



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

Praxistransferbericht

Herausforderungen in der Kundenkommunikation im Analytics Consulting

vorgelegt am 28. 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:	1747

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 den Mitgliedern des Prüfungsausschusses 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, etwa von 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 die Analytik. Für eine gelungene Beratung ist 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 zunächst theoretisch erarbeitet, welche Probleme es in der Kundenkommunikation geben kann. Die drei erarbeiteten Schwerpunktbereiche werden anschließend näher untersucht: Verständnis, Anforderungen und Ausdruck.

Nach dieser theoretischen Betrachtung wird eine Umfrage aus der Praxis von Analytics-Beratern vorgestellt und ausgewertet, sodass schließlich ein Fazit für die häufigsten Schwierigkeiten in der Kundenkommunikation gezogen werden kann.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	I
Inhaltsverzeichnis	II
Abbildungsverzeichnis	III
1 Einleitung	1
2 Theoretische Betrachtung	2
2.1 Herausforderungen	3
2.1.1 Anforderungen	4
2.1.2 Ausdruck	4
2.1.3 Verständnis	5
2.2 Besonderheiten im Analytics Consulting	6
3 Umfrage zu Herausforderungen	7
3.1 Aufbau	7
3.2 Auswertung	8
3.3 Bewertung	9
4 Fazit	11
Literatur	12
Ehrenwörtliche Erklärung	14

Abbildungsverzeichnis

1	Kenntnisbereiche in der Kunden-Consultant-Beziehung (eigene Darstellung)	3
2	Kastengrafik zur Antwortverteilung	8
3	durchschnittliche Bewertung nach vorgestellten Bereichen	9

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. Wissen wiederum kann bei strategischen, taktischen oder organisatorischen Entscheidungen eingesetzt werden, also fundiertere Schlüsse möglich machen. Um den Wissensvorteil zu realisieren, müssen die Daten also nutzbar gemacht werden. Dafür ist Analytics erforderlich. (Gupta, Leszkiewicz et al., 2020; Monino, 2021; Sarikaya et al., 2018)

Zusammengefasst beschreibt der Begriff Analytics das Sammeln, Gewichten, 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 typischer Schwierigkeiten durch eine Umfrage aus der Praxis ergänzen und bewerten.

2 Theoretische Betrachtung

Nach Luhmann (1992) ergibt sich Kommunikation aus drei miteinander 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 die adäquate Auswahl von Informationen und Ausdruck notwendig. Alle kommunikativen Herausforderungen lassen sich demnach auf Missverständnisse durch eine 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 vorhandenes Wissen teilen. Die kritischen Bereiche sind (b) und (c), da dort das Potenzial für den Bereich (d) generiert wird. **Die kritischen Bereiche sind (b) und (c), da dort Potenzial besteht über Kommunikation den Bereich (a) zu erweitern (und Wissen auszutauschen, um das Projekt nach den tatsächlichen Vorstellungen des Kunden umzusetzen). Der Bereich (d) bietet die Möglichkeit im Verlauf des Projekts noch weitere Erkenntnisse zu gewinnen, die eine neue Erfahrung für beide Parteien bietet.** Die Kommunikation durch Auswahl im Sinne von Luhmann entscheidet über die Größe dieses Bereichs. **Die Kommunikation durch Auswahl im Sinne von Luhmann verändert über die Größe dieses Bereichs.**

