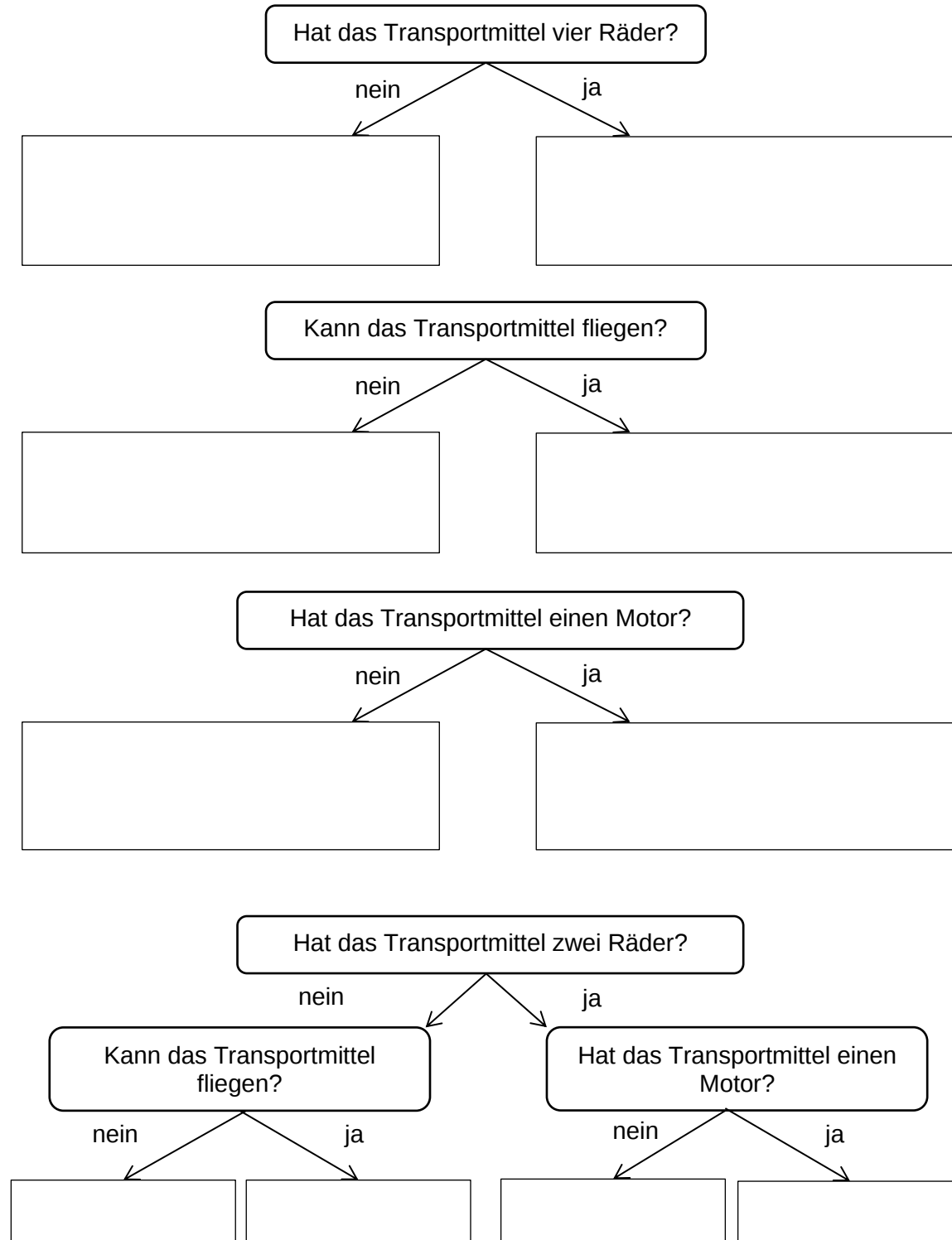


MOTIVATION

Zwei Schülerinnen unterhalten sich.

"Ich denke mir ein Transportmittel. Entweder ein **Auto** oder ein **Fahrrad** (kein E-Bike) oder ein **Motorrad** oder einen **Hubschrauber** (mit Kufen). Du musst raten was ich mir gedacht habe, ich darf aber nur mit ja oder nein antworten."

Ergänze, welches Transportmittel es jeweils sein könnte.



