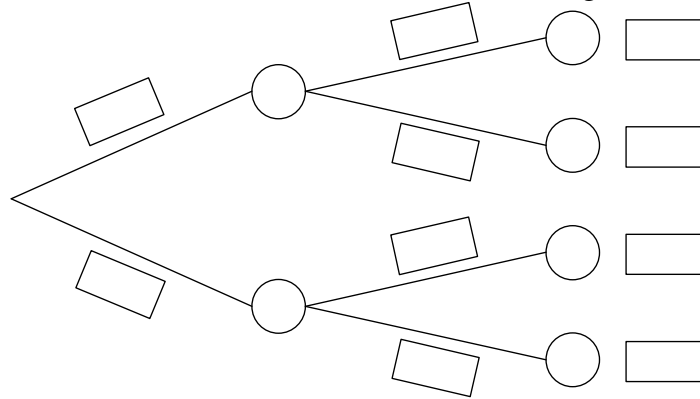


# ARBEITSBLATT ZUR UMKEHRUNG VON BAUMDIAGRAMMEN

## Die Grippewelle geht um. Ist die Schutzimpfung sinnvoll?

**(dpa)** Die Grippewelle hat in Deutschland wieder zugeschlagen. Fünf Prozent der Bevölkerung sind momentan an der Influenza Typ B erkrankt. Dabei gibt es Möglichkeiten der Vorbeugung. Befragt man die gesunden Menschen, so stellt man fest, dass sich 10 % davon impfen lassen haben – vorbildlich. Befragt man allerdings die Kranken, so erkennt man die Folgen der Uneinsichtigkeit: 99,9 % der Kranken wurden nicht geimpft.

**Aufgabe 1:** a) Stellen Sie die Informationen in Form eines Baumdiagramms dar.



Merkmal: \_\_\_\_\_

b) Bestimmen Sie mit Hilfe des Baumdiagramms die zugehörige Vierfeldertafel.

			<b>gesamt</b>
<b>gesamt:</b>			<i>100 %</i>

**Aufgabe 2:** a) Wie viele Bundesbürger haben sich der Umfrage nach vorsichtshalber impfen lassen (Gesamtbevölkerung in Deutschland ca. 80 Mio.)

\_\_\_\_\_

b) Vor der Praxis treffen Sie eine frisch geimpfte Person. Mit welcher Wahrscheinlichkeit kann diese Person rechnen, gesund zu bleiben? Würden Sie sich jetzt auch impfen lassen?

\_\_\_\_\_

c) Sie treffen auf der Straße eine Unverbesserlichen der sich nicht hat impfen lassen. Mit welcher Wahrscheinlichkeit muss er rechnen, zu erkranken? Würden Sie sich jetzt immer noch impfen lassen?

\_\_\_\_\_

**Aufgabe 3:** Die Aufgabe 2 lässt sich am einfachsten mit Hilfe des umgekehrten Baumdiagramms lösen. Erstellen Sie dieses Diagramm und erläutern Sie, wie es zu dem scheinbar paradoxen Wert aus Teilaufgabe 2c) kommt.

**Aufgabe 4:** Eine noch nicht geimpfte Person argumentiert: „5 % der Bevölkerung sind erkrankt (siehe Artikel). Als nicht geimpfter habe ich ein Ansteckungsrisiko von 5,5 % (siehe Teilaufgabe 2c), also nur 0,5 % mehr. Warum sollte ich mich dann impfen lassen?“ **Nehmen Sie Stellung zu dieser Aussage!**