

# El servicio de información documental europeo en matemáticas



Bernd Wegner, TU Berlin  
Editor Jefe de Zentralblatt MATH  
Coordinador científico de EMIS

*Primera Jornada DOCUMAT*

# Contenido



- El concepto general del EMIS
- La biblioteca electrónica
- Los bases de datos
- Algunos proyectos
- EMANI – la preservación de documentos digitales

# EMIS



- European Mathematical Information Service
- URL <http://www.emis.de>
- Servidor de la Sociedad Europea de Matemáticas
- Archivo de publicaciones electrónicas
- distribución a través de espejos en todo el mundo
- Portal a servicios en matemáticas

# EMIS - espejos



- Lugares Iberoamericanos:
- Barcelona
- Bogotá
- Brasilia
- Córdoba/Argentina (FaMaF)
- Corrientes (UNNE)
- Lisboa
- México D.F. (UNAM)
- Rio de Janeiro (IMPA)

The EMS Home Page - Netscape

http://www.emis.de/

Suchen



The EMS Home Page

# EMIS

## The European Mathematical Information Service

supported by the

### European Mathematical Society (EMS)

**For fastest access:**  
[Choose your nearest site.](#)

**Europe:**  
[Amsterdam](#),  
[Athina](#),  
[Barcelona](#),  
[Beograd](#),  
[Berlin \(masted\)](#),  
[Berno](#),  
[Budapest](#),  
[Diepenbeek](#),  
[Dublin](#),  
[Göttingen](#),  
[Helsinki](#),  
[København](#),  
[Krakow](#),  
[Kyiv \(Kiev\)](#),  
[Lecce](#),  
[Lisboa](#),  
[Marseille](#),  
[Moskva, RFBR](#),  
[Osnabrück](#),  
[Southampton](#),  
[Strasbourg](#),  
[Warszawa](#),  
[Wien](#),  
[Zürich](#)

**Other:**  
[Adelaide \(AU\)](#),  
[Ankara \(TR\)](#),  
[Bogotá \(CO\)](#),  
[Brasilia \(BR\)](#),  
[Córdoba \(AR\)](#),  
[Corrientes \(AR\)](#),  
[Grahamstown \(ZA\)](#),  
[Ithaca, NY \(USA\)](#),  
[Kyoto \(JP\)](#),  
[Lawton, OK \(USA\)](#),  
[Mexico City \(MX\)](#),  
[Mumbai \(IN\)](#),  
[Novosibirsk \(RU\)](#),  
[Ottawa \(CA\)](#)

**About the EMS**

- [General information](#)
- [EMS Activities](#)
- [Newsletter](#)
- [Forthcoming EMS meetings](#)
- [JEMS \(Journal of the EMS\)](#)
- [EMS Publishing House](#)

**Membership**

- [Member Societies](#)
- [Individual Members](#)
- [How to join the EMS](#)
- [Benefits of membership](#)

**News & Miscellanea**

- [News](#)
- [Conference Calendar](#)
- [Euro-Math-Job](#)
- [Euro-Math-AMI](#)
- [Links](#)

**Projects**


- [Jahrbuch Project](#)
- [emani](#)
- [LIMES](#)
- [MONET](#)
- [ActiveMath](#)
- [MoWGLI](#)

**Literature Databases**

- [Zentralblatt MATH](#) - 1931-now
- [MATHDI](#) - Didactics of Mathematics
- [EULER](#) - Mathematics Portal
- [CompuScience](#) - Computer Science
- [MPRESS](#) - Preprint Index

**Electronic Library of Mathematics**

- [Classics/Opera Omnia](#)
- [Journals](#)
- [Proceedings/Collections](#)
- [Monographs/Lecture Notes](#)
- [Other Electronic Resources](#)

 **Fourth European Congress of Mathematics**  
 Stockholm, June 27-july 2, 2004

[Contact Addresses](#)

Master server operated by [FIZ Karlsruhe](#) / [Zentralblatt für Mathematik](#)

http://www.emis.de/ZMATH/

# EMIS - ELibM



- Biblioteca electrónica en matemáticas
- Acceso gratuito en principio
- Ventana móvil = acceso libre al contenido mas antiguo que XXXX años
- Volúmenes antiguos digitalizados en ERAM
- 97 revistas
- Unos 30.000 artículos

