

B.SC. MATHEMATIK FACHSPEZIFISCHE LITERATURRECHERCHE

bonnus

DBIS

THEMA

MATHSCINET

DigiBib

DER ABSCHLUSSARBEIT

zbMATH Open

ZDB

GOOGLE & Co.

EZB

KI-Tools

INHALT

- Wissenschaftliche Arbeit - Informationskompetenz
- Grundlagen der Recherche
- Digitales Informationsangebot
- Literaturrecherche in Fachdatenbanken
- Zeitschriftendatenbanken
- Informationen im Internet
- Literaturbeschaffung von außerhalb
- Literaturverwaltungsprogramme
- Zusammenfassung

LITERATURRECHERCHE IM KONTEXT

WISSENSCHAFTLICHEN ARBEITENS UND INFORMATIONSKOMPETENZ

Die eigenständige, kritische Auseinandersetzung mit einem Thema setzt Kenntnis und Auswertung der relevanten Literatur voraus.

Nachvollziehbarkeit und Überprüfbarkeit aller Zitate (richtig, vollständig, einheitlich).

Strukturierte Erfassung und Verarbeitung der ermittelten Literatur (hilfreich: Literaturverwaltungsprogramm).

INFORMATIONSKOMPETENZ

Ist eine *Schlüsselqualifikation* der modernen Informationsgesellschaft und ein entscheidender Faktor für den Erfolg in Studium, Forschung und Beruf.

Verantwortungsbewusste Nutzung und Weitergabe von Information.

Definition: Die Gesamtheit aller Fähigkeiten und Fertigkeiten, die erforderlich sind, um situationsrelevante Informationsbedarfe festzustellen, Information zu beschaffen, weiterzuverarbeiten, zu bewerten, zu präsentieren und Nutzungsbedingungen von Information einzuordnen. [Quelle: Hochschule im digitalen Zeitalter: Informationskompetenz neu begreifen – Prozesse anders steuern. Hochschulrektorenkonferenz (HRK)]

<https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/hochschule-im-digitalen-zeitalter-informationskompetenz-neu-begreifen-prozesse-anders-steuern/>

URHEBERRECHT

Urheberrechts-Wissensgesellschafts-Gesetz „UrhWissG“, gültig ab 1. März 2018
(Gesetz zur Angleichung des Urheberrechts an die aktuellen ,Erfordernisse der
Wissensgesellschaft)*

Die Urheber von Werken der Literatur, Wissenschaft und Kunst genießen für ihre Werke Schutz nach Maßgabe dieses Gesetzes (Urheberrechtsgesetz vom 9.9.1965, zuletzt geändert am 1.9.2017). Grundsätzlich hat allein der Urheber das Recht über Veröffentlichung, Vervielfältigung, Verbreitung oder sonstige Nutzung seines Werkes zu bestimmen. Gilt u.a. für Texte, Abbildungen, Datenbanken, Computerprogramme, Musik, Filme. Die Schutzdauer beträgt 70 Jahre, gerechnet vom Tod des Urhebers an.

Nutzungsrechte: Der Urheber kann einem anderen das Recht einräumen, das Werk auf einzelne oder alle Nutzungsarten zu nutzen: als einfaches oder ausschließliches Recht sowie räumlich, zeitlich oder inhaltlich beschränkt (**§ 31 UrhG**).

Für die Nutzung elektronischer Ressourcen in Bibliotheken sind die jeweiligen **Lizenzverträge der Anbieter** bindend.

URHEBERRECHT – SCHRANKEN –

Schranken des Urheberrechts durch gesetzlich erlaubte Nutzungen (§§ 44a ff UrhG)

Zum Zwecke des Zitats ist zulässig, wenn *einzelne Werke zur Erläuterung des Inhalts und Stellen eines Werkes* nach der Veröffentlichung in einem selbständigen Sprachwerk aufgenommen / angeführt werden (§ 51 UrhG).

Zitat

Zulässig sind *einzelne Vervielfältigungen* eines Werkes zum **privaten Gebrauch** und *einzelne Vervielfältigungsstücke* eines Werkes zum **sonstigen eigenen Gebrauch** [kleine Teile eines erschienenen Werkes, einzelne Beiträge, die in Zeitungen oder Zeitschriften erschienen sind oder ein seit mindestens zwei Jahren vergriffenes Werk] (§ 53 UrhG).

Kopien

URHEBERRECHT - SCHRANKEN -

*Nutzungsbefugnisse für Unterricht, Forschung und Wissensinstitutionen §§ 60a bis 60h

... für Unterricht, Wissenschaft und Institutionen

Unterricht und Lehre (§ 60a UrhG):

Zur Veranschaulichung des Unterrichts und der Lehre dürfen zu *nicht kommerziellen Zwecken* **bis zu 15 %** eines veröffentlichten Werkes vervielfältigt, verbreitet, öffentlich zugänglich gemacht und in sonstiger Weise öffentlich wiedergegeben werden.

Abbildungen, einzelne Beiträge aus derselben Fachzeitschrift oder wissenschaftlichen Zeitschrift, sonstige Werke geringen Umfangs und vergriffene Werke dürfen **vollständig** genutzt werden.

Semesterapparat (eCampus)

Wissenschaftliche Forschung (§ 60c UrhG):

Zum Zweck der *nicht kommerziellen wissenschaftlichen Forschung* dürfen **bis zu 15 %** eines Werkes vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zugänglich gemacht werden.

Für die *eigene wissenschaftliche Forschung* dürfen **bis zu 75 %** eines Werkes vervielfältigt werden.

Abbildungen, einzelne Beiträge aus derselben Fachzeitschrift oder wissenschaftlichen Zeitschrift, sonstige Werke geringen Umfangs und vergriffene Werke dürfen **vollständig** genutzt werden.

Forschungsapparat

URHEBERRECHT – SCHRANKEN –

... für Unterricht, Wissenschaft und Institutionen

Bibliotheken (§ 60e UrhG)

dürfen auf Einzelbestellungen an Nutzer zu *nicht kommerziellen Zwecken* Vervielfältigungen von **bis zu 10 %** eines erschienenen Werkes sowie **einzelne Beiträge**, die in Fachzeitschriften oder wissenschaftlichen Zeitschriften erschienen sind, übermitteln.

Kopien per Fernleihe

PLAGIAT

Ist jede unrechtmäßige Übernahme von Texten, Gedanken, Erkenntnissen o.Ä. Dritter, in vollständiger oder partieller Form, und deren Wiedergabe als vermeintlich eigene wissenschaftliche Leistung. D.h., jede nicht genau gekennzeichnete Übernahme eines fremden Gedankens ist ein Plagiat („Diebstahl geistigen Eigentums“).

- Verstößt gegen Urheberrecht und wissenschaftliche Redlichkeit.

Dieses kann gravierende Sanktionen zur Folge haben.

- Verurteilung zu Geld- oder Freiheitsstrafe.
- Verurteilung zu Unterlassung, Beseitigung und Schadensersatz.
- Aberkennung von Prüfungsleistungen, Abschlüssen und akademischen Graden oder Titeln.
- Ausschluss von Forschungsprojekten, Verlust der Stelle.

Plagiate vermeiden

Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis

*-> Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens,
insbes. Zitationsregeln*

GRUNDLAGEN DER RECHERCHE

Informationen liegen in den unterschiedlichen Formen vor und sind an verschiedenen virtuellen Orten hinterlegt.

Spezialisierte KI-Tools für die Literaturrecherche

Sie verweisen auf wissenschaftliche Quellen.

NUTZUNG generativer KI im Lehr- und Lernkontext unter Wahrung der akademischen Integrität und der guten wissenschaftlichen Praxis sowie die Beachtung rechtlicher Vorgaben.

- Kritischer Umgang mit diesen Werkzeugen (Grenzen und Risiken).

Der verantwortungsvolle und transparente Umgang mit generativer KI (GenAI) bildet einen Grundpfeiler akademischer Integrität.

Nutzung generativer KI in Prüfungen -> Erlaubnis der Prüfenden ist erforderlich!

(Leitlinie der Universität Bonn zum Umgang mit generativer Künstlicher Intelligenz im Bereich Studium und Lehre, Stand: 23. Oktober 2025)

WISSENSCHAFTLICHE LITERATUR

... kann in verschiedenen Formen publiziert werden.

Publikationen wie Bücher, Zeitschriften, Aufsätze, Hochschulschriften, Forschungsberichte, Lehrmedien ect. erfordern z.T. unterschiedliche **Suchwege**.

Selbständige Literatur/Werke

- Recherche nach dem **Gesamtwerk**: Titel und Verfasser bzw. Herausgeber des Werkes bzw. Titel der Zeitschrift.

Unselbständige Literatur/Werke

- Recherche nach dem **Aufsatz**: Beiträge einzelner Autoren enthalten in Sammelbänden oder Zeitschriften oder auch veröffentlicht in Repositorien, Internet...

BEACHTEN: zitierfähige, „zitierwürdige“ Literatur.

METHODEN DER LITERATURRECHERCHE

- Auswertung von Literaturverzeichnissen, Literaturempfehlung, Ausgangspapier (Rückwärtssuche) -> **Formale Katalogsuche**
- Zitationen von ermittelten Quellen verfolgen (Vorwärtssuche, Zitationsdatenbanken) -> **aktuelle Literatur**
- **Thematische Literatursuche** in Fachdatenbanken und Katalogen (mittels Stichwörter, Schlagwörter, Klassifikationen,...).

PLANUNG EINER THEMATISCHEN LITERATURSUCHE

5-W-Strategie für eine effektive Recherche

Was suche ich?

Thema eingrenzen und Begriffe konkretisieren (Analyse des Informationsbedarfs, z.B. Thema der Bachelorarbeit).

Wofür suche ich?

Kosten, Nutzen und Zeit auf den Zweck der Informationssuche abstimmen (Ziel der Informationssuche, Abschlussarbeit).

Wo suche ich?

Informationsquellen und Publikations-/Dokumententypen festlegen (Auswahl der Informationsquellen, z.B. Kataloge, Suchportale, Datenbanken, Zeitschriftenverzeichnisse, Internet).

Wie suche ich?

Plan über die einzelnen Rechschritte und –systeme erstellen (Suchstrategie festlegen mit Suchbegriffen für formale und sachliche Suche in den jeweiligen Informationsquellen).

Womit suche ich?

Suchinstrumente der verwendeten Rechsysteme ausfindig machen und benutzen (Hilfsmittel wie z.B. Operatoren, Index, Schlagwörter, Klassifikation verwenden).

SUCHBEGRIFFE, THEMENBEREICHE

Stichwort: Wort aus dem Text, z.B. im Abstract, Titel oder Autorenfeld.

Verschiedene Schreibweisen, grammatikalische Endungen und Sprachen berücksichtigen, Platzhalter verwenden.

Schlagwort: Wort, das nicht im Text, Titel etc. vorkommen muss und den Inhalt beschreibt.

Unabhängig von Titel, Sprache, Schreibweise, normiertes Vokabular -> Index nutzen.

Systematik / Klassifikation: Systemstelle / Notation (Buchstaben / Zahlen) eines Themenbereiches erschließt ein Werk inhaltlich.

KLASSIFIKATION

Ordnungssystem für die inhaltliche Erschließung von Medien. Dabei werden die wissenschaftlichen Disziplinen in Klassen unterteilt. Innerhalb der gleichen Disziplin werden Unterklassen für einzelne Themenbereiche gebildet.

Systemstellen (=Notationen) werden zur Darstellung der Klassen verwendet.

Es gibt Universalklassifikationen und Fachklassifikationen (z.B. MSC, ACM DDC).

- Hierarchische Orientierung
- Klassen und Unterklassen
- Sprachunabhängig
- Homonyme werden vermieden

SPEZIELL: FACHKLASSIFIKATION MATHEMATIK

Mathematics Subject Classification (MSC) ist eine Klassifikation für den Bereich Mathematik.

Herausgeber: American Mathematical Society Mathematical Reviews und Zentralblatt MATH.

Literaturdatenbanken: MathSciNet (Mathematical Reviews, MR) und zbMATH Open (Excerpts from..., Zentralblatt...).

MSC 2020: 63 Hauptklassen mit über 6000 Unterklassen; Aufbau in 3 Gliederungsebenen aus zwei Ziffern, einem Buchstaben und weiteren zwei Ziffern (Beispiel: Systemstelle 11B05 = Density, gaps, topology mit der Hauptklasse 11 = Number theory und Unterklasse 11B = Sequences and sets).

SUCHINSTRUMENTE / HILFSMITTEL

Trunkierungen (*, ?, \$)

Suche mit Wortstamm.

Platzhalter (Joker, Wildcard) zum Ersetzen unbekannter Buchstaben.

Phrasensuche ("...")

Suche nach zusammenhängenden Wortfolgen, exakt genau diese Phrase.

Boole'sche Operatoren (logische Operatoren: UND, ODER, NICHT)

verbinden die Suchbegriffe.

Ziel: Erweitern/Beschränken der gefundenen Treffermenge.

Nachbarschaftsoperator (z.B. ADJn, n= Wörterabstand)

Reihenfolge und Abstand der eingegebenen Suchbegriffe festlegen.

Indizes

alphabetische Verzeichnisse.

DURCHFÜHRUNG EINER LITERATURRECHERCHE

Nach der vorbereitenden Planung erfolgt die Durchführung der Literaturrecherche.

Thematisch mit Hilfe verschiedener Suchbegriffe und Systemstellen suchen.

Ergebnisse sichten (Relevanzanalyse).

Rechercheweg modifizieren

- Ggf. erweitern, mit anderen Suchbegriffen wiederholen oder verfeinern (Synonyme, (englische) Fachterminologie, mehrsprachige Begriffe, verschiedene Schreibweisen, Abkürzungen, Plural-, Singular- und Flexionsendungen, Ober- und Unterbegriffe, verwandte Begriffe).
- Fehlerkorrektur (Tippfehler, falsche Logik, Operatoren).

-> Dokumentenbeschaffung, Weiterverarbeitung, (Auswertung der Quellen für die eigene Arbeit z.B. Referat, Aufsatz, Abschlussarbeit).

WICHTIG: Dokumentieren Sie was Sie wann, wo mit welchen Begriffen gesucht haben!

DIGITALES INFORMATIONSMANGEBOT

Vorteile

Suchportal / Metasuche: mehrere Online-Kataloge und Datenbanken gleichzeitig durchsuchbar über eine gemeinsame Suchoberfläche, evtl. verknüpft mit Verfügbarkeitsrecherche.

Link zum Volltext.

Fernleihe.

Nachteile

Fehlende Datenquellen wegen technischer Probleme.

Unbemerkter temporärer Ausfall von Datenquellen.

Eingeschränkte Suchfunktionen.

Datenverzug.

EXKURS: OPEN ACCESS IN DER MATHEMATIK

- Open Access Zeitschriften / Bücher

- Directory of Open Access Journals / Books

- Digitalisierte ältere Literatur (Retrodigitalisierung und freier Zugriff auf digitale Inhalte)

- Fachliche Open Access-Repositoryen mit retrodigitalisierter Literatur

- Preprints, Veröffentlichungen ohne klassisches Peer-Review-Verfahren

- Disziplinäre Repositoryen (Anbieter mit eigenen Prüfsystem für Preprints), wie z. B.

e-Print Archiv [arXiv](#), [MPIM preprint series](#) des Max-Planck-Institut für Mathematik (1983-2024), [MPI.PuRe](#) (Preprints ab 2000), Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach die [Oberwolfach Preprints](#)


- Open Science in der Mathematik


<https://open-access.network/informieren/open-access-in-fachdisziplinen/mathematik>

UNIVERSITÄT BONN
ULB BONN DE

DE EN

INFORMATIONEN FÜR ▾

 UNIVERSITÄTS- UND LANDESBIBLIOTHEK BONN

 NUTZUNG UND AUSLEIHE LITERATUR UND E-MEDIEN FORSCHEN UND PUBLIZIEREN SERVICE UND ANGEBOTE

DIE ULB 🔍

Universitäts- und Landesbibliothek Bonn


Suchportal bonnus

ⓘ Bitte beachten: Vor der ersten Nutzung des Suchportals müssen Sie zunächst ein neues Passwort vergeben!

Literatur und E-Medien suchen

🔍 Suche starten

mit allen Suchbegriffen ▾ in allen Suchfeldern ▾

[👤 Mein Konto](#) [🔒 Passwort vergessen?](#) [🔍 weitere Suchinstrumente](#) 

Servicezeiten & Standorte Arbeitsplatz buchen Ausweis beantragen Ausweis verlängern

- Suche umfasst den **gesamten Bestand** (gedruckt und elektronisch) der **ULB** (Haupt- und Abteilungsbibliothek MNL) und **aller Fach- und Institutsbibliotheken** sowie **Aufsätze**, die lizenziert sind und zugänglich im Open Access. bonnus liefert auch weiterführende Literaturhinweise wie z.B. Volltexte aus Datenbanken und anderen externen Quellen.
- Suche bei Bedarf gezielt voreinstellen und **Suchbegriffe** suchen
 - in bestimmten Suchfeldern.
 - als Anfangsbegriffe aus dem Titel.
 - in einer angegebenen Reihenfolge.
- Suche bei Bedarf erweitern durch die Option "**Suche im Volltext**". Suchbegriffe werden nun auch in den Online-Volltexten gesucht. Sie erhalten Treffer, die Sie ggf. per Fernleihe bestellen können.
- Gemeinsame Suche über eine große Titelmenge aus unterschiedlichen Quellen, Suche über verschiedene Dokument- und Medientypen (Bücher, Zeitschriften, Aufsätze, ...).
- Einstieg für die Literaturrecherche, **aber** kein Ersatz für Fachdatenbanken und Spezialverzeichnisse!

