

Objektyp: **Abstract**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **41 (1995)**

Heft 3-4: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **22.09.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

CUBIC FORMS AND COMPLEX 3-FOLDS

by Ch. OKONEK and A. VAN DE VEN

INTRODUCTION	297
1. TOPOLOGICAL CLASSIFICATION OF CERTAIN 6-MANIFOLDS	299
1.1 Homeomorphism types and C^∞ -structures	299
1.2 Homotopy types	301
2. TOPOLOGICAL REALIZATION OF CUBIC FORMS	303
2.1 Cohomology rings of 6-manifolds	304
2.2 Homotopy types with a given cohomology ring	306
3. ALGEBRA AND ARITHMETIC OF CUBIC FORMS	309
3.1 Algebraic properties of cubic forms	309
3.2 The GIT quotient $S^3 H_C^\vee / SL(H_C)$	311
3.3 Arithmetical aspects	313
4. INVARIANTS OF COMPLEX 3-FOLDS	315
4.1 Chern numbers of almost complex structures	315
4.2 Standard constructions	318
4.3 Examples of 1-connected non-Kählerian 3-folds	320
5. COMPLEX 3-FOLDS WITH SMALL b_2	324
5.1 3-folds with $b_2 = 1$	325
5.2 3-folds with $b_2 = 2$	326
5.3 3-folds with $b_2 \geq 3$	328
REFERENCES	330

INTRODUCTION

Nowadays, complex or algebraic manifolds are classified by Kodaira dimension. This classification is natural and fruitful, but in the complex case another point of view is possible. In this approach one starts with a topological or differentiable manifold X and asks for all complex or