

1 Einleitung

1.1 Ziel des Buches

Ziel dieses Buches ist es, darzustellen, wie Instrumente der Wirtschaftsinformatik zur Bewältigung von Herausforderungen in und zwischen Unternehmen dienen können. Dies verlangt eine detaillierte Beantwortung der folgenden zwei Fragestellungen:

- Welche technischen und organisatorischen Entwicklungen im Bereich der Informationssysteme beeinflussen die Wertschöpfung von Unternehmen in der Zukunft?
- Wie kann unternehmerisches Handeln mit Hilfe von Informationssystemen gestaltet werden?

Die erste Frage verlangt eine deskriptive, beschreibende Antwort. Die Informatik bringt laufend neue Informationstechnologie (IT) zur Welt, von denen jedoch nur ein Teil kommerzielle Bedeutung erlangt. In gleicher Weise erfindet die betriebswirtschaftliche Praxis, aber auch die ökonomische Theorie, neue Wege der Unternehmensführung und des ökonomischen Handelns. Wo beides zusammenkommt, wie bei sozialen Communities im Web 2.0 gepaart mit viralem Marketing, beeinflusst IT die Handlungen der Unternehmen – Marketingbudgets werden verschoben, Zeitungsanzeigen gestrichen, Kunden anders angesprochen als in Jahrzehnten zuvor. Das Schwierige ist nur, die richtigen Entwicklungen darzustellen. Nicht alles führt zu Innovation.

Die zweite Frage ist hingegen normativ gemeint und verlangt nach einer Antwort, die sich festlegt. Unternehmerisches Handeln der kleinsten ökonomischen Einheit, des Menschen, aber auch an einer großen Organisation, wird dann von Informationssystemen unterstützt werden, wenn der Nutzen daraus größer ist als der Aufwand. Unter den vielen Wegen, wie unternehmerisches Handeln nutzenbringend gestaltet werden kann, greift dieses Buch einige heraus und stellt diese dar – andere werden bewusst weggelassen.

In diesem Sinne ist es die Absicht dieses Buches, dem Leser eine Vorstellung für die Nutzenpotenziale des Einsatzes vernetzter Informationssysteme zu geben. Dafür ist es aber notwendig, sowohl technische als auch betriebswirtschaftliche Aspekte zu beleuchten. Diese gleichzeitig interdependente Betrachtungsweise ist nicht nur der Kern dieses Buches, sondern auch der Kern der Wirtschaftsinformatik als eigenständiger Wissenschaftsdisziplin.

1.2 Wirtschaftsinformatik als Wissenschaft

Im Vergleich zu den klassischen Wissenschaftsdisziplinen ist die Wirtschaftsinformatik im deutschsprachigen Raum erst seit kurzem an den Universitäten vertreten¹ und ist somit eine sehr junge Wissenschaftsdisziplin. Sie hat ihre Wurzeln, wie bereits das Wort „Wirtschaftsinformatik“ widerspiegelt, in der Betriebswirtschaftslehre und der Informatik.

Gegenstand der Wirtschaftsinformatik sind Informations- und Kommunikationssysteme in Wirtschaft, Verwaltung sowie im unmittelbaren privaten Lebensumfeld – kurz auch: Informationssysteme (IS, manchmal auch IKS). Ziel der Wirtschaftsinformatik ist die Gewinnung von Theorien, Methoden, Werkzeugen und intersubjektiv nachprüfbaren Erkenntnissen über IS und die Ergänzung des „Methoden- und Werkzeugkastens“ der Wissenschaften um solche der Wirtschaftsinformatik, die den soziotechnischen Erkenntnis- und Gestaltungsgegenstand einer wissenschaftlichen Untersuchung zugänglich machen.

Die wohl gängigsten Beschreibungen der Aufgaben der Wirtschaftsinformatik beinhalten in aller Regel den Begriff der „[Informations- und Kommunikationssysteme \(IS\)](#)“. Diese stellen den primären Forschungsgegenstand der Wirtschaftsinformatik dar.

