



AUFBEREITUNG VON STATISTIKEN

Preisrätsel im Februar

Stellen Sie Ihr fachliches Know-how auf den Prüfstand, und gewinnen Sie eine wertvolle Prämie! Für Ihren Selbst-Check und als Preisrätsel präsentieren wir Ihnen monatlich neue Schlüsselfragen aus der Berufspraxis des Qualitätsmanagements – diesmal gemeinsam mit den Experten von Q-DAS.

Für die Einstufung einer Fußballmannschaft auf einen Tabellenplatz ist die Punktezahl nach der Drei-Punkte-Regel entscheidend: Für einen Sieg erhält eine Mannschaft drei Punkte und für ein Unentschieden einen Punkt. So ergab sich in der ersten Bundesliga am zwölften Spieltag (7.9.2013, Quelle: www.bundesliga.de) nachstehende Tabelle. Wissen Sie, wie sich solche Daten optimal aufbereiten lassen, um sie statistisch auswerten zu können? Finden Sie heraus, wer hinter unserem Lösungsbegriff steht!

► **Wie gut kennen Sie sich mit statistischer Aufbereitung auf?**

Platz	Club	Punkte
1	FC Bayern München	29
2	Borussia Dortmund	28
3	Bayer 04 Leverkusen	25
4	Borussia Mönchengladbach	19
5	VfL Wolfsburg	18
6	FC Schalke 04	17
7	Hertha BSC	15

1. Welche grafische Darstellung ist für die gegebenen Daten besonders geeignet?

P Streudiagramm/xy-Plot, **R** Zeitreihendiagramm,
T Pareto-Diagramm, **V** Histogramm.

2. Wählen Sie für die Punkte die richtige Messskala aus!

O Nominalskala, **Q** Intervallskala,
S Verhältnisskala, **U** Ordinalskala.

3. Mit welchen Stichprobenkenngrößen können die Punktwerte statistisch angemessen verdichtet werden?

I Arithmetischer Mittelwert / Standardabweichung,
K Median und Spannweite,
M Harmonischer und geometrischer Mittelwert,
O Korrelationskoeffizient nach Pearson.

4. Welchen Wert hat der Median dieser sieben Punktwerte?

A 18,5 **C** 21,571
E 19 **G** 22

5. Die weiteren Tabellenplätze wiesen folgende Punktzahlen auf: 15, 13, 13, 13, 13, 13, 12, 10, 8, 7, 7. Wie groß ist die Spannweite der vollständigen Punkteliste?

S 6,524 **U** 17
W 13 **Y** 22

Ihren Lösungsvorschlag schicken Sie uns bitte bis zum **2.3.2014** per E-Mail an: qz@hanser.de. Oder nehmen Sie online an unserem Preisrätsel teil: www.qz-online.de/preisraetsel.

Die Auflösung folgt in der März-Ausgabe!

► PREISRÄTSEL

Wider die dunkle Seite der Produktqualität

Kaum ist die Garantie abgelaufen, gehen unsere Geräte kaputt. Das Display des MP3-Players spinnt, der Laptop überhitzt und schaltet ab.

Doch wir können der Wegwerfgesellschaft entgegenkommen: indem wir wieder reparieren lernen. Das schont nicht nur die Ressourcen des Planeten, es macht auch Spaß! Überall in Deutschland gibt es Repair-Cafés, in denen Menschen gemeinsam an alten Plattenspielern schrauben und aus Secondhandklamotten Designermode machen. Wolfgang Heckl, Generaldirektor des Deutschen Museums in München, setzt sich an die Spitze der Do-it-yourself-Bewegung. Er lehrt uns, die Dinge um uns herum wieder wertzuschätzen – und zeigt uns den Weg zu mehr Autonomie von der Industrie.

Gewinnen Sie eins von zehn Exemplaren!

www.hanser.de/978-3-446-43678-7



Die Lösung der Februar-Aufgabe:

- **Wie gut kennen Sie sich mit statistischer Aufbereitung auf?**
Die Lösung unseres Preisrätsels lautet: **T U K E Y**

Aufgabe 1

T Das **Pareto-Diagramm** ist für die grafische Darstellung der gegebenen Fußballtabelle besonders geeignet.

Aufgabe 2

U Die richtige Messskala für die Punkte ist die **Ordinalskala**.

Aufgabe 3

K Statistisch angemessen verdichten lassen sich die Punktwerte mittels **Median und Spannweite**.

Aufgabe 4

E Der Median der sieben Punktwerte beträgt **19**.

Aufgabe 5

Y Die Spannweite der vollständigen Punkteliste beträgt **22**.

Der US-amerikanische Statistiker **John W. Tukey** (1915–2000) gilt als Begründer der explorativen Datenanalyse und war Pionier bei Zeitreihenanalysen. Die Begriffe „Bit“ und „Software“ gehen wesentlich auf ihn zurück.

- de.wikipedia.org/wiki/John_W._Tukey

Glückwunsch!

Allen Teilnehmern unseres Preisrätsels danken wir fürs Mitmachen, und den Gewinnern unserer Buchprämie gratulieren wir herzlich. Alle anderen Rätselfreunde vertrösten wir auf die neue Aufgabe (siehe linke Seite)!

Autor

Michael Radeck, geb. 1966, ist Customer Support Engineer bei der Q-DAS GmbH, Weinheim.

Kontakt

Michael Radeck
T 06201 3941-61
michael.radeck@q-das.de

Testen Sie Ihr Wissen!

Der aktuelle Test:

www.qz-online.de/preisraetsel

Sämtliche bisherige Tests:

www.qz-online.de/wissenscheck

Das Preisrätsel entstand in Zusammenarbeit mit der **Q-DAS GmbH, Weinheim**.

Q-DAS bietet Software und Service rund um die statistische Prozesssteuerung.

www.q-das.de

