



”Hey! I don’t know about you, but I’m feeling [Klokurier] twenty-two” - Albert Einstein

## Dankeschön für die Weihnachtsfeier

Das neue Jahr ist schon wieder voll im Gang und Weihnachten gefühlte Ewigkeiten her, doch die Weihnachtsfeier wird hoffentlich bei allen immer gut im Gedächtnis bleiben. Wir fanden diesen Abend nämlich einfach legendär! Vielen Dank, dass ihr dabei wart. Ihr habt dazu beigetragen, den Abend so unvergesslich zu machen und für die, die jetzt zu Recht traurig sind nicht dabei gewesen zu sein, nächstes Jahr gibt es auch eine Weihnachtsfeier.

## Reminder Klausuranmeldung

Du hast sicher nicht vergessen, dich über HISinOne zu deinen Klausuren anzumelden. Aber, um wirklich sicher zu gehen, solltest du auch all deinen Kommilitonen bescheid geben. Erfahrungsgemäß vergessen jedes Jahr einige Studierende den Anmeldezeitraum und wären sehr glücklich, wenn sie von dir erinnert werden würden. Abmelden von einer Klausur ist schließlich meist leichter als eine verspätete Anmeldung.

## FS-Treffen

Wir treffen uns in der Vorlesungszeit alle zwei Wochen zu Fachschaftstreffen und besprechen dort alle möglichen Themen. Ihr wart schon immer alle herzlich eingeladen mit vollem Mitsprache- und Abstimmungsrecht, um euer Studium nach euren Wünschen mitzugestalten. Außerdem gibt es Kekse (:

Vor Kurzem haben wir beschlossen, dass alle FS-Treffen auch Vollversammlungen sein werden. Was heißt das für euch? Theoretisch habt ihr dadurch noch viel offizieller Mitspracherecht. Raider heißt jetzt also Twix, sonst ändert sich nix :D

## Wichtelproblem

Sei  $n$  die Anzahl Personen, die sich zu einer Weihnachtsfeier treffen. Jede Person bringt ein Wichtelgeschenk mit. Die Geschenke werden sequentiell verteilt und das Auswählen der zu beschenkenden Person erfolgt gleichverteilt zufällig aus der Menge unbeschenkter anderer Personen. Auf diese Weise entstehen Zyklen von beschenkenden Personen. Die Frage ist: Was ist der Er-

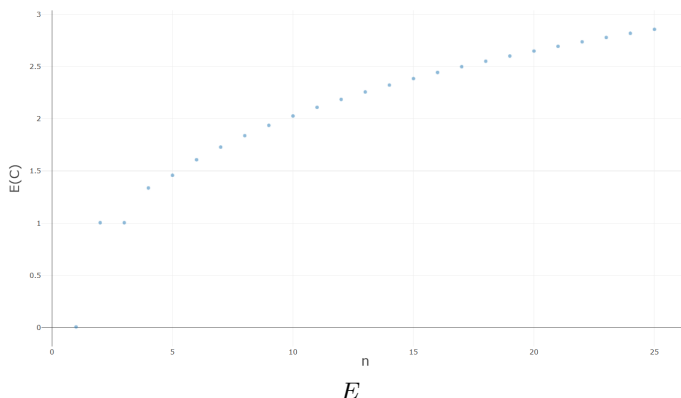
wartungswert für die Anzahl der Zyklen in Abhängigkeit von  $n$ ?

Die Anzahl der Möglichkeiten  $k$  Zyklen ohne Fixpunkte (OEIS A008306) wird durch die Anzahl fixpunktfreier Permutationen (OEIS A000166) geteilt:

$$P(C_n = k) = \frac{T(n, k)}{p_n} = \frac{\sum_{i=0}^k (-1)^i \cdot \binom{n}{i} \cdot [n-i]_{k-i}}{\sum_{j=0}^n \frac{(-1)^j}{j!}}$$

Der Erwartungswert berechnet sich als

$$E(C_n) = \sum_{k=1}^{\lfloor \frac{n}{2} \rfloor} k \cdot P(C_n = k)$$



## Termine

|        |            |        |                   |
|--------|------------|--------|-------------------|
| 16.01. | 18:15 Uhr: | 69/E18 | Kartenspieleabend |
| 24.01. | 18:15 Uhr: | 69/E18 | FS-Treffen        |
| 06.02. | 18:15 Uhr: | 69/E18 | Spieleabend       |
| 07.02. | 18:15 Uhr: | 69/E18 | FS-Treffen        |
| 20.02. | 18:15 Uhr: | 69/E18 | Kartenspieleabend |
| 06.03. | 18:15 Uhr: | 69/E18 | Spieleabend       |
| 20.03. | 18:15 Uhr: | 69/E18 | Kartenspieleabend |
| 03.04. | 18:15 Uhr: | 69/E18 | Spieleabend       |

Was macht ein Mathematiker, der vor dem Fliegen Angst hat, dass eine Bombe im Flugzeug ist? Er nimmt eine eigene Bombe mit, da die statistische Wahrscheinlichkeit, dass sich in einem Flugzeug zwei Bomben befinden, nahezu Null ist.