Arbeitsblätter

ad-rem, Ausgabe Dezember

ad-rem

< 341 >

**Inhaltsverzeichnis (Arbeitsblätter)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Thema** | **Seite** |
| 1. Existenzgründung   Teil 3: Von der Preisgestaltung bis zur Rechtsformwahl | 2 - 13 |
| 1. Business Communication   Business with Japan (1) | 14 - 18 |
| 1. Investition und Finanzierung   Teil 3: Investitionsrechnung (2. Gewinn-, Rentabilitäts- und Amortisationsvergleichsrechnung) | 19 - 34 |
| 1. Denn eins ist gewiss – die Prüfung kommt bestimmt   Aufgaben zur Vollkostenrechnung und Teilkostenrechnung | 32 - 40 |

**Existenzgründung**

**Teil 3: Von der Preisgestaltung bis zur Rechtsformwahl**

**Preisgestaltung**

Eine der zentralen unternehmerischen Fragestellungen betrifft die Festlegung des Preises für die angebotene Leistung. Ob am Ende des Geschäftsjahres ein Überschuss oder Verlust erwirtschaftet wird, hängt nicht zuletzt von einer sorgfältigen Preisgestaltung ab. Diese wirkt sich unmittelbar auf die Rentabilität aus. Sie befindet sich in einem Spannungsgefüge, das von unterschiedlichen Faktoren bestimmt wird.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Kostenpreis** |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Marktpreis** |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Psychologische Preise** |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Konditionen** |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Neudefinition der Zielgruppe** |
|  | |

Existenzgründern und jungen Unternehmern unterlaufen bei der **Preisgestaltung** **typische** **Fehler**:

* **fehlende Kalkulation**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* **mangelnder** **Kostenüberblick**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* **Personalkosten**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* **Kostenpreise**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* **fehlende** **Marktinformationen**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* **Imitation** der **Konkurrenz**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* **falsche** **Erwartungen**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* **falsche** **Einschätzungen**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* **fehlende** **Argumente**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* **keine** **Nachkalkulation**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Vgl. auch: *https://kathrin-haerle.com/die-7-groessten-fehler-bei-der-preisgestaltung-und-wie-du-sie-vermeidest/*

Sehen wir uns die Preisgestaltung an einem konkreten Beispiel an:

**Praxisbeispiel Preisgestaltung (Dienstleistungsbetrieb)**

**Ausgangssituation**:

Karl Klever hat vor kurzem den Dachdeckerbetrieb seines Vaters übernommen.

* Unter Abzug von Samstagen, Sonntagen, Feiertagen sowie Urlaubs- und Krankheitstagen rechnet er mit 205 Arbeitstagen pro Jahr. Er hat 4 Beschäftigte, die täglich 7,5 Stunden (Arbeitswoche: Montag bis Samstag) arbeiten. Der Anteil der produktiven Tätigkeiten beläuft sich auf 75 %; die restliche Zeit kann mangels Aufträgen, Fahrtzeiten von/zu den Baustellen etc. nicht berücksichtigt werden. Karl Klever hat für seinen Betrieb jährliche Kosten in Höhe von 250.000 €.
* Für die (Privat-) Kundin, Anna Arglos, soll ein Angebotspreis für eine Dachreparatur erstellt werden. Das Material schlägt mit 1.250 € zu Buche (Einkaufspreis). Karl Klever möchte daran noch 15 % verdienen. Für sein unternehmerisches Risiko und den Gewinn rechnet er mit einem Aufschlag in Höhe von 25 %. Für die Durchführung des Auftrags sind 50 Arbeitsstunden angesetzt.
* Der Kundin liegt bereits ein Angebot der Konkurrenz vor: Auftragspreis = 5.490,00 €.

**Frage**:

Welchen **Angebotspreis** wird Karl Klever ansetzen (runden Sie das Ergebnis auf volle 50 € auf).

**Lösung (vorläufig)**:

Karl Klever setzt \_\_\_\_\_\_\_\_ , \_\_ € an.



**Problem**:

Karl Klever ist \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_!

**Lösungsvorschläge**:

Karl Klever kann folgende **Überlegungen** anstellen:

|  |
| --- |
|  |

**Entscheidung**:

|  |
| --- |
|  |

*Kontrollrechnung*

|  |
| --- |
|  |

**Rechtsformwahl**

Drei handwerklich begabte Freundinnen gründen eine Vermittlungsbörse für Handwerksdienstleistungen. Auf dem Internetportal sollen vor allem Leistungen aus dem Sanitär- und Elektrohandwerk angeboten werden. Alle drei befinden sich noch in ihrer Berufsausbildung. Daria geht im kommenden Frühjahr in ihre Abschlussprüfung zur Anlagenmechanikerin; Maria und Tanja gehen zur gleichen Zeit in ihre Abschlussprüfung als Elektronikerin für Gebäudesystemintegration bzw. Informationselektronikerin.

Mitarbeiter möchte das junge Unternehmen erst mal nicht beschäftigen. Potenzielle Kunden sind reichlich vorhanden und auch Handwerksbetriebe aus dem Bekanntenkreis der drei Freundinnen haben großes Interesse gezeigt. Daria, Maria und Tanja wäre es am liebsten, wenn sie mit möglich wenig „Verwaltungsarbeit belästigt“ werden.

Die notwendigen Investitionen in Sachanlagen halten sich in Grenzen; sie setzen sich hauptsächlich aus 2 gebrauchten Laptops und einigen Büromöbeln zusammen. Hinzu kommen laufende Kosten für den Internetauftritt. Die drei Freundinnen sind davon überzeugt, dass sie mit einem Startkapital von 3.000 € auskommen werden. Das „können sie sich locker leisten“; sie bringen es zu gleichen Teilen auf.

Marius, der Bruder von Maria, hat bereits mehrere Unternehmen erfolgreich gegründet. Er erzählt seiner Schwester, dass sie sich dringend um die Wahl einer Rechtsform kümmern müssen. Die drei Freundinnen kennen sich zwar in der Technik aus; im kaufmännischen Bereich leider eher nicht.

Was genau ist eine Rechtsform und: welche Rechtsform soll es denn genau sein?