IS sind Systeme, die sowohl menschliche als auch maschinelle Organisationseinheiten wie beispielsweise Produktionsroboter in der Fertigung mit ihnen zugeordneten Aufgaben ([Aufgabenträger](#)) beinhalten können. Sie werden mit dem Ziel der Effizienz- und Effektivitätssteigerung zur formalisierten Unterstützung von Geschäftsprozessen² und zur strukturierten strategischen Entscheidungsfindung in Unternehmen und in der öffentlichen Verwaltung eingesetzt.

Der Begriffsbestandteil „[Information](#)“ betont dabei die Aufgabe, die Aufgabenträger zum Zweck der Lenkung und Steuerung von Systemen, Prozessen und Organisationen mit relevanten Informationen auszustatten. „Relevant“ heißt dabei, dass die Information bedeutsam oder wichtig für die Entscheidung des Aufgabenträgers ist und ihm einen Nutzen bringt.

¹Der erste betriebswirtschaftliche Lehrstuhl mit Ausrichtung auf betriebliche Datenverarbeitung wurde 1968 an der Johannes Kepler Universität Linz eingerichtet.

²Unter dem Begriff „Geschäftsprozess“ verstehen die Autoren eine Folge von zusammenhängenden Einzeltätigkeiten, die schrittweise ausgeführt werden, um ein kaufmännisches Ziel zu erreichen.

Der Begriffsbestandteil „**Kommunikation**“ betont die Bedeutung von Kommunikationsprozessen für die Koordination und Kooperation der verschiedenen Aufgabenträger. Hier sollen IS entsprechende Kommunikationsprozesse unterstützen oder automatisieren.

Wichtig ist, dass sich aufgrund der vielfältigen Wurzeln der Wirtschaftsinformatik verschiedene Perspektiven auf „Informationen“ und „Kommunikation“ ergeben. Diese können abhängig von Ziel und Hintergrund der Aufgabenträger sowohl betriebswirtschaftlich-strategisch, konzeptionell als auch technisch orientiert sein. Man kann sich speziell auf die Entwicklung der Informationstechnologie konzentrieren, und Gestaltungsvorschläge in Form neuer Konstrukte, Prototypen und Software machen. Man kann aber auch empirisch beschreiben, in welcher Weise das verbesserte Fließen von Information zwischen menschlichen Aufgabenträgern den betriebswirtschaftlichen Nutzen erhöht. Sozialwissenschaftliche wie auch Ansätze der Informatik ergänzen sich und ergeben ein abgerundetes Bild.

1.3 Zielgruppe und Aufbau

Zielgruppe des Lehrbuches sind ebenso Dozenten und Studierende der Studienrichtungen Wirtschaftsinformatik und Betriebswirtschaftslehre, die sich auf Einstiegenniveau mit den Themen IT als Kernkompetenz, den Chancen & Risiken des IT-Outsourcings, IT-Sicherheit, digitale Güter, das Internet als Kommunikationsinfrastruktur, E-Commerce, IT-Einsatz im Supply-Chain-Management, sowie dem Internet der Dinge und Dienste beschäftigen möchten. Praktiker und Berater, die sich mit den Einflüssen und Grundlagen von IT auf die unternehmerische Wertschöpfung befassen wollen, erhalten ebenfalls wertvolle Anregungen.

Ausgehend von der Interdisziplinarität und den verschiedenen Perspektiven auf die Fragestellungen der Wirtschaftsinformatik werden zur Gliederung des Buches zwei Strukturachsen verwendet, welche im Folgenden näher erläutert werden sollen. Die erste Strukturachse stellen die sieben Themenkapitel (Kapitel 3-9) dar, welche den beiden Einführungskapiteln folgen. Jedes der Kapitel widmet sich einem Themengebiet der Wirtschaftsinformatik.

