

E: Einsetzen von Technologien der digitalen Arbeitswelt

E6: Grosse Datenmengen im Unternehmen auftragsbezogen auswerten (Option «Technologie») –
Praxisauftrag 1

Grosse Datenmengen bereinigen und aufbereiten

Leistungsziele:

- e6.bt1: Sie bearbeiten grosse Datenmengen auftragsbezogen aus unterschiedlichen Quellen mit geeigneten Auswertungsprogrammen und Hilfsmitteln. (K3)
- e6.bt2: Sie identifizieren aus den grossen Datenmengen die relevanten Informationen. (K4)
- e6.bt3: Sie bereiten die auftrags- und themenbezogenen Datenauswertungen adressatengerecht mit geeigneten Hilfsmitteln und Programmen auf. (K3)
- e6.bt4: Sie überprüfen die relevanten Informationen auf Vollständigkeit sowie Korrektheit und leiten auftragsbezogene Schlussfolgerungen ab. (K5)

Vorgabe: Lehrjahr 3 (optionsspezifisch)

Praxisauftrag

Ausgangslage

In deinem Arbeitsalltag hast du mit grossen Datenmengen zu tun. In vielen Fällen musst du die Daten zuerst bereinigen und aufbereiten, bevor du damit arbeiten kannst.

Grosse Datenmengen aufzubereiten bedeutet, die Daten so anzuordnen, dass deine Zielgruppe auf einen Blick die wichtigsten Informationen herauslesen kann. Solche Darstellungen brauchst du im Berufsalltag immer wieder, z.B. für Präsentationen, Sitzungen oder Informationsgespräche.

Mit diesem Praxisauftrag baust du Routine darin auf, Daten zu bereinigen und sie zielgruppengerecht aufzubereiten.

Aufgabenstellung

Teilaufgabe 1:

Suche gemeinsam mit deiner vorgesetzten Person einen grossen Datensatz, den du auswerten und aufbereiten kannst.



Option branchenspezifisch: Suche gemeinsam mit deiner vorgesetzten Person einen grossen Datensatz mit Bezug zum Versicherungsgeschäft, den du auswerten und aufbereiten kannst.

Informiere dich, wer später mit den Daten arbeitet und wozu die Daten aufbereitet werden sollen.

Schreibe dir eine oder mehrere konkrete Fragestellungen auf, was du mit der Datenanalyse beantworten willst.

Teilaufgabe 2: Verschaffe dir einen Überblick über die Rohdaten und bereinige sie so, dass du daraus eine Analyse machen kannst.

Je nachdem musst du z.B.

- Daten korrigieren
- Beschriftungen anpassen
- die Struktur umgestalten oder

das Format ändern.



Lege vor der Bereinigung der Rohdaten immer eine neue Version des Originaldatensatzes an.



Informiere dich gleich zu Beginn, wie du mit Dubletten umgehen sollst. Das sind Daten, die zwei Mal im Rohdatensatz vorkommen. Stelle auch sicher, dass du weißt, wie du mit fehlenden Daten umgehen sollst. Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten. Z.B. kannst du sie ausblenden, einen Platzhalter verwenden oder farblich kennzeichnen.

Teilaufgabe 3: Berechne die nötigen Kennzahlen, indem du die notwendigen Daten filterst.

Überprüfe deine Berechnungen:

- Machen die Ergebnisse Sinn?
- Gibt es Werte, die besonders auffällig sind?

Teilaufgabe 4: Bereite die Ergebnisse auf, indem du die Daten in einer geeigneten Form darstellst (z.B. Tabelle, Diagramm). Stelle sicher, dass die zielgruppenrelevanten Informationen im Vordergrund stehen.



Überlege dir, welches Vorwissen deine Zielgruppe mitbringt. Das ist wichtig, um die Daten verständlich aufzubereiten. Z.B. stehen deinem Team mehr Informationen zur Verfügung als den Kunden/-innen deines Betriebs.

Überprüfe dein Ergebnis und nimm allfällige Anpassungen an deinem Arbeitsergebnis vor.

Stelle deine aufbereiteten Ergebnisse deiner Zielgruppe zu.

Teilaufgabe 5: Dokumentiere und reflektiere deine Ergebnisse in deiner digitalen Lerndokumentation.

Betriebsspezifische Vorgaben:

Handlungskompetenzen

Selbsteinschätzung

Leitfrage 1: Bereite ich die Auswertung grosser Datenmengen ganzheitlich vor?