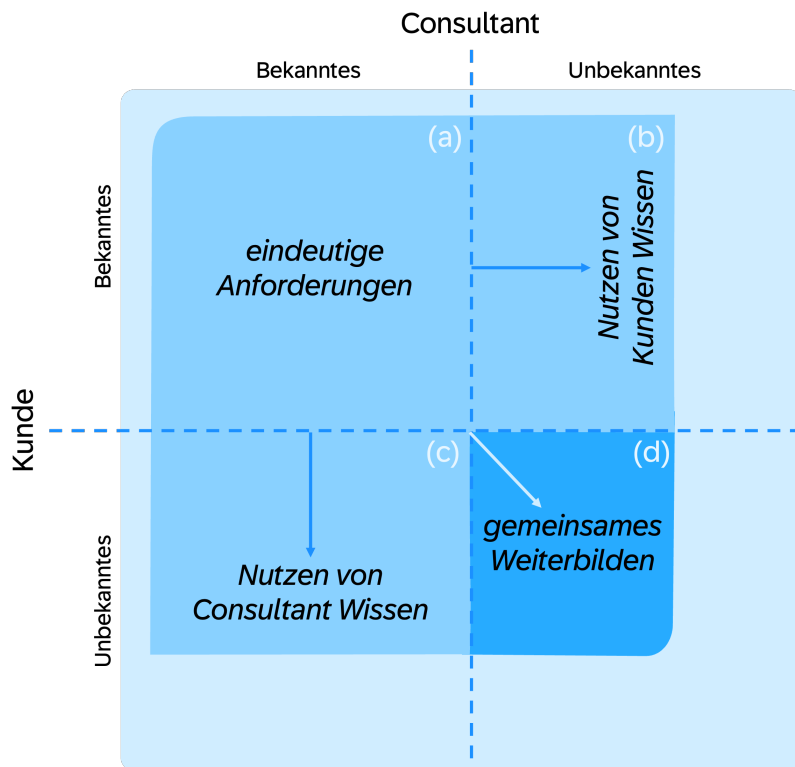


Abbildung 1: Kenntnisbereiche in der Kunden-Consultant-Beziehung (eigene Darstellung)

2.1 Herausforderungen

Herausforderungen in der Kommunikation gibt es auf allen Ebenen und in unterschiedlichen Ausprägungen. Genannt seien hier Beispiele wie zwischenmenschliche Frustration oder Streit, möglicherweise resultierend aus Fehlern im Projekt, wie z. B. ein Kunde, der eine Frage falsch beantwortet oder ein Consultant, der ein technisches Projektmerkmal falsch umsetzt (Suleiman, 2022). Um die Komplexität solcher Herausforderungen herunter zu brechen, dient Luhmanns Unterteilung in die wesentlichen Bestandteile der Kommunikation hier als Grundlage. Im Folgenden werden Luhmanns drei Kernteile der Kommunikation näher ausgeführt, indem zunächst die Herausforderungen im Informationsteil der Kommunikation, also die Anforderungen an ein Projekt, genauer beschrieben werden. Im zweiten Schritt wird der Ausdruck betrachtet und zuletzt typische Verständnisfragen beleuchtet. Die Herausforderungen aus den drei Kategorien sind allerdings in ihrer Ursache und Wirkung nicht als alleinstehend zu betrachten, sondern als fließend, überlappend und sich gegenseitig bedingend.

2.1.1 Anforderungen

Anforderungen sind ausschlaggebend für das Verständnis eines Consultants über das Ziel eines Projekts und damit ein relevanter Aspekt der Kundenkommunikation (Davis et al., 2006). Das eindeutige Identifizieren und Artikulieren der Anforderungen ist dabei ein Schlüsselpunkt und kann nur gelingen, wenn die Kenntnis darüber bei der Kundenseite vorhanden ist (Chakrabarti et al., 2004; Gamil & Rahman, 2017; Salado, 2021).

Allein aus Unkenntnis können Anforderungen initial unverständlich formuliert oder nicht den eigentlichen Bedürfnissen entsprechend vorliegen (Bjarnason & Sharp, 2017). Außerdem werden Anforderungen im Prozess häufig geändert, was ein unvermeidlicher und für den Projekterfolg notwendiger Schritt der Anpassung ist, der allerdings auch die Herausforderung mit sich bringt, dass Kunde und Consultant ihren Kenntnisstand immer wieder erneuern müssen (Davis et al., 2006; Gamil & Rahman, 2017; Oleff, 2022).