Die Themengebiete orientieren sich dabei an einer betriebswirtschaftlichen Fragestellung, die dem Leser anhand einer fiktiven Beispielfirma – der Bayreuther Mayer Automobile Technik (kurz M.Au.T.) AG (siehe Kapitel 2) – vermittelt wird. Dieser Verlauf ist in Abbildung 1.1 abgebildet.

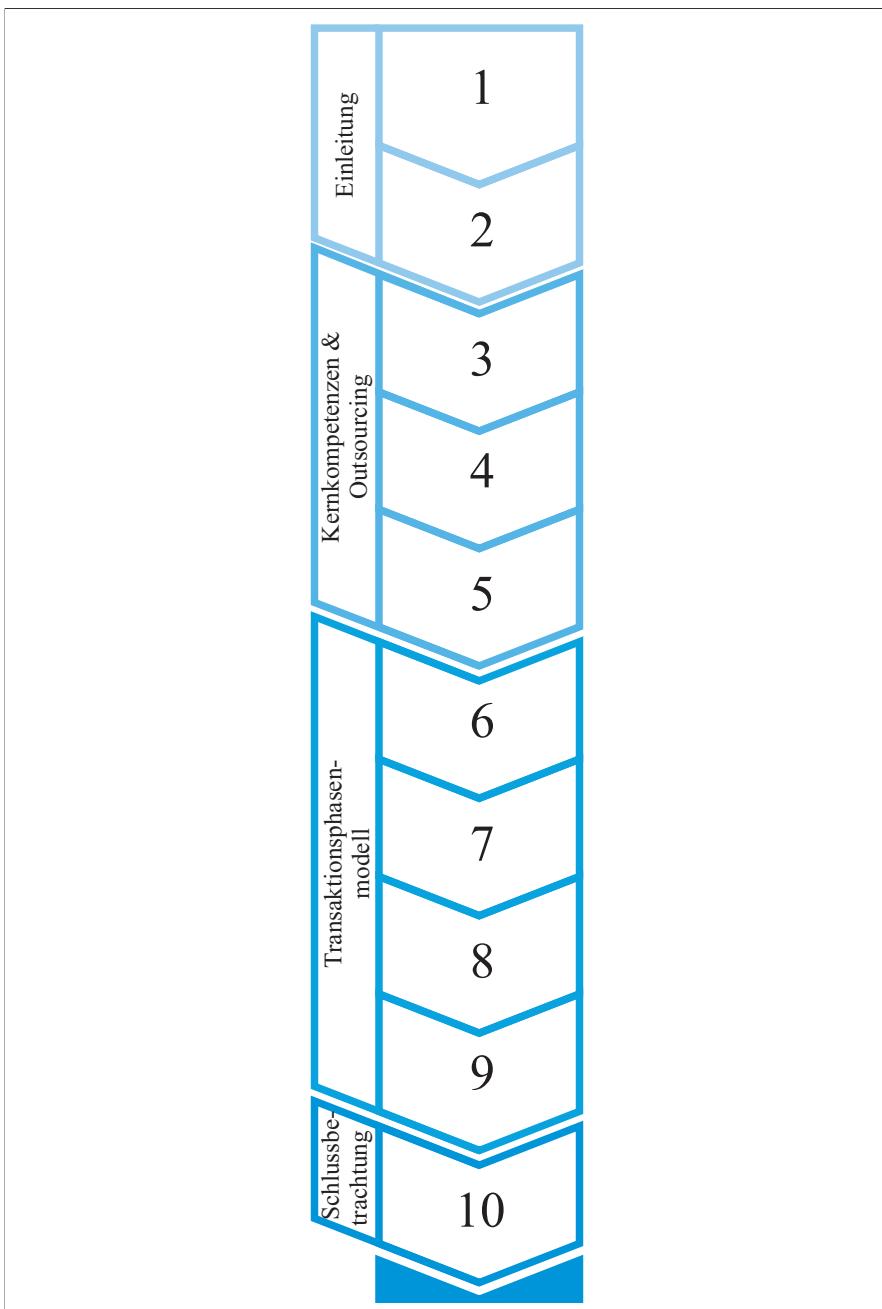


Abbildung 1.1: Kapitelübersicht

Ausgehend vom immer stärker werdenden Druck der Globalisierung wird zunächst die Frage diskutiert, welchen Einfluss Informationssysteme auf die Kernkompetenz eines Unternehmens haben (Kapitel 3). Daran schließt sich die Fragestellung des Outsourcing an, wobei besonders auf Risiken und Sicherheitsaspekte eingegangen wird (Kapitel 4). Die Chancen durch Nutzung internetbasierter Informationssysteme, insbesondere durch Ausnutzung von positiven Rückkopplungseffekten und verschiedener Geschäftsmodelle für das „freie“ Internet werden in Kapitel 5 betrachtet.

Im Anschluss an diese ersten Kapitel folgt die Gliederung einem musterhaften Prozess der Anbahnung einer Geschäftsbeziehung. So beleuchtet Kapitel 6 zunächst die Suche nach geeigneten Transaktionspartnern, mit welchen dann in Kapitel 7 Verhandlungen aufgenommen werden. Nach dem erfolgreichen Abschluss der Verhandlungen wird die tatsächliche Ausführung der Kooperation in den Vordergrund gerückt, wobei Kapitel 8 sich auf die Integration von Prozessen und Kapitel 9 sich auf Fragen im Supply-Chain-Management Kontext fokussiert. Das Buch endet mit einem kurzen Ausblickskapitel, welche Fragen in der Zukunft für die Nutzung von Informationssystemen wichtig werden.