Kompetenzkriterien

Ich informiere mich genau darüber, wer später mit den Daten arbeitet und wozu die Daten aufbereitet werden sollen.

Wenn es noch keine gibt, formuliere ich eine oder mehrere nutzbringende Leitfragen, die konkretisieren, was ich mit der Datenauswertung herausfinden will.

Ich untersuche vor der Analyse, ob die Rohdaten bereinigt werden müssen.

Ich bereinige die Rohdaten so, dass ich daraus später eine aussagekräftige Analyse erstellen kann. Je nach Datenmenge heisst das z.B., dass ich Daten korrigiere, Beschriftungen anpasse, die Struktur umgestalte oder das Format ändere.

Leitfrage 2: Gelingt es mir, grosse Datenmengen aussagekräftig auszuwerten?

Kompetenzkriterien

Ich überprüfe meine Berechnungen kritisch. Dazu frage ich mich, ob die Ergebnisse Sinn ergeben oder ob es Werte gibt, die besonders auffällig sind.

Ich kann in eigenen Worten beschreiben, was meine Ergebnisse für meine Leitfrage(n) genau bedeuten.

Leitfrage 3: Bereite ich meine Ergebnisse adressatengerecht und verständlich auf?

Kompetenzkriterien

Ich vergegenwärtige mir noch einmal, was der genaue Auftrag und das Ziel zur Datenauswertung war.

Ich stelle meine Ergebnisse so dar, dass die zielgruppenrelevanten Informationen klar ersichtlich sind.

Ich beschrifte meine Abbildungen vollständig (z.B. Achsentitel, Datengrundlage, absolute Zahlenwerte oder Prozente, aussagekräftige Titel usw.)

In der Ergebnispräsentation zeige ich nachvollziehbar auf, wie ich zu meinen Resultaten gekommen bin.

Bevor ich meine Ergebnisse der Zielgruppe zustelle, kontrolliere ich mein Arbeitsergebnis noch einmal sorgfältig und ziehe ein Fazit, was die Ergebnisse in Bezug auf die Leitfrage(n) der Analyse bedeuten.

Fremdeinschätzung

Leitfrage 1: Bereitet er/sie die Auswertung grosser Datenmengen ganzheitlich vor?

Kompetenzkriterien

Er/sie informiert sich genau darüber, wer später mit den Daten arbeitet und wozu die Daten aufbereitet werden sollen.

Wenn es noch keine gibt, formuliert er/sie eine oder mehrere nutzbringende Leitfragen, die konkretisieren, was er/sie mit der Datenauswertung herausfinden will.

Er/sie untersucht vor der Analyse, ob die Rohdaten bereinigt werden müssen.

Er/sie bereinigt die Rohdaten so, dass er/sie daraus später eine aussagekräftige Analyse erstellen kann. Je nach Datenmenge heisst das z.B., dass er/sie Daten korrigiert, Beschriftungen anpasst, die Struktur umgestaltet oder das Format ändert.

Leitfrage 2: Gelingt es ihm/ihr, grosse Datenmengen aussagekräftig auszuwerten?

Kompetenzkriterien

Er/sie überprüft seine/ihre Berechnungen kritisch. Dazu fragt er/sie sich, ob die Ergebnisse Sinn ergeben oder ob es Werte gibt, die besonders auffällig sind.

Er/sie kann in eigenen Worten beschreiben, was seine/ihre Ergebnisse für seine/ihre Leitfrage(n) genau bedeuten.

Leitfrage 3: Bereitet er/sie seine/ihre Ergebnisse adressatengerecht und verständlich auf?

Kompetenzkriterien

Er/sie vergegenwärtigt sich noch einmal, was der genaue Auftrag und das Ziel zur Datenauswertung war.

Er/sie stellt seine/ihre Ergebnisse so dar, dass die zielgruppenrelevanten Informationen klar ersichtlich sind.

Er/sie beschriftet seine/ihre Abbildungen vollständig (z.B. Achsentitel, Datengrundlage, absolute Zahlenwerte oder Prozente, aussagekräftige Titel usw.)

In der Ergebnispräsentation zeigt er/sie nachvollziehbar auf, wie er/sie zu seinen/ihren Resultaten gekommen ist.

Bevor er/sie seine/ihre Ergebnisse der Zielgruppe zustellt, kontrolliert er/sie sein/ihr Arbeitsergebnis noch einmal sorgfältig und zieht ein Fazit, was die Ergebnisse in Bezug auf die Leitfrage(n) der Analyse bedeuten.