Maria informiert sich im Internet und findet dort folgenden kurzen Text:

„Als **Rechtsform** bezeichnet man die rechtliche **Organisationsform eines Unternehmens**. Durch Gesetze wird der rechtliche Rahmen einer Gesellschaft festgesetzt, der mit bestimmten Strukturmerkmalen verbunden ist und bestimmt, wie die Gesellschaft am Wirtschaftsleben teilnimmt. Bereits durch die Firmierung eines Unternehmens (z. B. GmbH oder OHG) kann man wesentliche Eigenschaften der Gesellschaft ableiten.“ (Quelle: https://bwl-wissen.net/definition/rechtsformen).“

Die folgende Übersichten geben einen ersten **Überblick über mögliche Rechtsformen**. Auf steuerliche Aspekte kann auf Grund der Komplexität in diesem Beitrag nicht näher eingegangen werden.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Einzelunternehmung (EU)** |
|  | |
|  | **BGB-Gesellschaft (Gesellschaft bürgerlichen Rechts)** |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Offene Handelsgesellschaft (OHG)** |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Kommanditgesellschaft (KG)** |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Partnergesellschaft** |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH)** |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Unternehmergesellschaft (UG)** |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **GmbH & Co. KG** |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Kleine Aktiengesellschaft (Kleine AG)** |
|  | |

*Hinweis: Mit dem Gesetz zur Modernisierung des Gesellschaftsrechts (MoPeG) treten zum 01.01.2024 wichtige Änderungen bei der OHG, der KG und der GbR in Kraft. Kontaktieren Sie unser Team, wenn Sie dazu nähere Informationen benötigen.*

**Praxisbeispiel Rechtsformwahl**

**Aufgaben**:

1. Sammeln Sie Kriterien für die Wahl einer Rechtsform.
2. Gewichten Sie die Kriterien nach ihrer (vermuteten) Wichtigkeit für Daria, Maria und Tania (z.B. 1 Punkt für weniger wichtig; 2 Punkte für wichtig, 3 Punkte für sehr wichtig) und begründen Sie Ihre Entscheidung.
3. Erstellen Sie eine Tabelle, in der die einzelnen Rechtsformen nach diesen Kriterien beurteilt werden. Für welche Rechtsform sollten sich Daria, Marin und Tania Ihrer Meinung nach entscheiden?

*Raum für Ihre Notizen:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Lösungsvorschlag**:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kriterium** | **Wichtigkeit**  **(1 - 3)** | **EU** | **GBR** | **OHG** | **KG** | **PartG** | **GmbH** | **UG** | **GmbH & Co. KG** | **Kleine**  **AG** |
|  | **\_\_** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **\_\_** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **\_\_** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **\_\_** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **\_\_** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **\_\_** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **\_\_** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

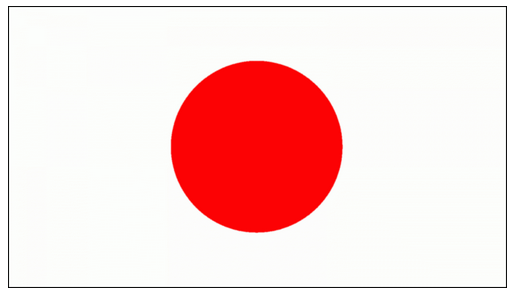
Empfehlung:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**BUSINESS COMMUNICATION**

**MARKETING WITH JAPAN (1)**

**Germany and Japan: Bilateral relations**

Referring to the German publication issued by the Foreign Office you will learn something about the bilateral relations of both countries.

The **bilateral relationship** between Germany and Japan is characterized by **close political exchange and international cooperation**: As liberal and pluralistic democracies, both countries share fundamental values and are politically, economically and socially linked to one another in a variety of ways.

Bilateral government consultations took place for the first time in March 2023. In addition to the G7 and G20, the most important multilateral forums for cooperation with Japan include the United Nations and (with Japan as a cooperation partner) the OSCE and NATO. As the “G4” (with India and Brazil), Japan and Germany are committed to reforming the UN Security Council.

**The German-Japanese trade volume overcame the pandemic-related decline in trade in 2022**. German imports amounted to €25.2 billion (+7.2%) and German exports amounted to €20.5 billion (+12.6%). The most **important trading goods** are machines, vehicles and parts, electronics, electrical engineering and chemical products. This makes **Japan** the **second largest trading partner in Asia**. The Japanese-German Center Berlin (JDZB) has been promoting exchange in the areas of politics, economics, culture and science since 1985. It also acts as the German secretariat of the annual German-Japanese Forum (DJF).

The **cultural and academic-scientific exchange** between Germany and Japan is diverse. In 2021, both countries celebrated the 160th anniversary of the conclusion of the 1861 Treaty of Friendship, Trade and Shipping between Japan and Prussia. A cultural agreement was signed in 1957. 58 Japanese-German societies in Japan, around 50 German-Japanese societies in Germany, over 800 bilateral university co-operations, 50 city partnerships as well as the representative offices of the Goethe Institute and the German Academic Exchange Service (DAAD) in Japan, the German School Tokyo Yokohama (DSTY), the German Institute for Japanese Studies (DIJ) and the German Society for Natural and Ethnological Studies of East Asia (OAG) in Tokyo form a dense cultural and academic network. In addition, there has been an intergovernmental agreement on cooperation in the scientific and technological fields, particularly high-technology research, since 1974. There is a long tradition of bilateral youth and youth specialist meetings between Germany and Japan.

**Marketing Analytics**

Japan, the third largest economy in the world after the USA and China, has only completed the modernization process that established its rise to the top league of the world economy in the last 150 years, after previously pursuing a policy of isolation and isolation from foreign countries for centuries had. The years of economic boom in the 1990s were followed by a phase of stagnation and uncertainty with the bursting of the soap bubble economy, which the country is now exiting again using its own resources, according to the latest surveys and studies. Japan will continue to maintain its position among the Asian countries in the future as a leading economic nation with a high gross national product, a high purchasing power and many companies and research institutions with a first-class international position. The Japanese market is large, progress-loving and wealthy; its share of world consumption is around 20 percent. **Marketing in Japan plays a key role** here.

