. M. & March, J. G. (1963). *A Behavioral Theory of the Firm*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

- Cyert, R. M. & March, J. G. (1977). Verhaltenstheorie der Unternehmung. In E. Witte & A. L. Thimm (Hrsg.), *Entscheidungstheorie: Texte und Analysen* (S. 127-141). Wiesbaden: Gabler.
- Cyert, R. M. & March, J. G. (1995). *Eine verhaltenswissenschaftliche Theorie der Unternehmung* (2. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Daft, R. L. (2001). *Organization theory and design* (7th ed.). Mason: Southwest Publishing.
- Daft, R. L. & Macintosh, N. B. (1984). The Nature and Use of Formal Control Systems for Management Control and Strategy Implementation. *Journal of Management*, 10 (1), 43-66.
- Daim, T., Sener, N. & Galluzzo, C. (2009). *Linking Technology and New Product Development*. Proceedings of the 42nd Hawaii International Conference on System Sciences, 1-9.
- Danneels, E. (2002). The Dynamics of Product Innovation and Firm Competences. *Strategic Management Journal*, 23 (12), 1095-1121.
- Danneels, E. & Kleinschmidt, E. J. (2001). Product innovativeness from the firm's perspective: Its dimensions and their relation with project selection and performance. *Journal of Product Innovation Management*, 18 (6), 357-373.
- Das, T. K. & Teng, B.-S. (1999). Cognitive Biases and Strategic Decision Processes: An integrative Perspective. *Journal of Management Studies*, 36 (6), 757-778.
- de Pay, D. (1989). *Die Organisation von Innovationen: ein transaktionstheoretischer Ansatz*. Dissertation, Univ. Bonn. Wiesbaden: Gabler.
- Dean, J. W. & Sharfman, M. P. (1993). Procedural rationality in the strategic decision-making process. *Journal of Management Studies*, 30 (4), 587-610.
- Dean, J. W. & Sharfman, M. P. (1996). Does Decision Process matter? A Study of Strategic Decision-Making Effectiveness. *Academy of Management Journal*, 39 (2), 368-396.
- Denzin, N. K. (1978). *The research act: a theoretical introduction to sociological methods* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- DeSanctis, G., Glass, J. T. & Ensing, I. M. (2002). Organizational designs for R&D. *Academy of Management Executive*, 16 (3), 55-66.

- Dess, G. G., Ireland, R. D. & Hitt, M. A. (1990). Industry Effects and Strategic Management Research. *Journal of Management*, 16 (1), 7-27.
- Deutsches Institut für Normung e.V. [DIN]. (2009). *DIN 69901-5 – Projektmanagement – Projektmanagementsysteme – Teil 5: Begriffe*. Berlin: DIN.
- Di Benedetto, A., DeSarbo, W. & Song, M. (2008). Strategic Capabilities and Radical Innovations: An Empirical Study in Three Countries. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 55 (3), 420-433.
- Dickinson, M. W., Thornton, A. C. & Graves, S. (2001). Technology portfolio management: optimizing interdependent projects over multiple time periods. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 48 (4), 518-527.
- Domsch, F. & Fischer, J. (1990). Entscheidungsgremien und strategisches Forschungsmanagement. *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 42 (10), 851-868.
- Domsch, M. (1984). Anreizsysteme für Industrieforscher. In M. Domsch & E. Jochum (Hrsg.), *Personal-Management in der industriellen Forschung und Entwicklung (F&E)* (S. 249-270). Köln: Heymanns.
- Domsch, M. & Gerpott, T. J. (1984). Organisations- und Personalstrukturen in der industriellen Forschung und Entwicklung (F&E). *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 36 (8), 636-656.
- Dosi, G. (1988). The nature of the innovation process. In G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg & L. Soete (Hrsg.), *Technical change and economic theory* (pp. 221-238). London: Pinter.
- Doz, Y. L. (1979). *Government control and multinational strategic management: Power systems and telecommunication equipment*. New York: Praeger.
- Drejer, A. (2002). Situations for innovation: towards a contingency model. *European Journal of Innovation Management*, 5 (1), 4-17.
- Duncan, R. B. (1972). Characteristics of Organizational Environments and Perceived Environmental Uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, 17 (3), 313-327.
- Ebert, G., Pleschak, F. & Sabisch, H. (1992). Aktuelle Aufgaben des Forschungs- und Entwicklungs-Controlling in Industrieunternehmen. In G. Gemünden & F. Pleschak (Hrsg.), *Innovationsmanagement und Wettbewerbsfähigkeit: Er-*

- fahrungen aus den alten und neuen Bundesländern* (S. 137-157). Wiesbaden: Gabler.
- Edler, J., Meyer-Krahmer, F. & Reger, G. (2002). Changes in the strategic management of technology: results of a global benchmarking study. *R&D Management*, 32 (2), 149-165.
- Eisenbach, R., Watson, K. & Pillai, R. (1999). Transformational leadership in the context of organizational change. *Journal of Organizational Change Management*, 12 (2), 80-89.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14 (4), 532-550.
- Eisenhardt, K. M. & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21 (10-11), 1105-1121.
- Eisenhardt, K. M. & Tabrizi, B. N. (1995). Accelerating Adaptive Processes: Product Innovation in the Global Computer Industry. *Administrative Science Quarterly*, 40 (2), 84-110.
- Eisenhardt, K. M. & Zbaracki, M. (1992). Strategic Decision Making. *Strategic Management Journal*, 13 (S2), 17-37.
- Eisenmann, T. R. & Bower, J. L. (2000). The entrepreneurial M-form: Strategic integration in global media firms. *Organization Science*, 11 (3), 348-355.
- Eisenmann, T. R. & Bower, J. L. (2005). The Entrepreneurial M-Form: A Case Study of Strategic Integration in a Global Media Company. In J. L. Bower & C. G. Gilbert, *From resource allocation to strategy* (pp. 307-329). Oxford: Oxford Univ. Press.
- Eldred, E. W. & McGrath, M. E. (1997). Commercializing new technology I. *Research Technology Management*, 40 (1), 41-47.
- Emery, J. C. (1969). *Organizational planning and control systems: theory and technology*. London: Collier-Macmillan.
- Engelke, P. (1991). *Integration von Forschung und Entwicklung in die unternehmerische Planung und Steuerung*. Heidelberg: Physica.
- Ernst, H. (2005). Neuproduktentwicklungsmanagement. In S. Albers, S. & O. Gassmann (Hrsg.), *Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement - Strategie-Umsetzung-Controlling* (S. 247-264). Wiesbaden: Gabler.

- Farjoun, M. (2002). Towards an organic perspective on strategy. *Strategic Management Journal*, 23 (7), 561-594.
- Farjoun, M. & Lai, K. (1997). Similarity judgements in strategy formulation: role, process and implications. *Strategic Management Journal*, 18 (4), 255-273.
- Fincham, R. & Rhodes, P. S. (2005). *Principles of organizational behaviour* (4th ed.). Oxford: Oxford Univ. Press.
- Fink, A. & Siebe, A. (2006). *Handbuch Zukunftsmanagement. Werkzeuge der strategischen Planung und Früherkennung*. Frankfurt: Campus.
- Floyd, S. W. & Wooldridge, B. (1992). Middle Management Involvement in Strategy and its Association with Strategic Type: A Research Note. *Strategic Management Journal*, 13 (Summer Special Issue), 153-167.
- Forrest, J. E. (1991). Models of the Process of Technological Innovation. *Technology Analysis & Strategic Management*, 3 (4), 439-454.
- Fredrickson, J. W. (1984) The Comprehensiveness of Strategic Decision Processes: Extension, Observations, Future Directions. *Academy of Management Journal*, 27 (3), 445-466.
- Fredrickson, J. W. (1986). The Strategic Decision Process and Organizational Structure. *Academy of Management Review*, 11 (2), 280-297.
- Fredrickson, J. W. & Iaquinto, A.L. (1989). Inertia and creeping rationality in strategic decision processes. *Academy of Management Journal*, 32 (3), 543-576.
- Fredrickson, J. W. & Mitchell, T. R. (1984). Strategic Decision Processes: Comprehensiveness and Performance in an Industry with an Unstable Environment. *Academy of Management Journal*, 27 (2), 399-423.
- Frese, E., Graumann, M. & Theuvsen, L. (2012). *Grundlagen der Organisation: entscheidungsorientiertes Konzept der Organisationsgestaltung* (10. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Frese, M., Kring, W., Soose, A. and Zempel, J. (1996). Personal Initiative at Work: Differences between East and West Germany. *Academy of Management Journal*, 39 (1), 37-63.
- Friedli, T. (2006). *Technologiemanagement - Modelle zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit*. Berlin: Springer.

- Frost, P. J. & Egri, C. P. (1991). The political process of innovation. *Research in Organizational Behavior*, 13, 229-295.
- Fürstenwerth, H. (1995). Vom F&E-Controlling zum Innovationscontrolling. In C. Steinle, B. Eggers & D. Lawa, *Zukunftsgerichtetes Controlling. Unterstützungs- und Steuerungssystem für das Management* (S. 139-157). Wiesbaden: Gabler.
- Gackstatter, S. (1997). *Entscheidungsunterstützung zur FuE-Programmplanung*. Dissertation, Univ. Hohenheim. Wiesbaden: Deutscher Univ.-Verlag.
- Galbraith, J. R. (1982). Designing the Innovating Organization. *Organizational Dynamics*, 10 (3), 4-25.
- Galbraith, J. R. (2002). *Designing Organizations - An Executive Guide to Strategy, Structure, and Process*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Gälweiler, A. (1987). *Strategische Unternehmensführung*. Frankfurt: Campus.
- Garcia, R. & Calantone, R. (2002) A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. *Journal of Product Innovation Management*, 19 (2), 110-132.
- Gebert, D. (2002). *Führung und Innovation*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Geffen, C. & Judd, K. (2004). Innovation through initiatives - a framework for building new capabilities in public sector research organizations. *Journal of Engineering and Technology Management*, 21 (4), 281-306.
- Geiger, D. & Koch, J. (2008). Von der individuellen Routine zur organisationalen Praktik – Ein neues Paradigma für die Organisationsforschung? *Zeitschrift für betriebs-wirtschaftliche Forschung*, 60 (6), 693-712.
- Gemünden, H. G. (2001). Die Entstehung von Innovationen. In W. Hamel (Hrsg.) & H. G. Gemünden, *Außergewöhnliche Entscheidungen: Festschrift für Jürgen Hauschildt* (S. 409-439). München: Vahlen.
- Gerhard, D.; Brem, A. & Voigt, K.-I. (2008). Product Development in the Automotive Industry – Crucial Success Drivers for Technological Innovations. *International Journal of Technology Marketing*, 3 (3), 203-222.
- Gerpott, T. J. (1995). Organisation der Forschung und Entwicklung (F&E) industrieller Unternehmen. In O. Franz (Hrsg.), *RKW-Handbuch Führungstechnik und Organisation*, Nr. 5402 (S. 1-54). Berlin: E. Schmidt.

- Gerpott, T. J. (2005). *Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement* (2. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., Donnelly, J. H. & Konopaske, R. (2009). *Organizations: behavior, structure, processes* (13th ed.). Boston: McGraw-Hill.
- Gilbert, C. G. (2005). Beyond Resource Allocation: How Definition and Impetus Interact to Shape Strategic Outcomes. In J. L. Bower & C. G. Gilbert, *From resource allocation to strategy* (pp. 269-298). Oxford: Oxford Univ. Press.
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (2005). *Grounded theory: Strategien qualitativer Forschung* (A. T. Paul, Übers.) (2. Aufl.). Bern: Huber.
- Gläser, J. & Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen* (4. Aufl.). Wiesbaden: Springer.
- Glass, J. T., Ensing, I. M. & deSanctis, G. (2003). Managing the Ties Between Central R&D and the Business Units. *Research Technology Management*, 46 (1), 24-31.
- Glazer, R. , Steckel, J. H. & Winer, R. S. (1992). Locally Rational Decision Making. *Management Science*, 38 (2), 212-226.
- Globocnik, D. (2011). *Front End Decision Making - Das Entstehen hochgradig neuer Innovationsvorhaben in Unternehmen*. Dissertation, Univ. Graz. Wiesbaden: Gabler.
- Goldenberg, J., Lehman, D. R. & Mazursky, D. (2001). The Idea Itself and the Circumstances of Its Emergence as Predictors of New Product Success. *Management Science*, 47 (1), 69-84.
- Grandori, A. (1984). A Perspective Contingency View of Organizational Decision Making. *Administrative Science Quarterly*, 29 (2), 192-209.
- Grant, R. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33 (3), 114-135.
- Graumann, M. (1994). Grundprinzipien des betrieblichen Innovationsmanagement. *Zeitschrift Führung und Organisation*, 63 (6), 396-402.
- Griffin, A., Sim, E. W., Price, R. & Vojak, B. (2007a). Exploring Differences between Inventors, Champions, Implementers and Serial Innovators in De-



- veloping New Products in Large, Mature Firms. *Creativity and Innovation Management*, 16 (4), 422-436.
- Griffin, A., Hebda, J. M., Vojak, B. A. & Price, R. L. (2007b). The Motivation of Technical Visionaries in Large American Companies. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 54 (3), 433-444.
- Grimpe, C. (2006). Making use of the unused: shelf warmer technologies in research and development. *Technovation*, 26 (7), 770-774.
- Gupta, A. K. & Wilemon, D. (1991). Improving R&D/marketing relations in technology-based companies: marketings perspective. *Journal of Marketing Management*, 7 (1), 25-45.
- Hab, G. & Wagner, R. (2006). *Projektmanagement in der Automobilindustrie - Effizientes Management von Fahrzeugprojekten entlang der Wertschöpfungskette* (2. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Häder, M. (2010). *Empirische Sozialforschung, eine Einführung* (2. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Hambrick, D. C. (1989). Putting Top Managers Back in the Strategy Picture. *Strategic Management Journal*, 10 (Special Issue: Strategic Leaders and Leadership), 5-15.
- Hart, S. L. (1992). An integrative Framework for Strategy-Making Processes. *Academy of Management Review*, 17 (2), 327-351.
- Hart, S. L. & Banbury, C. (1994). How different strategy-making processes can make a difference. *Strategic Management Journal*, 15 (4), 251-269.
- Hartung, J. & Elpelt, B. (2007). *Multivariate Statistik - Lehr- und Handbuch der angewandten Statistik*. München: Oldenbourg.
- Hauber, R. (2002). *Performance Measurement in der Forschung und Entwicklung - Konzeption und Methodik*. Dissertation, Univ. Mainz. Wiesbaden: Deutscher Univ.-Verlag.
- Hauschildt, J. (1969). Initiative. In Grochla, E. (Hrsg.). *Handwörterbuch der Organisation* (S. 734-741). Stuttgart: Poeschel.
- Hauschildt, J. (2005). Dimensionen der Innovation. In S. Albers & O. Gassmann, (Hrsg.), *Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement - Strategie-Umsetzung-Controlling* (S. 23-40). Gabler, Wiesbaden.

