

Modul 100: Daten charakterisieren, aufbereiten und auswerten (IN20_24)

[Quick links](#) ▾

[Deutsch\(de\)](#) ▾

Modul 100: Daten charakterisieren, aufbereiten und auswerten



Modulidentifikation M100



LBV M100-4



Modul 100 Semesterplan 20-21



10. August - 16. August

Vorstellung, mit wem haben Sie es zu tun,
Prinzipien, Anstand, Erwartungen
Zugang Moodle und OneNotes checken/einrichten
Begriffe Daten, Informationen, Nachricht, Wissen, Redundanz

M100 Uebung 01 Nachrichten Informationen

HA:

Bearbeiten Lehrmittel Seiten 10 - 13

M100 Kap1

17. August - 23. August

Semesterplan anschauen, Prüfungstermine mitteilen
Grundbegriffe repetieren
Strukturmerkmale von Daten kennenlernen, Aufg. 2
Dateitypen und deren Eigenschaften studieren
Trial and Error: Tabelle in Excel einlesen
Exkurs Big Data

HA:

Lesen Kapitel 2 und 3 (S.14-23) im Lehrmittel und das noch Fehlende im Journal ergänzen.

M100 Uebung 02 Unstrukturierte Daten

Pegel Textdatei

Link Big Data

M100 Kap2-3

24. August - 30. August

Repetition CSV-Datei, nicht druckbare Zeichen, z.B. CR/LF verstehen und im Notepad++ anzeigen
Einen Auftrag analysieren, konkretisieren und Fragen dazu formulieren (Aufgabe 3)
Eine Tabelle analysieren (Aufgabe 4)

HA:

Studieren Sie im Lehrmittel das Kap. 4 (es sind nur 2 Seiten!)

M100 Uebung 03 Auswertung initialisieren

M100 Uebung 04a Machbarkeit ueberpruefen1

M100 Uebung 04b Daten zur Aufgabe

 M100 Kap4

 Lösung Aufgabe 3 Klasse a

 Lösung Aufgabe 3 Klasse bc

31. August - 6. September

Dateitypen unterscheiden, Strukturen erkennen, Auswertbarkeit repetieren

Datentypen kennenlernen, LM S. 38-41, Unterschied Dateityp - Datentyp

Tabellen analysieren, Aufg. 5 + 6

HA:

Datentypen repetieren, S. 39-41

 Dateien zum untersuchen

 M100 Uebung 05a Machbarkeit ueberpruefen2

 M100 Uebung 05b Daten zur Aufgabe

 M100 Uebung 06a Machbarkeit ueberpruefen3

 M100 Uebung 06b Daten zur Aufgabe

7. September - 13. September

Kennenlernen des Entity Relationship Modells (ERM)

 M100 Uebung 09 Beziehungen Tabellen

 M100 Uebung 08 ERD erstellen1

 M100 Uebung 10 ERD erstellen2

HA:

Im Lehrmittel Kap. 5 studieren

Aufgabe 9 fertigstellen

 M100 Kap5

14. September - 20. September

Heute findet die LB1 statt.

Repetieren Sie alles, was wir zusammen gemacht haben: Die Seiten im Lehrmittel Kap. 1-5 und die Übungen. Dann kann r schiefehen!

Auszug aus der LBV: "Es handelt sich um eine Multiple Choice-Prüfung. Die Lernenden müssen die wichtigsten Fachbegriff in diesem Modul verwendet werden, verstehen."

Also wird es eine Multiple-Choice-Prüfung sein. "Verstehen" heisst, erklären können. An folgenden Lernzielen können Sie orientieren:

Der/Die Lernende...

...kann die Begriffe Daten, Information, Wissen, Nachricht und Redundanz erklären und Beispiele geben

...kennt Strukturmerkmale von Daten: strukturiert, halbstrukturiert, unstrukturiert

...kann Dateitypen in obige Kategorien einordnen

...kann Dateitypen bzgl. ihrer Auswertbarkeit beurteilen

...kann den Unterschied zwischen Dateitypen und Datentypen erklären und Beispiele aufzählen

...kennt die Elemente eines DBS und warum der User nur mit dem DBMS kommunizieren kann und nicht direkt mit der DE

...kann ein einfaches Entity Relationship Diagramm (ERD) erklären

...kennt folgende Fachbegriffe: Entitätstyp, Beziehung, Entität, Tabelle, Datensatz, Attribut, Feld, Primärschlüssel, Fremdsch Kardinalität

...kann die Kardinalitäten in einem einfachen ERD richtig einzeichnen (IEM-Notation)

HA:

Die Aufgaben 8 und 10 fertigstellen.

