



**UNIVERSITY  
OF TURKU**

# Attributes in Cloud Service Descriptions

## A comprehensive Content Analysis

Master Thesis

Author:

Julian Bogusch

Supervisor:

Prof. Lehner

Prof. Heikkilä

Matriculation number:

2104612

Academic Program:

M. Sc. Business Administration

M.Sc. Global IT-Management

April 17, 2023

## **Abstract**

The exponential growth of cloud services can make it challenging for customers to find the best available service. This problem is further aggregated by not comprehensive and non-standardized service descriptions on cloud providers' websites. This issue has not yet been adequately researched. In response to this gap and following the call (Lehner & Floerecke, 2023) to analyse IT service catalogues directed toward external customers, the purpose of this work is to examine the attribute usage in customer-facing service descriptions available on providers' websites. A literature review thereby identified 76 different attributes used for cloud service description. Although there are a vast number of attributes used for cloud service descriptions, a core of attributes that were named in most papers, could be detected. In a following step, a content analysis of 100 service descriptions available on cloud providers' websites was performed to understand, how frequently each attribute was used in the cloud service description from Cloud providers in general and also differentiated by size, cloud service model (IaaS, PaaS, SaaS), and geographical location of the provider. The majority of attributes of the literature review could thereby be found in the content analysis as well. 15 more attributes have been added to the initial list as they could not be matched to any of the attributes from the literature. In addition, it could be verified that criteria such as size, service model, and geographical location have a significant impact on the attribute usage for service descriptions. Finally, expert interviews were conducted to get additional insights. The consent of the expert is that the main purpose of cloud service descriptions available on cloud providers' websites is not necessarily to inform customers, but to attract and convince them. The insights of this work can provide valuable information to customers as well as cloud providers to understand, which attributes are currently used or not used for cloud service descriptions on provider's websites. This research provides valuable information for both customers and cloud providers by identifying which attributes are currently used or not used for cloud service descriptions and can serve as a foundation for further research.

# Content

<b>List of Abbreviations</b> .....	<b>IV</b>
<b>List of Figures</b> .....	<b>V</b>
<b>List of Tables</b> .....	<b>VI</b>
<b>1. Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Theoretical foundation</b> .....	<b>3</b>
2.1. Cloud computing .....	3
2.2. IT-Services, ITSM, and Service Catalogues .....	6
<b>3. Literature review</b> .....	<b>10</b>
3.1. Methodology .....	10
3.3. Results .....	14
<b>4. Content Analysis</b> .....	<b>17</b>
4.1. Methodology .....	17
4.2. Results .....	21
4.2.1. Attributes used in Cloud Service Descriptions .....	22
4.2.2. Differences between Cloud Service Models .....	24
4.2.3. Differences between IaaS Services.....	25
4.2.4. Differences between Company Sizes .....	26
4.2.5. Differences between Geographical Locations.....	27
<b>5. Expert interviews</b> .....	<b>28</b>
5.1. Methodology .....	28
5.2. Results .....	31
<b>6. Discussion</b> .....	<b>37</b>
<b>7. Conclusion</b> .....	<b>45</b>
<b>References</b> .....	<b>51</b>
<b>Appendices</b> .....	<b>55</b>
<b>Eidesstattliche Erklärung</b> .....	<b>114</b>

## List of Abbreviations

<b>IaaS</b>	Infrastructure-as-a-Service
<b>ITIL</b>	Information Technology Infrastructure Library
<b>ITSM</b>	IT-Service Management
<b>NIST</b>	National Institute of Standards and Technology
<b>PaaS</b>	Platform-as-a-Service
<b>SaaS</b>	Software-as-a-Service
<b>SLAs</b>	Service Level Agreements

## List of Figures

Figure 1: Distribution of Cloud Providers' Headquarters .....	19
---	----

## List of Tables

Table 1: Papers resulting from the Literature Review .....	12
Table 2: Attributes resulting from the Literature Review .....	16
Table 3: Additional Attributes arising from the Content-Analysis (alphabetical order) .....	22
Table 4: Attribute Usage over all investigated Cloud Service Descriptions available on Cloud Providers' websites (in percent) .....	24
Table 5: Interview Participants.....	30
Table 6: Particularly important Attributes according to the Experts .....	33
Table 7: Comparisons of Attributes named by Experts, Literature, and in Cloud Provider's Websites	43

## 1. Introduction

Investments in cloud services have increased tremendously in the past few years, as well as the number of cloud providers and cloud service offerings. These services allow users to access computing resources (hardware and software) via the Internet as hosted services that can be scaled dynamically according to users' needs (Mohammed et al., 2020). As the increasing amount of cloud services and providers promises a better choice and better services to potential cloud customers, this development also provides several downsides. First, it can be overwhelming for potential cloud customers to keep an overview of the dynamic environment in the cloud market, where many new providers and services appear daily while other providers and services disappear. This provides challenges, since being able to compare different services to find the best suitable one for the given use case it is crucial to know which services are on the market. Another obstacle in cloud service selection is the information asymmetry between provider and customer and the, therefore, resulting dependency of customers on cloud-service providers in providing for the customer relevant information. From a customer perspective, cloud service providers should describe their services in an understandable way, well structured, and to use provide all relevant information necessary to enable reasonable decision-making (Krcmar et al., 2016). However, there is no standardized way how different kinds of cloud services can be described on cloud providers' websites. Different cloud-service providers in general thereby use different attributes for the Cloud Service description which makes it challenging for cloud customers to compare and evaluate them (Nabli et al., 2022; Eisa et al., 2016).

To date, there has been limited research conducted on cloud service descriptions on cloud providers' websites as well as on cloud service catalogues in general. To address this gap, this study aims to investigate the existing literature and examine how cloud services are described both in academic research and on cloud providers' websites. Cloud providers' websites often serve as the first point of contact when a customer is searching for a suitable service and therefore represent an important information source. The website of cloud service providers can be considered as a marketing service catalogue, given that it shows the for the service catalogue typical characteristics using marketing language and format. The catalogue thereby also appears relevant for companies' ITSM practices.

The paper is following a call from Lehner & Floerecke (2023), who already conducted significant research in the field of IT service descriptions in service catalogues. In their latest

research, the authors discussed, how IT services are described that are directed toward internal customers. The authors thereby revised relevant literature to create an attribute list and then analysed a significant number of businesses' IT service catalogues. External customers, especially cloud customers, illustrate a different target group of IT service descriptions which therefore demands a separate study. The findings of this work can then serve as a baseline for comparisons with IT-service descriptions directed toward internal customers.

The purpose of this work is thereby to answer the following research questions:

R1: Which description approaches for cloud services exist in the literature and to what extent do they differ from each other?

R2: Which attributes are used by cloud providers to describe their cloud services on their websites?

R3: To what extent can be differences regarding the description attributes detected, concerning different criteria such as the cloud service model (IaaS, PaaS, SaaS), services within these models, the size of the provider, as well as the provider's geographical location?

R4: What differences exist between the literature and the practice sample?

The results of this research will extend the existing literature on cloud service attributes by having insights into current customer-facing service catalogues in the form of website descriptions from all sorts of cloud providers. The outcome can even serve as a reference for internal descriptions of IT services. Furthermore, this thesis can also help cloud service customers/providers to get a better understanding of which attributes are currently used to describe cloud services, also concerning different criteria, such as size, cloud service model, or cloud provider location. Cloud service providers can use the insights of this work to re-evaluate, whether their service descriptions are sufficient and transparent enough or should be complemented with other important attributes. All in all, this research can serve as a step forward to enable more standardization and transparency in cloud service descriptions.

The paper is structured as follows: In Chapter 2 the theoretical groundwork will be laid for the following chapters. In Chapter 3, research that provides an approach for cloud-service descriptions will be reviewed and the according attributes will be consolidated into a list. In part 4, a comprehensive attribute list will be created based on cloud providers' service descriptions on their website. This list will then be compared to the results from the literature, as well as with the attribute list for IT service descriptions for internal usage by Lehner &

Floerecke (2023). To add more context to the attribute list created in Chapter 4, expert interviews with employees from Cloud-Service Providers be conducted, to get a more throughout understanding of how these website descriptions are created and adjusted. All results will then be discussed in a discussion chapter, where also the limitations of this work are stated. In the conclusion, all findings will be summarized, and future research opportunities will be presented.

## 2. Theoretical foundation

In this chapter, all theoretical concepts are explained that are relevant to this work. In section 2.1, cloud computing will be introduced by providing a comprehensive overview of the characteristics of cloud computing, its service models, and deployment models. Part 2.2 covers the theory of IT services, service catalogues, and takes a closer look at the outcomes of the work by (Lehner & Floerecke, 2023), who followed a similar research goal by examining attributes used for internal service descriptions.

### 2.1. Cloud computing

While someone might think that Cloud Computing is a relatively new concept, it already dates back to the 1960s, when computer scientist John McCarthy proposed the idea of computation being delivered as a public utility (Dukaric & Juric, 2013). Just with substantial advancements in hardware technologies, virtualization technology, distributed computing, and internet-based service delivery, cloud computing gained the importance and popularity that it has today. (Oliveira et al., 2014). Besides getting significant attention in research, businesses and organizations started to explore the potential benefits of using remote servers and data centers to store and process data, rather than maintaining their own in-house IT infrastructure. With the advent of the 21. century, Amazon launched its Amazon Web Services (AWS) in 2002 and other big players like Oracle, Microsoft, and SAP followed immediately by publishing their own cloud services (Ahmad et al., 2018).

Although Cloud Computing is a ubiquitous term nowadays, there is no universal or standard definition of cloud computing up to date. However, the definition of the National Institute of Standards and Technology (NIST) is one frequently used by researchers (Gangwar et al., 2015); Floerecke et al., 2021; El-Gazzar, 2014). The authors describe Cloud Computing as a ‘model

for enabling ubiquitous, convenient, on-demand network access to a shared pool of configurable computing resources (e.g., networks, servers, storage, applications, and services) that can be rapidly provisioned and released with minimal management effort or service provider interaction' (Hogan et al., 2011). According to NIST, the cloud model can be identified by five essential characteristics. The five characteristics are on-demand self-service, broad network access, resource pooling, rapid elasticity, and measured service. On-demand self-service enables cloud users to own the provisioning of computing resources without requiring human interaction with the service provider. Broad network access allows consumers to access computing resources from various platforms. Resource pooling involves sharing computing resources among multiple consumers through a multi-tenant model. Rapid elasticity allows for the automatic or manual provisioning of computing resources according to consumer needs. Measured service provides transparency between providers and consumers by monitoring, controlling, and reporting resource usage on a pay-per-use or charge-per-use basis (Hogan et al., 2011).

Cloud computing is being offered via various service models that can provide different types of benefits to their users. In general, there are three main types named infrastructure as a service (IaaS), platform as a service (PaaS), and software as a service (SaaS). In short, IaaS typically provides virtualized computing resources over the Internet, PaaS provides a platform for developing, running, and managing applications, while SaaS delivers applications over the Internet on a subscription basis (Hoefler & Karagiannis, 2010).

IaaS can be seen as the most basic type of cloud computing service. It allows organizations to rent computing resources on an on-demand basis. Customers can deploy their own software on virtual machines and control and manage it. They deploy their own software on the virtual machines and control and manage it. This can help organizations to reduce costs, as they only pay for the resources they use (pay-per-use), rather than having to invest in and maintain their own IT infrastructure (Hoefler & Karagiannis, 2010). Thereby several subtypes of IaaS services exist. A compute service is a type of IaaS service that provides users with virtualized computing resources, typically in the form of virtual machines (VMs) or containers, which they can use to run and manage their applications and workloads in a cloud environment. The services typically include features like automatic provisioning, scalability, monitoring, and security, and are offered on a pay-per-use basis, allowing users to easily scale their compute capacity up or down as their needs change (Hoefler & Karagiannis, 2010).

A storage service on the other hand is a type of cloud computing service that provides users with the ability to store and manage data in a cloud environment. Storage services can occur in different forms, such as object storage, block storage, file storage, or a combination of those, and are designed to be highly scalable, durable, and available. Users can access their stored data through an API or management console and can typically configure security and access controls to protect their data (Hoefler & Karagiannis, 2010). A network service is a type of cloud computing service that provides users with networking capabilities in a cloud environment. Network services typically include features like virtual private networks (VPNs), firewalls, load balancing, and DNS management, and allow users to configure and manage their network resources through an API or management console (Hoefler & Karagiannis, 2010). Network services are often used in conjunction with compute and storage services to provide a complete cloud computing solution.

PaaS is a level of cloud computing that provides online access to the tools and resources needed to create an application. This includes design, development, testing, deployment, and hosting services, as well as access to programming languages and libraries. With PaaS, users can develop and deploy their applications using an internet-based infrastructure platform, eliminating the need to purchase, install, and manage the underlying technology themselves, as long as the programming language is commonly offered by cloud service providers (Velte et al., 2010, p.14).

SaaS is the most advanced type of cloud computing service, and it delivers applications over the Internet on a subscription basis. Users access the applications centrally hosted in the cloud by a web browser or via a mobile application instead of installing software on their own computers (Oliveira et al., 2014). This can be beneficial for organizations that need to use specific applications but do not want to invest in and maintain the infrastructure and resources required to run those applications. SaaS also allows organizations to take advantage of the latest software and updates without having to perform upgrades and maintenance themselves.

Another important aspect of cloud computing is the type of deployment model, which describes in which way cloud computing resources are made available to users. The three main deployment models are public cloud, private cloud, and hybrid cloud. Public cloud services are provided by third-party providers and are available to the general public on a self-service basis over the Internet. Private cloud services are operated solely for a single organization and are typically managed by the organization itself. A hybrid cloud is a combination of public and

private cloud services, allowing organizations to take advantage of the cost savings and scalability of public cloud services while maintaining control and security over sensitive data and applications (Rimal et al., 2009). Cloud services can be also seen as a special subset of IT services (Lehner & Floerecke, 2023), which will be the main focus of the next chapter.

## 2.2. IT-Services, ITSM, and Service Catalogues

Similar to Cloud Computing, there is no unified definition for IT services, since the field of IT services is constantly changing (Breiter & Behrendt, 2009); (Scholderer, 2022). According to the IT Service Management Forum (itSMF), an IT service consists of a ‘combination of people, processes, and IT, is defined through Service Level Agreements (SLAs), and supports the business processes of one or more customers’ (Floerecke & Lehner, 2022). Winkler & Wulf, (2019) on the other hand define IT services as the ‘application of specialized capabilities on IT assets’, whereas IT-assets comprise resources such as hardware infrastructure, software, human capital, and specialized activities define how those resources are incorporated in services and how the interaction between user and provider should look like.

The paradigm shift from traditional IT departments toward a more customer and service-focused orientation makes the management of IT services more critical than ever (Erek et al., 2014). To align the delivery of IT services with the customers’ business needs and to improve the overall quality of IT service delivery, the concept of IT-Service Management (ITSM) can be applied (Galup et al., 2009). ITSM encompasses several aspects of managing and delivering IT services, such as service-request-, incident-, configurations-, and change management, through the whole service lifecycle of IT services (Serrano et al., 2021). The ITSM process also includes the management of service level agreements (SLAs), which should ensure that the IT services provided meet the agreed-upon performance and availability standards (Böhmman & Krcmar, 2004). The framework can therefore help IT organizations cope with the challenge of changing from a technically oriented provider to a customer-oriented IT provider (Böhmman & Krcmar, 2004). Throughout the years, the management of IT operations has received increased attention also given its relevance on IT costs (Winniford et al., 2009) and is therefore also quite popular amongst IT managers (Iden & Eikebrokk, 2013).

To implement ITSM in a business environment, literature and practice offer several frameworks and standards, such as COBIT, ISO/IEC 20000, the Microsoft Operations Framework (MOF), and FitSM. The most widely used and long-established de facto standard is the Information Technology Infrastructure Library (ITIL) which was developed in response to a need for

increased efficiency by the British Government's Central Computer and Telecommunications Agency during the 1980s (Al-Ashmoery et al., 2021; Garg & Misra, 2017). ITIL refers to a set of best practices and procedures that have been gathered over decades and that IT organizations can use for managing IT processes, roles, and the lifecycle of their IT-Services (Winkler & Wulf, 2019). The framework consists of five phases: Service strategy, service design, service transition, service operation as well as continual service improvement. In each of these phases, roles, tasks, and tools are described (Nord et al., 2016). ITSM can support businesses to mitigate risk related to IT services, foster positive customer relationships, enable cost-efficient processes, and build a robust IT infrastructure that accommodates growth, flexibility, and scalability (Al-Ashmoery et al., 2021).

Over the years, different versions were launched to adapt to changing market requirements regarding IT services (Al-Ashmoery et al., 2021). The latest version of ITIL (v4) was published in 2019 and differs from earlier versions by offering more hands-on approaches and a more flexible structure to help companies navigate the new digital transition world. However, it still retains many of the same components from earlier versions, especially from version 3 ITIL® Foundation ITIL, Norwich: TSO (The StationeryOffice), 2019. ITIL v4 encompasses 34 ITSM processes, of which one is service catalogue management (Floerecke & Lehner, 2022).

IT Service Catalogue Management is a process to steer all catalogue information and to ensure that the contained data is correct, complete, and up to date. It thereby covers all activities related to the IT organization's service catalogue, such as the design, creation, maintenance, and provision (Erek et al., 2014). IT service catalogues can be seen as a pivotal element for IT Service Management nowadays and therefore exist in many organizations. They can be described as instruments that list and describe services by using a specific set of criteria (Nissen et al., 2014). According to ITIL, all active and go-live services are documented in the IT service catalogue (Nord et al., 2016). IT service catalogues can therefore establish a common communication platform for providers and consumers and also form the foundation for Service-Level Agreements (SLAs). Besides the aspects already mentioned, IT service catalogues enable transparency for costs and the quality of the IT Service (Fine, 2008); Nord et al., 2016).

According to research, IT service catalogues can be differed from two perspectives, the business perspective and the technical perspective. The former perspective represents the customer view of the catalogue and is therefore also written in customer-friendly language. It contains details about the service and provides additional information about its relations to business processes.

The technical view provides service-related information as well but also refers to respective configuration items and relations with support processes, IT systems, and components (Floerecke, 2021; Mendes & da Silva, 2010). These two catalogue views are deeply connected and serve as a foundation for many ITSM processes (Floerecke & Lehner, 2022). However, as stated by Macias & Alonso (2018), a lot of companies are not aware of the two perspectives and are therefore mostly only implementing one of them.

According to (Floerecke, 2022), it is crucial for organizations to actively involve the departments and groups being part of the IT Service Management processes in the design of the IT service catalogue. Additionally, proposals for building the IT service catalogues must be continually tested with customers since they are the target groups of the catalogue. Hence, the development process must be transparent for all stakeholders, and decisions cannot be made by just a few IT-responsible individuals. Once the basic structure of the service catalogue is in place, the individual IT services must be described consistently and customer-centered using appropriate attributes (Macias & Alonso, 2018; Nissen et al., 2015).

Floerecke & Lehner (2022) conducted a systematic literature review to analyze what attributes are used by scientific works to describe IT services that are focussed on the business view of IT-service catalogues, directed to internal customers. As a result of their literature review, the authors came up with 24 papers that provided an approach to describe IT-services in IT-Service catalogues. They extracted the attributes listed and aggregated them into concepts. Finally, they came up with a list of 69 attributes. As a conclusion of their attribute analysis, no common core of attributes between the papers could have been detected. However, the most used attributes were *brief description, name, price, SLAs, service components (short), service catalogue top category, IT service owner, ID, performance reporting, status, and contact*.

In a second study, the authors studied 44 internal IT service catalogues from practice and came up with a list of 46 attributes. The intersection of literature and the practice sample thereby consisted of 31 attributes. The study reveals that scientific literature exhibits a higher level of accuracy and maturity than in practice. Important descriptive characteristics are not being used by the operational practice, either due to a lack of knowledge or a high initial or ongoing maintenance effort. As a result, IT service descriptions may not be able to meet the complete information requirements of their stakeholders.

To continue the works of Lehner & Floerecke (2023), this paper has the purpose to examine service descriptions directed to external customers, more specifically service descriptions of

cloud service catalogues. These are in this work the marketing service catalogue available on cloud providers' websites. In general, it can be said that the literature on IT service catalogues is more mature than on cloud service catalogues. In order to facilitate the search for customers for a suitable cloud service, research is more focused on areas such as cloud service certifications (f.e. Sunyaev & Schneider, 2013; Lins et al., 2016), cloud service recommender systems (f.e. Mezni & Abdeljaoued, 2018; Zain et al., 2014), cloud service selection tools (f.e. Alfazi et al., 2015; Whaiduzzaman et al., 2014), criteria catalogues (f.e. Li et al., 2012; Costa et al., 2013) or service descriptions languages (f.e. Sun et al., 2015; Ghazouani & Slimani, 2017) that look at services from a more technical perspective.

The differences between IT service catalogues and cloud service catalogues have been stated in research. The main difference between cloud service catalogs in comparison to IT service catalogues is thereby that it covers services that are offered through the cloud. Thereby contain cloud service catalogues usually 'definitions of service offerings, relationships between them, processes to implement operations on offerings as well as service-related constraints and rules' (Deng et al., 2011). Cloud service catalogues can include a wide range of services, such as virtual machines, storage, databases, networking, software, and analytics. The catalogue is usually organized in a hierarchical or menu-driven format, making it easy for users to find and access the services they need. Cloud computing catalogues are typically managed by the cloud provider and are updated regularly to include new services, updates, and features (Breiter & Behrendt, 2009). Users can browse and search the catalogue to find the services that meet their specific needs and can then subscribe to or provision those services on demand. Customers can see amongst others the terms and conditions of each service as well as pricing information. (Breiter & Behrendt, 2009).

Thereby, differences exist in the attribute usage for different cloud services and cloud service models, as the services have different requirements (Eisa et al., 2016). These differences have also been noted by researchers, who provide insights about the differences between different cloud service models. According to Hoefler & Karagiannis (2010) for example, the attributes *development tools*, *virtualization technology*, and *operating systems* are specific to IaaS services. Describing the *operating system* is also relevant for PaaS systems, as well as *programming languages and environments*. For SaaS, on the other hand, the *customer and application domain* would be more relevant (Hoefler & Karagiannis, 2010). Nadeem (2022) on the other hand emphasizes that the attributes *programming framework*, *access*, *cloud migration*

*support, provider licenses, and interoperability* are especially relevant to PaaS services, while the information regarding the *user interface* and *ownership* belongs to SaaS services.

### 3. Literature review

This section involves a systematic literature review that analyzes the various approaches for describing cloud services found in the existing literature and examines how they differ from each other. In addition, the objective is to consolidate the attributes used for service descriptions into a list that can be used as a reference for cloud service descriptions and to address the first research question. The methodology used is described below, and the according results are presented. In addition, a comparison with the attribute list from Floerecke & Lehner (2022) is provided.

#### 3.1. Methodology

To guarantee a meaningful analysis, an illustration of the choices made during the review process is mandatory to fulfil the requirements of transparency and comprehensiveness. This helps readers to assess the exhaustiveness and credibility of the review and can determine whether to include the article in their own work (Brocke et al., 2009). To ensure that, the conducted literature review was performed following the structuring guidelines of Brocke et al. (2009) and Webster & Watson (2002).

The approach of Webster & Watson (2002) was selected to identify relevant literature and served as a guide for the search process. Several databases have been searched to ensure that as many relevant journals and papers as possible can be included to fulfil the research objective. The search was conducted in the AIS Electronic Library, EBSCO Business Source Premier, IEEE Explore, and Google Scholar. Subsequently, each database was searched with a search string. The use of the search string is important for the ongoing review process, as it already sets ‘the parameters of the research itself’ (Baker, 2000, p. 222). The search string is built with the keyword ‘cloud service’ combined with ‘catalog(ue)’, ‘description’, ‘website’, and/or ‘attributes’, as well as the German equivalents of these words. After a first scanning, it turned out that literature is relatively scarce about how cloud services are described on cloud providers’ websites or in cloud service catalogues in general. A lot of papers regarding service description languages and detailed technical ontologies exist, which turned out, however, to not be suitable

for the purpose of this work since they do not provide a reasonable basis for comparison. It was therefore decided to focus on how cloud services can be described from a customer perspective since they are the target group of the cloud service descriptions visible on the provider's website. Therefore, the keywords 'procurement', or 'consumer perspective' were added and papers were searched that have an approach for cloud service description that contain attributes that are relevant for the customer when purchasing or using the service.

Inspired by an approach used by Floerecke & Lehner (2016) and due to the scarcity of suitable papers, the 500 most cited works in each database were screened for their relevance to the research objective. A three-folded title/abstract/text scanning approach was then carried out to analyse the papers, always with the literature review's objective in mind to include or exclude articles from the result set. Thereby all papers were included that deliver a new approach, modify/extend an already existing approach for cloud service description, and are relevant from a customer perspective. Papers that cover a specific cloud service model, were also included in the selection. In addition to the screening approach mentioned above, back- and forward search was performed to ensure the accumulation of a relative census of relevant literature, as recommended by Webster & Watson (2002).

As can be seen in table 1, a set of 15 papers resulted from this literature review. All papers under evaluation have the purpose to describe cloud services and to provide an understanding of which attributes might be relevant when evaluating cloud services. The main target group of these works are cloud service customers, but partially also the cloud service provider who can evaluate if the attributes listed are also addressed in their service descriptions. 10 of these papers are from conferences, four from journals, and one from a book. According to Brocke et al. (2009), conference articles are usually less mature than journal articles, but due to the lack of higher quality papers in this research area, they build the main foundation of this analysis. However, most conference articles are published in databases known for their high quality, such as IEEE Explore, AIS Electronic Library, and SpringerLink. All papers are thereby written in the English language except one German article. The papers were published between 2011 and today, with the majority of papers published between 2011 and 2013.

ID	Author	Year	Title	Methodology	Type of Publication	Language
[1]	Hoberg, P. et al.	2012	Service Descriptions for Cloud Services - The Customer's Perspective	Literature Review	Conference	English
[2]	Hoberg, P.; Krcmar, H.	2016	Service-Auswahl-Entwicklung von Merkmalskatalog und Klassifizierungssystem	Literature Review + Focus groups	Book	German
[3]	Höfer, C. N.; Karagiannis, G.	2011	Cloud computing services: taxonomy and comparison	Literature Review	Conference	English
[4]	Repschlaeger, J. et al.	2012	Cloud requirement framework: requirements and evaluation criteria to adopt cloud solutions	Systematic Literature Review + Workshops	Conference	English
[5]	Siegel, J.; Perdue, J.	2012	Cloud services measures for global use: the service measurement index (SMI)	Literature Review	Conference	English
[6]	Gudenkauf, S. et al.	2013	A reference Architecture for Cloud service offers	Based on other frameworks	Conference	English
[7]	Nadeem, F.	2022	Evaluating and Ranking Cloud IaaS, PaaS and SaaS Models Based on Functional and Non-Functional Key Performance	Literature Review	Journal	English
[8]	Repschlaeger, J. et al.	2012	A Reference Guide to Cloud Computing Dimensions: Infrastructure as a Service Classification Framework	Expert interviews + Literature Review	Conference	English
[9]	Wollersheim, J. et al.	2014	Information Need in Cloud Service Procurement—An Exploratory Case Study	Expert Interviews	Conference	English
[10]	Costa, P. et al.	2013	Evaluation Criteria for Cloud Services	Literature review + Expert interviews	Conference	English
[11]	Alabool, H. et al.	2018	Cloud Service Evaluation Method-based Multi-Criteria Decision-Making: A Systematic Literature Review	Literature Review	Journal	English
[12]	Reixa M. et al.	2012	Cloud Services Evaluation Framework	Literature review	Conference	English
[13]	Nagireddi, V. S. K.; Mishra, S.	2013	An Ontology Based Cloud Service Generic Search Engine	Literature review	Conference	English
[14]	Li, Z. et al.	2012	On a Catalogue of Metrics for Evaluating Commercial Cloud Services	Literature review	Conference	English
[15]	Gupta, P.	2012	Unified Master Service Catalogue Manager for Cloud	Literature review	Journal	English

Table 1: Papers resulting from the Literature Review

The methodologies of how the authors came up with their approach to service description differ between the papers. This is important to notice since it also might have an impact on the final outcome if some biases can be detected. The main method used is a literature review, which is used by 13 papers. In addition, 4 out of these 13 papers validated their results either with workshops or expert interviews. 2 papers used expert interviews as their main methodology, and the remaining paper based their approach on other frameworks from academia, industry, governmental structures, and other organizations. Across all interviews conducted in different papers, no specific expert type could be identified. The interview partners are a heterogeneous mix mainly of cloud service customers from all sizes. What is also important to notice is that

two of these 15 papers are focusing mainly on IaaS, while there are no papers that are particularly focusing on PaaS and SaaS. Overall, no significant biases could have been detected in the final selection.

After finishing the search process, all attributes of each paper were consolidated and iteratively aggregated into concepts in a concept matrix. Synonyms were thereby summarized into the term that was used more frequently in the papers. The aggregation provided challenges since attributes appeared to partially vary in their abstraction level in different papers. To provide an example, some papers would use the term interoperability whereas other papers would describe it in more detail and refer specifically to APIs, export, and import possibilities. Finding an appropriate abstraction level was further complicated since the publications partially only list attributes without providing the according explanations (f.e. Siegel & Perdue, 2012). Nevertheless, the goal was to find a reasonable abstraction level, to not get too detailed, and still grasp as much information as possible. If attributes were on a higher abstraction level than other attributes in this area, it was tried to conclude out of the context on what the author is emphasizing and therefore conclude a lower abstraction level. On the other hand, if the attribute seemed too specific in comparison to other attributes in the specific subject, attributes were aggregated to a higher abstraction level. To provide some examples, service encryption, as well as data privacy is included in the *data protection* attribute, service stability and fault tolerance in *reliability*, snapshots and backups in *disaster recovery*, and firewalls, DDoS protection and vulnerability scans in *proactive threat and vulnerability management*. However, there are still a few different abstraction levels and overlaps that occur in the final attribute list of this work, which could not be prevented completely. Examples of these overlaps are *infrastructure redundancy* and *disaster recovery*, *programming environment* and *software information*, or *IT compliance* with other security-related attributes. Although it was tried to prevent overlaps as much as possible, some of these attributes could not be discarded since interesting insights would have been lost otherwise.

If the meaning of attributes that were named by the literature was very alike but could not be combined into one synonym, but still too similar to create two different attributes from it, they were both stated as one attribute. For example, there are attributes in the list called *management/governance*, *configurability/customization*, or *reporting/monitoring*.

Due to the high number of resulting attributes and to enhance the expressiveness of the attribute list, the decision was made to only include attributes in the list that occur at least 2 times across

all papers. Alabool et al. (2018) for example list more than 60 attributes for cloud service description. Including all of them in the final list could lead to biases and therefore, attributes that are only used by a single author are discarded. To provide a better overview of the large number of attributes, the attributes were then deductively divided into categories, such as *payment information, support, or interoperability*.

### 3.3. Results

In the end, an aggregated attribute list with 76 attributes results (see table 2) from the 15 papers selected in the literature process. Each of the papers lists between 13 and 31 attributes of the final attribute selection (Average: 24,7). The overall number of attributes named is higher for each paper, but as mentioned earlier, only the attributes are listed that occurred in two or more papers. The papers that contain the most attributes out of this list are Repschlaeger et al. (2012) with 32 attributes, and Wollersheim et al. (2014)/Repschlaeger, Zarnekow, et al. (2012) with 31 each.

23 out of 76 attributes were named in more than half of the paper. The average of an attribute used for the service description is 5,87 in 15 papers, with a median of 5. The attributes mentioned the most in these papers are scalability (14 of 15), data protection (13 of 15), and interoperability (13 of 15), followed by availability and authentication/access control (each 12). In general, a strong tendency can be noticed as 7 attributes out of the first 14 are related to security. Attributes related to service support on the other hand can be mainly found on the lower half of the list.

Category	Attribute	Description
Payment Details	<b>Payment model</b>	The way in which the service usage is charged (Varies from fixed fee over pay-per-use to mixed models)
	<b>Payment method</b>	Describes, how the service can be paid (Credit card, Paypal, etc.)
	<b>Charging granularity</b>	Describes concretely, on which basis the user gets charged (f.e. time, resources)
	<b>Price stability</b>	Refers to the constancy of the price for a related Cloud service over a period of time
	<b>Price/Costs</b>	Describes the actual costs of the service (Acquisition and ongoing costs)
	<b>Service fee composition/Cost transparency</b>	Transparent enumeration of the cost-parts that make the overall fee
Performance	<b>Availability</b>	Describes the degree of availability of the service (Uptime, global availability)
	<b>Service set-up</b>	Describes, how easy and how fast the service can be set up
	<b>Response time</b>	Time between the service request and provision of service
	<b>Scalability</b>	Describes the adaption of the Resources available for service delivery
	<b>Network bandwidth/Throughput</b>	The maximum rate and actual rate that information can be transferred
	<b>Latency</b>	The delay between the sender and the receiver decoding it
	<b>Load balancing</b>	Describes whether it is possible to distribute workloads across multiple computing resources
	<b>Accuracy</b>	Defines the frequency of failure in fulfilling the promised SLA
<b>Elasticity</b>	Property of a cloud to grow or shrink capacity to adapt to the changing demands of the client	

Provider Information	<b>Provider's (financial) stability</b>	Describes the financial situation of the provider
	<b>Provider's market experience</b>	Describes the provider's market experience
	<b>Corporate social responsibility</b>	Environmental or social initiatives of the provider
	<b>Certifications</b>	Certificates, that the provider received
	<b>Contact information</b>	Provides information about the provider, such as name, address, and/or phone-number
	<b>Trustworthiness</b>	Degree to which the provider can be trusted to deliver reliable, secure, and high-quality services
	<b>Amount of company customers</b>	States how many customers the provider has
	<b>Transparency</b>	Describes, how open the provider communicates with the customer regarding the service
	<b>Reputation</b>	Public perception of the provider
Legal Information	<b>Contract length</b>	Describes, how long the contract is
	<b>Liability</b>	Description of the liabilities of the provider
	<b>Third-party service participants</b>	Contractors that are taking part in service provisioning and delivery (f.e. Infrastructure host)
	<b>Auditability</b>	Describes the auditability of contractor's and subcontractor's financial situation
	<b>Compensation for SLA-violation</b>	Compensation the user can expect when SLA targets are not met
	<b>Customizability of SLAs</b>	Describes, if SLAs can be adjusted for individual requirements
	<b>Data retention obligations</b>	Data Retention obligations of the provider
	<b>Laws and regulations</b>	Government legislation which restricts the service adoption/usage
	<b>Ownership</b>	Describes, who has the ownerships of certain tasks regarding the service and data
Support	<b>Response times</b>	Time that support needs, to response to user requests
	<b>Additional help</b>	Additional information for the user (e.g. Tutorials, demos, and trainings)
	<b>Communication channels</b>	Communication channels that the provider offers (Chatbot, Forms, Phone, ...)
	<b>Internationality of support</b>	Describes the languages, in which user and support can communicate
	<b>Support obligations</b>	Provides information regarding the scope/content of the support service and/or support times
	<b>Consulting and migration support</b>	Provides information regarding consulting possibilities and service migration support
IT-Security and Data Protection	<b>Disaster recovery</b>	Describes actions to recover from disasters (f.e. Backups, Snapshots, Data Mirroring, etc.)
	<b>Infrastructure residency</b>	The destination, where the infrastructure necessary for the service is located
	<b>Resource isolation</b>	Describes, how resources are separated from resources of other clients (e.g. dedicated vs. virtual services)
	<b>Data protection</b>	Initiatives of the provider to protect its client's data (f.e. encryption, privacy protection)
	<b>Infrastructure protection</b>	Describes measures to protect data center
	<b>Infrastructure redundancy</b>	Describes, if redundancies of the infrastructure exist (f.e. Network, Datacenter)
	<b>Proactive threat &amp; vulnerability management</b>	Active measures to prevent damage from the service/data (e.g. Firewalls, DDoS protection, vulnerability scans)
	<b>Third-party data access</b>	Describes, whether another party besides Provider and Client have access to data
	<b>Authentication/Access control</b>	Methods to control and authenticate access to cloud service and on the data held by it
	<b>IT compliance</b>	Describes, whether the provider follows certain guidelines to ensure that its processes are secure
	<b>Reliability</b>	Describes the ability of a cloud service to consistently perform as expected
Interoperability	<b>Interoperability to 3rd party applications or systems</b>	Describes the ability of the service to interact with other services/applications
	<b>Operating system</b>	Operating Systems supported by the service
	<b>Provider licenses</b>	Distinguishes between proprietary software and open-source software
	<b>Programming language and environments</b>	Programming languages/environments supported by the service
	<b>Data export between different applications</b>	Provides information about the export from data to other services
References	<b>Service assessments</b>	Service assessments by experts or customers
Service Foundation	<b>Service composition</b>	Names and describes the different components of the service
	<b>Service functionality</b>	Provides a detailed description of how the service works
	<b>Hardware information</b>	Provides information about the used hardware (f.e. used server/processor type)
	<b>Software information</b>	Information about the software used by the provider
	<b>Deployment type</b>	Determines, whether the service is used for public, private, or hybrid cloud

	<b>Suitability</b>	Describes, how the service can suit to the requirements of targeted user groups
	<b>Sustainability</b>	Describes the sustainability of the service
	<b>Computation</b>	Provides information regarding the computation of the service (f.e. amount of CPU)
	<b>Memory</b>	Provides information regarding the memory of the service (f.e. amount of RAM)
	<b>Storage</b>	Provides information regarding the storage of the service (f.e. amount of GB, IOPS)
	<b>Supplemental service offerings</b>	Services that are offered in addition to the service at hand
Service Operation	<b>Reporting/Monitoring</b>	Describes, how the service can be, or is, monitored
	<b>Update management</b>	Provides information regarding updates/upgrades
	<b>Self-service</b>	Describes, if resources can be provisioned automatically without personal interaction with the cloud provider
	<b>Usability</b>	Describes, if the service is easily understandable and usable
	<b>Management/Governance</b>	Describes the manageability and governance of cloud services
	<b>Configurability/Customization</b>	Describe, to which extend users can configure / customize the service
	<b>Flexibility</b>	Ability to respond to changing requirements
	<b>Access</b>	Provides information regarding the access of the service and data
	<b>Mobile access</b>	Describe, if the service is also accessible on mobile devices

Table 2: Attributes resulting from the Literature Review

It turns out that the comparison of the resulting list directed towards external customers and the attribute list generated by the literature review by Floerecke & Lehner (2022) regarding internal IT services is hardly possible due to the different service description approaches used in the final paper selection. While Floerecke & Lehner (2022) selected papers that provide an approach for writing service description in service catalogues, the paper in this study provides a description of cloud services for the other side, the customer perspective, without a direct connection to service catalogues. This has an impact on the attributes. While Floerecke & Lehner (2022) therefore list attributes such as *short description*, *contact*, and *images*, that are closely related to the service presentation in the IT service catalogue, the attributes from this work's attribute list are mainly directed towards cloud service characteristics. However, some similar attributes could be detected, such as *support*, *availability*, *contract length*, *interoperability* as well as *supplemental service offerings*.

For both works, the for the analysis selected papers do not have the highest quality standards and the majority of papers were published more than 10 years ago, which can be a hint that customer-facing service descriptions are not a popular research topic. Differences can be noted between the language of the articles under investigation. While the papers of this work are nearly all written in English, nearly half (46%) of the papers of Floerecke & Lehner (2022) are written in German, which they argue with the impact of the ITMS community in the German-speaking area. Moreover, the number of articles published in scientific journals is significantly larger (42%) for the literature review of IT-service descriptions than for this work. However,

also Floerecke & Lehner (2022) emphasize that their pool of articles does not correspond to the highest quality.

## 4. Content Analysis

The websites of cloud providers typically serve as the initial point of contact for customers searching for services. Users can access information without having to interact with the provider, and the descriptions provided can also serve as a useful basis for comparing services. However, it remains unclear how cloud services are described on these websites as research in this field is scarce. Therefore, the objective of this analysis is to determine the types of attributes used to describe cloud services, how often these attributes are used for service descriptions, and what impact different characteristics have on the attribute usage. The content analysis methodology is thereby described in the first part, followed by a comprehensive analysis. The results are discussed and also compared with the results of the literature review and the results of Lehner & Floerecke (2023) in the discussion chapter.

### 4.1. Methodology

As a first step, for this research necessary cloud service descriptions needed to be identified. Since the purpose of this work is also to not only analyse the attribute usage for cloud service descriptions in general but also to find differences between different cloud service models, different sizes, and geographical locations of providers, an article pool had to be found that fits these criteria. The choice was made to use a database that was created for the purpose of the work of Floerecke et al. (2021). The authors built this database for the evaluation of the Passau Cloud Computing Ecosystem Model (PaCE) but it turned out that this database also serves as a solid foundation for this content analysis. The database was generated by a systematic internet research with the Google Search engine. It consists of 758 organizations that ‘provide or use any cloud service or product, are an immediate supplier of a cloud provider, offer non-technological services based on cloud services or belong to the environment’ (Floerecke et al., 2021). The sample size was thereby declared as a ‘widely representative subset’ of the cloud ecosystem. Once the list of ecosystem actors was created, each organization has been matched with the roles they have in the cloud computing ecosystem and additional has been added such as company size, location of the headquarter, and reach, but also links to the cloud provider’s website.

