

**Franklin, Ph.**

**The four color problem.** (English) JFM 48.0664.02  
*American J.* 44, 225-236 (1922).

Es werden mehrere Kriterien für reduzible Gebietsteilungen angegeben, d. h. solche Teilungen der Kugel in  $m$  einfach zusammenhängende Gebiete mit regulärem Rand, für die der Vierfarbensatz gilt, sobald feststeht, daß er für alle Teilungen in  $m - 1$  Gebiete gilt. Z. B. "Alle Teilungen sind reduzibel, bei denen kein Fünfeck an 2 Polygone mit weniger als je 7 Ecken grenzt" oder: "bei denen ein  $n$ -Eck an  $n - 1$  Fünfecke grenzt" usw. Die Kriterien führen dazu, daß für alle Teilungen in 25 Gebiete 4 Farben ausreichen. Doch wird darauf hingewiesen, daß die Teilung in 42 Gebiete, die man aus dem Dodekaeder durch Abschleifen der Kanten erhält, keinem der aufgestellten Reduzibilitätskriterien genügt, trotzdem aber mit 4 Farben färbbar ist.

Reviewer: [Levi, F, Prof. \(Leipzig\)](#)

Cited in **5** Reviews  
Cited in **49** Documents

**Full Text:** [DOI](#)