Um die Themen nicht nur theoretisch zu fundieren, sondern auch ihren Praxisbezug sowie Implementierungsaspekte zu verdeutlichen und damit den betriebswirtschaftlichen als auch technischen Aspekten der Wirtschaftsinformatik gerecht zu werden, wurden alle sieben Themenkapitel anhand einer zweiten Strukturachse in sich gegliedert. Die einzelnen Kapitel selbst sind dabei immer gleich aufgebaut, wie in Abbildung 1.2 zu sehen ist.

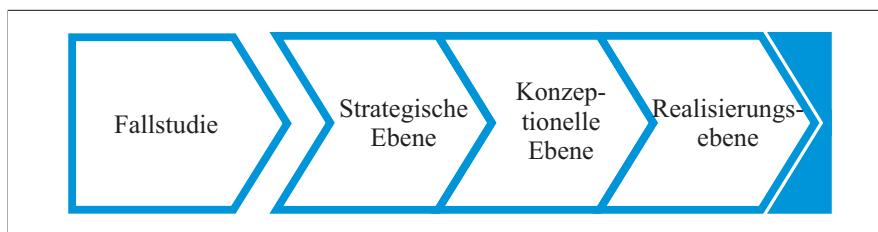


Abbildung 1.2: Aufbau der Kapitel

Die Idee dieser zweiten Strukturachse ist es, das Zusammenspiel der einzelnen Abstraktionsebenen der Wirtschaftsinformatik (strategische Ebene, konzeptionelle Ebene und Realisierungsebene) zu präsentieren und sie anhand konkreter Beispiele aus dem betrieblichen Alltag greifbar zu machen.

Jedes Kapitel beginnt mit einer Fallstudie der speziell für dieses Buch konzipierten M.Au.T. AG. Diese führt praxisnah in das Thema des Kapitels

ein und verdeutlicht die bestimmenden Fragestellungen für das Kapitel. Anschließend werden diese auf den drei Abstraktionsebenen beantwortet. Zunächst werden im 2. Unterkapitel die resultierenden strategischen Problemfelder und Erfolgsfaktoren besprochen. Darauf basierend wird im 3. Unterkapitel die Umsetzung der strategischen Entscheidungen in strukturierte betriebswirtschaftliche Konzepte vorgestellt. Im Fokus des 4. Unterkapitels steht schließlich die mögliche informationstechnische Realisierung anhand verschiedener Beispiele.

