

B.SC. MATHEMATIK FACHSPEZIFISCHE LITERATURRECHERCHE

bonnus

DBIS

THEMA

MATHSCINET

DER ABSCHLUSSARBEIT

zbMATH Open

DigiBib

ZDB

GOOGLE & Co.

EZB

INHALT

- 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

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

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

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

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

PUBLIKATIONSARTEN

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

Selbständige Literatur

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

Unselbständige Literatur

- Recherche nach dem **Aufsatz**: Beiträge einzelner Autoren enthalten in Sammelbänden oder Zeitschriften bzw. 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 LITERATURRECHERCHE

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
- Universalklassifikation, Fachklassifikation (z.B. MSC, ACM DDC)
- Hierarchische Orientierung
- Sprachunabhängig
- Oberbegriffssuche kann Unterbegriffe mit umfassen
- 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 (Typfehler, 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

The screenshot shows the homepage of the University and State Library Bonn (ULB Bonn). At the top, there is a navigation bar with the university logo, language options (DE, EN), and a link for 'INFORMATIONEN FÜR'. Below this is a secondary navigation bar with links for 'NUTZUNG UND AUSLEIHE', 'LITERATUR UND E-MEDIEN', 'FORSCHEN UND LEHREN', 'SERVICE UND ANGEBOTE', and 'DIE ULB'. A green arrow points to the 'LITERATUR UND E-MEDIEN' link. The main heading reads 'Universitäts- und Landesbibliothek Bonn' and 'Suchportal bonnus', with 'Suchportal bonnus' circled in yellow. A yellow warning banner states: 'Bitte beachten: Sie müssen einmalig ein neues Passwort für bonnus vergeben!'. Below this is a search interface with a search bar containing 'Literatur und E-Medien suchen', a search button 'Suche starten', and two dropdown menus for search criteria. A light blue arrow points to the link 'weitere Suchinstrumente'. At the bottom, there are buttons for 'Öffnungszeiten & Standorte', 'Arbeitsplatz buchen', 'Ausweis beantragen', and 'Ausweis verlängern', along with location and information links.

- Suche umfasst den **gesamten gedruckten und elektronischen Bestand** der **ULB** (Haupt- und Abteilungsbibliothek MNL) und **aller Fach- und Institutsbibliotheken**. Aufsätze, die lizenziert und im Open Access zugänglich sind sowie 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 HILFE + FAQ

Anmelden Menü

Anzeige-Sprache: Deutsch

Mein Konto

Meine Favoriten

Verlauf durchsuchen

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

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

BEACHTEN: Bei der Suche nach **Aufsätzen** wird **nur** die Suche nach elektronisch zugänglichen Aufsätzen vorgenommen und keine Suche auf vorhandene gedruckte Aufsätze. In der **Detailansicht** erfolgt ein Verweis auf vorhandenen gedruckten Bestand der Zeitschrift.

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

Borisov, Lev

arXiv.org, 2014-12

OPEN ACCESS

Online verfügbar

Ergebnisse optimieren

Suche im Volltext

Sortieren nach Relevanz

Verfügbarkeit

Open Access

Online verfügbar

Peer-reviewed Zeitschriften

Ressourcentyp

Artikel (2)

Erscheinungsdatum

Sprache

SUCHKRITERIEN

Suchfilter: Beliebiges Feld enthält **zero divisor grothendieck ring**

UND Beliebiges Feld enthält Geben Sie einen Suchbegriff ein

+ WETTERES SUCHFELD HINZUFÜGEN

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 30 Ergebnisse**

Ergebnisse optimieren

Suche im Volltext

Sortieren nach Relevanz

Verfügbarkeit

Online verfügbar

Open Access

Peer-reviewed Zeitschriften

Ressourcentyp

Artikel (20)

Bücher (6)

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
... $([X]-[Y]) \cdot [A,1] = 0 \in \mathbb{Z} \langle [X], [Y] \rangle$ 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 ring** 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