Netscape: EMIS ELibM: Mathematical Journals

File Edit View Go Communicator Help

Location: <http://www.emis.de/journals/index.html>

## The Electronic Library of Mathematics Mathematical Journals

[No graphics version of this page](#)  
For fastest access: **Choose your nearest mirror site!**  
For other math journals, see the [PSU list of mathematical journals](#)



### Acta Mathematica Academiae Paedagogicae Nyiregyháziensis

*Acta Mathematica Academiae Paedagogicae Nyiregyháziensis* the journal of [College of Nyiregyháza \(Hungary\)](#).

The journal publishes refereed papers from any field in mathematics. Manuscripts dealing with topics from informatics are also considered. Submission of a manuscript implies that the work described has *not been published* elsewhere. The journal appears in 1 volume per annum in electronic form only (the former paperback edition was founded in 1977). Access is free. To print or copy unmodified files of the journal is allowed without any permission.



### Acta Mathematica Universitatis Comenianae

This is the electronic version of *Acta Mathematica Universitatis Comenianae*.

The [master copies](#) of the files of this Journal are maintained at the Comenius University, Inst. of Applied Math., Bratislava.

The free access to the electronic version of this journal is based on the distribution of its print version. The print version is available from [Library of Faculty of Mathematics and Physics, Comenius University](#), at a rate of \$ 95 annually or for exchange. Users of the electronic version are urged to subscribe to the print version.

### **ADVANCES IN GEOMETRY** Advances in Geometry

*Advances in Geometry* is a peer-reviewed mathematical journal for the publication of original research articles of excellent quality in the broad area of geometry.

Netscape: Advances in Geometry (ISSN 1615-715X)

File Edit View Go Communicator Help

Location: <http://www.emis.de/journals/AG/index.html>

ADVANCES  
IN GEOMETRY

## Advances in Geometry

EMIS ELibM  
Electronic  
Journals

Volume 1 (2001):

- [No. 1](#)
- [No. 2](#)
- [No. 3](#)
- [No. 4](#)

*ISSN 1615-715X · EMIS Electronic Edition*

---

**Managing Editors:**

Theo Grundhöfer, Würzburg

Karl Strambach, Erlangen

---

**Advances in Geometry** is a peer-reviewed mathematical journal for the publication of original research articles of excellent quality in the broad area of geometry.

Access to the EMIS Electronic edition of this journal is free. The print version is available for subscription by the publisher, [Walter de Gruyter GmbH & Co. KG](#) who also hosts the [Advances of Geometry Homepage](#).

---

[Editorial Board](#)

[Instructions for Authors](#)

---

© 2001 [Walter de Gruyter GmbH & Co. KG](#)  
© 2001 [ELibM](#) for the EMIS Electronic Edition

[ELibM Journals](#)

[ELibM Home](#)

[EMIS Home](#)

[EMIS Mirrors](#)



Netscape: Advances in Geometry, Vol. 1, No. 3, pp. 245--261, 2001

File Edit View Go Communicator Help

Location: <http://www.emis.de/journals/AG/1-3/3.html>

**ADVANCES  
IN GEOMETRY**

Advances in Geometry, Vol. 1, No. 3, pp. 245--261  
(2001)

**EMIS ELibM**  
Electronic  
Journals

[Previous Article](#)

[Next Article](#)

[Contents of this  
Issue](#)

[Other Issues](#)

[ELibM Journals](#)

[ELibM Home](#)

[EMIS Home](#)

## On threefolds admitting a bielliptic curve as abstract complete intersection

A. Del Centina and A. Gimigliano

Full text of the article:

- [PDF file](#) (166 kilobytes)

Electronic fulltext finalized on: 23 Jul 2001. This page was last modified: 17 Aug 2001.

