

Er verschenkte seine Eigentumswohnung, er warf seinen Job hin,

Fehldiagnose AIDS!

Ärzte ruinierten mein Leben

Aufgaben – Verständnis und Begriffe

1. Gib eine persönliche Einschätzung vor der Analyse der Daten:
Wie groß schätzt du das Risiko einer Fehldiagnose bei HIV-Antikörper-Tests?
2. Welche individuellen und gesellschaftlichen Auswirkungen kann eine Fehldiagnose haben?
3. Entnimm dem Artikel von *König* folgende Daten:
 - Wie hoch ist die **Test-Sensitivität** und was bedeutet der Begriff?
 - Wie hoch ist die **Test-Spezifität** und was bedeutet der Begriff?

Aufgaben – Rechnen

4. Erstelle aus den Daten von König eine VFT und die beiden Baumdiagramme mit den relativen Daten.
5. Um eine bessere Vorstellung von der Größenordnung der Anzahlen der betroffenen Personen zu bekommen, ist es sinnvoll, mit absoluten Zahlen zu rechnen.
Die Gesamtbevölkerung in Deutschland beträgt ca. 8 Millionen Menschen.
Übertrage die Ergebnisse aus 4. auf eine VFT der absoluten Häufigkeiten.
6. Auf geogebra.org gibt es einen [Rechner zur Schnelltest-Sicherheit](#)
Gib die Daten aus dem Artikel dort ein und vergleiche die Ergebnisse mit deinen Zahlen.

Aufgaben – Interpretation der Ergebnisse

7. Gib die Wahrscheinlichkeit dafür an, dass bei einer positiv getesteten Person tatsächlich eine HIV-Infektion vorliegt.

Das Ergebnis wird dir falsch vorkommen.

Vertraue deiner Rechnung! Solche vermeintlich unglaublichen Zahlen treten immer dann auf, wenn Krankheiten vergleichsweise selten sind.

Hier ist eine der seltenen Stellen im Mathematikunterricht, die dir im Leben wirklich helfen und viele unnötige Sorgen ersparen können. Wissen hilft!

8. Bei einer Person ist der HIV-Test positiv ausgefallen. Wie kannst du als Arzt oder Ärztin dieser Person das Ergebnis so mitteilen, dass sie das tatsächliche Risiko einer Erkrankung realistisch einschätzen kann. Formuliere das Arztgespräch.
9. Interpretiere dein Ergebnis aus 7., indem du es auf absolute Zahlen überträgst.
Gehe dabei von einer Stichprobengröße von 100.000 Personen aus.
Formuliere drei bedingte Aussagen, die sich aus diesen Zahlen ergeben.