Erweiterte Suche

NEUE SUCHE

FERNLEIHE

ZB MED BONN DURCHSUCHEN

BONNUS-SAMMLUNGEN

HILFE + FAQ



Anmelden

Menü

SUCHKRITERIEN

Suchfilter

Titel enthält the class of the affine line is a zero divisor in the grothendieck ring

UND Verfasser*in/Autor*in enthält borisov

+ WEITERES SUCHFELD HINZUFÜGEN LÖSCHEN

Materialart

Alle Exemplare

Sprache

Alle Sprachen

Von:

Tag

Monat

Startjahr

Bis:

Tag

Monat

Endjahr

Titel enthält the class of the affine line is a zero divisor in the grothendieck ring UND Verfasser*in/Autor*in enthält borisov

SUCHE

0 ausgewählt 1-2 von 2 Ergebnisse

ARTIKEL
The class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring
Borisov, Lev
Journal of algebraic geometry, 2018-01, Vol.27 (2), p.203-209
PEER-REVIEWED OPEN ACCESS
PDF abrufen
Online verfügbar

ARTIKEL
The class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring
Borisov, Lev
Journal of algebraic geometry, 2018-01, Vol.27 (2), p.203-209
PEER-REVIEWED OPEN ACCESS
PDF abrufen
Bestand prüfen Fachbibliothek Mathematik, Enderscher Allee 60 + EG + Zeitschriften (Z JOU 2)
Online verfügbar

Beim erneuten Aufruf der Trefferliste nach der Detailanzeige erscheint je nach Quellenangabe der Hinweis Bestand prüfen.

Funktionen für Quellen suchen/Zitationen anzeigen, Export, Favoritenliste, ...

Ergebnisse optimieren

Suche im Volltext

Sortieren nach Relevanz

Verfügbarkeit

Open Access

Online verfügbar

Peer-reviewed Zeitschriften

Ressourcentyp

Artikel (2)

Erscheinungsdatum

Sprache

BEACHTEN: Bei der Suche nach Aufsätzen wird nur die Suche nach elektronisch zugänglichen Aufsätzen vorgenommen und keine Suche auf vorhandene gedruckte Aufsätze. Je nach Quellenangabe ist in der Detailanzeige ein Verweis auf vorhandenen gedruckten Bestand der Zeitschrift.

SUCHKRITERIEN

Suchfilter

Beliebiges Feld enthält **zero divisor• grothendieck ring**

UND Beliebiges Feld enthält Geben Sie einen Suchbegriff ein

+ WEITERES SUCHFELD HINZUFÜGEN **LÖSCHEN**

Materialart
Alle Exemplare

Sprache
Alle Sprachen

Von:
Tag Monat Startjahr

Bis:
Tag Monat Endjahr

Beliebiges Feld enthält **zero divisor• grothendieck ri** UND Beliebiges Feld enthält _____ **SUCHE**

0 ausgewählt **1-10 von 20 Ergebnisse**

Ergebnisse optimieren

Suche im Volltext

Sortieren nach Relevanz

Verfügbarkeit

- Online verfügbar
- Open Access
- Peer-reviewed Zeitschriften

Ressourcentyp

- Artikel (20)
- Bücher (8)
- Buchkapitel (2)

Erscheinungsdatum

Sprache

ARTIKEL
The class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring: Via -Grassmannians
Ito, Atsushi; Miura, Makoto; Okawa, Shinnosuke; Ueda, Kazuishi
Journal of algebraic geometry, 2019, Vol.28 (2), p.245-250
... $\{[X] - [Y], [A] = 0 \} \text{left} ([X] - [Y] \text{right}) \cdot \text{left} (\mathbb{A}^1) = 0$ in the Grothendieck ring of varieties. **PEER-REVIEWED** **OPEN ACCESS**
PDF abrufen **Online verfügbar**

ARTIKEL
The class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring
Borisov, Lev
Journal of algebraic geometry, 2018, Vol.27 (2), p.203-209
... We show that the class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring of algebraic varieties over complex numbers. **PEER-REVIEWED** **OPEN ACCESS**
PDF abrufen **Online verfügbar**

ARTIKEL
The class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring: An improvement
Martin, Nicolas
Comptes rendus. Mathématique, 2016, Vol.354 (9), p.936-939
... Lev A. Borisov has shown that the class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring of algebraic varieties over complex numbers. **PEER-REVIEWED** **OPEN ACCESS**
PDF abrufen **Online verfügbar**

Beliebiges Feld enthält **zero divisor• grothendieck ri** UND Beliebiges Feld enthält _____ **SUCHE**

0 ausgewählt **1-10 von 1.423 Ergebnisse**

Ergebnisse optimieren

Suche im Volltext

Sortieren nach Relevanz

Verfügbarkeit

- Online verfügbar
- Peer-reviewed Zeitschriften
- Open Access

Ressourcentyp

- Artikel
- Bücher
- Buchkapitel

Erscheinungsdatum

Sprache

Neue Datensätze

ARTIKEL
The class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring: Via -Grassmannians
Ito, Atsushi; Miura, Makoto; Okawa, Shinnosuke; Ueda, Kazuishi
Journal of algebraic geometry, 2019, Vol.28 (2), p.245-250
... $\{[X] - [Y], [A] = 0 \} \text{left} ([X] - [Y] \text{right}) \cdot \text{left} (\mathbb{A}^1) = 0$ in the Grothendieck ring of varieties. **PEER-REVIEWED** **OPEN ACCESS**
PDF abrufen **Online verfügbar**

ARTIKEL
The class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring
Borisov, Lev
Journal of algebraic geometry, 2018, Vol.27 (2), p.203-209
... We show that the class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring of algebraic varieties over complex numbers. **PEER-REVIEWED** **OPEN ACCESS**
PDF abrufen **Online verfügbar**

ARTIKEL
The class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring: An improvement
Martin, Nicolas
Comptes rendus. Mathématique, 2016, Vol.354 (9), p.936-939
... Lev A. Borisov has shown that the class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring of algebraic varieties over complex numbers. **PEER-REVIEWED** **OPEN ACCESS**
PDF abrufen **Online verfügbar**

Lizenzierte eMedien sind in bonnus nachgewiesen!

- Einzelne Volltexte oder komplette eZeitschriften, eBooks und Datenbanken können frei im Internet (Open Access) zugänglich sein oder müssen lizenziert werden.
- Lizenzierte eMedien stehen i.d.R. campusweit zur Verfügung, insbesondere an den Service-PCs der ULB und den Institutsbibliotheken (Authentifizierung über die IP-Adresse).
- Angehörige der Universität Bonn (Uni-ID) haben auch die Möglichkeit über WLAN mit dem eigenen Endgerät oder von außerhalb der Hochschule auf das lizenzierte Angebot zuzugreifen.
 - ✓ VPN-Client für bonnet (Installationsanleitung VPN-Client über die Webseite des HRZ)
 - ✓ Shibboleth (bei Datenbanken, falls möglich)

Fachliche E-Book Pakete „Springer“

Springer eBooks: Natur- und Basiswissenschaften

→ Zur Datenbank

Technik und Informatik:
Berichtszeitraum ab 2017

Volltexte deutschsprachiger eBooks der Naturwissenschaftler der Verlagsgruppe Springer über das Portal von SpringerLink (E-Book-Sammlung). Folgende Fachgebiete sind enthalten: **Biochemie und Life Sciences** Chemie und Materialwissenschaften Geo- und Umweltwissenschaften **Mathematik und Statistik** Physik und Astronomie

Lokale Lizenz (Lokale Lizenz)

Formatyp Online

Universitätsnetz oder Shibboleth

Berichtszeitraum:
2000-2004, 2006, 2008-2011, ab 2013

Zugangsart Zugang mit Authentifizierungsmechanismen

Zugangslink <https://link.springer.com/search?facet-content-type=%22Book%22&package=11777&showAll=false>

Nutzung im Universitätsnetz zugänglich oder über Shibboleth

Nutzung (lange Erklärung) Zugriff nur über VPN-Zugang oder Shibboleth möglich

Hinweise

Downloads

Berechtigte Nutzer dürfen für den privaten Gebrauch oder Forschungszweck auf den Lizenzgegenstand zugreifen, diesen ansehen und durchsuchen sowie einzelne Ausdrücke oder elektronische Kopien von einzelnen Artikeln oder Kapiteln, die nicht mehr als einen kleinen Teil einer Zeitschrift oder eines Buches ausmachen, erstellen. Bei Downloads, die über diesen Rahmen hinausgehen, erfolgt eine automatische Sperrung.

Springer eBooks: Mathematics and Statistics

→ Zur Datenbank

Volltexte englischsprachiger eBooks der Verlagsgruppe Springer zu "Mathematics and Statistics" (Paket-ID 11649 (für Springer Book Archive - Mathematics s. Paket-ID 40053)) unter dem Portal von SpringerLink. (E-Book-Sammlung)

Lokale Lizenz (Lokale Lizenz)

Formatyp Online

Universitätsnetz oder Shibboleth

Berichtszeitraum: 2016 – 2023, 2025, 2026

Zugangsart Zugang mit Authentifizierungsmechanismen

Zugangslink <https://link.springer.com/search?showAll=false&package=11649&facet-content-type=%22Book%22>

Nutzung im Universitätsnetz zugänglich oder über Shibboleth

Nutzung (lange Erklärung) Zugriff nur über VPN-Zugang oder Shibboleth möglich

Datenbanktypen

Volltextdatenbank

American Mathematical Society ebooks

→ Zur Datenbank

Volltexte sämtlicher englischsprachiger Bücher der American Mathematical Society (AMS). AMS veröffentlicht ein breites Spektrum an **Monographien**, von Lehrbüchern und Texten für Studenten (sowohl im Grund- als auch im Aufbaustudium) bis hin zu Studien und Lecture Notes für Doktoranden und Mathematiker.

Lokale Lizenz (Lokale Lizenz)

Formatyp [Online](#)

Bitte beachten Sie, dass nicht Zugriff auf das gesamte Verlagsangebot besteht, sondern **nur auf lizenzierte Titel**. "Hinweise".

Universitätsnetz

Zugangsart	Zugang mit Authentifizierungsmecha
Zugangslink	http://www.ams.org/publications/ebook
Nutzung	im Universitätsnetz zugänglich
Nutzung (lange Erklärung)	Zugriff nur über VPN-Zugang möglich

Hinweise

Lizenziert sind die Buchreihen

Colloquium Publications, volumes: 1-62
Courant Lectures Notes 2020
Graduate Studies in Mathematics 2020
Graduate Studies in Mathematics 2021
CBMS Regional Conference Series in Mathematics 2020
Mathematical Surveys and Monographs 2021<
Contemporary Mathematics 2021
Contemporary Mathematics 2020
Books Not in a Series 2021
Books Not in a Series 2020
History of Mathematics 2021
History of Mathematics 2020
Colloquium Publications 2020
Mathematical Surveys and Monographs 2020
Proceedings of Symposia in Pure Mathematics 2021
Student Mathematical Library 2021
Student Mathematical Library 2020
University Lecture Series 2021
University Lecture Series 2020

O'Reilly

→ Zur Datenbank

ca. 57.000 E-Books 30.000 Stunden Videomaterial Audiobooks Courses Veröffentlichungen von mehr als 250 Verlagen: O'Reilly Media, Safari, Wiley, Pearson, Taylor & Francis, McGraw-Hill, Pocket Publishing u.a. (Stand 04.01.2024)

Lokale Lizenz (Lokale Lizenz)

Formatyp [Online](#)

Nur für Mitglieder der Universität Bonn zugänglich. Der Zugang ist ausschließlich über Shibboleth-Login (mit Uni-ID und Passwort) möglich.

Fachgebiete

[Architektur, Bauingenieur- und Vermessungswesen](#) [Elektrotechnik, Elektronik, Nachrichtentechnik](#) [Informatik](#) [Mathematik](#)
[Medien- und Kommunikationswissenschaften, Kommunik...](#) [Technik](#) [Wirtschaftswissenschaften](#)

Hinweise

Kein Ausdruck oder Download möglich. Nutzung der App für das Offline-Lesen ist nicht möglich.

Weitere Informationen

Alternative Titel
O'Reilly Online Learning
O'Reilly for Higher Education
O'Reilly Learning
O'Reilly (früher Safari)

Datenbanktypen

[Sammlung Nicht-Textueller-Materialien](#) [Portal](#)

Datenbanktypen

[Volltextdatenbank](#)

LITERATURRECHERCHE IN FACHDATENBANKEN



NUTZUNG UND AUSLEIHE LITERATUR UND E-MEDIEN FORSCHEN UND PUBLIZIEREN SERVICE UND ANGEBOTE

DIE ULB

Suchinstrumente

Wählen Sie unser Suchportal **bonnus** als Einstieg für Ihre Suche: Sie können sich einen ersten thematischen Überblick verschaffen und herausfinden, welche für Sie an der Universität Bonn verfügbar sind.

Für weiterführende oder spezifische Suchen stellen wir hier weitere Suchinstrumente vor und erläutern Funktion und Nutzung.

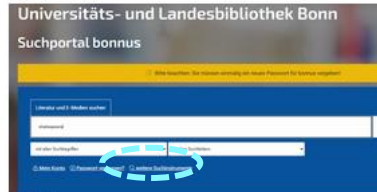
Suchportal bonnus

Mit unserem **Suchportal bonnus** finden Sie den idealen Einstieg in Ihre Literaturrecherche, egal, ob Sie ein **Buch**, eine **Zeitschrift**, einen **Aufsatz** oder generell Literatur zu einem Thema suchen.

Sie finden unter einer Oberfläche die **Bestände** der Hauptbibliothek, der Abteilungsbibliothek MNL sowie der Fach- und Institutsbibliotheken.

Im Suchportal werden Medien sowohl in gedruckter als auch elektronischer Form nachgewiesen. Darüber hinaus reichert bonnus Ihre Recherche durch eine Vielzahl von **lizenzierten und frei zugänglichen Aufsätzen** sowie wissenschaftlich relevanten Internetquellen an.

Um bonnus kennenzulernen, lesen Sie unsere **Infoseiten** zu bonnus.



Suchportal bonnus

Weitere Suchinstrumente für Ihre Recherche

Weitere Suchinstrumente für Ihre Recherche

Hier haben wir weitere Tools für Sie zusammengestellt, die für eine erfolgreiche Literatursuche hilfreich sein können.

Datenbank-Infosystem - DBIS

In DBIS weisen wir sowohl **lizenzpflichtige** als auch **frei zugängliche Datenbanken**, systematisch geordnet nach. Über den Schnellzugriff können Sie gezielt nach einer bestimmten Datenbank suchen. In der Fachübersicht erhalten Sie einen Überblick zu den jeweils fachlich relevanten Datenbanken.

Das integrierte **Ampelsystem** informiert Sie darüber, ob die Datenbank frei zugänglich, von der Universität Bonn lizenziert oder nicht verfügbar ist.

[Datenbank-Infosystem - DBIS](#)

Elektronische Zeitschriftenbibliothek - EZB

Die EZB weist **lizenzpflichtige** und **frei zugängliche elektronische Zeitschriften** nach. Sobald Sie in bonnus bei einer elektronisch verfügbaren Zeitschrift den Link "Info zur eZeitschrift" anklicken, werden Sie automatisch in die EZB weitergeleitet.

Ein Ampelsystem informiert darüber, auf welche Jahrgänge Sie zugreifen können.

[Elektronische Zeitschriftenbibliothek - EZB](#)

Zeitschriftendatenbank - ZDB

Die ZDB verzeichnet die **Zeitschriftentitel und -bestände vieler deutscher und österreichischer Bibliotheken**. Es werden sowohl Papier- als auch elektronische Ausgaben nachgewiesen.

Die Bestände der Bibliotheken der Universität Bonn werden aus der ZDB in bonnus eingespielt. Die direkte **Suche in der ZDB** bietet sich also vor allem dann an, wenn Sie in bonnus und damit **in Bonn nicht gefunden** haben.

[Zeitschriftendatenbank ZDB](#)

DigiBib - die Digitale Bibliothek

In diesem Portal ist eine **Metasuche** in unterschiedlichen Datenbanken möglich.

BonnerBibliotheken - Regionale Suche

In Bonn gibt es zahlreiche Bibliotheken mit großen und teilweise hochspezialisierten

DATENBANK-INFOSYSTEM DBIS

Das **Datenbank-Infosystem (DBIS)** ist ein kooperativer Service zur Nutzung wissenschaftlicher Datenbanken, Lernplattformen und Rechercheportale.