Ein häufiges Problem beim Informationsaustausch ist außerdem die missverständliche oder unzureichende Zielsetzung. Sind Ziele nicht deutlich identifiziert und kommuniziert, sind auch die Anforderungen an ein Projekt schwer festzustellen und die Ergebnisse später nur schwer zu evaluieren, da keine eindeutige Auslegung ermöglicht wird. (Appelbaum & Steed, 2005; Cothran & Wysocki, 2005)

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

2.1.2 Ausdruck

Neben dem, was inhaltlich kommuniziert wird und wie es verstanden wird, sind auch die Wege, die Art und Weise und die Sprache, also der Ausdruck der Kommunikation mitunter problematisch. (Cornelissen, 2023).

Dazu gehören die Kommunikationssysteme zwischen Kunden und Consultants. Probleme treten auf, wenn ungeeignete Plattformen zum direkten Austausch verwendet werden oder Plattformen zum Festhalten von Absprachen und Anforderungen fehlen. (Bjarnason & Sharp, 2017; Gamil & Rahman, 2017)

Ein weiterer Grund für Probleme wird durch Gefühle des Einzelnen und zwischenmenschliche Empfindlichkeiten verursacht. Dazu gehören z. B. Mangel an Respekt, Misstrauen oder Demotivation, die sich in Tonlage und Wortauswahl niederschlagen können. (Appelbaum & Steed, 2005; Bjarnason & Sharp, 2017; MacKenzie, 1959)

Des Weiteren kann ein missverständlicher Ausdruck zu Herausforderungen führen, wenn z. B. Consultants den Kunden zu viel versprechen, zu hohe Erwartungen wecken und diese später nicht erfüllen können. Dies begünstigt später oft zwischenmenschliche Probleme. (Appelbaum & Steed, 2005; MacKenzie, 1959)

Zudem kann mangelndes Feedback beidseitig herausfordernd sein, da ohne Rückmeldung nicht bewertet kann, ob Anforderungen erfüllt werden oder nicht. (Bano, 2014; Reihlen & Nikolova, 2010)

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

2.1.3 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 Kennntnis 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 Besonderheiten im Analytics Consulting

An dieser Stelle wird eine Einordnung der Analytics Beratung zu den allgemeinen vorgestellten kommunikativen Herausforderungen vorgenommen. Dazu werden eine Reihe von 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 2.1 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.

