[Bilderrätsel]

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Illustration**

Zeitschrift: **Nebelspalter : das Humor- und Satire-Magazin**

Band (Jahr): **119 (1993)**

Heft 14

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

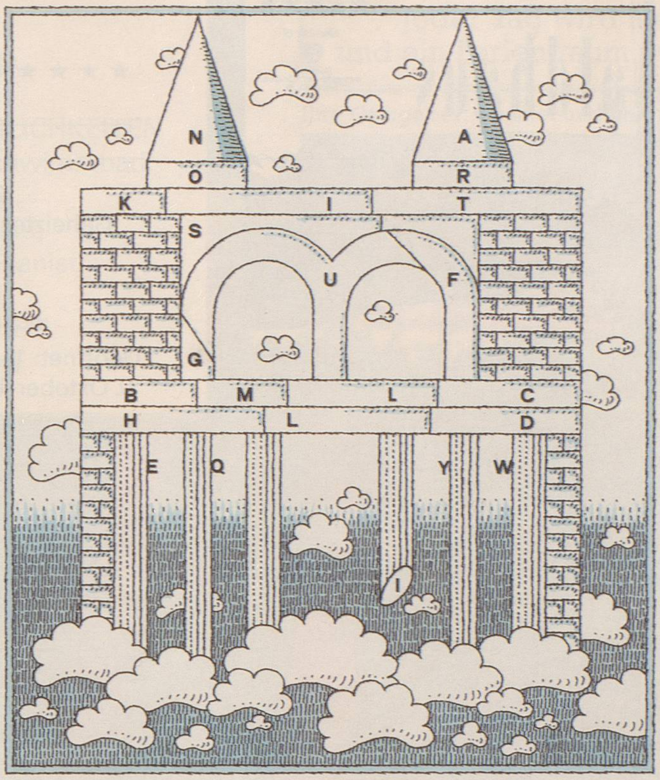
http://www.e-periodica.ch

Auflösung des Kreuzworträtsels Nr. 13

Schöne Frauen sind eine Woche lang gut, gute Frauen sind ein Leben lang schön.

Waagrecht: 1 Pen, **2** Akten, **3** Gas, **4** Fies(ling), **5** Orb, **6** gute, **7** Ego, **8** Ariel, **9** she, **10** ie, **11** Brunner, **12** El, **13** Frauen, **14** Eliane, **15** Send, **16** sind, **17** Sins, **18** Anis, **19** Spen(de), **20** Big (Ben), **21** Egal(ité), **22** ein, **23** Leben, **24** enu, **25** Mt, **26** Sirenen, **27** (Spen)de, **28** ETA, **29** Serum, **30** Tag, **31** lang, **32** Ios, **33** Wale, **34** Eliott, **35** schoen.

Senkrecht: 1 Pfeife, **2** Semele, **3** Eiger, **4** Spittal, **5** neo, **6** Asien, **7** Ani, **8** Buenn, **9** go, **10** Arens, **11** Lis, **12** Korund, **13** bereit, **14** Trin, **15** Libero, **16** ebenes, **17** Genuss, **18** Lelia, **19** Nem(esis), **20** Rinne, **21** Wh, **22** GUS, **23** Adige, **24** Tao, **25** Athen, **26** Sandale, **27** Seelen, **28** Luegen.