- In DBIS werden **Datenbanken** verzeichnet, deren Inhalte über eine Suchfunktionalität gezielt durchsucht werden können.
- Berücksichtigt werden sowohl Datenbanken, in denen Sie nach **Literatur** suchen können, als auch solche, die eine Recherche nach **Fakten** ermöglichen.
- Sie können im Gesamtbestand von DBIS **recherchieren** oder sich in der Fachübersicht im **Fachgebiet** die Datenbanken anzeigen lassen. Neben den Zugang zu lizenzierten Datenbanken der eigenen Einrichtung, erhalten Sie auch Zugang zu weiteren frei im Internet verfügbaren Datenbanken.
- In DBIS erfolgt die Suche nach Datenbanken und nicht in Datenbanken.

DBIS - BIBLIOGRAPHISCHE DATENBANKEN

Wichtig für die Suche nach spezieller **Fachliteratur** sind **bibliographische Datenbanken**. Sie enthalten bibliographische Angaben (Autor, Titel, Quelle) zu Veröffentlichungen. Anhand dieser können Sie auch die Publikationstypen unterscheiden. Vielfach sind auch inhaltliche Angaben zum Dokument aufgenommen wie Abstracts, Reviews oder Schlagwörter und Notationen von Klassifikationen der inhaltlichen Erschließung.

Aufsatzdatenbanken + Fachbibliographien sind wichtig für die **Literaturrecherche**.

Suche: Wer hat zu welchem Thema was veröffentlicht?

Treffer: Bücher + Aufsätze/Artikel, unabhängig vom Bestand einer Bibliothek !

Z.T. eingebunden: SFX Linking-Service ULB Bonn. 

Mögliche eingebundene Dienste und Service sind z.B. Link Resolver (Verlinkung auf elektronische Volltexte, Verfügbarkeitsrecherche), Schnittstelle zu Literaturverwaltungsprogrammen, Alerting-Dienste, Zitiernachweis.

DBIS - VOLLTTEXTDATENBANKEN

Volltextdatenbank bezeichnet eine elektronische Sammlung von Volltexten. Die Dokumente sind elektronisch hinterlegt.

- Sie bietet neben den beschreibenden Daten auch den direkten Zugang zu den Publikationen.
- Dieses bedeutet nicht automatisch, dass die Dokumente mittels Volltextindexierung auch erschlossen sind. Es kann sein, dass diese nur durch bibliografische Angaben formal und inhaltlich erschlossen sind.

Literaturrecherche und Zugang zum Dokument.

DATENBANKEN MATHEMATIK

lokale DBIS-Ansicht

Suchergebnisse

Nutzen Sie die vereinfachte Abfragesyntax (* = AND, ? = OR, "Phrase", etc.), um die Suche zu erweitern oder einzuschränken.

11 Ergebnisse gefunden | Sortierung: Relevanz | Ergebnisse pro Seite: 25 | CSV-Export

- Verfügbar
- Frei verfügbar
- Lizenziert an meiner Einrichtung
- Nicht an meiner Einrichtung verfügbar

Top-Datenbanken

- Top-Datenbanken

Fachgebiete (47)

Suchen

- Mathematik (11)
- Agrar- und Forstwissenschaft, Gartenbau, Ernährungs- und Haushaltswissenschaft (1)
- Allgemeine Naturwissenschaft (3)

Schlagwörter (14)

Suchen

- Astronomie (1)
- Bibliografie (1)
- Datensatz (1)
- Forschungsdaten (1)
- Geisteswissenschaften

Mathematik

Top-Datenbanken

- MathSciNet
- zbMATH Open
- arXiv.org
- OLC Mathematik und Informatik - Online Contents
- Fachinformationsdienst Mathematik

5 Ergebnisse gefunden | Sortierung: Relevanz | Ergebnisse pro Seite: Alle | CSV-Export

Nutzen Sie die vereinfachte Abfragesyntax (* = AND, ? = OR, "Phrase", etc.), um die Suche zu erweitern oder einzuschränken.

Verfügbarkeit

- Frei verfügbar
- Lizenziert an meiner Einrichtung
- Nicht an meiner Einrichtung verfügbar

Top-Datenbanken

- Top-Datenbanken

Fachgebiete (32)

Suchen

- Agrar- und Forstwissenschaft, Gartenbau, Ernährungs- und Haushaltswissenschaft (1)
- Allgemeine Naturwissenschaft (3)
- Allgemeine und Fachzeitschriften

Schlagwörter (14)

Suchen

- Astronomie (1)
- Bibliografie (1)
- Datensatz (1)

JSTOR

TOP-DATENBANK

→ Zur Datenbank

Forschungs- und Lehrplattform - JSTOR arbeitet mit Bibliotheken, Museen und Verlegern zusammen, um Zugang zu einer riesigen Sammlung von Primär- und Sekundärquellen aus der ganzen Welt zu bieten. Der Volltextzugriff ist abhängig vom Lizenzumfang Ihrer Einrichtung. [Mehr Informationen](#)

MathSciNet

TOP-DATENBANK

→ Zur Datenbank

MathSciNet ist die Online-Version des Referateblattes Mathematical Reviews und der Fachbibliographie Current Mathematical Publications und enthält bibliographische Daten und Abstracts von Zeitschriftenaufsätzen und Büchern sowie Neuerscheinungen auf dem Gebiet der Mathematik. [Mehr Informationen](#)

Journal Citation Reports

TOP-DATENBANK

→ Zur Datenbank

JHCD bietet Zugriff auf die Journal Citation Reports (JCR) und Essential Science Indicators (ESI). JCR ermöglicht die rasche Analyse sowie den Vergleich von Zeitschriften aus den Science and Social Sciences Citation Indizes, sowie (seit Juli 2021) auch der Arts & Humanities und Emerging Sources Citation Indizes der WoS Core Collection. Zeitschriftenprofilseiten bieten umfassende Zeitschriften... [Mehr Informationen](#)

Web of Science Core Collection

TOP-DATENBANK

→ Zur Datenbank

MathSciNet

TOP-DATENBANK

→ Zur Datenbank

MathSciNet ist die Online-Version des Referateblattes Mathematical Reviews und der Fachbibliographie Current Mathematical Publications und enthält bibliographische Daten und Abstracts von Zeitschriftenaufsätzen und Büchern sowie Neuerscheinungen auf dem Gebiet der Mathematik. [Mehr Informationen](#)

zbMATH Open

TOP-DATENBANK

→ Zur Datenbank

Die Datenbank Zentralblatt MATH ist eine zentrale bibliographische Datenbank auf dem Gebiet der Mathematik und ihrer Anwendungen. Sie referiert und dokumentiert in multilingueller Form neben Originalarbeiten aus über 3500 mathematischen Zeitschriften und 1.100 Buchreihen auch Buchbesprechungen und Konferenzberichte aus der reinen und angewandten Mathematik sowie angrenzenden Gebieten wie z.B. L. [Mehr Informationen](#)

arXiv.org

TOP-DATENBANK

→ Zur Datenbank

E-Print-Server für die schnelle Veröffentlichung von Forschungsergebnissen. arXiv.org ist eine bedeutende Open-Access-Quelle für wissenschaftliche Artikel aus Astronomie, Informatik, Mathematik und Physik sowie angrenzenden Teildisziplinen. [Mehr Informationen](#)

DATENBANKEN MATHEMATIK - ALTERNATIVER EINSTIEG „FACH“ -

ULB BONN / SERVICE UND ANGEBOTE / FACHLICHE BERATUNG / FÄCHER / MATHEMATIK

Mathematik

Auf der Fachinformationssseite Mathematik sind für Sie Informationen zu fachspezifischen Angeboten der ULB zusammengestellt.

Fachliche Beratung

Mit fachspezifischen Fragen zur Ermittlung und Verfügbarkeit von **wissenschaftlicher Literatur**, **Fachdatenbanken** und der **Erwerbungs koordinierung** wenden Sie sich gerne telefonisch oder per E-Mail an die Fachreferentin für Mathematik. Auch Wünsche und Anregungen können Sie mitteilen. Zu den Angeboten - teilweise in Kooperation mit der Fachbibliothek Mathematik - zählen beispielsweise

- **Hilfe** bei der Recherche nach Literatur und Quellen
- **Beratung** und **Unterstützung** bei der Nutzung von Datenbanken und Online-Angeboten
- **Beschaffung** von Semesterlektüre in gedruckter oder elektronischer Form
- Fachspezifische **Schulungsangebote**
- **Weitervermittlung** zu spezialisierten Ansprechpersonen

Schulungsangebote

Eva-Maria Kopp
EvaMaria.Kopp@ulb.uni-bonn.de
+49 0228 73-3285
© Volker Lannert / Universität Bonn

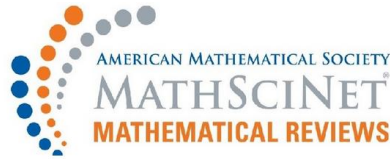
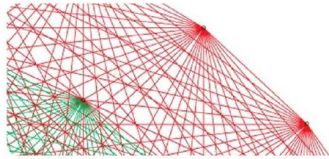
Die wichtigsten Datenbanken, Portale und Informationsquellen

- MathSciNet +
- zbMATH Open +
- arXiv.org +
- Datenbankausschnitt DBIS der ULB Bonn -
- Auswahl und Zugang zu fachlichen Datenbanken der [Mathematik](#) erhalten Sie über das [Datenbanken-Infosystem](#) (DBIS).
- Elektronische Zeitschriften: Listen vom Fachgebiet +
- eBook-Sammlungen: Naturwissenschaftliche und medizinische Sammlung der ULB Bonn +
- Fachinformationsdienst Mathematik +

MATHSCINET

- Datenbank der American Mathematical Society (AMS).
- Online-Version des Referateblattes *Mathematical Reviews* und der Fachbibliographie *Current Mathematical Publications*.
- Bibliographische Daten, Abstracts, Reviews von Zeitschriftenaufsätzen und Büchern sowie Neuerscheinungen auf dem Gebiet der Mathematik.
- Auswertung: über 2.000 internationale Serien und Zeitschriften seit 1940 (sowie ca. 47.000 Nachweise aus dem Zeitraum 1810-1940).
- Inhaltliche systematische Erschließung: Mathematical Subject Classification (MSC).
- Integrierte Autoren Datenbank.
- Literaturlisten (Export von Referenzen), Verknüpfung einzelner Artikel über Zitierungen (Literaturnachweise, Reviews).
- Tägliche/Stündliche Aktualisierung.

MATHSCINET



Mathematical Reviews/MathSciNet
@mathscinet · 272 Abonnenten · 14 Videos
MathSciNet® is an electronic database of reviews, abstracts and bibliographic information...mehr
Abonnieren

Übersicht Videos Playlists Q

Videos

Using MathSciNet's Updated Features to Explore... 518 Aufrufe · vor 1 Jahr Untertitel

Citing, Exporting 1:01

Using Filters 1:52

Using Field Codes 1:35

Basic Search 1:43

Tour of Landing Page 2:27

MathSciNet: Citing 397 Aufrufe · vor 1 Jahr Untertitel

MathSciNet: Using Filters 248 Aufrufe · vor 1 Jahr Untertitel

MathSciNet: Using Field Codes 318 Aufrufe · vor 1 Jahr Untertitel

MathSciNet: Basic Search 639 Aufrufe · vor 1 Jahr Untertitel

What is MathSciNet? 1459 Aufrufe · vor 1 Jahr Untertitel

Youtube-Videos

MATHSCINET
1996 - 2026

MathSciNet Celebrates 30 years

Since 1940, Mathematical Reviews has served researchers and scholars in the mathematical sciences by providing information on peer-reviewed articles and books. This year, MathSciNet, the electronic version of MR, celebrates its 30th anniversary. MathSciNet was unveiled at the Joint Mathematics Meeting (JMM) in 1996, and this January, 30 years later, we celebrate with gratitude and cake!

Introduction to MathSciNet

These pages provide an overview of the **MathSciNet User Interface as of 2023**. The previous release of MathSciNet continues to be available at <https://mathscinet.ams.org/mathscinet/2006/mathscinet>. Help for that release is available from the [Help](#) links on those pages.

[-> new research interface MathSciNet](#)

Getting started quickly

The newest release of MathSciNet has two interfaces: *Modern* and *Classic*.

MathSciNet Help Pages

The authoritative gateway to the scholarly literature of mathematics

[Introduction to MathSciNet](#) ->

MSC2020

Posted on February 18, 2020 by Edward Dunne

The editors of [Mathematical Reviews](#) and [zbMATH](#) have finished the latest revision of the Mathematics Subject Classification, MSC2020. The official announcement is published jointly in the March 2020 issue of the [Notices of the American Mathematical Society](#) and the March 2020 issue of the [Newsletter for the European Mathematical Society](#). The [Notices](#) version is available already online [here](#). I will add a direct link to the version in the [Newsletter](#) when that has been posted.

A PDF version of the new classification is available [here](#).

Release of MSC2020 (07 January 2020) The editorial work on MSC2020 has been completed by the editors of [Mathematical Reviews](#) and [zbMATH](#). An official announcement of the new classification, including information about the major changes, is being published in the March issues of the [European Mathematical Society Newsletter](#) and the [Notices of the American Mathematical Society](#). A PDF file of the new scheme is available [here](#).

The IMS and ASA have transferred the data from the **Current Index to Statistics (CIS)** to the AMS. The data, with a new search interface, is available from the MathSciNet servers at the URL <https://mathscinet.ams.org/cis>. -> [CIS Search](#)

The screenshot shows the MATHSCINET search interface. A red arrow points to the search bar area. A blue circle highlights the 'Publications' menu item. A blue arrow points to the 'Home' link in the top navigation bar. A green arrow points to the 'Show All Fields' link. A pink dashed arrow points to the 'Previous Release' button at the bottom.

MATHSCINET 1996-2026

Home Resources Reviewers Free Tools Support Help Pages

University of Bonn

Publications Authors Journals Series Search MSC

Hide Classic Interface

Search

Show Search History Show All Fields

Search Terms

Author	borisov	AND
Title	zero divisor grothendieck ring	AND
Title	Title search term	AND
Review Text	Review Text search term	

Time Frame

All Time

= Year yyyy

Year Range yyyy to yyyy

Publication Type

All

Books

Journals

Search Clear

AMS AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY

Previous Release

© 2026, American Mathematical Society
Privacy Statement · Terms of Use · Support

MR3764275

Reviews

Find It ULB Bonn Article Cite Review PDF

Borisov, Lev A. (1-RTG)

The class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring. (English summary)

J. Algebraic Geom. **27** (2018), no. 2, 203–209.

Classifications

- 14C35 - Applications of methods of algebraic K -theory in algebraic geometry
- 14F43 - Other algebro-geometric (co)homologies (e.g., intersection, equivariant, Lawson, Deligne (co)homologies)
- 14J33 - Mirror symmetry (algebro-geometric aspects)
- 14M15 - Grassmannians, Schubert varieties, flag manifolds

Citations

From References: 56
From Reviews: 3

Review

The goal of this short, sharp paper is the proof of the result stated in the title. The Grothendieck ring of complex algebraic varieties, $K_0(\text{Var}/\mathbb{C})$, is a ring implementing 'scissors congruences' on the set of isomorphism classes of varieties; briefly, $[Z] = [U] + [Z \setminus U]$ in $K_0(\text{Var}/\mathbb{C})$ if U is an open subvariety of Z and $[X] \cdot [Y] = [X \times Y]$.

This ring was introduced by Grothendieck five decades ago, and in time came to the fore as a very significant object of study. We will mention motivic integration [see, e.g., E. J. N. Looijenga, *Astérisque* No. 275 (2002), 267–297; MR1886763] as one context that led to striking applications. One distinguished element of this ring is the class L of the affine line: motivic integration requires a localization of $K_0(\text{Var}/\mathbb{C})$ at L , and the quotient $K_0(\text{Var}/\mathbb{C})/L$ is significant in stable birational geometry.

Relatively recently (for example, at the time of Looijenga's survey [op. cit.]) it was not known whether $K_0(\text{Var}/\mathbb{C})$ is an integral domain. Bjorn Poonen proved that it is not [Math. Res. Lett. **9** (2002), no. 4, 493–497; MR1928868]. In the paper under review, it is shown that the class L is in fact a zero-divisor in $K_0(\text{Var}/\mathbb{C})$.

The proof relies on the explicit construction of a relation in the Grothendieck ring: the author shows that

$$([X_w] - [Y_w])(L^2 - 1)(L - 1)L = 0,$$

where X_w and Y_w are 'two sides of the Pfaffian-Grassmannian double mirror correspondence'. These are two birational smooth Calabi-Yau threefolds; the fact that they are not birational may be used to prove that $([X_w] - [Y_w])(L^2 - 1)(L - 1) \neq 0$ in the Grothendieck ring.

As a byproduct of the proof, the author observes that the trivial $GL(2, \mathbb{C}) \times \mathbb{C}^*$ bundles over X_w and Y_w have the same class in the Grothendieck ring, but cannot be cut up into isomorphic pieces. This gives a negative answer to a question of M. J. Larsen and V. A. Lunts [Mosc. Math. J. **3** (2003), no. 1, 85–95, 259 (Question 1.2); MR1996804].