- Hauschildt, J. & Chakrabarti, A. K. (1988). Arbeitsteilung im Innovationsmanagement - Forschungsergebnisse, Kriterien und Modelle. *Zeitschrift für Organisation*, 57 (6), 378-388.
- Hauschildt, J. & Kirchmann, E. (1998). Zur Existenz und Effizienz von Prozesspromotoren. In J. Hauschildt & H.-G. Gemünden, *Promotoren - Champions der Innovation* (S. 91-107). Wiesbaden: Gabler.
- Hauschildt, J. & Salomo, S. (2011). *Innovationsmanagement* (5. Aufl.). München: Vahlen.
- Hauschildt, J. & Schewe, G. (1998). Gatekeeper und Prozeßpromotoren. In J. Hauschildt & H.-G. Gemünden, *Promotoren - Champions der Innovation* (S. 159-178). Wiesbaden: Gabler.
- Hauschildt, J. & Schlaak, T. M. (2001). Zur Messung des Innovationsgrades neuartiger Produkte. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 71 (2), 161-182.
- Hauser, J. R. & Zettelmeyer, F. (1997). Metrics to Evaluate R, D & E. *Research Technology Management*, 40 (4), 32-38.
- Heinen, E. (1991). Betriebswirtschaftslehre und Industriebetriebslehre. In E. Heinen (Hrsg.), *Industriebetriebslehre* (9. Aufl.) (S. 1-71). Wiesbaden: Gabler.
- Herps, J. M., van Johannes, H. H., Halman, I. M., Martens, J. H. & Borsboom, R. H. (2003). The process of selecting technology development projects: A practical framework. *Management Research News*, 26 (8), 1-15.
- Herrmann, A., Gassmann, O. & Eisert, U. (2007). An empirical study of the antecedents for radical product innovations and capabilities for transformation. *Journal of Engineering and Technology Management*, 24 (1-2), 92-120.
- Herstatt, C. (1999). Theorie und Praxis der frühen Phasen des Innovationsprozesses. *ioManagement*, 68 (10), 80-91.
- Herstatt, C. & Lettl, Ch. (2006). Marktorientierte Erfolgsfaktoren technologiegetriebener Entwicklungsprojekte. In O. Gassmann & C. Kobe, *Management von Innovation und Risiko - Quantensprünge in der Entwicklung erfolgreich managen* (2. Aufl.) (S. 145-169). Berlin: Springer.

- Herstatt, C. & Lüthje, C. (2005). Quellen für Neuproduktideen. In S. Albers & O. Gassmann (Hrsg.), *Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement - Strategie-Umsetzung-Controlling* (S. 265-284). Wiesbaden: Gabler.
- Hiller, M. (2002). *Multiprojektmanagement - Konzept zur Gestaltung, Regelung und Visualisierung einer Projektlandschaft*. Dissertation, Univ. Kaiserslautern. Kaiserslautern: Univ., Lehrstuhl für Fertigungstechnik und Betriebsorganisation.
- Hinterhuber, H. H. (2004). *Strategische Unternehmensführung I – Strategisches Denken, Vision, Unternehmenspolitik, Strategie* (7. Aufl.). Berlin: Walter de Gruyter.
- Hobday, M. (2000). The project-based organisation: an ideal form for managing complex products and systems? *Research Policy*, 29 (7-8), 871-893.
- Hofer, C. W. & Schendel, D. E. (1978). *Strategy formulation: Analytical concepts*. St. Paul: West Publishing.
- Hoffmann, L. (1991). Innovation durch Konspiration. *Harvard Business Manager*, 13 (1), 121-127.
- Hözlner, H. M. (2009). *Die Fähigkeit des Fortschritts im Strategischen Management. Eine organisations- und wissenschaftstheoretisch fundierte Erweiterung des Konzepts dynamischer Fähigkeiten*. Dissertation, Helmut-Schmidt-Univ. Hamburg. Wiesbaden: Gabler.
- Homburg, C. (2011). *Marketingmanagement: Strategie – Instrumente – Umsetzung - Unternehmensführung* (4. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Hrebiniak, L. G. & Joyce, W. F. (1985). Organizational Adaptation: Strategic Choice and Environmental Determinism. *Administrative Science Quarterly*, 30 (3), 336-349.
- Huff, A. S. & Reger, R. K. (1987). A review of strategic process research. *Journal of Management*, 13 (2), 211-236.
- Hutt, M. D., Reingen, P. H. & Ronchetto, J. R. (1988). Tracing Emergent Processes in Marketing Strategy Formation. *Journal of Marketing*, 52 (1), 4-19.
- Hüttenrauch, M. & Baum, M. (2008). *Effiziente Vielfalt - Die dritte Revolution in der Automobilindustrie*. Wiesbaden: Springer.

- Hutzschenreuter, T. & Kleindienst, I. (2006). Strategy-Process Research: What Have We Learned and What Is Still to Be Explored. *Journal of Management*, 32 (5), 673-720.
- Iansiti, M. (1995). Technology development and integration: an empirical study of the interaction between applied science and product development. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 42 (3), 259-269.
- Inkpen, A. & Choudhury, N. (1995). The seeking of strategy where it is not: towards a theory of strategy absence. *Strategic Management Journal*, 16 (4), 313-323.
- Itami, H. & Numagami, T. (1992). Dynamic Interaction between Strategy and Technology. *Strategic Management Journal*, 13 (Special Issue), 119-135.
- Jain, R. K., Triandis, H. C. & Wagner-Weick, C. (2010). *Managing research, development and innovation: managing the unmanageable* (3rd ed.). Hoboken NJ: John Wiley.
- Janis, I. L. & Mann, L. (1977). *Decision making: a psychological analysis of conflict, choice and commitment*. New York: Free Press.
- Jemison, D. B. (1981). The Importance of an Integrative Approach to Strategic Management Research. *Academy of Management Review*, 6 (4), 601-608.
- Johnson, B. R., Onwuegbuzie, A. J. & Turner, L. A. (2007). Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1 (2), 112-133.
- Johnson, G., Melin, L. & Whittington, R. (2003). Micro strategy and strategizing: Towards an activity-based view? *Journal of Management Studies*, 40 (1), 3-22.
- Juchemich, P. (2004). Die Bewertung von Automobilhersteller- und Zulieferunternehmen an den internationalen Finanzmärkten. In B. Ebel, M. B. Hofer & J. Al-Sibai (Hrsg.), *Automotive Management* (S. 78-88). Berlin: Springer.
- Jungermann, H., Pfister, H.-R. & Fischer, K. (2005). *Die Psychologie der Entscheidung. Eine Einführung* (2. Aufl.). München: Elsevier.
- Kanter, R. M. (1997). The Middle Manager as Innovator. In R. Katz (Ed.), *The Human Side of Managing Technological Innovation. A Collection of Readings* (pp. 246-287). Oxford: Oxford University Press.

- Katz, R. & Allen, T. J. (1997). Organizational Issues in the Introduction of New Technologies. In R. Katz (Ed.), *The Human Side of Managing Technological Innovation. A Collection of Readings* (pp. 384-397). Oxford: Oxford University Press.
- Kavadias, S. & Chao, R. O. (2008). Resource allocation and new product development portfolio management. In C. H. Loch & S. Kavadias, *Handbook of New Product Development Management* (pp. 135-164). Oxford: Elsevier.
- Keizer, J. A. (2009). Risks in major innovation projects, a multiple case study within a world's leading company in the fast moving consumer goods. *International Journal of Technology Management*, 48 (4), 499-516.
- Kelle, U. (2008). *Die Integration qualitativer und quantitativer Methoden in der empirischen Sozialforschung: theoretische Grundlagen und methodologische Konzepte* (2. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kern, W. & Schröder, H.-H. (1977). *Forschung und Entwicklung im Unternehmen*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verl.
- Kerssens-van Drongelen, I. C. & Cooke, A. (1997). Design principles for the development of measurement systems for research and development processes. *R&D Management*, 27 (4), 345-357.
- Kessler, E. H. (2004). Organizational Innovation: a multi-level decision-theoretic perspective. *International Journal of Innovation Management*, 8 (3), 275-295.
- Kettingham, J. M. & White, J. R. (1984). Making Technology Work for Business. In R. B. Lamb (ed.), *Competitive strategic management* (pp. 498-519). Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Khurana, A. & Rosenthal, S. R. (1997). Integrating the fuzzy front end of new product development. *Sloan Management Review*, 38 (2), 103-120.
- Khurana, A. & Rosenthal, S. R. (1998). Towards holistic „front ends“ in new product development. *Journal of Product Innovation Management*, 15 (1), 57-74.
- Kieser, A. (2006). Der Situative Ansatz. In A. Kieser & M. Ebers (Hrsg.), *Organisationstheorien* (6. Aufl.) (S. 215-245). Stuttgart: Kohlhammer.
- Kieser, A. & Walgenbach, P. (2007). *Organisation* (5. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

- Kijkuit, B. & van den Ende, J. (2007). The Organizational Life of an Idea: Integrating Social Network, Creativity and Decision-Making Perspectives. *Journal of Management Studies*, 44 (6), 865-882.
- Kim, J. & Wilemon, D. (2002a). Focusing the fuzzy front-end in new product development. *R&D Management*, 32 (4), 269-279.
- Kim, J. & Wilemon, D. (2002b). Strategic issues in managing innovation's fuzzy front-end. *European Journal of Innovation Management*, 5 (1), 27-39.
- Kirkman, B. L. & Rosen, B. (1999). Beyond self-management: Antecedents and consequences of team empowerment. *Academy of Management Journal*, 42 (1), 58-74.
- Kirsch, W. (1988). *Die Handhabung von Entscheidungsproblemen: Einführung in die Theorie der Entscheidungsprozesse* (3. Aufl.). München: Kirsch.
- Kleinschmidt, E. J. & Cooper, R. J. (1991). The Impact of Product Innovativeness on Performance. *Journal of Product Innovation Management*, 8 (4), 240-251.
- Kleinschmidt, E. J., Geschka, H. & Cooper, R. G. (1996). *Erfolgsfaktor Markt: Kundenorientierte Produktinnovation*. Berlin: Springer.
- Klotz, U. (2009). Innovationsprozesse als Handlungsfeld von Gewerkschaften beim Übergang von der Industrie- zur Wissensgesellschaft. In H.-J. Bullinger, D. Spath, H.-J. Warnecke & E. Westkämper (Hrsg.), *Handbuch Unternehmensorganisation. Strategien, Planung, Umsetzung* (S. 71-87). Heidelberg: Springer.
- Knight, R. M. (1987). Corporate Innovation and Entrepreneurship: A Canadian Study. *Journal of Product Innovation Marketing*, 4 (4), 284-297.
- Kobe, C. (2001). *Integration der Technologiebeobachtung in die Frühphase von Innovationsprojekten*. Dissertation, Univ. St. Gallen. Bamberg: Difo-Druck.
- Koch, R. & Leitner, K.-H. (2008). The Dynamics and Functions of Self-Organization in the Fuzzy Front End: Empirical Evidence from the Austrian Semiconductor Industry. *Creativity and Innovation Management*, 17 (3), 216-226.
- Koen, P. A. (2005a). The fuzzy front end for incremental, platform, and breakthrough products. In K. B. Kahn, *The PDMA handbook of new product development* (S. 81-91). Hoboken: Wiley

- Koen, P. A. (2005b). Innovation in large companies: approaches and organizational architecture. In K. B. Kahn, *The PDMA handbook of new product development* (S. 111-126). Hoboken: Wiley
- Koen, P., Ajamian, G., Burkart, R., Clamen, A., Davidson, J., D'Amore, R., Elkins, C., Herald, K., Incorvia, M., Johnson, A., Karol, R., Seibert, R., Slavejkov, A., & Wagner, K. (2001). Providing clarity and a common language to the "fuzzy front end". *Research Technology Management*, 44 (2), 46-55.
- Kohn, K. (2006). Managing the balance of perspectives in the early phase of NPD: a case study from the automotive industry. *European Journal of Innovation Management*, 9 (1), 44-60.
- Koller, H. & Untiedt, H. (2006, Sept.). *The process dimensions of technology intelligence. Insights of an empirically derived and theoretically reflected alternative for organizational foresight on global markets and dynamic environments*. Paper presented at the International Federation of Scholarly Association of Management [IFSAM] 8<sup>th</sup> World Congress, Berlin.
- Koller, H. & Untiedt, H. (2008). Der Einzug der strategischen Planung in die operative Ebene - Reflexionen aus einer Fallstudie zur Technology Intelligence und aus aktuellen Theorien der strategischen Planung. In B. Scholz-Reiter (Hrsg.), *Technologiegetriebene Veränderungen der Arbeitswelt* (S. 191-216). Berlin: GITO.
- Kranz, M. (2007). *Management von Strategieprozessen: von der Strategischen Planung zur integrierten Strategieentwicklung*. Dissertation, Univ. Potsdam. Wiesbaden: Deutscher Univ.-Verlag.
- Krieger, A. (2005). *Erfolgreiches Management radikaler Innovationen: Autonomie als Schlüsselvariable*. Dissertation TU Berlin. Wiesbaden: Deutscher Univ.-Verlag.
- Kroy, M. (1995). Technologiemanagement für grundlegende Innovationen. In E. Zahn (Hrsg.), *Handbuch Technologiemanagement* (S. 57-79). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Kubicek, H. (1976). Heuristische Bezugsrahmen und heuristisch angelegte Forschungsdesigns als Elemente einer Konstruktionsstrategie empirischer Forschung. In R. Köhler (Hrsg.), *Empirische und handlungstheoretische For-*

- schungskonzeptionen in der Betriebswirtschaftslehre* (S. 3-36). Stuttgart: Poeschel.
- Kuemmerle, W. (2005). The Process of International Expansion. In J. L. Bower & C. G. Gilbert, *From resource allocation to strategy* (pp. 176-204). Oxford: Oxford Univ. Press.
- Kühl, S., Strodtholz, P. & Taffertshofer, A. (2009). Qualitative und quantitative Methoden der Organisationsforschung – ein Überblick. In S. Kühl, P. Strodtholz & A. Taffertshofer (Hrsg.), *Handbuch Methoden der Organisationsforschung, Quantitative und Qualitative Methoden* (S. 13-31). Wiesbaden: Gabler.
- Kunz, C. (2007). *Strategisches Multiprojektmanagement* (2. Aufl.). Dissertation, Univ. Bamberg. Wiesbaden: Deutscher Univ.-Verlag.
- Kupsch, P. U., Marr, R. & Picot, A. (1991). Innovationswirtschaft. In E. Heinen (Hrsg.), *Industriebetriebslehre* (9. Aufl.) (S. 1071-1154). Wiesbaden: Gabler.
- Kuster, J., Huber, E., Lippmann, R., Schmid, A., Schneider, E., Witschi, U. & Wüst, R. (2008). *Handbuch Projektmanagement* (2. Aufl.). Berlin: Springer.
- Lamnek, S. (2005). *Qualitative Sozialforschung* (4. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Lang, R. (2009). Organizational Survey. In S. Kühl, P. Strodtholz & A. Taffertshofer (Hrsg.), *Handbuch Methoden der Organisationsforschung, Quantitative und Qualitative Methoden* (S. 435-457). Wiesbaden: Gabler.
- Lange, E. C. (1992). *Abbruchentscheidung bei F-&-E-Projekten*. Dissertation, Univ. Kiel. Wiesbaden: Deutscher Univ.-Verlag.
- Laux, H. (2005). *Entscheidungstheorie* (6. Aufl.). Berlin: Springer.
- Laux, H. & Liermann, F. (2005). *Grundlagen der Organisation - Die Steuerung von Entscheidungen als Grundproblem der Betriebswirtschaftslehre* (6. Aufl.). Berlin: Springer.
- Lawrence, P. R. & Lorsch, J. W. (1967). Differentiation and Integration in Complex Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 12 (1), 1-47.
- Lechner, C. & Müller-Stewens, G. (1999). *Strategische Prozessforschung: Zentrale Fragestellungen und Entwicklungstendenzen*. St.Gallen: Institut für Betriebswirtschaft, Univ. St.Gallen (HSG).