© 2001 [Walter de Gruyter GmbH & Co. KG](#)  
© 2001 [ELibM](#) for the EMIS Electronic Edition

Netscape: File Edit View Go Communicator Help

Location: [http://www.emis.de/journals/AG/1-3/3\\_245.pdf](http://www.emis.de/journals/AG/1-3/3_245.pdf)

Adv. Geom. 1 (2001), 245–261

Advances in Geometry  
© de Gruyter 2001

## On threefolds admitting a bielliptic curve as abstract complete intersection

A. Del Centina and A. Gimigliano\*

(Communicated by A. Sommese)

**Abstract.** We study smooth projective varieties  $X \subseteq \mathbb{P}^N$  of dimension 3, such that there are two very ample invertible sheaves  $\mathcal{L}, \mathcal{M}$  on  $X$ , and there exist two sections of  $\mathcal{L}, \mathcal{M}$  which intersect along a bielliptic curve  $C$ . We give a classification of such threefolds  $X$  under some hypotheses on the degree of  $C$  with respect to the two embeddings given by  $\mathcal{L}, \mathcal{M}$ .

**Key words.** Threefolds, polarizations, bielliptic curves, special varieties.

2000 Mathematics Subject Classification. 14J30, 14C20

### Introduction

The question of classifying projective varieties which possess hyperplane sections with

# Publicaciones electronicas



- La mayoría de revistas matemáticas tienen una oferta en línea
- Sin esto no puede sobrevivir en el próximo futuro
- Algunos ofrecen online first = instalación rápida en la red
- Faltan artículos con “semantic mark-up”
- Algunos tienen una versión en (presentation) Math-ML.
- Mucho progreso con la digitalización de volúmenes antiguos

# Temas para discutir

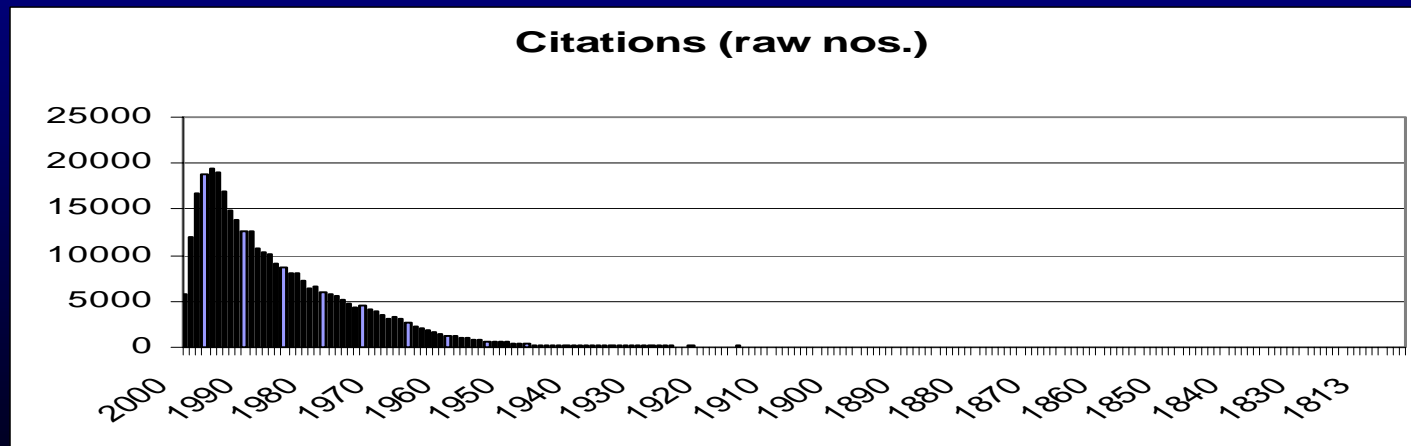


- El principio de permanencia:
  - No modificación de un artículo publicado
  - Versiones con enlaces de una versión a otra
- Preservación de la legibilidad
- Enlaces al futuro y al pasado
- Distribución de revistas en paquetes
- Negocios con consorcios de bibliotecas