Various improvements to the main result are mentioned in the paper; it is now known that $([X_w] - [Y_w])L^p = 0$ [N. Martin, C. R. Math. Acad. Sci. Paris **354** (2016), no. 9, 936–939; MR3535349]. Also, later work by Inna Zakharovich [Duke Math. J. **166** (2017), no. 11, 1989–2022; MR3694563] exposed a structural connection between the kernel of multiplication by L and the question of Larsen and Lunts mentioned above: it is proven in [Zakharovich, op. cit.] that classes in the annihilator of L can always be represented as $[X] - [Y]$, where $[X] \neq [Y]$, $X \times \mathbb{A}^1$ and $Y \times \mathbb{A}^1$ are not piecewise isomorphic, but $[X \times \mathbb{A}^1] = [Y \times \mathbb{A}^1]$.

Reviewer: Aluffi, Paolo

References



References

[Hide references](#) [Search References](#)

This list reflects references listed in the original paper as accurately as possible with no attempt to correct errors.

1. Dan Abramovich, Kalle Karu, Kenji Matsuki, and Jaroslaw Włodarczyk, *Torification and factorization of birational maps*, J. Amer. Math. Soc. **15** (2002), no. 3, 531–572, DOI 10.1090/S0894-0347-02-00396-X MR1896232 **MR1896232**
2. Lev Borisov and Andrei Căldăraru, *The Pfaffian-Grassmannian derived equivalence*, J. Algebraic Geom. **18** (2009), no. 2, 201–222, DOI 10.1090/S1056-3911-08-00496-7 MR2475813 **MR2475813**
3. A. Chambert-Loir, private communication.
4. Jan Denef and François Loeser, *On some rational generating series occurring in arithmetic geometry*, Geometric aspects of Dwork theory, Vol. II, Walter de Gruyter, Berlin, 2004, pp. 509–526, MR2099079 **MR2099079**
5. S. Galkin and E. Shinder, *The Fano variety of lines and rationality problem for a cubic hypersurface*, preprint, arXiv:1405.5154.
6. I. Karzhemanov, *On the cut-and-paste property of algebraic varieties*, preprint, arXiv:1411.6084. **MR4175867**
7. János Kollár, Yoichi Miyaoka, and Shigefumi Mori, *Rationally connected varieties*, J. Algebraic Geom. **1** (1992), no. 3, 429–448, MR1158625 **MR1158625**
8. Alexander Kuznetsov, *Lefschetz decompositions and categorical resolutions of singularities*, Selecta Math. (N.S.) **13** (2008), no. 4, 661–696, DOI 10.1007/s00029-008-0052-1 MR2403307 **MR2403307**
9. A. Kuznetsov, private communication.
10. Michael Larsen and Valery A. Lunts, *Motivic measures and stable birational geometry* (English, with English and Russian summaries), Mosc. Math. J. **3** (2003), no. 1, 85–95, 259, MR1996804 **MR1996804**
11. M. Larsen and V. Lunts, *Rationality of motivic zeta function and cut-and-paste problem*, preprint, arXiv:1410.7099. **MR4047547**
12. Daniel Litt, *Symmetric powers do not stabilize*, Proc. Amer. Math. Soc. **142** (2014), no. 12, 4079–4094, DOI 10.1090/S0002-9939-2014-12155-1 MR3266979 **MR3266979**
13. Nicolas Martin, *The class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring: an improvement* (English, with English and French summaries), C. R. Math. Acad. Sci. Paris **354** (2016), no. 9, 936–939, DOI 10.1016/j.crma.2016.05.016 MR3535349 **MR3535349**
14. Bjorn Poonen, *The Grothendieck ring of varieties is not a domain*, Math. Res. Lett. **9** (2002), no. 4, 493–497, DOI 10.4310/MRL.2002.v9.n4.a8 MR1928868 **MR1928868**
15. Einar Andreas Rødland, *The Pfaffian Calabi-Yau, its mirror, and their link to the Grassmannian $G(2,7)$* , Compositio Math. **122** (2000), no. 2, 135–149, DOI 10.1023/A:1001847914402 MR1775415 **MR1775415**

MR3764275

Reviewed

Find It ULB Bonn Article Cite Review PDF

University of Bonn

Borisov, Lev A. (1-RTG)
The class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring. (English summary)
J. Algebraic Geom. **27** (2018), no. 2, 203–209.

Classifications
 14C35 - Applications of methods of algebraic K -theory in algebraic geometry
 14F43 - Other algebro-geometric (co)homologies (e.g., intersection, equivariant, Lawson, Deligne (co)homologies)
 14J33 - Mirror symmetry (algebro-geometric aspects)
 14M15 - Grassmannians, Schubert varieties, flag manifolds

Citations
 From References: 56
 From Reviews: 3

AMS AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY DIGITAL LIBRARY

AMS Home eBooks Journals Browse

Journal of Algebraic Geometry

Journal Details

ISSN 1534-7486 (online) ISSN 1056-3911 (print)
 The 2024 MCQ for Journal of Algebraic Geometry is 1.66.

Current volume Recently published All issues

[View in volume](#)

The class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring

HTML articles powered by AMS MathViewer

by Lev A. Borisov
J. Algebraic Geom. **27** (2018), 203–209
 DOI: <https://doi.org/10.1090/jag/701>
 Published electronically: June 1, 2017

[PDF](#)

Abstract

We show that the class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring of algebraic varieties over complex numbers. The argument is based on the Pfaffian-Grassmannian double mirror correspondence.

[References](#)
[Bibliographic Information](#)

[View in volume](#)

Click above image for expanded view

Current Issue:
 Volume 35, Number 3

Editorial Board
 Email Notifications
 Author Resources
 Submission Information
 Journal Policies

MR3764275

Reviewed

Find It ULB Bonn Article Cite Review PDF

Borisov, Lev A. (1-RTG)

The class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring. (English summary)
J. Algebraic Geom. **27** (2018), no. 2, 203–209.

Classifications

14C35 - Applications of methods of algebraic K -theory in algebraic geometry
 14F43 - Other algebro-geometric (co)homologies (e.g., intersection, equivariant, Lawson, Deligne (co)homologies)
 14J33 - Mirror symmetry (algebro-geometric aspects)
 14M15 - Grassmannians, Schubert varieties, flag manifolds

Citations

From References: 54
 From Reviews: 3

Review

The goal of this short, sharp paper is the proof of the result stated in the title. The Grothendieck ring of complex algebraic varieties, $K_0(\text{Var}/\mathbb{C})$, is a ring implementing 'scissors congruences' on the set of isomorphism classes of varieties: briefly, $[Z] = [U] + [Z \setminus U]$ in $K_0(\text{Var}/\mathbb{C})$ if U is an open subvariety of Z , and $[X] \cdot [Y] = [X \times Y]$.

This ring was introduced by Grothendieck five decades ago, and in time came to the fore as a very significant object of study. We will mention motivic integration [see, e.g., E. J. N. Looijenga, *Astérisque* No. 276 (2002), 267–297; **MR1886763**] as one context that led to striking applications.



bonnus
 Rückportal der Universität Bonn

The class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring
 Lev LA Borisov
 ISSN: 1056-3911, 1534-7486, DOI: 10.1090/jag/701
Journal of algebraic geometry., 2018, Vol.27(2), p.203-209

Bestand prüfen Fachbibliothek Mathematik Endenicher Allee 60 > EG > Zeitschriften (Z JOU 2) >
 Online verfügbar >

TOP

SENDEN AN Senden an

VERFÜGBARKEIT... DRUCKEN ZU EXCEL EXPORTIEREN E-MAIL PERMALINK ZITATION ENDNOTE BIBTEX EXPORTIEREN RIS EXPORTIEREN

VERFÜGBARKEIT... **Verfügbarkeit online**
 Volltext online verfügbar

EZB-FREE-00999 freely available EZB journals
 Verfügbar von 2002 Band: 11.
 Neueste 5 Jahr(e) nicht verfügbar. **ACHTUNG: Hinweis bezieht sich auf den EZB-Zugang für den gesuchten Jg.!**

Verfügbarkeit vor Ort

Bitte melden Sie sich an, um die Verfügbarkeit und Ihre Optionen zu prüfen. Anmelden

< ZURÜCK ZU DEN STANDORTEN

STANDORT-EXEMPLARE

Fachbibliothek Mathematik
 Exemplar(e) vor Ort verfügbar, Endenicher Allee 60 > EG > Zeitschriften ; Z JOU 2
 Bestand: 1.1992 - STANDORTINFORMATION

Exemplar ist vorhanden Für eine genaue Information zur Verfügbarkeit melden Sie sich bitte an.	Zählung: 34.2025,2	
Exemplar ist vorhanden Für eine genaue Information zur Verfügbarkeit melden Sie sich bitte an.	Zählung: 34.2025,1	
Exemplar ist vorhanden Für eine genaue Information zur Verfügbarkeit melden Sie sich bitte an.	Zählung: 33.2024,4	

[Publications](#) [Authors](#) [Journals](#) [Series](#) [Search MSC](#)

Show Search History

Search Terms

Author AND

Anywhere AND

Title AND

Review Text

Time Frame

All Time

Year Year

Year Range to

Publication Type

All

Books

Journals

[Publications](#) [Authors](#) [Journals](#) [Series](#) [Search MSC](#)

Show Search History

[Show All Fields](#)

Search Results

20 **1**

25 results

MR4446917 - The KO-valued spectral flow for skew-adjoint Fredholm operators
 Bourne, Chris; Carey, Alan L.; Lesch, Matthias; Rennie, Adam
 J. Topol. Anal. **14** (2022), no. 2, 505–556. **MR4446917**
 (Reviewer: Liu, Bo)

4 citations
 MSC 19K56
[Article](#)

[Find It](#) [ULB Bonn](#)

Bourne, Chris (J-TOHOE-IMT); Carey, Alan L. (S-ANU-MI); Lesch, Matthias (D-BONN); Rennie, Adam (S-WLG-SMS)
The KO-valued spectral flow for skew-adjoint Fredholm operators. (English summary)
 J. Topol. Anal. **14** (2022), no. 2, 505–556.

Classifications
 19K56 - Index theory
 46L88 - K -theory and operator algebras (including C^* -theory)
 81T75 - Noncommutative geometry methods; Quantum field theory

Citations
 From References: 4
 From Reviews: 0

In this nice paper, the authors examine the theory and applications of spectral flow for skew-adjoint operators on real Hilbert space, which is

MR4404074 - Zeta and Fredholm dete
 Hartmann, Luiz; Lesch, Matthias
 J. Funct. Anal. **283** (2022), no. 1, Paper N
 (Reviewer: Fel'shtyn, Alexander)

2 citations
 MSC 58J52
[Article](#)

[Find It](#) [ULB Bonn](#)

MR4359837 - Fredholm conditions and index for restrictions of invariant pseudodifferential operators to isotypical components
 Baldare, Alexandre; Côme, Rémi; Lesch, Matthias; Nistor, Victor
 Münster J. Math. **14** (2021), no. 2, 403–443.
 (Reviewer: Jasiczak, Michal J.)

3 citations
 MSC 47G30
[Article](#)

[Find It](#) [ULB Bonn](#)

[Home](#) [Resources](#) [Reviewers](#) [Free Tools](#) [Support](#) [Help Pages](#)

[Publications](#) [Authors](#) [Journals](#) [Series](#) [Search MSC](#)

ti:(grothendieck ring) r:(grothendieck ring) pscs:"14C35"

Hide Search History

Recent Searches Pinned Searches

ti:(grothendieck ring) r:(grothendieck ring) pscs:"14C35"	Unpin Edit	28
ti:(grothendieck ring) OR r:(grothendieck ring) pscs:"14C35"	Unpin Edit	376
ti:(grothendieck ring) OR r:(grothendieck ring)	Unpin Edit	3.408
ti:(grothendieck ring)	Unpin Edit	215
pcsc:14C35	Unpin Edit	968

ti: Title
 r: Review
 pcsc: MSC Primary or Secondary

Search Results

Filters Newest Export

28 results

MR4920491 - The Grothendieck ring of varieties and algebraic K -theory of spaces
 Rönzigs, Oliver
 Open Book Ser., 6
Mathematical Sciences Publishers, Berkeley, CA, 2025, 165–196.
 ISBN: 978-1-935107-13-2 978-1-935107-14-9

MR4796038 - Low-degree Hurwitz stacks in the Grothendieck ring
 Landesman, Aaron; Vakili, Ravi; Wood, Melanie Matchett
Compos. Math. **160** (2024), no. 8, 1784–1849.
 (Reviewer: Vatne, Jon Eivind)

MR4704768 - Equivariant Grothendieck ring of a complete symmetric variety of minimal rank
 Uma, V.
Manuscripta Math. **173** (2024), no. 3–4, 1099–1121.
 (Reviewer: Scavia, Federico)

MR4511192 - Simplification of λ -ring expressions in the Grothendieck ring of Chow motives
 Alfaya, David
Appl. Algebra Engrg. Comm. Comput. **33** (2022), no. 6, 599–628.
 (Reviewer: Petrov, Peter Konstantinov)

MR4017858 - Grothendieck ring of varieties with actions of finite groups
 Gusein-Zade, S. M.; Luengo, I.; Melle-Hernández, A.
Proc. Edinb. Math. Soc. (2) **62** (2019), no. 4, 925–948.
 (Reviewer: Aluffi, Paolo)

Treffer:

Filters Clear Apply Close

Review Status Clear Apply

- Reviewed 24
- Summary 4

Publication Type Clear Apply

- Journal Article 25
- Book Collection Article 3

Authors Clear Apply

Search Authors

All authors in the publication

- Gusein-Zade, Sabir Medgidovich 5
- Luengo Velasco, Ignacio 5
- Melle-Hernández, Alejandro 5
- Vakil, Ravi Damodar 2
- Wood, Melanie Matchett 2
- Alfaya, David 1
- Alfafi, Basim 1

Institutions

Search Results

Newest Export 20 First Prev 1 2 Next

Select all on page
 BibTeX
Use 'Manage Lists' to create a new list.

Get Citations Manage Lists

28 results

MR4920491 - The Grothendieck ring of varieties and algebraic K -theory of spaces

Röndigs, Oliver
Open Book Ser., 6
Mathematical Sciences Publishers, Berkeley, CA, 2025, 165
ISBN: 978-1-935107-13-2; 978-1-935107-14-9

MR4796038 - Low-degree Hurwitz stacks in the Grothendieck ring

Landesman, Aaron; Vakil, Ravi; Wood, Melanie Matchett
Compos. Math. **160** (2024), no. 8, 1784–1849.
(Reviewer: Vatne, Jon Eivind)

MR4704768 - Equivariant Grothendieck ring of a complete symmetric variety of minimal rank

Uma, V.
Manuscripta Math. **173** (2024), no. 3-4, 1099–1121.
(Reviewer: Scavia, Federico)

Reviewed
MSC 14C35
Article
Find It ULB Bonn

Citations

Select a format to change the citation preview

BibTeX

AMSRef

BibTeX

EndNote

TeX

FJOURNAL = {Manuscripta Mathematica},
 VOLUME = {173},
 YEAR = {2024},
 NUMBER = {3-4},
 PAGES = {1099--1121},

Copy

Citation Format

OK

Home Resources Reviewers Free Tools Support Help Pages

University of Bonn

Publication **Authors** Journals Series Search MSC

scholze

Show All Fields

Searches

No search history

- Scholze Peter
- Scholz Volkher B
- Scholz Arnold
- Scholz Reinhard
- Scholz Friedrich-Wilhelm
- Scholz Felix
- Scholz Erhard
- Scholz Daniel
- Scholze Sam
- Scholz Guillaume E



Home Resources Reviewers Free Tools Support Help Pages

University of Bonn

Scholze, Peter

AMS

Share Login to edit

MR Author ID 890936

Earliest Indexed 2011

Publication

Total Publications 36

Total Related Publications 16

Total Reviews 4

Total Citations 2,090 in 1,112 publications

Unique Citing Authors 887

Email scholze@mpim-bonn.mpg.de

Website people.mpim-bonn.mpg.de

Collaboration Distance

Mathematics Genealogy Project

Published under 2 names

Classifications (6)

Classification	Publications	Citations
14 - Algebraic geometry	22	1485
11 - Number theory	9	353
55 - Algebraic topology	2	164
22 - Topological groups, Lie groups	1	89
18 - Category theory; homological algebra	1	7

Show More Show All Show Less

Coauthors (22)

Name	Collaborations
Bhatt, Bhargav	8
Caraiani, Ana	3
Morrow, Matthew	3
Nikolaus, Thomas	2
Weinstein, Jared Seth	2

Show More Show All Show Less

Publications

Authored Most Cited Reviews Related

36 results

5 First Prev 1 2 3 4 ... Next

MR4713019 - On the generic part of the cohomology of non-compact unitary Shimura varieties

Caraiani, Ana; Scholze, Peter

Ann. of Math. (2) 199 (2024), no. 2, 483–590.