21. September - 27. September

Besprechung Prüfung

ERD Fussball

Besprechung Aufgaben 8 und 10

Überlegen: Wie erfolgt der Zugriff auf die Tabellen? (DBMS, Referenzierung, "Datenfluss")

HA:

Fussball-ERD fertigstellen, dass Sie es zeigen können.

28. September - 4. Oktober

Hinweis Bewertung LB1

ERD Fussball: Verschiedene Beispiele anschauen

Besprechung Aufgaben 8 und 10

Überlegen: Wie erfolgt der Zugriff auf die Tabellen? (Referenzierung, "Datenfluss")

Zum Schluss falls Zeit: Video! Braucht vorgängig ein paar Erklärungen von mir!

<https://www.youtube.com/watch?v=k-oSAeXWZYY>

Herbstferien

Herbstferien

19. Oktober - 25. Oktober

Daten in Excel importieren und exportieren

CSV- und Tabstop-TXT-Dateien untersuchen

Plausibilitätsregeln für Eingabefelder definieren



M100 Uebung 11a Datenzugriff gewaehren1



M100 Uebung 11b Daten zur Aufgabe



M100 Uebung 12a Datenzugriff gewaehren2



M100 Uebung 12b Daten zur Aufgabe



M100 Uebung 13 Datenqualitaet pruefen



M100 Uebung 14 Daten auf Fehler pruefen

26. Oktober - 1. November

Heute auf dem Programm: Excel praktisch anwenden

Tabellen filtern, sortieren, verschiedene Funktionen kennenlernen



M100 Uebung 15a Daten filtern



M100 Uebung 15b Daten zur Aufgabe



M100 Uebung 16a Einfache Abfragen



M100 Uebung 16b Daten zur Aufgabe



M100 Uebung 17a Daten Sortieren

 M100 Uebung 17b Daten zur Aufgabe

 M100 Uebung 18a Daten berechnen1

 M100 Uebung 18b Daten zur Aufgabe

 M100 Loesung 15a Daten filtern

 M100 Loesung 16b Daten zur Aufgabe

 M100 Loesung 17b Daten zur Aufgabe

Hausaufgaben:

Machen Sie diese vier Übungen fertig.

Kontrollieren Sie sie 15 - 17 selbständig mittels Musterlösung.

Die Aufgabe 18 werden wir im Unterricht noch besprechen, deshalb kommt die Lösung später.

2. November - 8. November

Übung 18 zusammen besprechen

Skalatypes kennenlernen, Unterschiede verstehen -> Übung 20

Diagramme erzeugen und formatieren

 M100 Uebung 20 Skalotyp verwenden

 M100 Uebung 21a Diagramme erzeugen1

 M100 Uebung 21b Daten zur Aufgabe

9. November - 15. November

Diagramme zeichnen: Aufgabe 21 zusammen fertigmachen

Einführung in die WENN-Funktionen: Aufgabe 22 mit summewenns-Funktion

Selber bearbeiten und HAUSAUFGABE: Aufgabe 23 (summewenns)

 HA

 M100 Uebung 22a Diagramme erzeugen2

 M100 Uebung 22b Daten zur Aufgabe

 M100 Uebung 23a Diagramme erzeugen3

 M100 Uebung 23b Daten zur Aufgabe

 M100 Loesung 22b Daten zur Aufgabe

16. November - 22. November

Heute Vorbereitung auf LB nächste Woche:

Selbständig eigene Lücken füllen. Übungen stehen bereit:

Aufgaben 23 A - F.

Neu: Einführung in Pivot. Dazu das Video schauen und die Datei zum Video herunterladen und bearbeiten. Danach die Üb lösen.

Die Übung F ist eine Zusatzaufgabe für Hartgesottene:-)

 Aufgabe 23 A Linien-Diagramm vs xy-Diagramm

 Aufgabe 23 B Pflichtbeitraege

 Aufgabe 23 C Diagramm mit Textfeldern formatieren

 Aufgabe 23 D Diagramm Balken nach links und rechts

 Pivot-Einführungsvideo

 Pivot-Erklärung

 Aufgabe 23 E Pivottabelle selber spielen Bestellungen

 Aufgabe 23 F Zusatz auf eigene Gefahr Diagramm mit Drehfeld

23. November - 29. November

Heute 27.11.2020 findet die LB2 statt.