The ability to change, the pursuit of perfection and the constant emphasis on Japanese identity in all areas of politics, economy, culture and society make Japan a demanding economic territory for which many internationally active companies still maintain due respect. Having business success in Japan is still a special distinction among global companies today. With the right marketing strategy, the Japanese market has become a key market for many German companies in global competition.

Not only Japan's highly competitive markets and demanding consumers, which place the country at the top of the internal rankings of international companies in terms of sales importance and profit, but also the research and development achievements of Japanese companies and large research institutions as well as the political efforts to promote it of future industries such as nanotechnology, biotechnology, medical technology and IT are incentives to show commitment in Japan. **Anyone who forgoes a presence in the Japanese market is not only ignoring 20 percent of world consumption, they are ignoring world consumption trends, technology paths and new business models, which often enough have their origins in Japan**.

European companies have been successfully and profitably active in a wide variety of markets in Japan for decades. Japan is often still treated as an organizational exception in companies' internationalization strategies, but it is increasingly true that with the necessary intercultural sensitivity, language and mentality knowledge as well as thorough research and the necessary strategic know-how, economic involvement in Japan is no more problematic than in other places of global competition.

**Overview of cooperation with Germany: Japan**

**For Japan, cooperation with Germany in education and research is very important**. As a destination country for Japanese students and as a co-publication country for scientific publications, Germany is in the top 5.

T**he basis of the bilateral cooperation in the field of science and technology between Japan and Germany is an intergovernmental agreement on cooperation in the scientific and technological field (WTZ) from 1974**. The joint research priorities are marine research and technology, the life sciences and environmental research. The collaboration is consolidated through WTZ meetings, which are organized at regular intervals. The last (24th) meeting took place in February 2023 in Bonn. The 50th anniversary of the WTZ partnership between Germany and Japan will be celebrated in 2024.

Since the signing of the WTZ agreement, numerous and wide-ranging collaborations have developed between Germany and Japan. The Federal Ministry of Education and Research (BMBF) provides funds for structural measures, research projects and 2+2 projects through its international department. **In addition to the German-Japanese WTZ agreement, there are declarations of intent on specific topics, e.g. on “automated and connected driving”, “battery technologies” or, most recently in June 2023, on 5G/6G research**. Joint funding announcements are also published regularly, for example in the fields of optics and photonics (September 2017), information and communication technology (April 2020), sustainable hydrogen technology (April 2021) and green hydrogen (June 2021).

The cooperation with Japan is both bilateral and multilateral. After European funding expires, the BMBF continues to participate in the European Interest Group CONCERT-Japan, which was founded in 2014. Within this framework, the Japanese funding organization JST publishes an annual joint funding announcement together with ministries and funding organizations of interested European countries.

In April 2017, the Ministry of Economic Affairs, Trade and Industry (METI) and the German Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi) signed the Hanover Declaration on cooperation between the two countries in the area of Industry 4.0 as part of CEBIT. Since then, the BMWi has been supporting bilateral research and development projects with Japanese partners as part of the Central Innovation Program for SMEs (ZIM).

**The responsible funding organization on the Japanese side is the New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO), which is subordinate to the Ministry of Economy, Trade and Industry (METI)**.

**Numerous memoranda of understanding (MoUs) have already been signed between German and Japanese research institutions on the topic of artificial intelligence (AI)** - including the MoU between the Berlin Big Data Center (BBDC) and RIKEN Center for Advanced Intelligence Project (RIKEN- AIP) and between the German Research Center for Artificial Intelligence GmbH (DFKI) and the National Institute of Advanced Industrial Science and Technology AIST (Artificial Intelligence Research Center, AIRC). In July 2022, the DFKI signed an MoU with the Osaka Metropolitan University (OMU) for a joint research laboratory (DFKI Lab Japan). The research focus will primarily be in the areas of Smart City, Smart University, education and teaching, as well as medical applications.

**The University Compass of the University Rectors' Conference (HRK) currently shows 844 official collaborations between Germany and Japan. 174 German universities cooperate with 222 Japanese universities and 14 other institutions** (as of August 2023). The HeKKSaGOn network has played a special role in German-Japanese university cooperation since 2010. In this unique association, the universities of Göttingen and Heidelberg as well as the Karlsruhe Institute of Technology (KIT) have joined forces with three of the leading Japanese universities, the universities of Kyoto, Osaka and Tohoku. Between 2010 and 2018, more than 1,500 bachelor's, master's and PhD students took part in exchange programs, workshops and summer or winter schools. The universities involved are continuing to expand their collaborations in research and teaching. HeKKSaGOn is also dealing with the topic of AI; a symposium of the participating universities was planned for September 2023 in Göttingen.

**International mobility to and from Japan is supported by the German Academic Exchange Service (DAAD), the German Research Foundation (DFG) and the Alexander von Humboldt Foundation (AvH).**

In 2022 (the figures for 2019 pre-Covid are in brackets), the DAAD has provided funding for a stay in Japan to 672 (860) students and graduates (including doctoral candidates, status groups I-III) and 43 (102) scientists under its own programs as well as university lecturers (including post-docs, status group IV) from Germany. In the same categories, 211 (313) and 116 (96) recipients from Japan received support from the DAAD to finance an activity in their own country or a stay abroad, including stays in Germany. The AvH supports top foreign scientists from all disciplines and countries who work in Germany with the help of research grants and prizes. In 2022, the AvH awarded 10 research scholarships and 5 research prizes to recipients from Japan. The DFG is currently funding two international research training colleges with Japan: “Energy conversion systems: from materials to components” and “Functional pi systems: activation, interactions and applications (pi-Sys)” (as of September 2023). From 1997 to 2020, the DFG's Eugen and Ilse Seibold Prize honoured Japanese and German scientists who made a special contribution to understanding each other's countries.

