

$$Gini(WV) = \frac{4}{10} \left[1 - \left(\frac{3}{4} \right)^2 - \left(\frac{1}{4} \right)^2 \right] + \frac{3}{10} \left[1 - \left(\frac{1}{3} \right)^2 - \left(\frac{2}{3} \right)^2 \right] + \frac{3}{10} \left[1 - \left(\frac{2}{3} \right)^2 - \left(\frac{1}{3} \right)^2 \right] = 0.423$$

STARK SCHWACH
SAUBER OFT

$$Gini(SG) = \frac{7}{10} \left[1 - \left(\frac{4}{7} \right)^2 - \left(\frac{3}{7} \right)^2 \right] + \frac{3}{10} \left[1 - \left(\frac{2}{3} \right)^2 - \left(\frac{1}{3} \right)^2 \right] = 0.479$$

OFT SELTEN

$$Gini(FN) = \frac{5}{10} \left[1 - \left(\frac{3}{5} \right)^2 - \left(\frac{2}{5} \right)^2 \right] + \frac{3}{10} \left[1 - \left(\frac{2}{3} \right)^2 - \left(\frac{1}{3} \right)^2 \right] + \frac{2}{10} \left[1 - \left(\frac{1}{2} \right)^2 - \left(\frac{1}{2} \right)^2 \right] = 0.476$$

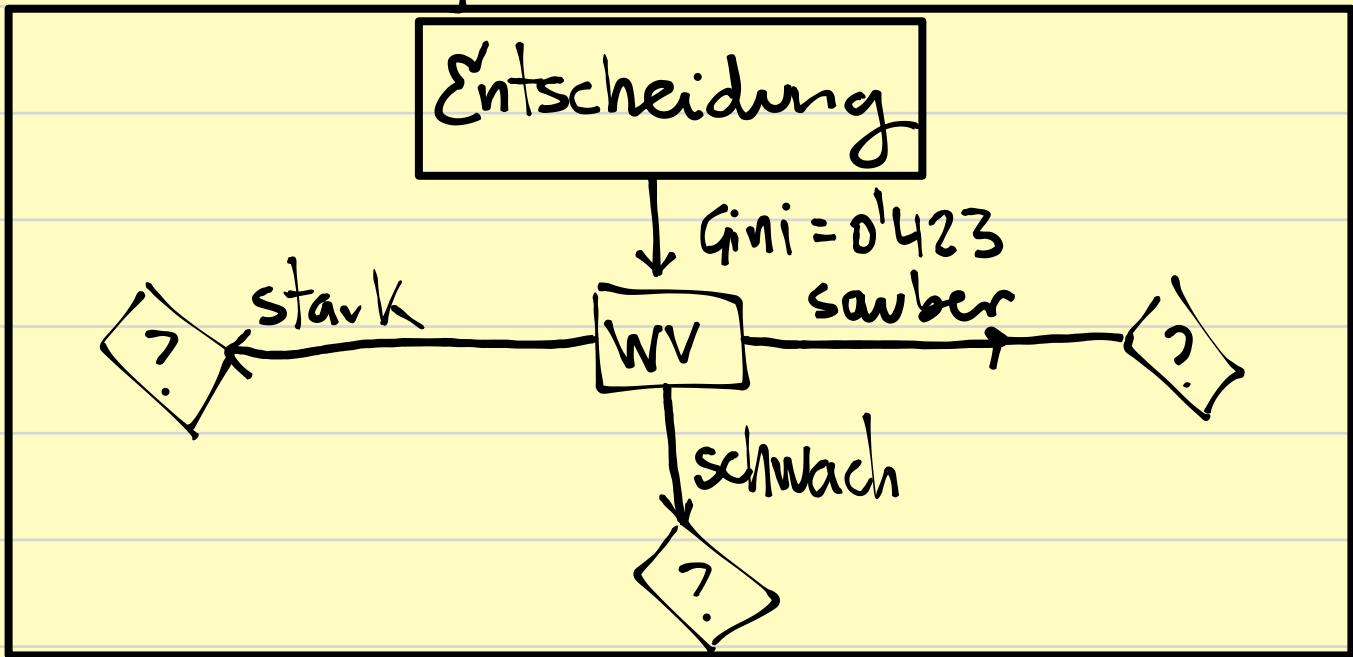
GERING MITTEL

$$Gini(Mond) = \frac{5}{10} \left[1 - \left(\frac{3}{5} \right)^2 - \left(\frac{2}{5} \right)^2 \right] + \frac{2}{10} \cdot 0.5 + \frac{1}{10} \cdot 0 + \frac{2}{10} \cdot 0.5 = 0.44$$

VOLL WACHS. AB.