# Estadística de citas (Ewing)



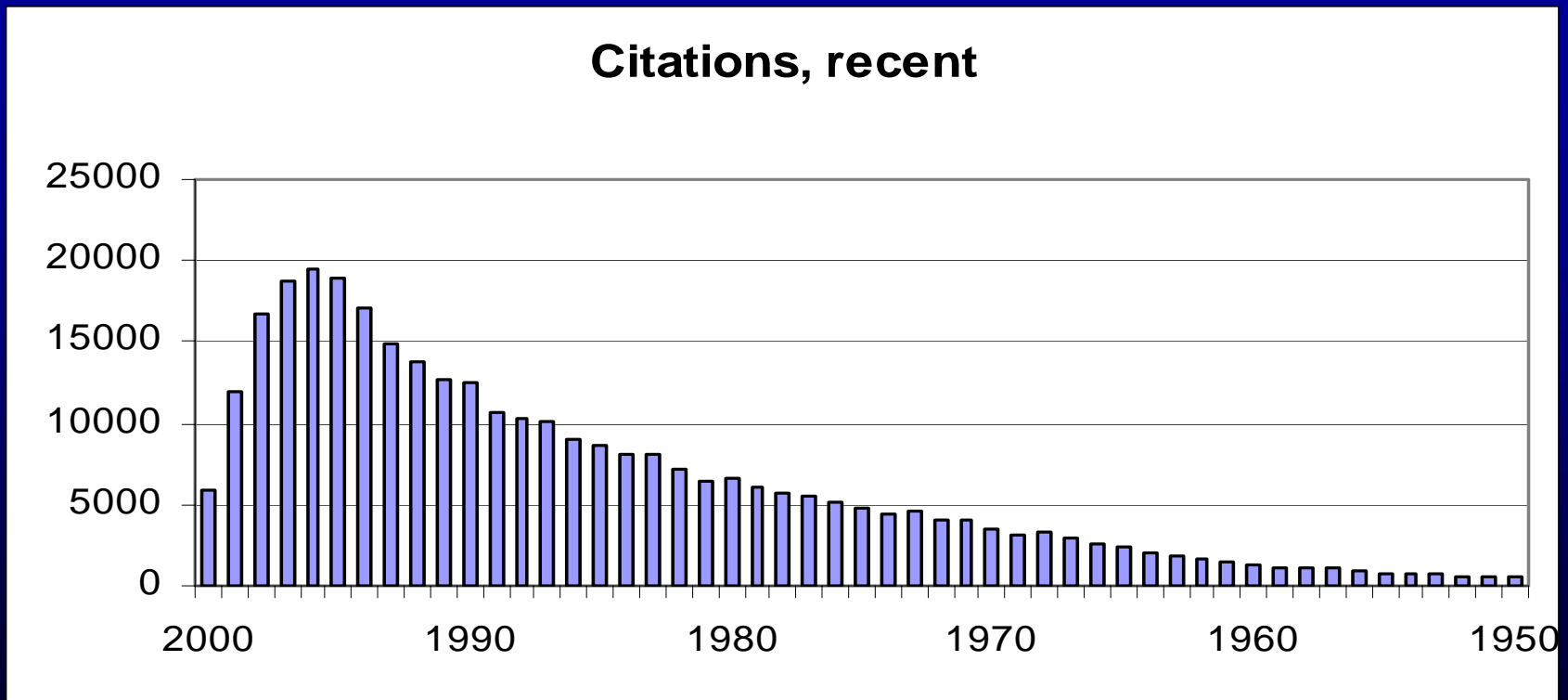
- Información de 70 revistas
- Periodo: 1998-2002
- 336,201 citas individuales



