

Das Osterparadoxon 2019 – der Osterhase braucht in diesem Jahr Geduld



Trauten auch Sie beim ersten Blick in den Kalender für 2019 Ihren Augen nicht? Der März-Vollmond scheint falsch eingetragen zu sein: das Vollmondsymbol steht zwischen Frühlingsanfang und dem folgenden Sonntag, und dieser Sonntag müsste dann der Ostersonntag sein. Die Osterregel besagt schließlich: „*Ostern ist am ersten Sonntag nach dem ersten Frühlings-Vollmond*“.

Tatsächlich sind der Frühlingsanfang und das Vollmondsymbol im Kalender *korrekt* eingetragen: Frühlingsanfang ist am Mittwoch, den 20. März, und einen Tag später, am Donnerstag, ist Vollmond. Doch **Ostersonntag** ist erst der 21. April, also **vier Wochen später**. Das ist doch paradox! Warum ist das so?

| Mrz 19 | Apr 19 | N |
|-----------------------|--------------------------|------------|
| 18 Mo | 18 Gründonnerstag | 18 Sa Voll |
| 19 Di | 19 Karfreitag Vollmond ☾ | 19 So |
| 20 Mi Frühlingsanfang | 20 Karsamstag | 20 Mo |
| 21 Do Vollmond ☽ | 21 Ostersonntag | 21 Di |
| 22 Fr | 22 Ostermontag | 22 Mi |
| 23 Sa | 23 Di | 23 Do |
| 24 So | 24 Mi | 24 Fr |
| 25 Mo | 25 Do | 25 Sa |



Letztlich führt die komplizierte Mondbewegung dazu, dass die exakte Vorausberechnung des wichtigen Ostertermins nicht leicht möglich ist. Der Mathematiker Carl Friedrich Gauß hat im Jahr 1800 die Berechnung des Ostertermins mit nur wenigen Rechenschritte verkürzen können, indem er die folgenden Vereinfachungen in seine Berechnung verwendete:

- 1) Frühlingsbeginn für die Osterregel ist immer der 21. März. (Diese Vereinfachung wurde bereits im 1. Konzil von Nicäa festgelegt; in unserem Jahrhundert trifft sie allerdings überhaupt nicht mehr zu: der astronomische Frühlingsbeginn ist seit einigen Jahren stets vor dem 21. März)
- 2) Die Vollmondtermine sind in einem 19 Jahreszyklus festgelegt - egal, ob dann wirklich Vollmond ist, „so ungefähr“ Vollmond ist gut genug. (für die exakte Bestimmung der Mondphase wären Dutzende, wenn nicht Hunderte von Korrekturterminen erforderlich!)

Das Osterparadoxon 2019 – der Osterhase braucht in diesem Jahr Geduld

Kurz gesagt, werden die astronomisch korrekten Zeitpunkte für Frühlingsbeginn und Vollmond durch von Konventionen bestimmte Zeitpunkte ersetzt.

Es ist also eine Definitionsfrage: wenn man die astronomisch exakten Zeitpunkte durch die genäherten Zeitpunkte ersetzt, erhält man eine zweite Spielart der Osterregel.

In diesem Jahr führt die erste der beiden Vereinfachungen zur berühmten Ausnahme von der (astronomisch exakten) Osterregel, dem „Osterparadoxon“, einer Verschiebung des Ostertermins um vier Wochen - erstmalig übrigens seit dem Jahr 1962. Die zweite Vereinfachung führt zu einer Verschiebung des Ostertermins um jeweils eine Woche nach vorne oder hinten; (dies war 1974 und 1981 der Fall).

Im Jahr 2038, also in 19 Jahren, wird das Osterparadoxon erneut zuschlagen, und wir müssen wieder vier Wochen länger auf dem Osterhasen warten. Die Faschingsfreunde wiederum wird's freuen, denn dadurch verlängert sich die Fastnachtssession um genau diese vier Wochen.

Ihr Webmaster und Sternenfreund Klaus Schulze-Freric