(Reviewer: Nguyễn Quốc Thắng)

Reviewed 4 citations MSC 11R39 Article Find It ULB Bonn

Home Resources Reviewers Free Tools Support Help Pages

University of Bonn

Publications Author **Journals** Series Search MSC

journal of algebraic

Journal of Algebraic Geometry	ISSN: 1056-3911
Journal of Algebraic Combinatorics. An International Journal	ISSN: 0925-9899
Journal of Algebraic Statistics	
Journal of Logical and Algebraic Methods in Programming	ISSN: 2352-2208
Mathematical Structures in Computer Science. A Journal in the Applications of Categorical, Algebraic and Geometric Methods in Computer Science	ISSN: 0960-1295
Journal of Algebraic Systems	ISSN: 2345-5128
Journal of Algebraic Hyperstructures and Logical Algebras	ISSN: 2676-6000
The Journal of Logic and Algebraic Programming	ISSN: 1567-8326

Profile for

Journal of Algebraic Geometry

University of Bonn

AMS

Journal Details

Title	Journal of Algebraic Geometry
Abbreviation	J. Algebraic Geom.
Publisher	University Press, Inc. American Mathematical Society
Websites	ams.org
ISSN (Print)	1056-3911
ISSN (Online)	1534-7486
Frequency	4 issues/vol.yr.
Publications Listed	850
Reference Lists	1997 to Present
Latest Issue	35 (2026), no. 3
Earliest Issue	1 (1992), no. 1
Coverage	Cover-to-cover
Publications Cited	794 (93.4% of publications)
Citations	18,948 from 13,698 publications

Recent Issues

- 35 (2026), no. 3
- 35 (2026), no. 2
- 35 (2026), no. 1

List All Issues

Journal Title History

Title	Start	End
J. Algebraic Geom.	1992	—

View Details

MATHSCINET 1998-2026 Home

Publications Authors Journals **Series** Search MSC

american mathematical society

American Mathematical Society Colloquium Publications	ISSN: 0065-9258
Reprints from the Bulletin of the American Mathematical Society	ISSN: 1064-9662
Memoirs of the American Mathematical Society	
American Mathematical Society Translations, Series 2	ISSN: 0065-9290
American Mathematical Society Mathematical Surveys	



University of Bonn

Profile for
American Mathematical Society Colloquium Publications

Series Details

Title	American Mathematical Society Colloquium Publications
Abbreviation	Amer. Math. Soc. Colloq. Publ.
Publisher	Amer. Math. Soc.
Websites	bookstore.ams.org
ISSN	0065-9258
Publications Listed	76
Reference Lists	N/A
Latest Volume	2025, vol. 69 , Integer-valued polynomials—from combinatorics to number theory, <i>p</i> -adic analysis, commutative and non-commutative algebra
Earliest Volume	1927, vol. 9 , Dynamical systems
Publications Cited	35 (46.1% of publications)
Citations	10,450 from 9,897 publications

Recent Volumes

2025, **vol. 69**, Integer-valued polynomials—from combinatorics to number theory, *p*-adic analysis, commutative and non-commutative algebra

2025, **vol. 68**, The Heisenberg group—a survey

2024, **vol. 67**, Sturm-Liouville operators, their spectral theory, and some applications

[List All Volumes](#)

Series Title History

Title	Start	End
Amer. Math. Soc. Colloq. Publ.	1927	2025

[View Details](#)

Mathematics Subject Classification (MSC): Übersicht der Klassen und Suche in der MSC 2020

University of Bonn

Publications Authors Journals Series **Search MSC**

MSC 2020
Mathematics Subject Classification

Search Classifications **Search** Clear **Show Historical Classes** Download PDF

Enter a keyword or phrase or a 2-, 3-, or 5-digit classification

- ▶ **00** (1940–now) General and overarching topics; collections
- ▶ **01** (1940–now) History and biography [See also the classification number –03 in the other sections]
- ▶ **03** (1980–now) Mathematical logic and foundations
- ▶ **05** (1940–now) Combinatorics For finite fields, see [11Txx](#)
- ▶ **06** (1940–now) Order, lattices, ordered algebraic structures [See also [18B35](#)]
- ▶ **08** (1959–now) General algebraic systems
- ▶ **11** (1980–now) Number theory
- ▶ **12** (1959–now) Field theory and polynomials
- ▶ **13** (1959–now) Commutative algebra
- ▶ **14** (1940–now) Algebraic geometry
- ▶ **15** (1940–now) Linear and multilinear algebra; matrix theory
- ▶ **16** (1959–now) Associative rings and algebras For the commutative case, see [13-XX](#)
- ▶ **17** (1940–now) Nonassociative rings and algebras
- ▶ **18** (1940–now) Category theory; homological algebra For commutative rings, see [13Dxx](#); for associative rings, see [16Exx](#); for groups, see [20jxx](#); for topological groups and related structures, see [57Txx](#); for algebraic topology, see also [55Nxx](#), [55Uxx](#)
- ▶ **19** (1986–now) K -theory [See also [16E20](#), [18F25](#)]
- ▶ **20** (1940–now) Group theory and generalizations
- ▶ **22** (1940–now) Topological groups, Lie groups For transformation groups, see [54H15](#), [57Sxx](#), [58-XX](#); for abstract harmonic analysis, see [43-XX](#)
- ▶ **26** (1940–now) Real functions [See also [54C30](#)]

MSC 2020

Mathematics Subject Classification

14C **Search** Clear [Show Historical Classes](#) [Download PDF](#)

Enter a keyword or phrase or a 2-, 3-, or 5-digit classification

- ▼ **14** (1940–now) Algebraic geometry
 - ▼ **14C** (1973–now) Cycles and subschemes
 - 14C05** (1973–now) Parametrization (Chow and Hilbert schemes)
 - 14C15** (1973–now) (Equivariant) Chow groups and rings; motives
 - 14C17** (1980–now) Intersection theory, characteristic classes, intersection multiplicities in algebraic geometry [See also [13H15](#)]
 - 14C20** (1973–now) Divisors, linear systems, invertible sheaves
 - 14C21** (1980–now) Pencils, nets, webs in algebraic geometry [See also [53A60](#)]
 - 14C22** (1980–now) Picard groups
 - 14C25** (1973–now) Algebraic cycles
 - 14C30** (1973–now) Transcendental methods, Hodge theory (algebro-geometric aspects) [See also [14D07](#), [32G20](#), [32J25](#), [32S35](#), [58A14](#)], Hodge conjecture
 - 14C34** (1991–now) Torelli problem [See also [32G20](#)]
 - 14C35** (1980–now) Applications of methods of algebraic K -theory in algebraic geometry [See also [19Exx](#)]
 - 14C40** (1980–now) Riemann-Roch theorems [See also [19E20](#), [19L10](#)]
 - 14C99** (1973–now) None of the above, but in this section

University of Bonn

Publications Authors Journals Series **Search MSC**

MSC 2020
Mathematics Subject Classification

grothendieck **Search** Clear Show Historical Classes Download PDF

Enter a keyword or phrase or a 2-, 3-, or 5-digit classification

- ▼ **13** (1959–now) Commutative algebra
 - ▼ **13D** (1973–now) Homological methods in commutative ring theory For noncommutative rings, see [16Exx](#); for general categories, see [18Gxx](#)
 - 13D15** (1973–now) Grothendieck groups, K -theory and commutative rings [See also [14C35](#), [18F30](#), [19Axx](#), [19D50](#)]
 - ▼ **14** (1940–now) Algebraic geometry
 - ▼ **14F** (1973–now) (Co)homology theory in algebraic geometry [See also [13Dxx](#)]
 - 14F20** (1973–now) Étale and other Grothendieck topologies and (co)homologies
 - ▼ **16** (1959–now) Associative rings and algebras For the commutative case, see [13-XX](#)
 - ▼ **16E** (1991–now) Homological methods in associative algebras For commutative rings, see [13Dxx](#); for general categories, see [18Gxx](#)
 - 16E20** (1991–now) Grothendieck groups, K -theory, etc. [See also [18F30](#), [19Axx](#), [19D50](#)]
 - ▼ **18** (1940–now) Category theory; homological algebra For commutative rings, see [13Dxx](#); for associative rings, see [16Exx](#); for groups, see [20jxx](#); for topological groups and related structures, see [57Txx](#); for algebraic topology, see also [55Nxx](#), [55Uxx](#)
 - ▼ **18E** (1973–now) Categorical algebra
 - 18E10** (1973–now) Abelian categories, Grothendieck categories
 - ▼ **18F** (1973–now) Categories in geometry and topology
 - 18F10** (1973–now) Grothendieck topologies and Grothendieck topoi [See also [14F20](#), [18B25](#)]

Suchen (1/8)

grothendieck

Zurück Weiter

MSC2020-Mathematics Subject Classification System

Associate Editors of Mathematical Reviews and zbMATH

<ul style="list-style-type: none"> 00 General and overarching topics; collections 01 History and biography 03 Mathematical logic and foundations 06 Combinatorics 06 Order, lattices, ordered algebraic structures 08 General algebraic systems 11 Number theory 12 Field theory and polynomials 13 Commutative algebras 14 Algebraic geometry 15 Linear and multilinear algebra; matrix theory 16 Associative rings and algebras 17 Nonassociative rings and algebras 18 Category theory; homological algebra 19 K-theory 20 Group theory and generalizations 22 Topological groups, Lie groups 26 Real functions 28 Measures and integration 29 Functions of a complex variable 31 Potential theory 32 Several complex variables and analytic spaces 33 Special functions 34 Ordinary differential equations 35 Partial differential equations 37 Dynamical systems and ergodic theory 39 Difference and functional equations 40 Sequences, series, summability 41 Approximations and expansions 42 Harmonic analysis on Euclidean spaces 43 Abstract harmonic analysis 44 Integral transforms, operational calculus 45 Integral equations 46 Functional analysis 47 Operator theory 49 Calculus of variations and optimal control; optimization 51 Geometry 52 Convex and discrete geometry 53 Differential geometry 54 General topology 55 Algebraic topology 57 Manifolds and cell complexes 58 Global analysis, analysis 60 Probability theory and stochastic processes 62 Statistics 65 Numerical analysis 68 Computer science 70 Mechanics of particles and systems 74 Mechanics of deformable bodies 76 Fluid mechanics 78 Optics, electromagnetic theory 80 Classical thermodynamics, statistical thermodynamics, and relationships with other disciplines 81 Quantum theory 82 Statistical mechanics, thermodynamics 83 Relativity and gravitation 86 Astronomy and astrophysics 90 Operations research, mathematical programming 91 Game theory, economics, finance, and other social and behavioral sciences 92 Biology and other natural sciences 93 Systems theory, control 94 Information and communication theory 97 Mathematics education 	<ul style="list-style-type: none"> 13C00 Module categories and commutative rings 13C70 Theory of modules and ideals in commutative rings described by combinatorial properties [See also 06C25, 06J90] 13C99 None of the above, but in this section 13Dxx Homological methods in commutative ring theory [For noncommutative rings, see 16Exx; for general categories, see 18Gxx] 13D02 Syzygies, resolutions, complexes and commutative rings 13D03 (Co)homology of commutative rings and algebras (e.g., Hochschild, André-Quillen, cyclic, dihedral, etc.) 13D05 Homological dimension and commutative rings 13D07 Homological factors on modules of commutative rings (For Ext, etc.) 13D09 Derived categories and commutative rings 13D10 Deformations and infinitesimal methods in commutative ring theory [See also 14B10, 14B12, 14D15, 18C05] 13D15 Grothendieck groups, K-theory and commutative rings [See also 14C35, 18F30, 19Axx, 19D50] 13D22 Homological conjectures (intersection theorems) in commutative ring theory 13D30 Torsion theory for commutative rings [See also 13C12, 18E40] 13D40 Hilbert-Samuel and Hilbert-Kunz functions; Poincaré series 13D45 Local cohomology and commutative rings [See also 14B12] 13D99 None of the above, but in this section 13Exx Chain conditions, finiteness conditions in commutative ring theory 13E05 Commutative Noetherian rings and modules 13E10 Commutative Artinian rings and modules, finite-dimensional algebras 13E15 Commutative rings and modules of finite generation or presentation; number of generators 13E99 None of the above, but in this section 13F00 Euclidean rings and generalizations 13F10 Principal ideal rings 13F15 Commutative rings defined by factorization properties (e.g., atomic, factorial, half-factorial) [See also 13A05, 14B05] 13F20 Polynomial rings and ideals; rings of integers-valued polynomials [See also 11C08, 13B25] 13F25 Formal power series rings [See also 13A03] 13F30 Valuation rings [See also 13A18] 13F35 Witt vectors and related rings 13F40 Excellent rings 13F45 Semilocal rings 13F50 Rings with straightening laws, Hodge algebras 13F55 Commutative rings defined by monomial ideals; Stanley-Reisner face rings; simplicial complexes [See also 55U10] 13F60 Cluster algebras 13F65 Commutative rings defined by binomial ideals, Artin rings, etc. [See also 13B21] 13F70 Other commutative rings defined by combinatorial properties 13F99 None of the above, but in this section 13Gxx Integral domains 13G05 Integral domains 13G99 None of the above, but in this section 13Hxx Local rings and semilocal rings 13H05 Regular local rings 13H10 Special types (Cohen-Macaulay, Gorenstein, Buchsbaum, etc.) [See also 14B05] 13H15 Multiplicity theory and related topics [See also 14E15] 13I99 None of the above, but in this section
--	--

© 2020 Mathematical Reviews and zbMATH. Published under a Creative Commons [CC-BY-NC-SA](#) license.

ZBMATH OPEN

- Datenbank von FIZ Karlsruhe, Heidelberger Akademie der Wissenschaften und European Mathematical Society.
- Online-Version des *Zentralblatt für Mathematik und ihre Grenzgebiete, Zentralblatt MATH* bzw. *Excerpts from Zentralblatt MATH*.
- Bibliographische Daten, Abstracts, Reviews von Zeitschriftenaufsätzen, Büchern, Kongressberichten.
- Über 4 Mio. Einträge aus über 4.000 Zeitschriften und 2.000 Buchserien.
- Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik (1868-1942) ist vollständig enthalten.
- Inhaltliche systematische Erschließung: Mathematical Subject Classification (MSC), Schlagwörter.
- Verknüpfung einzelner Artikel über die jeweils angegebenen Zitate.
- Tägliche Aktualisierung.

Anywhere		AND
Authors		AND
Title		+ add line

Entity Linking

A new feature enabling disambiguation of mathematical entities has been launched on zbMATH Open. Abstracts and reviews are enriched by adding links to mathematical concepts, directing users to relevant entries on Wikipedia or other sources.

Geodesic Links and EMIS Integration

zbMATH Open has integrated over 100,000 links to free full-text articles curated by the [Geodesic platform](#). Additionally, the service now includes full-text PDFs from EMIS journals. EMIS, a pioneering online platform established in the 1990s, served as a central hub for electronic mathematics resources in Europe. Over time, its services were gradually absorbed into other platforms, leading to the eventual discontinuation of the EMIS website.

search for accurate and high-quality information on mathematics publications.

About zbMATH

Overview

[Indexing](#)
[Reviewing](#)
[Mathematics Subject Classification](#)
[Links to full texts](#)
[User interface](#)
[swMATH](#)
[arXiv Preprints](#)

Scientific and editorial boards

[EMS Committees](#)
[Editorial board](#)

History of zbMATH Open

[Foundation and early years](#)
[The years 1933–1945](#)
[A new beginning in 1947](#)
[Zentralblatt – a German-German cooperation](#)
[Transformation into a reference database](#)
[Becoming an open access service](#)

Facts & Figures

Tutorial Videos

Facts & Figures

Documents:	5,055,207 items indexed for documents search with publication years between 1826 and 2025, including <ul style="list-style-type: none">4,121,685 articles in journals201,420 monographs, proceedings, dissertations, etc.535,265 articles in conference proceedings and collected volumes196,837 arXiv preprints
Authors:	1,354,809 authors indexed for authors search, including <ul style="list-style-type: none">813,606 with citation profile124,737 with external links: MGP, Wikidata, arXiv, GND, professional homepage, ...15,868 with biographic references65 collective authors
Serials:	5,046 journals and 2,934 book series indexed for serials search, including <ul style="list-style-type: none">3,080 currently running serials1,238 open access serials6,825 serials with citation profile
Classification:	4,465,341 items classified by MSC 2020
Software:	43,212 software packages indexed for software search referenced by 329,661 documents
Formulæ:	160,809,572 formulae indexed for formula search
Reviewers:	7,250 active reviewers 1,201,403 reviews since 1868
Full Text Links:	4,410,165 full text links for 3,825,410 documents, including <ul style="list-style-type: none">3,198,022 as DOI842,109 to arXiv170,161 to EuDML, 101,276 to Geodesic, 30,478 to Project Euclid29,099 to Numdam, 8,599 to Gallica, 7,688 to Crelle
References:	55,008,586 references including 33,634,795 references matched within 2,113,432 items listed for 2,180,239 documents from 1,581 journals & series

Tutorial Videos

Choose Video

General Help

For searching in zbMATH Open you may employ the multi-line search for documents, authors, serials or software respectively. It offers a convenient form optimized for ease of use. The one-line search on the other hand allows for free logical combinations of all available search fields (see the list of operators) and is much more flexible.

Multi-Line Search

The default search on zbMATH Open is the multi-line search. Simply select the appropriate search field, enter your search terms and link them with the Boolean operators (AND, AND NOT, OR). If you enter several search terms in a search field, they are automatically linked with the AND operator. The Boolean operators are evaluated in order, i.e. from top to bottom.

