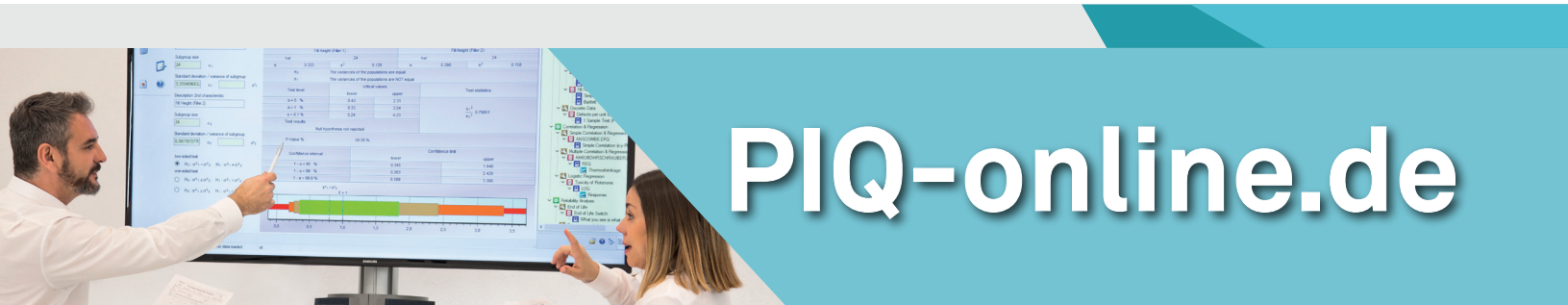


Q-QUIZ FEBRUAR 2018 - LÖSUNG

WOLFGANG SCHULTZ | Q-DAS GMBH



PIQ-online.de

Statistische Tests helfen dabei, Vermutungen hinsichtlich der Produktion anhand von Stichprobenergebnissen zu überprüfen. Damit finden Sie beispielsweise heraus, ob zwei Chargen bezüglich eines Merkmals gleichwertig sind oder ob sich die Streuung der Maschine nach der Wartung verringert hat.

Im Mittelpunkt dieser statistischen Tests stehen zwei komplementäre Hypothesen. Die Entscheidung für eine der beiden Hypothesen erfolgt anhand einer Testgröße, die aus der Stichprobe berechnet wurde. Diese Testgröße wird wiederum mit dem kritischen Wert verglichen, was zur Annahme oder Ablehnung der Nullhypothese führt. Auch das Restrisiko, dennoch eine falsche Entscheidung zu treffen, wird angegeben.

1. Der t-Test sollte nicht zur Bestimmung von Streuungsunterschieden herangezogen werden.

2. Wenn der p-Wert klein ist, wird die Nullhypothese nicht abgelehnt.

3. Die „Power eines statistischen Tests“ beschreibt die Wahrscheinlichkeit, eine Alternativhypothese als solche zu erkennen.

4. Der Shapiro-Wilk-Test und der Anderson-Darling-Test sind beides Tests auf Normalverteilung.

5. Die Alternativhypothesen $\mu_A \neq \mu_B$ ist richtig.