Errscheinungsdatum

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
... $([X]-[Y]) \cdot [A,1] = 0 \in \mathbb{Z} \langle [X], [Y] \rangle$ 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 eBooks „Springer“

Aktuelles
Fachübersicht
Alphabetische Liste
Sammlungen
Hinweise zur Benutzung
Ansprechpartner
Bibliotheksauswahl / Einstellungen
Über DBIS

Springer eBooks: Mathematics and Statistics

Weitere Titel: eBook Paket **englisch** Mathematics
Springer eBook Collection: Mathematics and Statistics
Englischsprachige eBooks der Verlagsgruppe Springer: Mathematics and Statistics
Springer eBook-Paket Mathematics and Statistics
ZDB-2-SMA
Springer-Paket Nr. 11649

Recherche starten: <https://link.springer.com/search?showAll=false...>

Verfügbar: im Universitätsnetz zugänglich oder über Shibboleth 


Hinweise: Authentifizierung auch über **Shibboleth** möglich.
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.**

Inhalt: **Volltexte englischsprachiger eBooks der Verlagsgruppe Springer zu "Mathematics and Statistics"**
(Paket-ID 11649 für *Springer Book Archive - Mathematics* s. Paket-ID 40051) unter dem Portal von [SpringerLink](#). (E-Book-Sammlung)

Fachgebiete: **Mathematik**

Schlagwörter: Mathematik
Statistik
Elektronisches Buch
E-Book

Erscheinungsform: WWW (Online-Datenbank)

Datenbank-Typ: Volltextdatenbank 

Berichtszeitraum: 2016 - 2023

Springer eBooks: Natur- und Basiswissenschaften

Weitere Titel: eBook Paket **englisch** Life Sciences
Natur- und Basiswissenschaften
Springer eBook Collection: Life Sciences
Springer eBook-Paket Naturwissenschaften
ZDB-2-SNA

Recherche starten: <https://link.springer.com/search?facet-content...>

Verfügbar: im Universitätsnetz zugänglich oder über Shibboleth 

Hinweise: Authentifizierung auch über **Shibboleth** möglich.
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.**

Inhalt: **Volltexte deutschsprachiger eBooks zu den Naturwissenschaften**
der Verlagsgruppe Springer über das Portal von [SpringerLink](#). (E-Book-Sammlung). Folgende Fachgebiete sind enthalten:

- Biomedizin und Life Sciences
- Chemie und Materialwissenschaften
- Geo- und Umweltwissenschaften
- **Mathematik und Statistik**
- Physik und Astronomie

Fachgebiete: Biologie
Chemie
Geowissenschaften
Mathematik
Medizin
Naturwissenschaft allgemein
Physik

Schlagwörter: Elektronisches Buch
E-Book
Naturwissenschaft
Biologie
Biomedizin
Chemie
Geowissenschaften
Mathematik
Physik
Statistik
Umwelt
Astronomie

Erscheinungsform: WWW (Online-Datenbank)

Datenbank-Typ: Volltextdatenbank 

Verlag: **Springer**

Berichtszeitraum: **einzelne Jahrgänge**

Technik und Informatik:
Berichtszeitraum ab 2017

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

Fachliche eBooks + Videomaterial „O‘Reilly“

OReilly

Weitere Titel:	O'Reilly online learning O'Reilly for higher education O'Reilly learning O'Reilly (früher Safari)
Recherche starten:	https://learning.oreilly.com/accounts/login-a...
Verfügbar:	im Universitätsnetz zugänglich oder über Shibboleth Nur für Mitglieder der Universität Bonn zugänglich. Der Zugang ist ausschließlich über Shibboleth-Login (mit Uni-ID und Passwort) möglich. S
Hinweise:	Kein Ausdruck oder Download möglich. Nutzung der App für das Offline-Lesen ist nicht möglich.
Inhalt:	ca. 54.400 E-Books 30.000 Stunden Videomaterial Veröffentlichungen von mehr als 250 Verlagen: O'Reilly Media, Safari, Wiley, Pearson, Taylor & Francis, McGraw-Hill, Packt Publishing u.a. (Stand 11.02.2020)
Fachgebiete:	Elektrotechnik, Mess- und Regelungstechnik Informatik Mathematik Medien- und Kommunikationswissenschaften, Publizistik, Film- und Theaterwissenschaft Technik allgemein Wirtschaftswissenschaften
Schlagwörter:	Desktop Publishing E-Commerce Elektronisches Buch E-book Künstliche Intelligenz Multimedia Networking Software Engineering Video WWW-Datenbank
Erscheinungsform:	WWW (Online-Datenbank)
Datenbank-Typ:	Portal +