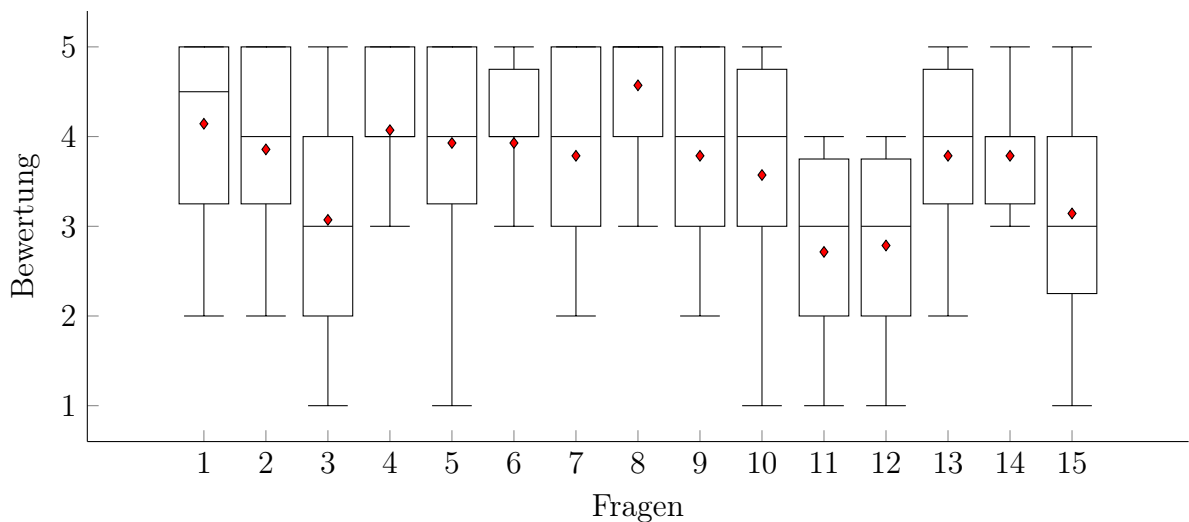


Abbildung 2: Kastengrafik zur Antwortverteilung

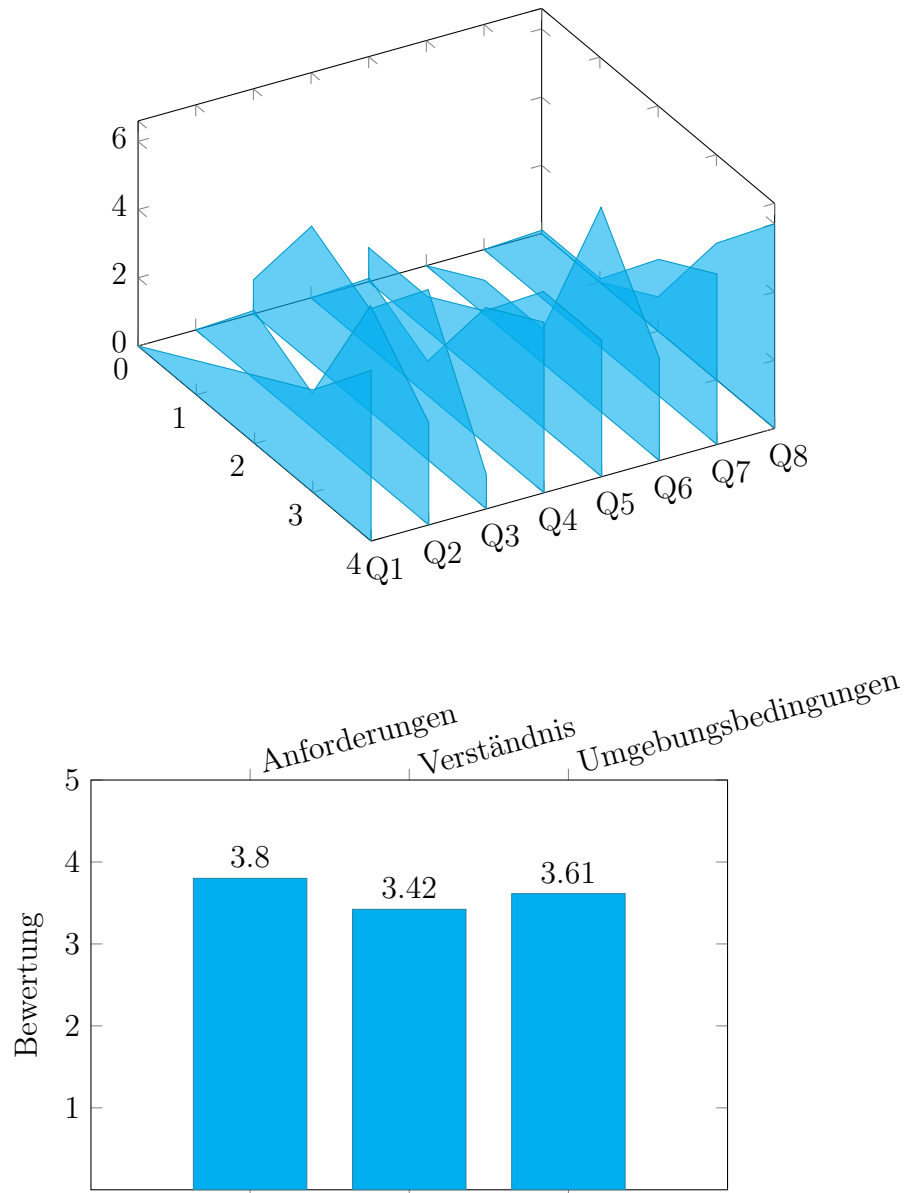


Abbildung 3: durchschnittliche Bewertung nach vorgestellten Bereichen

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)

außerdem mögliche aspekten auf die ich noch eingehen könnte: - farb design: lila, welche wirkung hat die farbe? - anzahl an umfrage teilnehmener - subjektivität der teilnehmenden - anonymität? keine genaueren infos über die teilnehmenden außer dass Sie mitarbeitende des A&I consulting bei SAP sind - umfrage nur in SAP und nicht außerhalb

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