







Workshop-Phase III: Häufigkeitsnetze bei Modellierungsaufgaben

  Suche  Login  E-Paper 18.03.2021

ALTDORF Nachrichten von inFranken.de

Pandemie

Corona: Test-Debakel an Gymnasium - 28 von 29 positiven Ergebnissen falsch

Bei einer Reihentestung am Leibniz-Gymnasium Altdorf kam es zu einer Häufung falscher Ergebnisse. 29 Schnelltests zeigten ein positives Ergebnis. 28 davon stellten sich als falsch heraus.

Häufung falscher Corona-Testergebnisse in Altdorf: Am Leibniz-Gymnasium in Altdorf (Landkreis Nürnberger Land) fand am Samstag (13. März 2021) eine Corona-Reihentestung statt. Insgesamt 180 Schnelltests wurden durchgeführt, 29 davon ergaben ein positives Ergebnis.

Laut dem Landratsamt Nürnberger Land erwiesen sich nach der Überprüfung durch PCR-Tests **28 der Ergebnisse als falsch**.

Tatsächlich befand sich unter den 29 Schülern **nur ein positiver Fall**.

Am 18. März 2021 titelte die regionale Nachrichtenplattform „inFranken“, dass 28 von 29 positiven Schnelltestergebnisse am Leibniz-Gymnasium Altdorf falsch waren. Gehen Sie im Folgenden von einer Sensitivität von 80% aus, das heißt 80 von 100 Infizierten werden vom Schnelltest entdeckt. Gehen Sie von einer Spezifität von 97% aus, das heißt, von 100 Nicht-Infizierten erhalten 97 Personen richtigerweise ein negatives Testergebnis. Zum Zeitpunkt des Artikels lag der Anteil infizierter Personen in der Region bei ca. 0,2%. Nutzen Sie diese drei Prozentzahlen zur Lösung der folgenden Aufgaben.

- Schätzen** Sie zunächst für die obige Situation die Wahrscheinlichkeit dafür, dass eine Person **nicht** mit Corona infiziert ist, wenn sie ein positives Schnelltestergebnis erhält.
- Zeichnen Sie nun ein **Häufigkeitsnetz** mit allen absoluten Häufigkeiten und den gegebenen Wahrscheinlichkeiten. Wie groß ist in der obigen Situation die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person mit positiven Schnelltestergebnis nicht mit Corona infiziert ist? Vergleichen Sie dieses Ergebnis mit Ihrer Schätzung aus Teilaufgabe a) und mit dem Titel des Zeitungsartikels „Testdebakel“.
- Welche **typischen Ablese-Fehler** aus dem Diagramm könnten Sie bei Schülerinnen und Schülern erwarten (also bei solchen Schülerinnen und Schülern, die es bereits geschafft haben, ein komplett richtiges Häufigkeitsnetz mit allen notwendigen Angaben zu zeichnen und nun nur noch die richtige Lösung notieren müssten)?