The large non-university research organizations also maintain German-Japanese cooperation. In 2022, the Max Planck Society (MPG) hosted 123 Japanese young and visiting scientists and carried out 119 projects with partners in Japan. The Fraunhofer Society (FhG) carried out 164 projects with Japanese participation in 2021. Both MPG and FhG are represented on site. The Fraunhofer Project Center for Electroactive Polymers at the National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) Kansai with the participation of the Fraunhofer Institute for Production Engineering and Automation (IPA) has completed its work (see below). Through its funding programs, the Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) has, among other things, enabled around 3,000 German researchers to stay in Japan (from the doctoral phase onwards). Both the DAAD and the AvH support the JSPS in selecting suitable scholarship holders from Germany. The JSPS has been represented by a foreign office in Bonn since 1992, which publishes a newsletter in German four times a year on Japanese research achievements and reforms in higher education and research policy. The secretariat of the German Society of JSPS Scholarship e. V. is also located here and maintains contact with German alumni.

**The following is a selection of local institutions that promote and support German-Japanese cooperation**:

* **The German Institute for Japanese Studies (DIJ Tokyo**), which opened in 1988, has been part of the Max Weber Foundation-German Humanities Institutes Abroad since 2002;
* **The German Science and Innovation House Tokyo (DWIH Tokyo)** forms a forum for German science and research-based organizations in Japan. It has been funded by the Federal Foreign Office since 2010. The DWIH Tokyo offers individual advice, the organization of events (including research and educational marketing) and the organization and support of delegation trips to Japan. The DWIH Tokyo also coordinates the awarding of the German Innovation Award, which has been presented annually since 2010 by twelve technology-oriented German companies and the German Chamber of Commerce and Industry in Japan (DIHKJ). The DWIH Tokyo includes the DAAD branch in Tokyo, the DFG representation and the Fraunhofer Representative Office in Tokyo;
* **Fraunhofer Project Center NEMS / MEMS Devices and Manufacturing Technologies at Tōhoku University** with the participation of the Fraunhofer Institute for Electronic Nano Systems ENAS;
* **Max Planck-RIKEN Joint Center for Systems Chemical Biology in Tokyo**: Established in 2011. In addition to the Japanese research institution for basic research RIKEN, the MPI for Molecular Physiology and the MPI for Colloids and Interfaces are involved. The heart of the center's activities are the annual symposia at which the joint work is presented;
* On the initiative of the MPI for Nuclear Physics, the cooperation with RIKEN is being further deepened: in 2019, a new **MPG-PTB-RIKEN – Center for Time, Constants and Fundamental Symmetries began work in Tokyo**. The MPI for Quantum Optics and the Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) are also involved. The shared use of experimental physics should provide answers to fundamental questions.
* **Max Planck – UBC- UTokyo Center for Quantum Materials**: The center was originally founded between the MPG (MPI for Solid State Research) and the Advanced Materials and Process Engineering Laboratory at the University of British Columbia. The University of Tokyo joined as a third partner in February 2017.

*To be continued (January 2024) with: How to do Marketing in Japan and B2C-Marketing in Japan*

**Appendix: Japan-Germany: 10 facts**

Japan and Germany are actually ideal partners because they are similar in many ways. But there are also differences. Japan and Germany are quite similar in many things. Dr. Julia Münch, Secretary General of the Japanese-German Center Berlin, compares 10 central characteristics of the two industrial nations for you:

1. Japan and Germany are parliamentary democracies and free market economies that rely on multilateralism and global trade.
2. The political systems in Japan and Germany are about the same age: the post-war constitution came into force in Japan on May 3, 1947. The Federal Republic was founded on May 23, 1949.
3. Both countries are almost the same size with 377,975 km2 (Japan) and 357,582 km2 (Germany) - although with a significantly different geographical shape. And Japan has more inhabitants: 126 million instead of 83 million in Germany – mainly in the coastal regions.
4. Japan is the third largest economy in the world, Germany the fourth largest – after the USA (first place) and China (second place).
5. Japan and Germany are innovative economies. When it comes to applications to the European Patent Office, they are roughly the same at 15 percent (Germany) and 13 percent (Japan).
6. Japan and Germany are strongly export-oriented. However, Germany exported over twice as many goods as Japan in 2019 (US$ 1,400 billion versus US$ 700 billion). This is also due to the strong German medium-sized companies and the “hidden champions” (relatively unknown world market leaders).
7. Japan and Germany are considered high-tech countries. The most important export goods are cars as well as electronic devices (Japan) and machines (Germany).
8. Japan and Germany are among the largest development aid donor countries. Germany ranks second after the USA and provided 23.8 billion US dollars (2019), Japan 15.5 billion US dollars (4th place).
9. Japan and Germany face similar future challenges. At 48.6 years, Japan has the second highest average age in the world (after Monaco), Germany is not far behind at 47.8 years.
10. However, there are also some points in which Japan and Germany differ significantly – for example in immigration policy. But that may also have something to do with the fact that Japan is an island state and Germany has nine neighbouring countries.

You want to learn or improve your Japanese (up to: pre-intermediate level)? Then try these materials (my personal view!):

* Japanese for busy people 1 (978-1568366203)
* [Genki: An Integrated Course in Elementary Japanese I Textbook [third Edition]: An Integrated Course in Elementary Japanese 1](https://www.amazon.de/Genki-Integrated-Elementary-Japanese-Textbook/dp/4789017303/ref=sr_1_1?crid=KVD6BCAZJ97T&keywords=genki+japanese&qid=1704652336&sprefix=Genki%2Caps%2C98&sr=8-1) (978-4789017305)
* Hiragana Times (monthly publication; required: pre-intermediate knowledge of Japanese); to be ordered via: https://hiraganatimes.com/magazine)

**Investition und Finanzierung**

**Teil 3: Investitionsrechnung**

**(2. Gewinn-, Rentabilitäts- und Amortisationsvergleichsrechnung)**

In der letzten Ausgabe von ad-rem haben wir uns mit der Kostenvergleichsrechnung beschäftigt. Wir erinnern uns: Bei der Kostenvergleichsrechnung wählen wir das Investitionsobjekt aus, das zu den geringsten Kosten führt. Im Vordergrund stehen also ausschließlich die Kosten!

Fehlen noch die drei anderen Verfahren, d.h.

* die Gewinnvergleichsrechnung,
* die Rentabilitätsvergleichsrechnung und
* die Amortisationsvergleichsrechnung.