# Los últimos 50 años



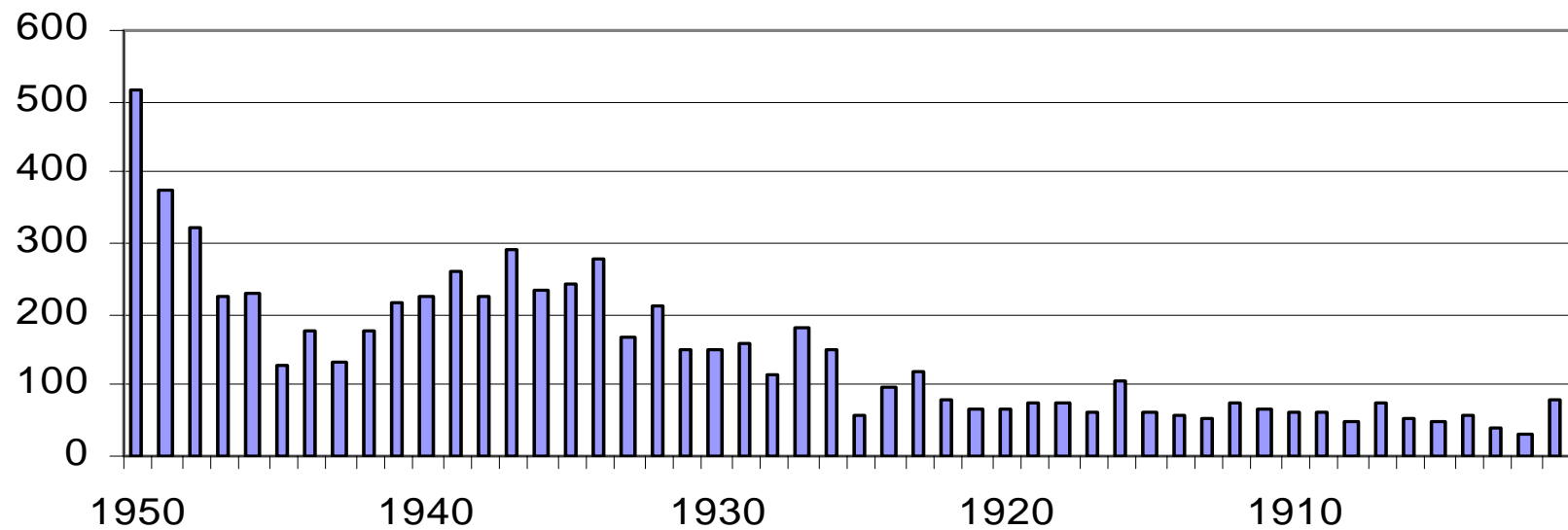
Citations, recent



# Los 50 años anteriores



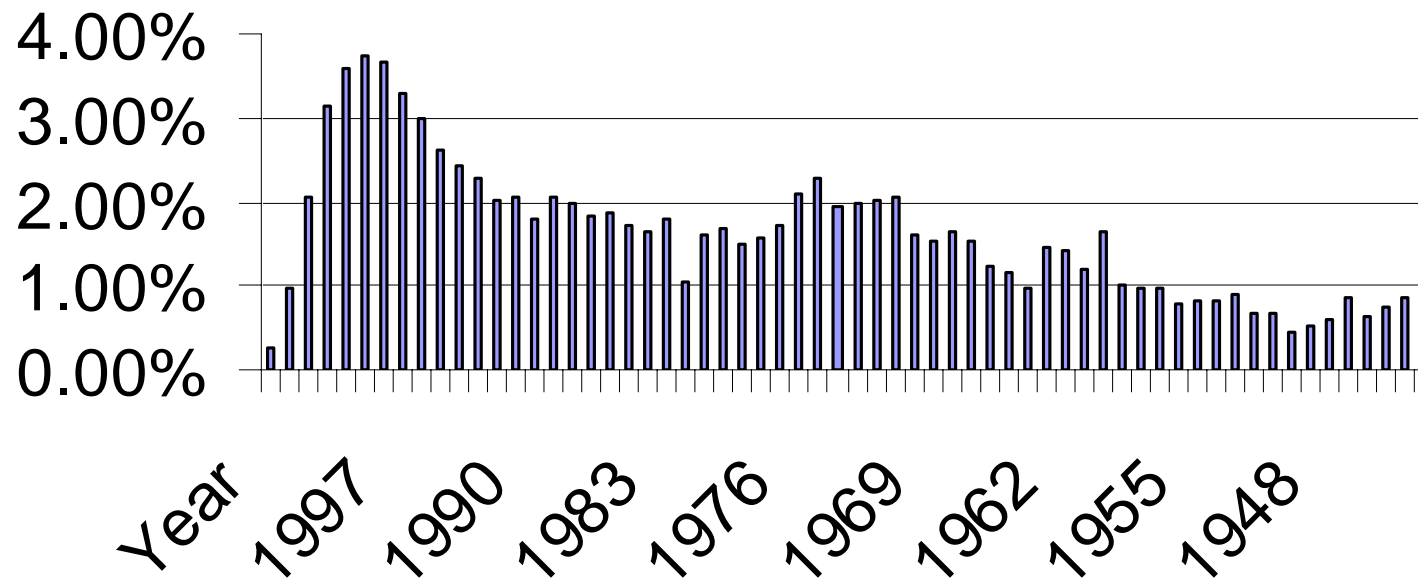
Citations, past



# Citas en relación a la producción anual



## Citations Normalized percentages





# Temas para discutir



- Evaluación de citas
  - El impact factor del SCI es una locura para matemáticas
  - Se utiliza esto para subir precios
  - Produce un “ranking” artificial para las publicaciones en matemáticas
  - Para SCI solamente cuentan los últimos tres años pasados
  - Evaluación de menos que 300 revistas eligidas de un total de 1800 revistas
  