LITERATURRECHERCHE IN FACHDATENBANKEN



NUTZUNG UND AUSLEIHE **LITERATUR UND E-MEDIEN** FORSCHEN UND LEHREN SERVICE UND ANGEBOTE DIE ULB

ULB BONN / LITERATUR UND E-MEDIEN / LITERATUR SUCHEN / SUCHINSTRUMENTE

Suchinstrumente

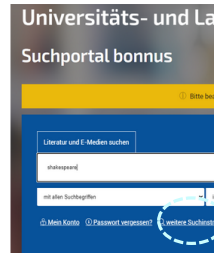
Für den ersten Einstieg in Ihre Suche, die Verfügbarkeit bestimmter Titel innerhalb der Universität oder auch einen ersten thematischen Suchportal bonnus. Für weiterführende ausführliche, thematisch umfängliche sowie gesonderte Suchen halten wir auf dieser Seite deren Nutzung.

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.



© ULB Bonn

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 nichts 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.

- 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.

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

Find It  ULB Bonn

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

DBIS - VOLLTEXTDATENBANKEN

Volltextdatenbank bezeichnet eine elektronische Sammlung von Volltexten, d.h. Sie können direkt auf den kompletten Text zugreifen, das Dokument ist elektronisch hinterlegt.

- Sie bietet neben den beschreibenden Daten auch den direkten Zugang zu den Publikationen.
- Dies 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

Suche im **Gesamtbestand** aller verzeichneter Datenbanken der teilnehmenden Einrichtungen



lokale DBIS-Ansicht

Auch benachbarte Fächer berücksichtigen!



Suchen

17 Ergebnisse gefunden

- Verfügbarkeit**
 - Frei verfügbar
 - Lizenziert an meiner Einrichtung
 - Nicht an meiner Einrichtung verfügbar
- Top-Datenbanken**
- Fachgebiete (48)**
 - Suchen
 - Mathematik (17)
 - Agrar- und Forstwissenschaft, Gartenbau, Ernährungs- und Gesundheitswissenschaft (3)
- Schlagwörter (21)**
 - Suchen
 - Bibliografie (2)
 - Bibliografie (1)
 - Biologie (1)
 - Chemie (2)
- Datenbanktyp (16)**
 - Suchen
 - Aufzotdatenbank (13)
 - Fachbibliografie (9)
 - Address- und Firmenverzeichnis (6)

TIB-Portal / APS Digital Backfile Archive
Die Veröffentlichungen der American Physical Society als zentrales Publikationsorgan der Physik repräsentieren weltweit angesehenen und viel gelesenen Zeitschriften aus dem Fachgebiet Physik. Es handelt sich um einen abgeschlossenen Archiv-Zeitraum von 1993-2003. Der Zugriff auf die Inhalte ab 2004 ist ...
Mehr Informationen

Web of Science Core Collection
Die WoS Core Collection ist ein aus mehreren Zeitschriften Indizes (21.000+) sowie Sammlungen von Konferenzen und Büchern bestehender interdisziplinärer Zitationsindex. Nur Zeitschriften von höchster Qualität und internationalem Einfluss werden indiziert. Die Auswahl erfolgt nach strikten Regeln 100% verfahrensfrei. Details zum Kuratierungsprozess finden Sie
Mehr Informationen