Als **Ausgangsbasis** für die weiteren Ausführungen dient das folgende **Beispiel**. Wir sehen der Controllerin der Müller GmbH, Frau Hermann, über die Schulter. Sie ist im Unternehmen für alle Fragen zuständig, die im Zusammenhang mit der statischen Investitionsrechnung stehen.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Die Müller GmbH (aus München) steht vor der Wahl, ob sie die Maschine 1 oder Maschine 2 anschaffen soll.  Beide Maschinen können pro Jahr maximal 40.000 Stück des Produktes AX 100 in zwei verschiedenen Varianten hergestellt werden:   * auf Machine 1 die Standard-Ausführung (kurz: A), Stückerlös = 7,00 € und * auf Maschine 2 die Deluxe-Ausführung (kurz: B), Stückerlös = 8,00 €.   Aus der Kostenrechnung sind folgende Daten bekannt:   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | Maschine **1** | Maschine **2** | | Anschaffungskosten (€) | 160.000 | 220.000 | | Restwert (€) | 10.000 | 20.000 | | Nutzungsdauer (Jahre) | 5 | 5 | | Fixkosten (€ / Jahr) | 150.000 | 163.000 | | variable Kosten (€ / Stück) | 5,25 | 4,75 |   Für beide Maschinen wird vereinfachend davon ausgegangen, dass sie nach 5 Jahren für 150.000 € bzw. 200.000 € wiederbeschafft werden können. Die Geschäftsleitung geht davon aus, dass im folgenden Jahr mindestens 24.000 Stück und maximal 36.000 Stück abgesetzt werden können |

**Aufgabe 1** (vgl. Berechnungsmuster in Anhang 1 / Exkurs 1)

Ermitteln Sie für die geplante Produktionsmenge von 24.000 Stück

|  |  |
| --- | --- |
| ① | die Kostendifferenz (insgesamt) |
| ② | die Stückkosten für beide Maschinen |
| ③ | die Kostendifferenz (in Euro pro Stück) |
| ④ | (kosten-) kritische (Ausbringungs-) Menge |

**Lösung 1**



🡺 Kosten Maschine **1** \_\_ Kosten Maschine **2**

**Aufgabe 2** (vgl. Berechnungsmuster in Anhang 1)

Wie verändern sich die Werte ① - ③, wenn 36.000 Stück gefertigt werden sollen?

**Lösung 2**



🡺 Kosten Maschine **2** \_\_ Kosten Maschine **1**

**Die Gewinnvergleichsrechnung**

**Grundlagen**

Schön und gut, dass man die Kosten von Investitionsobjekten vergleichen kann. Aber: Die **Kostenvergleichsrechnung** weist einen gravierenden **Mangel** auf. Die mit der mit einer Investition erzielten \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ werden **nicht** **in** die **Betrachtung** **einbezogen**. Im **Extremfall** wird die „**kostengünstigste**“ **Investitionsalternative** gewählt, **obwohl** ihr Einsatz zu einem \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ führt.

Gewinne sind „das Salz in der Suppe“: Ohne Aussicht auf Gewinne wird die Müller GmbH kein Geld in den Kauf neuer Maschinen stecken. **Möglicherweise erwirtschaftet ein Investitionsobjekt mit hohen Kosten** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Gewinne als ein Investitionsobjekt mit** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Kosten**.

Falls die Höhe der Erlöse realistisch geschätzt und dem Investitionsobjekt direkt zugerechnet werden kann, lässt sich die Kostenvergleichsrechnung zu einer **Gewinnvergleichsrechnung** erweitern. Dazu sind für jede Investitionsalternative die erwarteten **Gesamtkosten** (oder \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) **von** den **Gesamterlösen** (oder \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) **abzuziehen**.

**Die Investitionsalternative mit dem** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Gewinn wird ausgewählt**. Der **Gewinn** ergibt sich aus der (positiven) Differenz zwischen Erlösen und Kosten.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gewinn** | = | **Erlöse** | **-** | **Kosten** |
| **G** | = | **E** | **-** | **K** |

Situationsbeschreibung A:

Für die Geschäftsleitung ist es absolut wichtig, dass in der gesamten Bandbreite zwischen 24.000 und 36.000 Stück auf jeden Fall ein Gewinn erzielt wird. Sollte dies nicht der Fall sein, wird weder Maschine 1 noch Maschine 2 angeschafft werden.

Die Geschäftsleitung der Müller GmbH möchte von Frau Hermann zunächst wissen, wie hoch der Gewinn für verschiedene Produktionsmengen ist, wenn auf Maschine 1 die Standard-Ausführung und auf Maschine 2 die Deluxe-Ausführung hergestellt wird.

**Aufgabe 3** (vgl. Berechnungsmuster in Anhang 2)

Ermitteln Sie Produktionsmenge von 24.000 Stück

|  |  |
| --- | --- |
| ① | den Gewinn (insgesamt) |
| ② | den Gewinn (in Euro pro Stück) |
| ③ | die Gewinndifferenz (insgesamt) |
| ④ | die Gewinndifferenz (in Euro pro Stück) |

*Hinweis*: Fertigung Maschine 1 = Standard-Ausführung; Fertigung Maschine 2 = Deluxe-Ausführung

Fassen Sie Ihre Ergebnisse in einer kurzen Notiz für die Geschäftsführung zusammen.

**Lösung 3**



Erläuterung der Zahlen:

**Die Rentabilitätsvergleichsrechnung**

**Grundlagen**

Sowohl die **Kosten**- **als** **auch** die **Gewinnvergleichsrechnung** weisen den gravierenden **Nachteil** auf, dass sie den **erforderlichen** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **für** die **Investition** **nicht** **berücksichtigen**. Sie können nur Aussagen über die **relative** Vorteilhaftigkeit von Investitionen machen. Frau Hermann gibt Ihnen ein Beispiel:

Stellen Sie sich folgende Situation vor:

Eine Investition in Maschine A erwirtschaftet bei einem Kapitaleinsatz von 1.000.000 € einen Gewinn in Höhe von 100.000 €. Bei Maschine B wird ein Gewinn in Höhe von 75.000 € bei einem Kapitaleinsatz von 625.000 € erzielt.