- Interpretación de estadísticas de acceso
  - Matemáticos no leen artículos electrónicos
  - No necesitan revistas

# Las bases de datos



- Zentralblatt MATH – investigación en matemáticas
- MathEduc – didáctica, educación y divulgación de matemática
- STMA-Z - estadística
- IoPort - informática

# ZMATH - criterios de calidad



- Información completa sobre publicaciones en matemática
- precisión de los datos bibliográficos
- opiniones independientes de revisores
- clasificación apropiada del contenido
- enlaces a ofertas electrónicas en matemática
- programas para búsquedas cómodas y precisas

# ZMATH - números



- El número total de documentos 2.700.000 del periodo de 1868 hasta el presente
- El aumento anual de documentos 100.000
- Temas: Matemática pura y aplicada, - física matemática, informática teórica, mecánica teórica, investigación operacional, biología matemática, estadística, matemática financiera, teoría de sistemas, etc.
- Revistas:           appr. 1800

# ZMATH - proyectos



- Conversión a MathML
- Reemplazar las reseñas digitalizadas por un texto digital
- Establecer un acceso para non-matemáticos
- Mejorar la información sobre autores (identificación)
- Desarrollar un directorio inteligente de revistas matemáticas
- Producción de reseñas revisadas

# Proyectos en EMIS



- ERAM – digitalización
- EMANI – preservación de artículos digitales
- EULER – acceso integrado a documentos digitales en matemáticas
- MoWGLI – enlaces a fórmulas y pruebas por máquinas
- MONET – broker para conectar usuarios y software en matemáticas
- Active Math – estructura apoyando enseñanza en la red

# ERAM – resultados actuales



- La base de datos JFM
- Búsquedas conjuntas con Zentralblatt MATH (mayo 2003)
- El archivo contiene acerca 1.500.000 páginas digitalizadas
- Enlaces entre las bases de datos y los documentos digitalizados
- Ejemplos de Revistas:
  - Mathematische Zeitschrift, Mathematische Annalen
  - Inventiones Mathematicae, J. reine angew. Mathematik (Crelle)



# The Jahrbuch Project Electronic Research Archive for Mathematics (ERAM)



1868-1930 (only few gaps; data increase every month)

[Content](#) | [Project description](#) | [Advanced SEARCH](#) | [Free SEARCH](#)

Start Retrieval

[Help for searching](#)

Clear Form

Author is (are)

Clebsch, A.

[ Lastname or Lastname, Initial *Example: Lie or Lie,S* ]

[ *Several authors: Name1, Initial1; Name2, Initial2 Example: Klein,F; Lie,S* ]

Title contains the words

Global index contains the words

Source contains the words

Classification is (are)

JFM. No.:

[Changed!! e.g. search for volume 2: JFM 02\* or 02\*]

Reviewer:

The above fields are connected with:  and  or

Restricted search:

Publication year:  to

Document type: Book  Journal article  Thesis





Search results - Netscape

File Edit View Go Communicator Help

Your query: au = (CLEBSCH, A\*)

Answers 1-10 (of 57)

[\[New query form\]](#)