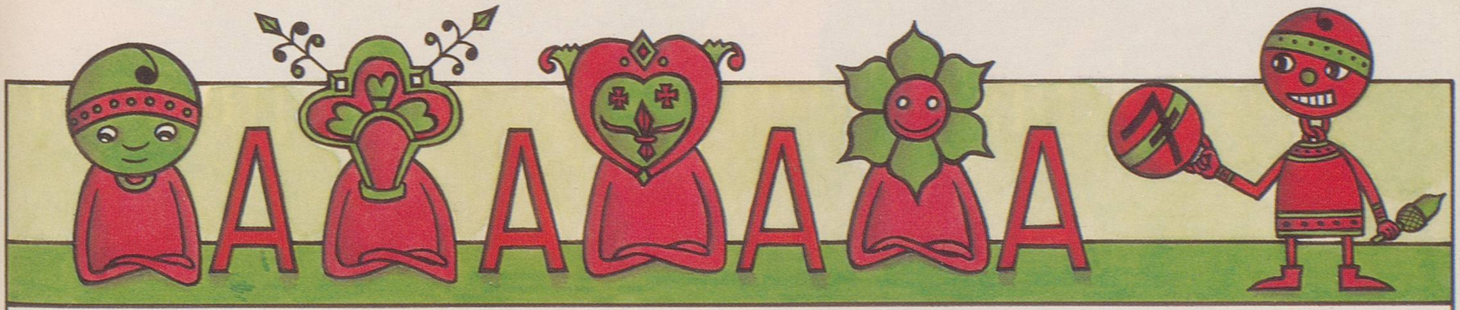


Dieses Luftschloss fällt im nächsten Augenblick in sich zusammen, und zwar nicht nur, weil es auf Luft gebaut ist, sondern auch, weil es in seiner Konstruktion einen fundamentalen Fehler aufweist! Die Buchstaben auf den einzelnen Bauteilen ergeben, in der Reihenfolge, wie sie abstürzen werden, das Lösungswort.

Auflösung auf Seite 50

KARTENZAUBER

PETER HAMMER (TEXT) UND URSULA STALDER (ILLUSTRATION)



Gesucht: 4 Asse

Der Umgang mit den Karten kann sehr subtil sein – was leider beim niveaulosen und keineswegs vergnüglichen, verblüffend lange andauernden Fernseh- und Radiojassen in keiner Weise zum Ausdruck kommt. Nicht umsonst stürzten sich einst so grossartige Denker wie Pierre de Fermat und Blaise Pascal leidenschaftlich und mit wissenschaftlicher Präzision auf die wunderschönen Kartenmodelle, die sich allein beim Anblick des Kunterbunts der Fächer ergeben. Als Klassiker einzustufen ist etwa die aufreizende Frage, wie sehr das Kartenglück strapaziert werden muss, um gleich alle vier Asse zu erhalten. Um diese anspruchsvolle Hürde zu überspringen, müssen wir uns allerdings bereits mitten in die Kombinatorik begeben, deren Fragmente übrigens mehr als 300 Jahre alt sind.

Nehmen wir also zur Analyse der Verteilungsmöglichkeiten ein vollständiges Paket zur Hand, und damit uns niemand nationale Engstirnigkeit vorwerfen kann, sogar ein internationales Spiel mit 52 Karten. Da drei weitere Spieler an unserem fiktiven Tisch sitzen, stehen uns nur 13 der 52 Karten zu.

Wagen wir jetzt sogleich den Sprung ins sprudelnde mathematische Wasser und lassen uns die Anzahl verschiedener Kartenbilder mit einer Formel servieren:

mögliche Fälle = 52! : (39! × 13!)

Hierbei entspricht 52! (52 Fakultät) dem Produkt $1 \times 2 \times 3 \times ... \times 51 \times 52$. Da glücklicherweise im Nenner 39! steckt, bleiben nach der Kürzung nur die Faktoren 40 bis 52 im Zähler. Analog können wir die günstigen Fälle, die Varianten, die 4 Asse enthalten, bestimmen. Hierzu suchen wir raffiniert nur alle denkbaren Kartenkonstellationen mit 9 Karten, um diese Typen mit den 4 Assen zu ergänzen:

günstige Fälle = 48! : (39! × 9!)

Setzen wir schliesslich die «günstigen Fälle» in den Zähler, die möglichen Fälle in den Nenner, so erhalten wir in unserem obigen Beispiel den übersichtlichen Quotienten 11 : 4165, das Endresultat von abgerundeten 0,264 Prozenten.

Natürlich reizt eine Übersetzung auf unser Spiel mit 36 Karten, erneut bei einer Partie zu viert. So ziehen wir eben nur 9 der 36 Karten mit der Gewissheit, dass sich die Wahrscheinlichkeit, gleich alle vier Asse zu erhalten, ändern wird. Vergrössert oder verkleinert sich die Chance bei einer Reduktion von 52 auf 36 Karten?, möchten wir wissen – nicht ohne Fingertip auf die obigen Formeln.