

Wessel
Salih
Speth
Hug
Lennartz
Waltermann

**Betriebswirtschaft
und Rechnungswesen – Controlling
für die Fachoberschule Wirtschaft
Klasse 12**



Merkur 
Verlag Rinteln

Wirtschaftswissenschaftliche Bücherei für Schule und Praxis

Begründet von Handelsschul-Direktor Dipl.-Hdl. Friedrich Hutkap †

Verfasser:

Bernhard Wessel, Dipl.-Kfm. Dipl.-Hdl.

Ralf Salih, Dipl.-Handelslehrer

Dr. Hermann Speth, Dipl.-Handelslehrer

Hartmut Hug, Dipl.-Handelslehrer

Martina Lennartz, Dipl.-Math. oec.

Aloys Waltermann, Dipl.-Kfm. Dipl.-Hdl.

Fast alle in diesem Buch erwähnten Hard- und Softwarebezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 52a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

* * * * *

4., aktualisierte Auflage 2017

© 2009 by MERKUR VERLAG RINTELN

Gesamtherstellung:

MERKUR VERLAG RINTELN Hutkap GmbH & Co. KG, 31735 Rinteln

E-Mail: info@merkur-verlag.de
lehrer-service@merkur-verlag.de

Internet: www.merkur-verlag.de

ISBN 978-3-8120-0588-3

Kurzbeschreibung des Industrie- und Gewerbeparks Goslar und seiner Unternehmen

1 Grundkonzept des Industrie- und Gewerbeparks Goslar

Die Stadt 38644 Goslar hatte zu Beginn des letzten Jahrzehnts einen Industrie- und Gewerbe- park erschlossen. Im Norden des Stadtgebietes gelegen, umfasst er rund 90 ha und liegt in unmittelbarer Nähe eines Autobahnzubringers. Inzwischen sind die verfügbaren Flächen des Industrie- und Gewerbe- parks zu etwa 70 % verkauft. Rund 30 Betriebe unterschiedlicher Art haben sich dort angesiedelt und beschäftigen ca. 1200 Mitarbeiter.



Der Vorteil für die Unternehmen liegt darin, dass sie viele Dienste wie z.B.

- Notfalldienste (Werkfeuerwehr, ärztliche Versorgung),
- soziale Einrichtungen (Kindertagesstätten, Kantine),
- Logistik innerhalb des Parks sowie
- Ver- und Entsorgungseinrichtungen

vom Parkmanagement in Anspruch nehmen können. Büro- und Gewerbe- flächen können mit wachsender Unternehmensgröße hinzugemietet werden.

2 Exemplarisches Unternehmensportrait der dort angesiedelten Weber Metallbau GmbH

Firma und Sitz:

Weber Metallbau GmbH
Alfred-Nobel-Straße 8
38644 Goslar

Kontaktdaten:

Telefon: 05321 992-0 (Zentrale)
Fax: 05321 992-1 (Zentrale)
E-Mail: info@weber-metallbau-gmbh.de
Internet: www.weber-metallbau-gmbh.de

Die Weber Metallbau GmbH ist ein größerer, mittelständischer Handwerksbetrieb und hat sich auf die Planung, Fertigung und Montage von Brandschutztüren, auf Fassadenbau aus Stahl und Glas, auf Geländer- und Treppenbau, Wintergärten, Gewächshäuser und diverse Sonderkonstruktionen spezialisiert.

In einem Nebenprogramm produziert sie auch Arbeitstische und Metallzäune. Dazu werden aus Blechstanzteilen Büroscheren und Ablage- bzw. Ordnungssysteme für Regale hergestellt.



Außengelände

Fertigungshalle



Firmengeschichte der Weber Metallbau GmbH

Das Unternehmen selbst hat eine lange Tradition, die bis ins 19. Jahrhundert zurückreicht. Johann Georg Weber übernahm 1952 die ehemalige Huf- und Wagenschmiede und machte daraus einen modernen Metallbaubetrieb. Seit 1987 leitet sein Sohn Hans-Jörg, ausgebildeter Metallbauer der Fachrichtung Konstruktionstechnik und Absolvent eines Studiengangs zum Fenster- und Fassadenbau, das Familienunternehmen und hat es seither konsequent zu einem führenden Stahl- und Metallbaubetrieb in der Region weiterentwickelt.



Im Jahre 2005 erfolgte die Ansiedlung im Industrie- und Gewerbegebiet Goslar, weil die ursprüngliche Gewerbefläche in der Zentrumsnähe zu klein geworden war. Der in diesem Zusammenhang erforderliche Kapitalbedarf konnte im gleichen Jahr durch die Gründung einer GmbH und die Aufnahme von Herrn Dr. Klaus Junginger als weiteren Gesellschafter teilweise bewältigt werden.

Dr. Junginger hat ein Studium der Betriebswirtschaft absolviert und ergänzt die Geschäftsführung durch seine betriebswirtschaftlichen Kenntnisse.

Produktprogramm der Weber Metallbau GmbH



Brandschutztüren



Fassade aus Stahl und Glas



Geländer- und Treppenbau



Wintergarten

Geschäftspartner der Weber Metallbau GmbH

Bankverbindungen

Nr.	Name des Kreditinstituts	BIC	IBAN
1	Sparkasse Goslar/Harz	NOLADEV1GSL	DE70 2685 0001 0000 6485 54
2	Deutsche Bank in Goslar	DEUTDE2H268	DE76 2687 0032 0008 7263 39
3	Commerzbank in Goslar	COBADEFF268	DE34 2684 0032 0003 9936 54

Kunden

Die Auftraggeber kommen aus unterschiedlichen Bereichen. Ihre Ansprüche sind sehr vielfältig. Jeder Auftrag ist individuell und erfordert eine grundlegende Neuplanung und -kalkulation. Die Kostenvorteile durch die Herstellung größerer Stückzahlen eines einheitlichen Produktes können selten genutzt werden. Als Fertigungsorganisation liegt überwiegend Werkbank- und Werkstattfertigung vor.

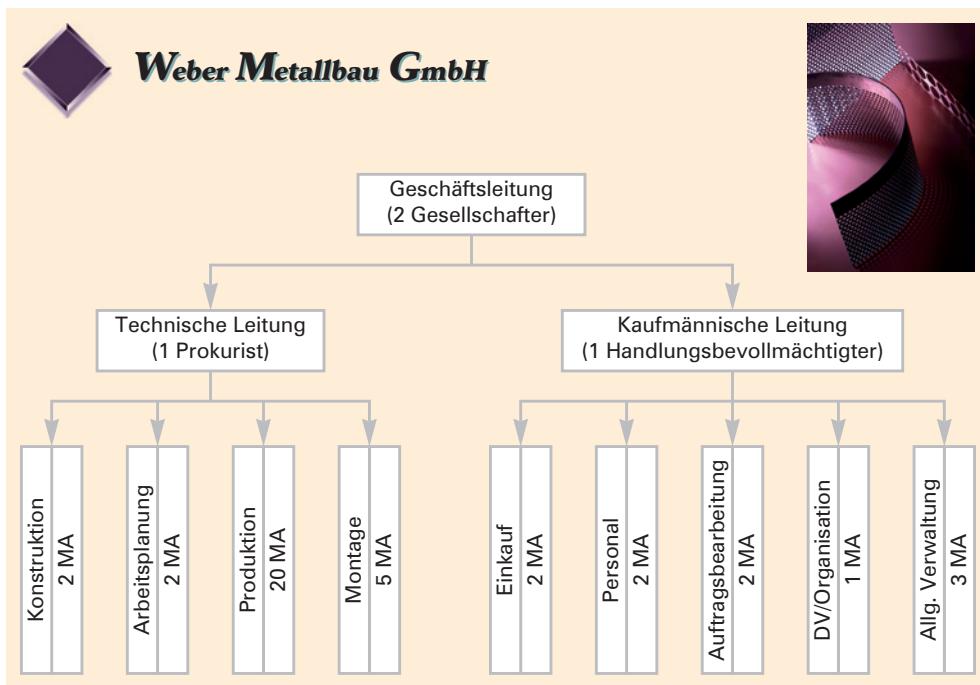
Bereich	Angebotene Leistungen
Industrie und Gewerbe	Tragwerkskonstruktionen der verschiedensten Art, z.B. für Lagerhallen, Parkgebäude sowie Fassadenverkleidungen, Feuertreppen.
Öffentliche Hand (Kommunen, Landkreise)	Fassaden, Brandschutztüren, Treppen für öffentliche Gebäude wie Kindergärten, Schulen, Sportstätten, Fußgängerbrücken usw.
Private Bauträger	Z. B. Balkone, Unterkonstruktionen für Photovoltaikanlagen, Treppenkonstruktionen für innen und außen, Wintergärten, Gewächshäuser.
Nebenprogramm	Diverse Sonderkonstruktionen, Arbeitstische, Metallzäune.

Lieferer

Die Anzahl der Lieferer ist aufgrund des abgegrenzten Produktprogramms (Problemtreue) der Weber Metallbau GmbH sehr beschränkt. Die wichtigsten Zulieferer kommen aus folgenden Bereichen:

Bereich	Bezogene Leistungen
Metallgroßhandel	Bleche unterschiedlicher Stärke und Materialart, Stahlbänder, Rund- und Vierkantrohre, Stahlträger verschiedener Profile.
Glashandel	Einscheibensicherheitsglas (Schiebetüren, Trennwände, Duschen), Verbundsicherheitsglas (für erhöhten Sicherheitsbedarf, z.B. als Einbruchschutz), Isolierglas für den Fassadenbereich, Glas mit keramischem Siebdruck (ermöglicht hochwertige, repräsentative Raum- und Gebäudegestaltung).
Handel für Werkzeuge, Montage- und Befestigungsmaterial	Beschläge, Schrauben, Werkzeuge, Klebstoffe, Dichtungsmaterial, Schmiermittel, Fette, Reinigungsmaterial usw.

Organigramm der Weber Metallbau GmbH



Gesellschaftsvertrag der Weber Metallbau GmbH

§ 1 Firma, Sitz

- (1) Die Firma der Gesellschaft lautet: Weber Metallbau GmbH
- (2) Sitz der Gesellschaft ist: 38644 Goslar, Alfred-Nobel-Str. 8

§ 2 Gegenstand des Unternehmens

- (1) Gegenstand des Unternehmens ist die Fertigung und Montage von Brandschutztüren, Fassadenbau aus Stahl und Glas, Geländer- und Treppenbau, Wintergärten und Gewächshäusern sowie im Nebenprogramm Arbeitstische und Metallzäune.
- (2) Die Gesellschaft darf Zweigniederlassungen errichten, sich an anderen Unternehmen beteiligen sowie andere Unternehmen gründen.