Display checked entries html complete Unmark all

- [JFM 01.0045.04 Clebsch, A.](#)  
**Ueber eine Eigenschaft der Functionaldeterminanten.** (German)  
Borchardt J. LXIX. 355-358. *Published:* (1868)  
*MSC 1991:* \*[26B10](#), *Reviewer:* Netto, Dr. (Berlin)
- [JFM 01.0234.02 Clebsch, A.](#)  
**Note sur les surfaces algébriques.** (French) ←  
C. R. LXVII. 1238. *Published:* (1868)  
*MSC 1991:* \*[51N35](#) [14J25](#), *Reviewer:* Kretzschmer, Dr. (Frankfurt a.O.)
- [JFM 01.0258.01 Clebsch, A.](#)  
**Ueber die Flächen vierter Ordnung, welche eine Doppelcurve zweiten Grades besitzen.** (German)  
Borchardt J. LXIX. 142-147. Berl. Monatsber. 1868. *Published:* 1868  
*MSC 1991:* \*[14J25](#) [14J17](#), *Reviewer:* Schuhmann, Dr. (Berlin)
- [JFM 02.0058.02 Clebsch, A.](#)  
**Zur Theorie der binären algebraischen Formen.** (German)  
Gött. Nachr. 405-409. 1870.\*) Clebsch Ann. III. 265-267. 1870. *Published:* 1870  
, *Reviewer:* Netto, Dr. (Berlin)
- [JFM 02.0062.01 Clebsch, A.; Gordan, P.](#)  
**Ueber biternäre Formen mit contragredienten Variabeln.** (German)  
Clebsch Ann. I. 359-400. 1869. *Published:* 1869  
, *Reviewer:* Netto, Dr. (Berlin)
- [JFM 02.0064.01 Clebsch, A.; Gordan, P.](#)  
**Ueber die Theorie der ternären cubischen Formen.** (German) ←  
Clebsch Ann. I. 57-89. 1869. *Published:* 1869  
, *Reviewer:* Netto, Dr. (Berlin)

Document: Done

1.  JFM 01.0234.02[Clebsch, A.](#)**Note sur les surfaces algébriques.**

(French)

*Title in English:* Note on algebraic surfaces.

[J] C. R. LXVII. 1238.

*Published:* (1868)

Analog wie man Curven in Geschlechter theilt (cf. Clebsch und Gordan, Theorie der Abel'schen Functionen, oder Cremona Preliminari di una teoria geom. delle superficie), kann man auch Flächen eintheilen. In dasselbe Geschlecht gehören zwei Oberflächen  $n^{\text{ten}}$  Grades, wenn sich von ihren Gleichungen  $f=0$ ,  $\varphi=0$  die eine auf rationale, algebraische Weise in die andre transformiren lässt, so dass jedem Punkt der einen nur ein Punkt der andern entspricht. Verfasser giebt nun an, was man als Ordnungszahl dieser Geschlechter ansehen kann. Er nimmt der Einfachheit wegen nur Rücksicht auf Flächen mit regelmässigen Singularitäten, d. h. solchen, die sich entweder auf jeder Fläche selbst oder auf ihrer Reciproken finden. Dann ist Ordnungszahl des Geschlechtes die Zahl  $p$  der willkürlichen Constanten einer Fläche  $n^{\text{ten}}$  Grades, welche durch die Doppel- oder Rückkehr-Curven (arêtes de rebroussement) auf der betrachteten Fläche  $f=0$  gelegt werden kann. Clebsch zeigt, dass diese Zahl für alle Flächen desselben Geschlechtes constant bleibt.

[ [Kretzschmer, Dr. \(Frankfurt a.O.\)](#) ]*Subject heading:* Achter Abschnitt. Analytische Geometrie. Capitel 3. Geometrie des Raumes B. Algebraische Curven und Flächen*MSC 1991:*\*[51N35](#) Questions of classical algebraic geometry[14I25](#) Special surfaces*Keywords:* Algebraic surfaces*Editor:* Bolondi, G. (Trento)

On line ordering services

2.  JFM 02.0064.01[Clebsch, A.; Gordan, P.](#)**Ueber die Theorie der ternären cubischen Formen.**

(German)

[J] Clebsch Ann. I. 57-89. 1869.

*Published:* 1869

Brioschi hat in den C. R. 1863 eine typische Darstellung der ternären cubischen Formen gegeben. Hier wird eine ähnliche typische Darstellung entwickelt, indem Methoden auseinandergesetzt werden, alle zu jener Function gehörigen algebraischen Formen durch vier Covarianten und drei in Bezug auf die Liniencoordinaten  $u_1, u_2, u_3$  lineare Zwischenformen auszudrücken. Um aber auch zugehörige Formen bequem und naturgemäss durch einfache zugehörige Formen darzustellen, wird ein zweites System gegeben, bei dem die Grundformen aus vier zugehörigen Formen und drei in Beziehung auf  $x$  linearen Zwischenformen bestehen. -- Der Formelreichtum der Arbeit macht es uns unmöglich, diese Abhandlung ins Einzelne zu verfolgen, ohne bis zum Einzelnen zu kommen.