E R A R B E I T U N G

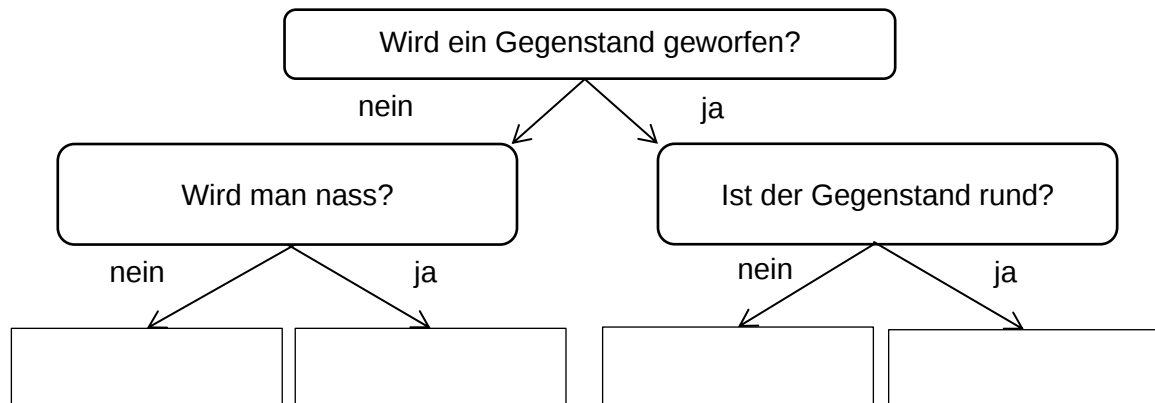
Aufgabe 1

Mit wie vielen Fragen höchstens hintereinander kann das Transportmittel erraten werden?

Aufgabe 2

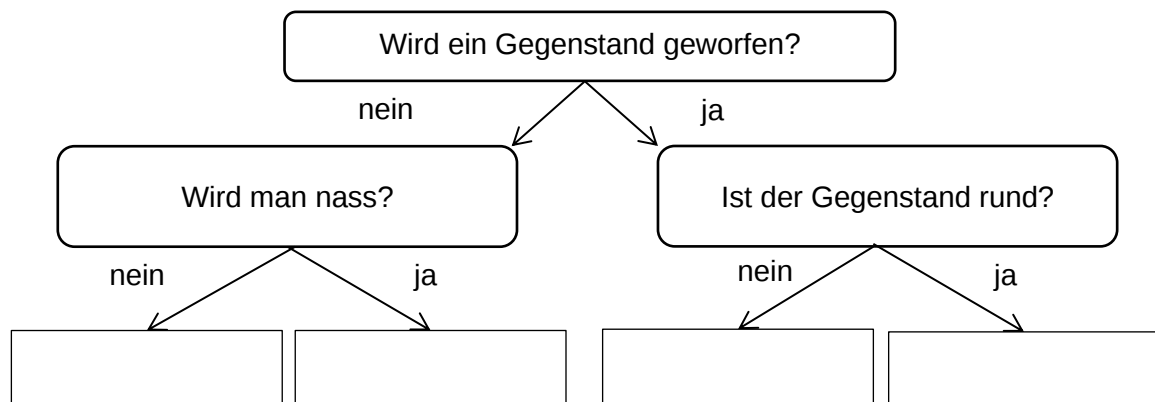
Statt (nein und ja) kann man auch eine 0 oder 1 an die Pfeile schreiben. Ein Wort kann dann durch die Abfolge der 0en und 1en codiert werden.

a) Zu ratende Sportart: Laufen, Schwimmen, Ballweitwurf, Speerwurf.



<i>ja-nein-Folge</i>	<i>Code</i>	<i>Sportart</i>
nein nein	0 0	
nein ja	0 1	
ja nein	1 0	
ja ja	1 1	

b) Zu ratende Sportart: Laufen, Schwimmen, Ballweitwurf, Speerwurf.



<i>ja-nein-Folge</i>	<i>Code</i>	<i>Sportart</i>
nein nein	0 0	
nein ja	0 1	
ja nein	1 0	
ja ja	1 1	

	Codierung
	Binärcode

Aufgabe 3

Zeichne jeweils einen Entscheidungsbaum mit möglichst wenigen Entscheidungen und erstelle dann eine Codetabelle.

a) Zu ratendes Lebensmittel: Honig, Apfel, Marmelade, Banane.

b) Zu ratende Tierart: Hund, Vogel, Fisch, Katze.

b) Zu ratende Sportart: Tennis, Schwimmen, Fußball, Hockey, Fahrradfahren, Tischtennis, Handball, Eishockey.