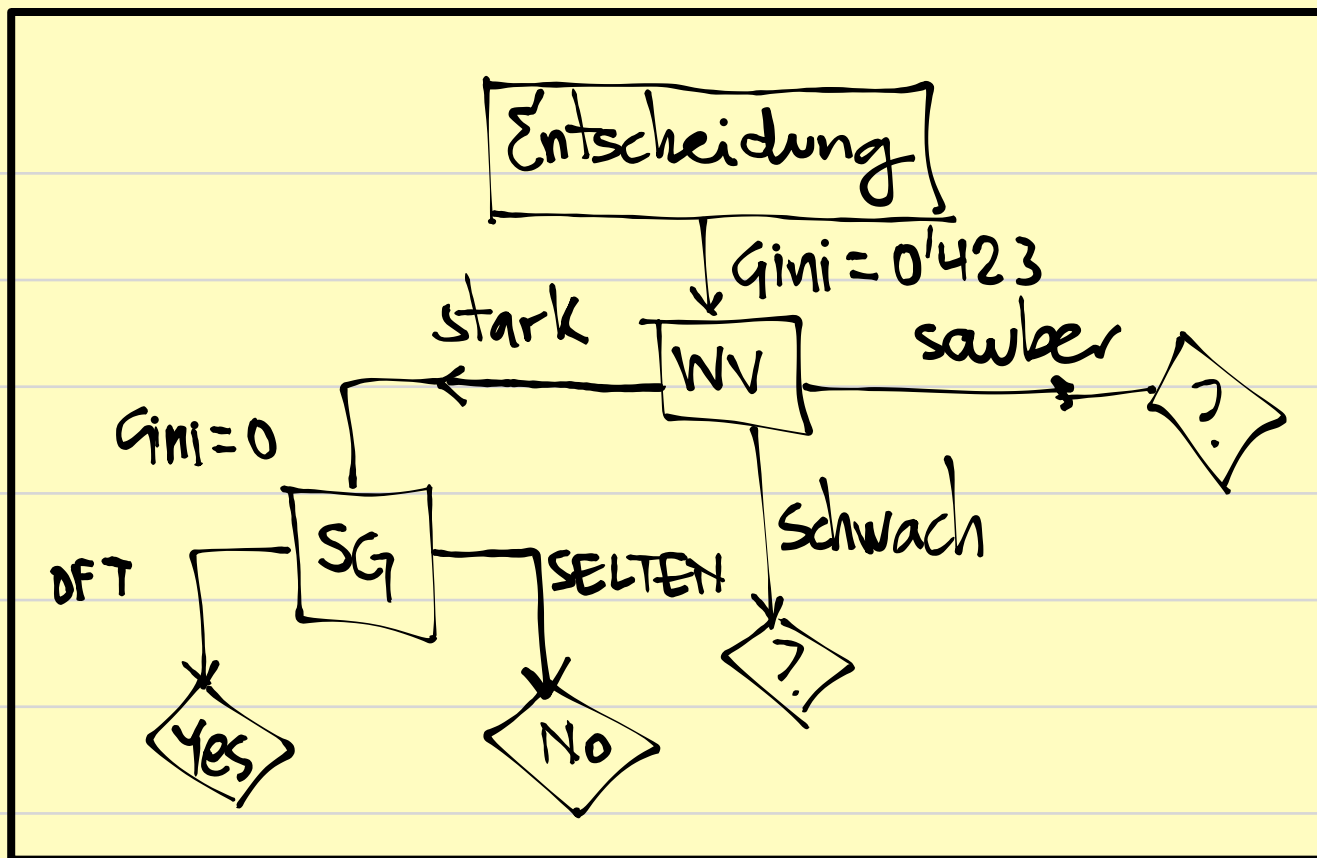
Beispiel: SEX Ja/Nein.

	Wohnungs- Verschmutzung	Sinnvolle Gespräche	Fitness Niveau	Mond	Sex
1.	stark	oft	hoch	voll	Ja
2.	schwach	oft	gering	wachsend	Nein
3.	sauber	selten	hoch	voll	Ja
4.	stark	oft	mittel	abnehmend	Ja
5.	stark	selten	hoch	voll	Nein
6.	sauber	oft	hoch	wachsend	Ja
7.	schwach	oft	mittel	voll	Nein
8.	stark	oft	gering	voll	Ja
9.	schwach	selten	gering	neu	Ja
10.	sauber	oft	hoch	neu	Nein



$$Gini(WV \text{ stark} + SG) = \frac{3}{4} \left[1 - \left(\frac{3}{3} \right)^2 - \left(\frac{0}{3} \right)^2 \right] + \frac{1}{4} \left[1 - \left(\frac{0}{1} \right)^2 - \left(\frac{1}{1} \right)^2 \right] = 0$$

