
JFM 66.1355.05

Whitehead, J. H. C.

On the homotopy type of manifolds. (English)

Ann. Math., Princeton, (2) 41, 825-832.

Published: **1940**

Es wird eine Klasse $\mathit{\Pi}$ von Mannigfaltigkeiten mit folgender Eigenschaft gegeben: wenn M_1^n und M_2^n der Klasse $\mathit{\Pi}$ angehören und M_1^n und M_2^n denselben Kern besitzen (z. B. wenn M_1^n und M_2^n demselben Homotopietypus angehören), dann sind die topologischen Produkte $M_1^n \times A^k$ und $M_2^n \times A^k$ kombinatorisch äquivalent, wenn A^k ein Simplex von genügend großer Dimension ist. Ist z. B. die Mannigfaltigkeit $M^n \in \mathit{\Pi}$ einfach zusammenhängend, und sind alle ihre Bettischen Gruppen positiver Dimension null, dann sind $M^n \times A^{n+5}$ und A^{2n+5} kombinatorisch äquivalent. Es wird bewiesen, daß $M^n \in \mathit{\Pi}$, wenn M^n eine glatte und orientierbare Mannigfaltigkeit ist, die eine der vier Eigenschaften besitzt: 1) M^n ist geschlossen und parallelisierbar (z.B.: $n = 2$; $n = 3$; M^n ist ein Liescher Gruppenraum); 2) M^n ist geschlossen und kann regulär in einen $(n + 2)$-dimensionalen euklidischen Raum eingebettet werden; 3) M^n ist offen und alle ihre Kohomologiegruppen sind leer; 4) M^n besitzt eine "reguläre Lage" in M^l und $M^l \in \mathit{\Pi}$.

Leray, J.; Prof. (Paris)

Cited in ...