Für welche Investition würden Sie sich entscheiden?

* Ich investiere in Maschine \_\_\_ : Der (absolute) Gewinn ist dort höher ist als bei Maschine \_\_\_ .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Gewinn ( \_\_\_\_\_\_\_\_ ): | Machine A = | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Gewinn ( \_\_\_\_\_\_\_\_ ): | Maschine B = | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

* Ich investiere in Maschine \_\_\_ : Der (relative) Gewinn ist dort höher ist als bei Maschine \_\_\_ .

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Gewinn ( \_\_\_\_\_\_\_\_ ): | Maschine B = | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | = | \_\_\_\_\_\_\_ |
| Gewinn ( \_\_\_\_\_\_\_\_ ): | Maschine A = | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | = | \_\_\_\_\_\_\_ |

Bei der Rentabilitätsvergleichsrechnung wird die (**durchschnittliche**) **jährliche** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ des (durchschnittliche) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Kapitals von Investitionsobjekten (= D) ermittelt. **Die Investitionsalternative mit der höchsten** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **wird ausgewählt**.

Sie berechnen die **Rentabilität** mit der **Formel**:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rentabilität | = | |  | | --- | |  | |  | |

Erläuterungen zu der Formel:

* Die Müller GmbH möchte möchten wissen, wie sich das eingesetzte Kapital **insgesamt** verzinst hat. Kalkulatorische Zinsen sind Bestandteil der \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ des eingesetzten Kapitals. Sie dürfen deshalb \_\_\_\_\_\_\_\_ als Kosten vom Gewinn abgezogen werden. Folge: Kalkulatorische Zinsen werden für die Berechnung der Rentabilität wieder dem Gewinn hinzugerechnet („Gewinn \_\_\_\_\_\_ Zinsen“).
* Die kalkulatorischen Zinsen ergeben sich aus der **Formel**:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| kalkulatorische  Zinsen | = |  | x |  |
|  |

* Aufgrund der kontinuierlichen Umsatzerlöse wird über die gesamte Nutzungsdauer nur die \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **der Anschaffungskosten gebunden (**Achtung: bei nicht abnutzbaren Gegenständen des Anlagevermögens sowie bei Gütern des Umlaufvermögens sind die Anschaffungskosten in \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Höhe anzusetzen!)

Situationsbeschreibung B:

Die Geschäftsführung ist aus leidvoller Erfahrung klug geworden: In der Vergangenheit haben sich einige Investitionen als Fehlkauf erwiesen. Sie erwartet von allen zukünftigen Sachinvestitionen eine Mindestrentabilität in Höhe von 15 %.

Frau Hermann erhält den Auftrag, die Rentabilität für den „Worst-Case“ zu ermitteln: Produktion von 24.000 Stück der Standardausführung auf Maschine 1 bzw. Maschine 2.

**Aufgabe 4** (vgl. Berechnungsmuster in Anhang 3)

Ermitteln Sie für die geplante Stückzahl von 24.000

|  |  |
| --- | --- |
| ① | die Rentabilität für beide Maschinen mit 2 Nachkommastellen |
| ② | die Rentabilitätsdifferenz (in %-Punkten) mit 2 Nachkommastellen |

Beantworten Sie anschließend die Frage: Wird die Vorgabe der Geschäftsführung eingehalten?

**Lösung 4**



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Die Amortisationsvergleichsrechnung (statische Variante)**

**Grundlagen**

Frau Hermann führt aus: „**Investoren möchten häufig wissen, in welchem Zeitraum das für die Investition aufgewendete Kapital wieder in das Unternehmen zurückfließt**: Wenn die Anschaffungskosten zurückgeflossen sind, hat sich die Investition „amortisiert“, d.h. „bezahlt gemacht“. Je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ das Geld in das Unternehmen zurückfließt, desto besser ist \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ des Unternehmens.“

Im Unterschied zu den drei anderen Verfahren der statischen Investitionsrechnung betrachtet die (statische) **Amortisationsvergleichsrechnung** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Zahlungsströme**, d.h. sie arbeitet mit \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ und \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Bei der statischen Variante ermitteln wir die Amortisationsdauer, indem wir die Anschaffungskosten (abzüglich eines Restwerts) durch die durchschnittlichen **Rückflüsse** („\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_“) teilen. Der Cash flow setzt sich aus dem **durchschnittlichen jährlichen** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ und den **durchschnittlichen jährlichen** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ zusammen. **Die Investitionsalternative mit der** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Rückflusszeit wird gewählt**.

Bei der Amortisationsvergleichsrechnung gibt es 2 Varianten:

* die Durchschnittsmethode und
* die Totalrechnung (Kumulationsrechnung).

Starten wir mit der **Durchschnittsmethode**:

Frau Hermann verwendet dafür die folgende **Formel**:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Amortisationsdauer  (= Rückflusszeit) | = | |  | | --- | | Anschaffungskosten **-** Restwert | | Abschreibungen **+** Gewinn | |

Mithilfe der (statischen) Amortisationsvergleichsrechnung lässt sich zunächst die Vorteilhaftigkeit eines einzelnen Investitionsobjektes ermitteln. **Vorteilhaft ist jede Investition dann, bei der die ermittelte Amortisationsdauer über die** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **festgelegte maximale Amortisationsdauer nicht hinausgeht**.

Beispiel:

In Ihrem Unternehmen müssen sich alle Investitionen innerhalb von 5,5 Jahren amortisieren. Zur Zeit ist die Kapazität der vorhandenen technischen Anlagen für die Produktion voll ausgelastet. Aufgrund eines großen Zusatzauftrages muss die Kapazität dringend erweitert werden. Zur Auswahl steht der Kauf von 2 Anlagen. Sie schätzen, dass am Ende der Laufzeit kein Restwert anfallen wird.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Anlage | Anschaffungskosten | Jährliche Abschreibungen | Jährlicher Gewinn |
| A 100 | 400.000 € | 50.000 € | 30.000 € |
| B 100 | 600.000 € | 60.000 € | 40.000 € |

In welche Anlage soll Ihr Unternehmen investieren?