Web of Science / Science Citation Index Expanded
Aufzotdatenbank mit mehreren Millionen Titelnachweisen aus allen Bereichen der Naturwissenschaften, Medizin und Ingenieurwissenschaften aus mehr als 18.800 ausgewerteten Zeitschriften aus über 150 wissenschaftlichen Disziplinen. Art der Nachweise: bibliographische Angaben mit in den nachgewiesenen Veröffentlichungen zitierten Fundstellen. Wöchentlich...
Mehr Informationen

zbMATH Open
Die Datenbank Zentralbibliothek 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 3.500 mathematischen Zeitschriften und 1.100 Buchdrucken auch Buchbesprechungen und Konferenzberichte aus der reinen und angewandten Mathematik sowie angrenzenden Gebieten wie z.B. L...
Mehr Informationen

Suchen

5 Ergebnisse gefunden

Mathematik

- Verfügbarkeit**
 - Frei verfügbar
 - Lizenziert an meiner Einrichtung verfügbar
- Top-Datenbanken**
- Schlagwörter (4)**
 - Suchen
 - Adresse (2)
 - Bibliografie (2)
 - Daten (2)
 - Fachsprachsystem (2)
- Zitate**

MathSciNet
MathSciNet hat seit Jan 2023 eine übersichtlichen Benutzeroberfläche und wurde für die Nutzung mit mobilen Endgeräten optimiert. Es kann nach Publikationen, Autoren, Zeitschriften oder Büchern recherchiert werden. Die integrierte Autoritätsdatei ermöglicht das Auffinden der Publikationen eines individuellen Verfassers auch bei Vorhandensein von gleichnamigen Namen unter...
Mehr Informationen

Fachinformationsdienst Mathematik
Das Fachportal des Fachinformationsdienstes Mathematik (FiDm) bietet einen zentralen Suchdienst für viele mathematische Informationsdienste (z.B. Bibliothekologie, Sammlungen von Reviews, Preprint-Veren, Zeitschriften, mathematisch relevante Internetseiten). Es basiert auf der Virtuellen Fachbibliothek Mathematik (VFB) und einer Gesamtsuche in allen angeschlossenen...
Mehr Informationen

zbMATH Open
Die Datenbank Zentralbibliothek 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 3.500 mathematischen Zeitschriften und 1.100 Buchdrucken auch Buchbesprechungen und Konferenzberichte aus der reinen und angewandten Mathematik sowie angrenzenden Gebieten wie z.B. L...
Mehr Informationen