OFT SELTEN

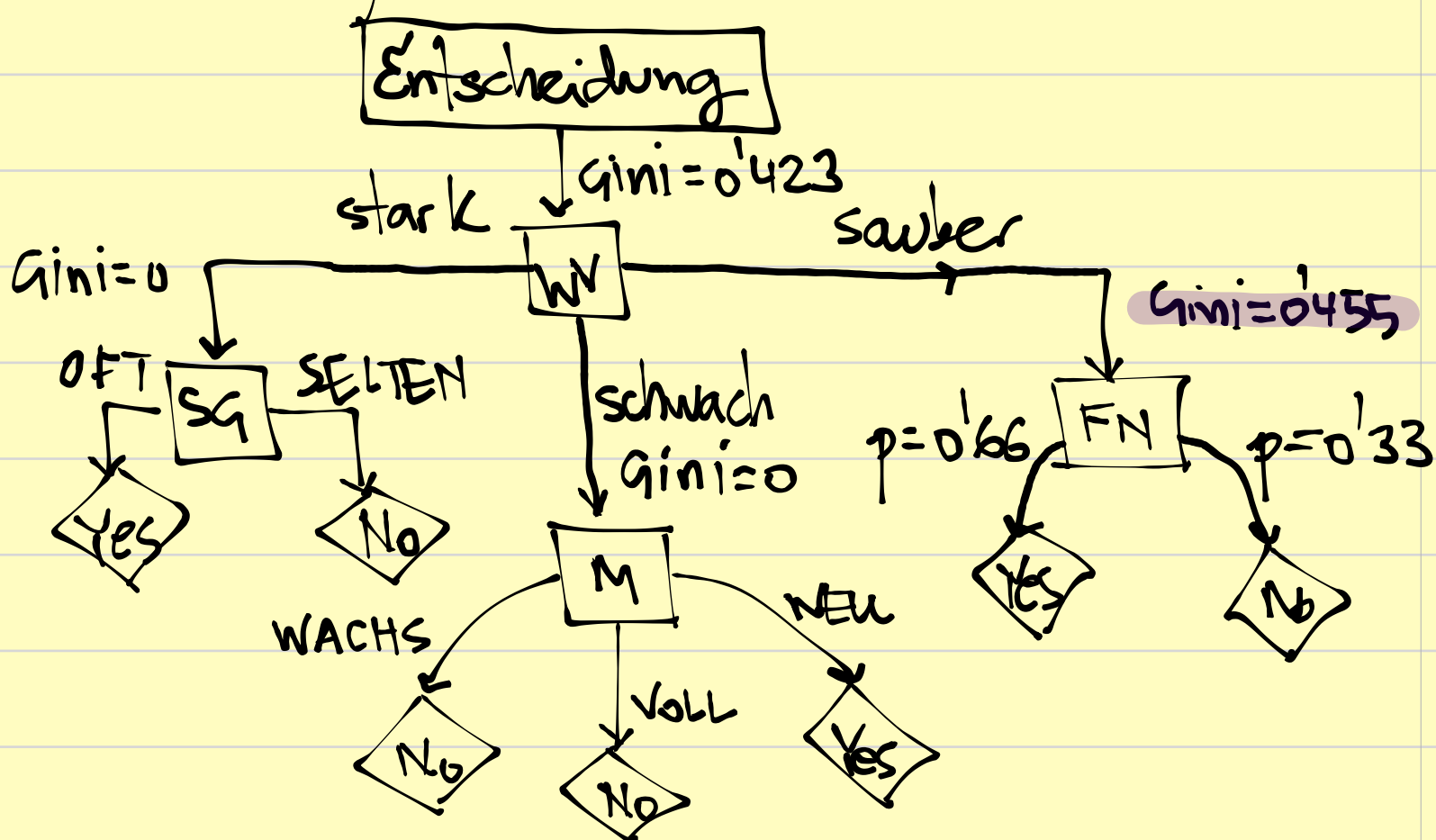


GERING

MITTEL

$$\text{Gini}(\text{WV schwach} + \text{FN}) = \frac{2}{3} \left[1 - \left(\frac{1}{2} \right)^2 - \left(\frac{1}{2} \right)^2 \right] + \frac{1}{3} \left[1 - \left(\frac{0}{1} \right)^2 - \left(\frac{1}{1} \right)^2 \right] = 0.33$$

$$\text{Gini}(\text{WV schwach} + \text{M}) = 0$$



$$\text{Gini}(\text{WV sauber} + \text{F}) = \frac{3}{3} \left[1 - \left(\frac{2}{3} \right)^2 - \left(\frac{1}{3} \right)^2 \right] = 0.455 \quad \text{Wichtig!}$$

- In dem Fall $[\text{WV sauber} + \text{F}]$ ist der $\text{Gini} \neq 0$ und somit müssen wir von Wahrscheinlichkeiten reden. Keine saubere

Trennung der Entscheidung.