

Bedarfsanalyse

Einführung

Um bedarfsgerechte Weiterbildungsmodule für Beschäftigte in Unternehmen der Region anbieten zu können wurde im Sommer 2018 ein onlinegestützter Fragebogen entwickelt. Hintergrund dieses Fragebogens waren die Erfahrungen aus bereits vorhandenen Weiterbildungen. Um Weiterbildungen für Datenkompetenzen zu entwickeln erscheint es notwendig zwei Informationsbereiche abzudecken: zum einen Wissen über die tatsächliche Datennutzung in den Unternehmen und zum anderen Erkenntnisse über gewünschte Inhalte und Weiterbildungsformate, die sich mit einem berufs begleitenden Weiterbildungsangebote verbinden lassen.

Dementsprechend umfasste der Fragebogen zwei Teilbereiche: die Fragen zur Datennutzung in den Unternehmen und die Fragen zum Weiterbildungsbereich sowie einen statistischen Anhang. Dieser Fragebogen wurde im Juli 2018 über Limesurvey auf dem Server der Technischen Hochschule Brandenburg aufgesetzt und der Link über eine Mailingaktion bzw. Social Media geteilt.

Auswertung erster Umfrageergebnisse

Nach einer mäßigen Rücklaufquote im September 2018 wurde in einer weiteren Mailingaktion nochmals auf die Umfrage aufmerksam gemacht. Parallel dazu wurden gezielt ehemalige Teilnehmer von Zertifikatskursen der AWW e.V. auf die Umfrage angesprochen. Unabhängig davon wurde in Gesprächen mit Kooperationspartnern über die ersten Ergebnisse der Bedarfsanalyse diskutiert.

Im Ergebnis der zweiten Runde der Umfrage kristallisierten sich die in der folgenden Tabelle dargestellten Themengebiete für Weiterbildungsmodule heraus. Weiterhin wurden in Freifeldern der Umfrage einzelne Themenbereiche benannt:

- Deep Learning
- Automatische Nutzung/ Integration öffentlich verfügbarer Daten in eigene Modelle (z.B. Häufigkeit der Nennung meines Produktes bei Twitter/ Tag)
- Big Data/ Machine Learning – Business cases rechnen
- Aufbau + Administration von Datenbanksystemen
- Agiles Arbeiten (Kantan, Scrum etc.)
- Didaktik zwischen Mathematik, praktischer Analyse und Anwendung
- Fallstudien/ praktische Einführung zu AWS/ Azure Services im Data Mining/ BI Umfeld (Microsoft Azure for AWS Experts)
- Andere Softwareschulungen wie SPSS
- Abgrenzung zu sinnvollen (viel genutzten) Sprachen (z.B. rapidminer)
- Statistische Verfahren (Regression)
- R und Webinterface
- Angular, React Data Driven Views

- Mit hoher Priorität (52% bis 67%):
 - **Data Science – ein Einstieg:** Mehrwert von Data Science, Voraussetzungen, Wie starten?, Stolperfallen
 - **Data Science – Aufbaukurs:** KNIME, vertiefende Arbeit mit Python, advanced Modelling (Zeitreihen, neuronale Netze); Data Cleaning, Datenintegration
 - **Process Mining:** Die zunehmende Erfassung und Abwicklung von Prozessen in Informationssystemen ermöglicht die Analyse der Events und der zugrundeliegenden Prozesse
 - **Fallstudien:** praxisbezogene Arbeit an Datensätzen

- Weitere Module mit Prioritäten etwas über 40% bis 49%:
 - **Einführungseminar: Arbeiten mit Python** (Programmiersprache u.a. für die objektorientierte, die aspektorientierte und die funktionale Programmierung)
 - **Praxisorientierte Einführung für Statistik mit R:** freie Programmiersprache für statistische Berechnungen und Graphiken
 - **Grundlagen Industrie 4.0:** Internet der Dinge, Digitalisierung, Lean Management, Crowdfunding, Blockchain...
 - **Data Driven Marketing:** individualisierte Kundenansprache, Kampagnensteuerung, Big Data User Cases
 - **Grundlagen des Cloud- und Webcomputings:** Webstandards, Verteilte Systeme, Virtualisierung, Serviceebenen: Infrastructure/Plattform/Software as a Service

- Auf Basis des Austausches auf Fachtagungen und Kongressen spielt das Thema **Soft Skills** bei der Einführung der Nutzung von Daten in Unternehmen ebenfalls eine wichtige Rolle:
 - Arbeiten in interdisziplinären Teams
 - Agiles Arbeiten
 - usw.

Solche Soft Skills-Module sollten daher auch in den Modulkatalog eines berufsbegleitenden Masterstudienganges aufgenommen werden.