- Leifer, R., McDermott, C. M., Colarelli O'Connor, G., Peters, L. S., Rice, M. & Veryzer, R. W. (2000). *Radical Innovation: How Mature Companies Can Outsmart Upstarts*. Boston: Harvard Business School Press.
- Le Masson, P., Weil, B., & Hatchuel, A. (2010). *Strategic Management of Design and Innovation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Leonard-Barton, D. (1992). Core capabilities and core rigidities: Aparadox in managing new product development. *Strategic Management Journal*, 13 (special issue: summer), 111-125.
- Levinthal, D. A. & March, J. G. (1993). The Myopia of Learning. *Strategic Management Journal*, 14 (Special Issue), 95-112.
- Levitt, B. & March, J. G. (1988). Organizational Learning. *Annual Review of Sociology*, 14, 319-340.
- Liebold, R. & Trinczek, R. (2009). Experteninterviews. In S. Kühl, P. Strodtholz & A. Taffertshofer (Hrsg.), *Handbuch Methoden der Organisationsforschung, Quantitative und Qualitative Methoden* (S. 33-56). Wiesbaden: Gabler.
- Lindblom, C. E. (1959). The Science of "Muddling Through". *Public Administration Review*, 19 (2), 79-88.
- Lindgren, L. M. & Colarelli O'Connor, G. (2011). The Role of Future-Market Focus in the Early Stages of NPD across Varying Levels of Innovativeness. *Journal of Product Innovation Management*, 28 (5), 787-800.
- Lühring, N. (2007). Innovationsfördernde Organisationsstrukturen unter Berücksichtigung früher Innovationsphasen. In C. Herstatt & B. Verworn (Hrsg.), *Management der frühen Innovationsphasen, Grundlagen - Methoden - Neue Ansätze* (2. Aufl.) (S. 135-164). Wiesbaden: Gabler.
- Lynch, R. (2006). *Corporate Strategy* (4th Ed.). London: Prentice Hall.
- Lynn, G. S., Morone, J. G., & Paulson, A. S. (1996). Marketing and discontinuous innovation: the probe and learn process. *California Management Review*, 38 (3), 8-37.
- Macharzina, K. & Wolf, J. (2005). *Unternehmensführung: das internationale Managementwissen; Konzepte - Methoden - Praxis* (5. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.

- Magnusson, T. & Johansson, G. (2008). Managing internal technology transfer in complex product development. *European Journal of Innovation Management*, 11 (3), 349-365.
- Mahoney, J. T. & Pandian, J. R. (1992). Resource-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 13 (5), 363-380.
- Maidique, M. A. (1980). Entrepreneurs, Champions, and Technological Innovation. *Sloan Management Review*, 21 (2), 59-76.
- Maidique, M. A. & Hayes, R. H. (1984). The Art of High-Technology Management. *Sloan Management Review*, 25 (2), 17-31.
- March J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2 (1), 71-87.
- March, J. G. & Simon, H. A. (1976). *Organisation und Individuum: menschliches Verhalten in Organisationen* (A. Krczal, Übers.). Wiesbaden: Gabler.
- Markides, C. (1998). Strategic Innovation in Established Companies. *Sloan Management Review*, 39 (3), 31-42.
- Mattes, B., Meffert, H., Landwehr, R. & Koers, M. Trends in der Automobilindustrie. In B. Ebel, M. B. Hofer & J. Al-Sibai (Hrsg.), *Automotive Management* (S. 13-38). Berlin: Springer.
- Mayring, P. (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung: eine Anleitung zu qualitativem Denken* (5. Aufl.). Weinheim: Belz.
- McAdam, R. & McClelland, J. (2002). Individual and teambased idea generation within innovation management: organisational and research agendas. *European journal of Innovation Management*, 5 (2), 86-97.
- McCarthy, I., Tsinopoulos, C., Allen, P. & Rose-Anderssen, C. (2006). New product development as a complex adaptive system of decisions. *The Journal of Product Innovation Management*, 23 (5), 437-456.
- McClintock, C. (1985). Process Sampling: A Method for Case Study Research on Administrative Behavior. *Educational Administration Quarterly*, 21 (3), 205-222.
- McDermott, C. M. & Colarelli O'Connor, G. (2002). Managing radical innovation: an overview of emergent strategy issues. *Journal of Product Innovation Management*, 19 (2), 424-438.

- Menon, A., Bharadwaj, S. G., Adidam, P. T. & Edison, S. W. (1999). Antecedents and consequences of marketing strategy making. *Journal of Marketing*, 63 (2), 18-40.
- Mensel, N. (2004) *Organisierte Initiativen für Innovationen*. Dissertation, Univ. Kiel. Wiesbaden: Deutscher Univ.-Verlag.
- Meuser, M. & Nagel, U. (1991). Experteninterviews - vielfach erprobt, wenig bedacht. Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In D. Garz & K. Kraimer (Hrsg.), *Qualitativ-empirische Sozialforschung. Konzepte, Methoden, Analysen* (S. 441-471). Opladen: Westdt. Verlag.
- Michalik, C.C. (2003). *Innovatives Engagement. Eine empirische Untersuchung zum Phänomen des Bootlegging*. Dissertation, Univ. Münster. Wiesbaden: Deutscher Univ.-Verlag.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis* (2nd ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Miles, R. E., & Snow, C. C. (1978). *Organizational strategy, structure, and process*. New York: McGraw-Hill.
- Milgrom, P. & Roberts, J. (1992). *Economics, Organization and Management*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Miller, W. L. & Morris, L. (1999). *4th generation R & D: managing knowledge, technology, and innovation*. New York: John Wiley & Sons.
- Mintzberg, H. (1973). Strategy-Making in Three Modes. *California Management Review*, 16 (2), 44-53.
- Mintzberg, H. (1978). Patterns in strategy formation. *Management Science*, 24 (9), 934-948.
- Mintzberg, H. (1980). Structure in 5'S: A synthesis of the research on organization design. *Management Science*, 26 (3), 322-341.
- Mintzberg, H. (1987). The Strategy Concept I: Five Ps For Strategy. *California Management Review*, 30 (1), 11-24.
- Mintzberg, H. (1990). The Design School: Reconsidering the Basic Premises of Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 11 (3), 171-195
- Mintzberg, H. (1991). Learning 1, Planning 0: Reply to Igor Ansoff. *Strategic Management Journal*, 12 (6), 463-466.

- Mintzberg, H. (2003). Crafting Strategy. In H. Mintzberg, J. Lampel, J. B. Quinn & S. Ghoshal, *The strategy process: concepts, contexts, cases* (4th ed.) (pp. 141- 149). Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Mintzberg, H. & Lampel, J. (1999). Reflecting on the strategy process. *Sloan Management Review*, 40 (3), 21-31.
- Mintzberg, H. & McHugh, A. (1985). Strategy Formation in an Adhocracy. *Administrative Science Quarterly*, 30, (2), 160-197.
- Mintzberg, H., Raisinghani, D. & Théoret, A. (1976). The structure of "unstructured" decision process. *Administrative Science Quarterly*, 21 (2), 246-275.
- Mintzberg, H. & Waters, J. A. (1982). Tracking Strategy in an Entrepreneurial Firm. *Academy of Management Journal*, 25 (3), 465-499.
- Minx, E. (1996). Zukunftsforschung im Unternehmen. *Absatzwirtschaft*, 39 (10), 48-52.
- Moenaert, R. K., De Meyer, A., Souder, W. E. & Deschoolmeester, D. (1995). R&D-Marketing Communications during the Fuzzy Front End. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 42 (3), 243-258.
- Montoya-Weiss, M. M. & Calantone, R. (1994). Determinants of New Product Performance: A Review and Meta-Analysis. *Journal of Product Innovation Management*, 11 (5), 397-417.
- Montoya-Weiss, M. M. & O'Driscoll, T. M. (2000). From Experience: Applying Performance Support Technology in the Fuzzy Front End. *Journal of Product Innovation Management*, 17 (2), 143-161.
- Moorman, C. & Miner, A. S. (1998). The convergence of planning and execution: Improvisation in new product development. *Journal of Marketing*, 62 (3), 1-20.
- Morris, T. & Wood, S. (1991). Testing the Survey Method: Continuity and Change in British Industrial Relations. *Work, Employment & Society*, 5 (2), 259-282.
- Möser, K. (2002). *Geschichte des Autos*. Frankfurt am Main: Campus.
- Mowery, D. C. & Rosenberg, N. (1998). *Paths of Innovation: Technological Change in 20th-Century America*. New York: Cambridge University Press.

- Müller, A. W. (2008). *Strategic Foresight - Prozesse strategischer Trend- und Zukunftsforschung in Unternehmen*. Dissertation, Univ. St.Gallen. Zürich: Druckereizentrum Univ. Zürich.
- Müller, M. (2006). Risikomanagement durch Modularisierung und Produktplattformen. In O. Gassmann & C. Kobe, *Management von Innovation und Risiko - Quantensprünge in der Entwicklung erfolgreich managen* (2. Aufl.) (S. 121-144). Berlin: Springer.
- Müller-Stewens, G. & Lechner, C. (2005). *Strategisches Management. Wie strategische Initiativen zum Wandel führen* (3. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Pöschel.
- Murphy, S. A. & Kumar, V. (1997). The front end of new product development: a Canadian survey. *R&D Management*, 27 (1), 5-15.
- Nelson, R. R. & Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: Belknap Press.
- Nobelius, D. (2004). Linking product development to applied research: transfer experiences from an automotive company. *Technovation*, 24 (4), 321-34.
- Nobelius, D. & Trygg, L. (2002). Stop chasing the front end process – management of the early phases in product development projects. *International Journal of Project Management*, 20 (5), 331-340.
- Noda, T. & Bower, J. L. (1996). Strategy making as an iterated process of resource allocation. *Strategic Management Journal*, 17 (1), 159-192.
- Noda, T. & Bower, J. L. (2005). Strategy making as an iterated process of resource allocation. In J. L. Bower & C. G. Gilbert, *From resource allocation to strategy* (pp. 213-268). Oxford: Oxford Univ. Press.
- Nonaka, I. (1988). Toward middle-up-down management: accelerating information creation. *Sloan Management Review*, 29 (3), 9-18.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- O'Reilly, C. A. & Tushman, M. L. (2004). The ambidextrous organization. *Harvard Business Review*, 82 (4), 74-83.
- Padmore, T., Schuetze, H. & Gibson, H. (1997). Modeling systems of innovation: An enterprise-centered view. *Research Policy*, 26 (6), 605-624.

- Pascale, R. T. (1996). The Honda Effect. *California Management Review*, 38 (4), 80-111.
- Pearson, A. W. (1990). Innovation strategy. *Technovation*, 10 (3), 185-192.
- Perl, E. (2009). Grundlagen des Innovations- und Technologiemanagements. In H. Strebler (Hrsg.), *Innovations- und Technologiemanagement* (2. Aufl.) (S. 17-51). Wien: Facultas.
- Peters, T. J. & Waterman, R. H. (1982). *In search of excellence: lessons from America's best-run companies*. New York: Harper & Row.
- Pettigrew, A. M. (1977). Strategy Formulation as a Political Process. *International Studies of Management & Organization*, 7 (2), 78-87.
- Pettigrew, A. M. (1992). The Character and Significance of Strategy Process Research. *Strategic Management Journal*, 13 (Special Issue), 5-16.
- Pfeffer, J. (1981). *Power in organizations*. Marshfield: Pitman.
- Pfeffer, J. (1982). *Organizations and Organization Theory*. Boston: Pitman.
- Pfeffer, J. & Salancik, G. R. (1978). *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*. New York: Harper & Row.
- Pfeiffer, W., Metze, G., Schneider, W. & Amler, R. (1982). *Technologie-Portfolio zum Management strategischer Zukunftsgeschäftsfelder*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Pfohl, H.-C., & Braun, G. E. (1981). *Entscheidungstheorie: normative und deskriptive Grundlagen des Entscheidens*. Landsberg am Lech: Verl. Moderne Industrie.
- Picot, G., Dietl, H., Franck, E., Fiedler, M. & Royer, S. (2012). *Organisation - Theorie und Praxis aus ökonomischer Sicht* (6. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Picot, G., Reichwald, R. & Nippa, M. (1988). Zur Bedeutung der Entwicklungsaufgabe für die Entwicklungszeit - Ansätze für die Entwicklungszeitgestaltung. *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 23 (Sonderheft), 112-137.
- Pinfield, L. T. (1986). A Field Evaluation of Perspectives on Organizational Decision Making. *Administrative Science Quarterly*, 31 (3), 365-388.
- Pleschak, F. & Sabisch, H. (1996). *Innovationsmanagement*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

- Pleschak, F. (2001). *Management in Technologieunternehmen: wie Führungskräfte erfolgsorientiert entscheiden*. Wiesbaden: Gabler.
- Poole, M. S., van de Ven, A. H., Dooley, K. & Holmes, M. E. (2000). *Organizational change and innovation processes: theory and methods for research*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Popper, K. R. (1979). *Das Elend des Historizismus* (5. Aufl.). Tübingen: Mohr.
- Posch, A. (2009). Management von Innovationsprojekten. In H. Strebel (Hrsg.), *Innovations- und Technologiemanagement* (2. Aufl.) (S. 213-266). Wien: Facultas.
- Poskela, J. & Martinsuo, M. (2009). Management Control and Strategic Renewal in the Front End of Innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 26 (6), 671-684.
- Provan, K. G. (1989). Environment, Department Power, and Strategic Decision Making in Organizations: A Proposed Integration. *Journal of Management*, 15 (1), 21-34.
- Quinn, J. B. (1978). Strategic Change: 'Logical Incrementalism'. *Sloan Management Review*, 20 (1), 7-21.
- Quinn, J.B. (1980). *Strategies for Change: Logical Incrementalism*. Homewood: Irwin.
- Quinn, J. B. (1984). Managing strategies incrementally. In R. B. Lamb (ed.), *Competitive strategic management* (pp. 35-61). Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Quinn, J. B. (1985). Managing Innovation: Controlled Chaos. *Harvard Business Review*, 63 (3), 73-84.
- Raelin, J. A. (1985). Prologue. *Human Resource Management*, 24 (2), 123-127.
- Rahmeld, J. (2007). *Steuerung der frühen Phasen des Innovationsprozesses unter Verwendung des Werttreiberansatzes in der Nutzfahrzeugindustrie*. Düsseldorf: VDI.
- Rajagopalan, N., Rasheed, A. M. A. & Datta, D. K. (1993). Strategic decision processes: Critical review and future directions. *Journal of Management*, 19 (2), 349-384.

