

Wirtschaftsinformatik 1

Übungsblatt 0 (Eine Kostprobe vom ganzen Semester)

Dieses Blatt ist zum **Selbstlernen** – keine Abgabe, keine Vorkenntnisse nötig. Jede Aufgabe ist eine kleine *Kostprobe* eines Themas, das wir im Semester (und in Wirtschaftsinformatik 2) vertiefen. Der Pfeil → verrät, wann. Ziel ist nicht, alles zu können, sondern neugierig zu werden. Am Ende des Jahres können Sie das alles selbst.

Aufgabe 1 (Ankommen – das Werkzeug einrichten) Damit Sie im Semester startklar sind, richten Sie einmal ein:

- **eduroam** (WLAN) auf Handy und Laptop,
- den **Sciebo**-Client (Cloud-Speicher der Hochschule),
- einen **E-Mail-Client** für Ihre Hochschul-Mail (damit Sie nichts verpassen).

Aufgabe 2 (Daten oder Information?) Ein Computer speichert alles als Nullen und Einsen. Die Bitfolge

01000001

kann ganz Verschiedenes bedeuten.

- Nennen Sie *zwei* mögliche Bedeutungen dieser acht Bits.
- Was entscheidet, welche Bedeutung gemeint ist?

Aufgabe 3 (Ein verblüffender Zahlen-Trick) Stellen Sie sich vor, jeder Ihrer Finger ist entweder *unten* (o) oder *oben* (1).

- Mit einer Hand (5 Finger) gibt es $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ mögliche Stellungen. Bis zu welcher Zahl könnten Sie damit zählen – und mit *allen zehn* Fingern?
- Farben sind auch nur Zahlen: **#FF0000** ist knallrot. Was ist wohl **#000000**, was **#FFFFFF**?

Aufgabe 4 (Was passiert beim Klick auf „Kaufen“?) Öffnen Sie im Browser die Seite eines Online-Shops.

- Klicken Sie auf das **Schloss-Symbol** links in der Adresszeile. Was wird Ihnen dort über die Verbindung gesagt?
- Suchen Sie im Netz nach „**wie ist meine IP**“. Welche Adresse wird angezeigt?
- Überlegen Sie (Stichworte genügen): Was alles muss passieren, damit die Shop-Seite überhaupt auf Ihrem Bildschirm landet?

Aufgabe 5 (Ihre Datenspur) Ein Online-Shop speichert beim Kauf typischerweise: *Name, Anschrift, Geburtsdatum, Zahlungsart, bisherige Bestellungen*.

- Welche dieser Angaben braucht der Shop *wirklich*, nur um Ihnen das Paket zu liefern?

- Welche Angaben finden Sie eher heikel?
- Was könnte ein Shop allein aus Ihrer *Bestellhistorie* über Sie erfahren?

Aufgabe 6 (Ordnung schaffen – ganz ohne Code) Auf einem Kassensbon steht alles bunt durcheinander:

Kundin:	Anna Meier	Datum:	05.10.2026
2x	Kaffeebohnen	à	8,00 EUR
1x	Tasse	à	6,00 EUR
3x	Keks	à	1,50 EUR

Sortieren Sie diese Angaben in drei „Schubladen“ (Tabellen): **Kundin, Bestellung, Artikel**. Welche Angabe gehört wohin? Und: Welche Angabe würde sich bei vielen Bestellungen ständig wiederholen und sollte deshalb nur *einmal* gespeichert werden?

Aufgabe 7 (Daten-Detektiv) Eine kleine Bäckerei notiert ihren Tagesumsatz einer Woche (Mo–Sa):

Tag	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
Umsatz (EUR)	1200	950	1100	1400	1800	2100

- An welchem Tag war der Umsatz am höchsten?
- Wie hoch war der *durchschnittliche* Tagesumsatz?
- Erkennen Sie ein Muster über die Woche?

Aufgabe 8 (Python-Kostprobe – nur lesen, nicht tippen) In Wirtschaftsinformatik 2 lassen Sie solche Auswertungen den Computer erledigen. Hier fünf Zeilen **Python** – Sie müssen nichts installieren, nur *lesen*. Zwei Hinweise genügen: `sum(...)` addiert alle Zahlen einer Liste, `len(...)` zählt, wie viele es sind.

```
umsaetze = [1200, 950, 1100, 1400, 1800, 2100]
summe = sum(umsaetze)
anzahl = len(umsaetze)
durchschnitt = summe / anzahl
print(durchschnitt)
```

- Was gibt die letzte Zeile, `print(durchschnitt)`, aus?
- Vergleichen Sie mit Aufgabe 7 – was fällt Ihnen auf?
- Python kennt auch `max(...)` für den größten Wert. Wie hieße die Zeile, die den *höchsten* Tagesumsatz ausgibt?

Aufgabe 9 (Ihr Ausblick) Zum Abschluss ganz ohne richtig/falsch:

- Nennen Sie drei Stellen aus Ihrem Alltag, an denen (unsichtbar) Informatik steckt.
- Welches der Semester-Themen – Codierung, Netzwerke, Sicherheit, Datenbanken oder Datenanalyse mit Python – reizt Sie am meisten, und warum?