One-Line Search

In the following you will find a short explanation of available search fields. A simple search query without any specified field results in an anywhere search, which takes into account the fields listed under the heading "any".

List of operators

- a & b** Logical and (default)
- a | b** Logical or
- !ab** Logical not
- abc*** Right wildcard
- "ab c"** Phrase
- (ab c)** Term grouping

Examples

There are various examples of typical one-line searches in each search facet (button "Help"). A very simple example is the following:
[au:Hardy](#) [Ramanujan](#) [ti:asymptotic](#)

Documents search

Use the Documents search to find documents on specific topics, by title or other characteristics. To find all publications by a specific author or from a specific journal you should instead use the respective search tab.

Most used fields

The most common fields that are used in searching for zbMATH Open documents are summarized below.

- ab** Text from the summary or review (for phrases use "...")
- an** zbMATH ID, i.e.: preliminary ID, Zbl number, JFM number, ERAM number
- au** Name(s) of the contributor(s)
- br** Name of a person with biographic references (to find documents about the life or work)
- cc** Code from the Mathematics Subject Classification (prefix with * to search only primary MSC)
- dt** Type of the document: journal article (*dt:j*), collection article (*dt:a*), book (*dt:b*)
- doi** Digital Object Identifier (DOI)
- en** External document ID: DOI, arXiv ID, ISBN, and others
- la** Language (use name, e.g., *la:French*, or [ISO 639-1](#), e.g., *la:FR*)
- pu** Name of the publisher
- py** Year of publication. Interval search with "-"
- rv** Name or ID of the reviewer
- so** Bibliographical source, e.g., serial title, volume/issue number, page range, year of publication, ISBN, etc.
- sw** Name of software referred to in a document
- ti** Title of the document
- ut** Keywords
- any** Includes ab, au, cc, en, rv, so, ti, ut

Special fields

Furthermore, some special search fields are available as well.

- arxiv** arXiv preprint number
- ci** zbMATH ID of a document cited in summary or review
- db** Database: documents in Zentralblatt für Mathematik/zbMATH Open (*db:Zbl*), Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik (*db:JFM*), Crellé's Journal (*db:eram*), arXiv (*db:arxiv*)
- ed** Name of the editor of a book or special issue
- in** zbMATH ID of the corresponding issue
- li** External link (URL)
- na** Number of authors of the document in question. Interval search with "-"
- pt** Reviewing state: Reviewed (*pt:r*), Title Only (*pt:t*), Pending (*pt:p*), Scanned Review (*pt:s*)
- rft** Text from the references of a document (for phrases use "...")
- rn** Reviewer ID
- se** Serial ID
- si** swMATH ID of software referred to in a document
- st** State: is cited (*st:c*), has references (*st:r*), has single author (*st:s*)

Authors search

Use the Authors search to find information on specific authors. Author profiles include indexed publications, co-authors, main fields, and a citation profile.

zbMATH Open **Documents** Authors Serials Software Classification

Back to Multi-Line Search

au:borisov & ti:zero divisor grothendieck ring

Fields Operators Help

Borisov, Lev A.

The class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring. (English) [Zbl 1415.14008](#)

J. Algebr. Geom. 27, No. 2, 203-209 (2018).

The **Grothendieck ring** $K_0(\text{Var}/\mathbb{C})$ is defined as the quotient of the group of formal linear combinations with integer coefficients modulo the relations $[Z] - [U] - [Z \setminus U]$ for all open subvarieties $U \subseteq Z$. This is a ring with the product induced by the **Cartesian product**. The main result of the paper asserts that the class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring of varieties over \mathbb{C} . The question is important since it has significant consequences. One of them is that a rational smooth cubic fourfold in \mathbb{P}^5 must have its **Fano variety** of lines birational to a symmetric square of a $K3$ surface (cf. [S. Galkin and E. Shinder, "The Fano variety of lines and rationality problem for a cubic hypersurface", Preprint, [arXiv:1405.5154](#)]). The other consequence is the fact that cut-and-paste conjecture of Larsen and Lunts fails (cf. Zbl [M. Larsen and V. A. Lunts, Mosc. Math. J. 3, No. 1, 85–95 (2003); Zbl 1056.14015]). The proof of the main theorem is based on the Pfaffian-Grassmannian double mirror correspondence.

Reviewer: [Piotr Krasoń \(Szczecin\)](#)

MathOverflow Questions:
[Does the Grothendieck ring of varieties contain torsion?](#)
[Piecewise isomorphism versus equivalence in Grothendieck ring](#)
[Recent progress towards \$K_0\$ of the category of \$k\$ -varieties?](#)
[Should the Grothendieck ring of varieties be \$K_0\$ of numerical motives?](#)

MSC:
 14C35 Applications of methods of algebraic K -theory in algebraic geometry

Keywords:
 Grothendieck ring; affine line; Pfaffian-Grassmannian double mirror correspondence

Citations:
[Zbl 1056.14015](#)

Cite Review PDF Full Text: DOI arXiv

References:
 [1] Abramovich, Dan; Karu, Kalle; Matsuki, Kenji; Włodarczyk, Jarosław, Torification and factorization of birational maps, J. Amer. Math. Soc., 531–572, 2002 · [Zbl 1032.14003](#) · [doi:10.1090/S0894-0347-02-00396-X](#)
 [2] Borisov, Lev; Clu aldu araru, Andrei, The Pfaffian-Grassmannian derived equivalence, J. Algebraic Geom., 201–222, 2009 · [Zbl 1181.14020](#) · [doi:10.1090/S1056-3911-08-00496-7](#)

One-Line Search

Q Fields Operators

any: anywhere (default)
 ab: review text
 an: zbmath id
 any: anywhere
 au: contributor name
 br: biographic reference name
 cc: msc title
 dt: document type
 doi: doi
 en: external id
 la: language
 pu: publisher
 py: year
 rv: reviewer name
 so: source
 sw: software name
 ti: title
 ut: keyword

a & b logical and (default)
 a | b logical or
 !ab logical not
 abc* right wildcard
 "ab c" phrase
 (ab c) parentheses

zbMATH **Open** Documents Authors Serials Software Classification Formülæ

Back to Multi-Line Search

"grothendieck ring" & cc:*14C35 Fields Operators Help

Mark All Display Marked Items

Page 1 of 1 First Prev Next Last

Found 37 Documents (Results 1–37)

Neuest Citations Relevance

Filter Results by ...

Access
Open Version (34)

Document Type
Journal Articles (33)
Collection Articles (3)
arXiv Preprints (1)

Database
Zbl (36)
arXiv (1)

Author all -
Gusein-Zade, Sabir M. (4)
Luengo, Ignacio (3)
Melle-Hernández, Alejandro (3)
Scavia, Federico (3)
Mackall, Edin (2)

Serial
J. Algebr. Geom. (3)
C. R., Math., Acad. Sci. Paris (3)
Adv. Math. (2)
Math. Ann. (2)
Algebra Number Theory (2)

Year of Publication all -
2026 (1)
2025 (1)

Document 1:
Gross, Andreas; Herr, Leo; Holmes, David; Speller, Pim; Vogel, Jesse
The log Grothendieck ring of varieties. (English) [Zbl 08154485](#)
Bull. Lond. Math. Soc. 58, No. 1, Article ID e70204, 22 p. (2026).
MSC: 14C35 14A21 14C30
[Cite](#) [Review PDF](#) Full Text [DOI](#) [arXiv](#)

Document 2:
Esser, Louis; Scavia, Federico
Quotient singularities in the Grothendieck ring of varieties. (English) [Zbl 1562.14020](#)
J. Algebr. Geom. 34, No. 1, 183-204 (2025).
MSC: 14C35 19A49
[Cite](#) [Review PDF](#) Full Text [DOI](#) [arXiv](#)

Document 3:
Landesman, Aaron; Vakil, Ravi; Wood, Melanie Matchett
Low-degree Hurwitz stacks in the Grothendieck ring. (English) [Zbl 1558.14015](#)
Compos. Math. 160, No. 8, 1784-1849 (2024).
MSC: 14C35 14D23 14E20
[Cite](#) [Review PDF](#) Full Text [DOI](#) [arXiv](#)

Document 4:
Gusein-Zade, Sabir; Luengo, Ignacio; Melle-Hernández, Alejandro
Grothendieck ring of pairs of quasi-projective varieties. (English. Russian original)
[Zbl 1549.14025](#)
Funct. Anal. Appl. 58, No. 1, 33-38 (2024); translation from Funkts. Anal. Prilozh. 58, No. 1, 42-49 (2024).
MSC: 14C35
[Cite](#) [Review PDF](#) Full Text [DOI](#) [arXiv](#) Reviewer: José Javier Etayo (Madrid)

Document 5:
Gusein-Zade, S. M.
Generating series of the classes of exotic unordered configuration spaces. (English).

zbMATH **Open** Documents Authors Serials Software Classification Formülæ

One-Line Search

Anywhere "grothendieck ring" AND

MSC *14C35 AND

Title + add line

Document Type: Journal Articles Collection Articles Books arXiv Preprints

Gross, Andreas; Herr, Leo; Holmes, David; Speller, Pim; Vogel, Jesse
The log Grothendieck ring of varieties. (English) [Zbl 08154485](#)
Bull. Lond. Math. Soc. 58, No. 1, Article ID e70204, 22 p. (2026).

Summary: We define a Grothendieck ring of varieties for log schemes. It is generated by one additional class *P over the usual Grothendieck ring. We show the naive definition of log Hodge numbers does not make sense for all log schemes. We offer an alternative that does.

© 2025 The Author(s). Bulletin of the London Mathematical Society is copyright © London Mathematical Society.

MSC:
14C35 Applications of methods of algebraic K -theory in algebraic geometry
14A21 Logarithmic algebraic geometry, log schemes
14C30 Transcendental methods, Hodge theory (algebraic-geometric aspects)

[Cite](#) [Review PDF](#) Full Text [DOI](#) [arXiv](#)

References:
[1] Bittner, F., The universal Euler characteristic for varieties of characteristic zero, Compos. Math., 140, 4, 1011-1032, 2004 - [Zbl 1086.14016](#)
[2] Chou, Y.-C.; Herr, L.; Lee, Y.-P., The log product formula in quantum JK -theory, Math. Proc. Camb. Philos. Soc., 175, 2, 225-252, 2023 - [Zbl 1530.14101](#)
[3] Du Bois, P., Complexe de de Rham filtré d'une variété
[4] Esnault, H.; Viehweg, E., Lectures on vanishing their Reimsburg, October 13-19, 1991. DMV Semin, 20
[5] Fujisawa, T.; Nakayama, C., Geometric polarized log
- [Zbl 1439.32074](#)
[6] Griffiths, P. A., Periods of integrals on algebraic manifolds - [Zbl 0169.52303](#)
[7] Griffiths, P. A., Periods of integrals on algebraic manifolds - [Zbl 0214.19802](#)

Landesman, Aaron; Vakil, Ravi; Wood, Melanie Matchett
Low-degree Hurwitz stacks in the Grothendieck ring. (English) [Zbl 1558.14015](#)
Compos. Math. 160, No. 8, 1784-1849 (2024).

Summary: For $2 \leq d \leq 5$, we show that the class of the Hurwitz space of smooth degree d , genus g covers of \mathbb{P}^1 stabilizes in the Grothendieck ring of stacks as $g \rightarrow \infty$, and we give a formula for the limit. We also verify this stabilization when one imposes ramification conditions on the covers, and obtain a particularly simple answer for this limit when one restricts to simply branched covers.

© 2024 The Author(s). The publishing rights in this article are licensed to Foundation Compositio Mathematica under an exclusive licence

MSC:
14C35 Applications of methods of algebraic K -theory in algebraic geometry
14D23 Stacks and moduli problems
14E20 Coverings in algebraic geometry

Keywords:
motivic statistics; Grothendieck ring; Hurwitz spaces; Casnati-Ekedahl parameterizations

Software:
Book3264Examples

[Cite](#) [Review PDF](#) Full Text [DOI](#) [arXiv](#) **Cited in 2 Documents**

zbMATH Open
THE FIRST RESOURCE FOR MATHEMATICS

Documents Authors Serials **Classification** Software Formülæ

Search for classification Fields Operators Help

Mathematics Subject Classification – MSC2020

MSC2020 is the latest revision of the Mathematics Subject Classification (MSC), jointly published by Mathematical Reviews and zbMATH Open under a Creative Commons CC-BY-NC-SA license. It replaces the 2010 Mathematics Subject Classification. For more details on the revision, read more in the article <https://doi.org/10.4171/NEWS/115/2>.

00 General and overarching topics; collections	34 Ordinary differential equations	62 Statistics
01 History and biography	35 Partial differential equations	65 Numerical analysis
03 Mathematical logic and foundations	37 Dynamical systems and ergodic theory	68 Computer science
05 Combinatorics	39 Difference and functional equations	70 Mechanics of particles and systems
06 Order, lattices, ordered algebraic structures	40 Sequences, series, summability	74 Mechanics of deformable solids
08 General algebraic systems	41 Approximations and expansions	76 Fluid mechanics
11 Number theory	42 Harmonic analysis on Euclidean spaces	78 Optics, electromagnetic theory
12 Field theory and polynomials	43 Abstract harmonic analysis	80 Classical thermodynamics, heat transfer
13 Commutative algebra	44 Integral transforms, operational calculus	81 Quantum theory
14 Algebraic geometry		82 Statistical mechanics, structure of matter
15 Linear and multilinear algebra; matrix theory		83 Relativity and gravitational
16 Associative rings and algebras		

zbMATH Open Documents Authors Serials Software **Classification** Formülæ

eigenfunction* BEACHTEN: Ergebnis ist abhängig vom Suchbegriff mit und ohne „*“ bzw. „\$“ Fields Operators Help

Mathematics Subject Classification – MSC2020

34-XX Ordinary differential equations [↗](#) [220983](#)

34Lxx Ordinary differential operators [See also [47E05](#)] [↗](#) [15134](#)

34L10 Eigenfunctions, eigenfunction expansions, completeness of eigenfunctions of ordinary differential operators [↗](#) [1906](#)

34L20 Asymptotic distribution of eigenvalues, asymptotic theory of eigenfunctions for ordinary differential operators [↗](#) [1299](#)

35-XX Partial differential equations [↗](#) [431115](#)

35Pxx Spectral theory and eigenvalue problems for partial differential equations (For operator theory, see [47Axx](#), [47Bxx](#), [47F05](#)) [↗](#) [25071](#)

35P10 Completeness of eigenfunctions and eigenfunction expansions in context of PDEs [↗](#) [1594](#)

47-XX Operator theory [↗](#) [178817](#)

47Axx General theory of linear operators [↗](#) [52983](#)

47A70 (Generalized) eigenfunction expansions of linear operators; rigged Hilbert spaces [↗](#) [1587](#)

Overview

- 00** General and overarching topics; collections
- 01** History and biography
- 03** Mathematical logic and foundations
- 05** Combinatorics
- 06** Order, lattices, ordered algebraic structures
- 08** General algebraic systems
- 11** Number theory
- 12** Field theory and polynomials
- 13** Commutative algebra
- 14** Algebraic geometry
- 15** Linear and multilinear algebra; matrix theory
- 16** Associative rings and algebras
- 17** Nonassociative rings and algebras

zbMATH Open Documents Authors **Serials** Software Classification

Back to Multi-Line Search

jt:mathematische zeitschrift

Page 1 of 1 First Prev Next Last

Found 3 Journals (Results 1–3)

Alphabetically Citations

Mathematische Zeitschrift

13,758 Articles (since 1918)
indexed
136,541 Citations

Publisher: Springer, Berlin/Heidelberg
Short Title: Math. Z. **Indexed Cover-to-Cover**
Main Fields: Algebraic geometry (14-XX); Number theory (11-XX); Differential geometry (53-XX); ...

Zeitschrift für Mathematische Logik und Grundlagen der Mathematik

1,718 Articles (1955–1992)
indexed
6,300 Citations

Publisher: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin
Short Title: Z. Math. Logik Grundlagen Math. **No longer indexed**
Main Fields: Mathematical logic and foundations (03-XX)

ZML. Zeitschrift für Mathematische Logik und Grundlagen der Mathematik

0 Articles indexed

Publisher: Benedikt Löwe, Hamburg; University of Cambridge, Cambridge
Short Title: ZML, Z. Math. Logik Grundl. Math.
Main Fields: – **Published electronic only as of 2025. This Journal is available Open Access.**

Filter Results by ...

Access
Open Access (1)
Electronic Only (1)

Indexing
Current (2)
Cover to Cover (1)

Main Field
03-XX (1)
06-XX (1)
11-XX (1)

Country
Germany (3)
United Kingdom (1)

Language
English (3)
French (2)
German (1)

zbMATH Open Documents Authors Serials Software Classification

New Multi-Line Search

se:579

Fields Operators Help

Mathematische Zeitschrift

Short Title: Math. Z.
Publisher: Springer, Berlin/Heidelberg
ISSN: 0025-5874; 1432-1823/e
Online: <https://link.springer.com/journal/209/volumes-and-issues>
Comments: Journal; Indexed cover-to-cover

Documents Indexed: 13,758 Publications (since 1918)
References Indexed: 10,366 Publications with 176,561 References.