- Rajagopalan, N. & Spreitzer, G. M. (1997). Toward a Theory of Strategic Change: A Multi-Lens Perspective and Integrative Framework. *Academy of Management Review*, 22 (1), 48-79.
- Rasch, B., Hofmann, W., Frieze, M. & Naumann, E. (2010a). *Quantitative Methoden: Einführung in die Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler* (3. Aufl.). Berlin: Springer.
- Rasch, B., Hofmann, W., Frieze, M. & Naumann, E. (2010b). *Quantitative Methoden Band 2: Einführung in die Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler* (3. Aufl.). Berlin: Springer.
- Regné, P. (2003). Strategy creation in the periphery: Inductive versus deductive strategy making. *Journal of Management Studies*, 40 (1), 57-82.
- Reichhuber, A. W. (2010). *Strategie und Struktur in der Automobilindustrie: Strategische und organisatorische Programme zur Handhabung automobilwirtschaftlicher Herausforderungen*. Wiesbaden: Gabler.
- Reichwald, R. & Koller, H. (1996). Integration und Dezentralisierung von Unternehmensstrukturen. In B. Lutz, M. Hartmann & H. Hirsch-Kreinsen (Hrsg.), *Produzieren im 21. Jahrhundert - Herausforderungen für die deutsche Industrie, Ergebnisse des Expertenkreises "Zukunftsstrategien" Band I* (S. 225-294). Campus: Frankfurt.
- Reid, S. E. & de Brentani, U. (2004). The Fuzzy Front End of New Product Development for Discontinuous Innovations: A Theoretical Model. *Journal of Product Innovation Management*, 21 (3), 170-184.
- Reinertsen, D. G. (1999). Taking the fuzziness out of the fuzzy front end. *Research Technology Management*, 42 (6), 25-31.
- Reiß, M. (1995). Temporäre Organisationsformen des Technologiemanagements. In E. Zahn (Hrsg.), *Handbuch Technologiemanagement* (S. 521-552). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Rice, M. P., Kelley, D., Peters, L. & Colarelli O'Connor, G. (2001). Radical Innovation: Triggering Initiation of Opportunity Recognition and Evaluation. *R&D Management*, 31 (4), 409-420.
- Rickert, D. (1995). *Multi-Projektmanagement in der industriellen Forschung und Entwicklung*. Dissertation, Univ. Kiel. Wiesbaden: Deutscher Univ.-Verlag.



- Roberts, E. B. (2007). Managing invention and innovation. *Research Technology Management*, 50 (1), 35-54.
- Roberts, L., Mosena, R. G. & Winter, E. (Hrsg.). (2010). *Gabler Wirtschaftslexikon* (17. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Rohrbeck, R. & Gemünden, H. G. (2009). Technologische und marktseitige Frühaufklärung in der frühen Phase des Innovationsprozesses. In C. Mieke & S. Behrens (Hrsg.), *Entwicklungen in Produktionswissenschaft und Technologieforschung: Festschrift für Professor Dieter Specht* (S. 639-660). Berlin: Logos.
- Rubenstein, A. H. (1964). Organizational factors affecting research and development decision-making in large decentralized companies. *Management Science*, 10 (4), 618-633.
- Ruff, F. (2006). Corporate foresight: integrating the future business environment into innovation and strategy. *International Journal of Technology Management*, 34 (3-4), 278-295.
- Rühli, E. (1978). *Unternehmungsführung und Unternehmungspolitik* (Bd. 2). Bern: Haupt.
- Rustemeyer, R. (1992). *Praktisch-methodische Schritte der Inhaltsanalyse. Eine Einführung am Beispiel der Analyse von Interviewtexten*. Münster: Aschen-dorff.
- Salomo, S. (2003). Konzept und Messung des Innovationsgrades – Ergebnisse einer empirischen Studie zu innovativen Entwicklungsvorhaben. In M. Schwaiger & D. Harhoff, *Empirie und Betriebswirtschaft. Entwicklungen und Perspektiven* (S. 399-227). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Salomo, S., Leifer, R. & Gemünden, H. G. (2007). Research on Corporate Radical Innovation Systems - A Dynamic Capabilities Perspective. *Journal of Engineering and Technology Management*, 24 (1-2), 1-10.
- Salomo, S. & Mensel, N. (2005). Initiativen für Innovationen. In S. Albers & O. Gassmann (Hrsg.), *Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement - Strategie-Umsetzung-Controlling* (S. 475-492). Wiesbaden: Gabler.
- Sandau, J. (2009). *Methodische Unterstützung bei der Auswahl von Produktinnovationen unter hoher Marktunsicherheit*. Dissertation, TU Hamburg-Harburg. Norderstedt: Books on Demand.

- Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2003). *Research methods for business students* (3rd ed.). Harlow: Prentice Hall.
- Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2007). *Research methods for business students* (4th ed.). Harlow: Prentice Hall.
- Schaaf, A. (1999). *Marktorientiertes Entwicklungsmanagement in der Automobilindustrie: Ein kundennutzenorientierter Ansatz zur Steuerung des Entwicklungsprozesses*. Dissertation, Univ. Bayreuth. Wiesbaden: Deutscher Univ.-Verlag.
- Schendel, D. E. & Hofer, C. W. (1979). *Strategic management: A new view of business policy and planning*. Boston: Little Brown.
- Schendera, C. F. G. (2010). *Clusteranalyse mit SPSS: mit Faktorenanalyse*. München: Oldenbourg.
- Schirmer, A. (1990). Planung und Einführung eines neuen Produkts am Beispiel der Automobilindustrie. *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 42 (10), 892-907.
- Schlaak, T. M. (1999). *Der Innovationsgrad als Schlüsselvariable: Perspektiven für das Management von Produktentwicklungen*. Dissertation, Univ. Wien. Wiesbaden: Deutscher Univ.-Verlag.
- Schlittgen, R. (2009). *Multivariate Statistik*. München: Oldenbourg.
- Schmelzer, H. J. (1992). *Organisation und Controlling von Produktentwicklungen: Praxis des wettbewerbsorientierten Entwicklungsmanagement*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Schmidt, S. L. (2000). *Megamerger in der pharmazeutischen Industrie: ein Beitrag zur Strategieprozessforschung*. Dissertation, Univ. Zürich. Bern: Haupt.
- Schmidt, S. L. (2003). Kombination qualitativer und quantitativer empirischer Forschungsmethoden: Analyse von Strategieprozessen. M. Schweiger (Hrsg.) & D. Harhoff, *Empirie und Betriebswirtschaft: Entwicklungen und Perspektiven* (S. 139-153). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Schmidt, S.L. & Müller-Stewens, G. (2004). *A methodological approach for comparative strategy process research*. Workshop der Wissenschaftlichen Kommission Organisation, Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft, Augsburg. Univ. St. Gallen: Institute of Management.

- Schmidt, S. L. & Rühli, E. (2002). Prior Strategy Processes as a Key to Understanding Mega-Mergers: The Novartis Case. *European Management Journal*, 20 (3), 224-234.
- Schmitt, R. W. (1985). Successful corporate R&D. *Harvard Business Review*, 63 (3), 124-128.
- Schoemaker, P. (1993). Strategic decisions in organizations: Rational and behavioral views. *Journal of Management Studies*, 30 (1), 107-130.
- Scholl, W. (2004). *Innovation und Information: wie in Unternehmen neues Wissen produziert wird*. Göttingen: Verlag für Psychologie.
- Schöpf, H.-J. & Böhm, E. (1995). Technologiemanagement in der Automobilindustrie. In E. Zahn (Hrsg.), *Handbuch Technologiemanagement* (S. 841-859). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Schreyögg, G. (1984). *Unternehmensstrategie: Grundfragen einer Theorie strategischer Unternehmensführung*. Berlin: Walter de Gruyter.
- Schreyögg, G. (1999). Strategisches Management – Entwicklungstendenzen und Zukunftsperspektiven. *Die Unternehmung*, 53 (6), 287-407.
- Schreyögg, G. (2008). *Organisation - Grundlagen moderner Organisationsgestaltung* (5. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Schreyögg, G., Sydow, J. & Koch, J. (2003). Organisatorische Pfade – Von der Pfadabhängigkeit zur Pfadkreation? In G. Schreyögg & J. Sydow (Hrsg.), *Strategische Prozesse und Pfade* (S. 257-294). Wiesbaden: Gabler.
- Schröder, N. (2012). Plan E. *Automobil Produktion*, 26 (4, Sonderausgabe), 6-13.
- Schulz, D. H. (1977). *Die Initiative zu Entscheidungen*. Tübingen: Mohr.
- Schumpeter, J. A. (1972). *Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie* (S. Preiswerk, Übers.) (3. Aufl.). München: Francke.
- Schumpeter, J. A. (1987). *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung* (7. Aufl.). Berlin: Duncker und Humblot.
- Schwenk, C. R. (1984). Cognitive Simplification Processes in Strategic Decision-Making. *Strategic Management Journal*, 5 (2), 111-128.
- Schwenk, C. R. (1995). Strategic Decision Making. *Journal of Management*, 21 (3), 471-493.

- Scott, W. R. (1987). *Organizations: rational, natural and open systems* (2nd ed.). London: Prentice-Hall.
- Seidel, M. (1996). *Zur Steigerung der Marktorientierung der Produktentwicklung: Analyse der Interaktion zwischen F & E und Marketing im Innovationsprozess*. Dissertation, Univ. St.Gallen. Bamberg: Difo-Druck.
- Seidl, J. (2011). *Multiprojektmanagement: Übergreifende Steuerung von Mehrprojektsituationen durch Projektportfolio- und Programmmanagement*. Berlin: Springer.
- Shenhar, A. J. (2001). One Size does not Fit All Projects: Exploring Classical Contingency Domains. *Management Science*, 47 (3), 394-414.
- Shepard, H. A. (1956). Nine Dilemmas in Industrial Research. *Administrative Science Quarterly*, 1 (3), 295-309.
- Shrivastava, P. & Grant, J. H. (1985). Empirically Derived Models of Strategic Decision-Making Processes. *Strategic Management Journal*, 6 (2), 97-113.
- Simon, H. A. (1957). *Models of man: social and rational; mathematical essays on rational human behavior in a social setting*. New York: Wiley.
- Simon, H. A. (1959). Theories of decision-making in economics and behavioral science. *American Economic Review*, 49 (3), 253-283.
- Simon, H. A. (1977). Theorien der Entscheidung in den Wirtschafts- und Verhaltenswissenschaften. In E. Witte & A. L. Thimm (Hrsg.), *Entscheidungstheorie: Texte und Analysen* (S. 82-108). Wiesbaden: Gabler.
- Simon, H. A. (1981). *Entscheidungsverhalten in Organisationen: eine Untersuchung von Entscheidungsprozessen in Management und Verwaltung* (W. Müller, J. Eckert & B. Schauenberg, Übers.). Landsberg am Lech: Verl. Moderne Industrie.
- Simon, H. A. (1993). Strategy and Organizational Evolution. *Strategic Management Journal*, 14 (Special Issue), 131-142.
- Single, A. W. & Spurgeon, W. M. (1996). Creating and commercializing innovation inside a skunk works. *Research Technology Management*, 39 (1), 38-41.
- Slotegraaf, R. J. & Dickson, P. R. (2004). The paradox of a marketing planning capability. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32 (4), 371-385.

- Smith, C. G. (1970). Consultation and Decision Processes in a Research and Development Laboratory. *Administrative Science Quarterly*, 15 (2), 203-215.
- Smith, G. R., Herbein, W. C. & Morris, R. C. (1999). Front-End Innovation at AlliedSignal and Alco. *Research Technology Management*, 42 (6), 15-25.
- Smith, P. G. & Reinertsen, D. G. (1991). *Developing products in half the time*. New York: van Nostrand Reinhold.
- Song, M., Im, S., van der Bij, H. & Song, L. Z. (2011). Does Strategic Planning Enhance or Impede Innovation and Firm Performance? *Journal of Product Innovation Management*, 28 (2), 503-520.
- Song, X. M. & Montoya-Weiss, M. M. (1998). Critical development activities for really new versus incremental products. *Journal of Product Innovation Management*, 15 (2), 124-135.
- Sorg, S. (1982). *Informationspathologien und Erkenntnisfortschritt in Organisationen*. Dissertation, Univ. München. Herrsching: Kirsch.
- Souder, W. E. & Moenaert, R. K. (1992). Integrating Marketing and R&D Project Personnel within Innovation Projects: An Information Uncertainty Model. *Journal of Management Studies*, 29 (4), 485-512.
- Spath, D. & Renz, K.-C. (2005). Technologiemanagement. In S. Albers & O. Gassmann (Hrsg.), *Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement: Strategie – Umsetzung - Controlling* (S. 229-246). Wiesbaden: Gabler.
- Specht, D. & Behrens, S. (2002). Strategische Planung mit Roadmaps - Möglichkeiten für das Innovationsmanagement und die Personalbedarfsplanung. In M. G. Möhrle & R. Isemann, *Technologie-Roadmapping - Zukunftsstrategien für Technologieunternehmen* (S. 85-104). Heidelberg: Springer.
- Specht, G. (1995). Institutionalisierung eines Technologiemanagements. In E. Zahn (Hrsg.), *Handbuch Technologiemanagement* (S. 491-519). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Specht, G., Beckmann, C., & Amelingmeyer, J. (2002). *F&E-Management. Kompetenz im Innovationsmanagement* (2. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

- Srivastava, A., Bartol, K. M. & Locke, E. A. (2006). Empowering Leadership in Management Teams: Effects on Knowledge Sharing, Efficacy, and Performance. *Academy of Management Journal*, 49 (6), 1239–1251.
- Staehele, W. H. (1976). Der situative Ansatz in der Betriebswirtschaftslehre. In H. Ulrich, *Zum Praxisbezug der Betriebswirtschaftslehre in wissenschaftstheoretischer Sicht* (S. 33-50). Bern: Haupt.
- Staehele, W., Conrad, P. & Sydow, J. (1999). *Management: eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive* (8. Aufl.). München: Vahlen.
- Stake, R. E. (1994). Case Studies. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 236-247). Thousand Oaks: Sage.
- Stake, R. E. (2006). *Multiple case study analysis*. New York: Guilford Press.
- Starbuck, W. H. (1982). Congealing oil: inventing ideologies to justify acting ideologies out. *Journal of Management Studies*, 19 (1), 3-28.
- Steele, L. W. (1988). Selecting R&D Programs and Objectives. *Research Technology Management*, 31 (2), 17-36.
- Steinhoff, F. (2006). *Kundenorientierung bei hochgradigen Innovationen: Konzeptualisierung, empirische Bestandsaufnahme und Erfolgsbetrachtung*. Dissertation, TU Berlin. Wiesbaden: Deutscher Univ.-Verlag.
- Steinhoff, F. (2008). Der Innovationsgrad als Schlüsselvariable – Perspektiven für das Management von Produktentwicklungen. In H. Mohnkopf, M. Hartmann, G. Metzke & W. Schmeisser, *Innovationserfolgsrechnung - Innovationsmanagement und Schutzrechtsbewertung, Technologieportfolio, Target-Costing, Investitionskalküle und Bilanzierung von FuE-Aktivitäten* (S. 3-16). Heidelberg: Springer.
- Stickel-Wolf, C. & Wolf, J. (2006). *Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken: erfolgreich studieren - gewusst wie!* (4. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Stockstrom, C. & Herstatt, C. (2008). Planning and uncertainty in new product development. *R&D Management*, 38 (5), 480-490.
- Styhre, A., Wikmalm, L., Olilla, S. & Roth, J. (2010). Garbage-Can Decision Making and the Accommodation of Uncertainty in New Drug Development Work. *Creativity and Innovation Management*, 19 (2), 134-146.
- Sull, D. N. (1999). The Dynamics of Standing Still: Firestone Tire and Rubber and the Radial Revolution. *Business History Review*, 73 (3), 430-464.