Für Anlage A und Anlage B ergeben sich folgende Amortisationsdauern:

Anlage A 100:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Amortisationsdauer | = | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 400.000 € | = | 5 [Jahre] | | 30.000 € + 50.000 € | |

Anlage B 100:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Amortisationsdauer | = | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 600.000 € | = | 6 [Jahre] | | 40.000 € + 60.000 € | |

**Sie investieren in die** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **, da die ermittelte Amortisationsdauer (hier:** \_\_\_\_\_ **Jahre) geringer ist als die betrieblich festgelegte - maximale - Amortisationsdauer von** \_\_\_\_\_ **Jahren**. Anlage B 100 erfüllt die Vorgabe der Geschäftsführung \_\_\_\_\_\_: Erst nach 6 Jahren sind die Anschaffungskosten vollständig in das Unternehmen zurückgeflossen.

Exkurs: Amortisationsrechnung als Kumulationsrechnung.

Bei der **Totalrechnung** (Kumulationsrechnung) werden die Nettorückflüsse periodenweise solange aufaddiert, bis sie die Höhe der Anschaffungskosten erreicht haben.

Beispiel: Investition in eine Anlage mit 250.000 € Anschaffungskosten (Nutzungsdauer: 4 Jahre)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Amortisationsvergleichsrechnung als Kumulationsrechnung | | | | |
| Jahr | Abschreibung  (€ / Jahr) | Gewinn  (€ / Jahr) | Rückflüsse  (€ / Jahr) | Rückflüsse  (kumuliert; € / Jahr) |
| 1 | 62.500 | 32.500 | 95.000 | 95.000 |
| 2 | 62.500 | 47.500 | 110.000 | 205.000 |
| 3 | 62.500 | 12.500 | 75.000 | 280.000 |
| 4 | 62.500 | 7.500 | 70.000 | 350.000 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Die Totalrechnung kommt häufig dann zum Einsatz, wenn die **Gewinne pro Jahr schwanken**.

Situationsbeschreibung C:

Durch den Kauf der Maschinen 1 bzw. 2 werden erhebliche finanzielle Mittel im Unternehmen gebunden. Die Geschäftsführung erwartet von allen Investitionsobjekten, dass sie sich spätestens nach 50 % der Nutzungsdauer (von 5 Jahren) amortisieren. Die Geschäftsführung geht von folgender Annahme aus: Es werden 30.000 Stück der Standardausführung auf beiden Maschinen hergestellt.

Frau Hermann macht sich an die Berechnungen. Sie berücksichtigt bei ihren Berechnungen, dass sich der Cashflow aus den Abschreibungen und dem Gewinn zusammensetzt.

**Aufgabe 5** (vgl. Berechnungsmuster in Anhang 4)

Berechnen Sie

|  |  |
| --- | --- |
| ① | die Amortisationsdauer (in Jahren) für beide Maschinen mit 2 Nachkommastellen |
| ② | die Differenz der Amortisationsdauer (in Jahren) mit 2 Nachkommastellen |

Beantworten Sie anschließend die Frage: Welche Maschine sollte angeschafft werden?

**Lösung 5**



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Sie haben jetzt alle statischen Investitionsrechenverfahren im Überblick kennen gelernt.

Halten wir kurz die **Vor- und Nachteile der statischen Verfahren** fest.

|  |  |
| --- | --- |
| **Beurteilung der statischen Investitionsrechenverfahren** | |
| **Vorteile** | **Nachteile** |
| * Rechnerische Einfachheit * Keine Finanzierungsrestriktionen | * Kosten und Leistungen bzw. Auszahlungen und Einzahlungen bleiben über die gesamte Nutzungsdauer pro Jahr konstant * Kosten und Leistungen führen im gleichen Jahr zu Auszahlungen bzw. Einzahlungen * Ansatz von Durchschnittswerten * Nutzungsdauern der Investitionsobjekte sind fest vorgegeben und ändern sich nicht * Keine Berücksichtigung des zeitlich unterschiedlichen Anfalls von Kosten und Leistungen bzw. Auszahlungen und Einzahlungen * Abschreibungen rein zeitabhängig |

**Wie geht es weiter?**

* Arbeiten Sie zunächst das **Rechenbeispiel** zum Thema **Differenzinvestitionen** durch (vgl. Exkurs 2).
* In der **Ausgabe 1/2024** finden Sie eine **umfangreiche** **Übungsaufgabe** zu den **statischen** **Verfahren** der Investitionsrechnung.
* In der **Ausgabe 2/2024** starten wir mit den **dynamischen** **Verfahren** **der** **Investitionsrechnung**. Dazu sind elementare Kenntnisse der **Finanzmathematik** erforderlich. Wenn Sie sich darauf schon einmal vorbereiten möchten: Es geht dabei um das Auf- und Abzinsen von Ein- und Auszahlungen. Eine kurze Einführung dazu bietet: *https://www.youtube.com/watch?v=eobkI3k6yKc (Aufzinung % Abzinsung).*

**Anhang 1: Kostenvergleichsrechnung**



**Anhang 2: Gewinnvergleichsrechnung**



**Anhang 3: Rentabilitätsvergleichsrechnung**



**Anhang 4: Amortisationsvergleichsrechnung**



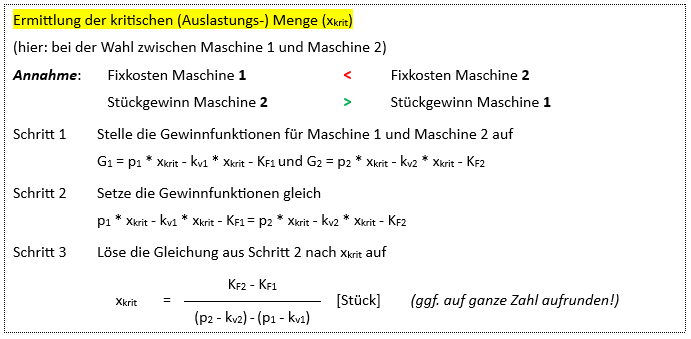


**Exkurs 1: Ermittlung der (gewinn-) kritischen (Auslastungs-) Menge**

**Die kritische Menge ist die Ausbringungsmenge, bei der die Gewinne der alternativen Investitionsobjekte gleich hoch sind**.