Zusammenfassend ergibt sich bei der Kombination der beiden Strukturachsen die in Abbildung 1.3 dargestellte Themenmatrix. Sie stellt die in diesem Buch behandelten Themen stichpunktartig vor und dient sowohl als Überblick als auch als Einstiegspunkt für Leser, welche sich zunächst vertieft für einzelne Themengebiete interessieren.

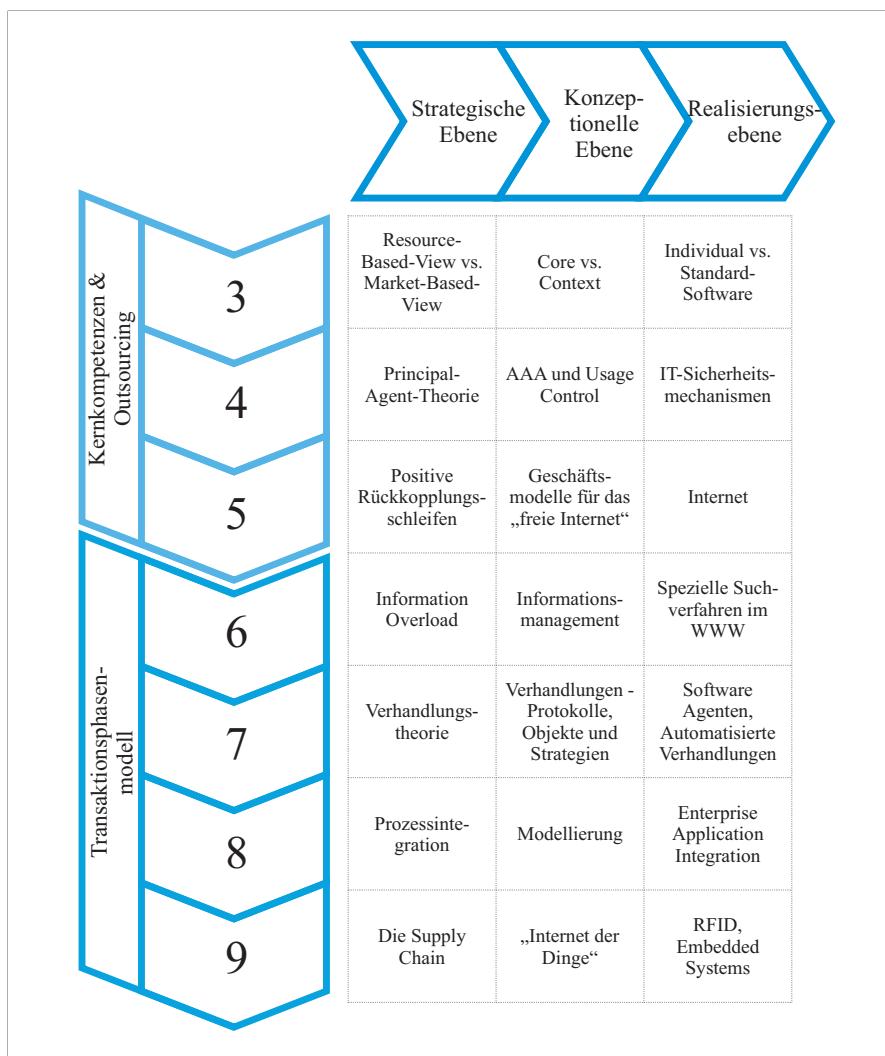


Abbildung 1.3: Themenmatrix

2 Fallstudie: Die Mayer Automobile Technik AG

Zur praxisnahen Vorstellung des Zusammenhangs von IS und unternehmerischen Entscheidungen wurde für dieses Buch eine fiktive Beispieldfirma konzipiert. Diese Beispieldfirma – die Mayer Automobile Technik – soll in diesem Kapitel kurz vorgestellt werden und wird in den folgenden Kapiteln zur Illustration der Themen dienen.

