

# Logikrätsel

Andy Knerr

29. Januar 2005

Es folgen 10 Aussagen zu  $X$ , einer ganze Zahl zwischen 1 und 10 (inklusive). Nicht alle Aussagen sind wahr, aber auch nicht alle falsch. Welche Zahl ist  $X$ ?

1.  $X$  ist gleich der Summe der Aussagen-Nummern der Falsch-Aussagen in dieser Liste.
2.  $X$  ist kleiner als die Anzahl der Falsch-Aussagen in dieser Liste, und Aussage 10 ist wahr.
3. Entweder gibt es genau drei wahre Aussagen in dieser Liste oder Aussage 1 ist falsch (aber nicht beides).
4. Die vorigen drei Aussagen sind alle falsch, oder Aussage 9 ist wahr (oder halt beides).
5. Entweder ist  $X$  ungerade, oder Aussage 7 ist wahr (aber nicht beides).
6. Genau zwei der Aussagen mit ungerader Nummer sind falsch.
7.  $X$  ist die Nummer einer wahren Aussage.
8. Die Aussagen mit geraden Nummern sind entweder alle wahr oder alle falsch.
9.  $X$  ist das dreifache der Aussagen-Nummer der ersten wahren Aussage in dieser Liste, oder Aussage 4 ist falsch (oder beides).
10.  $X$  ist gerade, oder Aussage 6 ist wahr (oder beides).

## **Lösungsvorschlag von Wolfgang Kirschenhofer, Österreich**

Die gesuchte Zahl ist  $X = 9$ . Mit den Abkürzungen f=falsch und w=wahr sind folgende Aussagen wahr bzw. falsch:

1. = f, 2. = f, 3. = w, 4. = w, 5. = f, 6. = w, 7. = w, 8. = f, 9. = w, 10. = w