Latest Issues all

313, No. 2 (2026)
313, No. 1 (2026)
312, No. 4 (2026)
312, No. 3 (2026)
312, No. 2 (2026)

Authors all

58 Perron, Oskar
49 Landau, Edmund
40 Dinghas, Alexander
37 Zeller, Karl Longin
35 Kamke, Erich

Fields all

1,596 Algebraic geometry (14-XX)
1,192 Number theory (11-XX)
1,175 Differential geometry (53-XX)
1,138 Group theory and generalizations (20-XX)
1,012 Several complex variables and analytic spaces (32-XX)

Publications by Year

Citations contained in zbMATH Open all cited Publications

11,124 Publications have been cited 136,541 times in 105,244 Documents

Cited by Year

zbMATH Open

Documents **Authors** Serials Software Classification

One-Line Search Q

Anywhere - AND -

Family Name - scholze AND -

Given Name - + add line

Reset all ✕ Search Q

Page 1 of 1 First Prev Next Last

Found 6 Authors (Results 1–6)

Alphabetically Citations

Scholze, Florian Alexander
1 Publication (2025) indexed
Co-Authors: Steland, Ansgar
Main Fields: Probability theory and stochastic processes (60-XX)
Author ID: scholze.florian-alexander

Scholze, Josua
1 Publication (2026) indexed
Co-Authors: Banerjee, Upalaparna; Grünhofer, Romy; König, Matthias; ...
Main Fields: Quantum theory (81-XX)
Author ID: scholze.josua

Scholze, Marko
1 Publication (2020) indexed
Co-Authors: Dahlén, Unn; Lindström, Johan
Main Fields: Statistics (62-XX)
Author ID: scholze.marko

Scholze, Peter
65 Publications (2006–2026) indexed
2,099 Citations
Co-Authors: Bhatt, Bhargav; Caraiani, Ana; Faltings, Gerd; ...
Main Fields: Algebraic geometry (14-XX); Number theory (11-XX); Topological groups, Lie groups (22-XX); ...
Author ID: scholze.peter

Filter Results by ...

Award
Clay Research Award (1)
EMS Prize (1)
Fields Medal (1)
New Horizons in Mathematics Prize (1)

Main Field all -
00-XX (1)
11-XX (1)
13-XX (1)

External Link all -

zbMATH Open Documents Authors Serials Software Classification

New Multi-Line Search

ai:scholze.peter Q Fields Operators Help

Scholze, Peter

Edit Profile

Author ID: scholze.peter

Published as: Scholze, Peter; Scholze, P.

Homepage: <https://people.mpim-bonn.mpg.de/scholze/>

External Links: [MGP](#) [Wikidata](#) [MathOverflow](#) [Math-Net.Ru](#) [GND](#) [IdRef](#) [theses.fr](#)

Videos: [carmin.tv](#)

Awards: [Clay Research Award \(2014\)](#) · [New Horizons in Mathematics Prize \(2016\)](#) · [EMS Prize \(2016\)](#) · [Fields Medal \(2018\)](#)

Documents Indexed: 53 Publications since 2006, including 2 Books and 11 Additional arXiv Preprints
7 Contributions as Editor · 5 Further Contributions

Reviewing Activity: 4 Reviews

Biographic References: 11 Publications

Co-Authors: 41 Co-Authors with 33 Joint Publications
838 Co-Co-Authors

Co-Authors all - Serials all - Fields all -

28 single-authored
10 Bhatt, Bhargav
5 Caraiani, Ana
3 Faltings, Gerd
3 Morrow, Matthew
3 Weinstein, Jared

7 Oberwolfach Reports
6 Annals of Mathematics · Second Series
3 Publications Mathématiques
3 Inventiones Mathematicae
3 Journal of the American Mathematical Society

55 Algebraic geometry (14-XX)
29 Number theory (11-XX)
9 General and overarching topics: collections (00-XX)
8 Topological groups, Lie groups (22-XX)
7 History and biography (01-XX)

Publications by Year

Citations contained in zbMATH Open

all cited Publications

41 Publications have been cited 2,099 times in 1,064 Documents

Cited by Year

VOLLEXTDATENBANKEN „PREPRINT-SERVER“

Preprint-Server sind häufig aus der Community heraus entstanden. Preprints werden üblicherweise auf fachspezifischen Preprint-Servern hochgeladen. Auf den Plattformen findet kein Peer Review statt, i.d.R. aber eine elementare Eingangskontrolle, ob eine hochgeladene Publikation wissenschaftlich ist und zum fachlichen Spektrum passt. Preprints sind dauerhaft frei zugänglich. Sie ermöglichen noch vor der endgültigen Veröffentlichung eine kritische Diskussion in der Community.

arXiv = Online-Repository zur Bereitstellung von Preprint-Aufsätzen.

- Qualitätsgesicherte Open-Access Quelle
- Funktion eines Neuerscheinungsdienstes
- Kommunikationsplattform

Seit 1991 ist arXiv besonders für die Fachbereiche Physik, Mathematik und Informatik ein unverzichtbarer Bestandteil der wissenschaftlichen Kommunikation.

<https://blog.tib.eu/2013/10/24/arxiv-als-open-access-quelle/>

<https://blog.tib.eu/arxiv-alphabet/arxiv-alphabet-f-wie/#Fachkulturen>

<https://www.tib.eu/de/aktuelles/detail/die-wissenschaft-schuetzen-tib-baut-dark-archive-fuer-arxiv-auf>

<https://blog.tib.eu/2025/05/13/die-wissenschaft-schuetzen-tib-baut-dark-archive-fuer-arxiv-auf/>



Showing 1–1 of 1 results

Search v0.5.6 released

Query: order: -announced_date_first; size: 50; include_cross_list: True; terms: AND title=grothendieck ring; AND author=borisov

Refine query New search

50 results per page. Sort results by Announcement date (newest first) Go

1. arXiv:1412.6194 [pdf, ps, other] math.AG

Class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring

Authors: Lev Borisov

Abstract: We show that the class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring of algebraic varieties over complex numbers. The argument is based on the Pfaffian-Grassmannian double mirror correspondence.

Submitted 12 March, 2015; v1 submitted 18 December, 2014; originally announced December 2014.

Comments: minor exposition changes (6 pages)

MSC Class: 14A10

Mathematics > Algebraic Geometry

[Submitted on 19 Dec 2014 (v1), last revised 12 Mar 2015 (this version, v3)]

Class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring

Lev Borisov

We show that the class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring of algebraic varieties over complex numbers. The argument is based on the Pfaffian-Grassmannian double mirror correspondence.

Comments: minor exposition changes (6 pages)

Subjects: Algebraic Geometry (math.AG)

MSC classes: 14A10

See as: arXiv:1412.6194 [math.AG]

(or arXiv:1412.6194v3 [math.AG] for this version)

https://doi.org/10.48550/arXiv.1412.6194

Submission history

From: Lev A. Borisov [view email]

[v1] Fri, 19 Dec 2014 01:46:36 UTC (5 KB)

[v2] Tue, 23 Dec 2014 19:40:32 UTC (6 KB)

[v3] Thu, 12 Mar 2015 12:49:39 UTC (6 KB)

Bibliographic Tools Code, Data, Media Demos Related Papers About arXiv Labs

Bibliographic and Citation Tools

Access Paper:

- Download PDF
- TeX Source
- Other Formats

view source

Current browse context:

math.AG

< prev

| next >

new | recent | 1412

Change to browse by:

math

References & Citations

• NASA ADS

• Google Scholar

• Semantic Scholar

3 blog links (show in menu)

Export BibTeX Citation

Bookmark

✖

✖

Advanced Search

Search term(s)

grothendieck ring Title

AND borisov Author(s)

Add another term+ Search

Subject

All classifications will be included by default

Computer Science (cs) Physics (all)

Economics (econ) Quantitative Biology (q-bio)

Electrical Engineering and Systems Science (eess) Quantitative Finance (q-fin)

Mathematics (math) Statistics (stat)

Include cross-listed papers Exclude cross-listed papers

Date

All dates

Past 12 months

Specific year [YYYY]

Date range

Searching by Author Name

- Using the **Author(s) field** pattern
- For the most precise name: **initial(s)** pattern: example I
- For best results on multiple author names, Example: Jin, D S; Ye, J
- Author names enclosed in quotes will return "Stephen Hawking" will not return matches!
- Diacritic character variants are automatically
- Queries with no punctuation will treat each

Searching by subcategory

- To search within a subcategory select **All file**
- A subcategory search can be combined with **add another term** in advanced search.

Tips

Wildcards:

WEB OF SCIENCE – PORTAL FÜR DIE PARALLELE UND INTERDISZIPLINÄRE RECHERCHE

Die **WoS Core Collection** ist ein aus mehreren Zeitschriften-Indizes (21.000+), sowie Sammlungen von Konferenzen und Büchern, bestehender interdisziplinärer Zitationsindex u.a. *Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded)*. Der Zugang ist abhängig vom Umfang der Lizenzierung der jeweiligen Institution.

- Die multidisziplinäre Sammlung deckt 254 WoS Kategorien ab.
- Empfehlenswert: Search, Advanced Search.
- Bibliographische Daten, Abstracts.
- Artikelverknüpfung über Zitate: Forschungsentwicklung retrospektiv und prospektiv verfolgbar.
- Suche verwandter Artikel, die die gleiche Literatur zitieren.
- Inhaltliche Erschließung: Schlagwörter (Keywords Plus[®], Author Keywords).
- Suchverfeinerung über Fachgebiete (WoS Categories); keine Klassifikation!
- Merklisten zum Speichern, Ausdrucken und Exportieren in Literaturverwaltungsprogramme.
- Tägliche Aktualisierung.

ONLINE - LITERATUR- UND ZITATIONS DATENBANKEN

WEB OF SCIENCE CORE COLLECTION

Clarivate English Products

Web of Science™ Smart Search Advanced Search Research Assistant

Sign In Register

My Web of Science

Marked List

View your search history

Profile

Saved Searches and Alerts

DOCUMENTS RESEARCHERS

Search in: Web of Science Core Collection Editions: All

FIELD SEARCH QUERY BUILDER CITED REF

Title Example: water cons

+ Add row + Add date range

Select All

Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) - 1945-present

Social Sciences Citation Index (SSCI) - 1956-present

Arts & Humanities Citation Index (AHC) - 1975-present

Emerging Sources Citation Index (ESCI) - 2021-present

Search

Sign in to Personalize your experience

- Save searches
- Save and organize documents to lists
- Receive alerts when new publications match your search
- Manage your profile
- Get alerted when your publications are cited
- Get personalized suggested content

WEB OF SCIENCE CORE COLLECTION

Smart Search **Advanced Search** [Research Assistant](#)

DOCUMENTS RESEARCHERS

Search in: **Web of Science Core Collection** Editions: All

FIELD SEARCH QUERY BUILDER CITED REFERENCES

Title Example: water consum*

Search

All Fields

Topic

Title

Author

Publication Titles

Year Published

Affiliation

Funding Agency

Topic

Searches title, abstract, keyword plus, and author keywords.

Example: robot* control* "input shaping"

r profile

Advanced Search [Research Assistant](#)

DOCUMENTS RESEARCHERS

Search in: **Web of Science Core Collection** Editions: All

FIELD SEARCH **QUERY BUILDER** CITED REFERENCES

Add terms to the query preview

All Fields Example: liver disease india singh

More options

Query Preview

Enter or edit your query here. You can also combine previous searches e.g. #5 AND #2

[Search Help](#)

Booleans: AND, OR, NOT

Field Tags:

- TS=Topic
- Ti=Title
- AB=Abstract
- AI=Author Identifiers
- AK=Author keywords
- GP=(Group Author)
- ED=Editor
- PK=Keyword Plus
- SO=Publication Title
- DO=DOI
- PY=Year Published
- CF=Conference
- AD=Address
- OG=(Affiliation)
- OO=Organization
- SG=Suborganization
- SA=Street Address
- CI=City
- PS=Province/State
- CJ=Country/Region
- ZP=Zip/Postal Code
- FG=Funding Agency
- FN=Grant number
- FT=Funding Text
- WC=Web of Science Categories
- IS=ISSN/ISBN
- UT=Accession Number
- PMID=PubMed ID
- DOP=Publication Date
- LD=Index Date
- PUBL=Publisher
- ALL=All Fields
- FP=Final publication year
- ED=Early Access
- SD=SDS Sustainable Development Goals
- TMAC=Macro Level Citation Topic
- TMSO=Meso Level Citation Topic
- TMIC=Micro Level Citation Topic

WEB OF SCIENCE CORE COLLECTION

Suchanfrage -> Suchergebnis

Advanced Search Research Assistant Sign In

DOCUMENTS RESEARCHERS

Search in: Web of Science Core Collection Editions: All

FIELD SEARCH QUERY BUILDER CITED REFERENCES

Author BORISOV

Topic grothendieck ring

+ Add row + Add date range

Clear Search

Search Results for borisov (Author) AND grothendieck ring (Topic)

2 results from Web of Science Core Collection for:

borisov (Author) and grothendieck ring (Topic)

+ Add Keywords

2 Documents You may also like...

Analyze Results Citation Report Create Alert

Refine results Export Refine

Search within results...

Quick Filters

- Open Access 1

Publication Years

- Show Final Publication Year
- 2020 1
- 2018 1

Document Types

- Article 2

1 THE CLASS OF THE AFFINE LINE IS A ZERO DIVISOR IN THE GROTHENDIECK RING

Borisov, LA
2018 | JOURNAL OF ALGEBRAIC GEOMETRY 27(2), pp.203-209

We show that the class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring of algebraic varieties over complex numbers. The argument is based on the Pfaffian-Grassmannian double mirror correspondence.

39 Citations
15 References

2 Intersections of two Grassmannians in P^9

Borisov, LA; Caldararu, A and Perry, A
Mar 2020 | JOURNAL FUR DIE REINE UND ANGEWANDTE MATHEMATIK 760, pp.133-162

We study the intersection of two copies of $Gr(2, 5)$ embedded in P^9 , and the intersection of the two projectively dual Grassmannians in the dual projective space. These intersections are deformation equivalent, derived equivalent Calabi-Yau threefolds. We prove that generically they are not birational. As a consequence, we obtain a counter ... Show more

15 Citations
31 References

WEB OF SCIENCE CORE COLLECTION

Trefferanzeige

Find It ULB Bonn

Free Full Text From Publisher Full Text Links

Export Add To Marked List < 1 of 2 >

THE CLASS OF THE AFFINE LINE IS A ZERO DIVISOR IN THE GROTHENDIECK RING

By [Borisov, LA \(Borisov, Lev A.\)](#)^[1]
View Web of Science ResearcherID and ORCID (provided by Clarivate)

Source [JOURNAL OF ALGEBRAIC GEOMETRY](#)
View Journal Impact
Volume: 27 Issue: 2 Page: 203-209
DOI: 10.1090/jag/701

Published 2018

Indexed 2018-02-26

Document Type Article

Abstract We show that the class of the affine line is a zero divisor in the **Grothendieck ring** of algebraic varieties over complex numbers. The argument is based on the Pfaffian-Grassmannian double mirror correspondence.

Author Information Corresponding Address: [Borisov, Lev A.](#) (corresponding author)
Rutgers State Univ, Dept Math, Piscataway, NJ 08854 USA
E-mail Addresses: borisov@math.rutgers.edu
Addresses: Rutgers State Univ, Dept Math, Piscataway, NJ 08854 USA
E-mail Addresses: borisov@math.rutgers.edu

Categories/Classification Research Areas: Mathematics
Citation Topics: 9 Mathematics > 9.28 Pure Maths > 9.28.246 Algebraic Geometry

Web of Science Categories Mathematics

Funding

Citation Network

In Web of Science Core Collection
39 Citations
Create citation alert
42 Times Cited in All Databases
See more times cited
View citing preprints
15 Cited References
View Related Records

How does this document's citation performance compare to peers?
Open comparison metrics panel

Data is from InCites Benchmarking & Analytics

Citing items by classification
Breakdown of how this article has been mentioned, based on available citation context data and snippets from 1 citing item(s).

Find It ULB Bonn

Full text at publisher

Export Add To Marked List < 2 of 2 >

Intersections of two Grassmannians in P^9

By [Borisov, LA \(Borisov, Lev A.\)](#)^[1], [Caldararu, A \(Caldararu, Andrei\)](#)^[2], [Perry, A \(Perry, Alexander\)](#)^[3]

Source [JOURNAL FÜR DIE REINE UND ANGEWANDTE MATHEMATIK](#)
View Journal Impact
Volume: 760 Page: 133-162
DOI: 10.1515/crelle-2018-0014

Published MAR 2020

Indexed 2020-03-17

Document Type Article

Abstract We study the intersection of two copies of $Gr(2, 5)$ embedded in P^9 , and the intersection of the two projectively dual Grassmannians in the dual projective space. These intersections are deformation equivalent, derived equivalent Calabi-Yau threefolds. We prove that generically they are not birational. As a consequence, we obtain a counterexample to the birational Torelli problem for Calabi-Yau threefolds. We also show that these threefolds give a new pair of varieties whose classes in the **Grothendieck ring** of varieties are not equal, but whose difference is annihilated by a power of the class of the affine line. Our proof of nonbirationality involves a detailed study of the moduli stack of Calabi-Yau threefolds of the above type, which may be of independent interest.