Die kritische Menge wird vor allem dann ermittelt, wenn

* Unsicherheit über die Auslastung der Investitionsalternativen besteht,
* die Investitionsalternativen unterschiedliche Kostensituationen im Hinblick auf die fixen und die variablen Kosten aufweisen (Stichwort: Fixkostendegressionseffekt, Kostenremanenz).



Auswertung:

* **Unterhalb** dieser Menge verursacht das Investitionsobjekt mit den höheren Fixkosten den niedrigeren Gesamtgewinn.
* **Oberhalb** dieser Menge verursacht das Investitionsobjekt mit den höheren Fixkosten den höheren Gesamtkosten.
* **Bei** dieser Menge sind die Gewinne für beide Investitionsobjekte gleich hoch.

**Exkurs 2: Arbeiten mit Differenzinvestitionen**

Betrachten wir folgende Ausgangssituation:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Anschaffungs-**  **ausgabe** | **Gewinn**  **(vor Zinsen)** | **Rentabilität** |
| **Alternative 1** | Investition 1 | **300.000 €** | 36.000 € | **12,00 %** |
| **Alternative 2** | Investition 2 | **400.000** € | 49.600 € | **12,40 %** |

**Frage 1**:

* Für welche Investitionsalternative entscheiden Sie sich?

**Antwort 1**:

* Ich entscheide mich für Alternative 2, da dort die Rentabilität höher ist als bei Alternative 1.

Problem:

Beide Investitionsvarianten führen zu unterschiedlich hohen Anschaffungsausgaben.

* Bei Investition 1 ist die Anschaffungsausgabe 100.000 € niedriger als bei Investition 2.
* Die Differenz in Höhe von 100.000 € könnte ebenfalls rentabel angelegt werden.

Abänderung der Ausgangssituation:

100.000 € könnten zu 15 % angelegt werden.

**Frage 2**:

* Für welche Investitionsalternative entscheiden Sie sich jetzt?

**Antwort 2**:

* Ich entscheide mich für Alternative 1, da dort die Rentabilität höher ist als bei Alternative 2.
* Rechnerischer Nachweis:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Anschaffungs-**  **ausgaben** | **Gewinn**  **(vor Zinsen)** | **Rentabilität**  **(gesamt)** |
| **Alternative 1** | Investition 1  + Differenzinvestition  = Summe | 300.000 €  100.000 €  **400.000 €** | 36.000 €  15.000 €  51.000 € | 12,00 %  15,00 %  **12,75 %** |
| **Alternative 2** | Investition 2 | **400.000 €** | 49.600 € | **12,40 %** |

**Denn eins ist gewiss - die Prüfung kommt bestimmt**

**Aufgaben zur Vollkostenrechnung und Teilkostenrechnung**

**Sachverhalt**

Die **Mahler GmbH** (Bonn) stellt hochwertige **Ersatzteile für die Luft- und Raumfahrtindustrie** her. Der Controller des Unternehmens, Franz de Vaals, wertet die Zahlen des Unternehmens quartalsweise aus, u.a. mit Hilfe eines Betriebsabrechnungsbogens.

**Nach Verteilung der Gemeinkosten ergaben sich folgende Summen in den einzelnen Kostenstellen**:



*Hinweis aus der Lagerbuchführung: AB (01.10.2023): 116.000 €; EB (31.12.2023): 126.000 €*

**Aufgabe 1:**

1. Berechnen Sie

* die Zuschlagsgrundlage für die Ist-Gemeinkostenzuschlagssätze für den Verwaltungs- und den Vertriebsbereich.
* die Ist-Gemeinkostenzuschlagssätze für den Verwaltungs- und den Vertriebsbereich.
* die Höhe der Selbstkosten.

1. Erörtern Sie, warum hier unterschiedliche Zuschlagsgrundlagen für den Material- und Fertigungsbereich einerseits sowie den Verwaltungs- und Vertriebsbereich auf der anderen Seite gewählt werden.
2. Warum weichen die aus den Betriebsabrechnungsbögen ermittelten Ist-Gemeinkostensätze häufig von den Gemeinkostensätze aus der Angebotskalkulation ab?

**Aufgabe 2:**

Künftig soll in der Fertigungsstelle II mit Maschinenstundensätzen gearbeitet werden. Folgende Daten sind bekannt:



Berechnen Sie die Maschinenkosten, die Restgemeinkosten und deren Zuschlagssatz.

**Aufgabe 3:**

Die Mahler GmbH fertigte u.a. im vergangenen Quartal Toolsets in 2 Ausführungen:



1. Errechnen Sie den Deckungsbeitrag für die beiden Toolsets insgesamt und je Stück.
2. Durch Wegfall eines anderen Erzeugnisses stehen im laufenden Quartal 1/2024 zusätzlich 300 Stunden freie Kapazität für die Herstellung dieser Toolsets zur Verfügung.

Welchen Lautsprecher empfehlen Sie zur Produktion, wenn für beide Toolsets Bedarf vorhanden ist? (Rechnerische Begründung!)

1. Um welchen Betrag verbessert sich das Betriebsergebnis, wenn das andere wegfallende Toolset einen Deckungsbeitrag von 5,00 € / Stunde liefern würde?

**Aufgabe 4:**

Ihre Kollegin schlägt vor, auf die Vollkostenrechnung ganz zu verzichten, da die Deckungsbeitragsrechnung aussagefähigere Ergebnisse liefern würde.

Setzen Sie sich mit diesen Vorschlag kritisch auseinander.

**Lösung zu Aufgabe 1:**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** |  |
| **2.** |  |
| **3.** |  |

**Lösung zu Aufgabe 2:**

|  |
| --- |
| Schritt 1:  Schritt 2:  Schritt 3:  Schritt 4:  ) |

**Lösung zu Aufgabe 3:**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** |  |
| **2.** |  |
| **3.** |  |

**Lösung zu Aufgabe 4:**

|  |
| --- |
|  |