The focus of this work is on the role of cloud service providers, namely infrastructure providers, platform providers, and application providers. 336 entrants for this role exist in the database, whereas there are 104 infrastructure providers, 87 application providers, and 145 application providers. The same company can thereby occur multiple times if different cloud service models are provided by the same provider. The year of the database creation is 2019, it can therefore be noted that some of the data is not up to date anymore. After the selection process, which will be described in the following, the data was checked for correctness via the according website and or other information sources such as CrunchBase, a platform for business information about companies. Changes regarding the company name, size, or other information have then been noted in the tables for the final provider selection (see appendix B1).

Since the overall population of cloud providers appeared too large to be analysed, sampling methods were used to generate a final set of cloud providers. The aim of any sample selection is to be able to draw conclusions from the results of the sample to the characteristics of the population. If this is ensured, the sample can be described as representative (Mossig, 2012). To build a firm foundation for analysing the differences between the service models IaaS, PaaS, and SaaS, it was decided to create three categories according to each service model and then draw samples from them. This ensures that there are enough service providers for each service model. The samples were then drawn via a random number generator and the random sampling method described by Mossig (2012), where each of the entrants has the same likelihood to be chosen. The purpose of that was to ensure that conclusions can be drawn from the results of the sample to the characteristics of the population, even though it was clear that this method could lead to unequal samples regarding the size or the headquarter location of providers.

To ensure a big enough sample, 25 providers of each service model were drawn from the population and analysed. As it is also the objective to analyse different services within a cloud service model, the decision was made to focus entirely on IaaS Services for this analysis, as it turned out, that one IaaS provider mostly offers several IaaS services, whereas PaaS and SaaS providers mostly provide one main service partially with added services. Therefore, and also due to the scope of this paper, it was decided that several IaaS services of the same provider were analysed, while for each PaaS and SaaS provider only one service was analysed. To ensure comparable IaaS services, it was decided to limit the amount of available IaaS services to the service areas that appear the most among all IaaS services, which are compute, storage, and network. In addition, there are some IaaS providers that are covering several IaaS service types at the same time, which represents the fourth category, general IaaS.

Overall, 100 services were analysed, from which 50 services are IaaS services split into compute services (14), storage services (16), network services (10), and general IaaS offerings (10). The remaining 50 services are split into PaaS (25) and SaaS (25) offerings. The according tables for IaaS, PaaS, and SaaS for each cloud service model sorted by the company's size can be found in appendix B1. The services under investigation are thereby mainly focussed on B2B, with only one service being directed only towards private users (Jio Cloud). Next to the name of the cloud provider, additional information can be seen in the according tables. The tables are sorted by the provider size that was assigned according to the EU Recommendation 2003/361/EC). It is thereby differentiated between small (<50 employees), medium (<250 employees), and large ( $\geq 250$  employees) companies. Moreover, the location of the headquarter is visible. As can be seen in figure 1, more than half of the cloud providers come from North America in our sample, with 52% of all providers under investigation coming from the US. The second highest amount is from Europe (22%) followed by Asia (17%). Information regarding the distribution per region can be found in appendix B2. In the following, it will be analysed as well if the location of cloud providers' headquarters also has an impact on how cloud services are described on cloud provider's websites. Finally, all specific services analysed in the IaaS set are also listed in the respective table (appendix B1).

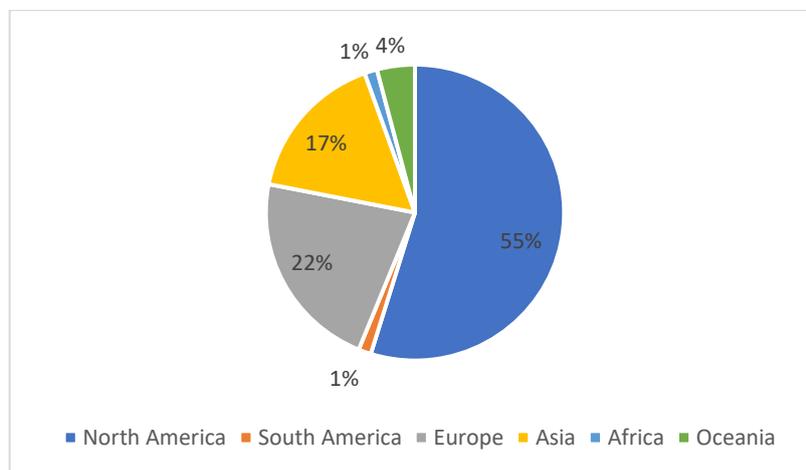


Figure 1: Distribution of Cloud Providers' Headquarters

The final set of providers shows imbalances regarding the providers' size, which is, however, also caused by the imbalances in the initial dataset, where the vast majority of provider is large (68%), followed by medium-sized (17%) and small (8%) companies. The remaining 7% are caused by providers, for which the company size could not be clearly determined. As already

mentioned above, this is the status of 2019. The final set of providers which was created by random sampling led to 59% large (L) companies, 19% medium (M) sized companies, and 22% small (S) providers. The exact size distribution for each cloud service model, as well as other criteria-related information, can be seen in appendix B3. The significant rise of the percentage of small providers was not intended, but since the dataset is also smaller it is more prone to such anomalies. Although the distribution appears more suitable for the purpose of the thesis, it is undeniable that the dataset is still rather biased towards large organizations.

After the sample has been drawn and analysed in the first step, the according service descriptions were examined by a comprehensive content analysis using a concept-centric bottom-up approach. The attribute list of the literature review thereby served as the foundation for the analysis, where each attribute has been checked when it was included in the cloud provider's service description. Service description in this sense is thereby understood as all relevant information belonging to the service on the cloud provider's website. However, in order to make a comprehensive analysis of the attribute usage in cloud-providers' service descriptions on their website, new attributes that were not stated in the list of the literature review were consolidated and aggregated in a similar process as described in the literature review methodology. Synonyms and different abstraction levels were thereby harmonized while for synonyms the most frequently used attribute name was used. The procedure regarding the level of abstraction consisted of avoiding overlaps in the resulting attributes as far as possible and at the same time achieving the highest possible degree of completeness. The description attributes thereby mostly needed to be derived implicitly based on the description text and were, in contrast to more structured internal IT-service catalogues as examined by Floerecke and Lehner (2022) hardly retrieved in an explicit way (attribute as heading with associated entry).

Thereby it could be noted that the same attribute can vary in their data type. It can be observed that some attributes are filled with numerical values, while others are only filled with text. To provide an example, the attribute *bandwidth/throughput* can be either filled with a numerical value or by providing information in text form. Moreover, attributes can differ in their depth as well. A cloud service provider can use just a few words to describe the attribute Service functionality or also several paragraphs. Because of that reason, statements can hardly be made about how comprehensive cloud-service providers describe the services on their website according to the number of attributes used. Instead, statements can be made about how the services are described with which attributes.

The scope of the content analysis is to analyse the information relevant to the service under investigation, not to analyse the whole website of the provider. That is also the reason why for example attributes regarding the provider, such as press releases, affiliate programs, or career opportunities, are not added to the list. Only the attributes that were named in the literature review regarding the provider, since they appear to have a direct impact on the service, were used for the analysis. However, it turned out to not be sufficient to consider only the respective starting page of the service, where for example the company's compute services is introduced, as the description of services is spread across multiple pages that are often closely linked and interconnected. *Price/cost* for the service for example can be mostly found on another page on the website, same as information regarding *data retention* or information regarding *laws and regulations*. While these are examples of attributes that are often located at the same place on the provider's website, which makes it easier for customers to find and compare data, there are also many attributes that are not located in consistent places over different cloud service descriptions. Often other forms of service descriptions, such as additional factsheets or documentation were closely interlinked with the service description on the service starting page and could not be viewed separately from each other, so they needed to be included in the analysis. On the other hand, additional resources such as how-to guides, videos/tutorials, blog articles, and release notes, were not examined since they were not seen as an integral part of the service description but were marked as the attribute *additional resources*.

Once the scope of analysis was defined, the service descriptions were examined. For each service, an Excel sheet was created where all attributes arising from the content analysis were either assigned to the attributes from the literature or, if there are new codes that are not covered, new attributes were defined. That process was conducted in an iterative process from January to March 2023. The results were then combined in a final Excel sheet, where the results were analysed regarding different factors, such as cloud service model, within cloud service models, provider size, and geographical location.

## 4.2. Results

In this chapter, the results of the content analysis are presented. In the first part, the overall attribute usage is examined for all 100 services under investigation. Afterward, the services are examined by different criteria, namely the cloud service model, service groups within IaaS, the size of the company, and the location of the providers' headquarters. In general, in the scope of this work, it is not feasible to get into detail for each attribute, thereby only the most interesting

outcomes will be examined. However, all numbers and results can be found in the respective tables in appendix B4.

#### 4.2.1. Attributes used in Cloud Service Descriptions

As a result of the content analysis, a total of 4327 attributes could be detected in the 100 service descriptions under investigation. The average of attributes used in service descriptions is 43 with a median of 44 (see appendix A). Nearly all the attributes of the literature review could also be found in cloud providers' service descriptions on their websites, with values for attributes being relatively evenly distributed from 0 to 100%, without an overload on one of the two extremes. It, therefore, appears that the 20<sup>th</sup> most used attribute appears in 74 service descriptions, and the 50<sup>th</sup> most used attribute is still in 44% of service descriptions. The only attributes from the list of the literature review that could not be detected in cloud provider's service descriptions are *price stability*, *accuracy*, *provider's (financial) stability*, *trustworthiness*, *transparency*, *reputation*, *auditability*, as well as *customisability of SLAs*.

In addition to the 76 attributes that resulted from the literature review in Chapter 3, 15 attributes (see table 3) could be determined that could not be assigned to the attributes of the literature review and were therefore added to the list, resulting in a final attribute list of 91 attributes (see table 4).

Attribute	Description
<b>Browser compatibility</b>	States the browsers the service is compatible with
<b>Case studies/Customer</b>	Illustrates, how the service helped and was used by existing customers
<b>Customer examples</b>	A listing of existing service-customers
<b>Data collection, use, and</b>	Provides information regarding the data usage of the provider
<b>Data Import</b>	Describes, how data can be imported from other applications or services
<b>Economic impact</b>	Provides numbers, how the customer can benefit economically from the
<b>Free trial</b>	Offers the possibility to try the service for free for a limited amount of time
<b>Restrictions/Limitations</b>	Existing restrictions/limitations of the service
<b>Service requirements</b>	The requirements of the service that it can be successfully utilized by the
<b>Service roadmap</b>	Provides information about future changes to the service (f.e. new features)
<b>Service status</b>	Provides information regarding the current availability of the service
<b>Service updates</b>	Information regarding recent updates of the service
<b>Supplemental policy</b>	Additional policy information of the provider
<b>Terms of use</b>	States, to which terms and conditions the service can be used
<b>Use cases</b>	Provides different application scenarios and set-ups, for which the service can

Table 3: Additional Attributes arising from the Content-Analysis (alphabetical order)

Table 4 covers the overall results of the analysis. In this table, the attributes are ordered by their usage in all 100 cloud services that were analysed. The numbers thereby represent the

percentage, in how many service descriptions the according attribute could be found. The attributes that are highlighted in grey are the additional attributes that were added to the attribute list. They can be found evenly distributed over the table. The first four attributes in this table, namely *contact information* of the provider, *data protection*, *service composition*, and *service functionality* were mentioned in every single service description, followed by *ownership*, *liability*, *data collection, use, and sharing*, and *third-party data access*. No particularities could be detected regarding the distribution of the attributes of certain attribute categories.

1. Contact information	100%	32. Certifications	61%	62. Response times	29%
2. Data protection	100%	33. Communication channels	61%	63. Provider licenses	27%
3. Service composition	100%	34. Infrastructure residency	61%	64. Progaming language and environments	26%
4. Service functionality	100%	35. Case studies/Customer stories	61%	65. Computation	26%
5. Ownership	96%	36. Usability	58%	66. Memory	25%
6. Liability	95%	37. Provider's market experience	57%	67. Mobile access	25%
7. Data collection, use, and sharing	95%	38. Software information	57%	68. Load balancing	24%
8. Third-party data access	94%	39. Use cases	57%	69. Self-service	18%
9. Laws and regulations	93%	40. Flexibility	55%	70. Sustainability	17%
10. Additional help	93%	41. Proactive threat & vulnerability management	52%	71. Compensation for SLA-violation	16%
11. Supplemental policy information	93%	42. Suitability	52%	72. Elasticity	15%
12. Data retention obligations	91%	43. Reliability	51%	73. Restrictions/Limitations	15%
13. Payment model	85%	44. Storage	50%	74. Latency	14%
14. Terms of use	85%	45. Contract length	49%	75. Service requirements	14%
15. Interoperability to 3rd applications or systems	84%	46. Free trial	48%	76. Internationality of support	13%
16. Support obligations	82%	47. Amount of company customers	47%	77. Service updates	12%
17. Availability	78%	48. Infrastructure redundancy	46%	78. Data export between different applications	10%
18. Supplemental service offerings	76%	49. Infrastructure protection	45%	79. Response time	9%
19. Charging granularity	74%	50. Service set-up	44%	80. Data Import	9%
20. Service assessments	74%	51. Corporate social responsibility	42%	81. Economic impact	9%
21. Scalability	72%	52. Hardware information	42%	82. Browser compability	7%
22. IT compliance	72%	53. Network bandwidth/Throughput	40%	83. Service roadmap	5%
23. Management/Governance	72%	54. Resource isolation	40%	84. Price stability	0%
24. Access	72%	55. Customer examples	40%	85. Accuracy	0%
25. Authentication/Access control	70%	56. Service status	38%	86. Provider's (financial) stability	0%
26. Price/Costs	68%	57. Operating system	37%	87. Trustworthiness	0%

27. Service fee composition/Cost transparency	68%	58. Deployment type	37%	88. Transparency	0%
28. Reporting/Monitoring	68%	59. Payment method	32%	89. Reputation	0%
29. Configurability/Customization	64%	60. Third-party service participants	32%	90. Auditability	0%
30. Consulting and migration support	63%	61. Update management	30%	91. Customizability of SLAs	0%
31. Disaster recovery	63%				

Table 4: Attribute Usage over all investigated Cloud Service Descriptions available on Cloud Providers' websites (in percent)

Examinations that go into more detail, such as analysing different IaaS service descriptions according to their size or services in Europe according to the cloud service models are not discussed in the scope of this work since their sample size is too small for a comprehensive analysis. However, the resulting information was still used to detect abnormalities and obtain additional insights for this research.

Regarding the structure and format of cloud service descriptions on cloud providers' websites, it could be noticed that the standardization is rather high between services from the same provider but differ significantly between service descriptions of different providers. In addition, it could be noted that, besides the additional attributes mentioned in table 4, many commercial attributes, such as *modernity/innovation* of the service, *price-value ratio*, or also *speed* were used for the cloud service description but were not considered for the analysis as they do not provide added value for this analysis in the eyes of the author. However, the use of these attributes reflects the commercial character of the descriptions available on the provider's website.

#### 4.2.2. Differences between Cloud Service Models

As can be seen in appendix B4, some differences in attribute usage can be detected within IaaS, PaaS, and SaaS offerings, as some attributes are used more frequently for certain cloud service models than others. Major differences can already be seen when having a look at the usage of the attributes *hardware information* and *software information*. While *hardware information* seems to be more relevant for IaaS services (62%), *software information* on the other hand shows significantly higher values for the PaaS (92%) and SaaS (100%) service descriptions under examination.

In addition to *software information*, SaaS service descriptions have higher usage values for certain attributes than others, such as *service assessments* (88%), *mobile access* (76%), *usability*

(76%), and *free trials* (80%). In addition, it is noteworthy that information regarding the price of the service or the contract seems to be more relevant for SaaS than for the other two service models. *Third-party participants* also seem to be more relevant for SaaS (40%) as well as PaaS (52%) than for IaaS (18%).

In contrast, attributes that tend to be used more frequently in describing IaaS offerings than other service models are security attributes such as *disaster recovery* (72%) and *infrastructure residency* (74%), and performance attributes such as *availability* (94%) and *network bandwidth* (64%). Moreover, the attributes *configurability/customization* (82%), *flexibility* (76%), *certifications* (78%), *support obligations*, as well as *storage* (68%) are more often used for IaaS offerings than for the other cloud service models.

PaaS can be seen as part of a spectrum between IaaS and SaaS in which the usage values for attributes mostly lay in the middle of the other two service models. However, there are also some attributes that are more frequently used for PaaS offerings than for the others, such as *scalability* (92%), *third-party service participants* (52%), *authentication/access control* (80%), *interoperability* (100%), *programming language and environments* (72%), *provider license* (44%), and *deployment type* (56%). *Hardware information* (12%), *infrastructure redundancy* (20%), and *infrastructure protection* (28%) on the other hand are used less frequently for PaaS descriptions.

#### 4.2.3. Differences between IaaS Services

The sample size of each of the four service groups within the IaaS service model does not allow making final statements about the particularities in attribute usage, as they vary between 10 and 16 services. However, promising tendencies can already be detected when having a closer look at the sample and can serve as a solid foundation for future examinations.

As we can see in appendix B4, it stands out that the average of attributes used in service descriptions is especially high (ca. 50) for the compute services under analysis and is therefore significantly higher than the other IaaS service groups, which are all slightly below the overall IaaS attribute value. This is the reason why the examined compute services have in general higher values for most of the listed attributes.

Attributes that were particularly often used for compute services in comparison to the other IaaS service groups are *network/bandwidth* (86%), *service set-up* (71%), *resource isolation* (71%), *infrastructure protection* (71%), *operating system* (79%), *suitability* (93%), and *case*

*studies/customer stories* (71%). *Load balancing* (57%, 50%), *computing* (79%, 60%), and *memory* (79%, 60%), show higher values for both, compute services and general IaaS. For general IaaS services also the attributes *usability* (90%) and *deployment type* (70%) stand out, as they are by far used the most among all IaaS service groups.

For storage services on the other hand, the attributes *reliability* (75%), *scalability* (94%), and *third-party data access* (94%) are slightly more frequently used than for the others. *Service set-up* (25%), *load balancing* (19%), *resource isolation* (19%), *proactive threat & vulnerability management* (38%), *authentication/access control* (50%), *software information* (6%), and *deployment type* (19%) show lower values compared to others.

Payment information, information regarding the *service status* (70%), and *reporting/monitoring* (100%) on the other hand are more relevant for networking services than for others. *Hardware information* (30%), information regarding *storage* (10%), and the *operating system* (10%) on the other hand can hardly be found in network service descriptions on cloud providers' websites in comparison to other service types. Moreover, *resource isolation* (19%, 30%), *computation* (0%, 0%), and *memory* (0%, 0%) appear to be less relevant for both, storage, and networking services.

General IaaS offerings show higher values for some security-related attributes, such as *disaster recovery* (80%), *infrastructure residency* (80%), and *authentication/access control*, but also for *interoperability* (80%), *deployment type* (70%), and *usability* (90%) In contrast, *infrastructure protection* (30%), *sustainability* (10%), as well as *use cases* (30%) on the other hand are hardly used for the general IaaS services in comparison to the other services.

#### 4.2.4. Differences between Company Sizes

Similar to the criteria before, also the size of the cloud service provider has an impact on the attribute usage. When having a look at the average number of attributes used for the service description for each size, it stands out that large providers have by far the highest number (48), followed by small (43) and medium-sized (41) providers. When looking at the according table in appendix B4. it can therefore also be said that on average, the service descriptions of larger providers have higher attribute usage values than those of smaller ones.

Larger cloud service providers thereby provide more information about the provider itself than smaller and medium-sized companies. In addition, *sustainability* is an attribute that is only mentioned by large cloud service providers, even though it is still only 27% of all services

offered by large providers. Information regarding the support as well as *use cases* are more often available for service descriptions of large (66%) and medium-sized companies (55%) in comparison to small companies (28%). Medium-sized companies stand out with higher attribute usage values for *resource isolation* (75%), *third-party service participants* (60%), as well as *supplemental service offerings* (90%).

The service descriptions of small cloud service providers on the other hand show higher values for information regarding payments and the contract, as well as *service set-up* (61%), *free trial* (72%), *service assessments* (94%), *software information* (83%), and *mobile access* (50%). In contrast, the usage of security-related attributes appears to be lower in general than for larger and medium-sized cloud service providers, as well as *use cases* (28%), *infrastructure protection* (17%), *configurability/customization* (39%), and *reliability* (39%).

#### 4.2.5. Differences between Geographical Locations

The geographical regions for this analysis are North America, from which represents the majority of analysed services stems from, Europe, and Asia. Since the sample size of South America, Africa, and Oceania is, even in combination, too small to make valid statements, the according services are excluded from this analysis.

In general, some trends can be seen when looking at the respective table in appendix B4. It can be noted that service descriptions available on cloud provider's websites coming from Europe (average: 46; median: 44) use slightly more attributes from the list than providers from North America (average: 43; median: 44), but significantly more than cloud service providers from Asia (average: 38; median: 38).

When taking a closer look at the individual attributes, it can be seen that information regarding the performance is relatively equal for all regions, except for the attribute *network bandwidth/throughput*, where the value is significantly higher for Europe (63%). Moreover, the values for general service information are more or less similar, the same as for the attributes belonging to the category interoperability and the category support information, even though Asia might have slightly lower values. Information regarding the provider is also relatively similar, only the value for *certifications* is significantly higher for Europe (81%) and the attribute *corporate social responsibility* is less used for service descriptions in Asia (19%).

The services analysed from a cloud service provider based in Europe show higher attribute usage for payment and contract information followed by North America and then Asia.

Furthermore, security-related attributes are more often used by European providers, as well as the attribute *sustainability* (52%), which has not been used by Asian providers (0%) and only rarely by providers from North America (4%).

What also stands out are the attributes *free trial* and *service status*, which have been used significantly more by providers from Europe (59%, 67%) and North America (48%, 38%) than by Asian providers (25%, 0%). In addition, attributes such as *service assessments* (44%), but also *data retention obligations* (63%), *liability* (69%), *laws and regulations* (69%), *data collection, use, and sharing* (69%) are significantly lower than for providers from Europe or North America.

## 5. Expert interviews

To add context to the results stated in Chapter 4, various experts from cloud service providers with substantial experience in the field of cloud service descriptions were interviewed. The goal of these interviews is to get a more throughout understanding of how cloud service descriptions on the cloud provider's website are created, what the purpose of these descriptions is, what to take care of when creating a cloud service description, and how this might impact the usage of attributes. The interviews were thereby conducted independently of the results of the content analysis. The first part describes the underlying methodological approach, with the results presented afterward in a second chapter following the structure of the interview guide. The results will be summed up and interpreted in the discussion chapter.

### 5.1. Methodology

The selection of suitable interview partners was carried out via the online platform LinkedIn where for this work suitable targets could be identified by their job title and experience. This made it possible to draw up a list of 30 for the purpose of this analysis qualified professionals, that were then contacted either directly via LinkedIn or by a standardized inquiry e-mail.

Five experts agreed and the according interviews were carried out between February and March 2023. Experts can thereby be described as persons that have specific knowledge and possess above-average knowledge in their field of expertise (Lackes & Siepermann, 2018). The interview partners were selected based on two criteria: the person should hold a managerial position and have significant experience with cloud service descriptions. To achieve more

comprehensive and valid results, the intention of the participant search was to get different perspectives on the subject therefore all sorts of experts were contacted that are directly related to cloud service website descriptions. Amongst others, product managers/owners, portfolio managers, as well as website marketing managers were contacted.

To fulfil the research objective of the interviews, a semi-structured interview approach was used. It is a form of an interview that is characterized by open communication (Kallio et al., 2016). In guided interviews, the researcher asks the interviewee questions in a structured sequence. Despite the clearly defined structure of the interview, the interviewee has freedom over which answer approach he or she chooses and subsequently conveys. It can be seen as the central component of the expert interview to allow a natural course of the dialogue between interviewer and expert. It was therefore important to respond to the interviewees to generate open conversations (Kallio et al., 2016). In addition, the guide helps to compare the content of various interviews in the evaluation process.

The interview guide (see appendix C1) is orientated on getting more contextual information and opinions about the cloud service descriptions on cloud-providers' websites. The guide consists of ten different questions and was sent to the participants beforehand.

The interviews lasted between 30 minutes and 60 minutes and were conducted online via different video communication tools. The interview language was German. The interviews started with a short introduction of both parties, the ethical principles of the research, as well as a rough description of this work's purpose. Moreover, the procedure of the content analysis was illustrated and explained upon a service of the interview partner's company. Then, the interview partner described their experience with cloud services in general and customer-facing cloud-service descriptions to get a better understanding of the point of view of the participant. To facilitate the analysis process, all interviews were recorded with the consent of the participants.

Table 5 provides information about each interview participant. The interviewees are anonymized and are from now on only referred to by P + number. The second column represents the internal position of the interviewees. To ensure anonymity, the job titles were slightly adjusted where necessary. As can be seen, two product managers, two website managers, and a director of a whole cloud portfolio have been interviewed. The third column represents the years of experience of the participant with cloud services in years, which ranges from 2 ½ years up to 10 years. In the fourth column, the firm size is stated. As can be seen, all experts are working for large cloud service providers according to the EU Recommendation 2003/361/EC.

Taking experts only from large cloud providers was not intended and can lead to some bias in the result but is related to the availability of experienced interview partners in this field. The services under investigation relate to the services that the interview partner is working on, and which were the subject of discussion.

Employee	Position of Interviewee	Experience (in years)	Firm Size	Services under investigation
P1	Senior Product Manager	9	Large	IaaS, PaaS
P2	Product Manager	2 ½	Large	IaaS, PaaS
P3	Head of Cloud Business	10	Large	IaaS, PaaS
P4	Head of Website Marketing	6 ½	Large	IaaS, PaaS
P5	Sales Marketing Manager	4	Large	IaaS, PaaS

Table 5: Interview Participants

After the interviews were conducted, each interview was reviewed and transcribed (see appendix C3). This approach ensures protection against any biases and compiles a list of evidence about the sayings of the participants. To protect the anonymity of experts and their companies, the collected data was anonymized and handled according to ethical research principles to make sure that no personal or organizational identification was possible.

The data analysis was oriented on the work of Strauss & Corbin (1998) who introduce techniques and procedures for developing grounded theory. The interview analysis was thereby conducted in two phases. In the first phase, the transcripts were openly coded in an iterative manner which consists particularly of examining, comparing, and categorizing data (Strauss & Corbin, 1998). In the second step, these codes have been reviewed and consolidated by axial coding, meaning, that codes have been summarized, split, or combined into other categories. Thereby were codes either seen as relevant for this analysis, if they were used by several experts, or they have been considered as relevant due to convincing argumentation of the interview partner. Once the consolidation and classification were completed, the results could be written down guided by the structure of the interview guide, as can be seen in the following chapter.

## 5.2. Results

This section represents all the insights from the interviews. In terms of structure, the remainder of this chapter is organized by the different questions asked during the interview.

### **1. Who are the target groups of the cloud service descriptions available on your website?**

4 out of 5 interview partners (P1 (00:07:33), P2 (00:04:17), P3 (00:05:07), P4 (00:03:57)) mention that the target group of the cloud service descriptions are all sorts of B2B customers, from small and medium enterprises up to large companies. The descriptions of the company of P5 (00:39:55) on the other hand have their main focus on large customers. P1 (00:07:33) delves into the dissimilarity between different sizes and explains, that descriptions for different target groups can vary slightly. The website visitor can thereby select the size of their company and therefore also see slightly differing descriptions. The marketing managers P4 (00:03:57) and P5 (00:06:50) also explain the different personas that they are targeting. While for smaller companies the CEO might be the recipient, it would be the IT department for larger companies (P4, 00:03:57). The service descriptions of P5 (00:06:50), which have large enterprises as their main target group, are mainly directed to the management level as well as the company's developer. Moreover, in contrast to the other interview partners, P5 (00:03:53) also emphasizes that their descriptions are not only directed toward potential customers but also toward customers that are already receiving the service. Existing customers could thereby also get important information, that they might need for the maintenance of their service, such as the service status or a service roadmap. In addition, as the company also has several sub-sellers and external customers, the company's service description also serves as a substantial source of information (P5, 00:05:09).

### **2. What is the purpose and goal of these descriptions?**

All experts agree that the main purpose of the service description on the website is the generation of interest for potential clients. Website visitors should be convinced of the service at hand and then ideally turned into paying customers. P2 (00:05:59) and P4 (00:07:57) emphasize that it is a goal of the website descriptions to make visitors insert their contact information so that they can send them additional information and continue convincing the customer of their service. P1 (00:10:17) and P3 (00:08:10) on the other hand go one step further and state that objective is to make their customer get in touch with the company.

Besides the generation of interest of the customer, it is also the intent to provide the customer with information. A service overview should be given according to P3 (00:17:25), while P1 (00:42:15) emphasizes that the cloud service descriptions visible on the provider's website are not the main source of information for clients. The service documentation, which is in most cases available on the website as well, has the purpose to inform (P2, 00:23:36). P5 (00:03:53) mentions, that the purpose of these service descriptions differs between potential and already existing clients. While the goal for potential clients is to attract and inform them, the intent for existing customers is mainly about providing information. That could for example be current news regarding the service, but also how to contact the customer support. Another point that has been mentioned by P4 (00:07:57) is that it is also a goal of the description to generate traffic on the website.

### **3. What makes a good cloud service description in your eyes?**

According to the interview participants, there are various factors that make a good customer-facing cloud service description on companies' websites. The point that was mentioned by most of the experts is to show the value that the service can have for the client (P1 (00:33:10), P3 (00:17:25), P4 (00:09:32), P5 (00:13:19)). If customers understand that they can benefit from the service, they are more likely to pay for it. The service should be described from the perspective of a customer and easily understandable (P5, 00:13:19), as short as possible but still with all necessary information (P4, 00:09:32), but also transparent (P1 (00:27:24), P2 (00:10:30), P3 (00:14:459), so that the customer does not need to face 'unexpected surprises' (P1, 00:27:24). Moreover, the client should get a general overview of the service functionalities when reading the description (P2 (00:10:30), P3 (00:17:25)), and the language used should not be too marketing heavy (P3 (00:13:12), P4 (00:09:32))

Declaring a cloud service description as good is also closely related to the purpose of the description and therefore a good description should be convincing according to P1 (00:10:17) and P3 (00:13:12). It is however also related to the specific service and the targeted customer, so there is no one-size-fits it all solution (P2, 00:07:57). Another point was made by P3 (00:28:47) and P5 (00:27:32), as they said that service descriptions should be dynamic and exciting to read to not bore the visitor on the website. Moreover, the description should also be according to the stage of the customer's purchase decision process (P4, 00:10:44) and attract different target groups at the same time (P5, 00:05:09).

### **4. What mistakes should you avoid in cloud service descriptions?**

There are certain things that should be avoided when creating a cloud service description. The interview partners emphasize that the description should not contain too much information as this could overwhelm potential clients and lead to a loss of interest (P1 (00:10:17), P2 (00:10:30), P4 (00:10:44), P5 (00:16:48)). Experts P3 (00:11:21), P4 (00:09:32), P5 (00:17:34), thereby especially refer to technical information, that should be limited in a provider’s cloud service description on websites. Another point is to not create false expectations, since this could ‘backfire’ at a later stage (P1 (00:27:24), P3 (00:21:07)). Finally, expert P5 (00:16:16) states that the descriptions should not start too detailed, but the goal is always to go from a rough description into more detailed service descriptions.

**5. Which service description attributes do you consider particularly important and should be present in cloud service descriptions?**

Each expert named and explained the attributes that they think are especially important in cloud service descriptions. The number of attributes stated ranged from 3 attributes by P2 to 8 attributes by P3. The attributes pointed out by each interview partner can be seen in appendix C2. Table 6 summarizes the results and illustrates, which attributes have been named by how many experts. As can be seen, *Price/costs* (P2 (00:06:56), P3 (00:17:25), P4 (00:13:55), P5 (00:39:55)) and *Benefits/Added value* (P1 (00:33:10), P3 (00:19:38), P4 (00:09:32), P5 (00:39:55)) are the attributes that were mentioned the most. P3 (00:19:38) and P5 (00:39:55) argue that even there is no price shown on the website, there should be at least a price estimation so that the customer approximately knows how much the service will cost. The added value of the services was also often already mentioned in question 3 and appears to be especially important to the clients.

Attribute	Amount
Price/Cost (estimation)	4
Benefits / Added value	4
Case studies / customer stories	2
Support obligations	2
Overview / Service functionality	2
Service composition	2
Performance SLAs	2
Use cases	1
Additional services	1
Interoperability	1
Contract length	1
Service roadmap	1
Technical facts	1
Contact	1

Table 6: Particularly important Attributes according to the Experts

The following attributes listed in table 6 are mentioned by less than 2 times. P4 (00:12:18) emphasizes that the choice of attributes also depends on the industry which the service description is targeting. It can therefore be that security attributes and regulations are more important for one industry than the other. The company of the expert made some good experiences by making these differences.

## **6. What is the process for creating and adapting cloud service descriptions displayed on your website and who is involved?**

In general, services are built according to a business case that has been elaborated before (P3, 00:23:48). Once that has been done, an internal description of the service is written during the creation of the service and also after the service is ready. This is usually done by the engineering team and the product manager, who has the responsibility for everything related to the service, so also all sorts of service descriptions. However, the product manager usually does not write the service description for the website but collaborates with the marketing department. The information sourcing for the description from the marketing/website team varies between the companies of the experts. Although they all rely on internal information about the service, the exact source varies from which they receive it, either directly from the responsible product manager or from internal documentation and descriptions. Whereas P2 (00:12:20) and P3 (00:23:48) particularly emphasize that the marketing team sources information from internal documents, expert P5 (00:19:39) explains that the service description on the website is mainly derived in an iterative meeting process of draft and improvement with the responsible product manager. The product manager explains the added value of the service for the customer and the marketing as well as agencies, which are also involved in this company, then write a suitable service description. Marketing teams thereby also pay attention using the right keywords for their description to increase the traffic on the website (P4, 00:16:01).

The descriptions on the website are also adjusted over time for different reasons. Changes to the service are made due to adjustments of the service, such as additional features or adjustments to SLAs (P2 (00:12:20), P3 (00:26:15), P4 (00:12:18), P5 (00:22:20)), can also be channel-driven, due to a relaunch of a website for example (P4, 00:17:26), or customer feedback, whether it is coming directly from the customers or via analytics numbers, such as website traffic (P4, 00:16:01). However, P5 (00:34:08) argues that numbers such as website traffic can hardly be brought into relation to the quality of a service description, since other factors also play an important role for that.

## **7. What are orientation aids for the creation of cloud service descriptions?**

All experts agree that the basis for the cloud service description published on the website is the creation process mentioned in the part before. The group effort of different departments with their own specific knowledge and experience, therefore, builds the foundation of the description. However, there are also some orientation aids that facilitate the creation of cloud service descriptions on the website. P3 (00:31:15) points out that certain templates help them to create service descriptions, to ‘ensure a certain quality’, and make sure that the data throughout different descriptions is consistent. P2 (00:15:38) adds that their employees also look at the websites of other players in the market to compare and to get inspiration. However, this might only have a rather small impact.

According to P5 (00:13:19), customer labs can also be a possible solution to understand how services should be described in the eyes of the customer. However, they use those labs mainly to improve the feeding of customers on the website. Expert P2 (00:15:38) states that GAIA-X, has a minor impact on service descriptions as well. GAIA-X is a project launched by the European Commission with the goal of providing a trusted infrastructure to allow secure and sovereign data exchanges (Braud et al., 2021). The impact of the project on the websites’ service descriptions could grow in the future, as one of the initiatives is to standardize cloud service descriptions for better transparency. However, the expert also states, that this is an effort of the whole industry and can not be implemented from one day to another by single cloud providers.

## **8. To what extent is the information available on the website sufficient for customers to make a decision regarding a purchase or other possible use cases?**

Nearly every expert points out, that the information provided in the service description on their website is not sufficient for potential clients to take a final decision on whether to purchase the service or not (P1 (00:07:33), P2 (00:18:32), P3 (00:31:15), P4 (00:19:55)). P1 (00:07:33) states that the service description can only serve as a teaser and other information needs to be collected from other resources. P4 (00:19:55) even provides an estimation and says that only approximately 25% of the for the customer relevant information can be found in the website description. The remaining information could be obtained either via additional documents, such as factsheets for example (P1, 00:14:19), or a call with the salesperson (P2 (00:18:32), P3 (00:31:15), P4 (00:19:55)). However, P2 (00:18:32) states that the information available in the cloud service descriptions available on the website might be enough for some smaller companies to make a decision regarding a service purchase. P5 (00:34:35) on the other hand says that the information on their company’s website should ideally be sufficient for their

customers. However, this is not the case for all customers. Moreover, the expert emphasizes, that the whole website should be taken into account when looking for to the system relevant information. If the customer would look for some information, which is not available on the website of the provider, it could be then obtained in a call, which would be the ‘best what could happen to us’.

### **9. To what extent are the structure and content of cloud descriptions on your website standardised?**

There are different answers to this question. While P5 (00:28:49) says that the service descriptions on their website are hardly standardized to make it not too boring to read for website visitors, P3 (00:31:15) emphasizes that their descriptions have a rather high degree of standardization. This is due to the fact that they are having standardized processes and templates, which then also leads to a similar outcome. In contrast to P5, he argues that the quality of descriptions might suffer if every service is described differently. Both experts relate to both, structure as well as the content. The other three interview participants on the other hand make a clear distinction between the structure and the content of these descriptions (P1 (00:43:53), P2 (00:20:17), P4 (00:18:45)). While their structure is rather standardized, the content turns out to be highly dependent on the specific service. Since every service has different parts and features, the service should also be described differently. Differences in the structure of services can however also occur according to P1 (00:43:53) since changing the structure due to a relaunch, for example, can take a quite long time for a large website. Moreover, P1 (00:43:53) argues, that the structure of different services is standardized, but clearly not as much as their internal service description.

### **10. Is there an internal catalogue describing the cloud services in addition to the cloud service catalogue displayed on the website? If yes, how do the descriptions differ?**

Similar to the service description that is available on the website and directed toward external customers, there are also descriptions for internal usage. Internal and external descriptions differ by the degree of detail (P1 (00:38:43), P3 (00:32:38)), the structure (P1,00:38:43), as well as the language used for description (P3, 00:24:39). Internal service descriptions tend to be described in more detail, also with additional information that might not be relevant for the customers, and especially not for cloud service descriptions on websites (P2 (00:23:36), P3 (00:32:38)). Examples for that would be information about how the ‘support can make adjustments in the system’s backend via the admin API’ (P2, 00:23:36) or internal agreements with third-party service participants (P3, 00:34:28). Internal service descriptions are mostly also

more standardized than external service (P1, 00:43:53), which can be reasoned by the more common use of templates and more standardization. In general, it can be said that there is not only one internal service description but mostly several with different use cases (P1 (00:33:10), P2 (00:23:36), P3 (00:32:38), P5 (00:20:25)). Once the customer gets in touch with the cloud service provider, there might be access to other documents that are not usually available on the website. At the latest upon conclusion of the contract, the customer receives access to a detailed service description since the content of a service is part of the contract between the customer and the provider (P1 (00:10:17), P3 (00:32:38)).

P2 (00:23:36) points out, that they also publish a service catalogue with a more detailed service description on their website. It serves the purpose to provide the customers with a comprehensive document where all necessary information is available. Companies have also an interest in not exposing internal know-how to the customer and therefore not publishing certain internal documents.

## 6. Discussion

From the examinations made in the last three chapters, several key findings emerge. The majority of the attributes consolidated in a list by the literature review were also found in the website descriptions of cloud service providers, making the aggregated list from literature also relevant for practical use. On average, 44 attributes from the list were found in the descriptions, which is almost half of the attributes. The most used attributes are used so frequently because there are legal requirements to disclose this information (e.g., *data protection, data collection, use, and storage, data retention obligations*) or because they are almost unavoidable when describing the service (e.g., *service composition, service functionality*). Attributes that could not be found in the provider descriptions belong to information that must be naturally obtained from other sources, such as *price stability, provider (financial) stability, and trustworthiness*. Information regarding the *customizability of SLAs* could be obtained from the provider, but probably only in a more advanced stage of the purchasing process.

In contrast to the paper of Lehner & Floerecke (2023), a common core of attributes between literature and practice can be identified, with the first 44 attributes of the list from the literature review appearing in more than 50% of the descriptions on cloud providers' websites. In the analysis of service catalogues by Lehner & Floerecke (2023), only 7 out of 46 appeared in more than 50% of the cases. In addition to the common core between the literature review and content

analysis in this work, a common core of attributes could also be detected for the literature review and content analysis themselves. This is also in contrast to the results of Lehner & Floerecke (2023).

However, although the methodology of the respective literature searches and content analyses was relatively similar, it must be clearly emphasized that the literature search was based on different foundations. While the literature search of Lehner & Floerecke (2023) was based on scientific approaches to IT service description in service catalogues, this study used general cloud service descriptions for the literature search, which were hardly related to service catalogues. This is because research in this area is still scarce. In any case, it is clear that marketing service catalogues in the form of website descriptions differ significantly from internal IT service catalogues in terms of form, content, and target audience. Cloud services also have their own particularities that also differ from traditional IT services, which is also reflected in the descriptions, such as certain security- and performance-related characteristics. Moreover, while internal IT service catalogues are more structured and aim to inform, cloud service descriptions on provider websites are designed dynamically with the primary goal of convincing customers.

However, although the list generated by the literature review and content analysis in this study turned out to be applicable for the practical usage, it is no one-size-fits-all approach. The list could be applied even more specific depending on the service and provider type, depending on the use of certain attributes. An impact of all criteria under investigation can be noticed. It is essential not to carry out the different analyses in isolation from each other, but to analyse dependencies between different service/provider types. For example, it is noticeable in the data set that North America includes an above-average number of SaaS services and mostly large companies. Or that services from Asian cloud providers do not contain services from small companies. In such constellations, it could happen that conspicuous attribute usage values cannot be attributed to the geographical location of the provider but are influenced by other factors.

Having this in mind, statements can be made about the influence of the criteria on attribute usage. The difference in certain attributes between IaaS, PaaS, and SaaS is obvious, with for the respective service models typical attributes usually having higher values. For example, SaaS services have *software information* more often than PaaS and IaaS in their descriptions, as well

as *free trials*, *mobile access*, etc. In addition, SaaS often includes price-related information, which can probably be explained by the fact that they are mostly fixed services without many configuration options, where pricing is less complex, as compared to infrastructure services for example that often have more configuration options. To support this hypothesis, *flexibility* and *customization/configurability* are more often used for IaaS attributes according to the results. The attribute values of PaaS services are mostly in the middle of the other two service models. A possible explanation is that PaaS is also at the abstraction level between IaaS and SaaS. Nevertheless, there are also typical attributes for PaaS, such as *third-party service participants*, *interoperability*, *programming language and environments*, and *provider license*, which are used in more service descriptions than in IaaS or SaaS. These results partially also confirm the statements by Nadeem (2022) and Hoefler & Karagiannis (2010), who argue that *operating systems*, *provider licenses*, *interoperability*, *programming languages and environments* are especially important attributes for PaaS services. In addition, it is also confirmed by this analysis that *usability/user interface* is especially relevant for SaaS services.

The study also identified certain trends in attribute usage across different IaaS service groups. Similar to the comparison of service models, the characteristics specific to each service type can be recognized here as well. Thus, attributes typical for the respective services are used particularly frequently, such as *network/bandwidth* and *load balancing* for compute services, *third-party access* and *scalability* for storage services, and *reporting/monitoring* and *service status* for networking services. Additionally, it is noticeable that compute services by far have the highest average value for the total number of attributes used per service description, covering more than half of the attribute list.

Regarding size, it can be stated that larger cloud providers use on average more attributes to describe their services than smaller ones. This can be explained by the fact that larger companies usually have more resources to maintain their website and create content, and the size of the company is thereby also reflected in the size of the website. Therefore, it can be argued that larger companies provide more information about support, the company itself, and topics such as *sustainability* are covered as well. Smaller cloud service providers, on the other hand, use attributes related to payment information and contracts more often than medium-sized and large providers. However, this can be explained by the relatively high proportion of SaaS services, which leads to this distortion.

The last criterion, the geographical location of the provider's headquarters, also has a significant influence on the use of certain attributes. It can be seen that in Europe more attributes are used to describe its services than North America, with Asia being far behind. The low number of attributes in service descriptions of providers from Asia can be recognized mainly by the lower use of attributes related to payment information, contract duration, and legal information. The legal requirements for providers may differ regionally, which is why companies from Asia may not necessarily need to state on their website how data is collected and how long it is kept, for example. While the values for attributes related to performance, interoperability, and provider information are relatively similar, the attribute *sustainability* is almost exclusively used by European providers to describe their services. The topic seems to be of greater relevance in Europe than for others.

In addition to the insights coming from the use of certain attributes for service descriptions, the impact of ITSM and catalogue management practices can undoubtedly also be seen in cloud service descriptions available on cloud providers' websites, as services are described with a strong focus on the customers and their business needs instead of mainly being technically orientated. The marketing cloud catalogue thereby serves as a communication platform providing relevant information for the customers, such as SLAs, added value, and information regarding the price. According to the interview experts it represents a crucial task to keep the catalogue transparent, correct, and up to date so that the customer always gets the right information at the right time. In the cloud service description creation process, several parties are involved in the creation, which is also recommended by Floerecke (2022). However, the involvement of customers in the process is only made partially according to the experts. To get a more throughout understanding of the impact of ITSM on cloud service descriptions on cloud providers' websites and cloud service catalogues in general, more research should be conducted with experts from this area. This could also provide insights, which ITSM frameworks are used for the implementation.

The interviews with experts from the field provide additional insight into the literature review and content analysis. The interview partners all agree that the purpose of cloud service descriptions visible on cloud provider's websites is mainly commercially driven and aim to generate the interest of potential customers, convince them, and/or also make them either insert their information for more targeting or get them directly for a call with a salesman. This could be confirmed by analysing the websites, as getting additional information was sometimes only

possible when inserting personal information. In addition, chatbots were also frequently used to make the website visitor get in touch with the provider.

Nevertheless, providing information represents a substantial part of the description as well but does not necessarily present the main purpose. This matches with the results of the content analysis, as many attributes could be found on providers' websites, but far from covering services completely. Apart from one expert, all interview partners agree that the descriptions on their website are not enough for their customers to take a purchase decision. Only the attributes that are most relevant to the customer are used for the service description. Although there are internal descriptions that are usually much more detailed, it does not make sense to reveal all information directly on the website according to the experts. This includes, among other things, internal know-how that should not be made public, information that is not relevant to the customer, or information that would overload the customer.

However, it can also be stated that there are different views and approaches regarding how much information should be disclosed on the website. The prevailing opinion is that the descriptions on the websites do not claim to inform the customer completely. As P4 (00:09:32) mentioned, 'as less as possible and as much as necessary'. The goal is to make customers curious, to make them get in touch with the provider where they then can get additional information, either in a call or with additional documents. Once customers are getting in touch with the provider it increases the possibility to turn them into paying customers. The description should thereby provide a rough overview of the service, emphasize on the added value for the customer, and be transparent and dynamic.

Although the structure of cloud service descriptions on a cloud provider's website is standardised to some degree, also depending on the philosophy of the company, the experts agree that the content of these descriptions is hardly comparable. This is due to the fact that the descriptions as well as the selected attributes are strongly dependent on various factors. On the one hand, the product, as only attributes that the product has can be used for the description.

In addition, the descriptions and attributes also depend on the target group and can therefore also vary within a website in this respect. A distinction can be made between different levels of target groups. On the one hand, the size of the customer plays a role. Larger customers have a different need for information than SMEs, which can also lead to different attributes for the description. Then you can also distinguish between different personas within a company, which also plays a role. A CEO of a smaller company must be addressed differently than the IT

department of a larger company or the developers, for whom the documentation is usually the most important source of information. In addition, there are also existing customers who want to receive information via the website, but also sometimes external employees or sellers. The descriptions on the websites must therefore cover many different target groups.

Addressing the right target group with the right information but also with the right level of technical language can be facilitated with a good feed to the information relevant to the target group in each case. A further distinction of the target group is according to the respective industry, where again different attributes and information are relevant. It is also important to distinguish between manufacturers of cloud services and service providers who, for example, offer the management of other cloud service manufacturers. Cloud service manufacturers often provide their customers with far more information than cloud providers, who are usually more concerned with getting into contact with customers as quickly as possible.

Service descriptions that are published on the website are created by a combination of knowledge from the employees who are involved in the service creation, such as the responsible product manager and the according engineering team, and the marketing/website team. However, differences can be noted in the degree to which the product owner has decision rights regarding the final description that is published on the website, as well as whether the information is sourced mainly from internal documents or from meetings with the responsible product owner. It stood out that there are some minor conflicts of interest regarding how services should be described on the website. This is also due to the fact that the objectives of the marketing/website can deviate from the goals of the product manager. The product manager might for example have an opinion that certain attributes are the most important ones of the service and would like to display them in the description, but the website/marketing manager knows that certain keywords would lead to better traffic on the website, has a better understanding of the channel, and is able to write the description in language that is easy to understandable and convincing for customers that do not have as much knowledge about the topic. This can also have an impact on the attribute usage since different departments have varying opinions on which attributes should finally be shown to the customer.

Regarding the attributes that are particularly important for the cloud service description on the website of the provider, there were only the *price/cost (estimation)* and the *benefits/added value* that were named by the majority of experts. As there is a multitude of attributes to describe cloud services, as could be seen in the literature review and content analysis, it must not be

surprising that a lot of different attributes were emphasized. However, it is also interesting to compare the most important attributes according to the experts with the amount of how often the attribute was also used in the descriptions of cloud providers. In table 7, the number of attributes named by the interview partners is confronted with the percentage of how often the attribute was part of a cloud service descriptions in literature and practice.

Attribute	Named by inter- viewee	Named in literature	Named in cloud provider's website descriptions
Price/Cost (estimation)	80%	60%	68%
Benefits / Added value	80%	-	-
Case studies / customer stories	40%	-	61%
Support obligations	40%	53%	82%
Overview / Service functionality	40%	60%	100%
Service composition	40%	27%	100%
Performance SLAs	40%	-	-
Use cases	20%	-	57%
Additional services	20%	33%	76%
Interoperability	20%	87%	84%
Contract length	20%	40%	49%
Service roadmap	20%	-	5%
Technical facts	20%	-	-
Contact	20%	-	-

Table 7: Comparisons of Attributes named by Experts, Literature, and in Cloud Provider's Websites

As can be seen, some of the attributes cannot be compared as they are not on the same abstraction level. However, 7 attributes match between the experts and the literature review, and 10 between the experts and the attributes from the content analysis. The most named attribute is *price/cost*, which is covered by all three approaches. The attributes mentioned by the experts mostly have on average a relatively high value for the attributes of the content analysis, whereas the values of the attributes named in the literature appear unsteady. This can also be explained by the different methodologies of these two approaches. While experts were asked, what important attributes of cloud service descriptions on providers' websites are, the literature review covered approaches for cloud service descriptions in general. However, when having a look at the data in table 7, and in general for all analyses conducted in this work, it is important to notice that the frequency of an attribute named in each of these analyses does not necessarily provide information regarding the importance of the attribute.

This work provides several limitations: In the literature review, a list of attributes was generated according to the paper under investigation, but besides the name and the description of the

attributes, no further information is provided. Thereby, also in contrast to Lehner & Floerecke (2023), there is no information regarding the importance of the attribute. However, this provides room for further research, in which experts from the field or especially cloud service customers could validate the results and thereby also rate the importance of the attributes from their perspective. In addition, no description of the data type is provided since no solid foundation existed for their determination.

A limitation of the content analysis on the other hand is that the websites of cloud service providers are updated frequently, either due to changes to the service or to the website, as also mentioned by experts in the interview part. Therefore, attributes that were used for description at the date of analysis could already be removed from the website, or new attributes have been added. Thereby the results could just be seen as state-of-the-art between February and March 2023. However, since a significant number of services have been analysed, the results should be valid for a longer time.

Another limitation is that the usage of attributes for cloud service description does not provide information regarding how comprehensive services have been described since no information regarding the degree of detail is provided. A provider could therefore use a lot of attributes for their service description, but not discuss them in detail in comparison to a provider that does not use a lot of attributes, but in detail. This could also be a topic for future research to get a more throughout picture of how well services are described in general, but also by different types of services or providers.

It is also important to say that not all to the service belonging information could be analysed in the scope of this work. Webinars, videos, release notes, and How-To's were not analysed, but were noted as the attribute *additional help*. In addition, no information was analysed where inserting contact information was required for access. This occurred occasionally for detailed pricing information. The reason for exclusion is that the author believes that consuming this kind of information on the providers' website represents already a more progressed step in information retrieval than having a look at the actual service descriptions.

Another important point is that the websites of the cloud service provider were exclusively accessed from Germany and not from other countries. It could therefore not be determined how service descriptions differ between different geographical access points. However, it can be said that, if differences in service descriptions exist, they might not be substantial.

In addition, the sample sizes especially for the different IaaS service types or also analysis with multiple criteria turned out to not be sufficient to make valid statements. Moreover, different services within compute, storage, network, and general IaaS could be analysed more closely, same as for different PaaS and SaaS offerings.

A limitation regarding the interviews is, that only experts from IaaS and PaaS providers have been interviewed, no employees from SaaS providers, which could have led to additional interesting insights.

## 7. Conclusion

The aim of this study was to investigate how cloud services are described on the websites of cloud service providers. Following the call from Lehner & Floerecke (2023), who were focussing on internal IT service descriptions, this work thereby focuses on external IT service descriptions, in the form of cloud services. With the rapid growth of cloud services, customers may feel overwhelmed by the multitude of offers available to them. In addition, cloud service providers use different attributes to describe their services, which makes it even harder for potential clients to compare and find the for them suitable service (Eisa et al., 2016). The purpose of this work is therefore to provide an understanding, which attributes are used by different types of cloud service providers in their website descriptions for different kinds of services. To date, there is hardly any research about it. The results can help customers understand which attributes are relevant for the respective services and can also be found in the descriptions provided by the providers. Furthermore, the results of the content analysis also help cloud service providers understand how different services are described by other providers.

To achieve this, the study first examined how cloud services are described in the literature. A structured literature review was conducted, and the resulting attributes were consolidated into a list. Then, a content analysis was performed to analyse how cloud services are described on the websites of cloud service providers. A database from Floerecke et al. (2021) was used consisting of more 336 cloud service providers, from which a sample of 100 services was drawn. The websites were then examined using the list from the literature review and additional attributes that emerged from the content analysis. After analysing all services using a concept matrix, various criteria were used to further examine the data. The services were examined regarding different cloud service models, various service types within IaaS services, the size of

the providers, and the location of the headquarters. In addition to the literature review and content analysis, five expert interviews were conducted with employees of cloud service providers. These interviews focused on cloud service descriptions on the websites of cloud service providers and provided additional insights from different perspectives, including those of product managers and marketing executives.

With the help of the literature review and the content analysis, the four research questions stated in the introduction can be answered. To answer the first question, literature has been reviewed to analyse existing approaches for cloud service descriptions. Thereby, 15 papers have been analysed that use different methodologies to describe cloud services, such as expert interviews or literature reviews. The resulting attributes of each paper were consolidated into a list of 76 attributes from which a common core of attributes could be detected. 23 out of 76 attributes of the list were mentioned in more than half of the papers and the average of an attribute used for the service description is in 5,87 of the 15 papers. However, it must be noted that the list already represents a common core since only attributes are included in the list if they are mentioned at least two times. Except that, there is a significant number of attributes that is only mentioned by single authors.

To answer the second research question, it can be said that most attributes used in cloud service descriptions available on cloud providers' websites can be assigned to the attributes found in the literature. 15 attributes on the other hand could not be assigned and were therefore added to the list. A final list of 91 attributes arose, that can be used for cloud service descriptions. On average, across all 100 services under examination, 44 of the 91 attributes listed were used for the service description. *Contact information, data protection, service composition, and service functionality* thereby count to the attributes that were mentioned in every cloud service description available on cloud providers' websites. Besides that, attributes from all sorts of attribute categories, such as payment details, performance-, provider-, and support information, IT-Security and data protection, interoperability, references, service foundation, and service operation could be found in these descriptions.

In order to answer the third research question, it can be said that the usage of attributes for the service description on cloud providers' websites depends indeed on various factors. The final attribute list, therefore, provides a good foundation for service description, but it is not a one-size-fits-all approach. There are for example differences between the different cloud service models. SaaS services have higher attribute usage values than PaaS and IaaS for software

information, payment information, and attributes such as *free trial*, *usability*, and *mobile access*. On the other hand, for IaaS services, attributes such as *flexibility* and *configurability/customization* appear more frequently in comparison. In addition, security and performance-related attributes are more common than for PaaS and SaaS. The percentages of the attribute usage for PaaS offerings can mostly be found between the values of SaaS and IaaS offerings.

Various service types within cloud service models were also examined. Within the scope of this work, the focus was mainly on different types of IaaS services, namely compute, storage, network, and general IaaS, which cover several areas. Although the sample size of individual service types hardly allows valid statements, trends can still be identified. It is worth mentioning that compute services on average use a much larger number of attributes for service description than the other service types within IaaS. It is also noticeable that the attributes typical for the respective services are used particularly frequently. For example, *network/bandwidth* and *load balancing* for compute services, *third-party access* and *scalability* for storage services, and *reporting/monitoring* and *service status* for networking services.

The size of the cloud provider also has an influence on attribute usage. Larger providers thereby use on average a significantly higher number of attributes for description than medium-sized and small companies. This is displayed in higher attribute usage values for information regarding the support, the provider, as well as attributes such as *sustainability*.

The influence of the location of the cloud providers' headquarter on attribute selection/usage was also examined, leading to interesting insights. The focus was on the regions of North America, Europe, and Asia, as the sample size of other regions was not sufficient for the analysis. It was found that the origin of the provider does not have a significant impact on the use of performance, support, and interoperability attributes. However, differences can be observed in other areas. Thereby, providers from Europe and North America have significantly higher values for attributes related to payment information, security, and legal matters such as *data collection, use, and sharing*, or *laws and regulations* than providers from Asia. Moreover, Asian cloud service providers provide less information regarding other customers in the form of *service assessments* or *customer examples*. *Sustainability* is a topic that is mainly approached by European providers in their cloud service descriptions on their websites.

Differences between the attribute list from the literature list and the attributes used on cloud providers' website descriptions could be noted. However, most attributes found in the cloud

service descriptions available on cloud providers' websites could also be found in the list of attributes resulting from the literature review. Only 8 attributes of the literature review could not be found in the descriptions, but also due to the reason that it is typically no information that is available on websites but needs to be obtained from other sources. 15 attributes needed to be added after conducting the content analysis, since they could not be assigned to any attribute of the list from the literature review. Looking at how often attributes have been mentioned in literature or website descriptions, no significant correlation could be detected.

In interviews with experts in the field of cloud service descriptions, it appeared as common sense that it is not the main purpose of the descriptions of cloud providers' websites to provide customers with all available information. These descriptions are more commercially driven, by trying to generate interest and even convince customers of the service to turn them into paying customers. Thereby, providing less information can prevent customers to get overwhelmed. Moreover, it is in the interest of the provider to not publish too much internal know-how, that could be made advantage of by competitors. However, according to the experts, it is still important to provide transparent descriptions and a rough overview of the service. Moreover, service descriptions should be easy to understand and written from a customer perspective. When more information is demanded by customers, they can obtain it in a call with the sales team, or in additional documents, such as internal service descriptions that are then also contract-binding.

The service descriptions are thereby only to a smaller degree standardized within one cloud service provider's website in comparison to internal service descriptions, for example, to make it more dynamic and interesting to read for customers. Standardization of service descriptions from the websites of different providers is hardly an incentive for companies. In contrast, individual service providers even might want to stand out with their service description. Initiatives such as the GAIA-X project launched by the EU however could illustrate a step toward more transparent and standardized service descriptions that could make it easier for customers to get easier access to the demanded information (Braud et al., 2021).

Overall, it can be said that information retrieval from cloud providers' websites is more challenging than retrieving information from IT-service catalogues analysed by Lehner & Floerecke (2023). Relevant information must be compiled from different sources within the website, such as different pages, factsheets, documentation, and so on. It can be clearly noted that these descriptions are not as structured as internal IT service catalogues as analysed by

Lehner & Floerecke (2023). Therefore, substantial research is also made about cloud service selection tools, with which the search for the right cloud service should be facilitated (Eisa et al., 2016; Nabli et al., 2022; Whaiduzzaman et al., 2014).

The findings of this research have significant implications for both science and business practice. From a scientific perspective, this study has filled a gap in the literature by providing insights about the attributes used for cloud service descriptions on cloud providers' websites, an area that has not yet been studied adequately. This research thereby has also contributed to the existing literature on cloud service descriptions in general that can be used by future researchers.

From a practical business perspective, the results of this study have important implications for both cloud service providers and customers. Providers can use the findings to re-evaluate and improve their service descriptions when seeing which description attributes are used by other providers in the industry. Moreover, if demanded, the results could be used by providers to increase the transparency in their descriptions and, therefore, enable more informed decision-making by customers. On the other hand, this research can assist customers in making informed decisions about which cloud services and providers to choose, by providing them with a better understanding of the attributes currently used to describe cloud services. By highlighting the differences and similarities in attribute usage among cloud providers, this study can facilitate more effective communication and decision-making. This study can thereby serve as a reference for the attributes that can be used for cloud service descriptions on websites, as well as for service catalogues of all kinds. In summary, this research has practical implications for both cloud service providers and customers and can contribute to greater transparency and understanding in the cloud services industry.

As a first reference and starting point, this thesis has contributed to the understanding of cloud service descriptions by providing insights into the current state of attribute usage on provider websites. However, there is still room for further research in this field.

In a next step, the results of this work should be validated either on a bigger sample set and/or for specific types of services. Research about the different IaaS service types could be expanded, but also for different types of PaaS/SaaS services. Moreover, the attribute list could also be commented and validated by professionals from the field. Experts and/or customers could thereby also rate the importance of each attribute for them to make the attribute list more comprehensive and applicable.

Besides further examining the impact of ITSM practices on cloud service descriptions, internal cloud service descriptions should be analysed as well and then compared with external descriptions. As mentioned by the interview experts, internal descriptions are more structured and extensive. However, more precise differences regarding the attribute usage in each catalogue could be obtained by further analysis.

## References

- Ahmad, N., Naveed, Q. N., & Hoda, N. (2018). *Strategy and procedures for Migration to the Cloud Computing*. 1–5.
- Alabool, H., Kamil, A., Arshad, N., & Alarabiat, D. (2018). Cloud service evaluation method-based Multi-Criteria Decision-Making: A systematic literature review. *Journal of Systems and Software*, *139*, 161–188.
- Al-Ashmoery, Y., Haider, H., Haider, A., Nasser, N., & Al-Sarem, M. (2021). *Impact of IT Service Management and ITIL Framework on the Businesses*. 1–5.
- Alfazi, A., Sheng, Q. Z., Qin, Y., & Noor, T. H. (2015). *Ontology-based automatic cloud service categorization for enhancing cloud service discovery*. 151–158.
- Baker, M. J. (2000). Writing a literature review. *The marketing review*, *1*(2), 219–247.
- Böhmman, T., & Krcmar, H. (2004). Grundlagen und Entwicklungstrends im IT-Servicemanagement. *HMD-Praxis der Wirtschaftsinformatik*, *237*, 7–21.
- Braud, A., Fromentoux, G., Radier, B., & Le Grand, O. (2021). The road to European digital sovereignty with Gaia-X and IDSA. *IEEE network*, *35*(2), 4–5.
- Breiter, G., & Behrendt, M. (2009). Life cycle and characteristics of services in the world of cloud computing. *IBM Journal of Research and Development*, *53*(4), 3–1.
- Brocke, J. vom, Simons, A., Niehaves, B., Niehaves, B., Reimer, K., Plattfaut, R., & Cleven, A. (2009). *Reconstructing the giant: On the importance of rigour in documenting the literature search process*.
- Costa, P., Santos, J. P., & Da Silva, M. M. (2013). *Evaluation criteria for cloud services*. 598–605.
- Deng, Y., Head, M. R., Kochut, A., Munson, J., Sailer, A., & Shaikh, H. (2011). *Introducing semantics to cloud services catalogs*. 24–31.
- Dukaric, R., & Juric, M. B. (2013). Towards a unified taxonomy and architecture of cloud frameworks. *Future Generation Computer Systems*, *29*(5), 1196–1210.
- Eisa, M., Younas, M., Basu, K., & Zhu, H. (2016). *Trends and directions in cloud service selection*. 423–432.
- El-Gazzar, R. F. (2014). *Cloud Computing Adoption Factors and Processes for Enterprises*. 78–87.
- Erek, K., Proehl, T., & Zarnekow, R. (2014). Managing cloud services with IT service management practices. *Engineering and Management of IT-based Service Systems: An Intelligent Decision-Making Support Systems Approach*, 67–81.
- Fine, B. (2008). Service catalog management-Best practices and practical advice. *IT Service Management Global Best Practices-Volume 1*, 442.
- Floerecke, S. (2021). Best-Practices für die Gestaltung von IT-Service-Katalogen und den Einsatz von Self-Service-Portalen. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, *58*(6), 1508–1520.
- Floerecke, S., & Lehner, F. (2016). *Cloud computing ecosystem model: Refinement and evaluation*.
- Floerecke, S., & Lehner, F. (2022). Beschreibung von IT-Services für Kunden: Vergleich und Konsolidierung der Attribute auf Basis einer Metastudie. *INFORMATIK 2022*.

- Floerecke, S., Lehner, F., & Schweikl, S. (2021). Cloud computing ecosystem model: Evaluation and role clusters. *Electronic Markets*, 31(4), 923–943.
- Galup, S. D., Dattero, R., Quan, J. J., & Conger, S. (2009). An overview of IT service management. *Communications of the ACM*, 52(5), 124–127.
- Gangwar, H., Date, H., & Ramaswamy, R. (2015). Understanding determinants of cloud computing adoption using an integrated TAM-TOE model. *Journal of enterprise information management*.
- Garg, S., & Misra, A. (2017). *Automation of incident management processes and benefits of hosting servers on cloud*. 700–702.
- Ghazouani, S., & Slimani, Y. (2017). A survey on cloud service description. *Journal of Network and Computer Applications*, 91, 61–74.
- Gudenkauf, S., Josefiok, M., Göring, A., & Norkus, O. (2013). *A reference architecture for cloud service offers*. 227–236.
- Gupta, P. (2012). Unified master service catalogue manager for cloud. *J Soft Comput Eng (IJSCE)*, 2(3), 2231–2307.
- Hoberg, P., & Krcmar, H. (2016). Service-Auswahl–Entwicklung von Merkmalskatalog und Klassifizierungssystem. *Cloud-Services aus der Geschäftsperspektive*, 93–120.
- Hoberg, P., Wollersheim, J., & Krcmar, H. (2012). *Service Descriptions for Cloud Services-The Customer’s Perspective*. Proceedings of ConLife Academic Conference.
- Hofer, C. N., & Karagiannis, G. (2010). *Taxonomy of cloud computing services*. 1345–1350.
- Hogan, M., Liu, F., Sokol, A., & Tong, J. (2011). Nist cloud computing standards roadmap. *NIST Special Publication*, 35, 6–11.
- Iden, J., & Eikebrokk, T. R. (2013). Implementing IT Service Management: A systematic literature review. *International Journal of Information Management*, 33(3), 512–523.
- Kallio, H., Pietilä, A., Johnson, M., & Kangasniemi, M. (2016). Systematic methodological review: Developing a framework for a qualitative semi-structured interview guide. *Journal of advanced nursing*, 72(12), 2954–2965.
- Krcmar, H., Leimeister, J. M., Roßnagel, A., & Sunyaev, A. (2016). *Cloud-Services aus der Geschäftsperspektive*. Springer.
- Lackes, R., & Siepermann, M. (2018). *Expertenwissen*.  
<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/expertenwissen-34831/version-258324>
- Lehner, F., & Floerecke, S. (2023). Welche Attribute sind zur Beschreibung von IT-Services notwendig? Ergebnisse eines Literatur-Praxis-Vergleichs. 18. *International Conference on Wirtschaftsinformatik*.
- Li, Z., O’Brien, L., Zhang, H., & Cai, R. (2012). *On a catalogue of metrics for evaluating commercial cloud services*. 164–173.
- Lins, S., Grochol, P., Schneider, S., & Sunyaev, A. (2016). Dynamic certification of cloud services: Trust, but verify! *IEEE Security & Privacy*, 14(2), 66–71.
- Macias, C. M., & Alonso, I. A. (2018). Review of proposals for the construction and management of the catalog of information technology services. *IEEE Access*, 6, 45335–45346.

- Mendes, C., & da Silva, M. M. (2010). *Implementing the service catalogue management*. 159–164.
- Mezni, H., & Abdeljaoued, T. (2018). A cloud services recommendation system based on Fuzzy Formal Concept Analysis. *Data & Knowledge Engineering*, 116, 100–123.
- Mohammed, F., Ali, A. M., Al-Ghamdi, A. S. A.-M., Alsolami, F., Shamsuddin, S. M., & Eassa, F. E. (2020). Cloud computing services: Taxonomy of discovery approaches and extraction solutions. *Symmetry*, 12(8), 1354.
- Mossig, I. (2012). *Stichproben, Stichprobenauswahlverfahren und Berechnung des minimal erforderlichen Stichprobenumfangs*.
- Nabli, H., Ben Djemaa, R., & Amous Ben Amor, I. (2022). Description, discovery, and recommendation of Cloud services: A survey. *Service Oriented Computing and Applications*, 16(3), 147–166.
- Nadeem, F. (2022). Evaluating and Ranking Cloud IaaS, PaaS and SaaS Models Based on Functional and Non-Functional Key Performance Indicators. *IEEE Access*, 10, 63245–63257.
- Nagireddi, V. S. K., & Mishra, S. (2013). *An ontology based cloud service generic search engine*. 335–340.
- Nissen, V., Jung, D., Petsch, M., & Präg, C.-P. (2015). Recommendations for a general IT Service Catalogue structure. *Enterprise Modelling and Information Systems Architectures-An International Journal: Vol. 10, Nr. 1*.
- Nissen, V., Petsch, M., Jung, D., & Praeg, C.-P. (2014). Empfehlungen für eine generelle IT-Service-Katalog-Struktur. *Dienstleistungsmodellierung 2014: Vom Servicemodell zum Anwendungssystem*, 133–154.
- Nord, F., Dörbecker, R., & Böhmman, T. (2016). *Structure, Content and Use of IT Service Catalogs—Empirical Analysis and Development of a Maturity Model*. 1642–1651.
- Oliveira, T., Thomas, M., & Espadanal, M. (2014). Assessing the determinants of cloud computing adoption: An analysis of the manufacturing and services sectors. *Information & management*, 51(5), 497–510.
- Reixa, M., Costa, C., & Aparicio, M. (2012). *Cloud services evaluation framework*. 61–69.
- Repschlaeger, J., Wind, S., Zarnekow, R., & Turowski, K. (2012). *A reference guide to cloud computing dimensions: Infrastructure as a service classification framework*. 2178–2188.
- Repschlaeger, J., Zarnekow, R., Wind, S., & Klaus, T. (2012). *Cloud requirement framework: Requirements and evaluation criteria to adopt cloud solutions*.
- Rimal, B. P., Choi, E., & Lumb, I. (2009). *A taxonomy and survey of cloud computing systems*. 44–51.
- Scholderer, R. (2022). *IT-Servicekatalog: Services in der IT professionell designen und erfolgreich implementieren*. dpunkt. verlag.
- Serrano, J., Faustino, J., Adriano, D., Pereira, R., & da Silva, M. M. (2021). An it service management literature review: Challenges, benefits, opportunities and implementation practices. *Information*, 12(3), 111.
- Siegel, J., & Perdue, J. (2012). *Cloud services measures for global use: The service measurement index (SMI)*. 411–415.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research techniques*.

- Sun, L., Ma, J., Wang, H., Zhang, Y., & Yong, J. (2015). Cloud service description model: An extension of USDL for cloud services. *IEEE Transactions on Services Computing*, 11(2), 354–368.
- Sunyaev, A., & Schneider, S. (2013). Cloud services certification. *Communications of the ACM*, 56(2), 33–36.
- Velte, A. T., Velte, T. J., Elsenpeter, R. C., & Elsenpeter, R. C. (2010). *Cloud computing: A practical approach*. McGraw-Hill New York.
- Webster, J., & Watson, R. T. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. *MIS quarterly*, xiii–xxiii.
- Whaiduzzaman, M., Haque, M. N., Rejaul Karim Chowdhury, M., & Gani, A. (2014). A study on strategic provisioning of cloud computing services. *The Scientific World Journal*, 2014.
- Winkler, T. J., & Wulf, J. (2019). Effectiveness of IT service management capability: Value co-creation and value facilitation mechanisms. *Journal of Management Information Systems*, 36(2), 639–675.
- Winniford, M., Conger, S., & Erickson-Harris, L. (2009). Confusion in the ranks: IT service management practice and terminology. *Information systems management*, 26(2), 153–163.
- Wollersheim, J., Pfaff, M., & Krcmar, H. (2014). *Information Need in Cloud Service Procurement—An Exploratory Case Study*. 26–33.
- Zain, T., Aslam, M., Imran, M., & Martinez-Enriquez, A. (2014). *Cloud service recommender system using clustering*. 1–6.

# Appendices

## A Results from the Literature Review

	[1] Hoberg et al. (2012)	[2] Hoberg/Krcmar (2016)	[3] Höfer/Karagiannis (2011)	[4] Repschläger et al. (2012)	[5] Siegel/Perdue (2012)	[6] Gudenkauf et al. (2013)	[7] Nadeem (2022)	[8] Repschläger et al. (2012)	[9] Wollersheim et al. (2014)	[10] Costa et al. (2015)	[11] Alabool et al. (2018)	[12] Reixa et al. (2012)	[13] Nagireddi/Mishra (2013)	[14] Li et al. (2012)	[15] Gupta (2012)	Σ
1. Scalability	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	14
2. Data protection		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		13
3. Interoperability to 3rd party applications/systems	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x	13
4. Availability	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x			x	12
5. Authentication/Access control		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	12
6. Disaster recovery	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x				11
7. Proactive threat & vulnerability management	x		x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	11
8. Reporting/Monitoring	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x			x	11
9. Network bandwidth/Throughput	x	x	x			x	x		x		x	x		x	x	10
10. Reliability			x	x	x		x	x	x	x	x	x		x		10
11. Configurability/Customization	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x			10
12. Auditability	x	x			x			x	x	x	x	x			x	9
13. Infrastructure residency	x		x	x	x	x	x	x	x				x			9
14. IT compliance				x	x	x		x	x	x	x	x			x	9
15. Service functionality	x		x	x	x				x	x	x	x	x			9
16. Payment model	x	x	x	x		x		x					x		x	8
17. Price/Costs					x		x	x		x	x	x		x	x	8
18. Service fee composition/Cost transparency		x	x				x	x	x	x				x	x	8
19. Elasticity					x	x			x	x	x	x		x	x	8
20. Compensation for SLA-violation			x	x	x	x			x	x	x		x			8
21. Support obligations	x			x				x	x	x	x	x		x		8
22. Management/Governance	x	x		x	x			x		x	x	x				8
23. Access	x	x	x		x	x	x			x	x					8
24. Service set-up	x	x		x			x		x			x		x		7
25. Latency			x			x	x	x			x	x		x		7
26. Resource isolation		x	x	x		x	x		x						x	7
27. Charging granularity	x		x	x				x						x	x	6
28. Response time		x			x	x	x			x	x					6
29. Contract length	x	x		x		x		x	x							6
30. Ownership			x		x	x	x			x	x					6
31. Infrastructure redundancy	x	x		x			x	x	x							6
32. Hardware information	x		x	x			x	x					x			6
33. Software information	x		x				x	x					x		x	6

Attributes in Cloud Service Descriptions - A comprehensive Content Analysis

34. Suitability			x			x					x	x	x	x			6
35. Computation	x	x				x		x							x	x	6
36. Storage						x	x	x				x			x	x	6
37. Self-service	x	x		x				x	x				x				6
38. Usability				x	x			x	x			x	x				6
39. Flexibility				x	x			x			x	x				x	6
40. Provider's (financial) stability	x	x			x			x	x								5
41. Provider's market experience	x			x				x			x	x					5
42. Corporate social responsibility	x	x			x							x	x				5
43. Trustworthiness				x				x	x			x	x				5
44. Transparency		x			x			x				x	x				5
45. Third-party service participants	x	x	x			x				x							5
46. Infrastructure protection				x	x	x			x						x		5
47. Third-party data access	x	x							x			x	x				5
48. Memory				x					x				x			x	5
49. Supplemental service offerings	x	x		x				x	x								5
50. Liability	x			x	x								x				4
51. Data retention obligations		x			x					x					x		4
52. Operating system			x	x					x							x	4
53. Service composition	x	x		x					x								4
54. Update management		x						x	x	x							4
55. Payment method	x			x					x								3
56. Accuracy					x							x	x				3
57. Certifications	x				x	x											3
58. Contact information				x						x						x	3
59. Amount of company customers		x							x				x				3
60. Laws and regulations												x	x			x	3
61. Communication channels		x						x		x							3
62. Internationality of support		x		x						x							3
63. Consulting and migration support				x				x	x								3
64. Provider licenses			x					x							x		3
65. Data export between different applications		x							x	x							3
66. Service assessments		x								x						x	3
67. Sustainability					x								x	x			3
68. Price stability		x							x								2
69. Load balancing	x							x									2
70. Reputation						x							x				2
71. Customizability of SLAs	x							x									2
72. Response times		x								x							2
73. Additional help								x		x							2
74. Programing language and environments			x	x													2
75. Deployment type			x				x										2
76. Mobile access			x					x									2

Σ 28 29 25 31 27 22 28 32 31 23 29 19 14 13 19

## B Content-Analysis

### Appendix B1: Final Set of Providers classified in IaaS, PaaS, and SaaS

(Ordered by size; size in bracket is the former size)

#### IaaS Provider:

Infrastructure Provider	Headquarter	Company Size	Services Analysed		
CloudSigma	Zurich, Zurich, Switzerland	S (M)	CloudSigma Cloud		
Calligo Ltd.	Saint Helier, Jersey, USA	S (M)	Calligo CloudCore		
Dediseve	Dublin, Dublin, Ireland	S	Fast VPs	Load Balancer	
Deac	Riga, Latvia	M (S)	Virtual Servers		
NxtGen Data Center & Cloud Services	Bangalore, Karnataka, India	M	NxtGen Enterprise Cloud Services		
Linode LLC	Philadelphia, Pennsylvania, USA	M	Shared CPU	Block storage	Nodebalancers
Markley Group	Boston, Massachusetts, USA	M	Compute	Storage as a Service	Load Balancer
Easystack	Beijing, Beijing, China	M	Computing Service	Block Storage	Dedicated Load Balancer
Irideos (former KPNQwest Italia SpA)	Milan, Lombardy, Italy	L (M)	V.Cloud	Iredeos Storage	
1&1 Ionos SE	Berlin, Berlin, Germany	L	Cloud Computing Engine	Block storage	Managed Network Load Balancer
Digital Ocean Inc.	New York City , New York, USA	L	Droplets	Volumnes Block storage	Load Balancers
Orange	Paris, Ile-de-France, France	L	Elastic Cloud Server	Elastic Volume Service	Elastic Load Balancer
Fujitsu Ltd.	Tokio, Kantō, Japan	L	Fujitsu uSCALE for Compute	Fujitsu uSCALE Data Management	
Telmex	Mexiko City, Distrito Federal, Mexico	L	Telmex Enterprise Public Cloud	Telmex Storage Service	
Swisscom	Worblaufen, Bern, Switzerland	L	Dynamic Computing Services	Dynamic Storage	
Oracle Corporation	Redwood Shores, California, USA	L	Virtual Machines	Block Storage	Flexible Load Balancing
Turkcell	Istanbul, Istanbul, Turkey	L	Virtual Servers	Virtual Data Centers	
China Telecom	Bejing, Bejing, China	L	Cloud Infrastructure		
Virtuozzo	Seattle, Washington, USA	L	Virtuozzo Hybrid Infrastructure	Virtuozzo Cloud Storage	
IBM Corporation	Armonk, New York, USA	L	IBM Cloud Virtual Server for ^VPC	Block Storage	Load Balancer
Claro	Sao Paulo, Sao Paulo, Brazil	L	Claro Enterprise Cloud		
Saudi Telecom Company (STC)	Riyadh, Ar Riyad, Saudi Arabia	L	Virtual Data Center		
T-Systems International GmbH	Frankfurt am Main, Hesse, Germany	L	Elastic Cloud Server	Open Storage Service	Elastic Load Balancer

Iron Mountain Inc.	Boston, Massachusetts, USA	L	Object Storage		
HP Enterprise	Palo Alto, California, USA	L	Block storage		

**PaaS Provider:**

Platform Provider	Headquarter	Company Size
PythonAnywhere LLP	London, Greater London, Great Britain	S
Scalingo	Strasbourg, Alsace-Lorraine, France	S
Heirloom Computing Inc.	San Francisco, California, USA	S
Convex	San Francisco, California, USA	S
CloudSigma	Zurich, Zurich, Switzerland	S
Clever Cloud	Nantes, Pays de la Loire, France	S
Cloud Foundry Foundation	San Francisco, California, USA	M
Kissflow ( former Orange Scape Inc.)	Chennai, Tamil Nadu, India	M
Skytap Inc.	Seattle, Washington, USA	M
ShepHertz Technologies Pvt Ltd.	Guargaon, Haryana, India	M
Engine yard Inc.	San Francisco, California, USA	M
Heroku Inc.	San Francisco, California, USA	M
Anynines	Saarbrücken, Saarland, Germany	M (S)
Cloudify	Herzliya, Tel Aviv, Israel	M (S)
VMWare Tanzu (Former Bitnami)	Palo Alto, California, USA	L
Mendix	Boston, Massachusetts, USA	L
Red Hat Inc.	Raleigh, North Carolina, USA	L
Swisscom	Worblaufen, Bern, Switzerland	L
Mirantis Inc.	Sunnyvale, California, USA	L
Acquia	Boston, Massachusetts, USA	L
Zoho Corporation Pvt. Ltd.	Chennai, Tamil Nadu, India	L
ServiceNow Inc.	Santa Clara, California, USA	L
FPT Software Ltd.	Hanoi, Hanoi, Vietnam	L
WSO2 App Cloud	Mountain View, California, USA	L
Platform.sh	Paris, Ile-de-France, France	L (M)

**SaaS Provider:**

Application Provider	Headquarter	Company Size
OnSip (former Junction Networks)	New York, New York, USA	S
Erpag	Wilmington, Delaware, USA	S
easybell	Berlin, Berlin, Germany	S
JGraph Ltd.	London, Greater London, Great Britain	S
CloudMonix	Chicago, Illinois, USA	S
Khaos Control Solutions Ltd	Grantham, Lincolnshire, Great Britain	S
GoToMeeting (former LogMeIn Inc.)	Boston, Massachusetts, USA	S
Arlo Software Ltd.	Hutt City, Wellington, New Zealand	S
Act-On Software	Portland, Oregon, USA	M

Reliance Industries Limited - RIL	Navi Mumbai, Maharashtra, India	L
Atlassian Corporation PLC	Sydney, New South Wales, Australia	L
DocuSign Inc.	San Francisco, California, USA	L
Xero Ltd.	Wellington, New Zealand	L
Box Inc.	Redwood City, California, USA	L
Asus	Taipeh, Taipeh, Taiwan	L
Dropbox Inc.	San Francisco, California, USA	L
MailChimp	Atlanta, Georgia, USA	L
Xactly Corporation	San José. California, USA	L
Tableau Software Inc.	Seattle, Washington, USA	L
Dialpad	San Francisco, California, USA	L
Sangoma (former Digium)	Huntsville, Alabama, USA	L (M)
Bill.com Inc.	Palo Alto, California, USA	L (M)
2ndsite Inc.	Toronto, Ontario, Canada	L (M)
Zapier Inc.	San Francisco, California, USA	L (M)
Lucid Software Inc.	South Jordan, Utah, USA	L (M)

### Appendix B2: Distribution of Cloud Provider’s Headquarter Locations

Geographical Region	Country	Number of Providers per Country	Number of Providers per Region
North America	US	38	40
	Canada	1	
	Mexiko	1	
Europe	Germany	4	16
	France	4	
	Switzerland	2	
	Latvia	1	
	Ireland	1	
	Great Britain	3	
	Italy	1	
Asia	India	5	12
	Japan	1	
	Turkey	1	
	China	2	
	Israel	1	
	Vietnam	1	
	Taiwan	1	
Oceania	Australia	1	3
	New Zealand	2	
South America	Brazil	1	1
Africa	Saudi Arabia	1	1
$\Sigma$		73	

Note: The sum is 73 because two services (Swisscom, CloudSigma) were analyzed twice, for IaaS and PaaS

Appendix B3: Dependencies between Different Criteria used for Analysis

(Numbers represent the numbers of provider)

Location per Service Model							
IaaS		PaaS		SaaS			
Region	Provider	Region	Provider	Region	Provider		
North America	10	North America	13	North America	17		
Europe	8	Europe	7	Europe	3		
Asia	5	Asia	5	Asia	2		
Others	2	Others	0	Others	3		
$\Sigma$	25	$\Sigma$	25	$\Sigma$	25		
Size per Service Model							
IaaS		PaaS		SaaS			
Size	Provider	Size	Provider	Size	Provider		
Small	3	Small	6	Small	8		
Medium	5	Medium	8	Medium	1		
Large	17	Large	11	Large	16		
$\Sigma$	25	$\Sigma$	25	$\Sigma$	25		
Location per Size							
Small		Medium		Large			
Region	Provider	Region	Provider	Region	Provider		
North America	7	North America	7	North America	26		
Europe	9	Europe	2	Europe	7		
Asia	0	Asia	5	Asia	7		
Others	1	Others	0	Others	4		
$\Sigma$	17	$\Sigma$	14	$\Sigma$	44		
Service Model per Size							
Small		Medium		Large			
Service model	Provider	Service model	Provider	Service model	Provider		
IaaS	3	IaaS	5	IaaS	17		
PaaS	6	PaaS	8	PaaS	11		
SaaS	8	SaaS	1	SaaS	16		
$\Sigma$	17	$\Sigma$	14	$\Sigma$	44		
Service Model per Location							
North America		Europe		Asia		Others	
Service model	Provider	Service model	Provider	Service model	Provider	Service model	Provider
IaaS	10	IaaS	8	IaaS	5	IaaS	2
PaaS	13	PaaS	7	PaaS	5	PaaS	0
SaaS	17	SaaS	3	SaaS	2	SaaS	3
$\Sigma$	40	$\Sigma$	18	$\Sigma$	12	$\Sigma$	5
Size per Location							
North America		Europe		Asia		Others	
Size	Provider	Size	Provider	Size	Provider	Size	Provider
Small	7	Small	9	Small	0	IaaS	1
Medium	7	Medium	2	Medium	5	PaaS	0
Large	26	Large	7	Large	7	SaaS	4

	40		18		12		5
Size per IaaS Service							
Compute		Storage		Networking		General IaaS	
Size	Provider	Size	Provider	Size	Provider	Size	Provider
Small	1	Small	0	Small	1	Small	2
Medium	4	Medium	3	Medium	3	Medium	1
Large	9	Large	13	Large	6	Large	7
Σ	14	Σ	16	Σ	10	Σ	10
Location per IaaS Service							
Compute		Storage		Networking		General IaaS	
Region	Provider	Region	Provider	Region	Provider	Region	Provider
North America	5	North America	9	North America	5	North America	3
Europe	6	Europe	5	Europe	4	Europe	2
Asia	3	Asia	2	Asia	1	Asia	3
Others	0	Others	0	Others	0	Others	2
Σ	14	Σ	16	Σ	10	Σ	10

Appendix B4: Results of the Content-Analysis

**Overall Results and divided by Service Model**

Category	Attribute	Total	IaaS	PaaS	SaaS
Payment Details	Payment model	85,00%	88,00%	72,00%	92,00%
	Payment method	32,00%	28,00%	28,00%	44,00%
	Charging granularity	74,00%	72,00%	64,00%	88,00%
	Price stability	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Price/Costs	68,00%	60,00%	64,00%	88,00%
	Service fee composition/Cost transparency	68,00%	60,00%	64,00%	88,00%
Performance	Availability	78,00%	94,00%	80,00%	44,00%
	Service set-up	44,00%	46,00%	44,00%	40,00%
	Response time	9,00%	10,00%	8,00%	8,00%
	Scalability	72,00%	82,00%	92,00%	32,00%
	Network bandwidth/Throughput	40,00%	64,00%	24,00%	8,00%
	Latency	14,00%	24,00%	4,00%	4,00%
	Load balancing	24,00%	38,00%	20,00%	0,00%
	Accuracy	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Provider Information	Elasticity	15,00%	28,00%	4,00%	0,00%
	Provider's (financial) stability	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Provider's market experience	57,00%	62,00%	52,00%	52,00%
	Corporate social responsibility	42,00%	54,00%	24,00%	36,00%
	Certifications	61,00%	78,00%	44,00%	44,00%
	Contact information	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	Trustworthiness	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Amount of company customers	47,00%	50,00%	40,00%	48,00%	

	Transparency	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Reputation	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Legal Information	Contract length	49,00%	38,00%	32,00%	88,00%
	Liability	95,00%	90,00%	100,00%	100,00%
	Third-party service participants	32,00%	18,00%	52,00%	40,00%
	Auditability	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Compensation for SLA-violation	16,00%	20,00%	20,00%	4,00%
	Customizability of SLAs	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Data retention obligations	91,00%	84,00%	96,00%	100,00%
	Laws and regulations	93,00%	86,00%	100,00%	100,00%
	Ownership	96,00%	94,00%	100,00%	100,00%
Support	Response times	29,00%	26,00%	48,00%	16,00%
	Additional help	93,00%	88,00%	100,00%	96,00%
	Communication channels	61,00%	54,00%	68,00%	68,00%
	Internationality of support	13,00%	18,00%	0,00%	16,00%
	Support obligations	82,00%	94,00%	68,00%	72,00%
	Consulting and migration support	63,00%	68,00%	64,00%	52,00%
IT-Security and Data Protection	Disaster recovery	63,00%	72,00%	52,00%	56,00%
	Infrastructure residency	61,00%	74,00%	52,00%	44,00%
	Resource isolation	40,00%	44,00%	52,00%	20,00%
	Data protection	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	Infrastructure protection	45,00%	54,00%	28,00%	44,00%
	Infrastructure redundancy	46,00%	60,00%	20,00%	44,00%
	Proactive threat & vulnerability management	52,00%	64,00%	52,00%	28,00%
	Third-party data access	94,00%	88,00%	100,00%	100,00%
	Authentication/Access control	70,00%	66,00%	80,00%	68,00%
	IT compliance	72,00%	66,00%	80,00%	76,00%
	Reliability	51,00%	68,00%	40,00%	28,00%
Interoperability	Interoperability to 3rd party applications/systems	84,00%	70,00%	100,00%	96,00%
	Operating system	37,00%	40,00%	32,00%	36,00%
	Provider licenses	27,00%	26,00%	44,00%	12,00%
	Programming language and environments	26,00%	12,00%	72,00%	8,00%
	Data export between different applications	10,00%	8,00%	20,00%	4,00%
References	Service assessments	74,00%	62,00%	84,00%	88,00%
Service Foundation	Service composition	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	Service functionality	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	Hardware information	42,00%	62,00%	12,00%	32,00%
	Software information	57,00%	18,00%	92,00%	100,00%
	Deployment type	37,00%	34,00%	56,00%	24,00%
	Suitability	52,00%	66,00%	40,00%	36,00%
	Sustainability	17,00%	28,00%	4,00%	8,00%
	Computation	26,00%	34,00%	36,00%	0,00%
	Memory	25,00%	34,00%	32,00%	0,00%
	Storage	50,00%	68,00%	36,00%	28,00%
	Supplemental service offerings	76,00%	86,00%	64,00%	68,00%
Service Operation	Reporting/Monitoring	68,00%	76,00%	76,00%	44,00%

	Update management	30,00%	22,00%	44,00%	32,00%
	Self-service	18,00%	16,00%	28,00%	12,00%
	Usability	58,00%	46,00%	64,00%	76,00%
	Management/Governance	72,00%	78,00%	76,00%	56,00%
	Configurability/Customization	64,00%	82,00%	60,00%	32,00%
	Flexibility	55,00%	70,00%	44,00%	36,00%
	Access	72,00%	76,00%	72,00%	64,00%
	Mobile access	25,00%	4,00%	16,00%	76,00%
Additional attributes	Browser compability	7,00%	2,00%	0,00%	24,00%
	Case studies/Customer stories	61,00%	58,00%	68,00%	60,00%
	Customer examples	40,00%	18,00%	64,00%	60,00%
	Data collection, use, and sharing	95,00%	90,00%	100,00%	100,00%
	Data Import	9,00%	2,00%	20,00%	12,00%
	Economic impact	9,00%	12,00%	8,00%	4,00%
	Free trial	48,00%	28,00%	56,00%	80,00%
	Restrictions/Limitations	15,00%	26,00%	8,00%	0,00%
	Service requirements	14,00%	12,00%	20,00%	12,00%
	Service roadmap	5,00%	6,00%	0,00%	8,00%
	Service status	38,00%	46,00%	32,00%	28,00%
	Service updates	12,00%	14,00%	8,00%	12,00%
	Supplemental policy information	93,00%	86,00%	100,00%	100,00%
	Terms of use	85,00%	82,00%	88,00%	88,00%
Use cases	57,00%	64,00%	48,00%	52,00%	

Total of attributes used per service description	Average	43,00	44,00	43,56	40,84
	Median	44,00	44,00	43,00	42,00

**Results divided by IaaS Service Groups**

Category	Attribute	IaaS overall	Compute	Storage	Network	General IaaS
Payment Details	Payment model	88,00%	92,86%	87,50%	80,00%	90,00%
	Payment method	28,00%	35,71%	18,75%	30,00%	30,00%
	Charging granularity	72,00%	78,57%	68,75%	80,00%	60,00%
	Price stability	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Price/Costs	60,00%	71,43%	50,00%	80,00%	40,00%
	Service fee composition/Cost transparency	60,00%	71,43%	50,00%	70,00%	50,00%
Performance	Availability	94,00%	92,86%	100,00%	90,00%	90,00%
	Service set-up	46,00%	71,43%	25,00%	40,00%	50,00%
	Response time	10,00%	7,14%	6,25%	20,00%	10,00%
	Scalability	82,00%	85,71%	93,75%	60,00%	80,00%
	Network bandwidth/Throughput	64,00%	85,71%	56,25%	50,00%	60,00%
	Latency	24,00%	7,14%	31,25%	10,00%	50,00%
	Load balancing	38,00%	57,14%	18,75%	30,00%	50,00%

	Accuracy	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Elasticity	28,00%	35,71%	37,50%	10,00%	20,00%
Provider Information	Provider's (financial) stability	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Provider's market experience	62,00%	71,43%	62,50%	70,00%	40,00%
	Corporate social responsibility	54,00%	50,00%	68,75%	50,00%	40,00%
	Certifications	78,00%	78,57%	75,00%	80,00%	80,00%
	Contact information	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	Trustworthiness	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Amount of company customers	50,00%	57,14%	56,25%	60,00%	20,00%
	Transparency	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Reputation	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Legal Information	Contract length	38,00%	57,14%	31,25%	40,00%
Liability		90,00%	85,71%	93,75%	90,00%	90,00%
Third-party service participants		18,00%	28,57%	12,50%	10,00%	20,00%
Auditability		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Compensation for SLA-violation		20,00%	21,43%	25,00%	10,00%	20,00%
Customizability of SLAs		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Data retention obligations		84,00%	85,71%	87,50%	90,00%	70,00%
Laws and regulations		86,00%	85,71%	87,50%	90,00%	80,00%
Ownership		94,00%	92,86%	93,75%	90,00%	100,00%
Support	Response times	26,00%	35,71%	25,00%	40,00%	0,00%
	Additional help	88,00%	85,71%	87,50%	80,00%	100,00%
	Communication channels	54,00%	64,29%	56,25%	70,00%	20,00%
	Internationality of support	18,00%	21,43%	18,75%	10,00%	20,00%
	Support obligations	94,00%	100,00%	87,50%	100,00%	90,00%
	Consulting and migration support	68,00%	78,57%	62,50%	80,00%	50,00%
IT-Security and Data Protection	Disaster recovery	72,00%	71,43%	75,00%	60,00%	80,00%
	Infrastructure residency	74,00%	78,57%	75,00%	60,00%	80,00%
	Resource isolation	44,00%	71,43%	18,75%	30,00%	60,00%
	Data protection	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	Infrastructure protection	54,00%	71,43%	56,25%	50,00%	30,00%
	Infrastructure redundancy	60,00%	64,29%	62,50%	50,00%	60,00%
	Proactive threat & vulnerability management	64,00%	78,57%	37,50%	70,00%	80,00%
	Third-party data access	88,00%	85,71%	93,75%	90,00%	80,00%
	Authentication/Access control	66,00%	71,43%	50,00%	70,00%	80,00%
	IT compliance	66,00%	71,43%	62,50%	70,00%	60,00%
	Reliability	68,00%	64,29%	75,00%	60,00%	70,00%
Interoperability	Interoperability to 3rd party applications/systems	70,00%	64,29%	68,75%	70,00%	80,00%
	Operating system	40,00%	78,57%	31,25%	10,00%	30,00%
	Provider licenses	26,00%	28,57%	31,25%	20,00%	20,00%
	Programming language and environments	12,00%	21,43%	18,75%	0,00%	0,00%
	Data export between different applications	8,00%	0,00%	25,00%	0,00%	0,00%
References	Service assessments	62,00%	71,43%	56,25%	50,00%	70,00%
Service Foundation	Service composition	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	Service functionality	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	Hardware information	62,00%	78,57%	68,75%	30,00%	60,00%

Attributes in Cloud Service Descriptions - A comprehensive Content Analysis

	Software information	18,00%	21,43%	6,25%	20,00%	30,00%
	Deployment type	34,00%	28,57%	18,75%	30,00%	70,00%
	Suitability	66,00%	92,86%	50,00%	70,00%	50,00%
	Sustainability	28,00%	28,57%	37,50%	30,00%	10,00%
	Computation	34,00%	78,57%	0,00%	0,00%	60,00%
	Memory	34,00%	78,57%	0,00%	0,00%	60,00%
	Storage	68,00%	92,86%	75,00%	10,00%	80,00%
	Supplemental service offerings	86,00%	92,86%	87,50%	70,00%	90,00%
Service Operation	Reporting/Monitoring	76,00%	100,00%	43,75%	100,00%	70,00%
	Update management	22,00%	28,57%	18,75%	20,00%	20,00%
	Self-service	16,00%	14,29%	12,50%	0,00%	40,00%
	Usability	46,00%	50,00%	31,25%	20,00%	90,00%
	Management/Governance	78,00%	85,71%	62,50%	80,00%	90,00%
	Configurability/Customization	82,00%	100,00%	75,00%	80,00%	70,00%
	Flexibility	70,00%	57,14%	75,00%	50,00%	100,00%
	Access	76,00%	78,57%	87,50%	50,00%	80,00%
Additional attributes	Mobile access	4,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%
	Browser compability	2,00%	0,00%	6,25%	0,00%	0,00%
	Case studies/Customer stories	58,00%	71,43%	62,50%	50,00%	40,00%
	Customer examples	18,00%	21,43%	18,75%	10,00%	20,00%
	Data collection, use, and sharing	90,00%	85,71%	93,75%	90,00%	90,00%
	Data Import	2,00%	0,00%	6,25%	0,00%	0,00%
	Economic impact	12,00%	14,29%	12,50%	0,00%	20,00%
	Free trial	28,00%	35,71%	25,00%	40,00%	10,00%
	Restrictions/Limitations	26,00%	28,57%	31,25%	40,00%	0,00%
	Service requirements	12,00%	14,29%	12,50%	10,00%	10,00%
	Service roadmap	6,00%	7,14%	6,25%	10,00%	0,00%
	Service status	46,00%	57,14%	43,75%	70,00%	10,00%
	Service updates	14,00%	14,29%	12,50%	20,00%	10,00%
	Supplemental policy information	86,00%	85,71%	87,50%	90,00%	80,00%
	Terms of use	82,00%	78,57%	87,50%	80,00%	80,00%
Use cases	64,00%	78,57%	68,75%	70,00%	30,00%	

Total of attributes used per service description	Average	44,00	49,86	42,38	41,10	43,10
	Median	44,00	50,50	44,00	42,00	43,50

Results divided by Size

Category	Attribute	Large	Medium	Small
Payment Details	Payment model	87,10%	75,00%	88,89%
	Payment method	29,03%	20,00%	55,56%
	Charging granularity	72,58%	65,00%	88,89%
	Price stability	0,00%	0,00%	0,00%
	Price/Costs	66,13%	60,00%	83,33%
	Service fee composition/Cost transparency	66,13%	60,00%	83,33%

Performance	Availability	77,42%	80,00%	77,78%
	Service set-up	38,71%	45,00%	61,11%
	Response time	8,06%	0,00%	22,22%
	Scalability	72,58%	75,00%	66,67%
	Network bandwidth/Throughput	33,87%	55,00%	44,44%
	Latency	14,52%	15,00%	11,11%
	Load balancing	24,19%	35,00%	11,11%
	Accuracy	0,00%	0,00%	0,00%
	Elasticity	20,97%	10,00%	0,00%
Provider Information	Provider's (financial) stability	0,00%	0,00%	0,00%
	Provider's market experience	56,45%	60,00%	55,56%
	Corporate social responsibility	64,52%	0,00%	11,11%
	Certifications	66,13%	60,00%	44,44%
	Contact information	100,00%	100,00%	100,00%
	Trustworthiness	0,00%	0,00%	0,00%
	Amount of company customers	58,06%	30,00%	27,78%
	Transparency	0,00%	0,00%	0,00%
	Reputation	0,00%	0,00%	0,00%
Legal Information	Contract length	53,23%	15,00%	72,22%
	Liability	96,77%	85,00%	100,00%
	Third-party service participants	20,97%	60,00%	38,89%
	Auditability	0,00%	0,00%	0,00%
	Compensation for SLA-violation	14,52%	15,00%	22,22%
	Customizability of SLAs	0,00%	0,00%	0,00%
	Data retention obligations	91,94%	80,00%	100,00%
	Laws and regulations	93,55%	85,00%	100,00%
	Ownership	100,00%	85,00%	100,00%
Support	Response times	33,87%	30,00%	11,11%
	Additional help	95,16%	85,00%	94,44%
	Communication channels	62,90%	75,00%	38,89%
	Internationality of support	19,35%	0,00%	5,56%
	Support obligations	83,87%	85,00%	72,22%
	Consulting and migration support	66,13%	70,00%	44,44%
IT-Security and Data Protection	Disaster recovery	67,74%	60,00%	50,00%
	Infrastructure residency	64,52%	50,00%	61,11%
	Resource isolation	29,03%	75,00%	38,89%
	Data protection	100,00%	100,00%	100,00%
	Infrastructure protection	54,84%	40,00%	16,67%
	Infrastructure redundancy	51,61%	30,00%	44,44%
	Proactive threat & vulnerability management	53,23%	60,00%	38,89%
	Third-party data access	96,77%	85,00%	94,44%
	Authentication/Access control	67,74%	75,00%	72,22%
	IT compliance	74,19%	75,00%	61,11%
	Reliability	54,84%	50,00%	38,89%
Interoperability	Interoperability to 3rd party applications/systems	83,87%	85,00%	83,33%
	Operating system	35,48%	40,00%	38,89%

Attributes in Cloud Service Descriptions - A comprehensive Content Analysis

	Provider licenses	32,26%	15,00%	22,22%
	Programing language and environments	17,74%	45,00%	33,33%
	Data export between different applications	8,06%	10,00%	16,67%
References	Service assessments	69,35%	70,00%	94,44%
Service Foundation	Service composition	100,00%	100,00%	100,00%
	Service functionality	100,00%	100,00%	100,00%
	Hardware information	40,32%	55,00%	33,33%
	Software information	51,61%	50,00%	83,33%
	Deployment type	40,32%	35,00%	27,78%
	Suitability	53,23%	65,00%	33,33%
	Sustainability	27,42%	0,00%	0,00%
	Computation	24,19%	25,00%	33,33%
	Memory	22,58%	30,00%	27,78%
	Storage	51,61%	55,00%	38,89%
	Supplemental service offerings	75,81%	90,00%	61,11%
Service Operation	Reporting/Monitoring	67,74%	75,00%	61,11%
	Update management	29,03%	35,00%	27,78%
	Self-service	20,97%	10,00%	16,67%
	Usability	56,45%	50,00%	72,22%
	Management/Governance	75,81%	70,00%	61,11%
	Configurability/Customization	69,35%	70,00%	38,89%
	Flexibility	61,29%	45,00%	44,44%
	Access	74,19%	75,00%	61,11%
Mobile access	22,58%	10,00%	50,00%	
Additional attributes	Browser compability	6,45%	5,00%	11,11%
	Case studies/Customer stories	64,52%	55,00%	55,56%
	Customer examples	40,32%	40,00%	38,89%
	Data collection, use, and sharing	96,77%	85,00%	100,00%
	Data Import	6,45%	10,00%	16,67%
	Economic impact	11,29%	5,00%	5,56%
	Free trial	50,00%	20,00%	72,22%
	Restrictions/Limitations	19,35%	10,00%	5,56%
	Service requirements	16,13%	10,00%	11,11%
	Service roadmap	4,84%	0,00%	11,11%
	Service status	38,71%	25,00%	50,00%
	Service updates	17,74%	5,00%	0,00%
	Supplemental policy information	93,55%	85,00%	100,00%
	Terms of use	83,87%	80,00%	94,44%
Use cases	66,13%	55,00%	27,78%	

Total of attributes used per service description	Average	48,43	40,71	42,57
	Median	48,00	41,50	42,50

**Results divided by Headquarter Location**

Category	Attribute	North America	Europe	Asia
Payment Details	Payment model	84,62%	88,89%	75,00%
	Payment method	28,85%	44,44%	18,75%
	Charging granularity	75,00%	81,48%	50,00%
	Price stability	0,00%	0,00%	0,00%
	Price/Costs	65,38%	77,78%	50,00%
	Service fee composition/Cost transparency	65,38%	74,07%	56,25%
Performance	Availability	71,15%	88,89%	75,00%
	Service set-up	42,31%	51,85%	50,00%
	Response time	5,77%	18,52%	0,00%
	Scalability	76,92%	66,67%	68,75%
	Network bandwidth/Throughput	28,85%	62,96%	37,50%
	Latency	5,77%	18,52%	25,00%
	Load balancing	21,15%	22,22%	37,50%
	Accuracy	0,00%	0,00%	0,00%
	Elasticity	13,46%	18,52%	18,75%
Provider Information	Provider's (financial) stability	0,00%	0,00%	0,00%
	Provider's market experience	63,46%	48,15%	56,25%
	Corporate social responsibility	48,08%	40,74%	18,75%
	Certifications	50,00%	81,48%	62,50%
	Contact information	100,00%	100,00%	100,00%
	Trustworthiness	0,00%	0,00%	0,00%
	Amount of company customers	46,15%	48,15%	50,00%
	Transparency	0,00%	0,00%	0,00%
	Reputation	0,00%	0,00%	0,00%
Legal Information	Contract length	46,15%	55,56%	37,50%
	Liability	100,00%	100,00%	68,75%
	Third-party service participants	36,54%	29,63%	18,75%
	Auditability	0,00%	0,00%	0,00%
	Compensation for SLA-violation	13,46%	25,93%	0,00%
	Customizability of SLAs	0,00%	0,00%	0,00%
	Data retention obligations	96,15%	100,00%	62,50%
	Laws and regulations	100,00%	92,59%	68,75%
	Ownership	100,00%	100,00%	75,00%
Support	Response times	34,62%	29,63%	12,50%
	Additional help	94,23%	92,59%	87,50%
	Communication channels	67,31%	55,56%	50,00%
	Internationality of support	5,77%	18,52%	18,75%
	Support obligations	80,77%	88,89%	68,75%
	Consulting and migration support	65,38%	66,67%	50,00%
IT-Security and Data Protection	Disaster recovery	55,77%	74,07%	62,50%
	Infrastructure residency	51,92%	88,89%	37,50%
	Resource isolation	32,69%	44,44%	43,75%
	Data protection	100,00%	100,00%	100,00%
	Infrastructure protection	48,08%	48,15%	31,25%

Attributes in Cloud Service Descriptions - A comprehensive Content Analysis

	Infrastructure redundancy	34,62%	66,67%	50,00%
	Proactive threat & vulnerability management	48,08%	59,26%	56,25%
	Third-party data access	100,00%	96,30%	68,75%
	Authentication/Access control	73,08%	59,26%	75,00%
	IT compliance	71,15%	81,48%	62,50%
	Reliability	48,08%	55,56%	56,25%
Interoperability	Interoperability to 3rd party applications/systems	88,46%	81,48%	75,00%
	Operating system	32,69%	44,44%	43,75%
	Provider licenses	36,54%	22,22%	12,50%
	Programing language and environments	30,77%	22,22%	25,00%
	Data export between different applications	13,46%	7,41%	6,25%
References	Service assessments	80,77%	77,78%	43,75%
Service Foundation	Service composition	100,00%	100,00%	100,00%
	Service functionality	100,00%	100,00%	100,00%
	Hardware information	40,38%	40,74%	50,00%
	Software information	65,38%	44,44%	43,75%
	Deployment type	38,46%	25,93%	50,00%
	Suitability	44,23%	55,56%	68,75%
	Sustainability	3,85%	51,85%	0,00%
	Computation	17,31%	44,44%	18,75%
	Memory	15,38%	40,74%	25,00%
	Storage	46,15%	59,26%	43,75%
	Supplemental service offerings	76,92%	66,67%	81,25%
Service Operation	Reporting/Monitoring	67,31%	59,26%	81,25%
	Update management	36,54%	22,22%	31,25%
	Self-service	19,23%	18,52%	18,75%
	Usability	61,54%	44,44%	68,75%
	Management/Governance	71,15%	66,67%	93,75%
	Configurability/Customization	63,46%	66,67%	68,75%
	Flexibility	57,69%	51,85%	50,00%
	Access	69,23%	70,37%	81,25%
	Mobile access	26,92%	14,81%	25,00%
Additional attributes	Browser compability	5,77%	7,41%	12,50%
	Case studies/Customer stories	71,15%	62,96%	31,25%
	Customer examples	46,15%	37,04%	25,00%
	Data collection, use, and sharing	100,00%	100,00%	68,75%
	Data Import	9,62%	7,41%	12,50%
	Economic impact	13,46%	7,41%	0,00%
	Free trial	48,08%	59,26%	25,00%
	Restrictions/Limitations	19,23%	18,52%	0,00%
	Service requirements	15,38%	18,52%	6,25%
	Service roadmap	0,00%	14,81%	0,00%
	Service status	38,46%	66,67%	0,00%
	Service updates	13,46%	11,11%	6,25%
	Supplemental policy information	100,00%	92,59%	68,75%
Terms of use	90,38%	85,19%	68,75%	

Attributes in Cloud Service Descriptions - A comprehensive Content Analysis

---

	Use cases	63,46%	51,85%	56,25%
--	-----------	--------	--------	--------

Total of attributes used per service description	Average	43,35	46,04	38,00
	Median	44,00	44,00	38,00

## C Expert Interviews

### Appendix C1: Interview Guide

#### Interview Guide



*Topic of Master-Thesis:*

***Attributes in Cloud Service Descriptions***

1. Who are the target groups of the cloud service descriptions available on your website?
2. What is the purpose and goal of these descriptions?
3. What makes a good cloud service description in your eyes?
4. What mistakes should you avoid in cloud service descriptions?
5. Which service description attributes do you consider particularly important and should be present in cloud service descriptions?
6. What is the process for creating and adapting cloud service descriptions displayed on your website and who is involved?
7. What are orientation aids for the creation of cloud service descriptions?
8. To what extent is the information available on the website sufficient for customers to make a decision regarding a purchase or other possible use-cases?
9. To what extent are the structure and content of cloud descriptions on your website standardised?
10. Is there an internal catalogue describing the cloud services in addition to the cloud-service-catalogue displayed on the website? If yes, how do the descriptions differ?

Appendix C2: Important Service Attributes according to the Experts

P1	P2	P3	P4	P5
Benefits Additional services Case studies Interoperability Contact	Use cases Price Technical facts	Overview (service functionality) Support obligations Price-Estimate Regional Availability Service composition Benefits Performance SLAs	Benefits Performance SLAs Case studies/Customer stories Contract length Price	Service functionality Benefits Service composition Support obligations Service Roadmap Price (-estimation)

Appendix C3: Interview Transcripts

A: Author  
P+\*: Interview partner

Expert Interview P1

Date: 10.03.2023

Datenschutzerklärung #00:00:25#

- A: Gut, ich hätte sogar noch zwei Einstiegsfragen, die hab ich dir noch gar nicht geschickt, und zwar geht es darum, inwiefern du mit Cloud Services zu tun hast und seit wie vielen Jahren du schon mit Cloud Services arbeitest. #00:00:42#
- P1: Gute Frage, lass mich schnell nachdenken. Damit arbeiten und Cloud Services bauen und entwickeln, fast neun Jahre sind das mittlerweile. Ich bin seit zehn Jahren bei **Firma X**, vorhin habe ich bei einem kleineren IT-Dienstleister gearbeitet und auch davor war ich Network Engineer, also auch bei einem kleineren Service Provider, im Netzwerk habe ich dann so ein bisschen gearbeitet, also war von Software Entwickler zu System Architect auf der sehr technischen Seite, also ich habe einen technischen Ground, war da vier, fünf Jahre in, sag mal, leitender Engineering Position, hatte dann aber irgendwie so ein bisschen den Drang und den Wunsch auch eben mehr in die ökonomischen Themen einzusteigen, mehr ein bisschen an die Kundenseite zu kommen und auch ein bisschen mehr die Außensicht einzunehmen und bin jetzt seit anderthalb Jahren in unserem Produktmanagement tätig, was eigentlich lustig ist, weil wir sind halt quasi die, ich formuliere das bewusst mal ein bisschen abschätzig, das ist nicht so gemeint, ich bin jetzt quasi in der bestellenden organisation, wo ich vorher eigentlich fünf, sechs Jahre drin die Dinge gebaut habe und fungiere da jetzt quasi als Bindeglied zwischen Markt und Engineering und was mir da teilweise auch ein bisschen schwerfällt, mich in technischen Diskussionen ein bisschen zurückzuhalten. #00:02:16#
- A: Aber Wahnsinn, hast ja echt schon einiges gesehen, einiges gemacht, ganz nicht schlecht. #00:02:22#
- P1: Ja, das waren einige spannende und intensive Jahre, genau. #00:02:28#

- A: Und dann jetzt noch den Master dann quasi noch, wolltest du es noch zusätzlich machen? #00:02:32#
- P1: Genau, das ist wirklich mehr Leadership und Management-Themen und nicht mehr viel Technik, das ist für mich eher persönliche Horizonterweiterung, die irgendwie mit beruflichen Ambitionen kommen, genau. #00:02:47#
- A: Finde ich sehr cool. Und dann noch die zweite Einstiegsfrage, inwiefern hast du denn am Arbeitsalltag mit Cloud-Service-Beschreibungen zu tun? #00:02:56#
- P1: Mit den Beschreibungen? #00:02:58#
- A: Den Cloud-Service-Beschreibungen, genau. #00:03:01#
- P1: Ja, ich würde jetzt sagen, nicht auf tagtägliche Basis, aber irgendwie so einmal pro Woche kommt schon was mit diesen lustigen Legal-Dokumenten auf, sei das wenn ich in Sales-Prozesse oder Pre-sales Diskussionen mit Kunden involviert bin oder auch mal ein bisschen nasty discussions mit gewissen Kunden, aber hey, da steht irgendwie 0,1% mehr bei ... und wie jetzt. Also sicher auf Wochenbasis, doch. #00:03:35#
- A: Dann würde ich jetzt zu den Fragen kommen, also wie gesagt, du hast ja schon super runtergeschrieben, eventuell habe ich natürlich die eine oder andere Rückfrage, aber ich würde sagen, wir gehen die jetzt trotzdem einfach nochmal durch. Genau, und dann würde ich sagen, wir starten mit Frage 1. Also wer sind denn die Zielgruppen von eurer Webseite, also der auf eurer Webseite verfügbaren Cloud-Service-Beschreibungen? #00:04:08#
- P1: Genau. Also dazu vielleicht ein bisschen, teilweise wiederholend, aber auch präzisierend. Ich habe geschrieben eben Large Enterprises und so wirklich Corporate Customers, das ist das Umfeld, wo ich mich hauptsächlich drin bewege. Cloud-Services kann ja leider sehr, sehr viel heißen, also das ist von Speicherlösung, ein bisschen Object Storage für Ferienfotos von Privatkunden, über Services oder klassische IT-Services, die wir auch für Cloud Movers machen, bin ich wirklich so ein bisschen beim Large Enterprise Corporate Segment tätig. Die Web-Auftritte unterscheiden sich da auch ein bisschen, also wir sind jetzt speziell wirklich bei Großkunden und davon, das ist auch so ein bisschen unsere, ich sag mal USP, auch aus rechtlicher Natur gesehen, mit den wirklich regulierten Industrien, also in der Schweiz ist durch die FIMA, das ist auch das bei euch, die BaFin, heißt die Cloud, ist relativ viel auf dem Finanzmarkt geregelt. Also da kann, blöd gesagt, nicht jeder einfach mal Banken Workloads mit potenziellen Kunden Daten drauf, hosten und auch solche Anwendungen haben wir uns halt relativ spezialisiert. Neben klassisch auch Krankenhäuser, Gesundheitsversorger im Allgemeinen, größere Krankenhäuser, Krankenversicherungen, so ein bisschen dieses regulated Business würde ich schon sagen, das ist das, was uns auch von anderen ein bisschen unterscheidet. Das ist viel, nicht nur spaßige Compliance dahinter geht, ESAE-Berichten und whatever Berichten, wie man jährlich machen muss, Ampeteerfähigkeit und das ist eigentlich so hauptsächlich die Ecke. Die Beschreibungen, unsere Webseite ist für uns eigentlich eher nicht der primäre Informationskanal, wo du als potenzieller Kunde alle technischen Informationen bis auf die ersten Services runterkriegst und wirklich gesagt, mehr so ein Teaser um mal mit uns in Kontakt zu kommen. Ja. Weil gerade jetzt mal diese regulierten Kunden, da ist nie einfach, dass die ein Webformular ausfüllen und irgendwie sagen stellt uns mal eine Cloud hin. Das ist immer ein bisschen Individual-Business, wo du halt wirklich Specialized Sales brauchst, die die Materie verstehen, teilweise hat es auch noch Integration mit Unsystemen von den Kunden, sei das Security Director, sei das wie Support-Ticketing hin und her fließt und von dem her ist unsere, ich sage mal so ein bisschen Absatzstrategie für die Clouds und wir sind im Enterprise-Bereich, hier eben nochmal die Wiederholung entsprechend von den Enterprise-Kunden, dass das eigentlich eben so kein Individual-Geschäft ist. Du wirst von uns

auch keine Preise auf der Webseite finden. Das gibt es auch für Midmarker, da gibt es so einen Calculator, aber für die Großkunden gibt es auch keine ganz fixfertigen Preise, da gibt es bei uns schon so Listenpreise, aber das ist ein recht gut gehütetes Geheimnis. #00:07:33#

A: Okay. #00:07:34#

P1: Es ist dann immer ein bisschen ein Individual Offer für den Kunden, je nachdem wie er es braucht, wenn er für einen Service etwas mehr braucht, kann ich da auch reichlich, je nachdem, was drehen und bei einem anderen Service dafür entgegenkommen. Also wir zeigen nicht die Lösungen einzeln, sondern eigentlich immer eine Gesamtlösung. Ja. #00:07:57#

A: Also würdest du vielleicht sagen, dass jetzt die Zielgruppe, die ihr habt, dann quasi auch jetzt mit der Webseitenbeschreibung zusammenhängt, dass die vielleicht deswegen auch ein bisschen kürzer ist, eben weil ihr diese Zielgruppe habt und jetzt auch da die Beratung einfach vielleicht wichtiger ist, als wenn ihr jetzt eine andere Zielgruppe hättet, wie einen Massenmarkt? #00:08:14#

P1: Ich sage es dir auch offen, ich glaube, unsere Cloud-Service ist die meisten, aber wenn ich jetzt unsere Enterprise Offering anschau, wenn du jetzt eine Dreimann-Company bist und einfach bei uns fünf VMs bestellen willst, ist das was eigentlich ziemlicher Overkill und da werden wir auch preislich mit vielen anderen nicht kompetitiv sein können. Ja. Wenn du jetzt eben keine speziellen gesetzlichen Anforderungen hast, warum du das unbedingt bei uns hosten müsstest, dann ist das sehr klug. Aber ja, genau, also die Webseite ist, also das wäre wahrscheinlich bei dem Segment, das wir ansprechen, auch ein bisschen verschwendete Zeit, wenn wir da viel, viel, viel mehr Content draufpacken würden, weil am Schluss ist das ein Türöffner, dass mal ein Specialized Sales, ein Kunden Presales Architekt da mal hingehen kann und halt mal das Problem für einen Kunden erst mal zu verstehen. Okay. Und mit was ich da arbeite, einfach zur Vollständigkeit der Frage, wir haben diese Leistungsbeschreibungen, nennen wir die, wir die bei uns, dass passt so ein bisschen zu deinem Thema, die LB ist eine relativ trockene Dokumentation der wirklich funktionalen und nicht funktionalen quasi Parameter eines Services, das ist ein Legally Binding Dokument im Sinne, dass es ein integrierter Vertragsbestandteil ist und da, wie später auch geschrieben, also der Zweck von der Leistungsbeschreibung ist eigentlich überhaupt nicht, damit irgendwie den Kunden zu attracten, zu begeistern, zu den, oh, das ist geil, den Das-will-ich-haben Effekt auslösen, überhaupt nicht, sondern das ist im Prinzip ein Datenblatt, könnte man dazu bei einem Stück Hardware auch sagen. Ja. #00:10:17#

A: Und diese Leistungsbeschreibungen, da hast du geschrieben, die sind für die Vertragsvorbereitungen oder werden die dann quasi mit dem Vertrag ausgängig oder zu welchem Zeitpunkt bekommt dann der Kunde die ganzen Informationen? #00:10:29#

P1: Also die sind ja nicht, die sind confidential oder so. Machen wir ein Beispiel, wenn du jetzt mit einer kleinen Bank mit 50 Mitarbeitern mit uns mal sprichst und sagst, ich will meine Workloads in eine Cloud packen, die den FIMA Regulatorien entspricht und du sagst zum Beispiel, ich habe hier ein paar Applikationen, bei denen ich Kubernetes brauche, also als Container orchestriere und sagst vielleicht, ich brauche noch eine Oracle Database dazu, dann werden wir relativ unbürokratisch sehr früh die Leistungsbeschreibung für Kubernetes, die ich dir als Beispiel geschickt habe, gibt es mehr andere für unseren Managed Oracle Database Service, wo du dich als Kunde damit vertraut machen kannst oder der Sales erklärt dir dann, hey da, da, da, die Verfügbarkeit können wir liefern, passt das für deine Bedürfnisse oder haben die da nen Gap? Also und am Schluss im Vertrag, der dann typischerweise in diesem doch Beratungsintensiven Geschäft, dann Wochen, Monate später, je nachdem erfolgt, sind die halt quasi ein integrierter Bestandteil. Ja, ok, gut, das ist dann zur Unterscheidung der zwei verschiedenen Beschreibungsarten jetzt von der Leistungsbeschreibung. Also wie gesagt, das

ist wirklich kein ultra-confidential Dokument, die geben wir eigentlich gerne raus, aber trotzdem sagen wir halt, hey wir möchten nicht, dass die einfach jeder auf der Welt einfach so mal anschauen kann, sondern wenn wirklich ein reales Interesse da ist, händigen wir die aus, wenn du jetzt als Kunde auch sagst, hey der und der Parameter geht irgendwie aus irgendeinem Grund überhaupt nicht, gibt's ja manchmal auch noch Lösungen oder Möglichkeiten gewisse Teile der Lösung irgendwie dedicated aufzubauen, das ist dann nicht mehr ganz so klar gleich, aber wir wollen einfach genau nicht, dass auch Kunden abspringen, weil sie Eigenrecherchen betreiben und dann irgendwie finden, ah da steht jetzt nur 99,5, passt nicht, ja lass uns, wie es kommt, komplett aus allen Gründen abschließen. Also wir wollen wirklich diese Konversation mit dem Kunden so ein bisschen erzwingen, würde ich schon sagen. #00:12:55#

A: Ok, ok, das ist interessant. Ja, ok, du bist ja jetzt auch schon drauf eingegangen, auf den Zweck und Nutzen der Beschreibungen. Worum geht es denn bei den Beschreibungen auf der Webseite? #00:13:15#

P1: Genau, also auf der Website beispielsweise diese Factsheets, die wir auch haben, das sind dann mehr so ein bisschen die Marketing Papers, die sagen, hey so und so kannst du den und den Case abdecken, das sind manchmal auch wie so kleine Kundenfallstudien mit drin, also da ist das Format sehr, sehr offen und das sind eher dann diese Dokumente, warum ein Service toll ist und die LB ist halt wirklich auch, unschön würde man sagen, auch ein bisschen unser Cover-our-Asses Dokument, beispielsweise, da sind auch Dinge geregelt, hey was passiert, wenn irgendwie sicherheitsrelevante Probleme entstehen sollten, was ist bezüglich Datenschutz, welche Haftung haben wir drin und ja, das sind jetzt halt nicht die glücklichen Fancy-Themen, die du in den Marketing Papers an Kontakt schiebst. #00:14:19#

A: Ja, das stimmt natürlich. Noch eine Frage zum Fact-Cheat, auch da noch, wann würde man als Kunde das erhalten, das bekommt jeder Kunde und wahrscheinlich vielleicht nach dem ersten Sales-Gespräch oder wie wird das? #00:14:53#

P1: Ja genau, also das Factsheet, Factsheet, ich sage jetzt mal so ein bisschen vom wie geben wir es raus-Level, ist es noch viel offener, also eben für gewisse Service sind die Factsheets auch noch wirklich auf der Website, ich glaube, du musst das ein bisschen nach unten scrollen und dann gibt es da so ein Button-Karussell, also die sind eigentlich wirklich sehr, sehr public, ja. Okay. Manchmal auch, wenn ihr irgendwie an Events, wenn sie einen kleinen Buff haben oder so, die dann mal einen schöner gedruckten Varianten auf oder wir nehmen die mal für so ein präsentatives Gespräch mit den Bestandskunden auch mit, sei es auch in elektronischer Form oder mal, hey Kunde, wir wissen halt das und das, wir wissen Sie sind an dem Service interessiert, dann geben wir die Factsheets auch sehr proaktiv mal raus. #00:15:42#

A: Okay, sehr interessant. Gut, dann kommen wir zur dritten Frage, ich werde dich am Schluss noch fragen, ob du irgendwie noch etwas hinzufügen wollen würdest, nicht dass ich dich irgendwann jetzt in deinen Gedanken rausreisse mit der nächsten Frage oder sowas, das mache ich gerne am Schluss. Genau, also zur dritten Frage, was macht für dich denn eine gute Cloud-Service-Beschreibung aus? #00:16:20#

P1: Ich persönlich habe auf die Webseite relativ wenig Einfluss, manchmal hat es ein bisschen frustrierend wenig Einfluss, das macht bei uns effektiv den Content-Marketing-Team so ein bisschen weiter weg von uns, also nicht geografisch, sondern organisatorisch und da ist alles sehr stark, wie soll ich sagen, auch geregelt, also wenn du da irgendeine Überschrift ändern willst, ist das manchmal schon relativ aufwendig, weil hier, bei manchen, zum Teil auch privaten Cloud-Service nennen wir das so und so, also da gibt es Leute und ganze Teams, die sich eigentlich um nichts anderes kümmern als die ganze Webseiten-Struktur und die haben halt immer so das Gesamtportfolio so ein bisschen im Auge, was ja auch gut und richtig so ist

und klar klatscht das dann noch manchmal so gegen die Interessen als PM von dem einen Service, dass du aus Sicht des Teams vielleicht nirgends anders haben würdest, aber genau mitunter, dafür gibt es ja Factsheets, Factsheets kann ich so ziemlich in Eigenregie reinschreiben, machen, gestalten lassen, wie ich es will, aber so die Struktur der Webseite, so welche Untermenüs da sind, die sind ziemlich vorgelegt. #00:18:11#

A: Okay, okay, aber dann würdest du sagen, das Factsheets liegt dann eher bei euch im Produkt oder dann mehr so 50-50 oder? #00:18:21#

P1: Nein, Fact Sheets ist eigentlich komplett bei uns im Produktteil, es gibt die Leute, die können besser texten, andere können es weniger gut, ich zähle mich jetzt mal zur zweiten Sorge, da hole ich mir natürlich jeweils Support von namentlichen guten Kollegen bei unserem Team, die wirklich so ein bisschen den halbjournalistischen Hintergrund haben, da sage ich jeweils, hier ist mein Draft, kannst du das mal textuell ein bisschen aufwachsen und du zählst da immer etwas Schönes draus. #00:18:54#

A: Okay, es war sehr interessant, die unterschiedliche Aufteilung für die verschiedenen Dokumente oder für die Beschreibungen. #00:19:02#

P1: Ja, genau. Okay. Also Factsheets, Factsheets und Leistungsbeschreibung ist schon primär unter der Hoheit von uns PMs, Factsheets eigentlich, ich sage mal, komplette Gestaltungsfreiheit bei den LBs, ein bisschen weniger, da gibt es auch so ein bisschen vorgefertigte Bausteine, ich glaube, ihr könntet rein Produkt-Framework technisch nicht irgendwie einen Service mit einer 99,99 Verfügbarkeit machen, weil es da bei uns einfach so diese 5-Standards-Stufe gibt. Also Summa summarum haben wir, glaube ich, ziemlich noch eine eindruckliche Zahl, allein für unser Geschäftskundensegment um die 1200 Services. Und es ist halt doch so viel, wenn da einfach jeder PM und jede Produktlinie so ein bisschen, wir sind eine Firma, wir machen von Cloud-Sourcing zu IoT-Business, zu Kerngeschäft, Connectivity, so ein relativ breites Spektrum und wenn da jede Produktlinie oder in diesem Fall jeder einzelne PM für ein, zwei Services das Rad neu erfindet, wird dem Kunden total unverständlich und darum haben wir so ein Produkt-Framework bei uns entwickelt und du halt so Bausteine hast, du wirst sagen, hey, SLAs, also rein technische Availability, da gibt es irgendwie 99,05,19,99 und der bezieht sich aufs Suchen, das ist auch ein bisschen einfach zu halten, oder? Ja. Weil das schlimmste oder das beschissenste für den Kunden ist, wenn wir ihm 99,999 Cloud-Service verkaufen, aber auf der Connectivity, um den Service reichen zu können, hat er weniger Availability, also da passen halt sehr viele so konstruierte Baue, die dann für den Kunden nicht Sinn machen und darum sind die LBs doch ein relativ starres Korsett. Wir PMs updaten die, dann geht es wie gesagt ab in den Review auch an diesen Produkt-Framework, Menschen, die sich das ausgedacht haben, Legal kuckt nochmal drüber, also einfach ob es auch ganz spezifische Dinge hat, die rein rechtliche heikel sein können und sehr wichtig natürlich die effektive IT-Delivery oder IT-Operations und da geht es primär darum auch PM ist gut, du darfst da wirklich 99 Leute reinschreiben und die können das auch halten und sein, technisch und staffing-technisch. Ok, ja auch interessant wie das dann durchleuchtet, durch verschiedene Departments quasi. Also es klingt jetzt unglaublich kompliziert, aber wenn es keine Änderungen ist, das ist relativ primitiv gelöst, da sind keine SharePointer letztendlich in Kraft und wenn du vorhin mit den richtigen 3-4 Leuten auch schon mal kurz gesprochen hast, denen gesagt, das ist der Grund warum wir da was ändern müssen, dann gehen wir zum Review in einem halben Tag durch, wenn du helfen kannst. #00:22:19#

A: Aber das ist ja auch jetzt schon, gab ja noch eine Frage später oder gibt noch eine Frage später dann auch zur Standardisierung, hast du jetzt quasi auch schon vorweggenommen, aber die sind natürlich schon sehr standardisiert dann die Leistungsbeschreibung. Das wird sich auch wahrscheinlich unterscheiden, also unterscheidet sich dann genauso wie die Aufteilung zum

Marketing, dass dann beim Factsheet wahrscheinlich dann auch weniger standardisiert ist und dann im Marketing vielleicht dann nochmal ein Stückchen mehr, wie du auch erwähnt hast später, wenn man das so zusammenfassen kann. #00:22:49#

P1: Genau. Ja. #00:22:50#

A: Ok, dann würde ich zur vierten Frage kommen, also welche Fehler sollte man denn bei den Cloud-Service-Beschreibungen unbedingt vermeiden? #00:23:01#

P1: Genau. Da habe ich geschrieben, schüren von falschen Erwartungen, genau darum denke ich die Leistungsbeschreibung, die soll, ja manchmal ist das ein bisschen Seifenblasen halt auch platzen lassen oder? Da lässt man den Kunden schon ein bisschen auf den Boden der Realität zurück. Es soll nicht zu hohe Erwartungen schüren, die du dann am Tag zwei wieder bereust, weil du einen unglücklichen Kunden hast und was schief geht, wir sagen halt Kunden auch häufig, klassischer Konflikt von Parametern diesen SLAs sind Verfügbarkeitsversprechungen. Da hast du immer wieder mal Diskussionen, ja warum jetzt nur 99.5 und 99.9 und bei vielen Sachen hat die 99.9, aber es gibt einfach Services, da wissen wir die Wahrscheinlichkeit ist einfach höher, dass da mal was schief gehen kann. Ja. Dann sagen wir nach dem Kunden, hey schau da ist unser Report von den letzten 24 Monaten, wo es 100,0% war. Also das heißt ja nicht, dass wir dir Ende Monats, wenn wir noch drei Minuten Downtime Budget quasi haben, dir den Service abstellen geben, das ist eigentlich so die Garantie und es ist sehr wichtig da diese Erwartungen klären. Fehlende Abgrenzung denke ich eben ist auch wichtig, also das ist so ein bisschen Disclaimer Ding auch bei uns, wie hey der Service S3 Storage beinhaltet nicht deine Connectivity um deinen Service erreichen zu können, weil das könnte man fälschlicher Weise so verstehen. Das meine ich mit Abgrenzung und dann so ein bisschen die eierlegende Wollmilchsau von Services denke ich auch ist einfach, kleine, einfach verständliche Services zu bauen. Ich sage dir immer gerne mal so Lego Bausteine, mit denen du dann eine kundenspezifische Solution zusammensetzen kannst, aber nicht einzelne Produkte riesengroß machen, dass die 20 verschiedene Use Cases abdecken können. Und eben der andere so ein bisschen Fehler, aus dem wir auch gelernt haben, ist eine zu komplizierter Struktur, also wenn du einen Service hast, dann hast du noch 30 zubuchbare Optionen und 7 verschiedene Serviceausprägungen und da kommen dann immer diese schönen Edelmetallnamen von Gold und Silber und Platin und wie die alle heißen von Availability. Weniger ist da manchmal mehr und ganz wichtig, es gibt halt so gewisse halb implizite Erwartungen. Beispielsweise, ich nehme jetzt mal eine Datenbank, eine Produktionsdatenbank, nicht irgendein Dev-System. Da erwartest du halt als Kunde, dass mal grundlegend irgendein Backup gemacht wird. Ein klassischer Streitpunkt, weil kostet halt uns dann auch wieder Geld, macht das Produkt besser, aber da werden auch so ein bisschen die Rule oder der Standard gesetzt, schau irgendeine einfachste Form von Backup, sei das auch mal nur Snapshot auf Tagesbasis, dass wir den eigentlich immer mit drin haben, dass wir eher dann Optionen haben, dass wir sagen, hey wenn du einen Viertelstündigen Vollbackup haben willst, dann kostet das zusätzlich, aber das ist für mich so ein bisschen eine implizite Erwartung. Fast jeder Kunde will eine Form von Backup haben und da wäre es halt falsch, wenn wir sagen, hey da muss noch eine weitere Option für 50 Euro im Monat dazubuchen, dann lieber so das Grundpaket, ein bisschen mehr rein, weniger Optionen dafür, wenn du Optionen hast, auch wirklich einen zusätzlichen Mehrwert oder auch wenn du auch verargumentieren kannst, schau es gibt ganz viele Kunden, die wollen lieber den Service 50 Euro günstiger haben und verzichten dafür auf das und das. #00:27:24#

A: Ja, ok, also insgesamt einfach transparent sein bei den Servicebeschreibungen, das relativ einfach halten und nicht zu kompliziert und einfach verständlich, wenn man das so grob zusammenfassen kann, aber auf jeden Fall gute Punkte. Jetzt zur nächsten Frage, welche Servicebeschreibungsattribute hältst du für besonders wichtig und sollten in Cloud Service

Beschreibungen unbedingt vorhanden sein? Eventuell könntest du vielleicht auch ganz kurz noch darauf eingehen, wenn wir jetzt für Website, für Factcheat und für die Leistungsbeschreibungen, also insgesamt sind das jetzt, die du aufgezählt hast, deine wichtigsten Attribute oder die deiner Meinung nach die wichtigsten sind und vielleicht kannst du sagen, ok, was jetzt vielleicht auch bei der Websitebeschreibung drin sein soll oder worauf du jetzt Wert legen würdest beim Factsheet. Das wäre cool. #00:28:20#

- P1: Also bei der, starten wir mit mal, was auf die Website gehören würde oder in Factsheet rein gehören, ist ja den Kunden wirklich primär den Nutzen des Services aufzeigen. Was lösen wir dem Kunden konkret für ein Problem? Wie kann er typischerweise im IT-Bereich etwas vereinfachen, wenn er diesen Service nutzt oder sich irgendwo was einsparen, indem er das nutzt oder macht ihn effizienter, wenn er das nutzt oder was erlaubt es ihm, erst Dinge anders zu tun? Also das sind eben genauso Fallstudien hier, die die Company nutzt, den und den Service und dadurch konnten sie überhaupt Geschäftsmodelle ins Y einführen. Das ist wirklich Nutzen, Mehrwert und wahrscheinlich eben auch Kontakt. Also was muss ich tun, wenn ich mich dafür interessiere? Vielleicht auch ein bisschen links und rechts schauen, welche anderen Services können da aus Ergänzung gut dazu passen im Sinne von sind auch miteinander integrierbar und kompatibel. Bei der eigentlichen Leistungsbeschreibung, wie ich irgendwo auch geschrieben habe, das ist eher das trockenere schon fast Datenblatt, denke ich, gehört sich so ein Big Picture dazu. Hast du vielleicht auch gesehen in unserem Beispiel, also es muss nicht ein Wannkochwerk sein, aber so ein bisschen eine technische Schema-Zeichnung, wo aus Sicht des Kunden technisch steht das Ding, was tut das, wie ist mein Zugriffspunkt, wir sprechen auch immer vom Service Access Point, wie nutzt er den Zugriff. Das zweite ist auch Zugriffe generell, was gibt es vielleicht, je nach Service, nicht applicable bei jedem Service, aber wie authentisiere ich, was gibt es vielleicht für Rollen und Rechte-Möglichkeiten, die ganzen Security-Parameter, was wird von uns bezüglich Security geliefert, was sind auch Beistellpflichten des Kunden. Datenschutz, denke ich, gehört immer mit rein, also was passiert im Falle von Kündigung, Daten löschen lassen, GDPR etc., da kommen auch regulatorische Standards rein. Wir haben so ein bisschen die Dimension eben Backup und einfach Disaster Recovery. Also Disaster Recovery, sei es beim Kunden, aber vielleicht auch wenn bei uns mal was schiefgehen soll. Verfügbarkeit, klar hast du immer den SLA, dann eben die ganzen RTO, RTO-Themen, im Fall eines Ausfalls, was sind unsere Garantien, bezüglich technischer Verfügbarkeit. Wichtig ist, habe ich vergessen in der E-Mail natürlich auch, was ist zur Supportverfügbarkeit, darfst du uns 3 Uhr morgens anrufen, einen Engineer aus dem Bett holen, oder wir das bis am nächsten Tag warten müssen, dass sich erst ab 8 Uhr morgens jemand drum kümmert. Wie schnell muss reagiert werden, also quasi Time to Respawn, Time to Resolve ist geregelt, die Performanceklassen falls es da mehrere gibt, klar wir haben keine Preise drin, aber so das ganze Preis, Produktmodell, nach welchen Punkten wird was verrechnet, zum Beispiel bei meinem Kubernetes Service, da hast du beim einfachsten Cluster hast du glaube 7 Positionen auf dem Rechner, da hast du die einzelnen Worknodes, du brauchst noch einen Load-Balancer mit dazu, also welche Punkte gibt es und wie werden die gemessen, also wir versuchen möglichst alles wirklich pay-as-you-go zu verkaufen, und da ist es halt relevant, wenn du keine Ahnung, eine Pizza bestellst, ob die Anzahl Salamischeiben, die drauf sind, ob das eine Rolle spielt, oder ob die Dicke des Zeits das Maß geben, also quasi was sind die Metriken, nach denen wir gecharge werden, bei einigen Services haben wir sowas wie, ja aus technischen Gründen ist nicht schön, aber wir haben sowas wie Mindestabnahmemengen, da kommen so Storage Service in dem Sinn, wo du NFS und Konsorten beziehen kannst, damit einfach eine Mindestabnahmemenge unter einem Terabyte macht der Service keinen Sinn, oder kostet uns zu viel Geld, dass wir damit irgendwie profitabel sein können, also die Sachen muss man darauf hinweisen und mit denen hätten wir es, glaube ich, ich denke das sind so die wichtigsten Eckpunkte. #00:33:10#

- A: Okay, ja das ist sehr interessant, weil wie gesagt, ich habe jetzt die Literaturrecherche gemacht, und da sind jetzt echt eine Vielzahl an Attributen zusammengekommen, über 80, und deswegen ist es für mich dann auch schön zu wissen, was jetzt zum Beispiel, Experten wie du, was ist ja die wichtigsten Attribute sind, die sind auf jeden Fall, nicht vielleicht alle dabei, aber der Große ist natürlich schon auch in dem... #00:33:33#
- P1: Ich bin dann gespannt, ich würde mich freuen, wenn du mir dann auch die finale Arbeit schickst zu dem Thema, einfach ein Interesse, und wenn du jetzt von 80 sprichst, denke ich, oh verdammt, welche 70 habe ich oder wir vergessen, oder vielleicht auch gute Impulse einführen, um uns zu verbessern, ich meine bei uns ist auch noch nicht alles perfekt. #00:33:59#
- A: Ne klar, ich schicke dir das natürlich selbstverständlich zu, ich meine eure Leistungsbestandteile, die sind ja auch einige Seiten mit einigen Attributen, die du jetzt erwähntest, sind natürlich die wichtigsten, aber klar, ich finde es schon auch spannend zu sehen, was denn alles Informationsbedarf dann gibt und was dann auch wirklich dann auch zu finden ist. Genau, jetzt zur sechsten Frage, wie sieht der Prozess für die Erstellung und auch Anpassung von an die Kunden gerichteten Servicebeschreibungen aus und wer ist denn daran beteiligt, da müsste man wahrscheinlich auch unterscheiden zwischen den verschiedenen Servicebeschreibungen. #00:34:39#
- P1: Ja, also die Servicebeschreibung, der Trigger kommt eigentlich immer vom Produktmanagement heraus, sei das weil wir technisch was tolles, neues tun können, weil wir einen neuen Service überhaupt mal entwickeln oder weil uns passiert in der Realität wirklich auch, der Kunde uns auch mal auf die Finger klopft im Sinne von, hey das und das wird doch eigentlich noch Sinn machen, wenn das da auch wieder drin stehen würde, sind wir eigentlich immer so quasi der Trigger, wir schreiben die auch selbst, wir überarbeiten die auch selbst, also wie gesagt für jeden Service, bei uns gibt es einen Responsible PM und eines seiner Hauptduties ist halt, dass diese LBs von seinen Services up-to-date sind und den Gegebenheiten entspricht. Dann wie gesagt allenfalls ist Marketing mit involviert, jetzt weniger bei den LBs, aber eher bei den Factsheets und wie gesagt, speziell gibt es ein Review von der Engineering Seite bezüglich Verfügbarkeit und Continuity, allenfalls auch Performance Werte, dass da einfach es nicht passieren kann, dass irgendeine PM seine Träume da rein schweift, die in der Realität nicht hinten dran geliefert werden können. #00:36:07#
- A: Das vielleicht auch noch vorwegzunehmen von der 10. Frage und zwar erwähnst du ja, dass es verschiedene Wikis gibt, gibt es dann eigentlich wirklich so eine Single Source of Truth, wo dann jetzt quasi man für die verschiedenen Dokumente sehen kann, ok, das ziehe ich mir jetzt daraus raus diese Information, also vielleicht eine Beschreibung, wo alles drin steht und daraus kann man sich dann für die verschiedenen Wikis was rausziehen, für das Fact Sheets oder vielleicht sogar auch von Marketing Seite dann für die Webseite? #00:36:38#
- P1: Ja und nein, wie so ein bisschen vorsichtig geschrieben. Es kommt natürlich darauf an, welche Informationstiefe du haben willst oder musst. Wir haben so ein zentrales Portal, das heißt bei uns Demis, keine Ahnung für was es steht, irgendwie Dokumente Management, weiß nicht was, da ist unsere Produktstruktur und da findest du zumindest als einer in der Company, der den Service nicht kennt, also alle wichtigen Sachen, du findest alle Factsheets, alle die es gibt, du findest je nachdem was der PM alles da hochlegt, je nachdem hübsche Kundenpräsentationen, die du nutzen kannst, diese Leistungsbeschreibungen, also den Überblick gibt es da sehr zentral, sehr strukturiert und die meisten Informationen findest du, ganz leicht quasi die wichtigste Information, wahrscheinlich auch selbst ist, wer ist der PM, also wenn kann ich da auch ein Auge geben, wenn ich mehr wissen muss und bei beiden Produkten jetzt, also wenn es wirklich eine ganz tief technische Frage ist, wie ist XY nun

implementiert, weil das ein Kunde irgendwie unbedingt wissen will oder wissen muss, ist das in vielen Zahlen von Wikispace ganz ehrlich bei verschiedenen Services etwas verstreut, sind ja auch zig verschiedene Teams, die hinten gerade in der Servicebereitstellung involviert sind, also da gibt es nicht die one single **Firma X** Technical Documentation Wiki, aber das sprengt auch so ein bisschen, würde ich sagen, den Rahmen von dem Informationsbedarf des Durchschnittskunden oder der Durchschnittseinsatz und dann in der Realität, ja dann sagen sie mal bei PM, hey ihr und ihr, die und die Frage hat der Kunde noch, könnt ihr schauen und ihr könnt das vielleicht euch selbst beantworten oder wissen zumindest wer unsere Engineering Crew hinten dran ist, die wir nochmal fragen können. #00:38:43#

A: Ja, ok, auch sehr interessant, das mal zuhören. #00:38:49#

P1: Es gibt so einen zentralen Produktkatalog, könnte man dem sagen. #00:38:53#

A: Ok, ok, ok, gut, ich würde sagen die Frage 7 und 8, die können wir eigentlich fast zusammenfügen, du hast jetzt eh schon quasi gesagt, was jetzt der Nutzen ist von den Website Beschreibungen und ja, inwieweit jetzt das den Kunden genügt. Du meinst ja, dass du vielleicht jetzt nicht immer 100% einverstanden bist mit dem, was jetzt dann auch wirklich auf der Website beworben wird, ich weiß nicht, vielleicht magst du noch kurz was dazu sagen, inwieweit jetzt die Service Beschreibungen dem Informationsbedarf vielleicht entsprechen und auf welcher Grundlage die Services beschrieben werden. #00:39:33#

P1: Ja, wie gesagt, bei uns ist das primären Türöffner, meine persönliche, nicht offizielle **Firma X** Meinung, ich würde mir als Kunde doch wünschen, da vielleicht schon ein bisschen mehr zu kriegen, vielleicht auch eben die LBs, warum auch nicht die zumindest irgendwo doch downloadbar zu haben sind und das andere, wir machen um das Pricing eine ziemliche Geheimniskrämerei, aber das ist was, was ich an meinem eigenen Konsumverhalten merke, wenn ich halt relativ schnell mal wissen will, was kostet das Ding in etwa. Und ich würde es nicht schlecht finden, wenn wir zumindest vielleicht ein Rechnungsbeispiel hätten, zum Beispiel unsere Kubernetes-Klasse, wie gesagt, relativ komplex, sieben verschiedene Preiseitems, aber wenn wir da mal sagen könnten, hey, so eine Standard-Klasse in der oder der Größenkonfiguration kostet mal Listenpreis, kannst du immer noch mit uns diskutieren und verhandeln und irgendeinen Rabatt debattieren, so viele Franken im Monat, einfach, dass der Kunde mal so eine Aufstellung, sage ich dem jeweils, hat. Das denke ich wäre nicht schlecht. #00:40:54#

A: Hast du denn das Gefühl, dass dadurch, dass jetzt vielleicht etwas weniger Information auf der Webseite steht, dass es einen Nachteil gibt oder jetzt einen Vorteil, wenn du dann mit den Leuten sprichst, dass sie sagen, okay, hätte ich das gewusst, dann hätte ich euch gar nicht erst kontaktiert, dann hätte ich vielleicht jetzt nicht die halbe Stunde Zeit gekostet für euch oder die Stunde oder vielleicht eher doch andersrum, kannst du das so sagen? #00:41:20#

P1: Ich versuche, ein bisschen beide Perspektiven zu sehen. Es gibt die Kunden, die sind mal, hey, warum muss ich jetzt erst mit euch sprechen und das und das wissen wir jetzt und dann ist die Diskussion relativ schnell geplatzt. Aber doch, denke ich, macht schon Sinn, wie wir es tun, wie ich vorhin gesagt habe. So hast du immer noch den Raum, um mit dem Kunden in Kontakt zu bleiben, dass ich sagen kann, hey, der und der Standardservice, der passt jetzt nicht für deinen Use-Case, aber wir können eine Custom-Lösung bauen, die dann vielleicht ein anderes, typischerweise ein höheres Preisschild dran hat, aber wir können dir das liefern, also das ist eigentlich so sicherlich der Vorteil. Und ehrlich gesagt, das Feedback auf die Website ist jetzt nicht so schlecht, die meisten sagen, doch, doch, so für den ersten Einstieg hat es eigentlich nicht gepasst. #00:42:15#

- A: Okay, also kann man nicht jetzt schwarz und weiß sehen, sondern es ist einfach irgendwas in der Mitte. Zu Frage 9, inwieweit sind die Struktur und der Inhalt von Cloud-Beschreibungen auf eurer Website standardisiert, also hast du jetzt schon gesagt, Leistungsbeschreibungen sehr hoch standardisiert, auf den Websites, vielleicht etwas weniger, warum meinst du denn, dass es jetzt auf der Website weniger standardisiert ist, was können der Gründe dafür sein? #00:42:45#
- P1: Also bei den LBS gibt es eben dieses relativ rigorose Product-Framework und auf der Website, klar, da macht Marketing so ein bisschen Governance und die machen das auch gut, dass das Ganze einigermaßen konsistent über das Portfolio hinweg daherkommt, aber wenn du es so auf unsere obersten Produktstufe mal vergleichen gehst, da hast du mal die Packages im Bereich IoT und die Klasse Cloud, da gibt es schon Unterschiede, so rein von der Struktur und so, wie das da herkommt, liegt auch daran, dass wenn Marketing größere Umbauten machen will machen will, dass sie das auch logisch nicht ganz für sämtliche Produkte innerhalb eines Wochenendes tun können, sondern typischerweise mal bei Sparte A anfangen, dann Sparte B machen und das so ein bisschen sequentiell machen, aber das ist einfach nicht so, so ein ganz rigoroses Corsett wieder bei den Leistungsbeschreibungen. #00:43:53#
- A: Okay, okay, super. Ich habe schon gesehen auf der Website, dass insgesamt, also Struktur, das ist bei den meisten Websites so, dass die relativ standardisiert ist, es hilft natürlich auch, schneller was zu finden, Informationen zu finden. Inhalt ist jetzt auch innerhalb einer Website oder innerhalb von, also zwischen verschiedenen Produkten auch mehr standardisiert, alles von einem Anbieter zum anderen, also das ist schon mal so was, was auf jeden Fall man sagen kann, aber ja, natürlich gibt es dann Unterschiede zu den internen Leistungsbeschreibungen und der Website dann. Okay, genau, also dann kommen wir jetzt schließlich zur letzten Frage, da bist du jetzt auch schon drauf eingegangen, also gibt es neben den vorrangig an die Kunden gerichteten Cloud-Service-Katalog, wenn ich das jetzt mal, auch einen internen Katalog, der die Cloud-Service beschreibt, und wenn ja, wie sind services da beschrieben? #00:44:47#
- P1: Also diese Demis-Geschichte, von der wir vorhin gesprochen haben, ist ein Überblickskatalog auf dem, würde ich sagen, wir es auf guter Maturitätsstufe eigentlich darstellen und ja, zum Einlesen. #00:45:06#
- A: Noch eine Zusatzfrage hätte ich einfach aus persönlichem Interesse, und zwar arbeitet ihr bei Swisscom mit einer IT-Service-Management-Software, um quasi Services auch zu bereitzustellen? #00:45:32#
- P1: Das ist so ein riesengroßes Wort, IT-Service-Management-Software. #00:45:37#
- A: Also zum Beispiel jetzt, wenn jetzt irgendwas mit dem Service nicht läuft, dass man jetzt automatisiert quasi ein Incident-Request erstellen kann oder ein Problem-Request, oder kommt man dann auf die zugeteilte Customer-Success-Manager zu? Oder wie läuft das denn ab, wenn man jetzt was am Service vielleicht ändern will? Findet das automatisiert statt mit Hilfe einer Software, oder? #00:46:06#
- P1: Ja, ja, also wir sind sehr, sehr groß, haben sehr, sehr viel und nicht überall alles superhochstandardisiert. Grundsätzlich gibt es für Kunden Ticketing. Ich glaube, das ist irgendwie via Servicedesk aufgelöst, irgendwie über so einen Kundenportal. Dann gibt es einfach irgendwelche BMC Remedy Ticketing-Systeme, da gibt es dann noch zig kleine Skripte, die dann irgendwie nach Jira das Ganze replizieren. Das ist mal so die User-Inzident-Schiene, würde ich sagen. Da nehmen wir natürlich sehr viele automatisierte Monitoring-Systeme, die automatisches Alerting machen. Wir brauchen eine Ops-Schiene für unsere Engineers, um die halt morgen zum 3000-Wert zum Klingeln, wenn nötig. Da gibt es viel Auto-Ticketing in dem Sinne und Bereitstellung der Service. Da würde ich eben gar nicht mehr von einem Service-

Management-Tool sprechen, zumindest im Cloud-Bereich. Das ist das, was Cloud ausmacht. Der Kunde kriegt selbst Access auf Web-Portale oder auf APIs, wo sie auch programmatisch Dinge wie... Also bei uns ruft niemand an und sagt, ich hätte gerne eine E-Mail. Dann gehst du ins Kundenportal und klickst sie dir zusammen und die wird automatisch provisioniert. Wir haben dann relativ hohen Automationsgrad eigentlich bei unseren Produkten. Das spricht so klassischen Job-Automation-Tools und so gar nicht mehr. #00:47:44#

- A: Ich frage nur, weil z.B. bei internen Service-Katalogen, wenn ich jetzt z.B. sage, ich bin jetzt im grossen Unternehmen, ich würde jetzt gerne einen Laptop haben, gibt es ja eben IT-Service-Management-Software wie ServiceNow zum Beispiel, wo ich jetzt mehrfach den bestellen kann. Und ich habe dann auch quasi gleich eine Beschreibung dazu zum Laptop, was der alles kann, was ich alles brauche, was weiß ich. Und meine Frage wäre jetzt quasi, ob es dann quasi auch sowas... Also die stellen ja auch Templates zur Verfügung, um jetzt die Services zu beschreiben mit verschiedenen Feldern, wobei es reingeschrieben werden kann, ob es etwas ähnliches eben auch für die... für die an externe Kunden gerichtete... Also eine Software, dass man das auch nutzt für externe Kunden mit Hilfe von Cloud-Services. Ob es so etwas Vergleichbares gibt? #00:48:33#
- P1: Ja, auf jeden Fall. It really depends on which product you want to order. Wir machen auch Workplace-Management, um auf dein Beispiel zurückzukommen. Wenn du genau den Laptop bestellen willst, da gibt es genau solche Portale die wir auch quasi als Service zur Verfügung stellen, wenn wir Full-Outsourcing machen bei Cloud-Services. Wie gesagt, es ist eigentlich hier ein technisches Portal, das eigentlich einfach eine vollautomatische Bereitstellung macht. Und wenn irgendwie was da auf die Schnauze fällt im automatisierten Workflow, wird eigentlich automatisch jemand benachrichtigt. Das sind häufig dann ein bisschen segment-spezifische, meist sind das Eigenbau-Werkzeuge. #00:49:30#
- A: Ja, aber wenn an einem technischen Portal dann quasi ein Service bestellt wird, dann werden dann die Services ja eigentlich auch noch mal kurz beschrieben, oder? #00:49:41#
- P1: Ja, relativ minimal. Wenn du, keine Ahnung, jetzt konkret in den Kubernetes-Cluster, ich komme wieder auf den zurück in unseren Kubernetes-Portal, bestellen gehst, das ist dann eigentlich mehr eine Bestellmaske, wo du sagst, ich möchte Low Balance for Small oder Large haben, ich möchte 10 standard, 5 Work-Notes haben, das ist relativ aufs Essenzielle beschränkt mit Formularen, dann drückst du es ab weg und 20 Minuten später ist dein Cluster eigentlich schon up and running. Genau, was heißt Low Balance for Small, was heißt Low Balance for Large, das steht in dem Bestellportal nicht, explizit nicht. Genau dafür habe ich die Leistungsbeschreibung, das Referenzdokument, was ist in dem Sack drin, den du gekauft hast. #00:50:34#
- A: Ok, cool, das ist auf jeden Fall auch noch mal sehr interessant. Und, ja **Name X**, ich sehe schon, es ist fast drei auf jeden Fall. Danke schon mal. Magst du noch was hinzufügen oder haben wir, also du hast mir ja schon einiges erzählt, auf jeden Fall. #00:50:50#
- P1: Ne du, ich glaube für den Moment ist gut, wie gesagt, ich bin gespannt auf das Gesamtwerk. Wenn du jetzt irgendwie beim Runterschreiben, Zusammenfassen, wie auch immer noch weitere Fragen hast, dann schreibe ich einfach gerne, wenn du irgendwo noch eine Präzisierung brauchst. Ja. Du, danke, danke, dass ich mitwirken durfte. #00:51:14#
- A: Danke **Name X**, tausend Dank wirklich, ich schicke dir das auf jeden Fall zu. Und klar, wir sind jetzt vernetzt, wenn du immer irgendwas brauchen sollst von mir, keine Ahnung in welcher Funktion auch immer, dann melde dich auf jeden Fall gerne, du hast mir auf jeden Fall riesig weitergeholfen und danke für deine Zeit auf jeden Fall. #00:51:29#

P1: Sehr gerne und ich wünsche dir ganz viel Erfolg beim Abschluss. Danke, danke **Name X**. #00:51:35#

A: Danke **Name X**, schönes Wochenende Österreich. #00:51:38#

P1: Ciao ciao, bis dann. #00:51:46#

## Experteninterview P2

Date: 21.03.2023

Datenschutzerklärung #00:00:52#

A: Genau, und dann fangen wir einfach mal mit einer ersten Frage kurz an. Also inwieweit hast du denn mit Cloud Services zu tun und wie lange arbeitest du schon mit Cloud Services? #00:01:03#

P2: Ich arbeite jetzt seit zweieinhalb Jahren bei einer Cloud, bei einem Cloud Provider als Produktmanager und habe damit eine ganze Menge mit Cloud Services zu tun. Ich stelle sie bereit. Ich bin als Produktmanager insgesamt verantwortlich, muss zusehen, dass die technische Umsetzung funktioniert und dass die Requirements auf den Markt passen, was das Produkt können soll. Und auch für den Markteintritt sorgen. Das heißt, ich bin in dem gesamten Lebenszyklus dabei. Wenn es dann im Markt ist, muss ich auch schauen, dass es erfolgreich ist und gucken, welche Anpassungen es gibt. #00:01:49#

A: Spannend. Ja, cool. Und inwieweit hast du mit Cloud Services Beschreibungen zu tun? Es gibt ja mehrere Arten von Beschreibungen. auch mit Webseiten Beschreibungen? #00:02:03#

P2: Also ich habe mit jeder Art von Beschreibungen zu tun. Im Grunde alles, was an Kunden lesbar veröffentlicht wird, muss von mir mitgezeichnet werden. Das geht über meinen Tisch, das review ich. Ich schreibe die nicht unbedingt selber, aber ich nehme über den typischerweise den Input und den Inhalt dafür und muss das am Ende abnehmen. Das heißt, ich habe auch relativ viel mit den Beschreibungen tatsächlich zu tun. Also das, was auf der Website landet, kommt nicht aus meiner Feder, aus meinem Kopf mehr oder weniger. Und die Dokumentation ist genau das Gleiche. Da ist ja auch viel beschrieben. Und interne Dokumentationen gibt es natürlich auch. Die geht allerdings nicht unbedingt an mir vorbei. Das machen die technischen Teams selber und stimmen sich dann mit den anderen Teams im Unternehmen, z.B. Support, Professional Service oder Sales, wer auch immer die internen Beschreibungen braucht. #00:02:58#

A: Ok. Es scheint, dass du der perfekte Ansprechpartner bist für mein Vorhaben. Das ist schon mal super. Cool. Dann fangen wir einfach schnell an. Du bist zuständig für Database as a Service und auch Virtual Private Service. Wer sind denn generell die Zielgruppen der auf der Website verfügbaren Cloud Service Beschreibungen bei euch im Unternehmen? #00:03:21#

P2: Also die VPS-Plattform muss man ein bisschen definieren. Was ist denn Cloud? Also VPS-Produkte und Cloud-Server-Produkte, die mehr oder weniger erstmal alleine stehen und nicht im Kontext von einem Virtual Private Cloud Umfeld in einem privaten Netzwerk funktionieren, würde ich jetzt nicht als Cloud bezeichnen. Da ist die Kundengruppe halt massenmarkt. Da sind sozusagen Privatleute, die sich einen Gameserver darauf aufbauen wollen, Graphic Designer, Web-Frickler, eventuell auch Klein-Selbstständige, die irgendwo mit einem kleinen Unternehmen ihre Infrastruktur darauf laufen lassen wollen. Das ist eine Kundengruppe. Bei

- der Cloud selbst ist sozusagen alles, was darüber liegt. Also von kleineren Unternehmen, Start-ups, bis zu Enterprise, bis in den Public Sektor einmal alles dabei. #00:04:17#
- A: Aber dann keine Privatkunden mehr? Also keine Privatleute mehr? #00:04:22#
- P2: Genau. Also bei uns ist es derzeit noch so, dass die Cloud nicht für Privatkunden offen ist. Aber auch das überlegen wir in der Zukunft vielleicht zu ändern. Wenn du dir die anderen Clouds anguckst, also die Hyperscaler zum Beispiel, die sind ja auch offen für jeden. #00:04:38#
- A: Dann gleich zur Frage 2. Welchen Zweck und Nutzen haben denn die Beschreibungen? #00:04:49#
- P2: Das kommt ganz aufs Medium drauf an. Also auf der Webseite, denn deine Webseite ist ein Verkaufstool. Auf der Webseite möchtest du das Interesse von den Leuten generieren und du möchtest, dass sie, bei uns ist es eben der Fall, dass sie sich selbst registrieren, aber typischerweise geht der Kontakt auch über Sales und dann über den Account Manager. Das heißt, auf der Webseite ist das Ziel, deine Produkte zu verkaufen. Dann hast du die Dokumentation, da ist das Ziel reine Information. Du möchtest den Kunden in die Lage versetzen, möglichst ohne Supportanfragen seine Infrastruktur aufzusetzen. Cloud-Produkte sind halt nun mal komplex, die allermeisten. Also das ist typischerweise nicht einfach und in unserem Fall hast du halt häufig ein IT-Department auf der anderen Seite, die kennen sich dann schon gut aus und wissen, wie man mit Dokumentationen umgeht. Im Hosting-Bereich hast du das halt nicht. Da läuft das natürlich anders. Da muss die Doku auch ein bisschen anders aussehen als bei uns. Also klar, das Ziel ist dann quasi, ein Interesse zu generieren. #00:05:59#
- A: Ist es dann auch ein Ziel, dass der Kunde in Beratungsterminen zum Beispiel vereinbart oder dass er möglichst viel selber... #00:06:05#
- P2: Beratung läuft über Professional Services. Das heißt, wenn ein Kunde tatsächlich Interesse hat und gerne zu uns kommen möchte, dann gibt es die Beratung über dieses Professional Service Team. Es ist nicht das erklärte Ziel. Das ist sozusagen ein Zusatz-Service, den wir mit anbieten. #00:08:25#
- A: Okay. Also es geht einfach darum, den Kunden zu überzeugen von dem Produkt? 06:33
- P2: Ja. Genau. #00:08:34#
- A: Und wie macht man das? Wie überzeugt man den Kunden? #00: 06:40#
- P2: Zum einen über die Features, die es gibt und die Kostenstruktur, die dann dahinter liegt. Also das sind die Kernsachen und was aber für die meisten Kunden eben auch wichtig und interessant ist, welche Use-Cases habe ich denn halt für dieses Produkt? Welche Probleme kann ich mit genau diesem Produkt lösen? #00:06:56#
- A: Das ist auf jeden Fall auch was, was ich gesehen habe, jetzt für Database-as-a-Service in der Beschreibung, dass das auf jeden Fall vorhanden ist. Das ist dann auch quasi was, wo du sagen würdest, das macht für dich dann eine gute Cloud-Service-Beschreibung aus. Also diese Punkte müssen auf jeden Fall vorhanden sein? #00:07:12#
- P2: Das kommt wieder ganz auf die Zielgruppe drauf an. Also Kunden, die wissen, was sie brauchen, die brauchen keine Use-Cases mehr zu lesen. Das wissen die ja schon. Also keine Ahnung, das ist ein Start-up, die wollen irgendwas aufbauen, brauchen eine MongoDB, wissen genau, dass sie diese Datenbank benutzen werden. Das ist für die weniger relevant. Da sind eher die technischen Facts und die Kosten relevant, wenn da ein eher unentschiedener Kunde ist, der keine Ahnung vielleicht über eine Migration in die Cloud im Allgemeinen nachdenkt

und sich erstmal informieren möchte. Für den ist es natürlich wichtiger, dass er weiß, wofür kann ich die Facts denn tatsächlich benutzen und was steckt denn eigentlich dahinter als dann schon des harten, technischen Specks. Also das ist beides wichtig, nur für unterschiedliche Kunden. #00:07:57#

- A: Im Endeffekt weiß man ja jetzt ja nicht, welcher Kunde jetzt auf die Webseite kommt. Dann geht es halt vielleicht eher darum, für alle was dabei zu haben und dann trotzdem insgesamt, dass es insgesamt noch stimmig ist. Es ist dann auch wichtig, den Kunden dann auch an die richtigen Stellen hinzuführen, wenn wir jetzt sagen, ok, da hat man jetzt jemand, der jetzt mehr tech savvy ist. Ist es auch ein Gedanke, der mitspielt im Vergleich zu jemand, der jetzt weniger Ahnung hat, dass man den noch mal zum Erklärvideo schickt? #00:08:25#
- P2: Ja, das ist halt immer nicht so ganz gleich möglich. Was Call to Actions auf den, insbesondere auf den Webseiten, also Call to Action ist sowas wie hier melde dich bei unserem Support, klick, dann bist du im Chat mit den Leuten oder hier, registrier dich bei uns oder hier, geh mal dahin und du kannst versuchen, den Leser und das Audience ein bisschen zu leiten auf verschiedene Seiten. Wir machen das insgesamt auch, ist aber, wie gut das funktioniert, ist nur schwer messbar. Das kann man nicht gut mit Daten unterfüttern. #00:09:03#
- A: Was ist denn was, was du nicht gerne auf einer Anbieter-Webseite sehen würdest bei einer Beschreibung? Hast du da was im Kopf? #00:09:14#
- P2: Zu viel Information ist halt, also du kannst die Kunden oder die Audience nicht verwirren und irrelevante Information, aber ich meine, das ist jetzt, ich glaube, das ist jetzt nichts Bahnbrechendes, dass das nicht dahin gehören wollen würde. Grundsätzlich gibt es nichts, was ich nicht, also was relevant ist für das Produkt und für die Information vom Kunden, was ich nicht auf die Webseite schreiben kann. Also es gehören an sich auch Limits von dem, also Grenzen von dem Produkt, wenn man jetzt den Kunden informieren möchte, gehören da auch mit dazu. Das machst du natürlich nicht auf die werbliche Seite. Also die Grenzen vom Produkt, die hast du dann in der Dokumentation, aber die müssen genauso transparent für den Kunden sein und die Dokumentation muss auch einfach und schnell zu finden sein für den Kunden, auch von der werblichen Seite, damit er sich ein gutes Bild machen kann. Also mein Ziel ist grundsätzlich, den Kunden vollumfänglich zu informieren, damit er eine richtige Entscheidung treffen kann, weil wenn du irgendwelche Informationen verheimlichst, dann ist der Kunde am Ende auch nicht glücklich und das ist nicht nachhaltig, nicht langfristig gedacht. #00:10:30#
- A: Aber ist es wirklich dann, also Transparenz ist natürlich sehr wichtig, aber ist es dann wirklich das Ziel von der Webseite, alle möglichen Informationen bereitzustellen und wirklich alles abzudecken oder kommt da vielleicht noch mehr? #00:10:41#
- P2: Das sind die wichtigsten. Also das ist super produktspezifisch und dann die jeweilige Audience für das Produkt spezifisch, welche Informationen genau auf der Webseite haben. #00:10:50#
- A: Alles klar. Gut, du hast ja schon gesagt, du bist der Produktmanager. Wie sieht denn der Erstellungsprozess für die Beschreibungen aus und werden diese auch angepasst? #00:11:03#
- P2: Prozesse oder die Beschreibungen? #00:11:06#
- A: Die Beschreibungen. #00:11:08#
- P2: Ja, die Beschreibungen werden angepasst, insbesondere wenn sich Änderungen an dem Produkt ergeben sind, muss das angepasst werden. Die Prozesse sind halt unterschiedlich für die verschiedenen Arten der Beschreibung. Also intern, wie schon gesagt, schreibt das Entwicklungsteam die interne Dokumentation für das Produkt. Die Dokumentation wird von einem eigenen Team geschrieben, die sozusagen die interne Beschreibung, die interne Dokumentation nutzt, um daraus Kundendokumentation zu erstellen. Und die Webseite läuft

darüber, dass eine Marketing-Story erstellt wird, in der sozusagen die Positionierungen und die Kernelemente, die USPs festgelegt werden und dann wird sich aus dieser Marketing-Story unter anderem die Webseite erstellt. Aber auch viele andere. Also die Webseite ist ja ein Kommunikations-Channel, den du zum Gründen hast. Es gibt aber noch zig andere Channels, über die du kommunizierst. Da ist halt das direkte Gespräch mit dem Account-Manager, da ist die Social-Media-Plattform und Mails, was auch immer. Es gibt eine ganze Menge Sachen. Und das speist sich sozusagen aus einem Briefing. #00:12:20#

A: Würdest du dann auch sagen, dass du verantwortlich bist für die ganzen Beschreibungen? Also hast du überall deine Finger mit im Spiel und bist der Product Owner des gewissen Produkts? Oder sind dann die Verantwortlichkeiten anders verteilt, eben Dokumentation kümmert sich um das, Dokument und Marketing, um das, die sind dafür verantwortlich? #00:12:38#

P2: Ich bin am Ende gesamt verantwortlich dafür. Das heißt, wenn die Dokumentation nicht stimmt, dann fällt das auf mich zurück und ich muss dafür sorgen, dass die geändert wird. Das Erstellen ist nicht meine Verantwortung, aber meine Verantwortung ist, dass das richtige Ergebnis am Ende dabei herauskommt. Dafür muss ich sorgen. #00:13:07#

A: Jetzt vielleicht nochmal auf die Webseiten-Beschreibungen zurückzukommen. Du erwähnst es natürlich sehr oft, dass es immer sehr produktspezifisch ist, wie man das Produkt beschreibt. Gibt es noch andere Grundlagen, woran man sich orientiert bei den Beschreibungen? #00:13:24#

P2: Man lebt ja nicht in einem luftleeren Raum. Natürlich guckt man sich die Kommunikations-Channel der anderen Unternehmen im Markt auch an, die so öffentlich zur Verfügung stehen. Das hat einen Einfluss, aber keinen unfassbaren. Ich habe bestimmt Frameworks auch für die Erstellung von Beschreibungen. Es ist jetzt sowas auch für die Webseite, dass man sagt, für diese Art von Server müssen zum Beispiel diese Attribute dabei sein, sei es jetzt Vorteile, Use Cases? Solche Frameworks gibt es nicht. Eventuell hast du vom GAIA-X-Projekt schon mal gehört. Das ist ein sehr groß angelegtes europäisches Projekt, die ein souveränes Cloud-Environment bereitstellen wollen für Europa. Da gab es auch eine Initiative, in der sie Produkt-Beschreibungen oder Service-Beschreibungen standardisieren wollen, damit man eben einen Service-Katalog machen kann. Ein Kunde kann dann da hergehen und sagen, ich brauche jetzt einen Server mit den und den Specs und welche Cloud darunter liegt, ist dann völlig wurscht. Das könnte für dich auch tatsächlich sehr interessant sein. Da kann ich dich eventuell auch noch mal mit **Name X** verbinden, der hat mit dem ganzen deutlich mehr zu tun als ich. Da gibt es sowas bzw. da wird sowas ausgearbeitet. Solche Standardisierung im Allgemeinen der Technik ist das, was Effizienz schafft und Interoperabilität schafft. Du kannst dann mit verschiedenen Anbietern zusammenarbeiten. Das machen natürlich nicht wir intern, sondern das ist ein Branchenaufwand. Da gibt es viele Player, die dann da mitspielen und das definieren. #00:15:38#

A: Das ist wirklich sehr interessant. Das merken wir auf jeden Fall, da werd ich auch noch mal nachschauen. Wir sind jetzt da schon mal ein bisschen drauf gekommen und zwar die Frage, inwieweit genügen denn die Informationen auf der Webseite dem Kunden, wenn er eine Kaufentscheidung treffen will? Wo würde er sich ansonsten noch die Informationen beschaffen, um dann tatsächlich eine Kaufentscheidung zu treffen? #00:15:56#

P2: Also ich glaube, kein einziger Kunde trifft eine Kaufentscheidung auf der Webseite. Das ist nicht in dem Geschäftsbereich. Beziehungsweise ganz kleine Unternehmen eventuell ja, Privatleute ja, das schon. Aber wenn du als ein kleines oder mittelständisches oder großes Unternehmen entscheidest, wo du deine Infrastruktur hinpackst, ist das eine sehr wichtige Entscheidung. Die Entscheidung fällt am Ende im Sales-Gespräch mit einem Verkäufer. Es gibt durchaus verschiedene Ansätze in der Branche. Wir haben die Priorität, dass wir transparent

sind und dass wir auch einfache Preismodelle machen, dass die Kunden einen guten Überblick darüber bekommen, worauf müssen sie sich denn einstellen, wenn sie wissen, was sie an Infrastruktur brauchen? Was wird das kosten? Das macht nicht jeder so. Das macht insbesondere AWS zum Beispiel nicht so. Die machen es sogar andersrum. Die gehen den anderen Weg und machen es bewusst komplizierter und komplexer, sodass du noch eine Beraterschicht darüber brauchst, die dann erstmal den Kunden erklärt, was das ungefähr kosten wird. Und die wissen das auch nicht genau. Also das, was du dann hörst, ist ja, baust doch einmal auf, lass es einen Monat laufen, dann weißt du, was es kostet. Alles klar. Es hat auch ein bisschen der Komplexität von der Sache geschuldet. AWS hat einfach ein unfassbar breites Portfolio und es ist auch gar nicht so einfach möglich, das so einfach und transparent zu machen. Aber davon abgesehen, wollen sie es auch gar nicht. Sie machen es ganz bewusst. Dementsprechend geben wir uns alle Mühe, dass wir alleine schon, wenn wir die Produkte designen und schneiden, dass wir da eine transparente Kostenstruktur machen und dass wir das auch auf unserer Webseite so kommunizieren, dass die Kunden einen guten Überblick darüber bekommen würden, was denn so an Kosten auf sie zukommt. Wenn du jetzt aber größere Setups hast, dann machst du das auch nicht. Typischerweise hast du dann interessierten Kunden, der baut sich das vielleicht kurz selbst in einer Exit-Tabelle zusammen und überfliegt das einmal, was keine Ahnung, 10 Minuten Aufwand ist oder irgendwas in der Richtung. Was ich gerne noch hätte, ist halt einen Kosten-Calculator auf der Webseite. Das haben wir noch nicht, das ist durchaus angedacht, aber ist noch nicht live. #00:18:32#

- A: Geht es dann auch vielleicht darum, auch schon die potenzielle Kunden auszusieben, wenn sie sagen, Sie sehen was auf der Webseite, das wollen sie nicht haben, dass man die einfach schon wegschneiden kann und gar nicht die Kapazität von einer Sales-Beratung oder sowas braucht? #00:18:48#
- P2: Nee, das ist nie das Ziel. Also wenn jemand nicht interessiert ist, dann würde er uns nicht kontaktieren. Dementsprechend ist von der Webseite immer das Ziel, das Interesse zu wecken und im Zweifel auch das Gespräch mit einem Account-Manager zu starten. Das da irgendwo auszusieben, das ist nicht unser Ziel, das passiert von uns alleine. #00:19:12#
- A: Das ist ein positiver Nebeneffekt dann. #00:19:15#
- P2: Auch das positiv ist, weiß ich nicht, aber ja, das ist halt der natürliche Gang. Jemand guckt sich die Webseite an, fühlt sich nicht gut abgeholt. Wir könnten ihn zwar bedienen als Kunden, aber er geht weg. #00:19:26#
- A: Inwieweit würdest du sagen, dass die Beschreibungen auf euren Webseiten standardisiert sind, obwohl die natürlich sehr produktspezifisch sind, wie du schon gemeint hast, aber jetzt vom Inhalt her und von der Form? #00:19:43#
- P2: Die sind standardisiert. Also auf unseren Webseiten haben wir einen typischen Aufbau der Webseite. Also sozusagen der Lesefluss, der ist durchdacht. Und dieser Standardaufbau von den Webseiten, der muss nicht zwingend überall eingehalten werden, aber es gibt dieses Framework. Also das ist schon standardisiert. Der Inhalt natürlich dann sehr produktspezifisch. #00:20:17#
- A: Genau. Ja klar. Okay. #00:20:20#
- P2: Also was standardisiert ist, ist zum Beispiel der Stage ist oben drüber, dann kommt darunter typischerweise ein oder zwei Absätze zu allgemeinen Produkt Sachen, dann kommen Features und ja, Features darunter. Genau darunter dann eher Use Cases und darunter die Preise. Und dann kommt darunter irgendwann der Call to Action und sagt, hey, wenn dich das interessiert hat, melde dich kostenlos bei uns an oder sprich mit einem Account Manager. Also dieser

Aufbau ist standardisiert. Da kann was dazukommen, da kann was wegfallen und was dann in den einzelnen Absätzen steht, das ist sehr spezifisch. #00:21:02#

- A: Okay. Was man natürlich auch immer hat auf den Webseiten ist zum Beispiel, dass man jetzt nochmal eine extra Page hat, wo man zum Beispiel sehen kann, okay, wo stehen denn die Datencenter, das dann natürlich was, was für alle Services dann auch oder für die meisten Services dann auch relevant ist. #00:21:18#
- P2: Genau, man hat halt irgendwie Sachen, die dann natürlich standardmäßig für alle Services auch verfügbar sind. #00:21:27#
- A: Ja klar. Okay, **Name X**, wir sind super in der Zeit. Die letzte Frage. Du hast es ja schon erwähnt. Also die Frage gibt es neben dem vorrangig an die Kunden gerichteten Service Katalog auch einen internen Katalog, welcher die Services beschreibt. Das hast du ja schon erwähnt. Jetzt würde mich interessieren, wie denn die die Abhängigkeiten von diesen Beschreibungen sind. Also sagst du zum Beispiel, okay, die externe Service Beschreibung, die kommt quasi aus der internen oder sind das zwei komplett verschiedene Sachen? #00:21:55#
- P2: Also ich würde da unterscheiden in Dokumentation und Webseite. Also der werbliche kommerzieller Teil mit dem Kunden gewonnen werden wollen und der Teil mit dem gewonnene Kunden informiert werden wollen. Die Dokumentation kommt aus der, also die externe Dokumentation kommt aus der internen Dokumentation. Es gibt aber eben in der internen Dokumentation Sachen, die für den Kunden einfach nicht relevant sind. Also wie unser Support mit ihrer Admin API im Backend irgendwelche Sachen machen kann, das geben wir natürlich nicht an die Kunden heraus. Dementsprechend ist die externe Dokumentation ein Subset von der internen Dokumentation. Ansonsten haben, es gibt ansonsten keinen Hidden Service Katalog auf der kommerziellen Seite. Also irgendwo gibt es eigentlich nicht. Wir haben einen Service Katalog noch zusätzlich zu unserer Webseite. Aber da ist alles, also da gibt es keine anderen Informationsquellen intern, die wir da nicht mit veröffentlichen. Es gibt, also natürlich haben wir irgendwo weitergehende Informationen selber. Ich als Produktmanager muss den Markt kennen. Die Information, die ich habe, die hätte natürlich auch der Kunde gerne. Also natürlich habe ich Vergleichsmöglichkeiten, die ich mir aufgebaut habe, die gebe ich natürlich nicht einfach so an den Kunden heraus. Das ist dann, also da ist eine Art von Wissen und von Dokumentation natürlich da, die wir nicht teilen. Aber das ist kein interner Service Katalog. #00:23:36#
- A: Ich habe schon gesehen, ich bin auch mal kurz drauf gekommen, dass ihr auch einen Service Katalog auf der Webseite anbietet. Ist der für alle? Sind da alle Services inkludiert, die es gibt? #00:23:48#
- P2: Das soll so sein, das ist das Ziel. Ja, manchmal gibt es eine kleine Disparität, weil eben keine Kapazität da war, um das jetzt fertig zu schreiben und das Produkt ist schon live und dann ist es noch nicht im Service Katalog. Das kann mal vorkommen, ist aber natürlich nicht das Ziel. #00:24:01#
- A: Ja, und die Sinnhaftigkeit von dem Service Katalog ist dann noch einfach eine strukturierte Auflistung? Also dass man das strukturiert, dass man das noch zusätzlich anbietet? #00:24:12#
- P2: Zum einen strukturiert er, zum anderen ist es ein Dokument und ja, also das Ziel vom Service Katalog ist eben übersichtlich, die gesamten Produkte an einem Ort beschreiben zu können, damit du ein Dokument, einen Kunden in die Hand geben kannst. #00:24:33#
- A: Das dann aber auch noch mit Marketing Sprache verfasst ist oder das ist dann schon etwas technischer? #00:24:44#

- P2: Der Service Katalog hat auch immer noch das Ziel, das Kundeninteresse zu gewinnen, klar, aber nicht so sehr wie die Webseite. #00:24:55#
- A: Also da gibt es schon eine Abstufung. Und kann man, um darauf zurückzukommen, kann man sagen, dass zeitlich jetzt zuerst der interne Katalog erstellt wird und danach der externe? #00:25:06#
- P2: Also es gibt keinen internen Katalog. Die technische Dokumentation von dem, was das Entwicklungsteam baut, das wird natürlich zuerst erstellt. Ansonsten wird intern nicht irgendwas anderes zuerst erstellt. Also die Marketingstory, das kann man schon sagen, die Marketingstory wird zuerst erstellt und darauf wird dann eben die Webseite erstellt. Aber das ist nicht irgendwie in einer Art ein interner Katalog. Also den Service Katalog, den wir haben, da gibt es einen und der ist öffentlich. #00:25:45#
- A: Super interessant, super **Name X**. Das war es eigentlich schon für das Interview. Du hast mir richtig weitergeholfen, richtig interessant. Ich weiß nicht, hast du noch irgendwas? Jetzt sind wir gleich fertig. #00:25:58#
- P2: Also wenn du, wenn die Masterarbeit fertig hast, schick sie bitte rum. #00:26:03#
- A: Mach ich. #00:26:04#
- P2: Würde ich mich sehr darüber freuen. Ich werde dann nicht mehr bei **Firma X** sein. Ich verlasse das Unternehmen. Ich würde dir vielleicht einfach mal meine private E-mail-Adresse geben. #00:28:14#
- A: Ja, sehr gern. Was ist die hier? #00:26:21#
- P2: Würde mich sehr interessieren. #00:26:25#
- A: Na klar, sehr gern, sehr gern. Cool, ich habe es mir notiert. **Name X**, ich wünsche dir noch einen superschönen Tag und ich melde mich auf jeden Fall mit der Masterarbeit. #00:26:35#
- P2: Alles klar. #00:26:36#
- A: In zwei Wochen hoffe ich, zwei, drei Wochen hoffe ich, bin ich fertig, dann solltest du es bekommen. #00:26:40#
- P2: Zwei, drei Wochen noch? #00:26:41#
- A: Ja. Das ist schon sportlich. #00:26:45#
- P2: Viel Spaß dabei. Ciao, #00:26:47#
- A: Ciao, danke. Ah. #00:26:49#

## Experteninterview P3

Date: 13.03.2023

*Datenschutzerklärung #00:00:45#*

- A: Wie viele Jahre arbeitest du bereits im Cloud-Service-Bereich, seitdem du bei **Firma X** bist? #00:00:56#

- P3: Ja, also im Summe, also Cloud in Summe ungefähr zehn Jahre. Also um sich grundsätzlich mit Cloud zu beschäftigen in den verschiedensten Konstellationen. #00:01:07#
- A: Und inwieweit setzt du dich jetzt auch mit Cloud-Service-Beschreibungen auseinander im täglichen Arbeitsleben? #00:01:16#
- P3: Also ich sag mal so, was mich natürlich auch beschäftigt ist Portfolioentwicklung. Und Portfolioentwicklung geht halt einher natürlich auch mit den entsprechenden Beschreibungen. Es gibt halt einen entsprechenden Prozess, wie ich ein Portfolio überhaupt designe und wenn ich so ein Portfolio designe, ist ein Teil davon natürlich auch am Ende des Tages eine entsprechende Service-Beschreibung zu machen. Immer unabhängig jetzt ob Cloud oder nicht Cloud, aber grundsätzlich eine Service-Beschreibung zu machen, die natürlich auf der einen Seite de facto wie gesagt den Service beschreibt intern, aber auch eine werbliche Beschreibung für extern zu machen, was halt dann supported wird für Marketing etc. Also das heißt jetzt nicht das macht eine Person, sondern es gibt typischerweise einen Portfolio-Manager und der Portfolio-Manager hat halt sein Offering, seine Lösung, seine Solution, wie du es auch immer gerne nennen magst und die entwickelt er durch und da gibt es halt natürlich entsprechende Meilensteine, die da erreicht werden müssen, um halt nachher dieses Portfolio wirklich auch marktreif zu haben, damit es auch delivered werden kann, damit es auch beschrieben ist, damit es halt auch dem Sales-Kollegen an die Hand geben kannst, damit er das überhaupt beim Kunden pitchen kann und so weiter. Das sind viele Facetten mit dran. #00:02:36#
- A: Das ist wirklich sehr interessant. Du sprichst auch schon an, dass es vielleicht auch mehrere Arten von Service-Beschreibungen gibt, interne und auch welche, die vielleicht dann eher für Marketing interessant sind, wo sie dann ihre Informationen herausziehen. Darauf kommen wir vielleicht später noch mal zurück. Das ist dann eher so die letzte Frage dann. Aber dann fangen wir vielleicht einfach mal mit der Frage 1 an. Es geht jetzt noch speziell um die Cloud-Beschreibungen auf den Webseiten. Was würdest du denn sagen, wer denn jetzt die Zielgruppe ist, von den Cloud-Beschreibungen? #00:03:16#
- P3: Ich bin auch offen und ehrlich sowieso. Das, was du auf den Webseiten lesen kannst, sind primär werbliche Beschreibungen. Die haben eher einen werblichen Zweck als jetzt wirklich einen praktischen inhaltlichen Touch. Da stehen natürlich Inhalte drin, aber wir sind weit nicht in der Tiefe, die da ist. Also für was ist es da? Ich habe genügend Kunden, die tatsächlich auf einer Webseite ausschauen und schauen, was liefert denn der Anbieter? Also was kann der denn, wenn der sich mal, weißt du, wenn du das mal als Beispiel auf eine **Firma X** Seite gehst oder für **Firma x** völlig egal, dann siehst du ja dort im Prinzip, für was stehen die denn eigentlich? Die haben vielleicht einen Consulting-Bereich, die haben Leute, die halt migrieren können und die haben unten einen Manage- oder einen Service-Bereich. Diese einzelnen Teile sind dann natürlich auf dem Grundstück beschrieben in unterschiedlicher Konstellation. Also ich glaube schon, dass das für Endkunden relevant ist, um sich zu orientieren, was kann der Anbieter liefern. Inhaltlich ist das aber eher Oberfläche, was da drinsteht. Da steht halt drin, wir machen jetzt einen tollen Service für Azure Workloads oder bla bla bla, aber da stehen vielleicht nur drei KPIs drin, aber mehr stehen eigentlich inhaltlich da drin. Das wirst du erst an einem Beratungsgespräch im zweiten Schritt mit dem Anbieter tatsächlich dann verifizieren, was tatsächlich die Liefereinheit am Ende des Tages ist. Also heißt, um Fragen zu beantworten, Endkunden typischerweise in unterschiedlichsten Größen. Vielleicht guckt mal ein SME-Kunde oder so ein kleinerer Kunde auf einer Website tatsächlich, um mal zu verifizieren, was können die. Enterprise-Kunden, also unsere großen Kunden oder so, da ist eine ganz andere Beziehung, da ist die Website eher zu zweitrangig. #00:05:07#
- A: Jetzt hast du vielleicht fast sogar schon die Frage zwei vorweggenommen. Jedenfalls, Hintergrund der Sache ist ja auch, dass es natürlich eine riesige Vielzahl an allen möglichen

Cloud-Services gibt und da ist ebenso der Intent meiner Arbeit zu sehen, okay, man kann jetzt nicht mit allen Cloud-Anbietern einen Beratungstermin vereinbaren, deswegen geht es darum, was kann man denn wirklich so auf den ersten Blick auf den Webseiten dann auch schließlich sehen. Und was mir auch aufgefallen ist, als ich die verschiedenen Webseiten analysiert habe, ist, dass es halt auch wirklich sehr unterschiedlich gemacht wird. Also zum Beispiel jetzt bei **Firma X** und bei **Firma X** würde ich sagen, dass eher weniger beschrieben wird im Vergleich zu anderen Cloud-Anbietern. #00:06:17#

P3: Ich würde es aber auch ein bisschen festmachen, Julian, also du musst halt differenzieren meiner Ansicht nach zwischen einem Hersteller, also so jemand wie AWS oder Microsoft oder Google oder whatever, oder einem Service Provider, weil wir liefern ja einen Service an sich selber und nützen dafür einen Hersteller. Also wenn ich jetzt mal sage, also das Credo, was die **Firma X** an sich selber hat oder generell, was du bei vielen finden würdest, ist immer so ein End-to-End-Prozess. Also wir reden von Consult-to-Manage und wir wollen den Kunden von Anfang beraten und ihn über den ganzen Wertschöpfungsprozess bis zum Manage, also bis zum Manage-Service-Ansatz quasi begleiten und idealerweise den Kunden am Ende des Tages auch ein Manage-Service anbieten. Und ein Manage-Service kriegt er normalerweise nicht von einem Hersteller. Dafür hast du ja die Service Provider und deswegen sind diese, meiner Ansicht nach, Beschreibungen oft relativ oberflächlich, weil du ja den ganzen Prozess da an sich selber hast und da geht es gar nicht so sehr darum, diese Detailbeschreibungen zu machen, sondern mit dem Kunden gemeinsam sein Anliegen zu besprechen. Meiner Ansicht nach ist das oft eher ein Awareness-Thema. Du zeigst den Kunden, du kannst es, du kannst dessen das liefern in der ganzen Detail-Ebene, was du jetzt da auf deiner Website hast, aber wenn der dann wirklich Interesse hat, dann wird der Kontakt mit dir aufnehmen und dementsprechend quasi wird es dann vertieft. Also das heißt, es ist eher ein Teaser, um das Zeug überhaupt mal anzuteasern, als würde ich jetzt im Detail eine Service-Beschreibung dazu haben. Ich kenne eigentlich keinen Service-Provider, der großartig eine Service-Beschreibung dafür eröffnet. Natürlich gibt es einen, die schöpfen viel umfangreicher als das, was du auf der Website an sich selber wieder findest. #00:08:10#

A: Das ist wirklich sehr interessant, also auch dieser Unterschied zwischen Service-Provider und Hersteller, das ist auf jeden Fall ein Thema, das sich dann auch noch herausstellen wird. #00:08:20#

P3: Es soll dazu dienen natürlich, den Kunden auf das Thema aufmerksam zu machen und natürlich auch zu überzeugen, mit dir was zu tun. Das ist schon die Intention, das ist ja wie in der Werbung, ich mache halt Werbung für irgendwas, weil ich ja will, dass Julian das Zeug nachher kauft. Also das ist ja das, was ich eigentlich am Ende des Tages erreichen möchte, aber generell sei die Frage, was transportierst du als Information? Was kannst du überhaupt als Information auf so einer Website transportieren? Aber immer mit der Zielsetzung, klar, ich werde den Kunden gewinnen, der soll ja feststellen, die **Firma X** ist ein geiler Laden und die können alles liefern und mit dem geht er dann in Kommunikation. Also das ist eigentlich der erste Schritt, um die Kommunikation zu machen und dann im zweiten Schritt natürlich vertieft über dieses Thema mit ihm zu reden. #00:09:20#

A: Okay, also da mit dem Zusammenhang steht dann natürlich auch die dritte Frage, was macht für dich eine gute Cloud-Service-Beschreibung aus? #00:03:33#

P3: Also genau, das ist tatsächlich, ich habe mir auch überlegt, wo ich diese Frage gelesen habe, was ist eine gute Service-Beschreibung? Also meiner Ansicht an, du fragst dir dann irgendwann auch nach, okay, was muss denn da drin sein aus deiner Sicht etc. Also deswegen glaube ich, muss eine Service-Beschreibung erstmal den eigentlichen Service beschreiben und vor allen Dingen, und das finde ich immer, das muss im Vordergrund stehen, das muss den

Kundennutzen beschreiben. Okay. Der Kunde macht das ja nicht, weil er jetzt nach dem Service schaut, sondern der hat ja irgendein Anliegen, der will ja irgendwas tun und diese Beschreibung muss genau den abholen an seinem Painpoint, wo er im Prinzip mit umgeht. Und das ist so ein bisschen die Challenge meiner Ansicht nach. Das ist so, du musst hinkriegen, dass wenn der Julian das liest und der weiß, ich habe jetzt was, ich sage mal ein Rechenzentrum mit 100 Servers und diese 100 Servers will ich nicht mehr selber betreiben, weil ich nicht die Capabilities habe, also suche ich einen Partner, der das vielleicht für mich machen kann und das will ich da quasi rauslesen. Ich will sehen, dass der auf der anderen Seite, wo der einstellt, entsprechend beschreibt, wie sein Service aussieht, was der liefert, und dass er das kann. Meinen Anspruch auch genügt, in dem Fall meinen Bedarf auch zu decken. Also das heißt, was ich oft sehe ist halt, du findest dann viele technische Beschreibungen, die sind sicherlich gut, die beschreiben aber Null um den Kundennutzen. Das ist der Kundengang relevant. Und das ist in meiner Ansicht nach, ich bin jetzt kein Marketing-Spezialist, ein großer Fehler. Du musst die Kundenrelevanz schaffen. Das ist wichtig, und nicht, ob du ein toller Hecht bist. Das ist, weißt du was ich meine? #00:11:21#

- A: Ich weiß, ich weiß ganz genau was du meinst. Aber das ist echt super, du gehst ja den Fragenkatalog schon fast von alleine durch. Also ich notiere mir mal für die Frage Nummer vier, nicht sich selber als toller Hecht darstellen. #00:11:35#
- P3: Also es geht darum, dass du dich als Anbieter positionierst, und dass du aber den Kunden verstehst. Also das muss transportiert werden. Das ist gar nicht so einfach. Da brauchst du echt ein paar Leute, die auch marketingmäßig was draufhaben, um dass das nicht so nach Marketing sich anhört, sondern schon inhaltlich auch was liefert, aber wirklich den Kunden anspricht im Zuge seiner Erwartungshaltung, was der eigentlich sehen will. Der sucht ja nach einem Anbieter, der ihm einen Service liefern kann. Und dann sucht er seine fünf wichtigsten Beschreibungen da drin und der zählt. Mehr wird er nicht machen. Und mehr wird auf so einer Website nicht stehen, also von einem Service Provider. Hersteller sieht anders aus, so wie du sagst Microsoft oder AWS, da kriegst du natürlich jegliche Information, die dir vorschwebt. Aber die „bewerben“ in Anführungsstrichen oder beschreiben ja ein Produkt. Da stecken ja Herrscharen an Leute dahinter. Wir als **Firma X**, würde ich mal sagen, wir haben halt Leute, die das inhaltlich können, aber wir wollen jetzt auch nicht großartig hier was weiß ich, werblich auf der Website hoch und runter alles leihen und dann alles reintun, sondern wir wollen den Kunden ansprechen, den neugierig machen, den überzeugen, dass wir ein guter Anbieter sind, um den nächsten Schritt eigentlich zu gehen, dass man mit dem ins Gespräch kommt. Weil erst dann wirst du überhaupt eine Chance haben, was zu machen. Weil von einer Website einen Service zu beauftragen, ich glaube die Chance ist mehr als gering. #00:13:12#
- A: Okay, das sind auf jeden Fall tolle Insights. Okay, dann haben wir die Fehler quasi damit gut abgehakt und das wird auf jeden Fall... #00:13:24#
- P3: Ich mach mal vielleicht noch ein kleines Beispiel für dich, was wir können. Wir bieten Kunden eine Möglichkeit an, dass die über ein Open Source Modell ihre Datenbankinfrastrukturen discoveren können. Also die können quasi über ein Open Source Modell schauen, wie sieht meine Datenbankstruktur aus, ist die migrationsfähig, zum Beispiel in die Cloud, also von On-Prem in die Cloud. Es geht also am Ende des Tages darum, den Kunden Transparenz zu schaffen, ob das Sinn macht. Ich erzähle dir das aus dem Grund, ein Teil von dieser Website an sich selber ist eine Möglichkeit, einen Experteninterview zu führen. Also man will das anteuern quasi, dass der Kunde sagt, hey, ich habe jede Menge Datenbanken, das ist für mich ein wichtiges Thema in meiner Cloud Journey, wie kriege ich die zum Beispiel von On-Prem in die Cloud. Aber das kann ich nicht in einem Zweizeiler beschreiben. Also gehe ich her und sage, pass auf, du kannst aber auf unserer Website ein Experteninterview zum Beispiel mit Julian für eine halbe Stunde haben und der pitcht dir mal das Ding und zeigt dir mal, um was es

eigentlich inhaltlich geht. Also das ist ein guter Ansatz meiner Ansicht nach, um nicht jetzt hier den größten Service zu beschreiben, schon natürlich schon, aber eher angeteasert und dann den zweiten Schritt zu gehen, dieses Experteninterview dann direkt auf der Website wegzubuchen. #00:14:45#

- A: Okay. Wenn die Beschreibungen jetzt schon nicht so ausschweifend sein sollen, was sollte denn trotzdem auf jeden Fall drinstehen, welche Attribute? #00:15:06#
- P3: Also meiner Ansicht nach, also du musst einmal den Service grob beschreiben, also was liefert dir überhaupt, was ist so eine grobe Servicebeschreibung. Du brauchst aber schon auch eine gewisse Tiefe von KPIs, nennst SLAs, nennst KPIs, wie du es nennst, aber das sollte schon zum Teil auf jeden Fall mehr drinstehen. Also du musst schon irgendwo differenzieren, machst du 7x24 solche Sachen halt. Diese grobe Beschreibung muss schon beinhalten, ist das jetzt ein Full Service, ist das 7x24, 5x8. Also ein paar KPIs sollten auf jeden Fall drinstehen und es sollte meiner Ansicht nach ein Estimate vom Preis hinstellen. Ein nötiger Preis für einen Service ist unheimlich schwierig zu beschreiben, weil das sind ja keine Standardservices. Also wenn wir mal einen Service betrachten, dann wird er versucht immer in so einem 80-20 Modell aufzubauen. Das heißt 80% ist standardisiert, 20% ist an die Kundenbedürfnisse angepasst und das kannst du nicht estimaten in dem Augenblick, wenn du die gar nicht weißt. Also schreibst du irgendwie einen kleinen Estimator halt hin, damit er ungefähr ein Gefühl hat. Aber der Preis spielt aus meiner Sicht heraus in diesem professionellen Umfeld zuerst mal gar keine Rolle. Das ist ein zweiter Teil. Jetzt geht es eher darum festzustellen, ist der Dienstleister befähigt quasi das 7x24 zu machen. Nur in Deutschland ist er befähigt global zu liefern, ganz wichtiges Faktum. Also wo liefert denn der den Service überhaupt? Ist der jetzt nur deutsch? Ist der mehr Dach, global, whatever? Weil diese Themen mit den Kunden, mit denen du heute umgehst, das sind ja meistens nicht nur deutsche Kunden, sondern es sind Kunden, die halt auch zum Beispiel vielleicht in EMEA unterwegs sind. Also diese Dinge müssen da drin stehen. Das sind KPI, eine grobe Beschreibung des Services, was wird geliefert, was ist auch der Kundennutzen, was ich vorher gesagt habe. Und am Ende des Tages auch, wo sind die Liefereinheiten, also wie wird geliefert, in welcher Karte. #00:17:25#

#### **Kurze Störung des Telefonats #00:19:23#**

- P3: Okay, also ich weiß nicht, was du noch gehört hast, aber generell, also ich hatte ja gesagt, also die Frage ist halt immer ein bisschen KPI, ein bisschen SLAs, wo wird geliefert, Kundennutzen und natürlich, was ist der grundsätzliche Inhalt des Services, der muss halt auch beschrieben sein. #00:19:38#
- A: Ist es dann auch ein Ziel schonmal ein paar Kunden auszusortieren? Also wenn zum Beispiel der Kunde schon ein paar KPIs liest oder einen Price Estimation macht und es passt gar nicht, dass man die Leute dann einfach schon aussortiert? Dass zumindest so viele Informationen schon mal bereitstehen? #00:19:57#
- P3: Ja, weil es nützt dir ja nichts, wenn du nachher auf der anderen Seite irgendeine Erwartungshaltung generierst, die du auch nachher nicht bedienen kannst oder der dann halt sagt, pass auf, ich will 5,95 Euro zahlen. Du weißt aber genauer sowas, das ist nicht realistisch, also deswegen glaube ich, brauchst du schon ein bisschen Estimate. Aber der Preis sollte nicht im Vordergrund stehen, weil das ist immer wie vorher schon gesagt, so ein 80-20 Modell, da hast du viele Faktoren, die diesen Preis auch beeinflussen. Was anderes jetzt wieder beim Hersteller, wenn du eine Azure-Maschine oder Infrastructure Service von einem Hersteller nimmst, dann weißt du genau, die Maschine kostet eine Stunde 12,25 Euro, weil das ist ja in

sich gekapselt, aber bei einem Service hast du immer Facetten, die eine große Rolle spielen. Lieferrichte sind eine Lokation, Lieferrichte sind 10, 100 oder mache ich das auf einer EMEA-Ebene oder, oder, oder und das beeinflusst alles, dieses Preis-Modell. Wenn du einen Preis auf der Website hast, dann kann das nur ein Teaser sein. Um halt dann zu sagen, da ist Teaser das Thema halt ein, aber ich finde das ist im professionellen Umfeld nicht notwendig, weil da gehst du ja einen anderen Weg. #00:21:07#

A: Ja, das macht absolut Sinn, diese Unterscheidung. Jetzt noch einmal einfach mehr auf die Erstellung für Service-Beschreibungen. Wie sieht das im Unternehmen aus? Du hast vorher schon gesagt, dass der Portfolio-Manager quasi für das Portfolio verantwortlich ist und da auch mit der Service-Beschreibung zu tun hat, die dann auch vom Marketing dann verwendet wird. Vielleicht kannst du mir da noch ein bisschen was dazu erzählen. #00:21:34#

P3: Ja, also grundsätzlich ist es so, typischerweise gibt es halt wirklich einen klassischen Portfolio- oder Offrank-Prozess und es gibt einen Verantwortlichen, der ist quasi für die Erstellung dieser Lösung, der Erstellung dieses Services verantwortlich. Das fängt ganz vorne an, indem irgendwann mal irgendjemand eine Idee hat und sagt, hey, da gibt es irgendwas, was man vielleicht sinnvoll umsetzen könnte und darauf wird typischerweise auch ein Business-Case gemacht. Also wir erfinden ja nicht Services aus hoher Hand. Wir machen uns ja vor ein paar Gedanken und wir machen uns an das Business-Case Gedanken, wie stark eigentlich dieser Service danach sein muss, damit er irgendwann mal für uns natürlich auch zum finanziellen Impact beiträgt. Und dieser Prozess an sich selber, wenn der Business-Case an sich selber steht, entscheidet man dann, die nächsten Schritte zu machen. Und dann wird der halt aufgebaute Service ein Stück weit, also beschrieben, grob beschrieben, was will ich überhaupt erreichen. Und dann wird auch entsprechend natürlich entschieden, wer delivert das Zeug und so weiter. Das ganze Zeug wird dann auch ein Stück weit beschrieben und geprüft, wer kann denn was machen. So, und ein Teil von diesem Entwicklungsprozess ist natürlich auch die Entwicklung einer Service-Beschreibung. Eine sehr detaillierten Service-Beschreibung, weil mit der Service-Beschreibung gehst du intern typischerweise zu deinen Kollegen, die nachher diesen Service deliveren sollen. Und da muss es schon sehr detailliert beschrieben sein, was die überhaupt liefern sollen. Und auf der anderen Seite machst du eine Service-Beschreibung, die eher diesen externen Ansatz hat, eher so ein bisschen diese werblichen, der halt das ableitet von dem, was du intern hast. Aber halt in einer ganz anderen Art, weil du ja damit einen Kunden dann in dem Tagesabend sprichst. Also wir haben immer zwei Service-Beschreibungen. Eine, die intern funktioniert, die ist sehr detailliert. Dann gibt es von dieser intern abgeleitet noch einen, wenn der Kunde irgendwann einen Vertrag mit uns macht, wo das natürlich detailliert beschrieben ist, was der Kunde nachher geliefert bekommt. Und es gibt noch diese externe Darstellung jetzt auf einer Website oder so was oder auf einem Flyer, whatever. Und die ist halt eher werblich orientiert. #00:23:48#

A: Und du als Portfolio-Manager bist dann an allen zwei Arten von Service-Beschreibungen beteiligt oder? #00:23:55#

P3: Der Portfolio-Manager macht das in Summe. Also ich sage, ich machst das jetzt nicht, aber der Portfolio-Manager macht das in Summe. Der holt sich die Leute dazu, die er braucht. Also das ist ein klassischer Projekt-Manager. Der beschreibt inhaltlich den Service halt mit dem Fachbereich. Und der beschreibt da inhaltlich den Service mit dem Marketing-Bereich. Also der sagt halt, pass auf, das und das und das und das wollen wir machen. Und du, liebe Marketing, schreib mir das Ding halt so, dass es in einem sinnvollen Deutsch werblich verwendet werden kann. Aber er ist halt der Steuerer von diesem ganzen Ding, dass nach am Ende des Tages alle Schritte, die notwendig sind für so ein Lösungs-Development auch wirklich erledigt sind. Also der macht da den Preistag dran und alles, was da dazu gehört. #00:24:39#

- A: Ja. Ich kann mir vorstellen, man muss ja mit einer Service-Beschreibung anfangen. Oder werden die Simultan erstellt? #00:24:50#
- P3: Zuerst wird die interne Servicebeschreibung erstellt. #00:24:58#
- A: Gibt es denn irgendwelche Frameworks, die die Erstellung erleichtern? #00:25:04#
- P3: Absolut. Es gibt natürlich einen kompletten Portfolio-Entwicklungsprozess. Und in diesem Portfolio-Entwicklungsprozess gibt es bestimmt 50 Templates. #00:25:13#
- A: Templates? #00:25:14#
- P3: Ja. Und da ist dann das Case angefangen, weil, du wirst ja das Rad nicht jedes Mal neu erfinden. Das ist alles, da gibt es da ein Entwicklungsframework, wo im Prinzip die ganzen Templates und auch die einzelnen Schritte und Powerpoints und schieß mich tot dranhängen. Weil da gibt es in so einem Prozess, gibt es typischerweise immer wieder Gates, wo du die Qualität dann prüfst, ob das überhaupt das ist, was du da vorne irgendwann mal behauptet hast, was da eben herauskommt. Um die Qualität zu sichern, gibt es entsprechende Templates und Verfahren, um das zu machen. Aber zuerst wird immer das interne Thema gehandelt, weil wenn das Ding steht, dann kannst du davon relativ einfach ableiten, was du nachher auch extern kommunizieren willst. Ja. Wenn dann diese externen Beschreibungen dann gepublished sind, werden die dann auch ab und zu angepasst. Also klar, wenn es wahrscheinlich Änderungen am Produkt gibt, aber wird vielleicht auch überprüft, ob das jetzt die Informationen sind, die der Kunde überhaupt sehen will. #00:26:15#
- A: Also gibt es da irgendwelche Feedback-Cycles? #00:26:18#
- P3: Ja, es gibt tatsächlich immer wieder Verifizierungen an der eigentlichen, also an dem eigentlichen Inhalt, weil sich Dinge halt ändern. Und das Zweite ist tatsächlich, dass man in einem getakteten Rhythmus immer wieder prüft, ob das überhaupt einen Impact hat. Also ob du von der Website, wir machen ja auch Kampagnen und solche Sachen, dafür nutzen wir das natürlich auch, dann zu sagen, hat denn überhaupt ein Kunde Interesse, sowas über so eine Art zu beziehen. Also das wird auch in Kampagnen verpackt. Und in der Tat, das ist vielleicht jetzt nicht unbedingt immer standardisiert, wie der Cycle da an sich selber ist. Das ist ein bisschen abhängig davon, was halt natürlich gerade relevant ist, weil es auch nicht eine Abteilung war mit Leuten sitzen, die nichts anderes zu tun haben. Also von dem her ist diese Verifizierung tatsächlich statt, um mal zu schauen, erreichst du überhaupt einen Impact am Ende des Tages mit dieser Text oder mit dieser Servicebeschreibung, was du nachher auf der Website hast. Du hast die ja genügend angeschaut. Du hast wahrscheinlich gesehen, dass die inhaltlich wahrscheinlich sehr unterschiedlich sind. #00:27:27#
- A: Ja, auf jeden Fall. Ich habe gesagt, dass mit viel Inhalt, mit wenig Inhalt. #00:27:31#
- P3: Und wie gesagt, der Kundennutzen fällt halt oft und das bring ich halt immer ganz ein bisschen in den Vordergrund. Ich denke jetzt der Serviceprovider, es ist jetzt auch nicht die allerhöchste Priorität, dass man die Vergleichbarkeit von Services, dass man das den Kunden erleichtern will, sondern das ist wahrscheinlich eher das Gegenteil, dass man sich abheben will oder natürlich den Kunden dann für sich gewinnen kann. Du erzeugst ja damit, am Ende des Tages willst du ja den Kunden damit begeistern oder sagen, hey, da gibt es halt ein geiles Thema und das ist halt cool und das will er halt dann auch mit dir inhaltlich besprechen. Es geht am Ende darum, die Tür aufzumachen. So wie du vorher schon gesagt hast, um in die Kommunikation mit dem Kunden zu kommen. Wenn der Kunde noch kein Kunde von dir ist, also wenn es ein Neukunde oder sowas ist. Deswegen, ich sage halt immer auch, das erzähle ich auch meinen Kollegen immer, die Webseite muss natürlich, die muss dynamisch sein. Weil ich lese auch nicht eine Zeitung 5 Wochen lang. Aber das erleichtert halt oft halt, dass die Dinger, die machen

irgendwo eine Webseite und dann steht die Webseite und dann ist die in einem Jahr immer noch, sieht immer noch genauso aus. Also das ist dann nicht state-of-the art, das ist es mal und so und dann interessiert es auch keinen mehr. Weißt du was ich meine? #00:28:47#

A: Ja absolut. #00:28:49#

P3: Und das ist halt bei Firmen, wie wir sind, eher schon ein bisschen schwieriger aus der Begründung heraus, weil wir gar nicht diese Kapazität haben, um halt hier das immer bestellte Webseite anzupassen. Wir haben andere Dinge, die ja da in der Priorität tatsächlich wichtig sind. #00:29:08#

A: Nun die achte Frage, ja, inwieweit genügen den Kunden, die auf der Webseite verfügbare Informationen? Und inwieweit sind die Struktur und der Inhalt der Cloud Beschreibungen auf der Webseite standardisiert? Was kannst du dazu sagen? #00:29:32#

P3: Also dadurch, dass der Prozess ja immer gleich ist und eigentlich auch die Templates ähnlich und gleich sind, hast du nachher immer einen ähnlichen Outcome. Das hat ein bisschen Menschen beinhaltet, natürlich ein bisschen unterschiedlich, aber grundsätzlich vom Frame ist das eigentlich immer gleich. Das ist auch gut und wichtig, glaube ich, weil das die Qualität einfach auch wieder schwindelt, als wenn du jedes Mal das Ding völlig anders beschreibst und auch andere Teile drin hast und irgendwann hat man sich ja mal geeinigt zu sagen, es macht Sinn, was will ich denn überhaupt veröffentlichen? Und das muss halt immer wieder dann auftauchen. Ja, okay. Also was du vorher noch genau hast, du hast ja gefragt, inwieweit genügen diese Beschreibungen. Also ich behaupte mal natürlich klar, so wie vorher schon gesagt, das hat natürlich einen werblichen Charakter. Deswegen sind diese Beschreibungen eigentlich auf der Webseite leitend ausreichend. Also die Ableitung davon ist ja, die ist nicht ausreichend genug, deswegen versuche ich eine persönliche Beratung in Anspruch zu nehmen. Und das will ich halt erreichen und das machst du ja als Gleicher mit Kampagnen, dass du jetzt ein Thema anziehst bei einem Kunden, der sieht das, findet das vielleicht ganz spannend und klickt dann oben fünfmal links und fünfmal rechts und dann hat er damit auch gleichzeitig gesagt, der hier darf ihn kontaktieren und blablabla. Also der zeigt halt Interesse und auf das Interesse-Thema setzt du halt am Ende des Tages auch. Also deswegen glaube ich, dass die meisten Beschreibungen inhaltlich gar nicht ausreichend sind. #00:31:15#

A: Wie unterscheiden sich denn der interne und externe Service-Katalog? Vielleicht da noch kurz einen Satz? #00:31:28#

P3: Ich habe das eigentlich ja vorher schon erwähnt, der interne Service-Katalog ist also grundsätzlich erstmal gleich, klar, aber inhaltlich viel, viel tiefer. Also wir haben auch unterschiedliche Präsentationen. Wir haben eine Präsentation zum Beispiel für die Seller intern. Da steht schon viel mehr drin. Wir haben eine Service-Beschreibung natürlich, die sehr detailliert ist, die auch nachher vertragsfähig ist. Das ist ja auch wichtig, wenn du einen Vertrag mit dem Kunden machst, muss die Service-Beschreibung an den Vertrag ran und der muss ja dann auch vertragskonform sein, wenn ich es mal so nennen darf. Und davon abgeleitet gibt es natürlich noch die eigentliche Service-Beschreibung, die die Delivery nachher dann noch weiterführt, wo halt wirklich jeder glatte Touch drin beschrieben ist, also wirklich sehr, sehr, sehr detailliert. Weil die müssen ja aber sagen, okay, was mache ich denn eigentlich? Also wenn ich heute einen Kunden einen Service anbiete, dann muss detailliert drin beschrieben sein, was du lieferst. Wenn der nachher irgendwo mal rechts unten unterschreibt, dann muss das ja messbar sein. Und das ist im Prinzip in dieser detaillierten Beschreibung. #00:32:38#

A: Also das heißt, du hast mehrere Tiefen tatsächlich von Service-Beschreibungen intern im Gegensatz zu der externen Service-Beschreibung. #00:32:45#

- P3: Also jetzt nur von der Website. Nachher, wenn der Kunde den Vertrag zeichnet, kriegt er natürlich die detaillierte Service-Beschreibung. Weil die braucht er ja, sonst könnte der Vertrag nicht unterzeichnet werden. Aber die findet sich natürlich typischerweise nicht auf der Website wieder, weil sonst nutzt du ja auch dein ganzes internes Know-how, was du kennenzulernen hast, dir quasi nach außen kommunizieren. Das willst du ja irgendwie auch nicht. Und deswegen ist, wie gesagt, ich finde immer, die Webseiten sind eher, also die, wo wir haben als Service-Provider, eher ein werbliches Ding im Gegensatz zum Hersteller. Da sieht es ganz anders aus. #00:33:20#
- A: Ist es dann so, dass die Gliederungspunkte so ungefähr dann aber gleich sind, einfach nur in unterschiedlichen Detailstufen sich unterscheiden? #00:33:31#
- P3: Also du hast natürlich intern vielleicht nur, also ja, grundsätzlich ja, aber du hast vielleicht intern nochmal ein paar Punkte mehr, die für extern gar keine Relevanz haben. Also das ist dann tatsächlich, wie sieht die interne Kostenverrechnung aus und blablabla, solche Sachen. Da steht ja auch alles drin. Typischerweise arbeitest du ja auch intern mit einem Service-Provider, der ist vielleicht offshore oder nearshore oder whatever. Also das heißt, wir verrechnen ja auch intern oder wir haben zum Beispiel, was wir machen auf der Seite, wir haben eine Location oder Kollegen in **Land X** und die liefern einen Großteil des Services. Also gibt es ein internes Agreement, wie wir denn intern überhaupt miteinander umgehen und darauf setzt dann auch die Service-Beschreibung auf. Und da sind vielleicht drei Punkte mehr drin, die nachher für extern keine Rolle spielen. Aber der Grundsatz, wenn du jetzt mal die Agenda dir anschaust, die ist natürlich ziemlich gleich. #00:34:28#
- A: Okay, super. Dann hilft mir das auf jeden Fall weiter. Das waren jetzt die zehn Fragen. **Name X**, vielen herzlichen Dank, dass du mir so ausführlich was erzählt hast. Das bringt mir auf jeden Fall einen großen Mehrwert. #00:34:43#
- P3: Ich hoffe, dass das für dich ein bisschen sinnvoll klingt oder auch, dass du das auch ein bisschen, dass du das nachvollziehen kannst und vor allem, dass du es auch verwenden oder verwerten kannst, was ich dir da jetzt erzählt habe. #00:34:53#

## Experteninterview P4

Date: 21.03.2023

### Datenschutzerklärung #00:00:56#

- A: Dann würde ich kurz noch mit zwei Einstiegsfragen starten und zwar inwieweit du, also das ist ja schon noch angesprochen, inwieweit du mit Cloud-Services zu tun hast und was deine Erfahrungen damit sind. #00:01:10#
- P4: Ja, also ich habe indirekt mit Cloud-Services zu tun, weil wir sie auf der Webseite darstellen. Wir haben Produkt/Marketingmanager, die das Produkt im Portfolio kennen und wir sind dann das Online-Team, wo eigentlich die Online-Experience oder die Online-Journey dieses Contents abbilden auf der Webseite, zusammen mit dem Marketingmanager und mit dem Produktmanager, die das Portfolio eigentlich designen und entwickeln. Ja, genau. Okay. #00:01:35#
- A: Genau, also du hast quasi täglich mit diesen Cloud- Service Beschreibungen auch zu tun? #00:01:43#

- P4: Ja, ja, ich bin der Teamlead. Das heißt, ich habe ganz viele gute Leute in meinem Team, die das machen, aber ich mache die Priorisierung dieser Themen und die Zuteilung auf die unterschiedlichen Skills im Team und mache dann jeweils auch die Vorbereitung, also wir nennen das Groomings, ich weiss nicht, ob du mit agierender Zusammenarbeitsform bewandert bist, aber wir haben so vorbereitende Termine, die ich mit diesen Vertretern habe von Cloud, zum Beispiel, wo wir dann gemeinsam entscheiden, wieviel Content oder welche Content muss auf die Webseite und dann die Umsetzung der Experience machen, dann die Online-Experience-Manager und Publisher und so weiter. UX-Design. #00:02:22#
- A: Okay, super. Gut, dann würde ich einfach schon zur ersten Frage kommen und zwar, wer ist denn die Zielgruppe in eurem Unternehmen, von den Cloud-Services und den Cloud- Service Beschreibungen? #00:02:34#
- P4: Also ganz grob kann man beispielsweise Segmenten nennen, eben das sind Geschäftskunden, sind primär Schweizer Firmen, auch internationale Firmen, mit Schweizer Sitz, die eigentlich eins bis x Mitarbeiter haben, also Kleinst-KMU, KMU-Firmen, das sind kleine und mittlere Unternehmen, aber auch große Unternehmen, große Banken, große Versicherungen. Eigentlich alle Geschäftskunden in der Schweiz oder alle Firmen in der Schweiz oder mit Sitz in der Schweiz, wir teilen das in zwei große Segmente auf, eben die KMUs, die kleinen mittelständischen Unternehmen und die großen Unternehmen. Und das hängt dann auch zusammen, was die für Cloud-Lösungen erhalten, oder wie standardisiert diese Services auch sind, die wir zur Verfügung stellen können. Und ansprechen auf der Webseite selber oder auf der Journey auf der Webseite natürlich unterschiedliche Ansprechpersonen in einem Buying-Center auf Seite Kunde, also entweder sprechen wir je größer die Firma, desto mehr mit einem IT-Verantwortlichen und je kleiner die Firma, ist es dann eben wie der CEO, der auch die Finanzen macht und solche Cloud-Services auch irgendwie einkauft. Genau, es kommt ein bisschen auf die Größe der Firma darauf an, die wir bedienen, aber einfach gesagt, die kleinen Firmen sind primär die CEOs, die Entscheidungsträger und bei größeren Firmen sind es dann die IT-Verantwortlichen, die für den Life-Cycle der IT-Infrastruktur verantwortlich sind. #00:03:57#
- A: Interessant. Und was ist denn der Zweck und Nutzen, diese Beschreibungen auf der Webseite von den Cloud-Services? #00:04:05#
- P4: An dieser Stelle wäre es vielleicht wichtig zu sagen, dass wir unterteilen auf der Webseite verschiedene Funnel-Stufen aus einer Marketing- Sicht. Das heißt, am Top of the Funnel haben wir so Einstiegsseiten, wo wir das Thema Cloud jetzt in diesem Beispiel beschreiben und das ist auch eine andere Zielgruppenansprache gegenüber einem kleinen Unternehmen, wie gegenüber einem großen Unternehmen, wo der IT-Verantwortliche viel über Cloud versteht, da gehen wir in eine andere inhaltliche Tiefe. So der Top of the Funnel-Stufe, dann gibt es Middle of the Funnel, wo wir versuchen das Portfolio oder die Bereiche des Portfolios abzubilden, sagen, was wir für Cloud Services auch anbieten, wie wir bei der Implementierung etc. unterstützen. Und dann Bottom of the Funnel, also schon tief oder weit im Funnel oder im Entscheidungsprozess des Kunden fortgeschritten, dann auf die Produktseiten, wo wir dann explizit auch sagen, was für **Firma X** Cloud Services oder Azure Cloud Lösungen etc. haben, wo es dann wirklich ums Produkt selber geht, um den Service, um die Bits und Bites, um die Reise etc. Aber wir versuchen es aufzuteilen, weil ein Kunde oder ein Entscheidungsträger nicht immer am selben Ort ist, in der Entscheidungsfindung, die gehen Monate im B2B- Umfeld und insofern grob diese drei Bereiche und insofern kann man dann diese Frage so beantworten, dass der Zweck und Nutzen immer einfach auf der Funnel-Stufe entschieden wird, dass wir die richtige Information dem User zur Verfügung stellen, an dem Punkt, wo er sich befindet. #00:05:32#

- A: Würdest du sagen, zum Beispiel Top of the Funnel, das ist jemand, okay, ich brauche einfach einen Cloud Service, ich will nicht mehr selber mich um meine Server kümmern, sondern ich würde es gerne irgendwo outsourcen, wo kann ich das machen? Das ist dann vielleicht eine generelle Seite, um zu erklären, was eine Cloud überhaupt ist oder was angeboten wird und dann eher so der mittlere Funnel dann einfach schon, okay, hier haben wir Container as a Service und dann nochmal Bottom of the Funnel, da vielleicht irgendwie noch Details für die Dokumentation, für Entwickler, also das wären so die unterschiedlichen Stufen, wie man es aufbaut. #00:06:04#
- P4: Ja, genau, genau, genau. Cloud kommt auch viel, ich weiß nicht, wie viel du weißt von Online Marketing, aber ein wichtiger Punkt ist eigentlich die Zuführung logischerweise und dann ist Google-Zuführung bei uns ca. 40% organisch, ist einfach extrem zentral, dass wir die richtigen Keywords haben und jemand, der einen Kunden sucht, kommt dann entsprechend an diesen Ort, das ist immer schwierig, aber grundsätzlich, ja, das Thema Cloud bespielen auf einer Einstiegsseite und sobald man dann runter in die Portfoliobereiche eintaucht, wir haben grob gesagt vier Bereiche im Cloud- Umfeld, das sind die Cloud Services and Solutions, dann haben wir die Native Cloud Themen, je nachdem wie trendig ein Thema ist, versuchen wir es auch aufzugreifen, dann haben wir Cloud Sourcing und dann einfach Datacenter, wo man wirklich Server-Infrastruktur kaufen kann und so haben wir es wie geklustert und dann nochmal ein Level tiefer sind dann die einzelnen Lösungen, wie eben Container Service oder die einzelnen Cloud-Lösungen, die man beziehen kann, einfach immer genau beschrieben oder konkret beschrieben, genau. #00:07:03#
- A: Genau, und was, also du sagst schon, wie du jetzt unterschiedliche Zielgruppen ansprechen würdest, aber was ist denn dann das Ziel, wenn jetzt ein User auf eure Seite kommt, ein potenzieller Kunde, was wollt ihr denn mit dem machen? #00:07:21#
- P4: Also das Hauptziel ist immer einen Lead generieren, ein Abschluss generieren, aber primär im B2B Umfeld ist es einen Lead generieren, das heißt entweder wollen wir, dass er unserer Offerte antwortet oder den Kontakt aufnimmt mit uns über die zwei Kanäle, die wir anbieten, schriftlich oder telefonisch. Aber Hauptziel ist, dass er seine Kontaktdaten hinterlässt und wir ihn aufnehmen können ins Lead-Management und ihn dann mit zusätzlichem Content zum Thema Cloud auch weiterentwickeln können als Lead und schlussendlich dann irgendwo an Sales übergeben, dass er den Kontakt aufnehmen kann und konkret über eine Lösung diskutieren kann. Aber Hauptziel ist Traffic auf der Webseite und Leads generieren. #00:07:57#
- A: Was würdest du denn sagen macht für dich einen guten Service, eine gute Cloud Service Beschreibung aus? Kannst du da was dazu sagen? #00:08:06#
- P4: Ja, ich würde sagen, so viel wie notwendig und so wenig wie möglich, also dass man einfach diese Informationen, die man zu diesem Service sagen will, dass man die sagt und das hört man immer viel, dass es nicht nach Marketing Blabla tönt, dass wir sehr einfach unsere USPs und Vorteile mit **Firma X** aufzeigen können, wieso das ein Kunde mit uns eine Beziehung oder eine Geschäftsbeziehung eingehen soll und was er dafür erhält. Und das ist immer schwierig, entweder zeigt man auf, was das Produkt kann, es interessiert die wenigsten Kunden, sondern es interessiert was ist der Vorteil mit dieser Lösung beim Kunden und das heißt, wir wollen eigentlich zeigen, wie die Bedürfnisse des Kunden geweckt sind, dass er sich nicht kümmern muss um eine Cloud Infrastruktur und nicht, dass er dann monatlich ein Backup von XY machen muss, das interessiert dann niemanden, sondern er die Vorteile des Kunden sind sicher primär zentral auf so Service Beschreibungen und eben auch hier der Funnel zentral, wenn du bottom of the funnel die Produkt Factsheets anschaust, dann darf dann schon stehen, was konkret das bedeutet, wenn wir so oder so ein Backup machen von einer Infrastruktur, aber das wäre dann, alles andere wäre zu früh, früher im Funnel darüber schon

zu sprechen, so geht es ja darum was hilft mir Cloud in meinem Daily Business in einer anderen Branche. #00:09:32#

- A: Dann im Gegenteil, also was darf nicht in der Service Beschreibung enthalten sein, also das Gegenteil von dem was du wahrscheinlich gesagt hast, oder vielleicht hast du noch einen anderen Punkt, was du vielleicht schon mal gesehen hast, wo du sagen würdest, ok, das würde ich jetzt nicht so in meine Service Beschreibungen reinpacken? #00:09:50#
- P4: Ja, wir haben bei uns Service Beschreibungen primär auf Factsheets, das sind so Downloads, die man als Kunde machen kann, wir versuchen nicht, also wir unterscheiden zwischen, dass wir den Content auf der Webseite reduzieren und nicht alles auf der Webseite haben, aber in Fact Sheets verpacken, das heißt du kannst eigentlich jede Information, die auf dieser Funnelstufe relevant ist, schon auch bringen, je konkreter du sagst, was die Lösung ist und je bewandert der Kunde ist, dass er auch weiß, was er erhält. Service Beschreibung klingt schon stark nach Bottom of the Funnel, dass es darum geht, was effektiv die Lösung dann im Endeffekt ist, und da würde ich schon dann vermeiden zuviel „sie können damit so und so viel einsparen und so irgendwie working, blablabla“, nicht vielleicht abschließend sein, das sollte dann auf dieser Stufe fehlen. #00:10:44#
- A: Was wären denn, also nochmal ein bisschen Kontext zu geben, ich habe jetzt wie gesagt Informationsbedarf von verschiedenen Kunden laut Literatur herausgesucht, bin dann mit einer Zahl von circa 80 Attributen, verschiedene Attributen, die sich natürlich teilweise überschneiden, überlappen herausgekommen. Was wären denn die Attribute, wo du sagen würdest, die dürfen in der Beschreibung nicht fehlen? #00:11:15#
- P4: Ja, SLAs sicher ein entscheidendes Thema, also wie kann der Kontakt wann hergestellt werden mit uns und was ist der Unterschied auch unter den unterschiedlichen Ausprägungen, also dass ein Kunde entscheiden kann, es braucht dieses oder dieses SLA, er braucht es am Sonntag, Service, ja oder nein, das ist sicher entscheidend. Preis logischerweise muss drauf sein, ist aber nicht immer so relevant, es kommt vor allem darauf an, was die einzelnen Pakete dann sind, das würde ich sagen ist SLA zentral und das zweite ist dann einfach eine, ich soll mal das nennen, eine branchenorientierte Herangehensweise, also es ist je nach Branche, du weißt, wenn da Security Aspekte wichtiger sind, dann die auch hervorstreichen und wir haben einfach gemerkt, dass wenn man die Branche spezifisch anspricht und nicht generisch über unsere Cloud Lösung sprechen, sondern wie in deine Branche du möglichen Regulatoren und so weiter sprechen kannst, das ist extrem entscheidend, ich glaube, das muss darauf ausgerichtet sein. Neben der Leistung selber, die du damit beziehen kannst. #00:12:18#
- A: Habt ihr dann quasi sozusagen Playbooks für verschiedene Branchen, wo ihr Informationen sammelt, wie Service beschrieben werden sollen oder Experten im Team, die bestimmt auch, aber die dann sagen können, okay, für die Service Beschreibung packt lieber das noch mit rein, das ist gern gesehen von Kunden aus dieser Branche? #00:12:34#
- P4: Ja, es sind so, dann wird es dann wieder spezifisch auf die Branche, wo wir einfach so Success Stories haben, Referenz Cases, wo wir darauf zeigen können, wie das andere in diese Branche nutzen, dass wir darauf eingehen können und eigentlich schlussendlich diese Professional Services, die wir anbieten, dass wir die erfolgreich anbieten in deine Branche. Und bei Cloud allgemein ist ja eine Transformation, kommt ein bisschen darauf an, wie weit das Geschäft oder die Firma schon cloudifiziert ist oder nicht, und wie viel schon investiert wurde und diese Cycles verstehen und darauf eingehen können, glaube ich, ist sehr zentral in der Berechnung, weil schlussendlich eine Firma wird eine Cloudlösung nur kaufen, wenn sich das in den Investitionszyklen irgendwie so abbildet, dass es sich lohnt, über die nächsten sechs, sieben Jahre die Server in die Cloud zu verlegen, je nachdem, wie weit sie schon sind, oder eine Weiterentwicklung der Cloud-Strategie oder auch eine Exit-Strategie, je nachdem, wie man es

weitermigriert oder entwickelt. Ich glaube konkret darauf eingehen, auf die Branche, die Referenzen aus der Branche und auf den Investitionszyklus, was halt zusammenhängt mit Preis und Laufdauer und SLA. Ja, würde ich so beantworten. Okay, super. Also die Cloud-Journey einfach verstehen #00:13:55#

- A: Ja, ist gut. Vielleicht kannst du mir noch erzählen zur Erstellung von solchen Service-Beschreibungen auf der Website, also wie kommen die zustande? #00:14:06#
- P4: Also der letzte Slider, also man bestellt ein Produkt, gehe ich mal davon aus ein bisschen auch, aus Portfolio-Entwicklungssicht oder Legacy-Sicht, was man alles noch anbieten könnte, ohne es groß am Markt zu testen und dann versucht man es durch Marketing an den Kunden zu bringen und über Sales zu verkaufen. Aber schlussendlich glaube ich schon, es gibt Basisleistungen, optionale Leistungen, die man dazu kriegen kann, die irgendwie modular aufgebaut werden, wo man Cloud-Lösungen, es ist auch nicht Rocket Science im Endeffekt, ich meine die großen dieser Welt wie Google, Amazon und Co., die bieten dasselbe an, wir tun es in der Schweiz, einfach auf Schweizer Basis mit Schweizer Recht, aber schlussendlich was man kriegt, ist immer ein bisschen dasselbe, das heißt ich glaube es wird, das Produkt wird wieder definiert zuerst in einem Produktmanagement-Cycle ohne das Bedürfnis am Markt zu testen, dann wird es im nächsten Schritt eigentlich so verpackt, dass wir eben das für den Kunden zugänglich machen können in eine kundenorientierte Sprache, um Formulieren Marketing, das verstanden wird. Das sichert der Zyklus, das passiert denke ich schon zuerst und auf der Webseite dann schlussendlich versuchen wir auch wieder, weil da Keywords wie gesagt aufgrund der Google Suche einfach sehr zentral sind, dass sie schauen, was sind die Suchvolumen und dann kann es schon sein, dass da andere Keywords eingesetzt werden, damit wir den Traffic besser haben, als sich ein Produktmanager vielleicht vorstellt, weil er sehr eingeschossen ist auf diese drei Keywords oder drei Bereiche des Portfolios, die er ansprechen möchte. Aber ja, primär zuerst Produktmanagement, dann Marketing, dann Sales. #00:16:01#
- A: Es liegt dann quasi nicht mehr in der Verantwortung des Portfolio-Managers, wie das dann quasi auch auf der Webseite beschrieben wird. Also wird das dann zusammenbeschlossen oder er gibt euch quasi sozusagen die Dokumente, die Service beschrieben? #00:16:11#
- P4: Er hat eine Vorstellung davon, wie er es haben möchte, aber er versteht den Online-Kanal nicht. Wir müssen uns dann schon finden, was der Vorteil ist, es so abzubilden, wie man auch beispielsweise Grafiken sind immer beliebt im Cloud- Umfeld, wo ist der Cloud-Access, was ist Hybrid, was ist On-Premise, was ist in der Cloud und wo gehen die Daten durch. Das hilft mit Grafiken klarzustellen, aber da haben sie meistens andere Vorstellungen, als wir, wie wir wissen, dass eine Grafik performt auf der Webseite und dann ist es ein Zusammenspiel zwischen Web- Experten, den Marketing-Manager und den Portfolio-Verantwortlichen gemeinsam zu finden. Es ist zu sequenziell am Anfang und am Schluss kommt es dann schon zusammen. #00:16:51#
- A: Werden diese Service-Beschreibungen auch im Laufe der Zeit angepasst und wenn ja, aus welchen Gründen? #00:16:59#
- P4: Ja, einfach der Produkt-Lifecycle selbst, also wenn man weitere Produkte, also Bausteine ergänzt oder SLAs anpasst, solche Sachen, dann werden die auch auf der Webseite angepasst. Das wäre Product-Driven und vielleicht Kanal-Driven ist, wenn wir auf der Webseite einen Relaunch machen und die Templates neu aufbauen, andere Bereiche reinnehmen, wie wir das Produkt vermarkten möchten, dann wird das auch weiterentwickelt und angepasst. #00:17:26#
- A: Aber ihr sammelt jetzt nicht Feedback von Kunden ein? #00:17:30#

- P4: Doch, das tun wir auch. Wir wissen, wie die Webseite performt, wie wir die Conversion möglichst optimieren können und das hat dann häufig nicht immer das gleiche Ergebnis, wie sich das in der Produktmanage wünschen würde, wie eine Webseite aufgebaut ist. Insofern von beiden Seiten, ich würde sagen, von der Kanalseite weit entwickelt, aufgrund von Analytics-Zahlen und von der Produktseite aufgrund von Produktentwicklung. #00:17:56#
- A: Okay, inwieweit würdest du sagen, dass die Struktur und der Inhalt von diesen Cloud-Service-Beschreibungen standardisiert sind auf eurer Webseite? #00:18:07#
- P4: Die Struktur des Portfolios, meinst du? #00:18:10#
- A: Ja, also wenn man jetzt unterschiedliche Cloud-Services miteinander beschreibt, wenn ich jetzt auf die jeweilige Service-Seite gehe, wurde erklärt wird, ob die Struktur eben ähnlich ist und auch der Inhalt. #00:18:21#
- P4: Ja, ich würde sagen, bei uns ist die Struktur relativ ähnlich, dass sich ein User auch zurechtfindet, aber der Inhalt unterscheidet sich logischerweise pro Produkt, Cluster oder Bereich. Ja. Also Produktseiten, bottom of the funnel, sind bei uns gleich aufgebaut. Genauso Einstiegsseiten für Corporate oder wie große Unternehmen, KMUs ist auch gleich aufgebaut. #00:18:45#
- A: Okay. Jetzt kommen wir auch schon zur letzten Frage. Ich glaube, das ist eh schon gleich zu Ende des Meeting. Und zwar, inwieweit würdest du sagen, dass die Webseiten-Beschreibung von Cloud-Services den Informationsbedarf von Kunden deckt? Also, um eine Kaufentscheidung zu treffen? #00:19:05#
- P4: Ja. Willst du eine Prozentzahl? #00:19:08#
- A: Einfach nur eine kurze Einschätzung. Kannst du auch eine Prozentzahl nennen, wenn du magst? #00:19:14#
- P4: Nein, ich glaube, ein kleinerer Anteil. Wir versuchen, das Hauptziel ist, den Lead zu generieren und dann die wirklich effektive Zusammenspiel, was der Kunde benötigt und die Offerten-Erstellung, die passiert in einer Exchange mit einem Sales, die sehr konkreter ist, als auf einer Webseite mögliches Content abzubilden. Wir suchen über Factsheets, das alle Informationen hat für eine Entscheidungsfindung. Ja, wir versuchen, ihn dazu zu bringen, dass wir diese Entscheidungsfindung entwickeln, je nach Funnel-Stufe auch eher mehr Information erhält, Zugang zu Magazinartikeln, zu Blogs, zu Webinaren, zu Downloads, Experten-Meinungen, etc. Aber ich würde sagen, das ist irgendwie 25% oder so. Aber der Rest passiert dann im Gespräch, im Verkaufsgespräch. #00:19:55#
- A: Alles klar. Super, Lionel. Das war's jetzt auch schon. Also wirklich 1.000 Dank, dass du mich unterstützt hast. Wenn du interessierst, dann schicke ich dir die Arbeit gerne zu, wenn du magst. #00:20:07#
- P4: Logisch, hätte ich sehr gerne, ja, absolut. #00:20:11#
- A: Dann würde ich einfach nochmal auf dich zurückkommen, mal schauen, wann es soweit ist, wenn ich fertig bin. Ich hoffe, bald. #00:20:15#
- P4: Ich wünsche dir viel Erfolg dabei. #00:20:18#
- A: Danke, Lionel. Ich wünsche dir auf jeden Fall noch eine super Woche, schönen Tag und ich melde mich dann. Alles Gute. Bis dann. #00:20:23#
- P4: Ciao. Ciao. Ciao. #00:20:26#

## Experteninterview P5

Dates: 17.03.2023 and 23.03.1023

Datenschutzerklärung #00:01:05#

A: Inwieweit hast du denn mit Cloud-Service-Beschreibungen zu tun? #00:01:13#

P5: Cloud-Service-Beschreibungen? #00:01:15#

A: Cloud-Service-Beschreibungen auf der Webseite. #00:01:17#

P5: Du sprichst mit mir, also ich bin Name X. Ich bin verantwortlich für **Firma X**-Marketing, für das Marketing der Firma X. Das Produkt X ist ja ein Produkt der **Firma X**, der **Firma X** im Auftrag der **Firma X**. Wir liefern hier aus Datenzentren in Deutschland und in Holland im Moment unsere Services. Und ich mache **Firma X**-Marketing gesamt. Und ein Teil von dem Marketing ist die Webseite. Insofern bin ich verantwortlich für die Webseite. Das heißt, alles, was auf unserer Webseite kommt, geht letztendlich durch meine Hand. #00:02:03#

A: Okay, super. Also hast du quasi täglich damit zu tun, mit der Webseite? #00:02:08#

P5: Ja. #00:02:09#

A: Und wie lange arbeitest du denn schon mit Cloud-Services? #00:02:16#

P5: 2019. #00:02:17#

A: 2019. Okay, super. Das ist einfach nur kurze Einstiegsfragen. Genau, jetzt kommen wir zu den zehn Schlüsselfragen. Was ist denn die Zielgruppe eurer Cloud-Service-Beschreibungen? #00:02:38#

P5: Wir haben verschiedene Zielgruppen. Die Seite hat zwei Ziele. Einmal die bestehenden Kunden zu informieren über aktuelle Neuerungen, neue Service, neue Release Notes, Messen wo wir dran vertreten sind, neue Produkte, Updates. Das ist der eine Teil. Dazu auch der Anlaufpunkt zu sein, falls Fragen sind, Customer Service, Customer Success Management und diese ganzen Themen. Das ist der eine Teil. Das heißt, Zielgruppe eins sind die ersten Bestandskunden, die wir haben. Das zweite Ziel, das wir haben, sind aber auch zukünftige Kunden. Das ist das Aushängeschild der FIRMA X überhaupt. Hier informieren wir natürlich ganz allgemein, was ist die FIRMA X, was ist das Ziel, wo kann man es kaufen und an wen soll man sich wenden, wenn man Interesse hat. Das ist also eine potenzielle Neukunden-Lead-Generierung, das zweite Ziel. #00:03:53#

A: Okay, also da nimmst du jetzt auch schon ein bisschen die zweite Frage voraus. Also was ist denn der Zweck und Nutzen dieser Cloud Service Beschreibung? Hängt das auch von den Zielgruppen ab? #00:04:04#

P5: Exakt. Und dann kann man das Ganze noch runterbrechen. Ich bin zu weit, jetzt sagst du einfach Bescheid. Und zwar verkaufen die **Firma X**, glaube ich, 32 Ländern in Deutschland übernimmt das die **Firma X**, die **Firma X** -Tochter, für uns. Die verkauft die **Firma X**. Und auch diese Kollegen werden informiert, über die Webseite. Die haben wir auf Deutsch, auf Englisch und auch auf niederländisch. Das heißt, wir sprechen also hier die externen Kunden an, wir sprechen auch die Seller an. Wir haben eine riesen Vertriebsorganisation natürlich in aller **Firma X**. Und diese Seller, die greifen auch auf die Webseite zu und ziehen sich da ihre

- Informationen. Okay. Das heißt Seller, Deutschland und international, Kunden, Deutschland und international, Bestandskunden, also Prospekts, Neukunden, ja. Und Prospekts, Bestandskunden, alles was wir an bestehenden Kunden haben, das werben wir natürlich auch im Sinne von Customer Success Management. #00:05:09#
- A: Okay. Also direkt einiges ab, eure Cloud Service Beschreibung. #00:05:13#
- P5: Ja. Exakt. Und innerhalb dieser groben Einteilung kann man jetzt nochmal unterscheiden. Natürlich verschiedene Personas. Ja. Und wir richten uns an Management Level. Die entscheiden letztendlich, ob eine **Firma X** zum Einsatz kommt. Also als wir **Firma X** betreuen, das Großkundengeschäft, Named Account, Global Named Accounts sind das bei uns. Okay. Die Kunden, mit denen haben wir schon aus anderen Beziehungen teilweise viele, viele Jahre lang geschäftliche Beziehungen. Die sind vielleicht sogar schon Cloud Provider. Oder überlegen sich gerade in Cloud Bereichen, was aufzubauen. Okay. Dann erzählen wir halt fast mal auf, du willst gerade in die Cloud gehen, da gibt es verschiedene Möglichkeiten. Du kannst alles bei uns kriegen. Aber du kannst auch unser internes Produkt oder eigenes Produkt kriegen und es ist auf dem **Firma X** Cloud. Dann verweisen wir auf die Seite. Ja. Also das sind, das ist das Management, das wir dort adressieren. Aber auch die Entwickler. Okay. Letztendlich sagt der Manager nicht, er kann nicht entscheiden, ob jetzt eine Azure oder eine Telekom oder eine AWS zum Einsatz kommt. Sondern was der sagt ist, der gibt das Ganze seinem Techniker und sagt, ich habe da mit dem Salesman gesprochen. Und der Salesman sagt mir, das ist ein tolles Produkt. Schau dir das mal an. Und dann greift eine andere Person, und zwar eine technische Person. Also eine technisch orientierte Person. Das ist der Entwickler, der tatsächlich dann die **Firma X** im tagtäglichen Einsatz nutzt. #00:06:50#
- A: Da wäre dann aber eher wahrscheinlich die Dokumentation was für den... #00:06:55#
- P5: Exakt. Und der greift dann auf unsere Community zu, beispielsweise auf die Dokumentation. Der greift dann auf den Bereich Produkte und Services zu, weil die ganzen Produkte beschrieben werden. Der greift auf die Release Notes zu, der greift auf unsere Experten-Hotline zu, das ist alles auf unsere Webseite, die wir anbieten, all diese ganzen Bereiche. Das ist dieser Anlauf. Der ist unabhängig von der... Das sind also nicht die Firmen, die wir dort adressieren. Also nicht die Management-Eben, die wir dort adressieren. #00:07:30#
- A: Also ihr habt quasi verschiedene Pages an unterschiedliche Adressaten unterteilt. So kann man das sagen? #00:07:36#
- P5: Kann man so sagen. #00:07:38#
- A: Okay. Okay. Also dann ist nochmal auf den Zweck und Nutzen zurückzukommen. Also wenn man jetzt quasi Bestandskunden hat, dann will man vielleicht eher informieren. Neukunden will man eher heranziehen. So könnte man den Nutzen dann zusammenfassen, wie ich das verstanden habe? #00:07:54#
- P5: Ja. #00:07:55#
- A: Okay. Was würde denn für dich eine gute Cloud-Service-Beschreibung ausmachen? #08:55#
- P5: Eines einzelnen Services oder überhaupt? #00:08:13#
- A: Eines einzelnen Services, ja. #00:08:15#
- P5: Für wen stellst du dir vor als Kunden? Einen, der überhaupt nichts mit Cloud gar nicht kennt oder mit einem, der aus dem Cloud-Bereich kommt? #00:08:27#
- A: Also ich meine, wenn jetzt zum Beispiel auf die **Firma X** zukommt, also klar, umfasst das natürlich sämtliche Services, aber ihr müsst ja eine Art finden, wie ihr die Cloud-Services

beschreibt, wenn jetzt jemand auf eure Webseite kommt und jetzt hier den Text liest, wie die **Firma X** Cloud beschrieben wird. Wie geht dir das an? Du umfasst ja da quasi mehrere Zielgruppen. #00:08:57#

- P5: Das ist eine schwere Frage, die kann ich nicht so wirklich beantworten. Da gibt es auch nicht eine Lösung. #00:09:02#
- A: Das stimmt, das ist natürlich klar, das ist natürlich klar. #00:09:04#
- P5: Es gibt unterschiedliche Bereiche, in denen werden unterschiedliche Themen adressiert, sagen wir mal so. #00:09:09#
- A: Ja, okay. #00:09:24#
- P5: Du siehst mein Screen, oder? #00:09:25#
- A: Ja. #00:09:26#
- P5: Also was ich, was ich das Wichtigste finde, ist, wenn du auf eine Seite kommst, dass du erstmal verstehen musst und überhaupt nicht auskennst, was ist das? #00:09:40#
- A: Ja, okay, Funktionalität quasi, #00:09:44#
- P5: Ja. Nein, high-level beschrieben, was ist das für eine Seite hier? Ich kenne hunderte von Seiten, die beschäftigen sich mit einem Produkt, ein Thema, aber da wird mir unklar, ohne mich tief einzulesen. Um was geht es hier eigentlich? Ja. Und wir versuchen hier, also ich versuche hier mich immer in die Situation eines komplett unbedarften Managers, ITler, wie auch immer, reinzuführen, der zufälligerweise auf unsere Seite stößt und sagt, hier **Firma X**, ich weiß nicht, was das ist. Wir haben doch mal Customer Labs in die Richtung gemacht. Okay. Und der kommt da rein und kommt auf diese Seite rein. Und jetzt habe ich das Problem, weil ich solche Leute habe, die hier neu reinkommen, aber auch viele Leute habe, die kennen die **Firma X**. Deswegen fahre ich erstmal hier durch so einen Startbanner. Das ist so ein aktuelles Startbanner, wo die Vorteile, neue Sachen angekündigt werden, um Leute, die die **Firma X** Seite schon kennen, hier an der Stange zu halten und ihnen zu zeigen, auch hier passiert sich was. Aber gehe gleich mit runter und erkläre gleich noch auf der Startseite, was sind die Vorteile von diesem Service? Die Vorteile, ja. Und Flexibilität, persönlicher Support, höchste Sicherheit. Und darunter kommt gleich mal ein Video, wo erklärt wird von uns, unser Management letztendlich, wer wir sind, was wir machen und was wir in **Firma X** glauben. Das heißt, wenn ich hier reinkomme und sehe, was ist denn das hier? Ich sehe ja auch **Firma X**, **Firma X** Cloud, da sehe ich ja, ah, du bist sicher, die machen ja ihr Produkt, dann kann ich sagen, ah, hier kann ich dir das Produkt anschauen. Hier kann ich gleich, als nächstes kann ich gleich anrufen. Ja. Vielleicht habe ich Action hinterher. Okay. Und dann geht es los. Ja, wenn ich das verstanden habe, jetzt entdecken wir Neuigkeiten, was tut sich bei **Firma X** Cloud, ja, hier erklärt, dann sind da so News, das sind alles Leute, alles die Leute, die hier **Firma X** beziehen. Und Zitate. Ich als, als wenn ich hier einsteige, dann sage ich erst mal, was ist hier **Firma X**, so wie auf der Startseite, was sind die Vorteile? Dann haben wir hier das Thema Produkte, was heißt, welche oder welche Services bietet im Rahmen der **Firma X**, was bieten die an? Wir haben so eine Roadmap beispielsweise, wie du siehst, wird immer aktualisiert, was hier gerade einen neuen Services sich so gerade tut, was für gerade Entwicklungen sind in Q1, Q2. Ja. Das sind, das sind dann so eher die Techniker, ja, und was dann neu ist, mit Morsova und alles, was alles, ja. Das heißt, ich erkläre die Vorteile erst mal, ja, zum Thema Open Sword, die basiert auf einem Stack, die ist nachhaltig, die ist Marktführer, ja, nach ISG. Sie ist, sie hat persönliche Experten-Support und und und und und. Dann haben wir die Vorteile über das ganze Ding, ja. Dann welche, aus welchen Teilprodukten besteht die, ja. Was kostet der Spaß? Und das sind auch die Seiten, die am meisten gesehen werden. Okay. Von links nach rechts.

- Erst mal, was bringt mir das Ganze? Was ist das überhaupt? Aus welchen Teilen besteht das ganze Thema? Wie ist das Produkt beschrieben? Und was kostet das Ganze? #00:13:19#
- A: Also das sind Bestandteile, die auf keinen Fall fehlen dürfen in der Beschreibung, würdest du sagen? #00:13:23#
- P5: Ja, das sind immer die Seiten, links nach rechts, die am meisten gesehen werden. Ja. Und danach geht es weiter, wenn ich sage, okay, welche Lösungen, das ist ja eine Sandbox, sozusagen, die **Firma X**. Ja. Welche Lösungen und welche bauen wir respektive unserer Partner denn heute schon auf mit der **Firma X** Cloud? Auf Basis der **Firma X** Cloud, ja. Okay. Und dann kann ich sagen, und dann bin ich schon wieder ein bisschen halt bei den Partnern und kann sagen, okay, wenn ich Partner brauche, wir arbeiten viel mit Partnern jetzt, ja. Wenn ich Partner werden will. Jetzt, da gibt es verschiedene Partner von **Firma X** bis **Firma X**. Kann ich selber teilnehmen als Partner? Ja. Und hab dann verschiedene Vorteile, kann ich mich darüber informieren? Oder ich kann mich, und das ist immer, das geht von hinten los, ja. Jetzt habe ich ein dringendes Problem. Wie kann mir geholfen werden, ja. Das ist dieser ganze Bereich für Bestandskunden, ja. Das können die eigentlich alles machen, um mit der **Firma X** zu arbeiten. Ja. Und dann sind wir auch schon durch. Okay, also das sind jetzt quasi die wichtigen Bestandteile, die es bei der Beschreibung gibt. #00:14:42#
- A: Wenn ich es richtig verstehe, also wenn man das erste Mal auf die Webseite kommt, man soll auf jeden Fall nicht erschlagen werden von Informationen. #00:14:49#
- P5: Es soll relativ leicht verständlich sein, um was es geht. #00:14:52#
- A: Und dann geht es vielleicht auch darum, unterschiedliche Zielgruppen, sage ich mal, schnell auch dorthin zu leiten, wo sie ihre Informationen herbekommen wollen. #00:15:04#
- P5: Du musst mir das nicht für mich zusammenfassen. Du kannst deine eigenen Schlüsse draus ziehen. Ich muss sie nicht bestätigen. Alles gut. #00:15:24#
- A: Gut, es geht nur darum, dass ich das auch richtig verstehe. #00:15:29#
- P5: Ja, das ist richtig verstanden. #00:15:31#
- A: Gut. Okay, super. Hättest du vielleicht auch was, wo du sagen würdest, okay, sowas sollte man nicht in eine Service Beschreibung reinpacken, also was du vielleicht schon irgendwo gesehen hast, aber das nicht gut findest? #00:15:50#
- P5: Im Grunde ja, also ich kann jetzt kein Beispiel nennen. Alles gut. Grundsätzlich finde ich es sehr wichtig, dass man nicht irgendwo in irgendwelchen Details anfängt. Man muss erst das große Ganze beschreiben und dann vom Ganzen in das Kleine. Man muss den Kunden durch die Webseite führen. Jede Webseite, unabhängig davon, welche Preise es ist, aber gerade in diesen technischen Bereichen, die muss den Kunden massiv führen. #00:16:16#
- A: Okay. #00:16:17#
- P5: Da gibts es immer Leute, die müssen irgendwas uns erzählen, ja, das weiß ja eh jeder, der in dem Bereich bereit ist. Wenn man dann mal nachdrückt, stellt man fest, die Leute wissen das eben nicht. Ja. Okay. Und das sieht man auch hier, wenn ich immer da, Ansicht, wenn ich auf Lösungen gehe, ja, du kannst nicht einfach mit irgendwelchen Lösungen hier anfangen, sondern du musst erst mal durch eine Übersichtseite den Kunden beschreiben, um was es denn überhaupt geht. Durch so eine Übersichtseite eigentlich erstmal einführen in das Thema. #00:16:48#
- A: Ja, das ist ein guter Punkt. #00:17:02#

- P5: Das ist für mich das A und O jeder Seite, wenn es Techniker sind, die so eine Seite schreiben, ist sehr, sehr häufig der Punkt, dass sie von ihrem technischen Verstand aus, das raus abstrahieren und sagen, ja, wir sprechen hier nur die Techniker an. Oder das versteht ja jeder. Aber dass die irgendwo da unten einsteigen und da oben die Leute alle verlieren, weil keiner weiß, was geht es eigentlich auf der einen Seite. Ja. Das ist meiner Ansicht nach eine schlechte Seite, wie man das nicht machen sollte. #00:17:34#
- A: Das stimmt. Ja. Das ist ein guter Punkt, **Name X**. Ich sehe schon, dass jetzt die Zeit leider schon ausgelaufen ist. Aber auf jeden Fall sehr tolle Insights. Das hilft mir auf jeden Fall riesig weiter. Jetzt haben wir die ersten fünf Fragen, hatten wir beantwortet. Bei den nächsten Fragen wird es quasi darum gehen, wie ist denn der Prozess der Webseitenerstellung? #00:18:01#
- P5: Ich will es unterbrechen. Ich muss wirklich dringend. #00:18:03#
- A: Alles klar. #00:18:04#
- P5: Ich stelle uns einen Follower-up termin ein. #00:18:07#
- A: Super, **Name X**. #00:18:09#
- P5: Und dann machen wir die zweiten fünf Fragen. #00:18:12#
- A: Vielen, vielen Dank, Name X. Schönes Wochenende dir. #00:18:15#
- P5: Alles gut, alles gut. Sorry, dass ich ein bisschen schnell bin jetzt. #00:18:18#
- A: Alles gut, alles gut. Alles passt. Bis dann. Ciao, ciao. #00:18:20#
- P5: Ja, bis dann.Tschüss.# 00:18:23#

## 2. Teil

- A: Dann würde ich zur Frage Nummer 6 kommen und zwar: Wie sieht denn der Prozess für die Erstellung und auch für die Anpassung von an die kundengerichteten Cloud Service Beschreibungen aus und wer ist alles daran beteiligt? #00:18:30#
- P5: Also, der Prozess sieht so aus, dass der Produktmanager, der für uns für die einzelnen Services verantwortlich ist, eine Anfrage an mich stellt und sagt, ich würde gerne die Services auf die Webseite bringen, also neue Services oder Updates auf die Webseite bringen. Dann stellen wir einen Termin ein, meistens zusammen gleich auch mit den uns beratenden Agenturen. Wir haben bearbeitete Werbeagenturen zusammen und in dem, das nennt man sogar den Briefing Calls. In diesen Briefing Calls erklärt der Produktmanager die Vorteile und den Nutzen der neuen Services für den Kunden. Die Agenturen nehmen die Themen auf und schreiben darauf dann relationalen Content Text. Meistens geht es dann ein bisschen in die Reihen und dann bauen sie so ein iteratives Spiel auf, die erstellen dann ein Preview und dann erst mal ein Wireframe, schauen das dann zusammen an, dann wird der verbessert, das endet dann, mündet dann ein Preview, dann schauen sie ein Preview an, dann wird der verbessert, so iterativ, immer weiter ausgebaut, bis wir letztendlich dann eine schöne Beschreibung auf der Webseite haben. #00:19:39#
- A: Also es wird mündlich besprochen, also der Text, der auf der Webseite schließlich steht, der bezieht sich jetzt nicht auf irgendwelche anderen Dokumente, wo die Services vielleicht genauer beschrieben werden, sondern es wird einfach zusammen abgesprochen und eine Liste sozusagen erstellt, was drin sein sollte? #00:19:55#

- P5: Natürlich greift der Produktmanager auch auf andere Dokumente zu, aber es geht ja darum, dass sie dem Kunden genau beschreiben, was er sehen möchte. Der Produktmanager ist kein Redakteur, der kann es nicht so in Worte fassen, das ist der letztendlich ein ganz einfacher Kunde, einfach in Anführungsstrichen, natürlich versteht er es. Und deswegen bitten wir der Produktmanager, das tatsächlich noch mal mündlich zu erklären. Das ist glaube ich ganz wichtig, damit alle das verstehen. #00:20:25#
- A: Okay super und werden dann diese Beschreibungstexte, die auf der Webseite verfügbar sind, werden die auch angepasst im Laufe der Zeit? #00:03:31#
- P5: Ja die werden immer überarbeitet. #00:20:37#
- A: Aus welchen Gründen? #00:20:41#
- P5: Es ist ein kontinuierlicher Prozess, die Webseite, wir haben ein ganzes Team im Hintergrund, die die Webseite ständig überarbeiten, dann kommt da hier mal einer auf uns zu und sagt, hier das müsste angepasst werden, dann müssen die Services wieder angepasst werden, dann wird die Roadmap angepasst. Also die Webseite ist einen kontinuierlichen Fluss, wie das Produkt auch in einem kontinuierlichen Fluss und in der Weiterentwicklung ist. #00:21:03#
- A: Ja also wenn ich das richtig verstehe, es geht quasi darum, dass sich das Produkt natürlich auch weiterentwickelt und das dann natürlich einen Einfluss hat auf die Beschreibungen, aber gibt es vielleicht noch andere Einflussfaktoren, warum jetzt eine Beschreibung geändert werden? #00:21:30#
- P5: Also die Kundenanforderungen, die laufen in eine sogenannte Roadmap, die werden gesammelt aus unterschiedlichen Quellen. Wir haben ja aus allgemeinen Kundenanfragen bei der Kunde und sagt, ihr könnt ja nicht mal das machen. Das zweite ist, wir haben dedizierte Kunden, die sagen, wir würden gerne mit euch einen Vertrag abschließen, aber wir brauchen die und die Services. #00:21:53#
- A: Ja also es ging jetzt nicht um das. #00:21:57#
- P5: Es gibt sogenannte produktspezifische Änderungschanges und allgemeine projektspezifische Changes. Und die beiden zusammen ergeben eine Roadmap für die nächsten Monate, wie dann daraus was entwickelt wird. Und das was entwickelt wird, kommt dann auf die Webseite. #00:22:20#
- A: Okay, ich hatte mich jetzt auf die Beschreibungen bezogen, ob es vielleicht, dass die Kunden vielleicht gerne was anderes sehen würden in der Beschreibung, als das was da steht? #00:22:43#
- P5: Okay, die Kunden nehmen eigentlich das, was wir haben. Ich kriege sehr selten Feedback, die sagen, das reicht uns nicht. #00:22:54#
- A: Okay, die Frage 7, die geht in eine ziemlich ähnliche Richtung und die ist quasi basierend auf welcher Grundlage werden Cloud Services auf ihrer Webseite betrieben. Also du hast jetzt schon erklärt, dass die Beschreibungen quasi aus einem Gespräch mit dem Produktmanager resultiert. Aber vielleicht orientiert man sich bei den Beschreibungen auch an anderen Sachen? #00:06:22#
- P5: Ich weiß nicht genau, was du meinst. #00:23:33#
- A: Okay, also es geht darum, ob es vielleicht irgendwelche Rahmenwerke gibt, wie denn jetzt die, wie der Service jetzt beschrieben werden soll. Eben wenn du jetzt zum Beispiel sagst, okay, viele eurer Services werden erstmal die Vorteile aufgezeigt, dann gibt es vielleicht noch Use

- Cases. Es gibt ja ungefähr einen Rahmen für die Beschreibungen. Vielleicht gehen wir mal in, vielleicht kannst du mal in... #00:24:01#
- P5: Ich weiß nicht, ob das das ist, was du suchst, aber ich kann das mal so beschreiben. Was du hier siehst, ist unsere Roadmap. Das ist so das aktuelle Datum. In einem Quartal wird beschrieben, welche Services wann wir kommen. Das kommt von den Produktmanagern, die mir sagen, pass mal auf hier, über Confidential Computing, da kommt dieser Service jetzt, da wird das entwickelt und der wird jetzt fertig und dann kommt jetzt, dann bauen wir auch eine Webseite dann dazu. Da treffe ich mich jetzt heute mit dem Produktmanager, der das Ding entwickelt hat hier und wir besprechen zusammen, was auf die Webseite kommt. Dieses Confidential Computing ist kein neuer Service, weil das sind die Services hier eigentlich, sondern es ist ein Use Case, wie man die Bare-Metal Server richtig anwenden kann. Deswegen beschreiben wir auf unserer Seite unter Lösungen, haben wir Use Cases für Cloud Technologien, vielleicht einen neuen Bereich, der nennt sich Confidential Computing. Okay, okay, okay. Das wäre ein Use Case, der dann verwendet werden würde. #00:25:05#
- A: Vielleicht können wir mal unter Produkte schauen und dann nochmal in Cloud Elastic Computing reinschauen. Das sind wie gesagt die Services, die ich analysiere. So diese Art, diese Aufbau, genau, Core Services und dann Cloud Service Elastic. #00:25:22#
- P5: Achso, okay, ja. Elastic Cloud Server. #00:25:29#
- A: Genau, eben wie diese spezifischen Services beschrieben werden. Genau, und da frage ich mich, es wird jetzt nicht einfach, okay, wir haben jetzt diesen Service, wir hauen es jetzt auf die Webseite, das schreibe ich jetzt einfach frei runter, so wie es jetzt jeder Marketing Agentur gefällt, sondern man orientiert sich ja gewissermaßen vielleicht an eigenen Erfahrungen, wie etwas ankommt oder auch an den anderen Services, die schon auf der Webseite sind. Deswegen war dahingehend einfach die Frage. #00:26:07#
- P5: Also es gibt kein großes Framework, sondern es wird eigentlich individuell beschrieben und wir sorgen mit der Agentur, und es ist dann wieder meine Aufgabe, dass das, was unterschiedlichen Stilen, Beschreibungen von den Produktmenschen kommt, in ein einheitliches Sprachspiel, wenn ich das mal so sagen darf, umfunktioniert wird, dass es richtig beschrieben wird. #00:26:31#
- A: Alles klar. Ich kann mir halt eben vorstellen, dass es für interne Produkte, also jetzt wirklich detaillierte technische Service-Beschreibungen, die natürlich ein sehr starkes Framework haben, die haben, okay, wir haben die Attribute, da tragen wir einfach nur die Werte ein, dass es dann auf der Webseite natürlich ein bisschen mehr loose ist, aber trotzdem schon noch irgendwie so ungefähr so ein gewisser Rahmen da ist, in dem man sich bewegt, dass man sagt, okay, ich wird auf jeden Fall ein Bild, vielleicht eine Langbeschreibung.... #00:26:55#
- P5: Es ist total langweilig zu lesen, wenn du das immer in die gleichen Dinger reinpresst. Im Gegenteil, es soll die Kunden ansprechen, an der Liste in einem vorgefertigten Schema F, wie eine Maschine, irgendwelche Texte. Wir geben uns gerade Mühe, das so aufzulockern, dass die Kunden angesprochen werden beim Lesen. Soweit es möglich ist. Es ist schon eine sehr technische Beschreibung, also hier jetzt nicht bei dem Elastic Cloud Service, da steht immer, nee, was es ist. Aber es sind ja dann ehrlich in der Konsole frei. Und das ist hier nicht die technische Dokumentation. #00:27:32#
- A: Klar, natürlich. Klar. Ja. Ne ist für mich einfach nur auch interessant, diese Unterschiede herzustellen zwischen verschiedenen Service-Beschreibungen, die es dann auch tatsächlich gibt, weil da gibt es ja auch mehrere dann, und das ist ja nur eine davon. Also, sagen wir mal, es ist natürlich eine Service-Beschreibung, es ist natürlich eine mit einem anderen Nutzen, als jetzt die Informationen komplett darzustellen. Das ist natürlich klar. Okay, dann auch nochmal

die ähnliche Richtung. Inwieweit sind denn jetzt diese Service-Beschreibungen, wie wir jetzt hier sehen, Elastic Cloud Server, inwieweit sind die denn standardisiert? Jetzt mit anderen Servern, zum Beispiel Elastic Stock Volume oder vielleicht Load Balancer. Inwieweit sind die standardisiert? Einmal nach der Struktur und nach dem Inhalt? #00:28:22#

P5: Kaum, wenn ich recht weiß. #00:28:24#

A: Beides, also auch die Struktur? #00:28:26#

P5: Alles. Es gibt keine großen Standardisierungen. Okay. Also wenn du das durchschaust, jedes, jedes, das ist, das ist keine Rocket Science, ja. # 00:28:35#

A: Ja. #00:28:36#

P5: Es gibt den Service, er wird beschrieben und der eine macht es eher ein bisschen so oder der andere macht es eher ein bisschen anders. Es macht überhaupt keinen Sinn, das soll nicht maschinenlesbar sein, wie gesagt. #00:28:49#

A: Ja, ja. Also das ist dann auch quasi der Hintergrund, warum man das ist nicht komplett standardisiert, die Struktur, dass es zu langweilig wird für den Kunden. #00:28:58#

P5: Also ich, wie ich das gesehen habe, du würdest, du würdest, du würdest das eine Maschine machen lassen, ja. Dann hast du überall die gleichen, hast du Überschrift, Text, Unterüberschrift, Unterüberschrift. Das ist, das ist auf jeden Fall für niemanden interessant zu lesen oder willst du gerne solche Bücher lesen? #00:29:13#

A: Ich würde es tatsächlich nicht gerne lesen, aber klar, es ist ein bisschen ein Trade-off zwischen, es dem Kunden leichter zu machen, schneller einen Überblick zu bekommen über die Webseite und natürlich dann eben auch das sehr ansprechbar zu machen, wie du schon sagst. #00:29:29#

P5: Ich glaube, das ist dann tatsächlich ein Irrglaube, dass du Leuten dadurch, dass du möglichst alles standardisieren und irgendwie Prozesse gießt, dass du den Leuten das Leben leichter machst dadurch. #00:29:39#

A: Also wie gesagt, ich bin nicht im Marketing bewandert, das wäre jetzt einfach nur eine Annahme, aber... #00:29:44#

P5: Grundsätzlich ist das so, weil das ist eine typisch deutsche Eigenschaft, dass wir alles irgendwie, wenn wir irgendwas nicht verstehen oder irgendwas machen, dass wir es möglichst in einen Prozess gießen wollen und dann irgendwie dadurch glauben, dass wir dadurch die Themen lösen. Du löst es nicht durch solche Prozesse oder die Standardisierungen. Ja. Aber du musst ja immer berücksichtigen bei solchen Sachen, was für ein, das geht jetzt unabhängig darüber hinaus, über dieses Thema hinaus. was für ein Aufwand es eigentlich ist, irgendein Framework zu generieren, wo dann alle sich reinpassen müssen. Das sind ja von dir jetzt zehn Leute dann und die haben einen riesen Aufwand und dann müssen Campdates gemacht werden, Campdates müssen mit einem dokumentiert werden, jeder muss es wissen, da brauchst du eine Schule und dann machst du einen riesen Aufwand. Wenn du als Konzern so arbeitest, bist du mehr mit Prozessen beschäftigt und hast aber inhaltlich nichts gemacht. #00:13:41#

A: Ja, das stimmt. Das ist auch ein bisschen so eine Grundsatzfrage natürlich, aber natürlich ist es immer in der Mitte, irgendwo ist es in der Mitte. #00:30:52#

P5: Ich bin bei der **Firma X**, wir sind ein Konzern, sage ich dir, der sehr stark prozessorientiert arbeitet, da meint jeder, er muss einen Prozess machen, wenn er irgendwas nicht versteht. Das Ergebnis ist, die Leute, die ganz auf ihn fokussiert sind, nur miteinander und nicht mit dem

eigentlichen Thema. Ja. Und ich war schon immer so, aber ich komme von **Firma X** und ich bin aber auch extra eingestellt geworden, um ein paar Sachen anders zu machen. Ich denke nicht im Prozess, ich denke in Ergebnissen. Ja. Und mir ist es doch total egal, ob die Überschrift einmal so ist, einmal so oder so ist, ich möchte, dass der Kunde das gut versteht und gut lesen kann. Und wenn der eine Produktmanager das eher lieber bitte so macht und der andere das so macht, dann ist das doch nicht schlimm, dann muss ich doch nicht alles erzwingen. Der Ansatz, muss man sich echt immer fragen, was notwendig ist. Es gibt viele Themen, wenn was hundertmal gemacht werden soll oder hunderttausendmal, dann kann ich verstehen, dass du irgendwie prozessieren musst in der Autofabrik beispielsweise. Aber wegen hier 50 Services, die beschrieben werden, gleich einen riesen Prozess aufzubauen, der eigentlich nur die Lesbarkeit gar nicht groß erhöht, ist eigentlich aus der Konzernsicht Geldverwendung. #00:32:07#

A: Okay. Es ist auf jeden Fall ein spannender Input, also ich habe jetzt schon viel gehört, ja es soll ungefähr standardisiert werden und was weiß ich. Auf jeden Fall auch mal eine interessante, spannende Seite, eine andere Seite zu sehen, klar. #00:32:19#

P5: Aber das ist auch eine gewisse Form von Selbstbeschäftigung. Wenn ich alles standardisiere, habe ich ja noch einen Gewinn zu tun. Man nimmt sich halt auf die Flexibilität und klar, das kostet viel Zeit. #00:32:28#

A: Ja, okay, cool. #00:32:30#

P5: Also ich kann nur daran appellieren, natürlich darf alles nicht kreuzen, man muss nicht von einem Extrem ins andere fahren, man darf nicht alles kreuz und quer machen, natürlich. Das muss schon in gewissem Rhythmus folgen, ja. Aber ich muss nicht bis ins letzte immer alles durchprozessieren und durchstandardisieren, das muss immer alles, muss nicht gleich immer zum Standard erhoben werden. Wir sind **Firma X**, wir haben viele, viele Services, hast du gesehen, die müssen beschrieben werden, die müssen auch genau beschrieben werden. Das ist noch rechtlich verbindlich. Aber auf der Webseite will niemand hier nach Schema Roboter behandelt werden. Die wollen ansprechend und locker wie Menschen behandelt werden. Dann erkläre ich mal was so, dann erkläre ich mal was so. Und das Ding ist in der Menschenkommunikation sehr wichtig, letztendlich geht es um Menschen. #00:33:15#

A: Ja. Alles super. Also wie gesagt, ich bin kein Marketing-Experte, aber inwieweit spielen denn bei den Beschreibungen, also Kennzahlen eine Rolle? Also wenn es zum Beispiel gewissen Traffic hat auf gewissen Seiten, gibt es da einen Einfluss darauf, wie die Beschreibungen geschrieben werden? #00:33:36#

P5: Bitte? #00:33:37#

A: Also wenn wir zum Beispiel wissen, wieviel Traffic man hat, sage ich mal, auf verschiedenen Pages, ob das dann irgendwie mit Zahlen wie diesen einen Einfluss hat auf die Service Beschreibungen, dass man sagt, ok, da ist jetzt irgendwie weniger los auf der Seite, das schreibe ich vielleicht nochmal um, mache es nochmal interessanter. #00:33:54#

P5: Wir machen solche Analysen, wir wissen, welche Services am meisten gesehen werden, aber die Sichtbarkeit hat nichts mit der Beschreibung zu tun. Das ist produktspezifisch. #00:34:08#

A: Ja. Ok, ok. Alles klar. Gut, dann ist es kein messbarer Faktor. Ok. Alles klar. Inwieweit würdest du denn sagen, dass den Kunden, die auf der Webseite verfügbaren Informationen reichen, um eine Kaufentscheidung zu treffen? #00:34:26#

P5: Für die Informationen, die da sind? Ja, ich hoffe doch vollständig. Das ist ja das Ziel von unserer Webseite. #00:34:35#

- A: Also würdest du sagen, die Kunden lesen jetzt einfach die Informationen da zum Elasti-Cloud-Server, holen sich jetzt keinen anderen Input irgendwo ein, sondern sagen, ok, das, was da steht, was ich sehe, das passt perfekt zu mir, ich hole den Service jetzt? #00:34:55#
- P5: Also die Kaufentscheidung wird nicht davon abgehängt, abhängig gesehen, wie der Elasti-Cloud-Server hier betrieben ist oder nicht. In der Kaufentscheidung gehen ganz, ganz viele unterschiedliche Faktoren. Ja? A, wer geht auf die Webseite? Man definiert ja unterschiedliche Personas. #00:35:13#
- A: Genau, ja. #00:35:15#
- P5: Die haben unterschiedliche Anforderungen. Wenn ich das CEO bin von so einem Laden und kenne die **Firma X** beispielsweise nicht, dann möchte ich noch wissen, wer ist die **Firma X** eigentlich? Dann sehe ich mich erstmal für die Vorteile der **Firma X** und solche Sachen wie Datenschutzkomfortabilität und, und, und, und. Das ist alles nur Vorteile. Sicherheit, das ist alles hier beschrieben. Nachhaltigkeit, das sind alles so Themen, die wichtig sind. Wenn ich so mit 10 Bereichen noch komme in Deutschland, denke ich mir, oh, dann ist wichtig, dass meine Patientendaten auch mit in Deutschland bleiben. Dann darf ich nicht zu Amazon gehen oder so. Dann bleibe ich, dann kuck ich nach einer alternativen Cloud und dann komme ich vielleicht auf die **Firma X**-Cloud. Das heißt, für die Cloud-Entscheidung ist die gesamte Seite wichtig und nicht nur die Beschreibung des Services. Ja. Okay. Das zweite, was wichtig ist, ist natürlich, welche Produkte und wie, und wie entwickeln die sich weiter. Roadmap, das haben wir gehabt. Das sind die natürlich, ja. Da haben wir so einige special services wie Managed Service und so weiter. Alles gut, ja. Aber eigentlich möchte ich gern wissen, wenn ich dann, wenn ich Techniker bin, möchte ich wissen, die Services, die ich hier habe, sind es die Standard-Services? Und wie sieht die Roadmap aus? Und da kann ich nur sagen, da sind wir im Vergleich zur AWS viel, viel, viel hinterher. Also wir haben lange nicht so viele Services wie in der AWS. Dafür haben wir aber andere Vorteile. Aber du kannst eigentlich alles machen, was, was eine AWS auch kann. Ja, die machen das teilweise ein bisschen ausgefallen, auch noch viele Spezial-Services und, und, und, und, und, und, und die haben das viel weiter differenziert. Aber im Wesentlichen haben wir, die wichtigsten Services haben wir natürlich auch. Deswegen kommen wir unten drauf. Das heißt, ich als Techniker und deswegen stehst du, wie es auch hier, wenn du auf unsere Webseite kommst, gleich eine ganz oben stehende Übersicht über alle Services, die wir haben. Du siehst nicht gleich im Detail, sondern du siehst mit Übersicht, welche Services wir in welchem Bereich haben. Damit du dich informieren kannst und dann sagst du, ah, okay, gut, das und das und das vermisste ich, einen Service und dann schaue ich doch mal hier in die Roadmap rein. Haben die das oder bauen sie das oder was kommt bei denen. Das dritte ist, was ich mir anschauen, sind die Preise. Und davon ist abhängig, bin ich jetzt Großkunde? Als Großkunde werde ich nie hier über so eine Webseite kaufen. Never. Wir sprechen hier bei den **Firma X** aber die Großkunden an. Wir möchten eigentlich nur die Kunden auf den Manager, da hat der Seller beispielsweise angerufen und hat zum Sales Gespräch, da verkaufen die das als große Infrastruktur. Und dann sagt der Seller, übrigens, weil er eben spricht, kennst du jemanden, der auch vielleicht eine Cloud hat oder irgendwas. Du sagst, ja, wir haben noch eine eigene Cloud hier bei uns im Haus. Wir verkaufen ja auch AWS und auch Google, aber du kannst ja auch unsere eigene Cloud mal anschauen und dann verweist der nicht auf die Seite. Dann wird er jetzt hier reinschauen, auf die Seite und wird danach, wenn ihn das interessiert, und das ist dann unser Erfolg, wird er den Seller anrufen und sagen, ich habe mich informiert, das hört sich ja super interessant an, was die da machen. Lass uns doch mal telefonieren. Okay, okay. So funktioniert das. Und das sind die Großkunden, die wir angesprochen haben. Ein mittelständischer Kunde, der wird vielleicht sagen, okay, ich probiere das hier mal aus. Der wird vielleicht mal hier bei uns im Preiskalkulator, ups, Preise. Im Preiskalkulator wird der hier mal sich versuchen, einige Services zu zusammenbauen und mal sehen, was kostet mich der ganze Spaß. Deswegen ist es die Wahrheit, was mich auch

interessiert, ich kann sagen, mich interessiert eigentlich die IaaS-Lösung gar nicht so stark. Mich interessiert eigentlich eher, welche Lösungen sind auf der **Firma X** Cloud schon vorhanden. Weil, ich möchte eher die Lösungen nutzen, die auf der **Firma X** Cloud sind. Und ich möchte selber als Partner meine Lösungen auf die **Firma X** Cloud bringen, weil ich keine Lust habe, mir einen Server in den Keller zu stellen, da möchte ich Partner werden. Und ich bin schon Kunde und dann möchte ich Support haben. Also das, oder ich bin noch kein Kunde, möchte aber Kunde werden, kenne ich mich aber nicht so aus, und das ist bei uns sehr wichtig, ist welcher Support kriegen die Leute eigentlich. Das ist sehr wichtig für die Leute, gerade wenn sie nicht aus dem Cloud Umfeld kommen, dass sie Support haben, dass sie nicht alleingelassen werden, wie wir ändern. Nach dem Motto, hilf dir selbst. Deswegen ist der Support-Gedanke mit Hotline und 24 Stunden Betreuung bei uns sehr, sehr wichtig. Und all diese ganzen Sachen hier, die machen die Kaufentscheidung aus. #00:39:55#

A: Alles klar. Okay. Ja super. Aber ich kann mir trotzdem vorstellen, dass wahrscheinlich trotzdem Leute vor dem Kauf auf euch zukommen, sei es im Chat oder rufen an per E-Mail, dass sie doch vielleicht noch irgendwas nachfragen wollen. Vielleicht entweder, weil es nicht da stand oder einfach weil sie es auch nicht gesehen haben. #00:40:15#

P5: Ja, für manche reicht es dann vielleicht doch nicht hundertprozentig aus, aber es sollte ausreichen, wie du sagst. Aber es ist ja gut, wenn die uns die Kunden schon anrufen und sagen „ich habe einige Fragen zum Produkt“. Das ist ja genau das Beste, was uns passieren kann. Ja, natürlich. Dann müssen wir nicht auf irgendwelche blindfremden Leute zugehen und sagen, was tolles wir hier haben, sondern der Kunde hat das gesehen und hat Fragen dazu und dann können wir ihm helfen. Dann können wir in ein Gespräch kommen und können unseren Kunden dann die beste Lösung dann auch anbieten. Dann können wir sagen, nee, du pass mal auf, die **Firma X** ist nichts für dich. #00:40:51#

A: Okay, super **Name X**, das waren die Fragen. Ich fand es mega interessant, mit dir zu sprechen, die ganzen Insights zu bekommen. Du bist auch richtig dahinter, das merkt man. Genau, ich weiß nicht, willst du vielleicht noch irgendwas hinzufügen, ansonsten? #00:41:10#

P5: Wenn wir durch sind, alles gut. Alles klar. Wenn du noch Fragen mit deiner Masterarbeit, komm gerne auf mich zu. #00:41:19#

A: Danke **Name X**. Auf jeden Fall nochmal 1000 Dank, dass wir diese zwei Sessions machen könnten. Ich wünsche dir alles Gute und melde mich dann mit der Arbeit, wenn sie fertig ist. #00:41:29#

P5: Sehr gerne. Danke. #00:41:31#

A: Bis dann. #00:41:34#

P5: Ciao. #00:41:37#

Eidesstattliche Erklärung



## Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die Arbeit selbständig verfasst, keine anderen als die angegebenen Quellen oder Hilfsmittel benützt, wörtliche und sinngemäße Zitate als solche gekennzeichnet habe, sowie dass diese Masterarbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt wurde.

Brüssel, \_\_\_\_\_  
(Datum)

\_\_\_\_\_  
Julian Bogusch