Keywords Plus: CALABI-YAU THREEFOLDS; THEOREMS; MODULI

Author Information Corresponding Address: [Borisov, Lev A.](#) (corresponding author)
Rutgers State Univ, Dept Math, Piscataway, NJ 08854 USA
E-mail Addresses: borisov@math.rutgers.edu
Addresses: Rutgers State Univ, Dept Math, Piscataway, NJ 08854 USA
Univ Wisconsin, Dept Math, Madison, WI 53706 USA
Columbia Univ, Dept Math, New York, NY 10027 USA
E-mail Addresses: borisov@math.rutgers.edu, andreic@math.wisc.edu, aperry@math.columbia.edu

Categories/Classification Research Areas: Mathematics
Citation Topics: 9 Mathematics > 9.28 Pure Maths > 9.28.246 Algebraic Geometry

Web of Science Categories Mathematics

Citation Network

In Web of Science Core Collection
15 Citations
Create citation alert
16 Times Cited in All Databases
See more times cited
View citing preprints
31 Cited References
View Related Records

How does this document's citation performance compare to peers?
Open comparison metrics panel

Data is from InCites Benchmarking & Analytics

Citing items by classification
Breakdown of how this article has been mentioned, based on available citation context data and snippets from 2 citing item(s).

Background 2

ZEITSCHRIFTENDATENBANKEN

Zeitschriftendatenbank (ZDB)

Weltweit größte Datenbank für den **Nachweis** von Zeitschriften, Zeitungen, Schriftenreihen und anderen periodisch erscheinenden Veröffentlichungen aus allen Ländern, in allen Sprachen, ohne zeitliche Einschränkung, in gedruckter, elektronischer oder anderer Form.

Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB)

Service zur effektiven Nutzung wissenschaftlicher Volltextzeitschriften im Internet. Sie bietet einen **schnellen, strukturierten und einheitlichen Zugang zu wissenschaftlichen Volltextzeitschriften**. Die Zugriffsmöglichkeiten auf Volltextartikel werden institutionsabhängig durch verschiedenfarbige Ampelsymbole angezeigt.

BEACHTEN: Nur Zeitschriftentitel enthalten, keine Zeitschriftenaufsätze!

The screenshot shows the ZDB search results page. At the top left is the ZDB logo and 'ZEITSCHRIFTEN DATENBANK'. The top right navigation bar includes 'Suchverlauf(1)', 'Merkliste', a help icon, and language options 'EN | DE'. The search bar contains 'journal algebraic geometry'. Below the search bar, a red text note reads: 'Exakte Schreibweise nicht bekannt eher „Titelstichworte“ wählen mit Platzhalter „?“ bzw. „*“'. A dropdown menu is open over the search bar, showing options: 'Titelstichworte', 'Alle Felder', 'Titelstichworte' (highlighted), 'Titel exakt', 'Körperschaft', 'ISSN', 'Verlagsort', 'Verbreitungsort Zeitungen', and 'CQL-Syntax (Experte)'. On the left, the 'Suchergebnisse filtern' section includes filters for 'Erscheinungsjahr' (1500-2025), 'online kostenfrei verfügbar (1)', 'Sprache', 'Erscheinungsland', and 'Medientyp' (circled in blue, with 'Druckausgabe (1)' and 'Online-Ausgabe (1)' options). The main results area shows 'Treffer 1 - 2 von 2' sorted by 'Relevanz'. Two results are listed, both for 'Journal of algebraic geometry / American Mathematical Society'. The first result is marked 'online' (in a blue box) and includes a URL and '[EZB]' (in a yellow box). The second result is marked 'print' (in a blue box). At the bottom of the results, there are buttons for 'Auswahl auf die Merkliste setzen' and 'Auswahl exportieren'.

The screenshot shows the ZDB (Zeitschriften-Datenbank) interface for a search result. The search term is 'journal of algebraic geometry'. The interface includes a search bar, a 'Suchen' button, and a 'Print' button. The search results show the journal title 'Journal of algebraic geometry / American Mathematical Society' with a 'Print' button. Below the title, there are tabs for 'Bestand', 'Bestandsvergleich', 'Bestandskarte', and 'Titelrelationen'. The 'Bestand' tab is selected and circled in green. A green arrow points to the 'Bestand filtern' section on the left, which includes filters for 'Ihre Filter: Bonn x', 'Erscheinungsjahr', 'Jahrgang', 'Fernleihregion', and 'Ort der Bibliothek'. The main content area displays a table of holdings with columns for 'Sortierung', 'Name', and 'Alle Bestände anzeigen'. The table lists two holdings: 'Bonn FB Mathematik' and 'Bonn MPI Mathematik'. Each holding has a 'Bestand' button and a location code (e.g., [NRW, DE-5-14]).

Print

journal of algebraic geometry Titelstichworte [Neue Suche](#)

[Zurück zur Trefferliste](#) Treffer 1 von 2 >

Journal of algebraic geometry / American Mathematical Society

Providence, RI : Univ. Pr. 1.1992 -

Mehr Titelinformationen

Bestand Bestandsvergleich Bestandskarte Titelrelationen

Sortierung [Alle Bestände anzeigen](#)

Bonn FB Mathematik	<input type="button" value="i"/> [NRW, DE-5-14]	<input type="button" value="^ Bestand"/>
Signatur	Z JOU 2	
Bestand	1.1992 -	
Fernleihe	nein	
Bonn MPI Mathematik	<input type="button" value="i"/> [NRW, DE-Bo206]	<input type="button" value="^ Bestand"/>
Bestand	1.1992 -	
Fernleihe	nein	

ELEKTRONISCHE ZEITSCHRIFTENBIBLIOTHEK EZB

Universitäts- und Landesbibliothek Bonn

Zeitschriften Erweiterte Suche

Zeitschriftensuche

Liste nach Fachgebiet

Liste nach Alphabet

Liste nach Kategorie

Liste neuer EZB-Titel

Bibliothek

Kontakt

Zeitschrift vorschlagen

Bibliothek auswählen

Information & Service

Über die EZB

Hilfe zur EZB

EZB-Dienste

Journal of Algebraic Geometry

▼ Online-Verfügbarkeit: Volltexte frei zugänglich

Zu den Volltexten: Jg. 11 (2002) – ... Nicht verfügbar die letzten 5 Jahre

> Print-Verfügbarkeit: Volltexte auch gedruckt vorhanden

▼ Informationen zur Zeitschrift

Titel:	Journal of Algebraic Geometry
Verlag / Anbieter:	American Mathematical Society (AMS)
Sprache(n):	Englisch
Erste Volltextausgabe:	Jg. 11 (2002)
Moving Wall:	Nicht verfügbar die letzten 5 Jahrgänge
Homepage(s):	https://www.ams.org/journals/jag/all_issues.html
Erscheinungsweise:	Volltext, Online und Druckausgabe
Kosten für Lesezugang:	kostenlos

Universitäts- und Landesbibliothek Bonn

Zeitschriften Erweiterte Suche

Zeitschriftensuche

Liste nach Fachgebiet

Liste nach Alphabet

Liste nach Kategorie

Liste neuer EZB-Titel

Bibliothek

Kontakt

Zeitschrift vorschlagen

Bibliothek auswählen

Information & Service

Über die EZB

Hilfe zur EZB

EZB-Dienste

Journal of Algebraic Geometry

▼ Online-Verfügbarkeit: Volltextzuriff

Zu den Volltexten: Jg. 11, H. 1 (2002) - 

Bereitgestellt von: Universitäts- und Landesbibliothek Bonn
Die Volltexte sind für Angehörige der Universität Bonn freigeschaltet; Zugangsbedingungen im Readme |
Nutzungsbedingungen

Liste der teilnehmenden Institutionen, die Volltextzugriff bieten.

▼ Print-Verfügbarkeit: Volltexte auch gedruckt vorhanden



Quelle: Zeitschriftendatenbank (ZDB)

Titel:	Journal of algebraic geometry / American Mathematical Society
Bestand:	1.1992 -
Grundsignatur:	Z JOU 2
Standort:	Bonn FB Mathematik

▼ Informationen zur Zeitschrift

Online-Zugang ab 11.2002 - ...

Nachweis Printbestand Univ. Bonn !

EZB-LINK ZUR VERLAGSSEITE



Journal of Algebraic Geometry

Journal of Algebraic Geometry

Journal Details

ISSN 1534-7486 (online) ISSN 1056-3911 (print)

The 2024 MCQ for Journal of Algebraic Geometry is 1.66

Current volume

Recently published

All issues

Subscription Issues (2002 - present)

- Abstracts, references (with links to MathSciNet), and bibliographic information are freely viewable for every article.
- A current active subscription to the electronic version of this journal is required to view article PDFs in all volumes. [Subscribe here](#)

Journal of
ALGEBRAIC
GEOMETRY

Click above image for expanded view

Current Issue:
Volume 35, Number 2

[Editorial Board](#)

[Email Notifications](#)

[Author Resources](#)

[Submission Information](#)

[Journal Policies](#)

Current volume

Recently published

All issues

Subscription Issues (2002 - present)

<u>2026</u>	2018-27-03	2010-19-04
2026-35-01	2018-27-04	<u>2009</u>
2026-35-02	2017	2009-18-01
	2017-26-01	2009-18-02
<u>2025</u>	2017-26-02	2009-18-03
2025-34-01	2017-26-03	2009-18-04
2025-34-02	2017-26-04	<u>2008</u>
2025-34-03		

Journal of
ALGEBRAIC
GEOMETRY

Click above image for expanded view

Current Issue:
Volume 35, Number 2

[Editorial Board](#)

[Email Notifications](#)

[Author Resources](#)

[Submission Information](#)

[Journal Policies](#)

INFORMATIONEN IM INTERNET

Internetquellen

- Heterogene Informationen
- Qualitätskontrolle, Seriosität ist nicht überall gegeben
- Suchmaschinen (Google, Google Scholar, BASE: Bielefeld Academic Search Engine, ...), Deep Web (geschützte Inhalte sind nicht auffindbar)
- Open Access (kostenfreier Zugang zu wissenschaftlichen Dokumenten im Internet)
- Wikipedia (freie Online-Enzyklopädie mit Literaturhinweisen und Links)
- Webseiten (z.B. ULB Bonn und Fachbibliothek Mathematik mit Informationen und Links)
- Fachportale

FACHPORTALE

Internetportal mit Fachinformationen und elektronischen Ressourcen zu einem bestimmten Wissenschaftsgebiet.

- Aufbau und Pflege von wissenschaftlichen Instituten, Fachverbänden, Forschungsgesellschaften bzw. professionellen Informationsanbietern.
- Ressourcen mit hohem Qualitätsstandard (definierte Qualitätskriterien).
- Suche nach fachspezifischen Informationen und wissenschaftlich fundierter Literatur im Internet.
- Dienste: u.a. Metasuche, Mailinglisten, Diskussionsforen, thematisch strukturierte Linksammlungen, Alerting-Dienste.
- *Beispiele:* NUMDAM, EuDML, Project EUCLID, fidmath, GDZ, JSTOR.

Der Fachinformationsdienst Mathematik „[fidmath](#)“ ermöglicht einen zentralen Sucheinstieg zu vielen mathematikspezifischen Informationsquellen.

- Eingebunden sind fachliche Datenbanken (u.a. Jahrbuch-Datenbank, Online Contents, arXiv, NUMDAM, ELibM, Fachkatalog Mathematik (GVK)).

DFG-Projekt der SUB Göttingen u. TIB Hannover in Koop. mit Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach (MFO).

Lizenzen:



Sie sind hier: [Startseite](#) / [FID Mathematik](#) / [Produkte](#)

Produkte

MSP-Journals

[MSP - All Journals](#)

Project Euclid

[Euclid Prime](#)

MSP - All Journals

Die Lizenz deckt 8 Kernzeitschriften ab, die von MSP vertrieben werden.

gefördert von	DFG
Lizenzierte Jahrgänge	alle Jahrgänge
Vertragslaufzeit	3.2015-12.2017
Zugriffs-URL(s)	Direktzugriff beim Verlag (IP-gesteuert) Zugriff für registrierte Einzelnutzer

Zulassungsbeschränkungen campusweiter Zugang für Universitäten mit mathematischer Institution (Fachbereich, etc.)

Titelliste Titelnachweis in der EZB

Euclid Prime

Das Paket Euclid Prime ist eine Sammlung von high-impact-Zeitschriften zur Mathematik und Statistik, die von gehostet und vertrieben werden. Es umfasst 26 Zeitschriften.

Bemerkungen

gefördert von	DFG
Lizenzierte Jahrgänge	alle Jahrgänge
Vertragslaufzeit	3.2015-12.2017
Zugriffs-URL(s)	Direktzugriff beim Verlag (IP-gesteuert) Zugriff für registrierte Einzelnutzer

Zulassungsbeschränkungen campusweiter Zugang für Universitäten mit mathematischer Institution (Fachbereich, etc.)

Titelliste Titelnachweis in der EZB

Titelliste beim Anbieter

LITERATURBESCHAFFUNG VON AUßERHALB

Fernleihe

- Onlinebestellung von in Bonner Bibliotheken nicht vorhandenen Büchern und Aufsätzen als registrierter Benutzer der ULB zum Pauschalpreis über die **DigiBib**; Lieferung von Bibliothek zu Bibliothek.

Kostenpflichtige Dokumentenlieferdienste

- Lieferung direkt an Endnutzer; z.T. große Kostenunterschiede.
- *Subito*: Normal- und Eilbestellung von Büchern und Aufsätzen.
- *Pay per View*: direkter Download von der Webseite des Verlages.

Bestellservice fidmath

Beschaffungs- oder Digitalisierungswunsch für spezielle Literatur.

DIGIBIB

Die Digitale Bibliothek **DigiBib** ist ein Portal, das einen einheitlichen Zugang zu heterogenen Informations- und Dienstleistungsangeboten bietet.

- Die **Metasuche** innerhalb des DigiBib-Portals ermöglicht eine gleichzeitige Suche in unterschiedlichen Datenbanken über eine gemeinsame Suchoberfläche.

Aber nicht alle von der ULB lizenzierten Datenbanken stehen über die Metasuche zur Verfügung und Suchkriterien können eingeschränkt sein.

- Über den Menüpunkt **Fernleihe** innerhalb des DigiBib-Portals können Sie Bücher oder Aufsätze aus anderen Bibliotheken bestellen, die nicht in Bonn vorhanden sind.

LITERATURVERWALTUNGSPROGRAMME

Literatur elektronisch

- sammeln
- sortieren
- weiterverarbeiten
- Auswahl an Zitationsstile
- Verschiedene Programme sind verfügbar z.B. Citavi, EndNote, Zotero. JabRef ist an Arbeitsplätzen im Mathematischen Institut installiert. Import aus Datenbanken, die Austauschformate (z.B. RIS, BibTeX, XML) anbieten.
- Mendeley = Literaturverwaltungssystem und wissenschaftliches soziales Netzwerk; kostenlose Basisversion.

ZUSAMMENFASSUNG

Wissenschaftliche Arbeit - Informationskompetenz: Grundlegende Prinzipien, UrhG

Grundlagen der Recherche: Thema -> Strategie

Digitales Informationsangebot: bonnus – Literaturrechercheportal für die Universität Bonn

Literaturrecherche in Fachdatenbanken: Thematische Literatursuche in der „Fachwelt“

Zeitschriftendatenbanken: Nachweis / Zugang von Zeitschriften

Informationen im Internet: Internetquellen, Suchmaschinen

Literaturbeschaffung von außerhalb: Nicht in Bonn vorhanden

Literaturverwaltungsprogramme: Zitate / Zitierstile und Literaturdaten/-verzeichnisse

ZUSAMMENFASSUNG

Eine **gute Vorbereitung** der Recherche ist sehr wichtig für den Erfolg.

Es gibt **mehrere Recherchemethoden** zur effizienten Suche.

Es gibt **mehrere Rechercheinstrumente** (Portale, Literaturdatenbanken, Suchmaschinen).

Mit **fachspezifischen Datenbanken** werden gezielt und schneller thematisch wissenschaftlich relevante Ergebnisse gefunden.

Das **Internet** bietet viele Recherchemöglichkeiten, aber nicht alle Informationen sind gleich wertvoll.

Folien

eCampus: Zentrale Einrichtungen/ULB

https://ecampus.uni-bonn.de/goto_ecampus_cat_7154.html

Literaturhinweis

Teichert, Astrid (2013): Erfolgreich recherchieren – Mathematik. Berlin : de Gruyter (Erfolgreich recherchieren).

<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783110298970/html>

(im Hochschulnetz der Universität Bonn zugänglich)

Viel Erfolg bei Ihrer Arbeit!

Eva-Maria Kopp

Fachreferentin Mathematik der ULB

kopp@ulb.uni-bonn.de

Bei Fragen können Sie sich gerne per Mail an mich wenden.