[ [Netto, Dr. \(Berlin\)](#) ]*Subject heading:* Zweiter Abschnitt. Algebra. Capitel 2. Theorie der Formen.

Link to full text



On line ordering services



Display

checked entries

html

complete

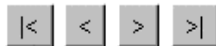
Unmark all



## Information

[Table of Contents](#)  
[Bibliography](#)

## Navigation



Go to Page:

75 % Zoom

## Search

[Simple](#)  
[Advanced](#)  
[Browse](#)

## Service

PDF-Download

## Home

## Ueber die Theorie der ternären cubischen Formen.

[Clebsch, A., Gordan, P.](#)

In Periodicals

[Mathematische Annalen](#) Volume: 1

## Ueber die Theorie der ternären cubischen Formen.

Von A. CLEBSCH und P. GORDAN in GIESSEN.

Eine typische Darstellung der ternären cubischen Formen hat, auf Grund seiner Erweiterung der HERMITESCHEN Theorie der „formes associées“, Hr. BRIOSCHI in den Comptes Rendus von 1863, erste Hälfte, p. 661 gegeben. Der vorliegende Aufsatz hat den Zweck, die Resultate des Hrn. BRIOSCHI, oder vielmehr eine der seinigen ähnliche typische Darstellung aus der Theorie der ternären cubischen Formen zu entwickeln, und die dabei auftretenden Gestalten mit dieser Theorie in Zusammenhang zu bringen. In diesem Sinne wird das Folgende vielleicht für Diejenigen nicht ohne Interesse sein, welche der Theorie dieser Formen ein näheres Studium widmen.

## §. 1.

## Grundformeln.

Wir adoptiren im Folgenden größtentheils die Bezeichnungen des Hrn. ARONHOLD. Sei  $f$  die gegebene Function dritter Ordnung von  $x_1, x_2, x_3$

$$f_i = \frac{\partial f}{\partial x_i}, \quad f_{ik} = \frac{\partial^2 f}{\partial x_i \partial x_k}$$

und

$$A = 6 \sum \pm f_{11} f_{22} f_{33}$$

Als zusammengesetzte Function benutzen wir  $\kappa f = \lambda \mathcal{L}_1$  und haben



# EMANI - Electronic Mathematics Archiving Network Initiative



- Cooperación entre editoriales y bibliotecas
- Editoriales:
  - Springer, Birkhäuser, Vieweg, Teubner, EMIS
- Bibliotecas:
  - SUB Göttingen, MathDoc (Francia) , Cornell University Library, Tsinghua University Library
- Preservación del contenido electrónico en matemáticas

# EMANI – acciones



- Proyecto NSF/DFG
  - Estructura para administrar la preservación digital en archivos distribuidos
  - Acceso integrado a estos archivos
- Finalizado la discusión sobre aspectos particulares de la preservación de artículos en matemáticas
- Cooperación con proyectos corrientes: bibliotecas nacionales, kopal en Alemania, Portico en los Estados Unidos, TexDocC, Proyecto Chino

# EMANI contenidos



- SUB Göttingen
  - 30 revistas en ERAM
- Cornell University Library, Ithaca
  - 25 revistas en proyecto Euclid
- Tsinghua University Library, Beijing
  - 55 revistas en Chinese Math
- Cellule MathDoc, Grenoble
  - 10 revistas en NUMDAM I,II



# Gracias por su atención



Prof. Dr. Bernd Wegner

Fakultät II, Mathematisches Institut, TU Berlin, Sekr. MA 8-1

Straße d. 17. Juni 135, D-10623 Berlin

Editor, Zentralblatt MATH

Franklinstr. 11, D-10587 Berlin

Correo electrónico

[Wegner@math.tu-berlin.de](mailto:Wegner@math.tu-berlin.de)