Die familiengeführte **Mayer Automobile Technik AG** (kurz M.Au.T. AG) ist ein im Jahre 1959 von Wolfgang Mayer gegründetes mittelständisches Unternehmen mit Sitz in Bayreuth, welches sich als Automobilzulieferer – speziell im deutschen Raum – etabliert hat. Diesen nationalen Erfolg verdankt die M.Au.T. AG vor allem ihren innovativen Lösungen, sowie der Wirtschaftlichkeit, Zuverlässigkeit und Qualität ihrer Arbeit, auf die auch in ihrem Logo angespielt wird:



Abbildung 2.1: Logo der M.Au.T. AG

In Deutschland hat das Unternehmen an 5 Standorten (siehe Abb. 2.2) 207 Mitarbeiter, europaweit an 7 Standorten 271 Beschäftigte (Stand: 1. Januar 2010). Der Umsatz betrug 2009 insgesamt 46,32 Mio. Euro (2008: 43,68 Mio. Euro), zeitgleich erzielte das Unternehmen einen Nettogewinn von 2,85 Mio. Euro (siehe Abb. 2.4). Der Sitz der Geschäftsführung befindet sich in der Metropolregion Nürnberg, am Grünen Hügel in Bayreuth. Die M.Au.T. AG ist aber auch mit Standorten in den Automobilclustern Stuttgart und München präsent. Seit dem 1. September 2009 ist Katharina Mayer Geschäftsführerin der M.Au.T. AG. Sie hat diese Position von ihrem Vater Wolfgang Mayer übernommen, der nach 50 Jahren in der M.Au.T. AG seinen Posten als Geschäftsführer niedergelegt hat.

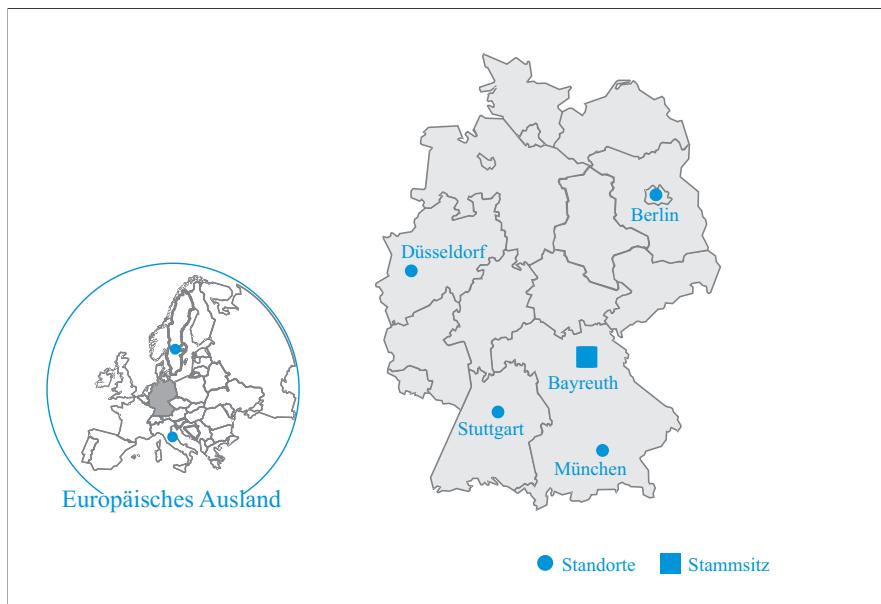


Abbildung 2.2: Standorte der M.Au.T. AG

2.1 Organisation

Bei der Organisationsstruktur der M.Au.T. AG verfolgte Wolfgang Mayer das Konzept „never change a running system“ und hielt deshalb an einem Organisationskonzept, welches sich bei der Gründung der M.Au.T. AG aufgrund kurzer Einarbeitungszeiten, einer starken fachlichen Spezialisierung der Mitarbeiter sowie klare Zuständigkeiten (und dadurch auch sehr gute Kontrollmöglichkeiten) als erfolgreich erwiesen hat, fest: der hierarchisch funktionalen Organisationsstruktur in Form einer Ein-Linienorganisation (siehe Abb. 2.3).