- Sull, D. N. (2005a). When the Bottom-Up Resource Allocation Process Fails. In J. L. Bower & C. G. Gilbert, *From resource allocation to strategy* (pp. 93-98). Oxford: Oxford Univ. Press.
- Sull, D. N. (2005b). No Exit: The Failure of Bottom-up Strategic Processes and the Role of Top-down Disinvestment. In J. L. Bower & C. G. Gilbert, *From resource allocation to strategy* (pp. 135-175). Oxford: Oxford Univ. Press.
- Sydow, J., Schreyögg, G. & Koch, J. (2009). Organizational Path Dependence: Opening the Black Box. *Academy of Management Review*, 34 (4), 689-709.
- Talke, K., Salomo, S. & Mensel, N. (2006). A Competence-Based Model of Initiatives for Innovations. *Creativity and Innovation Management*, 15 (4), 373-384.
- Talonen, T. & Hakkarainen, K. (2008). Strategies for Driving R&D and Technology Development. *Research Technology Management*, 51 (5), 54-60.
- Tatarczyk, B. (2009). *Organisatorische Gestaltung der frühen Phase des Innovationsprozesses. Konzeptionen, Methoden und Anwendung am Beispiel der Automobilindustrie*. Dissertation, Brandenburgische TU Cottbus. Gabler: Wiesbaden.
- Tatikonda, M.V. & Rosenthal, S.R. (2000). Successful execution of product development projects: Balancing firmness and flexibility in the innovation process. *Journal of Operations Management*, 18 (4), 401-425.
- Teece, D. J., Pisano, G. & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18 (7), 509-533.
- Tidd, J., Bessant, J. & Pavitt, K. (2005). *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change* (3rd. ed.). Chichester: Wiley.
- Tietze, O. (2003). *Strategische Positionierung in der Automobilbranche. Der Einsatz von virtueller Produktentwicklung und Wertschöpfungsnetzwerken*. Dissertation, Techn. Univ. Darmstadt. Wiesbaden: Deutscher Univ.-Verl.
- Titscher, S., Meyer, M. & Mayrhofer, W. (2008). *Organisationsanalyse – Konzepte und Methoden*. Wien: Facultas.
- Töpfer, A. (2010). *Erfolgreich Forschen. Ein Leitfaden für Bachelor-, Master-Studierende und Doktoranden* (2. Aufl.). Heidelberg: Springer.

- Trautfler, G. & Tschirky, H. (2011). Understanding Discontinuous Technology and Radical Innovation. In H. Tschirky, *Managing innovation driven companies: approaches in practice* (pp. 161-222). Basingstoke: Palgrave.
- Trommsdorff, V. & Steinhoff, F. (2007). *Innovationsmarketing*. München: Vahlen.
- Tushman, M. L. (1979). Managing Communication Networks in R & D Laboratories. *Sloan Management Review*, 20 (2), 37-50.
- Tushman, M. & Anderson P. (1986). Technological Discontinuities and Organizational Environments. *Administrative Science Quarterly*, 31 (3), 434-465.
- Tushman, M. L. & O'Reilly, C. A. (1996). Ambidextrous Organizations: Managing Evolutionary and Revolutionary Change. *California Management Review*, 38 (4), 8-30.
- Tushman, M. & Romanelli, E. (1985). Organizational evolution: A metamorphosis model of convergence and reorientation. In L. L. Cummings & B. M. Staw (Eds.), *Research in organizational behavior* (pp. 171-222). Greenwich: AI Press.
- Uhlmann, L. (1978). *Der Innovationsprozess in westeuropäischen Industrieländern*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Ulrich, H. (1981). Die Betriebswirtschaftslehre als anwendungsorientierte Sozialwissenschaft. In M. Geist & R. Köhler (Hrsg.), *Die Führung des Betriebes* (S. 1-25). Stuttgart: Poeschel.
- Ulrich, H. (1984). *Management*. Bern: Haupt.
- Utterback, J. M. (1971). The Process of Technological Innovation Within the Firm. *Academy of Management Journal*, 14 (1), 75-88.
- Vahs, D. & Burmester, R. (1999). *Innovationsmanagement: Von der Produktidee zur erfolgreichen Vermarktung*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- van de Ven, A. H. (1986). Central Problems in the Management of Innovation. *Management Science*, 32 (5), 590-607.
- van de Ven, A. H. (1992). Suggestions for Studying Strategy Process: A Research Note. *Strategic Management Journal*, 13 (Summer Special Issue), 169-188.
- Venter, C. (2006). *Besonderheiten bei der Bewertung von Komponenteninnovationen in der Automobilindustrie. Berücksichtigung spezifischer Aspekte im*



- Bereich Technik, Markt und Wirtschaftlichkeit*. Dissertation, Univ. Erlangen-Nürnberg. Aachen: Shaker.
- Vergne, J.-P. & Durand, R. (2010). The Missing Link Between the Theory and Empirics of Path Dependence: Conceptual Clarification, Testability Issue, and Methodological Implications. *Journal of Management Studies*, 47 (4), 736-759.
- Verworn, B. (2005). *Die frühen Phasen der Produktentwicklung*. Dissertation, TU Harburg. Wiesbaden: Deutscher Univ.-Verlag.
- Verworn, B. (2009). A structural equation model of the impact of the "fuzzy front end" on the success of new product development. *Research Policy*, 38 (10), 1571-1581.
- Verworn, B. & Herstatt, C. (2007a). Bedeutung und Charakteristika der frühen Phasen des Innovationsprozesses. C. Herstatt & B. Verworn (Hrsg.), *Management der frühen Innovationsphasen, Grundlagen - Methoden - Neue Ansätze* (2. Aufl.) (S. 3-19). Wiesbaden: Gabler.
- Verworn, B. & Herstatt, C. (2007b). Strukturierung und Gestaltung der frühen Phasen des Innovationsprozesses. In C. Herstatt & B. Verworn (Hrsg.), *Management der frühen Innovationsphasen, Grundlagen - Methoden - Neue Ansätze* (2. Aufl.) (S. 111-134). Wiesbaden: Gabler.
- Verworn, B., Herstatt, C. & Nagahira, A. (2008). The fuzzy front end of Japanese new product development projects: impact on success and differences between incremental and radical projects. *R&D Management*, 38 (1), 1-19.
- Veryzer, R. W. (1998). Discontinuous innovation and the new product development process. *Journal of Product Innovation Management*, 15 (4), 304-321.
- Völker, R. (2000). *Wertmanagement in Forschung und Entwicklung*. München: Vahlen.
- Völker, R., Lacher, S. & Trunk, N. (2008). Performance Measurement bei Forschungsprojekten: Ergebnisse einer empirischen Studie zur Priorisierung von Forschungsprojekten. *Journal of performance management*, 2 (1), 10-13.
- von Hippel, E. (1986). Lead users: A source of novel product concepts. *Management Science*, 32 (7), 791-805.

- Voss, C., Tsikriktsis, N. & Fröhlich, M. (2002). Case research in operations management. *International Journal of Operations & Production Management*, 22 (2), 195-219.
- Wallentowitz, H., Freialdenhoven, A., & Olschewski, I. (2009). *Strategien in der Automobilindustrie. Technologietrends und Marktentwicklungen*. Wiesbaden: Vieweg und Teubner.
- Walter, A. & Gemünden, H.-G. (1998). Beziehungspromotoren als Förderer inter-organisationaler Austauschprozesse: Empirische Befunde. In J. Hauschildt & H.-G. Gemünden, *Promotoren - Champions der Innovation* (S. 133-158). Wiesbaden: Gabler.
- Walter, M. (1989). *Strategische Kontrolle von Forschungs- und Entwicklungsprojekten Konzeption und Implementierung eines Projekt-Controllings für Neuentwicklungen und angewandte Forschung im Unternehmen*. Berlin: Erich Schmidt.
- Warschkow, K. (1993). *Organisation und Budgetierung zentraler FuE-Bereiche*. Dissertation, Univ. Kiel. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Weber, M. (1976). *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der verstehenden Soziologie* (5. Aufl.). Tübingen: Mohr.
- Weick, K. E. (1987). Substitutes for Corporate Strategy. In D. J. Teece (Ed.), *Substitutes for Strategy in The Competitive Challenge: Strategies for Industrial Innovation and Renewal* (pp. 221-233). Cambridge: Ballinger.
- Weise, J. (2007). *Planung und Steuerung von Innovationsprojekten*. Dissertation, TU Berlin. Wiesbaden: Deutscher Univ.-Verlag.
- Westkämper, E. & Balve, P. (2009). Technologiemanagement in produzierenden Unternehmen. In H.-J. Bullinger, D. Spath, H.-J. Warnecke & E. Westkämper (Hrsg.), *Handbuch Unternehmensorganisation. Strategien, Planung, Umsetzung* (S. 125-140). Heidelberg: Springer.
- Wheelwright, S.C. & Clark, K. B. (1994). *Revolution der Produktentwicklung: Spitzenleistungen in Schnelligkeit, Effizienz und Qualität durch dynamische Teams* (H. Allgeier, Übers.). Zürich: Neue Zürcher Zeitung.
- Whittington, R. (1997). *What is strategy - and does it matter?* London: Internat. Thomson Business Press.

- Wielemaker, M. W., Volbreda, H. W., Elfring, T. & Baden-Fuller, C. (2003). The Conditioning and Knowledge-Creating View: Managing Strategic Initiatives in Large Firms. In B. Chakravarthy, G. Müller-Stewens, P. Lorange & C. Lechner (Hrsg.), *Strategy process: shaping the contours of the field* (p. 164-190). Oxford: Blackwell.
- Wisbert, H. (2013). *Konzeption eines Fördermittelmanagements für Forschungsprojekte in der europäischen Automobilindustrie*. Diss., Europa-Univ. Viadrina. Hamburg: Kovac.
- Witte, E. (1988). Innovationsfähige Organisation. In E. Witte (Hrsg.), J. Hauschildt & O. Grün, *Innovative Entscheidungsprozesse: die Ergebnisse des Projektes "Columbus"* (S. 144-161). Tübingen: Mohr.
- Witte, E. (1998). Das Promotoren-Modell. In J. Hauschildt & H.-G. Gemünden, *Promotoren - Champions der Innovation* (S. 11-64). Wiesbaden: Gabler.
- Wolf, J. (2013). *Organisation, Management, Unternehmensführung: Theorien, Praxisbeispiele und Kritik* (5. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Wooldridge, B., Schmid, T. & Floyd, S. W. (2008). The Middle Management Perspective on Strategy Process: Contributions, Synthesis, and Future Research. *Journal of Management*, 34 (6), 1190-1221.
- Wördenweber, B. & Wickord, W. (2008). *Technologie- und Innovationsmanagement im Unternehmen* (3. Aufl.). Berlin: Springer.
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods* (3rd ed.). London: Sage.
- Yu, D. & Hang, C. C. (2010). A Reflective Review of Disruptive Innovation Theory. *International Journal of Management Reviews*, 12 (4), 435-452.
- Zahra, S. A., Sapienza, H. J. & Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A Review, Model and Research Agenda. *Journal of Management Studies*, 43 (4), 917-955.
- Zajac, E. & Bazerman, M. (1991). Blind spots in industry and competitor analysis: implications of interfirm (mis)perceptions for strategic decisions. *Academy of Management Review*, 16 (1), 37-56.
- Zaltman, G., Duncan, R. & Holbeck, J. (1973). *Innovations & Organizations*. New York: Wiley.

- Zayer, E. (2007). *Verspätete Projektabbrüche in F&E - Eine verhaltensorientierte Analyse*. Dissertation, WHU Vallendar. Wiesbaden: Deutscher Univ.-Verlag.
- Zhang, Q. & Doll, W. J. (2001). The fuzzy front end and success of new product development: a causal model. *European Journal of Innovation Management*, 4 (2), 95-112.
- Zirger, B. J. & Maidique, M. A. (1990). A model of new product development: an empirical test. *Management Science*, 36 (7), 867-883.

### Internet- und Workshopquellen

- Association des Constructeurs Européens d'Automobiles [ACEA]. (2010). *European Automotive Industry Report 2009-2010*. Gefunden am 5. Mai 2012 unter [http://www.acea.be/images/uploads/files/20090519\\_ACEA\\_Industry\\_Report09FULL.pdf](http://www.acea.be/images/uploads/files/20090519_ACEA_Industry_Report09FULL.pdf)
- European Automobile Manufacturers Association [ACEA]. (2011). *The Automotive Industry Pocket Guide 2011*. Gefunden am 5. Mai 2012 unter [http://www.acea.be/images/uploads/files/20110921\\_Pocket\\_Guide\\_3rd\\_edition.pdf](http://www.acea.be/images/uploads/files/20110921_Pocket_Guide_3rd_edition.pdf).
- John, S. (21. Juni 2012). *Datenerhebung mittels manueller Inhaltsanalyse – Workshop-Unterlage*. Bochum: Ruhr-Universität.
- Kommission für Technologie- und Innovationsmanagement [TIM-Kommission]. (2005). *Ranking der TIM Zeitschriften nach VHB-Maßstäben*. Gefunden am 20.08.2011 unter <http://www.tim-kommission.de/ressourcen/zeitschriftenranking.htm>
- Kopp, J. & Lois, D. (2009). *Clusteranalyse*. Gefunden am 10. Mai 2012 unter [www.tu-chemnitz.de/hsw/soziologie/institut/file-dl-Q2x1c3Rlc](http://www.tu-chemnitz.de/hsw/soziologie/institut/file-dl-Q2x1c3Rlc).
- Mayring, P. (2001). *Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Analyse. Forum Qualitative Sozialforschung, 2* (1). Gefunden am 11. April 2012 unter <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/967/2111>
- Mendonca, S., Cunha, M. P. & Clegg, S. R. (2008). *Unsought innovation. Serendipity in organizations*. Gefunden am 19.12.2012 unter <http://www2.druid.dk/conferences/viewpaper.php?id=3235&cf=29>
- Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD] (Hrsg.). (2002). *Frascati Manual – Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development*. Paris: OECD. Gefunden am 29. September 2010 unter <http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/browseit/9202081E.PDF>
- Rost, K., Hölzle, K. & Gemünden, H.-G. (2006). *Promotoren oder Champions? Vor- und Nachteile der Arbeitsteilung in Innovationsprozessen*. Gefunden am 9. Oktober 2012 unter <http://www.tim->

kommission.de/fachtagungen/2006/unterlagen/Rost\_Hoelzle  
\_Gemuenden\_Je\_motivierter\_und\_spezialisierter\_umso\_besser\_Paper.pdf  
Verband der Automobilindustrie [VDA]. (2011). *Jahresbericht 2011*. Gefunden  
am 5. Mai 2012 unter  
<http://www.vda.de/de/publikationen/jahresberichte/index.html>.

### **Dokumente der „Alpha AG“ (liegen dem Verfasser vor)**

„Alpha AG“ (2008a). *Forschungsprozess des zentralen Forschungsbereichs*.

„Alpha AG“ (2008b). *Basispräsentation des Forschungsprozesses des zentralen  
Forschungsbereichs*.

„Alpha AG“ (2008c). *Forschungsvisionen des zentralen Forschungsbereichs*.

„Alpha AG“ (2011a). *Auszug des Intranet-Auftritts des zentralen Forschungsbe-  
reichs*.

„Alpha AG“ (2011b). *Auszug der Unternehmensstruktur der „Alpha AG“ aus  
dem Intranet*.

„Alpha AG“ (2012). *Geschäftsbericht 2011 der „Alpha AG“*.

## Anhang

### Anhang I: Interviewverzeichnis „Alpha AG“

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Organisations-einheit	Datum	Position
1	Vorinterview 1	Zentraler Forschungs- bereich	01.03.2010	Haupt-/ Abteilungsleiter
2	Vorinterview 2	Zentraler Forschungs- bereich	08.09.2010	Mitarbeiter / Unterabteilungsleiter
3	Vorinterview 3	Dezentraler Marketingbe- reich	13.10.2010	Mitarbeiter / Unterabteilungsleiter
4	Vorinterview 4	Zentraler Forschungs- bereich	13.10.2010	Mitarbeiter / Unterabteilungsleiter
5	Vorinterview 5	Dezentraler Entwicklungs- bereich	03.11.2010	Mitarbeiter / Unterabteilungsleiter
6	Vorinterview 6	Zentraler Forschungs- bereich	23.11.2010	Mitarbeiter / Unterabteilungsleiter
7	Vorinterview 7	Zentraler Forschungs- bereich	23.04.2012	Mitarbeiter / Unterabteilungsleiter
8	Vorinterview 8	Zentraler Forschungs- bereich	23.04.2012	Haupt-/ Abteilungsleiter
9	Projektinterview 1	Zentraler Forschungs- bereich	26.06.2012	Mitarbeiter / Unterabteilungsleiter
10	Projektinterview 2	Zentraler Forschungs- bereich	29.06.2012	Haupt-/ Abteilungsleiter

11	Projektinterview 3	Zentraler Forschungs- bereich	02.07.2012	Haupt-/ Abteilungsleiter und Unterabteilungs- leiter
12	Projektinterview 4	Zentraler Forschungs- bereich	02.07.2012	Haupt-/ Abteilungsleiter und Unterabteilungs- leiter
13	Projektinterview 5	Zentraler Forschungs- bereich	05.07.2012	Haupt-/ Abteilungsleiter und Unterabteilungs- leiter
14	Projektinterview 6	Zentraler Forschungs- bereich	10.07.2012	Haupt-/ Abteilungsleiter
15	Projektinterview 7	Zentraler Forschungs- bereich	17.07.2012	Haupt-/ Abteilungsleiter
16	Validierungs- termin 1	Zentraler Forschungs- bereich	23.04.2012	Mitarbeiter / Unterabteilungsleiter
17	Validierungs- termin 2	Zentraler Forschungs- bereich	10.05.2012	Leitung und Haupt-/ Abteilungsleiter
18	Validierungs- termin 3	Zentraler Forschungs- bereich	05.06.2012	Ergebnispräsentation im Managementgremium
19	Validierungs- termin 4	Zentraler Forschungs- bereich	20.09.2012	Haupt-/ Abteilungsleiter
20	Validierungs- termin 5	Zentraler Forschungs- bereich	06.11.2012	Ergebnispräsentation im Managementgremium



# Anhang II: Fragebogen der quantitativen Studie

**Fragebogen zur Entstehung von Forschungsprojekten bei der "Alpha AG"**

Abteilung:  Projekt-Nr.:

Ausfüllen durch den **Projektleiter** des jeweiligen Forschungsprojekts  
 Die zureichende Antwortmöglichkeit mit einem **X** markieren

	-	-	0	+	++	
Bei diesem Projekt wird eine völlig neue Technologie für die " <u>Alpha AG</u> " erforscht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu
Dieses Projekt verbessert die Marktposition der " <u>Alpha AG</u> " gegenüber dem Wettbewerb grundlegend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu
Dieses Projekt erfordert vom Produktkäufer/-nutzer umfangreiche Verhaltens- und Einstellungsänderungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu
Die Marktenführung setzt erhebliche externe Investitionen in Infrastruktur und/oder Gesetzesänderungen voraus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu
Die Umsetzung des Projekts erfordert vollkommen neue Organisationsstrukturen und/oder Prozesse in der zentralen Forschung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu
Woher kam die Idee zu diesem Projekt ursprünglich? (nur eine Antwortmöglichkeit)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	von externen (Bsp. Wettbewerber, Zulieferer, Wissenschaft) von den Divisionsen / internen Kunden vom Vorstand / Leitung zentraler Forschungsbereich aus der Zusammenarbeit von mehreren Forschungsabteilungen aus der eigenen Forschungs-Abteilung
Welche Hierarchieebene innerhalb der Forschung hat die Umsetzung der Idee in ein Projekt am stärksten forciert? (nur eine Antwortmöglichkeit)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Leitung des zentralen Forschungsbereichs Ebene (Haupt-)Abteilungsleiter des zentralen Forschungsbereichs Ebene Unterabteilungsleiter des zentralen Forschungsbereichs Ebene Mitarbeiter des zentralen Forschungsbereichs
Welche Eigenschaften treffen auf die Entstehung des Projektes zu?	nur	eher	beides	eher	nur	intuitiver Vorgang / "Bauchgefühl" Engagement "von unten" (des Teams/der Mannschaft) zufälliger, spontaner Vorgang nachträgliche Zuordnung zur Forschungsstrategie von bisherigen Projekten besgebste Entscheidung
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	rationaler Vorgang / "Analyse" Auftrag "von oben" routinemässiger, geplanter Vorgang Ableitung aus Forschungsstrategie Ableitung aus bisherigen Projekten

# Anhang III: Merkmale der Analyseeinheiten 1 bis 8

		Eigenschaften der selektierten Forschungsprojekte der "Alpha AG"																							
		Analyseeinheit 5 Ausreißer Cluster 3						Analyseeinheit 6 Ausreißer Cluster 2						Analyseeinheit 7 Ausreißer Cluster 4						Analyseeinheit 8 Ausreißer Cluster 3					
		vom Vorstand / Leitung der zentralen Forschung						aus dem eigenen (Haupt-) Abteilung						aus dem eigenen (Haupt-) Abteilung						vom Vorstand / Leitung der zentralen Forschung					
		Leitung der zentralen Forschung						Ebene Mitarbeiter						Ebene Mitarbeiter						Leitung der zentralen Forschung					
		nur eher beides eher nur						nur eher beides eher nur						nur eher beides eher nur						nur eher beides eher nur					
		X																		X					
		+						+						+						+					
		0						0						0						0					
		-						-						-						-					
		--						--						--						--					
		++						++						++						++					
Innovationsgrad	v1a	Neue Technologie																							
	v1b	Bedeutung für die Wettbewerbsposition																							
	v1c	Verhaltens- und Einstellungsänderung der Nutzer/Käufer																							
	v1d	Veränderungsfördernd externe Ressourcen																							
	v1e	Veränderungsfördernd interner Ressourcen																							
Entstehungsrichtung	v2	Ursprung der Projektkidee																							
	v3	Forcierung der Umsetzung																							
	v4b	Richtung des Impulses "Auftrag von oben" vs. Engagement "von unten"																							
	Entstehungsmuster	v4a	Rationaler Vorgang / "Analyse vs. Intuitiver Vorgang / "Bauchgefühl"																						
v4c		Routinemäßiger, geplanter Vorgang vs. Zufälliger, spontaner Vorgang																							
v4d		Ableitung aus Forschungsstrategie vs. Nachträgliche Zuordnung																							
v4e		Ableitung aus bisherigen Projekten vs. Von bisherigen Projekten losgelöste Entstehung																							
Projektbudget und Finanzierungsart		mittleres Budget intern finanziert						sehr kleines Budget intern finanziert						großes Budget Fondsgelder						13,5-fach größeres Budget als Durchschnitt; intern finanziert					
Euklidische Distanz zum Cluster-Zentroid		3,719						3,273						3,389						2,582					

## **Anhang IV: Leitfaden zur qualitativen Studie**

### **Leitfaden Experten-Interview**

Das Ziel der Untersuchung besteht darin, herauszufinden, wie Projekte bei „Alpha AG“ entstehen. Wie die erste Idee zu Stande gekommen ist und wie daraus ein Projekt mit Forschungsbudget geworden ist. Es geht also letztlich um die Quelle von Innovation...

Um einen Überblick über die vielen verschiedenen Projekte im zentralen Forschungsbereich der „Alpha AG“ zu erhalten, habe ich im Vorfeld eine Umfrage durchgeführt, an der Ihre Abteilung auch teilgenommen hat. Die Ergebnisse haben wir statistisch ausgewertet und möchten nun mit diesen Gesprächen bei ausgewählten Projekten einen tieferen Einblick erhalten.

Ich möchte mich vorab für Ihre Teilnahme bedanken. Die Ergebnisse werden selbstverständlich anonymisiert verwendet.

**Einleitung: Von Ihrem Projekt kenne ich nur die Projekt-Nummer und dass es \_\_\_ innovativ ist [Fragebogen Nr. 1a-1d]. Mögen Sie zum Einstieg bitte in eins bis zwei Sätzen erläutern, worum es im Projekt grob geht?**

- Was macht das Projekt innovativ?
- Wie wichtig ist das Projekt für die Abteilung?
- Seit wann sind Sie am Projekt beteiligt und wie groß ist das Projektteam insgesamt?

**1. Frage: Gemäß dem quantitativen Fragebogen kam die Idee von \_\_\_ [Fragebogen Frage Nr. 2] und es war eher ein Auftrag/Engagement von \_\_\_ [Fragebogen Frage Nr. 4b]. Wie kam es dazu, dass gerade diese Personen involviert waren?**

- Welche Person (-engruppe) war genau der Initiator (der spätere Projektleiter, der Chef, etc.)?

- Wie wurde die Initiierung gesteuert?
- Wie waren andere Bereiche in die Entstehung der Idee involviert (Marketing, Vorentwicklung)?

**2. Frage: Am Anfang einer Idee steht der Anreiz, etwas ändern zu wollen. Was war der Auslöser für diese Idee?**

- Welcher Beweggrund stand am Anfang der Idee (bisheriges Projekt [Fragebogen Nr. 4d], Strategie [Fragebogen Nr. 4e], Markt-/ Wettbewerbsanalyse etc.)?
- Warum wurde gerade zu diesem Zeitpunkt diese Themenstellung aufgegriffen?
- Ideen gibt es immer viele. Was war der Grund, dass aus dieser ein Projekt wurde?

**3. Frage: Wie wurde diese Idee weiterkommuniziert?**

- Wie offen wurde über diese Idee gesprochen (sofort nach dem Einfall oder wurde erst weitergeforscht)?
- Von wem zu wem wurde die Idee weiterkommuniziert und welchen Beitrag leistete der Empfänger?
- Welche Richtlinien sind hierfür vorgesehen?

**4. Frage: Gemäß dem quantitativen Fragebogen hat die Ebene \_\_\_\_ [Fragebogen Frage Nr. 3] am meisten dazu beigetragen, dass aus der Idee ein Projekt wurde. Wie verlief der Entscheidungs-/Genehmigungsprozess, bis Budget für das Projekt freigegeben wurde?**

- Wer war mit welchen Aktivitäten involviert?
- Wer hat auf Basis welcher Überlegungen (Selektionsmechanismen, Alternativen etc.) entschieden?
- Welchen Charakter hatte der Prozess, war er beispielsweise eher politisch, bürokratisch oder chaotisch?

Bisher haben wir nur über das ausgesuchte Projekt mit der Projekt-Nummer \_\_\_ gesprochen. Mich würde im Folgenden auch interessieren, inwiefern sich dieses Projekt von anderen Projekten Ihrer Abteilung unterschieden hat.

**5. Frage: Gemäß dem quantitativen Fragebogen war die Entstehung des Projekts ein \_\_\_\_\_ Vorfall [routinemäßig/zufällig; Fragebogen Frage Nr. 4c]. Was war daran routinemäßig/zufällig?**

- Was hat gefehlt, dass Sie den Vorfall stärker zufällig/routinemäßig einschätzen würden?
- War etwas außergewöhnlich daran, wie das Projekt entstanden ist?
- Welche Gründe gibt es, dass Projekte auf die geschilderte Art und Weise entstehen?

**6. Frage: Im quantitativen Fragebogen wurde angekreuzt, dass die Forschungsstrategie für das vorher angesprochene Projekt eine \_\_\_\_ [große/geringe; Fragebogen Frage Nr. 4d] Rolle gespielt hat. Welche Bedeutung hat die Forschungsstrategie grundsätzlich bei der Formulierung von Projekten in Ihrer Abteilung?**

- Wie sollte die Strategie für den zentralen Forschungsbereich idealerweise formuliert werden und wie geschieht das heute?
- Welchen Planungshorizont hat die Strategie und wie wird die Strategie angepasst?

- Ist die Strategie eher offensiv oder defensiv ausgerichtet und woran macht sich das bei der Projektinitiierung bemerkbar?

**7. Frage: Neben dem Strategieprozess existiert auch der alljährlich stattfindende Budgetierungsprozess. Wie hängt dieser Prozess mit der Entstehung der Projekte zusammen?**

- Wie funktioniert der Budgetprozess – ist das ein Top-down- oder ein Bottom-up-Prozess?
- Wie gehen Sie vor, wenn unterjährig eine neue Projektidee entsteht, welche in der Jahresplanung gar nicht vorgesehen ist?
- Wenn ich eine solche neue Projektidee hätte, was müsste ich genau tun, bis ich mein Projektbudget erhalten würde?

**8. Frage: Abschließend würde mich noch einmal interessieren, wovon es am stärksten abhängt, ob ein Projekt im zentralen Forschungsbereich gestartet wird oder nicht.**

- Ist es eine neue Technologie? Ein Wunsch eines Transferpartners? Das verfügbare Budget? Eine Forderung aus der Strategie? Oder etwas anderes?

Damit wäre ich mit meinen Fragen am Ende angelangt. Möchten Sie noch etwas ergänzen?

Vielen Dank für Ihre Teilnahme.

## Anhang V: Kategoriensystem der qualitativen Studie

Kategorisierungssystem							
Hauptkategorie	Unterkategorie	Code	Ausprägung der Unterkategorie	Beispiele eines möglichen Interviewtexts			
0	Deskription Projekthalt	01	Wahr-genommener Innovationsgrad	011 hoch	"Was wir in diesem Projekt gemacht haben, gibt es so weltweit noch nirgendwo."		
			012 mittel	"Klar haben wir uns mit neuen Technologien beschäftigt. Aber die Welt haben wir deswegen nicht neu erfunden."			
			013 klein	"Das Projekt war mehr ein operativer Auftrag, innovativ würde ich es nicht nennen."			
		02	Wahr-genommene Bedeutung des Projekts	021 groß	"Das Projekt lag dem Chef am Herzen."		
				022 mittel	"Das war ein Standardprojekt, wie es häufig vorkommt."		
				023 klein	"Das war ein kleines Projekt, nicht weiter wild."		
		03	Organisatorische Komplexität	031 groß	"An dem Projekt sind letztlich einige Abteilungen und externe Partner dran. Die Testversuche im Feld sind eine zusätzliche Herausforderung."		
				032 mittel	"Am Projekt nahmen die üblichen x bis y Forscher unserer Abteilung und ein paar Vertragspartner teil."		
				033 klein	"Das Projekt konnte man ganz gut nebenher betreuen."		
		04	Projektart	041 Gesamtfahrzeug	Erforschung eines neuen Fahrzeugs		
				042 Prozess/Infrastruktur	Verbesserung eines Herstellungsprozesses		
				043 Komponente	Entwicklung einer Hinterachse		
				044 Dienstleistung	Entwicklung neuer Mobilitätsdienstleistungen		
		05	Transferpartner	051 Vorentwicklung	"Die Aggregatforschung übergibt das Projekt zum Projektende an die Motorentwicklung der Division x."		
				052 andere	"Der Transferpartner des Projekts ist ein anderer Bereich (nicht die FuE)."		
				053 keine "freies Forschen"	"Das Projekt wird nicht offiziell an einen anderen Unternehmensbereich übergeben."		
				054 intern	"Das Projekt dient der Forschung selbst (bspw. Aufbau einer Infrastruktur)."		
		06	Projektdauer	061 ein Jahr	Das Projekt war im Vorherigen als Projekt mit einer Dauer von einem 1 Jahr oder weniger ausgelegt.		
				062 mehrjähriges Projekt	Das Projekt war im Vorherigen als Projekt mit einer Dauer von 2 Jahren oder mehr ausgelegt.		
				063 inkrementell	Beim Projekt schaut man schrittweise von Jahr zu Jahr, wie lange es dauern soll.		
				064 kontinuierlich	"Wir machen das quasi ständig, das ist weniger ein Projekt, sondern mehr ein Programm."		
				065 offen/unklar	"Wir wissen noch nicht, wo die Reise hingeht, das könnte uns noch länger beschäftigen."		
		1	Gebundenheit an die Person	11	Hierarchische Ebene des Akteurs	111 Leitung	"Der große Chef"/"die Leitung"
					112 Hauptabteilungsleiter	"Meine Ebene"/"Chef"/"Hr. ..." [Achtung: auf Ebene des Befragten achten]	
113 Abteilungsleiter	"Meine Ebene"/"Hr. ..." [Achtung: auf Ebene des Befragten achten]						
114 Unterabteilungsleiter	"Meine Ebene"/"Hr. ..." [Achtung: auf Ebene des Befragten achten]						
115 Mitarbeiter	"Die ursprüngliche Idee stammt von einem Mitarbeiter von mir; das war der xyz" [Achtung: auf Ebene des Befragten achten]						
12	Zusammensetzung des Initiierungsteams			121 Einzelperson	"Daran habe ich erst einmal allein herumgeforscht."		
				122 abteilungsinternes Team	"Das haben wir zusammen im Team erarbeitet."		
				123 abteilungsübergreifendes Team gleichrangig	"Dazu haben wir dann noch die Kollegen von der Schwesterabteilung hinzugezogen."		
				124 forschungsfeldübergreifendes Team	"Der Chef hat verschiedene Experten aus verschiedenen Bereichen zusammengerufen, damit es das beste Resultat gibt."		

Hauptkategorie	Unterkategorie	Code	Ausprägung der Unterkategorie	Beispiele eines möglichen Interviewtexts	
1	Gebundenheit an die Person	13	131	historisch gewachsen (vorhandene Kompetenz)	"Das Vorprojekt bestand schon aus diesen Personen."
			132	in einer Richtlinie vorgegeben	"Neue Ideen sollten immer in der Zusammensetzung xyz erfolgen."
			133	zufällig	"Mein bisheriges Projekt war gerade zu Ende,..."
	14	Steuerung der Bestimmung des Akteurs	141	Auftrag von extern	"Der interne Kunde verlangte eine spezifische Expertise, damit waren ich und ein Mitarbeiter auf Kundenseite automatisch Bestandteil des Teams."
			142	Auftrag von oben	"Der Chef wollte, dass x, y und z teilnehmen."
			143	autonom	"Das war meine eigene Idee, daher habe ich das natürlich auch weiterverfolgt."
	15	Einbindung der Kunden/ Vorentwicklung	151	gemeinsame Projektinitiierung	"Die Projektidee haben wir intensiv mit der Vorentwicklung diskutiert und im Rahmen der Roadmap-Abstimmungen vereinbart."
			152	Vorgabe durch den Kunden	"Das Projekt wurde so vom Kunden gewünscht und wir haben es ausgeführt."
			153	Vorentwicklung ist beteiligt	"Die Vorentwicklung ist im Info-Loop bzw. auch daran beteiligt, aber nicht federführend."
			154	Durchführung ohne Mitwirkung des Kunden	"Das Projekt war ein sogenanntes "freies Forschen", da waren keine Kunden eingebunden."
	16	Einbindung Marketing	161	Marketing hat keine Kenntnis	"Marketing, Vertrieb? Was auf dem Markt los ist, erkennen wir auch ohne die!"
			162	informiert	"Marketing und Vertrieb informieren wir meistens im Rahmen einer Informationsveranstaltung über unsere abgeschlossenen Projekte."
			163	gemeinsam erarbeitet	"Der Vertrieb war auch in das Projektteam einbezogen."
			164	Marketing federführend	"Die Idee wurde maßgeblich durch den Vertrieb gepusht."
	17	andere Bereiche	171	neben FuE und Marketing andere interne Partner	Bspw. IT
			172	Beteiligung externer Partner	Universitäten, Forschungsinstitute
			173	keine weiteren Beteiligten	Bspw. nur FuE einer Division
			174	externe Partner und andere interne Partner	Universitäten und bspw. IT
	18	Zukunfts-forschung	181	federführend	"Das Projekt gab es eigentlich nur wegen der Zukunftsforschung."
			182	unterstützt	"Die Zukunftsforschung hat geholfen, den Suchfokus zu richten. Mehr aber auch nicht."
			183	nicht wichtig	"Die Zukunftsforschung brauchen wir nicht, die sind auf einem zu hohen Abstraktionsgrad unterwegs."
2	Auslöser	21	211	Wettbewerb/Branche	"Der Autohersteller x forscht auch daran, deswegen machen wir das auch."
			212	neue Fragen aus Vorprojekt	"Im Vorprojekt hatten wir dieses Problem noch nicht gelöst, daher machen wir weiter."
			213	Diskrepanz zur Strategie	"Wir sollten uns im Rahmen der Strategie mit Thema x beschäftigen. Es gab aber dazu noch kein Projekt."
			214	Transferleistung/neue Idee	"Bei Apple habe ich so etwas schon gesehen, da dachte ich, wir probieren das auch mal aus..."
			215	Umweltveränderung	"Es ist eine neue Richtlinie erlassen worden, dass in drei Jahren alle Fahrzeuge nur noch xxxx kg schwer sein dürfen."
			216	sich extern eröffnende Chance	"Als vor zwei Jahren den Nobelpreis-Träger der Durchbruch gelang, eröffneten sich für uns ganz neue Möglichkeiten! Nun übertragen wir diese Erkenntnisse auf unsere Industrie."
	22	Routiniertheit des Auslösers	221	Fortführung Adaption bestehender Idee	"Im Folgeprojekt haben wir die Idee aus einem neuen Blickwinkel heraus betrachtet."
			222	Routinemäßige Kontrolle der Umwelt	Monatliche Wettbewerbsanalyse, regelmäßiges Technologiecontrolling
			223	plötzliches Vorkommnis in der Umwelt	"In der Umwelt hat sich etwas ereignet, worauf wir reagieren mussten."
			225	Idee aus Netzwerk/Bedarf des Transferpartners	"Ein Kollege kennt einen Kollegen, der bei der Firma x an etwas Ähnlichem forscht..."
			226	Zufall	"Gestern war mal wieder Stau, da hatte ich auf einmal die Idee, dass..."
			227	Routine/Tradition	"Das machen wir jedes Jahr so!"



Hauptkategorie	Unterkategorie	Code	Ausprägung der Unterkategorie	Beispiele eines möglichen Interviewtexts			
2	Auslöser	23	Steuerung des Aktionswillens	231 Neugierde/eigener Antrieb	"Dieses Thema hat mich schon immer interessiert..."		
			232 direkter Auftrag	"Der Chef hat gemeint, ich solle mich verstärkt um dieses Thema kümmern."			
			233 struktureller Grund (Ausführungsprogramm)	"In unserer Jahresplanung steht, dass wir am 1.9. eine neue Idee einreichen müssen."			
		24	Herkunft des Auslösers	241 forschungintern	"Die Idee entstand innerhalb des zentralen Forschungsbereichs."		
				242 innerhalb des Unternehmens	"Die Idee kam von der Marketingabteilung der Division x."		
				243 von extern	"Die Idee kam von einem Zulieferer."		
		25	Ziel des Projekts	251 konkrete Wertschöpfung	"Da gab es eine Anfrage der Serienentwicklung, ob wir nicht für das Projekt unterstützen könnten."		
				252 Generierung neuer Möglichkeiten	"Wozu es dient, wissen wir noch nicht, aber es könnte etwas werden..."		
				253 interne Fähigkeiten	"Das hilft uns erst einmal, unsere eigenen Projekte besser zu machen."		
				254 Kommunikation/Wirkung nach außen	"Damit rücken wir den zentralen Forschungsbereich in ein besseres Licht!"		
		3	Kommunikationsprozess	31	Richtung der Erstkommunikation	311 von Mitarbeiter zu Mitarbeiter	"Das Thema wurde erst intensiv unter den Forschern diskutiert, bis etwas Entscheidendes passiert ist."
					312 von Mitarbeiter zu Unterabteilungsleiter	"Der Mitarbeiter kam erst einmal zu mir." [Achtung: auf Ebene des Befragten achten]	
	313 von Mitarbeiter zu Abteilungsleiter				Befragter UAL: "Mein Mitarbeiter ging erst zum Abteilungsleiter, Projektleiter wurde ich erst hinterher." [Achtung: auf Ebene des Befragten achten]		
314 von Unterabteilungsleiter zu Abteilungsleiter	"Das habe ich dann erst einmal mit meinem Abteilungsleiter besprochen." [Achtung: auf Ebene des Befragten achten]						
315 von Unterabteilungsleiter zu Leitung	"Ich konnte direkt einen Termin bei der Leitung erhalten." [Achtung: auf Ebene des Befragten achten]						
316 von Abteilungsleiter zu Leitung	Befragter Abteilungsleiter: "Das habe ich mit dem Chef besprochen." [Achtung: auf Ebene des Befragten achten]						
317 von Leitung zu Abteilungsleiter	"Der Auftrag kam im Rahmen des wöchentlichen Jour-Fixe mit dem Chef rein." [Achtung: auf Ebene des Befragten achten]						
318 von Abteilungsleiter zu Unterabteilungsleiter	"Das habe ich dann mal an meine Mitarbeiter weitergegeben." [Achtung: auf Ebene des Befragten achten]						
319 von Unterabteilungsleiter zu Mitarbeiter	"Meine Idee habe ich erst einem Mitarbeiter gegeben, der diese weiter ausarbeiten sollte." [Achtung: auf Ebene des Befragten achten]						
32	Rolle der Kontaktierten				321 inhaltlicher Mehrwert (Fachpromotor)	Diskussion technischer Möglichkeiten mit weiteren Kollegen	
			322 Gewinnung von Unterstützern (Machtpromotor)	"Letztlich half die Unterstützung von Hrn. X weiter, welcher den Chef am Rande eines Meetings als Unterstützer für die Idee gewinnen konnte."			
			323 Koordination/Steuerung	"Es gab ähnliche Ansätze, daher wendete ich mich an Hrn. X, der die verschiedenen Ideen koordinierte und daraus ein Projekt formierte."			
			324 Umsetzung	"Der Chef wendete sich an mich, um das Projekt auszuführen."			
33	Offenheit der Kommunikation		331 breite interne Öffentlichkeit	"Die Idee wurde sofort an alle weitergeleitet."			
			332 auf kleinen Kreis beschränkt	"Das Expertenteam arbeitete erst die Idee weiter aus, bevor man zum Abteilungsleiter ging."			
			333 lange Zeit im Verborgenen	"Dass es ein Projekt gab, fiel erst auf, als das Ergebnis vorlag..."			
34	Routiniertheit der Kommunikation		341 gleich wie immer	"Es war so, wie wir immer ein Projekt starten."			
			342 ähnlich wie immer	"Grundsätzlich wurde die Idee wie immer kommuniziert, es gab aber ein paar Sonderfälle..."			
			343 unterschiedlich	"Bei diesem Projekt war die Kommunikation sehr außergewöhnlich..."			
35	Formalisierungsgrad der Kommunikation		351 formalisiert	"Es wurde ein offizieller Projektantrag mit Formular X gestellt."			
			352 adaptiert	"Es wurde zwar ein offizieller Antrag gestellt, aber weil die Situation eilig war, haben wir eine schnellere Lösung gefunden."			
			353 informell-routiniert	"Es reichte wie immer ein Termin beim Chef, den ich mündlich erhalten habe."			
			354 chaotisch-spontan	"Das haben wir dann mal in der Kaffeeküche besprochen..."			

Hauptkategorie	Unterkategorie	Code	Ausprägung der Unterkategorie	Beispiele eines möglichen Interviewtexts
4	Entscheidungs-weg	411	Top-down-Entscheidung intern	"Der Chef hat das Go gegeben."
		412	partizipativ obere/untere Ebenen	"Die Unterabteilungsleiter und Abteilungsleiter haben gemeinsam diskutiert, was die beste Entscheidung sein könnte."
		413	partizipativ obere/ untere Ebenen und intern/ extern	"Die Unterabteilungsleiter, Abteilungsleiter und die Vorentwicklung haben gemeinsam diskutiert, was die beste Entscheidung sein könnte."
		414	Top-down-Entscheidung extern	"Der Vorstand hat das Go gegeben."
	Rolle des Mittelmanagers/ Abteilungsleiters	431	Championing	"Als Abteilungsleiter versuche ich, die Ideen meiner Leute möglichst gut gegenüber meinem Chef zu verkaufen."
		432	Brokering	"Oft verhandeln wir, wer welche Projekte starten darf und wer zu welchen Konzessionen bereit ist."
		433	Entscheider	"Ob Budget vergeben wird oder nicht, kann ich als Abteilungsleiter selbst entscheiden. Dazu brauche ich keine Bestätigung von der Forschungsleitung."
		434	Vorselektion	"Die Projekte werden erst vom Abteilungsleiter geprüft. Er bildet die erste Selektionsinstanz."
	Entscheidungs-grundlage	441	Fakten des Einzelprojekts	"Die technischen Daten und der Zeitplan reichen als Entscheidungsgrundlage."
		442	Vergleich von Alternativen	"Die Idee wurde mit anderen Vorhaben verglichen und die Beste gewann."
		443	komplexe Bewertungsmodelle	"Wir ermitteln den Barwert zukünftiger Projekterträge auf Basis unserer standardisierten Projektbewertungsschemata."
		444	Intuition	"Forschungsprojekte sind so unsicher, das ist letztlich Bauchgefühl, ob die Idee Zukunft hat."
	Formalisierungs-grad der Entscheidung	451	formalisiert	"Dieses Projekt wurde wie alle anderen am 1. des Monats vom Ausschuss X genehmigt."
		452	adaptiert	"Das Projekt wurde nach Richtlinie X genehmigt, aber jeder Fall ist doch wieder anders."
		453	informell-routiniert	"Das haben wir nicht aufgeschrieben, aber wir haben dies in diesem Projekt wie immer auf die Weise X gemacht."
		454	chaotisch-spontan	"Welche Richtlinie? Eine klare Regel gibt es nicht, daher war auch diese Entscheidung eher zufällig."
	Entscheidungs-modell	461	hierokratisch	Nach Schema X der Richtlinie Y
		462	rational	Aufwändige Suche nach Alternativen, ausführliche Bewertung nach wissenschaftlichen Entscheidungsstandards
		463	politisch	"Schlussendlich hat sich X durchgesetzt - wer am längeren Hebel sitzt..."
		464	inkrementell	"Wir haben uns langsam vorgetastet. Schrittweise wurde ein wenig probiert und dann wieder mehr Budget genehmigt."
465		chaotisch	"So ganz klar verlief die Entscheidung nicht. Erst wurde so entschieden und dann wieder anders und dann noch einmal von vorn..."	
5	Zeitliche Regelmäßigkeit	511	stichpunktbezogen	"Projekte entstehen gemäß dem jährlichen Budgetierungsrhythmus."
		512	nach Möglichkeit	"Der Projektstart hing von der verfügbaren Kapazität ab."
		513	spontan	"Das Projekt konnte sofort begonnen werden."
	Inhaltliche Kongruenz zu vorherigen Projekten	521	gleich	"Ein ziemlich ähnliches Projekt haben wir schon einmal gemacht."
		522	ähnlich	"Das grundsätzliche Thema ist nicht neu, aber Aspekte X, Y und Z haben wir verändert."
		523	neu	"Mit der Idee wurde ein völlig neues Thema betrachtet."
	Formalisierungs-grad des Entstehungs-prozesses	531	formalisiert	"Dieses Projekt entstand wie alle anderen im Rahmen des jährlichen X-Prozesses."
		532	adaptiert	"Nach Richtlinie X, aber jeder Fall ist doch wieder anders."
		533	informell-routiniert	"Das haben wir nicht aufgeschrieben, aber wir haben dies in diesem Projekt wie immer auf die Weise X gemacht."
		534	chaotisch-spontan	"Welche Richtlinie? Eine klare Regel gibt es nicht, daher war auch die ganze Projektentstehung eher zufällig."

Hauptkategorie	Unterkategorie	Code	Ausprägung der Unterkategorie	Beispiele eines möglichen Interviewtexts	
5	Routiniertheit der Entstehung	54	Einflüsse auf Entstehung	541 Hierarchie	"Wenn dem Chefchef etwas einfällt, dann startet ein Projekt schon mal außerhalb des eigentlichen Prozesses. ..."
				542 externe Zwänge/Chancen	"Durch die neue EU-Richtlinie musste die Technologie schnell geändert werden."
				543 Kreative Idee	"Das Projekt ist durch ein gemeinsames Brain-Storming nach der Abteilungsfeier entstanden!"
				544 Budgethöhe	"Das Projekt benötigte ein sehr hohes Budgetvolumen, daher verlief der Genehmigungsprozess anders als sonst."
				545 Dynamik und Informationsquelle	"Die Technologie hat sich geändert - zum Glück haben wir unsere Quellen, wie wir das schnell herausgefunden haben."
				546 Bedarf der Transferpartner	"Die Technologie war zwar bekannt, aber im Unternehmen nicht vorhanden. Da wir angefragt wurden, mussten wir ran"
6	61	Soll-Entstehungsrichtung	611 Projekte sollten hauptsächlich bottom-up erfolgen	"Die besten Projekte sollen von den Experten, also von den Forschern, kommen, weil die eng am Geschehen sind."	
			612 Projekte sollten hauptsächlich top-down erfolgen	"Am besten ist es, wenn der Chef eine Ansage macht, welches Projekt zu verfolgen ist."	
			613 sowohl top-down als auch bottom-up ist wichtig	"Wichtig sind sowohl eine Steuerung als auch die Freiheit für autonome Projekte."	
	62	Ist-Entstehungsrichtung	621 Projekte entstehen hauptsächlich bottom-up	"Die Projekte kommen von den Experten, also von den Forschern, die eng am Geschehen sind."	
			622 Projekte entstehen hauptsächlich top-down	"Der Chef macht meist eine Ansage, welches Projekt zu verfolgen ist."	
			623 Projekte entstehen sowohl top-down als auch bottom-up	"Es findet eine Steuerung von oben statt, es wird aber auch die Freiheit für autonome Projekte gegeben."	
	63	Ausrichtung des untersuchten Unternehmens	631 Defender	Effizientes Verfolgen bisheriger Tätigkeiten, kaum Offenheit für Neues	
			632 Analyser	Sowohl effizientes Verfolgen bisheriger Kompetenzen als auch ständige Beobachtung neuer Entwicklungen	
			633 Prospector	Vorreiter von neuen Ideen, dafür kaum effiziente Prozesse	
			634 Reactor	Strategische Ausrichtung ist weder an externem Wandel noch an effizienter Umsetzung orientiert	
	65	Verbesserungsvorschläge	651 mehr Struktur	"Es fehlt eine klare Richtungsvorgabe, es sind alle verloren in dem, was gemacht werden soll."	
			652 mehr Freiraum	"Zeit- bzw. Kostendruck verhindern Kreativität."	
			653 mehr Flexibilität	"Wir müssen wieder lernen, uns schneller neuen Themen widmen zu können."	
	66	Routiniertheit des Strategieformulierungsprozesses	661 gleich wie immer	"Die Strategie wird jedes Jahr zum 30.6. angepasst."	
			662 ähnlich wie immer	"Die Strategie ändert sich je nach Veränderung der Umwelteinflüsse."	
			663 unterschiedlich	"Es gibt immer mal wieder Aktivitäten, aber ein Muster oder einen Grund kann ich nicht erkennen."	
	67	Reaktion auf den Strategieformulierungsprozess	671 Umstrukturierung und Formalisierung	"Das führt zu völlig neuen Abläufen in der Abteilung, wir haben auch schon ein paar organisatorische Umstrukturierungen geplant."	
			672 Formalisierung von Aktivitäten	"Wenn der Strategieformulierungsprozess so kommt, wird alles viel stärker professionalisiert und formalisiert."	
			673 Zurückhaltung (nur intern)	"Ach, Strategieformulierungsprozess. Da warten wir erst einmal ab!"	
	7	71	Richtung des Budgetierungsprozesses	711 Top-down-Budgetierung	"Der Chef gibt das Budget vom Vorjahr vor - so einfach geht das."
				712 Bottom-up-Budgetierung	"Wir überlegen, wie viele Ressourcen die Projekte brauchen, um sie sicher ins Ziel zu bekommen."
713 Gegenstromverfahren				"Wir gleichen die Vorgaben des Chefs mit den Bedarfen der Projektleiter ab. Das geht immer so weiter, bis das zusammenpasst."	
73		Routiniertheit des Planungsprozesses	731 gleich wie immer	"Wenn wir ein neues Projekt starten wollen, machen wir das immer so!"	
			732 ähnlich wie immer	"Meistens erfolgt die Budgetzuteilung nach Schema F, aber es gibt da immer ein paar Hintertürchen."	
			733 unterschiedlich	"Eine klare Regel gibt es nicht, jede Budgetierung ist unterschiedlich, auch diese."	
74		Formalisierungsgrad des Planungsprozesses	741 formalisiert	"Hierzu verwendet man den offiziellen Budgetantrag, der wird über das System X erstellt."	
			742 adaptiert	"Nach Richtlinie X, aber jeder Fall ist doch wieder anders."	
			743 informell-routiniert	"Finanzielle Planung machen wir schon, aber wir haben keine strikten Regeln und Standards."	
			744 chaotisch-spontan	"Wenn wir überhaupt planen, dann ist das immer sehr chaotisch."	

Hauptkategorie	Unterkategorie	Code	Ausprägung der Unterkategorie	Beispiele eines möglichen Interviewtexts
8 Generelle Einflussfaktoren	81 Technologie- dynamik	811	wichtigster Einflussfaktor für die Projektentstehung	"Es ändert sich bei dieser Technologie so schnell so viel, da müssen sie immer am Ball bleiben und am besten der Ballführer sein."
		812	hat auch Einfluss, aber nicht am wichtigsten	"Wir müssen bei dieser Technologie am Ball bleiben und da draußen ändert sich viel. Aber wir schauen uns nur an, was innerhalb der Strategie liegt."
		813	kaum Einfluss auf die Projektentstehung	"Nur weil gerade wieder irgendeiner etwas Neues erfunden hat, werden wir nicht gleich aktiv und machen auch mit!"
	82 Transferpartner	821	wichtigster Einflussfaktor für die Projektentstehung	"Die Abstimmung mit dem Kunden ist zentral. Sonst kriegen Sie nichts umgesetzt. Dafür sind wir schlussendlich da."
		822	hat auch Einfluss, aber nicht am wichtigsten	"Die Kunden sind einbezogen, klar, manchmal machen wir aber auch unser eigenes Ding."
		823	kaum Einfluss auf die Projektentstehung	"Wir machen unsere Projekte, unabhängig davon, was der Transferpartner will. Meistens nicken die das sowieso ab."
	83 Budgetprozess	831	wichtigster Einflussfaktor für die Projektentstehung	"Wie Geld den Abteilungen und Unterabteilungen zugewiesen wird, hat starken Einfluss auf die Projekte, die ausgeführt werden."
		832	hat auch Einfluss, aber nicht am wichtigsten	"Die Bedeutung der Strategie und der Budgetverteilung sind zu gleichen Teilen austariert."
		833	kaum Einfluss auf die Projektentstehung	"Maßgeblich sind die Leistungsdaten des Projekts. Ohne überragende Technologie läuft hier nichts. Ist das erfüllt, dann gibt es natürlich auch Geld."
	84 Strategieprozess	841	wichtigster Einflussfaktor für die Projektentstehung	"Ob ein Projekt initiiert wird oder nicht, hängt hauptsächlich davon ab, ob es zur Strategie passt."
		842	hat auch Einfluss, aber nicht am wichtigsten	"Zur Strategie muss ein Projekt auch passen, klar, aber hauptsächlich muss es die Budgetvorgaben erfüllen."
		843	kaum Einfluss auf die Projektentstehung	"Die Strategie ist mehr ein Feigenblatt, damit man auch eine hat. In der Praxis ist sie viel zu abstrakt."
	85 Funktionalität der Projektlösung	851	wichtigster Einflussfaktor für die Projektentstehung	"Die Lösung muss hauptsächlich funktionieren, egal, wie innovativ sie ist."
		852	hat auch Einfluss, aber nicht am wichtigsten	"Die Lösung muss noch nicht den letzten Schliff haben, von uns erwartet man innovative Ideen, die auch funktionieren."
		853	kaum Einfluss auf die Projektentstehung	"Wir liefern neue Technologieideen, das kann auch auf dem Blatt Papier sein. Ob es funktioniert, weiß man zu Beginn ja noch gar nicht."

## Anhang VI: Clusterzentrenanalyse

**Iterationsprotokoll<sup>a</sup>**

Iteration	Änderung in Clusterzentren			
	1	2	3	4
1	3,016	3,147	3,640	3,306
2	,087	,201	,333	,364
3	,060	,167	,264	,092
4	,105	,000	,363	,000
5	,027	,000	,167	,098
6	,068	,000	,205	,000
7	,031	,232	,347	,000
8	,000	,114	,153	,000
9	,000	,000	,000	,000

a. Konvergenz wurde aufgrund geringer oder keiner Änderungen der Clusterzentren erreicht. Die maximale Änderung der absoluten Koordinaten für jedes Zentrum ist ,000. Die aktuelle Iteration lautet 9. Der Mindestabstand zwischen den anfänglichen Zentren beträgt 7,141.

**Clusterzentren der endgültigen Lösung**

	Cluster			
	1	2	3	4
Neue Technologie	3,89	4,19	3,56	4,29
Neues Kundenverhalten	1,24	1,61	1,80	3,32
Neue Investitionen	1,40	1,45	1,32	3,88
Neue Organisation	1,49	1,58	1,24	2,41
Neue Marktposition	3,73	3,84	3,64	4,32
Rationalität	2,00	2,97	2,00	2,06
Routine	2,40	3,06	2,36	2,26
Strategie	2,45	4,26	2,92	2,29

Projekt	2,13	3,90	3,00	2,00
Handlungsimpuls	4,20	4,31	2,33	3,27
Richtung	3,74	3,90	2,40	3,29

**Distanz zwischen Clusterzentren der endgültigen Lösung**

Cluster	1	2	3	4
1		2,840	2,605	3,604
2	2,840		3,290	4,491
3	2,605	3,290		3,789
4	3,604	4,491	3,789	

**ANOVA**

	Cluster		Fehler		F	Sig.
	Mittel der Quadrate	df	Mittel der Quadrate	df		
Neue Technologie	3,309	3	,782	175	4,229	,006
Neues Kundenverhalten	36,073	3	,645	175	55,945	,000
Neue Investitionen	56,653	3	,538	175	105,376	,000
Neue Organisation	8,745	3	,861	175	10,163	,000
Neue Marktposition	3,335	3	,588	175	5,670	,001
Rationalität	7,810	3	,622	175	12,556	,000
Routine	4,343	3	,718	175	6,047	,001
Strategie	28,634	3	,839	175	34,122	,000
Projekt	29,141	3	,863	175	33,752	,000

Hierarchie	28,65 7	3	,736	175	38,93 4	,000
Richtung	13,97 5	3	,690	175	20,24 1	,000

Die F-Tests sollten nur für beschreibende Zwecke verwendet werden, da die Cluster so gewählt wurden, daß die Differenzen zwischen Fällen in unterschiedlichen Clustern maximiert werden. Dabei werden die beobachteten Signifikanzniveaus nicht korrigiert und können daher nicht als Tests für die Hypothese der Gleichheit der Clustermittelwerte interpretiert werden.

#### Anzahl der Fälle in jedem Cluster

	1	89,000
Cluster	2	31,000
	3	25,000
	4	34,000
	Gültig	179,000
Fehlend		21,000