§ 3 Dauer der Gesellschaft

- (1) Die Gesellschaft wird auf unbestimmte Dauer errichtet.

§ 4 Stammkapital, Stammeinlagen

- (1) Das Stammkapital der Gesellschaft beträgt 750 000,00 EUR.
- (2) Auf das Stammkapital übernehmen als ihre Stammeinlagen:
 - a) Hans-Jörg Weber: 400 000,00 EUR Nennbetrag
 - b) Dr. Klaus Junginger: 350 000,00 EUR Nennbetrag

§ 5 Geschäftsführer

- (1) Die Gesellschaft hat einen oder mehrere Geschäftsführer.
- (2) Die Bestellung und Abberufung von Geschäftsführern sowie deren Befreiung vom Wettbewerbsverbot erfolgt durch Gesellschafterbeschluss.

§ 6 Vertretung der Gesellschaft

- (1) Ein alleiniger Geschäftsführer vertritt die Gesellschaft allein.
- (2) Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so wird die Gesellschaft durch zwei Geschäftsführer gemeinsam vertreten oder durch einen Geschäftsführer in Gemeinschaft mit einem Prokuristen.

§ 7 Geschäftsführung

- (1) Die Führung der Geschäfte der Gesellschaft steht mehreren Geschäftsführern gemeinschaftlich zu, sofern nicht durch Gesellschafterbeschluss etwas anderes bestimmt wird.
- (2) Im Verhältnis zur Gesellschaft ist jeder Geschäftsführer verpflichtet, die Geschäftsführungsbeschränkungen einzuhalten, welche durch Gesetz, Gesellschaftsvertrag, Geschäftsführeranstellungsvertrag und Gesellschafterbeschlüsse festgesetzt sind oder werden.
- (3) Geschäfte, die über den gewöhnlichen Betrieb der Gesellschaft hinausgehen, bedürfen der vorherigen Zustimmung durch Gesellschafterbeschluss.

§ 8 Gesellschafterbeschlüsse

- (1) Jede 50,00 EUR Nennbetrag eines Geschäftsanteils gewähren eine Stimme.
- (2) Sämtliche Gesellschafterbeschlüsse sind zu protokollieren.
- (3) Das Protokoll ist von den Geschäftsführern zu unterzeichnen.
- (4) Die Gesellschafter erhalten Abschriften.

§ 9 Geschäftsjahr und Jahresabschluss

- (1) Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr.
- (2) Der Jahresabschluss ist von den Geschäftsführern in den ersten drei Monaten des Geschäftsjahrs für das vergangene Geschäftsjahr aufzustellen.

§ 10 Gesellschafterveränderungen

- (1) Das Ausscheiden eines Gesellschafters führt nicht zur Auflösung der Gesellschaft.
- (2) Die verbleibenden Gesellschafter haben unverzüglich einen Beschluss zu den Modalitäten der Fortführung zu fassen.

§ 11 Wettbewerbsverbot

- (1) Ein Gesellschafter darf ohne vorherigen zustimmenden Gesellschafterbeschluss in dem Geschäftsbereich des Gegenstandes der Gesellschaft keine Geschäfte machen.
- (2) Das Verbot umfasst insbesondere auch direkte oder indirekte Beteiligung an Konkurrenzunternehmen oder deren Beratung.

§ 12 Schlussbestimmungen

- (1) Bekanntmachungen der Gesellschaft werden im Bundesanzeiger veröffentlicht.
- (2) Durch die Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen dieses Vertrages wird die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt.

Goslar, den 14. Juli 2005

Hans-Jörg Weber

Unterschrift des Gesellschafters

Dr. Klaus Junginger

Unterschrift des Gesellschafters

Den vorstehenden Vertrag beurkundet:

Dr. Wilfried Beißner

Unterschrift des Notars

3 Überblick über weitere im Industrie- und Gewerbepark angesiedelte Unternehmen (Auswahl)

Unternehmen	Unternehmenszweck	Unternehmenstyp
Goslarer Büromöbel AG Industriepark 5 38644 Goslar	<p>Büromöbel, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schreibtische, ■ Bürostühle, ■ Büroschränke. <p>Hinweis: Weitere Informationen zum Unternehmensprofil finden Sie im Merkur-Arbeitsheft 1588!</p>	Industrie 
Stefan Osann e. Kfm. Industriepark 25 38644 Goslar	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bürobedarf, ■ Computertechnik, ■ Drucker, ■ Kopiergeräte, ■ Business-Papier, ■ usw. 	Handel 
MicroTex Technologies GmbH Alfred-Nobel-Straße 42 38644 Goslar	Hersteller technischer Garne.	Industrie 
CLEAN-TEC OHG Alfred-Nobel-Straße 17 38644 Goslar	<p>Facility Management, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gebäude-, Fassaden- und Fensterreinigung, ■ Grünanlagenpflege, ■ Hausmeisterservice. 	Dienstleister 
Kramer GmbH Neuwerk 21 38644 Goslar	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lagerhaltung, ■ Transport, ■ Logistik. 	Dienstleister 

Unternehmen	Unternehmenszweck	Unternehmenstyp
<p>Beauty Moments Emmy Reisacher e.Kfr. Neuwerk 10 38644 Goslar</p> 	<p>Kosmetikinstitut für Anti-Aging mit</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gesichtsbehandlung, ■ Sauerstofflifting, ■ Körper & Figur, ■ Wellnessmassagen. 	<p>Dienstleister</p> 
<p>Motorenwerke Anton Thomalla GmbH Alfred-Nobel-Straße 24 38644 Goslar</p> 	<p>Herstellung von Motoren zum Betrieb von Blockheizkraftwerken.</p>	<p>Industrie</p> 
<p>Stolz & Krug OHG Industriepark 10 38644 Goslar</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reparatur, ■ An- und Verkauf von Kraftfahrzeugen samt Zubehör. 	<p>Handwerk</p> 
<p>Sport-Burr KG Sportartikelfabrik Neuwerk 15 38644 Goslar</p> 	<p>Herstellung von Winter- und Sommersportgeräten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Skier, ■ Snow-Swinger, ■ Skibobs, ■ Tennisschläger, ■ Nordic-Walking-Stöcke. 	<p>Industrie</p> 
<p>Elektromotoren Jürgen Engel KG Industriepark 8 38644 Goslar</p> 	<p>Herstellung von Motoren</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Motoren für Bohrmaschinen ■ Motoren für Wasserpumpen ■ Bootsmotoren ■ Warnlampen 	<p>Industrie</p> 

Lerngebiet 12.1: Projekte planen, durchführen und auswerten

LG 12.1 Lernsituation 1: Projektteilnehmer interviewen

Im Rahmen des Projektunterrichts werden wir arbeitsteilig vorgehen und mehrere Projektteams bilden. Die Teams sollen in stabiler Zusammensetzung gemeinsame Leistungen zu einer noch offenen Thematik erbringen. Daher ist es sinnvoll, etwas über die möglichen Vorstellungen der Projektteilnehmer zu erfahren.



HANDLUNGSAUFGABEN:

1. Notieren Sie sich 4 bis 5 Interviewfragen, die helfen können, etwas über die bisherigen Projekterfahrungen, Neigungen und thematischen Vorstellungen der Teilnehmer zu erfahren.
2. Setzen Sie sich in 3er-Gruppen zusammen, die der Projektleiter nach dem Zufallsprinzip bildet, um Peergrups¹ zu vermeiden. So zählt man z.B. bei 24 Schülern einer Klasse von 1 bis 8 ab und bildet damit 8 Interviewgruppen.
3. Jedes Gruppenmitglied übernimmt abwechselnd einmal die Rolle des Interviewers, während die beiden anderen antworten.
4. Abschließend einigen Sie sich auf einen Gruppensprecher, der die wesentlichen Ergebnisse der Interviewrunde in Kurzform dem Plenum vorträgt.

1 Projekt und Projektmanagement

1.1 Projekt als besondere Form der Arbeitsorganisation

Projekte sind eine häufige Art der Arbeitsorganisation in Wirtschaft, Verwaltung und Forschung. Die Entwicklungstrends der Produktionstechnik, der Organisationsstrukturen und des Verbraucherverhaltens durchlaufen insbesondere unter dem Einfluss der Informationstechnologie immer schnellere Zyklen. Daher werden neuartige Vorhaben außerhalb der formalen Organisation und alltäglichen Geschäftsabwicklung als Projekte in Angriff genommen. Für die Belange der gewerblichen Wirtschaft ist eine Anleitung „Projektmanagement DIN 69901:2009“ entwickelt worden.

Das Projekt nach DIN 69901 ist ein Vorhaben, das insgesamt durch die Einmaligkeit der Bedingungen gekennzeichnet ist, wie z.B.

- die Einmaligkeit der Zielvorgaben,
- die Einmaligkeit der zeitlichen, finanziellen und personellen Ausstattung,
- die Einmaligkeit der Abgrenzung gegenüber den Routineaktivitäten der jeweiligen Betriebseinheit,
- die Einmaligkeit der projektspezifischen Organisation und
- die Einmaligkeit der fachübergreifenden und neuartigen Aufgabenstellung.



¹ Peergroup (engl.): Gruppe mit gleichen Interessen.

Die Sonderstellung der Projekte stellt spezielle Anforderungen an die Projektleitung und die Projektmitglieder in den Verfahrensweisen und Organisationsformen, die nicht mit bewährten Ablaufmustern und Routine gemeistert werden können. Die Lösung einer neuartigen Aufgabe erfordert besondere Anforderungen an die Fach-, Methoden- und Sozialkompetenz der Projektteilnehmer. Es muss eine gedeihliche Atmosphäre in der Zusammenarbeit gefunden werden. Diese Ungewissheit in der Aufgabenstellung und der personellen Konstellation birgt die Gefahr von groben Fehlern. Gescheiterte Projekte sind schließlich keine Seltenheit. Ein bewährtes Planungsmuster nach DIN 69901 bietet daher ein gewisses Maß an Risikobeherrschung, um auch außerhalb der verinnerlichten Erfahrung erfolgreich zu arbeiten.

Beispiele für neuartige Vorhaben:

- Errichtung eines Webshops
- Bau einer neuen Werkhalle
- IT-Projekt „papierlose Rechnungslegung“
- Einführung einer integrierten Unternehmenssoftware (ERP-System)

1.2 Projektarten

Projekte lassen sich nach verschiedenen Kriterien einteilen. Nach dem **Sachziel** unterscheidet man

- Investitionsprojekte in der Anlagen- und Bauwirtschaft,
- Forschungs- und Entwicklungsprojekte von Forschungs- und Erprobungseinrichtungen,
- Organisationsprojekte in der Informationstechnologie und der Verwaltung.

Nach der **Größenordnung** unterscheidet man **Projekte nach DIN 69901**, die immer eine beachtliche Größenordnung aufweisen. Diese Vorhaben sollen vollumfänglich nach den Grundsätzen des Projektmanagements gesteuert werden. Volumenmäßig darunter liegen **Klein- und Kleinstprojekte**. Daher ist nicht jedes Projekt, das als solches bezeichnet wird, auch ein Vorhaben im Sinne der DIN 69901.

Projektwürdig sind viele kleinere Vorhaben nicht. Es gibt zwar keine objektiven Kriterien, welche Einmalvorhaben die Bezeichnung „Projekt nach DIN 69901“ verdienen, jedoch wird in der Standardliteratur¹ eine Kostengröße ab 50 000,00 EUR als pragmatische Grenze genannt. Die Klein- und Kleinstprojekte als zeitlich befristete Arbeitsaufträge sollen sich in Anlehnung an das genormte Projektmanagement bestimmter Mindeststandards bedienen.

Minimalschema für „kleine“ Projekte²

- Offizielle Ernennung eines Projektleiters und des Projektteams
- Schriftlicher Projektauftrag und schriftlich fixierte Projektdefinition (= Pflichtenheft)
- Projektstartsitzung
- Projektstrukturplan mit ausgefüllten Arbeitspaketbeschreibungen
- Terminierung der Arbeitspakete: Balkenpläne oder Terminliste; laufende Aktualisierung
- Definition von Meilensteinen (Anzahl > 2) mit zugeordneten Meilensteinergebnissen
- Festlegung eines einfachen Berichtsformats und regelmäßige Projektstatussitzungen
- Projektabschlussitzung mit Abschlussbericht

1 Vgl. Schelle, Heinz: Projekte zum Erfolg führen, 6. Auflage, München 2010, S. 26.

2 Vgl. Schelle, Heinz: Projekte zum Erfolg führen, 6. Auflage, München 2010, S. 46.

Nach der **Stellung des Auftragsgebers** unterscheidet man **interne** und **externe Projekte**.

- Ist der Projektauftraggeber das eigene Unternehmen bzw. die eigene Verwaltung, spricht man von einem **internen Projekt**, also ein Vorhaben im eigenen Hause.
- Ist der Projektauftraggeber dagegen eine rechtlich selbstständige Einrichtung, liegt ein **externes Projekt** vor. Auftraggeber und Auftragnehmer schließen über ein externes Projekt einen Vertrag, den Projektauftrag.

1.3 Projektinitiative mittels Projektantrag und Projektauftrag

Anstöße für Projekte können aus dem betrieblichen Vorschlagswesen entstehen oder auch von vorgesetzten Instanzen angeordnet werden. Bevor Projektideen in die offizielle Phase treten, werden informelle Gespräche im Umfeld des Projektgegenstandes geführt, um die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit abzuschätzen. Zur Projektgründung von externen Projekten in der Privatwirtschaft werden kompetente Dienstleistungsunternehmen aufgefordert, Angebote zur Projektrealisierung abzugeben. Im Zuge von Verhandlungen zwischen Auftraggeber und Dienstleister wird in der Folge ein Projektauftrag erteilt.

Das typische Verfahren zur Ingangsetzung von internen Projekten und Projekten der öffentlichen Verwaltung ist der **Projektantrag**. Darunter ist nach DIN 69905 ein „**Antrag auf Projektgründung**“ zu verstehen, um ein bestimmtes Vorhaben mittels Projektorganisation zu gestalten.

So vielfältig und einmalig wie Projekte sind, so unterschiedlich können Projektanträge ausgestaltet sein. Grundsätzlich sollen die erforderlichen Inhalte im angemessenen Detaillierungsgrad zusammengestellt werden. Der Projektantrag in der Form einer **Projektbeschreibung** soll mindestens festlegen:

- Projektgegenstand,
- Anlass für die Projektinitiative,
- Zielsetzungen und erwartete Ergebnisse,
- Begründung von Nutzen und Zweck,
- Beschreibung der Inhalte und der Grobstruktur,
- Abschätzung von Kosten und Personaleinsatz,
- Projektrisiken und Vorsorgemaßnahmen,
- Projektdauer.



Der Projektantrag dient im Sinne einer Projektdefinition als inhaltliche Grundlage für den angestrebten Projektauftrag. In einem häufig mehrstufigen Genehmigungsverfahren müssen die Beteiligten eine Einigung über die Machbarkeit und die nutzenstiftenden Ergebnisse erzielen. Dann wird dem Projektantrag vom Entscheidungsgremium mit den notwendigen Ergänzungen die Freigabe als Projektauftrag erteilt.

Der **interne Projektauftrag** ergänzt den Projektantrag mit der Benennung der freigegebenen Ressourcen an Personal und Finanzmitteln sowie den vorgesehenen Controlling-Maßnahmen. Dazu zählen die kalendermäßige Terminsetzung, die Kommunikations- und Berichtspflichten sowie die Prüf- und AbnahmeprozEDUREN. Darüber hinaus kann im Genehmigungsverfahren auch die ursprüngliche Projektbeschreibung abgeändert werden.

Der Projektauftrag hat bei externen Projekten eine vertragsrechtliche Relevanz als Dienstleistungs- oder Werkvertrag. Über die Erfüllung dieses Vertrages kann es zu gerichtlichen Auseinandersetzungen kommen. Aber auch bei internen Projekten soll die Verbindlichkeit des Projektauftrags zwischen der Leitung der Organisation und dem Projektleiter durch die Schriftform unterstrichen werden. Ausgestattet mit den erforderlichen Vollmachten kann der Projektleiter mit den vorbereitenden Planungen beginnen.

1.4 Projektphasen

Eine erprobte Vorgehensweise ist die Übernahme des Projektmanagement-Phasenmodells nach DIN 69901 nicht nur für die Projektsteuerung durch den Projektleiter, sondern auch für die vielfältigen Aktivitäten der Projektteilnehmer im Verlaufe der Projektdurchführung. Dementsprechend wird ein komplexes Projekt zur praktischen Handhabung in **5 Projektphasen** strukturiert. Das sind abgegrenzte Projektzeiträume mit klar definierten Zielen und bestimmten Teilergebnissen als Phasenabschluss. Das Teilergebnis ist sodann die Arbeitsgrundlage für die Folgephase.



1.5 Grundlagen des Projektunterrichts

1.5.1 Unterrichtsprojekte und Projektmanagement

(1) Unterrichtsprojekt

Unterrichtsprojekte können den normgerechten Projekten von Wirtschaft und Verwaltung nicht gleichgestellt werden. Projektarbeiten in der Schule erreichen niemals eine DIN-würdige Größenordnung. Auch die Themenstellung von Unterrichtsprojekten fällt nicht unbedingt in das Kategorienraster von „offiziellen“ Wirtschafts- und Verwaltungsprojekten. Es geht nicht um Rationalisierungsvorhaben oder Gewinnziele, höchstens als Randerscheinungen.

In Unterrichtsprojekten müssen nicht unbedingt innovative Prozesse mit neuartigen Lösungen entwickelt werden. In inhaltlicher Ausrichtung, Zielsetzung und Größenordnung weichen Unterrichtsprojekte von normkonformen Wirtschaftsprojekten ab.

- Das **Unterrichtsprojekt** ist ein **handlungs- und produktorientiertes Vorhaben** zum beruflichen Kompetenzerwerb.
- Das **Thema einer Projektarbeit** behandelt vielschichtige, komplexe Zusammenhänge, die Raum für entdeckendes und problemlösendes Lernen geben.
- Die anzuwendende **Methode des Projektunterrichts** hebt sich deutlich von üblichen lehrerzentrierten Unterrichtsformen ab.



Das Projektteam wird von einer gemeinsamen Zielsetzung geleitet. Lern- und Arbeitsschritte werden gemeinsam geplant, durchgeführt und reflektiert. **Der schülerorientierte Projektprozess hat die gleiche Wertigkeit wie die Fertigstellung eines Projektprodukts.** In diesem Sinne sind Unterrichtsprojekte ein Übungsterrain für den zukünftigen beruflichen Ernstfall in Wirtschaft und Verwaltung. Mit der Vermittlung einer Projektkompetenz erwerben die Projektteilnehmer die Fähigkeit, in der betrieblichen Praxis an Unternehmensprojekten gestaltend mitzuwirken.

(2) Projektmanagement

Die **DIN-Norm 69901 „Projektmanagement“** bietet eine Handlungsanleitung für die Herangehensweise, um komplexe Aufgaben zu erfassen, zu ordnen und adressatengerecht darzustellen. Die Arbeitsweise geschieht nicht als Einzeltätigkeit, sondern im Projektteam, das in planmäßiger Zusammenarbeit handelt und solidarische Verantwortung für die Gruppenleistung übernimmt.



Das Instrumentarium des Projektmanagements zeigt Wege auf, sich fachliches Wissen planmäßig anzueignen und Probleme zielorientiert, methodengeleitet und selbstständig zu lösen. Die Herangehensweise und Aufgabenwahrnehmung nach den Regeln und mit den Instrumenten des Projektmanagements sind ein wertvolles Training für künftige Berufssituationen und über den Berufsbereich hinaus.

Das „Minimalschema für ‚kleine‘ Projekte“ auf S. 24 zeichnet die Struktur vor. Die schrittweise Umsetzung wird in den folgenden Kapiteln dargelegt.

1.5.2 Projekt-Initialisierung und Projekt-Definition

(1) Projekt-Initialisierung



Sie haben die Interviewrunde der Lernsituation 1 mit hoffentlich vielen neuen Eindrücken absolviert und haben sicherlich schon ungefähre Vorstellungen, wie Ihr Projekt ablaufen soll. Vielleicht haben Sie auch Vorsätze entwickelt, was Sie auf keinen Fall mittragen möchten. Sie können sich vorstellen, dass auch die anderen Teilnehmer ähnliche Überlegungen angestellt haben. Nun gilt es in der Phase 1, aus einer Vielzahl von Vorstellungen ein konsensfähiges **Projektthema** zu entwickeln.

■ Vorgehensweise

Setzen Sie die **Metaplanmethode** ein, die mittels einer Kartenabfrage Themen sammelt, zur Verdeutlichung visualisiert und schließlich auf einer Pinnwand systematisiert. Damit schaffen Sie sich die Grundlage für eine stringente Diskussion und Entscheidungsfindung.

Ablauf der Metaplanmethode¹

1. Im Moderatorenkoffer der Schule finden Sie Stifte und Karten.
2. Im Klassenraum bilden Sie einen großen Stuhlkreis mit einer Öffnung für die Aufstellung einer Pinnwand. Ersatzweise kann auch die Tafel verwendet werden.
3. Sie beschriften 2 Karten mit Ihren Wunschthemen. Bei kleineren Klassen können es auch 3 Karten sein.
4. Ihre beschrifteten Karten werfen Sie für alle lesbar auf den Fußboden in der Kreismitte.
5. In einer kurzen Überlegungsphase sichten alle die vorgeschlagenen Projektthemen.
6. Wiederholungen oder nahezu deckungsgleiche Karten werden gestapelt, sodass sich die Menge der offenen Karten verringert.
7. Ihr Moderator – also die Lehrkraft, die das Projekt leitet – entwickelt mit Ihnen Kategorien, die als zusammenfassende Überschriften für die Karten dienen werden.
8. Ihr Moderator beschreibt längliche Karten, sogenannte Schlipse, mit den gefundenen Kategorien und heftet sie als Überschriften an die Pinnwand bzw. mit Klebestreifen an die Tafel.
9. Als Nächstes befestigt jeder Projektteilnehmer seine Karten geordnet unter die zutreffenden Überschriften. Mit der Anhäufung entstehen sogenannte Cluster (Klumpen) als sortierte Ideensammlung.
10. Die Clusterbildung wird noch einmal im Plenum diskutiert und ggf. werden Karten umgedeckt.
11. Zur Favoritenbildung erhalten Sie vom Moderator einen grünen und einen gelben Klebepunkt. Den grünen Punkt kleben Sie zum Cluster Ihrer ersten Wahl, mit dem gelben Punkt markieren Sie Ihre nachrangige zweite Wahl.
12. In einer Abschlussdiskussion entscheidet sich das Plenum für Themen aus dem favorisierten Cluster bzw. für eine neu formulierte Kompromisslösung eines Themenspeichers.
13. Zum Einstieg in die weitere Projektplanung ist eine grobe Vorstellung über die Ziele und das Endprodukt des Projektes zu skizzieren. Sie verständigen sich also auf eine **Projektskizze**.



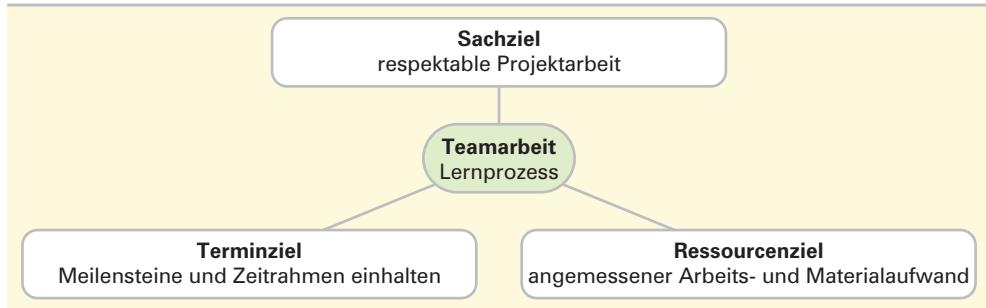
■ Plausibilitätsbetrachtung

Die in die engere Auswahl gestellten Projektideen bzw. deren Projektskizze werden einer Plausibilitätsbetrachtung unterzogen, ob unter den gegebenen Rahmenbedingungen ein respektables Ergebnis erreicht werden kann. Zu hinterfragen ist dabei die Optimierung des „Magischen Dreiecks“ des Projektmanagements aus Sachziel, Termin- und Ressourcenziel.

Die Magie des **Projektmanagement-Dreiecks** ergibt sich aus den auseinanderdriftenden Bedingungen. Will man z.B. für ein motivierendes und relevantes Projekt ein vorzeigbares Ergebnis erzielen, reicht der schulische Zeitrahmen u.U. nicht aus und/oder die erforderlichen Informationen und Materialien sind mit einem angemessenen Arbeitsaufwand

1 Vgl. Schelle, Heinz: Projekte zum Erfolg führen, 6. Auflage, München 2010, S. 46.

umfänglich nicht zu beschaffen und auszuwerten. Die Erfahrungen Ihres Projektleiters sind Ihnen bei der Einschätzung dieser verflixten Zauberformel sicherlich eine große Hilfe, damit keine unrealistischen Zielvorstellungen in Bezug auf die Machbarkeit entstehen.



(2) Projekt-Definition

Phase 2 Projekt- Definition

Zur Projekt-Definition gehört eine eingehendere Auseinandersetzung mit der Projektskizze als Ausgangsbasis. Vorrangig ist es, sich Klarheit über das Projektziel und das Projektergebnis zu verschaffen. Letzteres ist in aller Regel eine konkret zu beschreibende Projektarbeit.

Beispiele für Projektarbeiten:

- Informationsbroschüre über die Fachoberschule Wirtschaft im Rahmen der berufsbildenden Schule in Kooperation mit einer Berufsschulklass für Marketingkommunikation und einer Werbeagentur,
- ein Businessplan zur Unternehmensgründung in Kooperation mit Start-up-Unternehmen und Kammern,
- eine Informationsveranstaltung „Andere Klamotten – Upcycling gebrauchter Bekleidung und nachhaltiger Bekleidungseinkauf“ mit Modenschau in Kooperation mit der Bekleidungskammer des Roten Kreuzes und dem örtlichen Bekleidungshandel,
- eine Ausstellung „Anders Essen – saisonaler und regionaler Einkaufskorb für eine gesunde Ernährung“ mit Verkostung und in Kooperation mit einer Krankenkasse und ökologischen Erzeugern.

In Kenntnis der zukünftigen Ergebnisse können Zeitrahmen und Arbeitsaufwand seriös eingeschätzt werden. Mit einer Beschreibung der **Grobstruktur** werden Inhalte und Kooperationsvorhaben bereits festgeschrieben und die zu erreichenden Erfolgsziele bekommen ein erstes Profil. Die bisher geleistete inhaltliche Auseinandersetzung in verschiedenen Aktions- und Sozialformen ist ein Wegbereiter dafür, dass das Vorhaben in eine breite Konsensbildung und Akzeptanz für das Projekt mündet.

Die Projekt-Definition dient bei externen Projekten, die einen außerschulischen Auftraggeber haben, der Abklärung der gegenseitigen Vorstellungen und Zielsetzungen. Der externe Auftraggeber und das schulische Projektteam verständigen sich auf eine einheitliche Linie, die in einem formalen **Projektauftrag** mündet. Unterrichtsprojekte als kreativ-entdeckendes Lernen haben aber im Regelfall keinen externen Auftraggeber, sodass in den allermeisten Fällen Phase 1 und Phase 2 zur Erstellung der Grobstruktur im Zusammenhang erfolgen können. In diesen Fällen fungiert der Projektleiter als Auftraggeber. Die Verbindlichkeit des Projektauftrags wird durch die Schriftform untermauert.

Lerngebiet 12.2: Marktorientierte Absatzentscheidungen unter Einsatz kaufmännischer Steuerungsinstrumente treffen

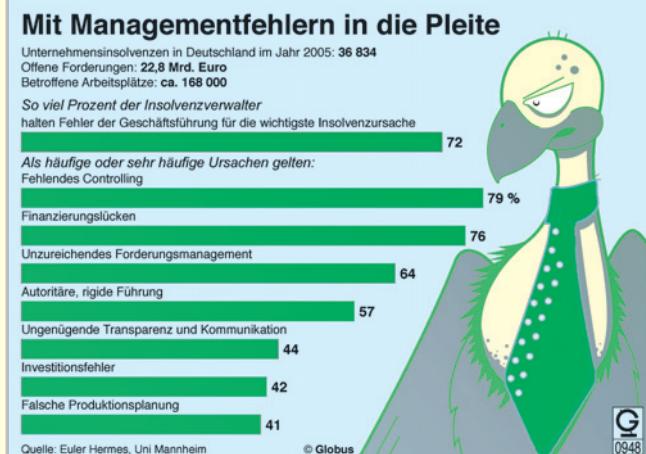
LG 12.2 Lernsituation 1: Anpassung an Marktverhältnisse



Die Weber Metallbau GmbH hat sich von einem traditionellen Handwerksbetrieb als Huf- und Wagenschmiede zu einem florierenden Werkstatt- und Montagebetrieb entwickelt. Mit einem völlig neuen Produktprogramm und eigenen konstruktionstechnischen Entwicklungen erinnert fast nichts mehr an die Gründerzeiten. Mit dem Wegbrechen der alten Kundengruppen ist der Handwerksbetrieb nicht untergegangen, sondern hat sich schrittweise neu aufgestellt. Nicht die industrielle Massenfertigung für einen anonymen Markt war die Überlebenschance, sondern die Besinnung auf die handwerklichen Stärken einer kundenspezifischen Fertigung. Eine strategisch handelnde Unternehmensführung ermöglichte das Wachstum des Betriebes bis hin zu Exporten in den nahen Euroraum. Das wichtigste „Kapital“ dabei ist die Verlässlichkeit auf eine qualifizierte Stammbeschriftung.

IMPULS:

Welche Managementfehler sind der Weber Metallbau GmbH im Vergleich zur nebenstehenden Pleiteanalyse offensichtlich nicht unterlaufen? Schildern Sie Ihre 84!



HANDLUNGSAUFGABEN:

Arbeiten Sie die folgenden Kapitel des Lehrbuches durch und verwenden Sie die Aufzeichnungen aus dem Unterricht zur Bearbeitung der Handlungsaufgaben!

Wie hat sich die Weber Metallbau GmbH laut Unternehmensporträt (siehe S. 15) und obiger Situationsschilderung den Marktverhältnissen angepasst, und zwar

1. in strategischer Ausrichtung?
2. in der Unternehmensorganisation?
3. in der Leistungssteigerung?

1 Marktorientierte Unternehmenssteuerung

1.1 Begriff Markt

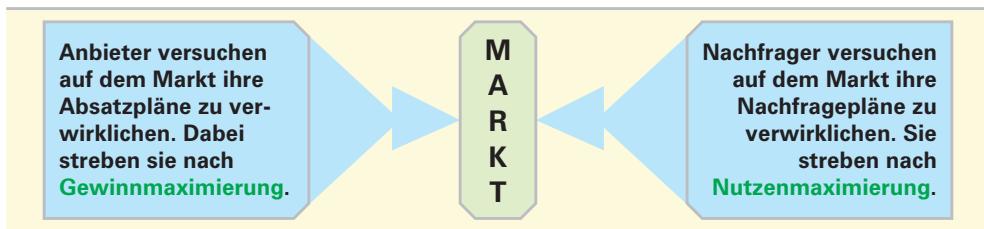
Aus Marketingsicht ist die konsequente Ausrichtung aller Entscheidungen an den Erfordernissen des Marktes zwingend notwendig. Kenntnisse über den Markt und die dort herrschende Wettbewerbssituation sind daher für jedes Unternehmen von zentraler Bedeutung.

Ökonomisch betrachtet versteht man unter **Markt** den Ort, an dem Angebot und Nachfrage aufeinandertreffen.



Der Markt ermöglicht den **Anbietern**, ihre Güter entsprechend ihren Zielvorstellungen anzubieten und sich über die Nachfrage zu informieren. Den **Nachfragern** hingegen bietet der Markt die Möglichkeit, sich über das Angebot zu informieren und ihre Kaufentscheidung unter Berücksichtigung der Nutzenmaximierung zu treffen.

Letztlich erfolgt über den Markt ein **Ausgleich** zwischen den **entgegengesetzten** Interessen von Anbietern und Nachfragern, da sich als Ergebnis des Marktgescchehens **ein Preis** (der so genannte Gleichgewichtspreis) bildet, über den die unterschiedlichen Zielsetzungen der Marktteilnehmer „ausbalanciert“ werden (**Selbststeuerungsmechanismus des Marktes**).



Da sich die Marktverhältnisse ständig ändern, unterliegen die Unternehmen einem permanenten Wandlungsprozess. Auf der Anbieterseite treten neue Wettbewerber in den Markt ein und erfolgreiche Unternehmen expandieren. Auf Seiten der Nachfrager kommt es zu Nachfrageverschiebungen, die neue Entwicklungen anstoßen, währenddessen das Kaufinteresse nach althergebrachten Gütern verkümmert.

1.2 Herausforderungen durch Liberalisierung und Globalisierung der Märkte

1.2.1 Ausgangssituation

Das Umfeld von Unternehmen hat sich in vielen Branchen und Märkten grundlegend verändert – vor allem in Richtung eines stetigen Wandels. Die Dynamik dieser Umwälzungen gefährdet akut die langfristigen Überlebenschancen vieler Unternehmen, sofern sie sich diesem Prozess nicht anpassen können. Wichtige Faktoren, die das Umfeld verändern, sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Veränderungs-faktoren	Erläuterungen
Liberalisierung	Die zunehmende Liberalisierung ¹ der Märkte führt zu einer erheblichen Intensivierung des Wettbewerbs, zu einem Markt mit differenzierten Produkten, niedrigeren Preisen und als Folge hiervon zu einer hohen Innovationsdynamik bei Produkten und Dienstleistungen, die auf Kundenforderungen ausgerichtet ist.
Globalisierung	Die Globalisierungstendenz ² der Märkte durchbricht in vielen Branchen alle bisher bestehenden nationalen und regionalen Grenzen. Der Wert von nationalen und regionalen Marktanteilen sinkt deswegen zusehends.
Innovationen	Aufgrund der Innovationsgeschwindigkeit in vielen Technologien verkürzen sich die Produktlebenszyklen dramatisch. Es wird mehr denn je erforderlich sein, sich mit einer innovativen Produktentwicklung diesem Trend anzupassen.
Marktverände-rungen	Die Märkte brechen zusehends auseinander , da sich auch Konsumentenwünsche nicht mehr eindeutig abgrenzen und einige Grundfaktoren zu rechnen lassen. Der Wert, eine führende Position in einem Markt zu besitzen, sinkt deswegen ebenso.
Unternehmens-konzentration	Als Gegenpol zum Auseinanderbrechen der Märkte nimmt die weltweite Konzentrationstendenz immer noch zu. Große Forschungs- und Entwicklungsvorhaben in Technologiebranchen können nur noch von großen Konzernen oder Konsortien ³ bewältigt werden. Die Wettbewerbsintensität wird damit weiterhin steigen.

Diese Entwicklungstendenzen führen zwangsläufig zu tiefgreifenden Veränderungen. Die Veränderungen betreffen insbesondere die Notwendigkeit einer strategischen Ausrichtung, die Anpassung der Unternehmensorganisation an die Marktprozesse und die Steigerung der Leistungsfähigkeit.

1.2.2 Maßnahmen der Unternehmen zur Anpassung an sich verändernde Märkte

(1) Strategische Ausrichtung

Im Zuge der vielfältigen Strömungen von technologischen Entwicklungen und sich verändernden Marktverhältnissen hat die Unternehmensleitung ein aussichtsreiches Geschäftsfeld zu besetzen, das mit dem Fähigkeitsprofil des Unternehmens übereinstimmt. Man spricht hier von einem **ressourcen- und kompetenzbasierten Geschäftsfo-kus**,⁴ d.h. einem Kerngeschäft, das mit geeigneten Produktionsmitteln und besonderen Fähigkeiten der Belegschaft ausgestattet ist.

¹ Die Liberalisierung bezieht sich auf die Aufhebung reglementierender Marktstrukturen, wie die Vorgabe anzubietender Produkte, Festsetzung von Preisen, Beschränkung regionaler Angebote und Ausschluss oder Beschränkung von Wettbewerb durch staatlich geschützte Monopole.

Der Begriff der Liberalisierung darf nicht mit dem Begriff Privatisierung verwechselt werden. Der Vorgang der Privatisierung bezieht sich auf den Wechsel der Eigentümerverhältnisse von staatlichem Eigentum in privatwirtschaftliches Eigentum.

² Erdweite Ausdehnung. Globus (lat.): Kugel, Erdkugel, Erde.

³ Konsorte: Mitglied, Genosse. Konsortium: Zusammenschluss von Personen oder Unternehmen zur Durchführung eines Sondergeschäfts.

⁴ Fokus (lat.): Brennpunkt.

Mit einem spezialisierten Produktprogramm etabliert sich ein klar profiliertes Unternehmen als kompetenter Problemlöser auf dem Markt. Auf diese Weise erlangt es eine strategische Überlegenheit im Wettbewerb und sichert sich einen langfristigen Unternehmenserfolg. Andere Strategien mit breit diversifizierten Produktsparten haben sich im Allgemeinen nicht behaupten können.

Beispiel:

Der ehemalige Vorstandschef der Daimler-Benz AG, Edzard Reuter, versuchte in den 1990er Jahren aus dem Automobilbauer einen integrierten Technologiekonzern mit mehreren Sparten zu schaffen. Dazu erwarb er u.a. das Luft- und Raumfahrtunternehmen Dornier, den Haushaltsgerätehersteller AEG und gründete das Telekommunikationsunternehmen debitel

AG. Die Vision der Integration misslang jedoch und führte zur Verzettelung mit einem unklaren Unternehmensbild. Auf keinem Gebiet gelang die technologische Führerschaft. Inzwischen ist die Rückkehr auf das ursprüngliche Kerngeschäft mit Autos längst vollzogen und der Mercedes-Stern erstrahlt in neuem Glanz.

(2) Anpassung der Unternehmensorganisation an Marktprozesse

Der organisatorische Aufbau eines Unternehmens muss auf die strategischen Ziele ausgerichtet und mit den angetroffenen Marktprozessen abgestimmt sein, d.h. der **Organisationsaufbau** eines Unternehmens muss **auftrags- und kundenorientiert** sein und sich weniger stark an den unternehmensinternen Aufgaben orientieren.

Es gilt, die vom Markt ausgelösten Unternehmensaufgaben (z.B. Auftragerteilung eines Kunden, Abgabe eines Angebots durch den Verkäufer) in zusammenhängende Folgen von Tätigkeiten (Geschäftsprozesse) zu gliedern (z.B. Auftrag abwickeln, Material beschaffen). Damit soll eine marktorientierte Unternehmensorganisation geschaffen werden, die die Funktionsabläufe vom Vorlieferanten bis zum Endkunden in sinnvolle (sich wiederholende) betriebliche Abläufe gliedert (**Konzept der Geschäftsprozesse**) und informationstechnisch vernetzt (z.B. durch ERP-gestützte Informationssysteme).

(3) Leistungssteigerung und Kostenmanagement

Exemplarisch werden folgende Maßnahmen kurz vorgestellt:

■ Innovationsmanagement

Ziel des Innovationsmanagements ist es, sich auf die Anforderungen der Kunden, die sich im Zeitablauf wandeln, mit verbesserten Produkten und Dienstleistungen ständig neu einzustellen. Besser zu sein als die Wettbewerber lautet die Maxime. Die Zunahme des Innovationswettbewerbs wird z.B. durch folgende Faktoren charakterisiert:

- Einsatz technischer Innovationen zur Differenzierung gegenüber Wettbewerbern,
- zunehmende Anteile neuer („junger“) Produkte im Produktprogramm der Unternehmen,
- Steigerung der Innovationsgeschwindigkeit,
- Verkürzung von Produktlebenszyklen¹ am Markt,
- Verkürzung der Zeitspanne zwischen Entdeckung/Erfindung und Anwendung (time-to-market) in marktfähigen Produkten und Dienstleistungen.

1 Siehe S. 101ff.

Lerngebiet 12.3: Betriebliche Leistungen kundenorientiert erstellen und dokumentieren

LG 12.3

Lernsituation 1: Wettbewerbsvorteile mit der strategischen Ausrichtung des Produktprogramms erzielen

Die Weber Metallbau GmbH hat sich bekanntlich vom traditionellen Handwerksbetrieb zu einem florierenden Werkstatt- und Montagebetrieb entwickelt (vgl. Unternehmensportrait S. 15f.). Mit einem neuen Produktprogramm und eigenen konstruktionstechnischen Entwicklungen hat sie sich völlig neu aufgestellt. Nicht die industrielle Massenfertigung für einen anonymen Markt war die Wettbewerbsstrategie, sondern die Besinnung auf die handwerklichen Stärken einer kundenspezifischen Fertigung im Kompetenzbereich Stahl- und Metallbau. Das wichtigste „Kapital“ dabei war und ist die Verlässlichkeit auf eine qualifizierte Stammbelegschaft.



Im Rahmen der Produktprogrammplanung liegt der Fokus¹ auf der Konzeption, Fertigung und Montage von Brandschutztüren sowie auf Geländer- und Treppenbau aus Stahl. Neben diesem Schwerpunkt in der Bauwirtschaft produziert die Weber Metallbau GmbH im Nebenprogramm verschiedene Regalsysteme und Werkzeuge aus Flachstahl sowie Metallzäune und Arbeitstische aus Profilstahl und Blechstanzteilen.

IMPULS:

Was mag die Weber Metallbau GmbH veranlasst haben, neben ihrem eigentlichen Betätigungsfeld in der Bauwirtschaft im Nebenprogramm Metallprodukte für allgemeine Gewerbeausstattungen zu produzieren?

HANDLUNGSAUFGABEN:

Arbeiten Sie die folgenden Kapitel des Lehrbuches durch und verwenden Sie die Aufzeichnungen aus dem Unterricht zur Bearbeitung der Handlungsaufgaben!

1. Erläutern Sie die strategische Ausrichtung des Produktprogramms unter absatzwirtschaftlicher Sichtweise!
2. Unterteilen Sie das Produktprogramm in Kernprodukte und Randprodukte!
3. Die Überlegenheit eines Geschäftsfokus entsteht häufig nicht durch einen einzelnen Faktor, sondern erst durch die Kombination mehrerer Faktoren. Würdigen Sie diese Aussage am Beispiel der Weber Metallbau GmbH!

¹ Fokus (lat.): Brennpunkt. Hier im Sinne von Schwerpunkt, Kerngeschäft.

1 Produktionsplanung und Produktionssteuerung

1.1 Planung des Produktionsprogramms

1.1.1 Begriffe Produktprogramm und Produktionsprogramm

Zu den strategisch bedeutsamen Festlegungen eines Industriebetriebs gehört die Entscheidung über die Zusammensetzung des Produktprogramms.

Im **Produktprogramm** sind Art und Menge der Produkte festgelegt, die ein Unternehmen anbietet.



Die Gestaltung des Produktprogramms kann unter strategischen oder operativen Gesichtspunkten betrachtet werden.

- Im Rahmen der **strategischen Produktprogrammplanung** wird der **Produktprogrammrahmen** hinsichtlich Art und Menge der herzustellenden Produkte festgelegt.
- Im Rahmen der **operativen Produktprogrammplanung** wird das **Produktionsprogramm (Fertigungsprogramm)**¹ bestimmt. Es legt konkret die Art und Menge der in den nächsten kurzfristigen Perioden zu produzierenden Produkte fest. Die operative Produktprogrammplanung wird in der Praxis meist als Jahres-, Quartals- und Monatsplanung durchgeführt. Häufig erfolgt die Monatsprogrammplanung zusammen mit dem Planungsprozess für die Leistungserstellung, der die Grundlage für die Produktionsprozesssteuerung ist.

- Die **strategische Produktprogrammplanung** schafft den **Produktprogrammrahmen**.
- Die **operative Produktprogrammplanung** legt das **Produktionsprogramm** für eine gegebene Planungsperiode Art, Menge und Zeitpunkt der herzustellenden Produkte fest. Das Produktionsprogramm schafft die Basis für die weitere Planung, Steuerung und Kontrolle des Produktionsprozesses.



1.1.2 Arten des Produktionsprogramms

Betrachtet man das Produktionsprogramm unter den Aspekten Breite und Tiefe, dann kann einerseits zwischen einem breiten und schmalen Produktionsprogramm und andererseits zwischen einer hohen und einer geringen Produktionstiefe unterschieden werden.

1 Die Begriffe Produktionsprogramm und Fertigungsprogramm werden im Folgenden synonym verwendet.

(1) Gliederung des Produktionsprogramms unter dem Gesichtspunkt der Programmbreite (Fertigungsbreite)

Art des Produktionsprogramms	Erläuterungen	Beispiele
Breites Produktionsprogramm	Es werden viele Produktarten, Sorten und Qualitäten hergestellt.	Eine Möbelfabrik stellt Küchenmöbel, Arbeits-, Wohn- und Schlafzimmer her.
Schmales Produktionsprogramm	Es wird nur ein Produkt oder nur wenige Produktarten hergestellt. Die Verringerung der Produktbreite bezeichnet man auch als Spezialisierung.	Eine Möbelfabrik spezialisiert sich auf die Herstellung von Einbauküchen.

Aus **Sicht der Leistungserstellung** ist aus Kostengründen ein möglichst **schmales Produktionsprogramm** wünschenswert, während aus **absatzwirtschaftlicher Sicht** ein **breites Produktionsprogramm** wünschenswert ist.

Der Wunsch der „Verkaufsstrategen“ des Betriebs bietet die Möglichkeit, unterschiedliche Kundenbedürfnisse zu befriedigen, streut das Risiko bei einem Nachfrageausfall für ein Produkt und erleichtert die Kapazitätsanpassungen bei saisonalen Nachfrageschwankungen. Die technische Betriebsleitung strebt dagegen die Verminderung der Erzeugnisarten auf wenige Typen an, um Kosten einzusparen (z.B. geringere Differenzierung bei den Materialbeständen, verringerte Rüstkosten, vereinfachte Arbeitsvorbereitung, Stärkung der Automatisierung, geringere Loswechselkosten). Die Festlegung des Produktionsprogramms ist deswegen regelmäßig ein Kompromiss.

(2) Gliederung des Produktionsprogramms unter dem Gesichtspunkt der Programmtiefe (Fertigungstiefe)

■ Hohe Produktionstiefe

Dies bedeutet, dass das Unternehmen im eigenen Haus einen hohen Grad der Wertschöpfung erzielt. Dies kommt dadurch zustande, dass auf der Beschaffungsseite überwiegend Rohstoffe (z.B. Walzblech, Stangenmaterial an Eisen unterschiedlicher Breite und Länge, Kunststoffgranulat usw.) beschafft werden. Dieser Rohstoff wird zunächst zu Einzelteilen (z.B. Tischbeine), dann zu Baukastenkomponenten und letztlich zu Enderzeugnissen verarbeitet.

Eine hohe Produktionstiefe verbindet sich mit folgenden Rahmenbedingungen:

- Das erfolgsspezifische Know-how bleibt überwiegend im eigenen Unternehmen.
- Hohes Maß an Fixkostenbelastung, weil für alle Produktionsschritte Menschen, Maschinen und Räume vorhanden sein müssen.
- Geringes Maß an Flexibilität in Bezug auf veränderte Marktanforderungen.

■ Geringe Produktionstiefe

Dies bedeutet, dass im eigenen Haus nur ein geringer Grad der Wertschöpfung erzielt wird. Ein Großteil der Produktion und Entwicklung findet bereits beim Lieferanten statt und wird als komplette Systemkomponente (z.B. vollständiges Auspuffsystem mit Katalysator, Getriebe usw.) in das Enderzeugnis eingebaut.

Eine geringe Produktionstiefe verbindet sich mit folgenden Rahmenbedingungen:

- Das erfolgsspezifische Know-how muss mit dem Lieferer geteilt werden. Entsprechende Rahmenvereinbarungen schützen das Unternehmen vor Missbrauch.
- Weniger fixe Kosten, da ein Großteil der Produktionsschritte entfällt und – salopp ausgedrückt – nicht mehr produziert, sondern vielmehr nur noch montiert wird.
- Hohes Maß an Flexibilität in Bezug auf veränderte Marktanforderungen, da der Lieferer einen Teil des Fixkostenrisikos trägt und es leichter ist, einen anderen Lieferer zu gewinnen als auf eine vorhandene Fertigungsausstattung umzustellen.

1.1.3 Bestimmungsfaktoren zur Planung des Produktionsprogramms

Bestimmungsfaktoren für die Planung des Produktionsprogramms sind zum einen absatzwirtschaftliche und zum anderen produktionswirtschaftliche Überlegungen.

(1) Absatzwirtschaftliche Bestimmungsfaktoren

Bei dem derzeit vorherrschenden Käufermarkt verhalten sich die Kunden in aller Regel passiv, d.h., sie warten auf die Angebote der Verkäufer. Die Hersteller sind daher gezwungen, festzustellen, woran Bedarf herrscht und inwieweit unbewusst vorhandene Bedürfnisse vorliegen und geweckt werden können.

Im Rahmen der strategischen Ausrichtung hat die Unternehmensführung die Frage zu beantworten, in welchem Geschäftsbereich (bei welchen Produkten bzw. Dienstleistungen) sie ihre Prioritäten setzen soll, um den langfristigen Unternehmenserfolg zu sichern.

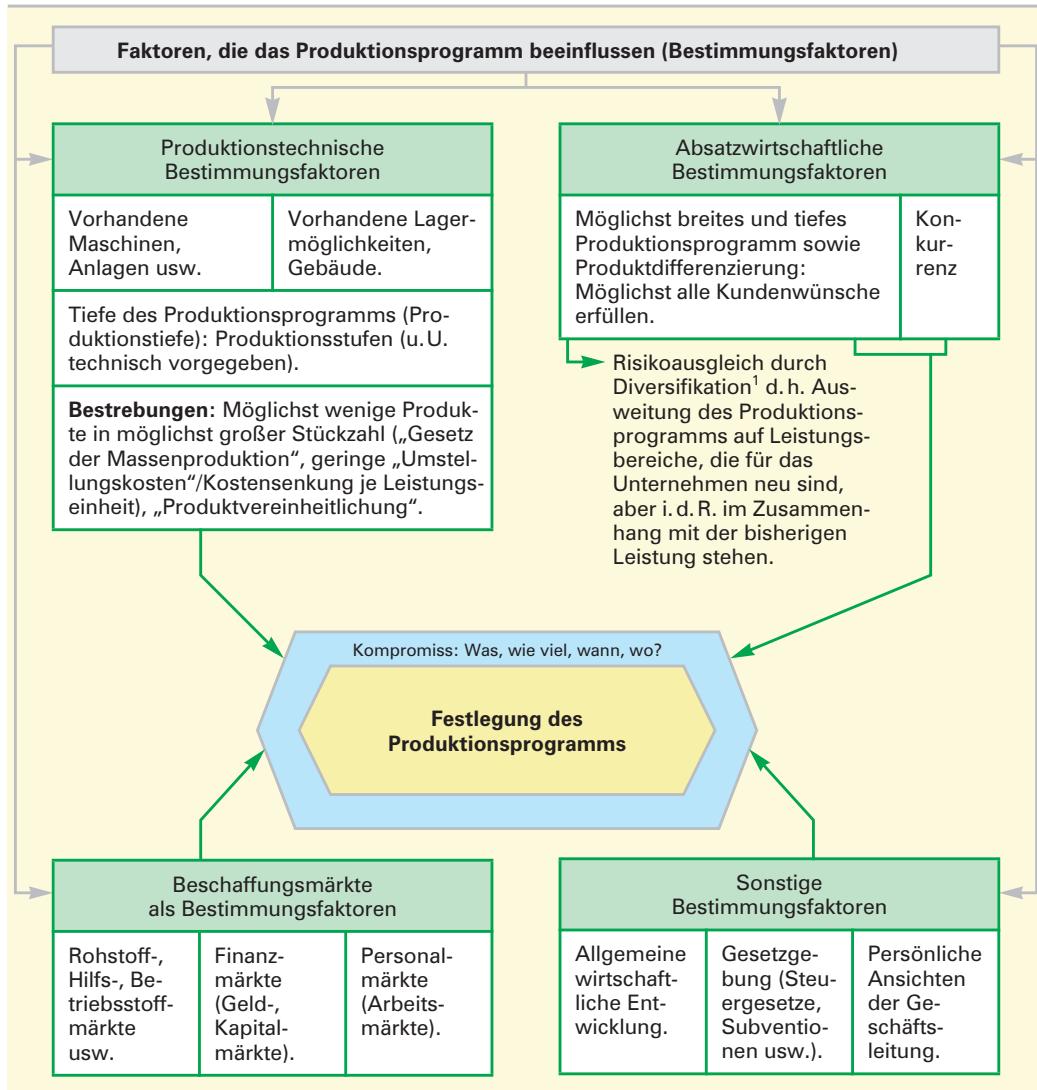
Eine Möglichkeit, Prioritäten zu setzen, ist die Entwicklung eines **Geschäftsfokus**, d.h., die Unternehmensleitung definiert die **Kerngeschäfte** (Kernkompetenzen) des Unternehmens. Das **Kerngeschäft** ist das **bedeutendste Geschäftsfeld** eines Unternehmens. Es trägt **hauptsächlich zum Erlös** bei und sichert die **Rendite** des Unternehmens. Es ist die Bündelung verschiedener Fähigkeiten und Technologien zu einem für den Kunden eindeutig erkennbaren Kundennutzen. Die **Kernkompetenz** ist die Fähigkeit bzw. Tätigkeit, die ein Unternehmen im Vergleich zu den Mitbewerbern besser ausführen kann und dadurch einen Wettbewerbsvorteil erzielt.

Das Unternehmen kann seine Kernkompetenzen für eine Vielzahl von Anwendungen nutzen und auf Randprodukte übertragen. So werden in verwandten Geschäftsfeldern weitere Wachstumschancen erschlossen und die Abhängigkeit vom Geschäftsfokus in Krisenzeiten abgedämpft. Das kompetenzbasierte, klare Erscheinungsbild des Unternehmens muss dabei erhalten bleiben.

(2) Produktionswirtschaftliche Bestimmungsfaktoren

Ein Betrieb, der sehr viele Produktarten herstellt, arbeitet in der Regel mit hohen Kosten, vor allem mit hohen **Umstellungskosten**. Sie entstehen durch die Umrüstung und Neu-einrichtung der Maschinen. Hinzu treten unter Umständen Kosten für Probefürchläufe. Je weniger Produktarten – bei gleichbleibender Kapazität – hergestellt werden, desto niedriger sind die Rüstkosten. Darüber hinaus macht sich der Betrieb das „Gesetz der Massenproduktion“ zunutze, das besagt, dass bei steigender Produktmenge die Stückkosten sinken.

Weitere Bestimmungsfaktoren sind die Beschaffungsmärkte, die angetroffenen Marktbedingungen, die Gesetzgebung sowie die persönlichen Ansichten der Geschäftsleitung.



¹ Diversifikation (lat): Abwechslung, Veränderung.

Lerngebiet 12.5: Datenbankmanagementsysteme und Tabellenkalkulationsprogramme anwenden

Hinweis: Weiterführende Fertigkeiten in EXCEL

Die folgenden Kapitel 1 bis 3 bauen auf den bereits in der Klasse 11 erworbenen EXCEL-Kenntnissen auf. Bei eventuellen Problemen bei der Bearbeitung der einzelnen Aufgaben empfiehlt es sich unter Umständen, im Lehrbuch der Klasse 11 die benötigten Inhalte erneut zu bearbeiten.

LG 12.5 Lernsituation 1: Bonusberechnung mit der WENN-Funktion

In der Goslarer Büromöbel AG sollen die Mitarbeiter in der Verkaufsabteilung bei guten Leistungen in jedem Quartal in Zukunft einen gestaffelten Bonus erhalten. Zu diesem Zweck muss eine neue Bonustabelle erstellt werden.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Goslarer Büromöbel AG								
2									
3	Bonus 1. Quartal 20...								
4									
5	Umsatz im 1. Quartal				Möglicher Bonus				
6	Name	Januar	Februar	März	Summe	Bonusstufe 1	Bonusstufe 2	Gesamtbonus	
7	Ollmann	3.100,00 €	3.400,00 €	2.900,00 €	9.400,00 €				
8	Nieland	1.900,00 €	1.600,00 €	1.900,00 €	5.400,00 €				
9	Imken	2.500,00 €	2.000,00 €	2.500,00 €	7.000,00 €				
10	Janßen	2.800,00 €	2.200,00 €	3.800,00 €	8.800,00 €				
11	Ulsamer	3.000,00 €	3.200,00 €	3.600,00 €	9.800,00 €				
12									

HANDLUNGSAUFGABEN:

Arbeiten Sie nacheinander die folgenden Abschnitte des Lehrbuches durch. Mit Ihren Aufzeichnungen aus dem Unterricht lösen Sie schrittweise die folgenden Handlungsaufgaben:

1. Übernehmen Sie die Tabelle aus der Situation.
2. Formatieren Sie die Tabelle.
3. Lassen Sie mithilfe der WENN-Funktion den Bonus wie folgt berechnen:
 - Mitarbeiter, die im ersten Quartal einen Umsatz von mindestens 7500,00 EUR erzielt haben, erhalten einen Bonus in Höhe von 500,00 EUR.
 - Mitarbeiter, die im ersten Quartal einen Umsatz von mindestens 9000,00 EUR erzielt haben, erhalten einen zusätzlichen Bonus in Höhe von 250,00 EUR.
4. Berechnen Sie den Gesamtbonus mit der SUMMEN-Funktion.
5. Erstellen Sie ein passendes Diagramm.

6. Ihre Bonustabelle soll sich immer automatisch den ggf. neuen Bonusstufen anpassen. Ergänzen Sie hierfür die Berechnung der Boni, sodass direkte Zellenbezüge möglich sind.

1 Die WENN-Funktion

1.1 Syntax der WENN-Funktion

Die WENN-Funktion gehört neben der SUMMEN-Funktion zu den wichtigsten Funktionen von Microsoft EXCEL. Mit dieser Funktion lassen sich eine Vielzahl von EXCEL-spezifischen Problemen einfach und unkompliziert lösen. Insbesondere, wenn das Ergebnis von mehreren Bedingungen abhängig ist.

Syntax WENN-Funktion:

=WENN(PRÜFUNG;DANN_WERT;SONST_WERT)

1.2 Die WENN-Funktion verwenden

1.2.1 Die PRÜFUNG

Bei der WENN-Funktion **überprüft** EXCEL im ersten Schritt, ob die **Bedingung** erfüllt ist. Wie bei jeder Funktionseingabe muss auch in diesem Fall mit einem Gleichheitszeichen begonnen werden:

=WENN(PRÜFUNG;DANN_WERT;SONST_WERT)

Beispiele:

1. Ist der Umsatz in Zelle E7 **größer als** 7500,00 EUR?

=WENN(E7>7500;...)

	A	B	C	D	E	F
1	Goslarer Büromöbel AG					
2						
3	Bonus 1. Quartal 20...					
4						
5	Umsatz im 1 Quartal					
6	Name	Januar	Februar	März	Summe	Bonusstufe 1
7	Ollmann	3.100,00 €	3.400,00 €	2.900,00 €	9.400,00 €	
8	Nieland	1.900,00 €	1.600,00 €	1.900,00 €	5.400,00 €	
9	Imken	2.500,00 €	2.000,00 €	2.500,00 €	7.000,00 €	
10	Janßen	2.800,00 €	2.200,00 €	3.800,00 €	8.800,00 €	
11	Ulsamer	3.000,00 €	3.200,00 €	3.600,00 €	9.800,00 €	
12						

Hier
Funktion
eingeben!

Es wird überprüft, ob der Umsatz in der Zelle E7 **größer als** 7500,00 EUR ist.

Weitere Beispiele der Überprüfung können wie folgt umgesetzt werden:

2. Ist der Umsatz in Zelle E7 **kleiner als** 7500,00 EUR?

=WENN(E7<7500;...)

Es wird überprüft, ob der Umsatz in der Zelle E7 **kleiner als** 7500,00 EUR ist!

Bei der Überprüfung von Text muss dieser in **Anführungszeichen** gesetzt werden.

3. Steht in der Zelle A6 das Wort „**Name**“?

=WENN(A6="NAME";...)

	A	B	C	D	E	F
1	Goslarer Büromöbel AG					
2						
3	Bonus 1. Quartal 20...					
4						
5	Umsatz im 1. Quartal				M	
6	Name	Januar	Februar	März	Summe	Bonusstufe 1
7	Ollmann	3.100,00 €	3.400,00 €	2.900,00 €	9.400,00 €	
8	Nieland	1.900,00 €	1.600,00 €	1.900,00 €	5.400,00 €	
9	Imken	2.500,00 €	2.000,00 €	2.500,00 €	7.000,00 €	
10	Janßen	2.800,00 €	2.200,00 €	3.800,00 €	8.800,00 €	
11	Ulsamer	3.000,00 €	3.200,00 €	3.600,00 €	9.800,00 €	
12						

Es wird überprüft, ob in der Zelle E6 das Wort „**Name**“ steht.

Für die Prüfung der Bedingungen stehen dem Anwender mehrere logische Operatoren zur Verfügung.

Logischer Operator	Bedeutung
=	gleich
<>	ungleich
>	größer
<	kleiner
>=	größer oder gleich groß
<=	kleiner oder gleich klein

Beachte:

Für die Überprüfung und ggf. spätere Ausgabe von Text muss dieser immer in Anführungszeichen, z. B. „**Bonus**“ gesetzt werden.

Innerhalb der **WENN-Funktion** kann auch **mit direkten Zellenbezügen** gearbeitet werden, was in der Regel immer zu bevorzugen ist, weil so die neuen Werte für die Berechnung einfach übernommen werden können und die Tabelle somit immer aktuell gehalten werden kann.

Beispiele:

1. Ist der Umsatz in Zelle E7 **größer als** E13?

=WENN(E7>E13;...)

A	B	C	D	E	F
Goslarer Büromöbel AG					
3 Bonus 1. Quartal 20...					
	Umsatz im 1. Quartal				
6 Name	Januar	Februar	März	Summe	Bonusstufe 1
7 Ollmann	3.100,00 €	3.400,00 €	2.900,00 €	9.400,00 €	
8 Nieland	1.900,00 €	1.600,00 €	1.900,00 €	5.400,00 €	
9 Imken	2.500,00 €	2.000,00 €	2.500,00 €	7.000,00 €	
10 Janßen	2.800,00 €	2.200,00 €	3.800,00 €	8.800,00 €	
11 Ulsamer	3.000,00 €	3.200,00 €	3.600,00 €	9.800,00 €	
	Bonusstufe 1		Bonusstufe 2		
14 Umsatz ab	7.500,00 €		9.000,00 €		
15 Bonushöhe	500,00 €		250,00 €		

Hier
Funktion
eingeben!

Es wird überprüft, ob der Umsatz in der Zelle E7 **größer als** die Zahl in Zelle E13, in diesem Fall 7500,00 EUR, ist.

Sollte sich in diesem Beispiel die Stufe für die Ausschüttung des Bonus ändern, müsste lediglich der Wert in Zelle E13 geändert werden. Dies würde zu einer automatischen Aktualisierung der Tabelle durch EXCEL führen.

2. Ist der Umsatz in Zelle E7 **kleiner als** E13?

=WENN(E7<E13;...)

Es wird überprüft, ob der Umsatz in der Zelle E7 **kleiner als** die Zahl in der Zelle E13, in diesem Fall 7500,00 EUR, ist!

3. Steht in der Zelle A6 das **identische** Wort wie in der Zelle D13?

=WENN(A6=D13;...)

A	B	C	D	E	F	G	H
Umsatz im 1. Quartal							
6 Name	Januar	Februar	März	Summe	Bonusstufe 1	Bonusstufe 2	Gesamtbonus
7 Ollmann	3.100,00 €	3.400,00 €	2.900,00 €	9.400,00 €			
8 Nieland	1.900,00 €	1.600,00 €	1.900,00 €	5.400,00 €			
9 Imken	2.500,00 €	2.000,00 €	2.500,00 €	7.000,00 €			
10 Janßen	2.800,00 €	2.200,00 €	3.800,00 €	8.800,00 €			
11 Ulsamer	3.000,00 €	3.200,00 €	3.600,00 €	9.800,00 €			
	Stufe 1		7.500,00 €				
	Stufe 2		9.000,00 €				

Es wird überprüft, ob in der Zelle E6 das **identische** Wort der Zelle D13 steht, in diesem Fall das Wort „Name“.

Beachte:

Da es sich um einen wortwörtlichen Vergleich handelt und wir mit Zellenbezügen arbeiten müssen, dürfen in diesem Fall keine Anführungszeichen verwendet werden.

1.2.2 Der DANN_WERT

Ist die von EXCEL **überprüfte Bedingung** erfüllt worden – sprich **WAHR**, erfolgt der zweite Schritt. EXCEL wird den **DANN_WERT** ausführen.

=WENN(PRÜFUNG;DANN_WERT;SONST_WERT)

Beispiel:

Ist der Umsatz in der Zelle E7 **größer als 7500,00 EUR**, **dann** trage 500,00 EUR in die Zelle F7 ein.

=WENN(E7>7500;500;...)

	A	B	C	D	E	F
1	Goslarer Büromöbel AG					
2						
3	Bonus 1. Quartal 20...					
4						
5	Umsatz im 1. Quartal					
6	Name	Januar	Februar	März	Summe	Bonusstufe 1
7	Ollmann	3.100,00 €	3.400,00 €	2.900,00 €	9.400,00 €	500,00 €
8	Nieland	1.900,00 €	1.600,00 €	1.900,00 €	5.400,00 €	
9	Imken	2.500,00 €	2.000,00 €	2.500,00 €	7.000,00 €	
10	Janßen	2.800,00 €	2.200,00 €	3.800,00 €	8.800,00 €	
11	Ulsamer	3.000,00 €	3.200,00 €	3.600,00 €	9.800,00 €	
12						

WAHR!
DANN_WERT

Es wird überprüft, ob der Umsatz in der Zelle E7 **größer als 7500,00 EUR** ist – **ist dies der Fall**, trägt EXCEL in der Zelle, in welcher die Funktion eingetragen wurde, den **Betrag „500,00 €“** ein. In unserem Beispiel sollte die Funktion in der Zelle F7 eingetragen werden.

Alternativ kann auch mit Zellenbezügen gearbeitet werden, wenn die Funktion sich beispielsweise in einer anderen Zelle befindet.

=WENN(E7>7500;F7=500;...)

Auch lassen sich ohne Probleme mathematische Operatoren mit einbauen.

=WENN(E7>7500;E7+500;...)

	A	B	C	D	E	F
1	Goslarer Büromöbel AG					
2						
3	Bonus 1. Quartal 20...					
4						
5	Umsatz im 1. Quartal					
6	Name	Januar	Februar	März	Summe	Bonusstufe 1
7	Ollmann	3.100,00 €	3.400,00 €	2.900,00 €	9.400,00 €	9.900,00 €
8	Nieland	1.900,00 €	1.600,00 €	1.900,00 €	5.400,00 €	
9	Imken	2.500,00 €	2.000,00 €	2.500,00 €	7.000,00 €	
10	Janßen	2.800,00 €	2.200,00 €	3.800,00 €	8.800,00 €	
11	Ulsamer	3.000,00 €	3.200,00 €	3.600,00 €	9.800,00 €	
12						

WAHR!
DANN_WERT

Es wird überprüft, ob der Umsatz in der Zelle E7 **größer als 7500,00 EUR** ist – ist dies der Fall, trägt EXCEL in der Zelle, in welcher die Funktion eingetragen wurde, den Betrag „9.900,00 €“ ein. EXCEL nimmt den Wert der Zelle E7 und addiert 500,00 EUR hinzu.

Es stehen dem Anwender folgende mathematische Operatoren zur Verfügung:

Mathematischer Operator	Bedeutung
+	Addition
-	Subtraktion
*	Multiplikation
/	Division

Es kann auch mit dem Gleichheitszeichen gearbeitet werden, um beispielsweise Zelleninhalte zu spiegeln. Des Weiteren kann der DANN_WERT auch mit Zellenbezügen eingegeben werden und mithilfe von Anführungszeichen Text ausgegeben werden.

1.2.3 Der SONST_WERT

Ist die von EXCEL überprüfte **Bedingung** nicht erfüllt worden – sprich **FALSCH**, erfolgt der nächste Schritt.

=WENN(PRÜFUNG;DANN_WERT;SONST_WERT)

Beispiel:

Ist der Umsatz in der Zelle E7 ist **größer als 7500,00 EUR**, dann trage 500,00 EUR in die Zelle F ein, **sonst** trage 0 ein.

=WENN(E7>7500;500;0)

Es wird überprüft, ob der Umsatz in der Zelle E7 **größer als 7500,00 EUR** ist. Ist dies **nicht** der Fall, trägt EXCEL in der Zelle, in welcher die Funktion eingetragen wurde, die **Zahl 0** ein, da die Bedingung für den DANN_WERT nicht erfüllt worden ist. In unserem Beispiel ist der Umsatz aber **größer als 7500,00 EUR**, sodass der SONST_WERT nicht ausgeführt wird.

Somit sieht das Ergebnis folgendermaßen aus:

	A	B	C	D	E	F
1	Goslarer Büromöbel AG					
2						
3	Bonus 1. Quartal 20...					
4						
5	Umsatz im 1. Quartal					
6	Name	Januar	Februar	März	Summe	Bonusstufe 1
7	Ollmann	3.100,00 €	3.400,00 €	2.900,00 €	9.400,00 €	500,00 €
8	Nieland	1.900,00 €	1.600,00 €	1.900,00 €	5.400,00 €	
9	Imken	2.500,00 €	2.000,00 €	2.500,00 €	7.000,00 €	
10	Janßen	2.800,00 €	2.200,00 €	3.800,00 €	8.800,00 €	
11	Ulsamer	3.000,00 €	3.200,00 €	3.600,00 €	9.800,00 €	
12						

WAHR!
DANN_WERT

Alternativ kann auch hier mit Zellenbezügen gearbeitet werden, wenn die Formel sich beispielsweise in einer anderen Zelle befindet.

=WENN(E7>7500;F7=500;F7=0)

Auch lassen sich ohne Probleme wieder mathematische Operatoren mit einbauen.

=WENN(E7<7500;E7+500;E7-500)

	A	B	C	D	E	F
1	Goslarer Büromöbel AG					
2						
3	Bonus 1. Quartal 20...					
4						
5	Umsatz im 1. Quartal					
6	Name	Januar	Februar	März	Summe	Bonusstufe 1
7	Ollmann	3.100,00 €	3.400,00 €	2.900,00 €	9.400,00 €	8.900,00 €
8	Nieland	1.900,00 €	1.600,00 €	1.900,00 €	5.400,00 €	
9	Imken	2.500,00 €	2.000,00 €	2.500,00 €	7.000,00 €	
10	Janßen	2.800,00 €	2.200,00 €	3.800,00 €	8.800,00 €	
11	Ulsamer	3.000,00 €	3.200,00 €	3.600,00 €	9.800,00 €	
12						

FALSCH!
SONST_WERT

Es wird überprüft, ob der Umsatz in der Zelle E7 **kleiner als 7500,00 EUR** ist. Ist dies **nicht** der Fall, trägt EXCEL in der Zelle, in welcher die Funktion eingetragen wurde, die **Zahl „8900,00 €“** ein. EXCEL führt also den **SONST_WERT** aus, da die Bedingung für den **DANN_WERT** nicht gegeben ist. Das heißt EXCEL nimmt den Wert der Zelle E7 und **subtrahiert** von diesem Wert **500,00 EUR**.

Auch hier können wieder, neben dem Gleichheitszeichen und den Zellenbezügen, sämtliche mathematischen Operatoren sowie die Anführungszeichen für die Textausgabe eingesetzt werden.