Wie in der klassischen Ein-Linienorganisation ist auch der organisatorische Aufbau der M.Au.T. AG linear, so dass jeder Mitarbeiter seine Weisungen durch einen eindeutig bestimmten Vorgesetzten erhält. Die oberste Ebene der Organisation bildet dabei die Unternehmensleitung, d.h. die neue Vorstandsvorsitzende Katharina Mayer. Sie trifft alle strategischen Entscheidungen. Unterstützt wird sie dabei von dem kaufmännischen Leiter Siegfried Ebersberger und seinem technischen Pendant, die in der Organisation funktional voneinander getrennt wurden. Diese strikte funktionale Trennung

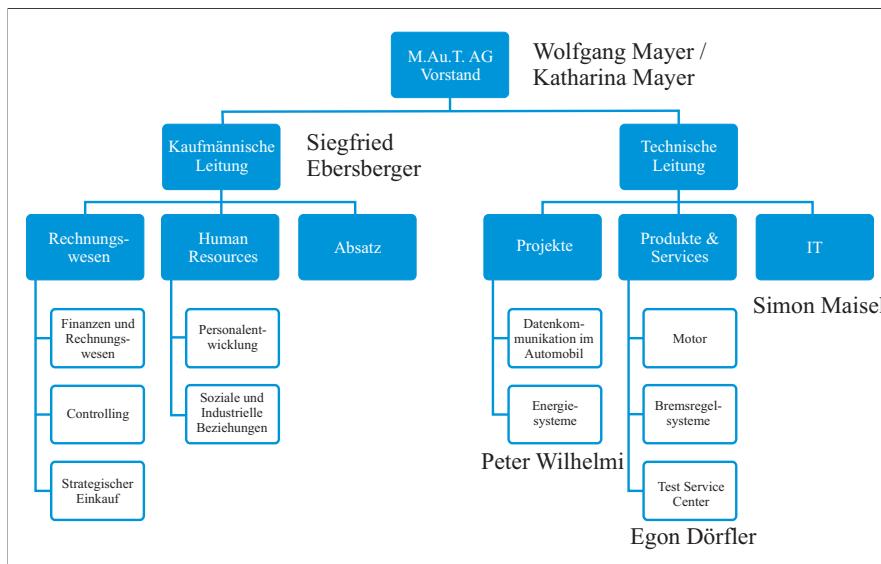


Abbildung 2.3: Organigramm der M.Au.T. AG

wird auf den unteren Ebenen der Aufbauorganisation nicht wieder aufgehoben, auch wenn dadurch die ebenenübergreifende Kommunikation behindert wird. Die nächste Ebene der Organisation ist in Abteilungen wie beispielsweise Rechnungswesen, Personalwesen, Absatz, Projekte, Produkte & Services oder Informationstechnologie eingeteilt. Geleitet wird jede Ebene von einer Person, die über das notwendige Fachwissen in dem jeweiligen Gebiet verfügt. Es handelt sich somit um Abteilungsleiter, welche gegenüber den Mitarbeitern auf dieser Ebene Entscheidungskompetenzen und Weisungsbefugnisse haben.

2.2 Wichtige Personen der M.Au.T. AG

Um die Zusammenhänge in der M.Au.T. AG besser verstehen zu können, sollen im Folgenden die wichtigsten Personen dargestellt werden. Dies sind zum einen der Firmengründer und ehemalige Vorstandsvorsitzende Wolfgang Mayer sowie seine Tochter (aus zweiter Ehe) Katharina, welche am 1. September 2009 seine Position in der M.Au.T. AG übernommen hat: