



Hochschule für
Wirtschaft und Recht Berlin
Berlin School of Economics and Law

Praxistransferbericht

Herausforderungen in der Kundenkommunikation im Analytics Consulting

vorgelegt am 20. Dezember 2024

Name:	Justin Becker
Matrikelnummer:	77204368351
Ausbildungsbetrieb:	SAP SE
Fachbereich:	FB2: Duales Studium — Technik
Studienjahrgang:	2023
Studiengang:	Informatik
Betreuer Unternehmen:	Jenny Peter
Betreuer Hochschule:	Carl Dolling
Wortanzahl:	1566

Sperrvermerk

Der vorliegende Bericht enthält vertrauliche Daten des Unternehmens SAP SE. Auf Wunsch des Unternehmens SAP SE ist der vorliegende Bericht für die öffentliche Nutzung zu sperren. Veröffentlichung, Vervielfältigung und Einsichtnahme sind ohne ausdrückliche Genehmigung des Unternehmen SAP SE, in 14469 Potsdam und des Verfassers Justin Becker nicht gestattet. Der Bericht ist nur den Gutachtern und des Mitgliedern des Prüfungsausschlusses zugänglich zu machen.

Ort, Datum

Justin Becker

Von der betrieblichen Betreuung zur Kenntnis genommen:

Ort, Datum

Jenny Peter

Zusammenfassung

Täglich entstehen in jedem Unternehmen weltweit neue Daten. Die schnell wachsende Menge dieser Daten kann sie unüberschaubar machen. Sie enthalten jedoch wertvolle mittel- und unmittelbare Informationen für Unternehmen, die es herauszufiltern und nutzbar zu machen gilt. Um diese Werte zu heben, gibt es die Unternehmensanalytik, die sich unter anderem mit dem Sortieren, Filtern, Transformieren und Anzeigen von Daten beschäftigt, sodass sie letztlich für Menschen übersichtlich dargestellt werden können. Um diesen Prozess zu ermöglichen, gibt es Analytik-Softwareanwendungen, von etwa Microsoft, Google oder SAP. Da die Arbeit mit solcher Software jedoch bereits auf der technischen Ebene komplex ist, lagern Unternehmen diese Aufgabe aus und wenden sich an das Analytics Consulting, holen sich also Beratung für Analytics. Für eine gelungene Beratung ist dabei der Kommunikationsprozess zwischen Unternehmen und Consultingfirma entscheidend und die Vermeidung von Missverständnissen nicht selten eine Herausforderung.

Diese Arbeit wird untersuchen, wo diese kommunikativen Herausforderungen im Analytics Consulting liegen. Dafür wird zuerst theoretisch erarbeitet, welche Probleme es in der Kundenkommunikation geben kann, unterteilt in die drei erarbeiteten Bereichen Anforderungen, Verständnis und Umgebungsbedingungen. Nach dieser Betrachtung wird eine Umfrage aus 15 Aussagen von Analytik-Beratern vorgestellt, die die Probleme gewichtet und für die Analytik einordnet.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	I
Inhaltsverzeichnis	II
Abbildungsverzeichnis	III
1 Einleitung	1
2 Theoretische Betrachtung	2
2.1 Ebenen der Kundenkommunikation	3
2.2 Herausforderungen	3
2.2.1 Verständnis	3
2.2.2 Anforderungen	4
2.2.3 Umgebungsbedingungen	4
2.3 Besonderheiten im Analytics Consulting	5
3 Umfrage zu Herausforderungen	6
3.1 Aufbau	6
3.2 Auswertung	7
3.3 Bewertung	8
4 Fazit	10
Literatur	11
Ehrenwörtliche Erklärung	13

Abbildungsverzeichnis

1	Kenntnisbereiche in der Kunden-Consultant-Beziehung (eigene Darstellung)	2
2	Kastengrafik zur Antwortverteilung	7
3	durchschnittliche Bewertung nach vorgestellten Bereichen	8

Hinweis

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Text verallgemeinernd die männliche Form verwendet. Diese Formulierungen umfassen gleichermaßen weibliche und männliche Personen.

1 Einleitung

Daten haben einen entscheidenden Wert für Unternehmen, da sie den Gewinn von Wissen ermöglichen. Wird dieses Wissen genutzt, kann es bei strategischen, taktischen oder organisatorischen Entscheidungen eingesetzt werden, um fundiertere Schlüsse zu fassen. Um diesen Wert zu realisieren, muss entsprechendes Wissen auch umgesetzt werden und dafür ist Analytics erforderlich. (Gupta, Leszkiewicz et al., 2020; Monino, 2021; Sarikaya et al., 2018)

Der Begriff Analytics beschreibt das Sammeln, Auswählen, Vorverarbeiten, Transformieren sowie Interpretieren von Daten (Tsai et al., 2015). Oft ist das Ergebnis dieser Analytics-Arbeit ein Dashboard, also eine Daten-visualisierende Ansicht, die Diagramme und Grafiken sowie funktionale Elemente (zur Konfiguration des Angezeigten) enthalten kann (Sarikaya et al., 2018). Auf Grundlage dieser Anzeige wird es den Nutzenden des Dashboards ermöglicht, schnell Wissen zu gewinnen, das für unternehmerische Entscheidungen von zentraler Bedeutung ist (Sarikaya et al., 2018).

Obwohl es heutzutage vielen Unternehmen rein technisch möglich wäre Analytics zu Nutzen, fehlt es an Kompetenz, um die eigenen Daten effektiv zu verwerten. Da die Unternehmen allerdings auch nicht auf den Wert ihrer Daten verzichten wollen, wird häufig externe Beratung im Bereich Analytics in Anspruch genommen. (Chen et al., 2012; Gupta, Drave et al., 2020)

Neben rein technischen Problemen in diesem Beratungsprozess resultiert die Interaktion und Kommunikation mit dem Kunden in Herausforderungen für beide Parteien. Dass diese Kommunikation allerdings optimal abläuft, ist ein kritischer Erfolgsfaktor in dem Beratungsprojekt und für die Kundenbeziehung. (Appelbaum & Steed, 2005)

Die kommunikativen Herausforderungen im Analytics Bereich wird dieser PTB nach einer theoretischen Erarbeitung von Herausforderungen durch eine Umfrage von 15 Analytics-Beratenden bewerten.

2 Theoretische Betrachtung

Nach Luhmann (1992) ergibt sich Kommunikation aus drei mit einander verflochtenen Teilen: der Auswahl von Information, der Auswahl von Ausdruck und dem Verständnis oder Missverständnis dieser Informationen und des Ausdrucks. Damit die Kommunikation erfolgreich ist, also Verständnis erzeugt, ist dementsprechend adequate Auswahl von Information und Ausdruck notwendig. Alle kommunikativen Herausforderungen in dieser Arbeit lassen sich auf ein Missverständnis durch unangepasste Auswahl zurückführen.

Ein Modell für die Kommunikation zwischen Kunden und Consulting bieten Davis et al. (2006) in Abbildung 1. Dort gibt es einen Kenntnisbereich (a) in dem sich beide Parteien Wissen teilen. Kommunikation ist vor allem für die Bereichen (b) und (c) wichtig, da dort das Potenzial besteht nur durch die Auswahl.

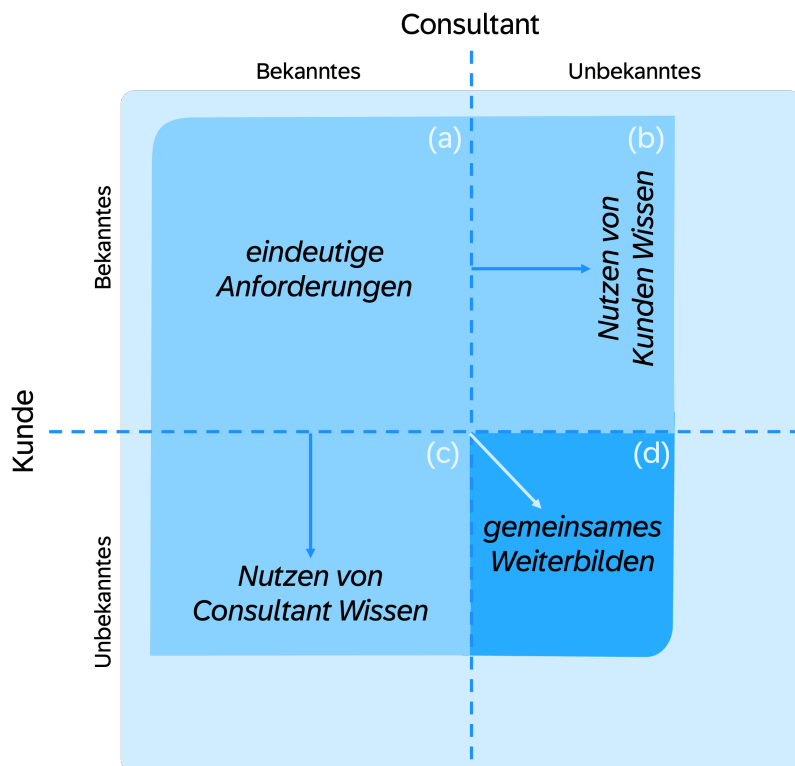


Abbildung 1: Kenntnisbereiche in der Kunden-Consultant-Beziehung (eigene Darstellung)

2.1 Ebenen der Kundenkommunikation

Hier schauen wir uns mal die Ebenen der Kundenkommunikation an. Ich bin mir aber noch nicht sicher wie viel Relevanz das ganze im Gesamtkontext der Arbeit hat.

2.2 Herausforderungen

Herausforderungen in der Kommunikation gibt es auf allen Ebenen und in unterschiedlichen Ausprägungen, die durchaus sehr komplex sein können. Diese Arbeit wird deshalb zum Überblick Herausforderungen in drei Kategorien unterteilen: Anforderungsherausforderungen, Verständnisherausforderungen und Herausforderungen der Umgebungsbedingungen. Dabei sind die Herausforderungen selten alleinstehend zu betrachten, da Sie sich gegenseitig bedingen.

Die konkreten Problemen, die aus diesen Herausforderungen entstehen, sind einerseits zwischenmenschliche Komplikationen, wie z.B. Frustration oder Streit, und andererseits Fehler im Projekt, wie z.B. ein Kunde, der eine Frage falsch beantwortet, oder ein Consultant, der ein technisches Projektmerkmal falsch umsetzt (Suleiman, 2022).

2.2.1 Verständnis

Herausforderungen des Verständnisses beziehungsweise des Wissens sind diejenigen, bei dem der Kunde oder der Consultant etwas nicht weiß oder nicht kann, das relevant für das Projekt ist. Dies beinhaltet das Kenntniss des Consultant von der Branche des Kunden und denjenigen Aspekten, die für den Kunden selbstverständlich erscheinen, aber unklar für den Consultant sind (Appelbaum & Steed, 2005; Davis et al., 2006; Gamil & Rahman, 2017; Sutter & Kieser, 2019). Dafür muss allerdings auch der Kunde eine Vorstellung von seinen eigenen Bedürfnissen haben, was oft nicht gegeben ist (Davis et al., 2006).

Des weiteren ergeben sich Herausforderungen daraus, dass Kunden und Beratung unterschiedliche Denkweise und Perspektive haben und sich dadurch verkennen (Sutter & Kieser, 2019). Auch Sprachbarrieren oder Ungenauigkeiten von natürlicher Sprache können hinderlich sein (Gamil & Rahman, 2017; Sayer, 2013).

Dieses gegenseitige (Miss-) Verständnis behindert allerdings nicht nur die Kommunikation sondern auch den Projekterfolg an sich und ist deshalb mehrfach relevant (Appelbaum & Steed, 2005).

2.2.2 Anforderungen

Anforderungen sind ausschlaggebend für das Verständnis eines Consultants über ein Projekt und sind damit ein relevanter Aspekt der Kundenkommunikation (Davis et al., 2006). Das eindeutige Identifizieren und Artikulieren von den Anforderungen ist dabei ein Schlüsselpunkt, welcher wiederum auf Verständnis von Kundenseite zurückzuführen ist (Chakrabarti et al., 2004; Gamil & Rahman, 2017; Salado, 2021).

Deshalb können Anforderungen initial unverständlich formuliert oder gar nicht den eigentlichen Bedürfnissen entsprechend vorliegen und es entstehen Missverständnisse (Bjarnason & Sharp, 2017). Demnach werden die Anforderungen oft geändert, ein unvermeidlicher und für den Projekterfolg wichtiger Prozess, der allerdings auch die kommunikative Herausforderungen mit sich bringt, dass sich der Consultant immer wieder neu auf den Kunden einstellen muss (Davis et al., 2006; Gamil & Rahman, 2017; Oleff, 2022).

Außerdem können Kunden Anforderungen aus Erwartungen haben, die unrealistisch und nicht für den Consultant umsetzbar sind (Bjarnason & Sharp, 2017).

2.2.3 Umgebungsbedingungen

Neben dem was kommuniziert wird und dem wie es verstanden wird, sind auch die Bedingungen, unter denen die Kommunikation statt findet wesentlich (Cornelissen, 2023).

Dazu gehören die Kommunikationssysteme zwischen Kunden und Consultants. Das heißt, dass eine geeignete Plattform zum direkten Austausch sowie eine Plattform zum festhalten von Absprachen und Anforderungen wichtig ist. (Bjarnason & Sharp, 2017; Gamil & Rahman, 2017)

Außerdem sind zwischenmenschliche Probleme immer wieder herausfordernd. Dazu gehören der Respekt, das Vertrauen und die Motivation, welche von beiden Seiten mitgebracht werden müssen. (Appelbaum & Steed, 2005; Bjarnason & Sharp, 2017; MacKenzie, 1959)

Des weiteren führt es zu Herausforderungen, wenn Consultant dem Kunden zu viel versprechen und dadurch zu hohe Erwartungen setzen. Dies begünstigt später oft die zwischenmenschlichen Probleme. (Appelbaum & Steed, 2005; MacKenzie, 1959)

Eine Bedingungen unter der oft Anforderungen nicht klar werden sind Ziele. Sind diese nicht deutlich identifiziert und kommuniziert, sind auch die Anforderungen schwer festzustellen und später zu interpretieren, da keine eindeutige Auslegung anhand der Ziele ermöglicht wird. (Appelbaum & Steed, 2005; Cothran & Wysocki, 2005)

Zudem kann mangelndes Feedback des Kunden herausfordernd sein, da ohne dieses Feedback der Consultant nicht bewerten kann, ob er seine Arbeit den Kundenanforderungen entsprechend macht. (Bano, 2014; Reihlen & Nikolova, 2010)

Nicht regelmäßige Kommunikation und das Fehlen eines klaren Kommunikationsplans kann auch herausfordernd sein. (Bjarnason & Sharp, 2017; Gamil & Rahman, 2017)

2.3 Besonderheiten im Analytics Consulting

An dieser Stelle wird eine Einordnung der Analytics Beratung zu den allgemein vorgestellten kommunikativen Herausforderungen vorgenommen. Dazu werden 15 Hypothesen vorgeschlagen, wo die Herausforderungen im Analytics Consulting liegen.

Der Nutzen von Daten setzt ein bestimmtes Verständnis von dem was mit den Daten möglich ist voraus. Diese zu erlangen kann schwierig sein, da bereits meist technisches Grundverständnis darüber wie die Daten organisiert sind bei Kunden fehlt. (Tsai et al., 2015)

Deshalb könnte es sein, dass das Finden und Artikulieren von Anforderungen eine große Herausforderung sein kann und von beiden Seiten kommunikativen Anstrengungen erfordert.

3 Umfrage zu Herausforderungen

Um die in Sektion 2.2 vorgestellten Aspekte der Kundenkommunikation empirisch zu hinterlegen, wird in dem folgenden Teil eine Umfrage von Analytics Consultants vorgestellt. Diese beinhaltet 15 Aussagen, die als Hypothesen zu den Theorieinhalten zu betrachten sind, und von den Analytics Consultants bewertet wurden.

3.1 Aufbau

Die Umfrage beinhaltet die Aussagen 1., 2., 3. und 4. aus dem Bereich der Anforderungen, Aussagen 6., 7. und 12. aus dem Bereich des Verständnis und die restlichen Aussagen 5., 8., 9., 10., 11., 13., 14., 15. aus dem Bereich der Umgebungsbedingungen.

Tabelle 1: Aussagen zur theoretischen Betrachtung mit Durchschnittsergebnis

Aussage	Durchschnitt
1. Frequently changing customer requirements represent a challenge to analytics consulting.	4,2
2. Unrealistic customer requirements represent a challenge to analytics consulting.	3,87
3. Consultants misinterpreting customer requirements represent a challenge to analytics consulting.	3,07
4. Customers having trouble identifying and/or articulating their requirements represents a challenge to analytics consulting.	4,07
5. A lack of customer motivation represents a challenge to analytics consulting.	3,8
6. Consultants misunderstanding the customer during communication represents a challenge to analytics consulting.	3,87
7. Customers misunderstanding the consultants during communication represents a challenge to analytics consulting.	3,73
8. Not having clear goals for a project represents a challenge to analytics consulting.	4,53
9. Distrust between customer and consultants represents a challenge to analytics consulting.	3,73
10. A lack of respect between customers and consultants represents a challenge to analytics consulting.	3,47
11. Consultants setting too high expectations represents a challenge to analytics consulting.	2,79

12. Language barriers between customers and consultants represent a challenge to analytics consulting.	2,67
13. Not frequent enough customer communication represents a challenge to analytics consulting.	3,6
14. A lack of customer feedback represents a challenge to analytics consulting.	3,73
15. A lack of a suitable communication system between consultant and customer represents a challenge to analytics consulting.	3,2

In der Umfrage werden die Analytics Consultants damit instruiert, die Aussagen auf einer symmetrischen 5-Punkt-Likert-Skala von 1 “stimme nicht zu” beziehungsweise “passiert nie” bis 5 “stimme zu” beziehungsweise “passiert häufig” zu bewerten (Joshi et al., 2015). Außerdem wurde die Möglichkeit gelassen in einem Freitextfeld weitere Aspekte hinzuzufügen. Insgesamt haben 15 Consultants an der Umfrage teilgenommen.

3.2 Auswertung

In Abbildung 2 ist eine Kastengrafik zu sehen, die im folgenden zur Analyse der Umfrageergebnisse genutzt wird. Die Grafik ist nach Kastengrafik-Konvention aufgebaut und ermöglicht einen Einblick in die Verteilung der Bewertungsergebnisse (Williamson et al., 1989) berechnet durch pgfplots (Feuersänger, 2021). Der Bewertungsdurchschnitt wird zusätzlich in rot gezeichnet angezeigt.

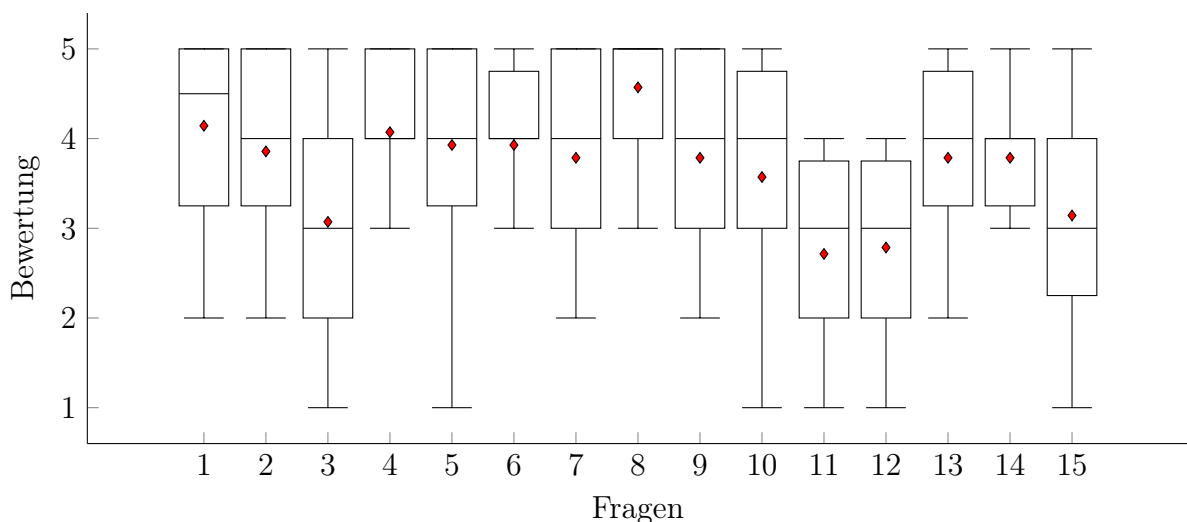


Abbildung 2: Kastengrafik zur Antwortverteilung

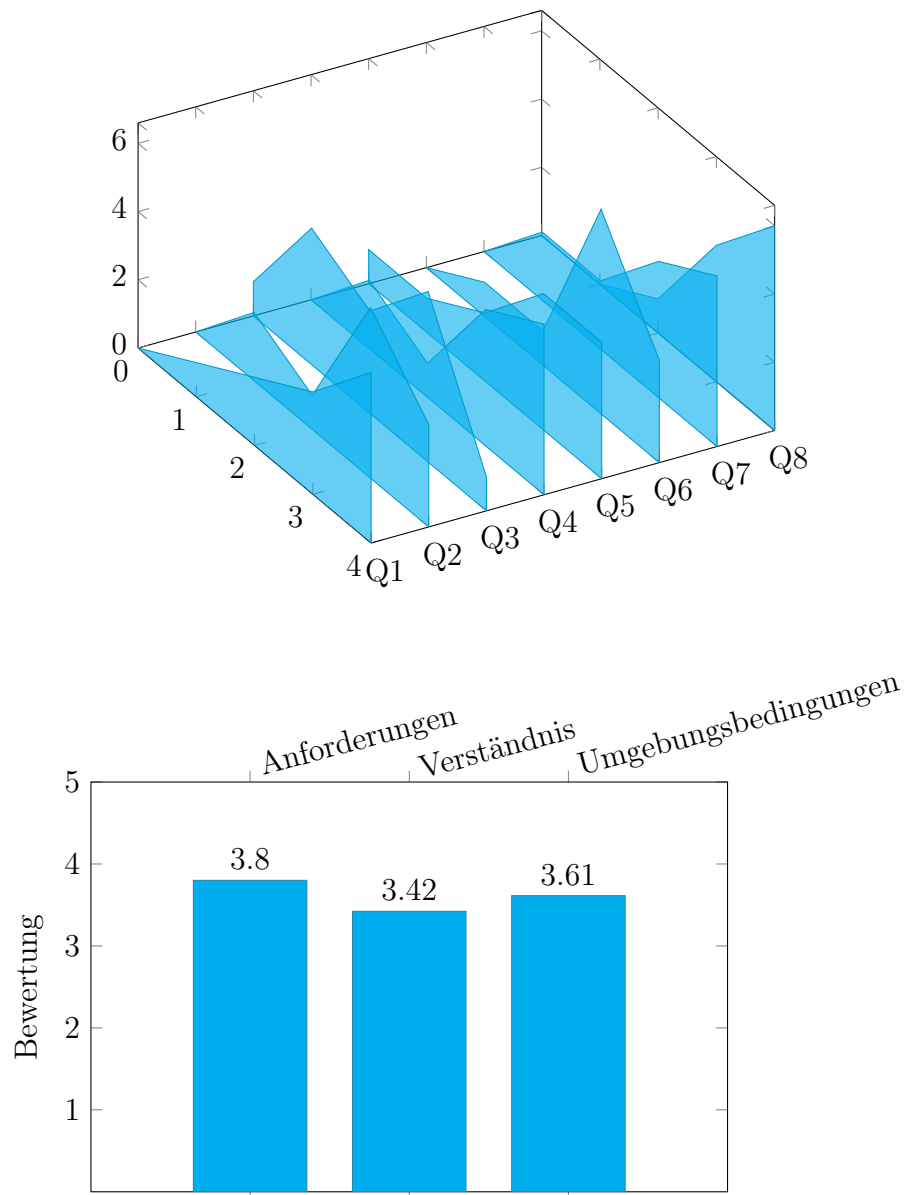


Abbildung 3: durchschnittliche Bewertung nach vorgestellten Bereichen

3.3 Bewertung

Die vorgestellten Ergebnisse sind unter einigen Einschränkungen zu betrachten. Als erstes ist hier aufzulisten, dass die theoretisch erarbeiteten Inhalte und daraus resultierenden Hypothesen nur ein Teil aller möglichen Herausforderungen abdecken. Daraus resultierenden ist die Umfrage so gestaltet, dass Sie nur den Teil aller Herausforderungen abgefragt werden. Eventuell fehlende Aspekte, die allerdings eventuell unerwartet wichtig sind, wurde dementsprechend vernachlässigt.

-no clear midpoint defined in survey -no subjective/personal situation of consultants taking into account -number of 5-point is controversially discussed in literature (all other numbers of points too) -can arithmetic operations be used (to compute average and box plot)? -no completely clear anchors are set (is it fully agree or often happens) -> loads of room for subjectivness -quality of the statements is to be discussed (Tanujaya et al., 2022)

4 Fazit

Literatur

- Appelbaum, S. H., & Steed, A. J. (2005). The critical success factors in the client-consulting relationship. *Journal of management development*, 24(1), 68–93.
- Bano, M. (2014). Aligning services and requirements with user feedback. *2014 IEEE 22nd International Requirements Engineering Conference (RE)*, 473–478.
- Bjarnason, E., & Sharp, H. (2017). The role of distances in requirements communication: a case study. *Requirements Engineering*, 22, 1–26.
- Chakrabarti, A., Morgenstern, S., & Knaab, H. (2004). Identification and application of requirements and their impact on the design process: a protocol study. *Research in engineering design*, 15, 22–39.
- Chen, H., Chiang, R. H., & Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS quarterly*, 1165–1188.
- Cornelissen, J. P. (2023). Corporate communication: A guide to theory and practice.
- Cothran, H. M., & Wysocki, A. F. (2005). Developing SMART Goals for Your Organization: FE577/FE577, 11/2005. *EDIS*, 2005(14).
- Davis, C. J., Fuller, R. M., Tremblay, M. C., & Berndt, D. J. (2006). Communication challenges in requirements elicitation and the use of the repertory grid technique. *Journal of Computer Information Systems*, 46(5), 78–86.
- Feuersänger, C. (2021). *Manual for Package pgfplots*. pgfplots. <https://pgfplots.sourceforge.net/pgfplots.pdf#page=498.30>
- Gamil, Y., & Rahman, I. A. (2017). Identification of causes and effects of poor communication in construction industry: A theoretical review. *Emerging Science Journal*, 1(4), 239–247.
- Gupta, S., Leszkiewicz, A., Kumar, V., Bijmolt, T., & Potapov, D. (2020). Digital analytics: Modeling for insights and new methods. *Journal of Interactive Marketing*, 51(1), 26–43.
- Gupta, S., Drave, V. A., Dwivedi, Y. K., Baabdullah, A. M., & Ismagilova, E. (2020). Achieving superior organizational performance via big data predictive analytics: A dynamic capability view. *Industrial Marketing Management*, 90, 581–592.
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. K. (2015). Likert scale: Explored and explained. *British journal of applied science & technology*, 7(4), 396–403.
- Luhmann, N. (1992). What is communication? *Communication theory*, 2(3), 251–259.
- MacKenzie, R. N. (1959). 7 Communication Consulting. *Journal of Social Issues*, 15(2), 169.

- Monino, J.-L. (2021). Data value, big data analytics, and decision-making. *Journal of the Knowledge Economy*, 12, 256–267.
- Oleff, C. (2022). Proaktives Management von Anforderungsänderungen in der Entwicklung komplexer technischer Systeme: Proactive management of requirement changes for the development of complex technical systems.
- Reihlen, M., & Nikolova, N. (2010). Knowledge production in consulting teams. *Scandinavian Journal of Management*, 26(3), 279–289.
- Salado, A. (2021). A systems-theoretic articulation of stakeholder needs and system requirements. *Systems Engineering*, 24(2), 83–99.
- Sarikaya, A., Correll, M., Bartram, L., Tory, M., & Fisher, D. (2018). What do we talk about when we talk about dashboards? *IEEE transactions on visualization and computer graphics*, 25(1), 682–692.
- Sayer, I. (2013). Misunderstanding and Language Comprehension. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 70, 738–748. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.01.118>
- Suleiman, A. (2022). Causes and effects of poor communication in the construction industry in the MENA region. *Journal of Civil Engineering and Management*, 28(5), 365–376.
- Sutter, M., & Kieser, A. (2019). How consultants and their clients collaborate in spite of massive communication barriers. *International Journal of Business Communication*, 56(2), 249–277.
- Tanujaya, B., Prahmana, R. C. I., & Mumu, J. (2022). Likert scale in social sciences research: Problems and difficulties. *FWU Journal of Social Sciences*, 16(4), 89–101.
- Tsai, C.-W., Lai, C.-F., Chao, H.-C., & Vasilakos, A. V. (2015). Big data analytics: a survey. *Journal of Big data*, 2, 1–32.
- Williamson, D. F., Parker, R. A., & Kendrick, J. S. (1989). The box plot: a simple visual method to interpret data. *Annals of internal medicine*, 110(11), 916–921.

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich:

1. dass ich meinen Praxistransferbericht selbstständig verfasst habe,
2. dass ich die Übernahme wörtlicher Zitate aus der Literatur sowie die Verwendung der Gedanken anderer Autoren an den entsprechenden Stellen innerhalb der Arbeit gekennzeichnet habe,
3. dass ich meinen Praxistransferbericht bei keiner anderen Prüfung vorgelegt habe.

Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben wird.

Ort, Datum

Justin Becker