Lernziele M100 – LB2:

Praktische Arbeit mit Excel. Open Book, d.h. alle Hilfsmittel/Internet erlaubt. Sie werden allerdings nicht viel Zeit haben, um nach Lösungen zu suchen!

Gewichtung: 33% (wie die LB1)

Eine Textdatei, z.B. CSV, untersuchen und die einzelnen Spalten verstehen und erklären. Wissen, was eine CSV-Datei ist und aufgebaut ist.

Datentypen erklären und anwenden.

Daten in Excel importieren und exportieren.

Eine Tabelle in Excel untersuchen, verstehen und kommentieren.

Filtern und Sortieren in Excel.

Einfache Formeln in Excel kennen und anwenden.

Die JAHR, TAG, MONAT-Funktionen und die HEUTE()-Funktion kennen und anwenden.

Die WENN-Funktionen (z.B. summewenns) mit mehreren Bedingungen richtig anwenden.

Den Spezialfilter (Menu Filter-Erweitert) richtig anwenden, sodass jedes Element z.B. nur einmal in einer neuen Liste erscheint.

Relative und absolute Zellbezüge verstehen und anwenden, z.B. im Zusammenhang mit der Summewenns-Funktion. Aber generell anwenden können, wenn beim rechts- oder hinunterziehen der Formel ein Feld nicht ändern darf.

Absolute Zahlen, relative Veränderungen in Prozenten verstehen und anwenden.

Veränderungen in Prozent berechnen, z.B. prozentuale Veränderung zum Vorjahr.

Skalatypen kennen und erklären.

Verschiedene Diagrammtypen kennen.

Diagramme in Excel kennen, erzeugen und formatieren, inkl. Achsen, Titel etc. Wenn ein Diagramm falsch herauskommt, kann dieses berichtigen können.

Falls Daten für ein Diagramm nicht brauchbar vorliegen, dann diese aufbereiten, z.B. mit Zusatzspalten.

 M100 Uebung 24 Diagramme manipulieren

 M100 Uebung 24 TeilA Daten zur Aufgabe

 M100 Uebung 24 TeilB Daten zur Aufgabe

 M100 Uebung 24 TeilC Daten zur Aufgabe

 M100 Uebung 24 Lösung Teile ABC

HAUSAUFGABEN: Die Aufgabe 24, Teile A, B, C fertigmachen und hochladen. Ich werde die Lösungen kontrollieren.

 Abgabelink für Aufgabe 24 (drei Excel-Dateien Teile A, B, C)

30. November - 6. Dezember

LB2 besprechen. Jede(r) Lernende macht die Aufgaben, die fehlerhaft waren, selber nochmals richtig.

Einführung in Access: Wir machen ein paar Berechnungen. Lösen Sie dazu die Aufgabe 25.

Wer fertig ist, kann Aufgabe 26 in Angriff nehmen.

Ziele für Sie:

- die Fehler, die Sie in der LB gemacht haben, nachvollziehen und es jetzt richtig machen

- einfache Abfragen in Access durchführen können

 M100 Uebung 25a Einfache Abfragen mit Access

 M100 Uebung 25b Daten zur Aufgabe

 M100 Uebung 26a Berechnungen durchführen in Access

M100 Uebung 26b Daten zur Aufgabe

HA:

keine Hausaufgaben

7. Dezember - 13. Dezember

Access: Eine neue Datenbank erstellen

Formulare und Unterformulare kennenlernen

Ziele von heute:

- Sie können eine neue Datenbank inkl. Tabellen, Datentypen, Beziehungen und Kardinalitäten erstellen.
- Sie können ein Formular zur Dateneingabe inkl. Unterformular erstellen.
- Eventuell können Sie auch noch das Eingabeformular ansprechend gestalten

 M100 Uebung 27 DB erstellen in Access

 M100 Uebung 28a Eingabeformular mit Unterformular in Access

 M100 Uebung 28b Emilys Handtaschenmanufaktur

Hausaufgaben:

Übung 28 (Formular mit Unterformular) fertigstellen, so wie im Video beschrieben. Muss nicht verschönert sein. Ich werde ein paar Stichproben anschauen.

14. Dezember - 20. Dezember

Access: Heute lernen wir die Berichtsfunktion in Access kennen.

Dazu steht die Übung 29 zur Verfügung.

Weiter gibt's einen Ausblick auf die LB3, die uns das nächste Mal nach den Ferien erwartet.

Sie haben die Gelegenheit, Unklarheiten zu klären und sich auf die Prüfung vorzubereiten.

