Entscheidungsregeln aufstellen und bewerten

**Link:** https://tinyurl.com/CODAPEntscheidungsbaum

Für die folgenden Aufgaben betrachten wir immer die Zielvariable: **Spielen\_OnlineSpiele**

1. Schau dir die Merkmale in der Datentabelle in CODAP an, die über die Personen erhoben wurden. Welche drei dieser Merkmale schätzt du als besonders hilfreiche Prädiktorvariablen ein, um vorherzusagen, ob jemand häufig oder selten Onlinespiele spielt? Begründe stichwortartig.

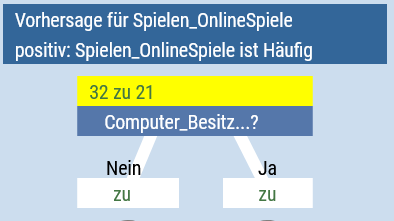
Prädiktorvariablen:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Begründung: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Begründung: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Begründung: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Erstelle einen Entscheidungsbaum, der nur eine Entscheidungsregel mit der Prädiktorvariable **Computer\_Besitz** enthält.
   1. Notiere die Anzahlen in beiden Ästen des Baums.
   2. Markiere auf beiden Seiten farbig, ob die Mehrheit der Personen in der Teilgruppe häufig oder selten Onlinespiele spielt.



Mehrheit: (Häufig | Selten) (Häufig | Selten)

Überraschen dich die Mehrheitswerte in den beiden Ästen? Begründe!

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Wir betrachten weiterhin die Entscheidungsregel mit der Prädiktorvariable **Computer\_Besitz**.

Lege nun für beide Äste einen Entscheidungswert fest, indem du die Blattknoten wiederholt anklickst. Beobachte die Trefferübersicht und fülle folgende Tabelle aus:

Trefferübersicht - Konfusionsmatrix:



Anzahl korrekte Klassifikationen: \_\_\_\_\_\_

Anzahl Fehlklassifikationen: \_\_\_\_\_\_

1. Wiederhole das Vorgehen für die drei Merkmale, die du in Aufgabenteil a) als besonders hilfreich eingeschätzt hast.

Prädiktorvariable: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



Anzahl korrekte Klassifikationen: \_\_\_\_\_\_

Anzahl Fehlklassifikationen: \_\_\_\_\_\_

Prädiktorvariable: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



Anzahl korrekte Klassifikationen: \_\_\_\_\_\_

Anzahl Fehlklassifikationen: \_\_\_\_\_\_

Prädiktorvariable: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



Anzahl korrekte Klassifikationen: \_\_\_\_\_\_

Anzahl Fehlklassifikationen: \_\_\_\_\_\_

1. Welche der Prädiktorvariablen ist am besten geeignet, um die Zielvariable „Spiele\_OnlineSpiele“ vorherzusagen? Nutze als Entscheidungskriterium die Anzahl der Fehlklassifikationen.

Antwort: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_