

Objektyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **23 (1977)**

Heft 1-2: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **30.06.2024**

### **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.

sequence of the standard fibration of  $SO(m+1)$ . Take  $\theta = \Delta\phi$ , where  $\phi \in \Sigma_*\pi_{n-1}(S^{m-1})$ . Then  $\Sigma_*J\theta = 0$  and so  $D$  is trivial. However it follows from (4.1) and (6.3) of [6] that

$$\Sigma_*JF\theta = [\Sigma_*l_m, \Sigma_*\phi].$$

This Whitehead product is non-zero if, for example,  $m = n$  and  $\phi = l_m$  with  $m \neq 2, 6$ . Of course  $E$  is trivial as a bundle, in these examples, although not as a sectioned bundle.

#### REFERENCES

- [1] ARKOWITZ, M. The generalized Whitehead product. *Pacific J. of Math.* 12 (1962), 7-23.
- [2] BECKER, J. C. On the existence of  $A_k$ -structure on stable vector bundles. *Topology* 9 (1970), 367-384.
- [3] COHEN, D. E. Products and carrier theory. *Proc. London Math. Soc.* (3) 7 (1957), 219-248.
- [4] EGGAR, M. H. D. Phil. thesis (Oxford 1970).
- [5] JAMES, I. M. Reduced product spaces. *Ann. of Math.* 62 (1955), 170-197.
- [6] ——— On the Bott suspension. *J. of Math. Kyoto Univ.* 9 (1969), 161-188.
- [7] ——— Ex-homotopy theory. *Illinois J. of Math.* 15 (1971), 324-337.
- [8] ——— On sphere-bundles with certain properties. *Quart. J. of Math. Oxford* (2), 22 (1971), 353-370.
- [9] ——— On the maps of one fibre space into another. *Comp. Math.* 23 (1971), 317-328.
- [10] ——— Products between homotopy groups. *Comp. Math.* 23 (1971), 329-345.
- [11] NOAKES, J. L. D. Phil. thesis (Oxford 1974).
- [12] PUPPE, D. Homotopiemengen und ihre induzierten abbildungen I. *Math. Zeitschr.* 69 (1958), 299-344.
- [13] SEGAL, G. B. and JAMES, I. M. Note on equivariant homotopy type (*to appear*).
- [14] SUGAWARA, M. H-spaces and spaces of loops. *Math. J. Okayama Univ.* 5 (1955), 5-11.
- [15] WHITEHEAD, G. W. On products in homotopy groups. *Ann. of Math.* 47 (1946), 460-475.
- [16] ——— On mappings into group-like spaces. *Comm. Math. Helv.* 28 (1954), 320-328.
- [17] WHITEHEAD, J. H. C. On the homotopy type of ANR's. *Bull. Amer. Math. Soc.* 54 (1958), 1125-1132.
- [18] ——— On certain theorems of G. W. Whitehead. *Ann. of Math.* 58 (1953), 418-428.
- [19] WILSON, G.  $S_0(3)$ -equivariant maps of spheres. *Quart. J. of Math. Oxford* (2), 27 (1976), 263-265.

(Reçu le 6 mai 1977)

I. M. James

Oxford University Mathematical Institute

**Vide-leer-empty**