 M100 Uebung 29a Berichte in Access

 M100 Uebung 29b Emilys Handtaschenmanufaktur Berichte

21. Dezember - 27. Dezember

Weihnachten

28. Dezember - 3. Januar

Weihnachten

4. Januar - 10. Januar

Heute findet die LB3 statt.

Weiteres Thema heute: Wie geht es weiter? -> Modul 104, Modul 114

Lernziele M100 – LB3

Praktische Arbeit mit Excel und Access, 12 Teilaufgaben mit gleichem Gewicht, Openbook.

Gewichtung 34%

- Generell Daten auswerten
- In Excel Auswertungen über eine Tabelle durchführen, Darstellung von Daten mit geeigneten Diagrammen (Diagramm auswählen)
- Diagramme manipulieren, um bestimmte Aussagen zu verstärken. Manipulationen erkennen und Diagramme unmanipuliert darstellen

- Die Informationen aus Tabellen auswählen, die sich für eine bestimmte Auswertung eignen
- Bedeutung und Aussagekraft einer gegebenen Auswertung kritisch hinterfragen und kommentieren
- In Access einfache Abfragen durchführen
- Auswertungen mit Aggregatsfunktionen in Excel und Access durchführen
- In Access eine Datenbank mit Entitätstypen, Attributen, Datentypen, Beziehungen und Kardinalitäten erstellen
- In Access einfache Formulare zur Dateneingabe erstellen
- In Access einfache Berichte zur Datenauswertung erstellen

11. Januar - 17. Januar

- Besprechung LB3
- SQL zusammen programmieren
- Ziel: Sie können das ER-Diagramm als LB3 mit SQL programmieren und sich die Entitätstypen (=Tabellen) anzeigen lassen. Folgende Befehle lernen Sie kennen:

```
CREATE DATABASE datenbankname;
SHOW DATABASES;
USE datenbankname;
SHOW TABLES;
CREATE TABLE .... ; (siehe folgendes Beispiel)
```

Beispiel für CREATE TABLE:

```
CREATE TABLE Person (
  Person_ID int NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  Vorname varchar(255),
  Nachname varchar(255),
  PRIMARY KEY (Person_ID)
);
```

Hausaufgaben:

XAMPP installieren, sodass der MySQL-Server läuft (sollte grün werden), Installation ggf. "als Administrator". Aufstarten nicht als Admin, ansonsten können bestimmte Dienste gesperrt sein (rote Kreuze links).

Die Shell aufrufen (rechts dritter Button).

In der Shell "mysql -u root" eingeben. Damit wird MySQL/MariaDB gestartet und der Prompt "MariaDB [(none)]" erscheint.

18. Januar - 24. Januar

Heute: Wir wollen gemütlich zusammen SQL programmieren!

Ziele: Sie können mit SQL Tabellen anlegen, Datensätze anlegen und Datensätze auslesen.

- Wir starten XAMPP und programmieren die Tabellen von letzter Woche.
- Wir legen einige Gäste, Zimmer und Zimmerbelegungen an.
- Wir lesen die Daten aus

Und dann: kleiner Exkurs zu Big Data: Was versteht man darunter, wo liegt die Problematik, zahlen oder nicht zahlen?

Und vielleicht noch ein kleiner Exkurs ins Verschlüsseln, mal schauen...



ERD Aufg.5

25. Januar - 31. Januar



Video Big Data 3min

-  [WhatsApp Datenschutzrichtlinie](#)
-  [Facebook Datenrichtlinie](#)
-  [Google-/Youtube-Datenschutzrichtlinie](#)
-  [Instagram Datenschutzrichtlinie](#)
-  [Snapchat Datenschutzrichtlinie](#)
-  [Twitter Datenschutzrichtlinie](#)
-  [SpiegelMining vom 33c3 \(Chaos Communication Congress 2016\)](#)

Sie sind angemeldet als [Valentino IN20b Panico](#) ([Logout](#))

[Startseite](#)

Quick Links

[Moodle - Kurse](#)

[Moodle - FAQ](#)

[Moodle - Support](#)

[Intra - Portal](#)

[Intra - Webmail](#)

[Intra - TeacherTool](#)

[Intra - Stundenplan](#)

[Intra - All4Teachers](#)

[Intra - Medien](#)

[Web - Homepage](#)

[Web - Weiterbildung](#)

[Web - Brückenangebote](#)

[Deutsch \(de\)](#)

[Deutsch \(de\)](#)

[English \(en\)](#)

[Français \(fr\)](#)



BZT Frauenfeld

<https://www.bztf.ch>

info@bztf.ch

Tel. +41 58 345 65 00