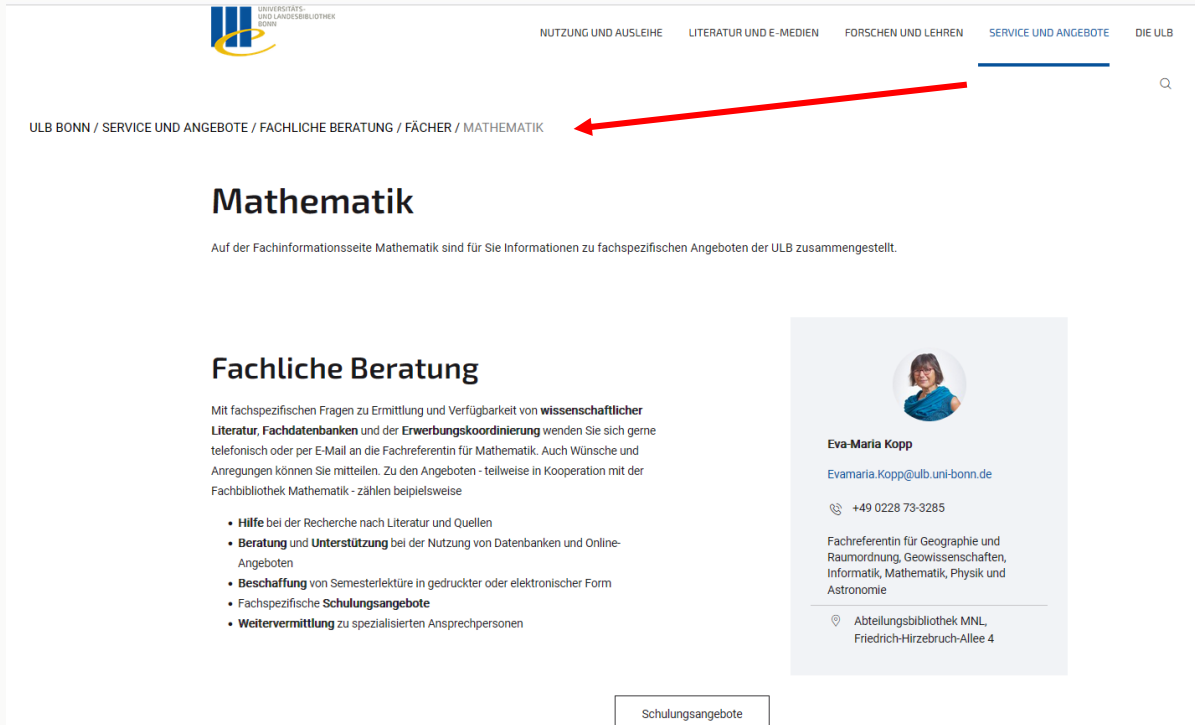
Mathematik

Verfügbarkeit



Universitäts- und Landesbibliothek Bonn

DATENBANKEN MATHEMATIK - ALTERNATIVER EINSTIEG „FACH“ -



UNIVERSITÄT
UND LANDESBIBLIOTHEK
BONN

NUTZUNG UND AUSLEIHE LITERATUR UND E-MEDIEN FORSCHEN UND LEHREN SERVICE UND ANGEBOTE DIE ULB

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

Mathematik


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

Fachliche Beratung

Mit fachspezifischen Fragen zu 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**
- **Weitvermittlung** zu spezialisierten Ansprechpersonen

Schulungsangebote



Eva-Maria Kopp
Evamaria.Kopp@ulb.uni-bonn.de
+49 0228 73-3285

Fachreferentin für Geographie und Raumordnung, Geowissenschaften, Informatik, Mathematik, Physik und Astronomie

Abteilungsbibliothek MNL,
Friedrich-Hirzebruch-Allee 4

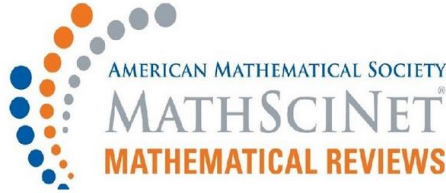
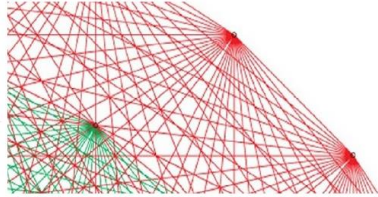
Die wichtigsten Datenbanken, Portale und Informationsquellen

- 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 216 Abonnenten 14 Videos

MathSciNet® is an electronic database of reviews, abstracts and bibliogra... >

ÜBERSICHT

VIDEOS

PLAYLISTS

COMMUNITY

KANÄLE

KANALINFO



Uploads ▶ Alle wiedergeben



Using MathSciNet's Updated Features to Explore...
342 Aufrufe · vor 3 Monaten
Untertitel



MathSciNet: Citing
159 Aufrufe · vor 5 Monaten
Untertitel



MathSciNet: Using Filters
101 Aufrufe · vor 5 Monaten
Untertitel



MathSciNet: Using Field Codes
116 Aufrufe · vor 5 Monaten
Untertitel



MathSciNet: Basic Search
205 Aufrufe · vor 5 Monaten
Untertitel



What is MathSciNet?
327 Aufrufe · vor 5 Monaten
Untertitel

[Youtube-Videos](#)

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](#)

Abonnieren

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 'Publications' tab, which is circled in blue. A green arrow points to the 'Home' link in the top navigation bar. Another green arrow points to the 'Show All Fields' link. The search form includes a search bar with a magnifying glass icon, a search history link, and a search button. Below the search bar are four search term fields: Author (borisov), Title (zero divisor grothendieck ring), Review Text (Review Text search term), and Journal (Journal search term). Each field has a dropdown menu and an 'and' button. The Time Frame section has radio buttons for 'All Time' (selected) and 'Year Range' (with input fields for years). The Publication Type section has radio buttons for 'All' (selected), 'Books', and 'Journals'. At the bottom are 'Search' and 'Clear' buttons.

AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY
MATHSCINET
MATHEMATICAL REVIEWS

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

University of Bonn

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

Hide Classic Interface

Q Search

[Show Search History](#) [Show All Fields](#)

Search Terms

Author and

Title and

Review Text and

Journal

Time Frame

All Time

=

Year Range to

Publication Type

All

Books

Journals

MR3764275

Reviewed

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: 53
 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. 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

$$([X_W] - [Y_W])(L^2 - 1)(L - 1)L^7 = 0,$$

where X_W and Y_W are ‘two sides of the Pfaffian-Grassmannian double mirror correspondence’. These are two nonbirational 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 $GL(2, \mathbb{C}) \times \mathbb{C}^8$ 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 [Moscow 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 $([X_W] - [Y_W])L^8 = 0$ [N. Martin, *C. R. Math. Acad. Sci. Paris* **354** (2016), no. 9, 936–939; MR3535349]. Also, later work by Inna Zakharevich [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 [I. Zakharevich, 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

Article Cite Review PDF

References

Hide 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 Jarosław Włodarczyk, *Resolution 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 Caldararu, *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. I, 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:1411.5084. MR4175867
7. Jines Kollár, Yoshi 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. MR3265979 MR3265979
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 Radland, *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

Home Resources Reviewers Free Tools Help Pages
University of Bonn

MR3764275

Reviewed

Article Cite

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 geometry
14F43 - Other algebro-geometric (co)homology
14J33 - Mirror symmetry (algebraic geometry)
14M15 - Grassmannians, Schubert varieties

Citations
From References: 50
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 is a ring implementing "scissors congruences" on the set of isomorphism classes of varieties: briefly, $[Z] = [U] + [Z \setminus U]$ in $K_0(\text{Var}/\mathbb{C})$ for any subvariety 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 mention motivic integration [see, e.g., E. J. N. Looijenga, *Astérisque* No. 276 (2002), 267–297; MR1886763] as one context that led to striking results. 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 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.

Article

Access the original article

Find It OR

Close

AMS AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY
Advancing research. Creating connections.

MathSci

Publications Membership Meetings News & Outreach Professional Programs Education Government Relations Giving About the AMS

Journal of ALGEBRAIC GEOMETRY
University Press Inc.
Online ISSN 1534-7486 Print ISSN 1056-3911

Previous issue | This issue | Most recent issue | All issues | Next issue | Recently published articles | Next article

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

Author: Lev A. Borisov
Journal: J. Algebraic Geom. **27** (2018), 203–209
DOI: <https://doi.org/10.1090/jag/701>
Published electronically: June 1, 2017
MathSciNet review: 3764275
Full-text PDF

Abstract | References | Additional Information

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 [Enhancements On Off] (What's this?)

- Dan Abramovich, Kalle Karu, Kenji Matsuki, and Jarosław Włodarczyk, *Torification and factorization of birational maps*, J. Amer. Math. Soc. **24** (2011), no. 2, 271–306. MR2814561



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
[PDF abrufen](#)

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

TOP
SENDEN AN
VERFÜGBARKEIT...
VERFÜGBARKEIT...
VERKNÜPFUNG...

Senden an

E-MAIL DRUCKEN PERMALINK ZITATION ENDNOTE BIBLITEE EXPORTIEREN RIS EXPORTIEREN

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 Zugang mit dem 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
Eventuell verfügbar, Endenicher Allee 60 > EG > Zeitschriften ; Z JOU 2
Bestandsübersicht:
1 1992 - [STANDORTINFORMATION](#)

Für den Standort liegen keine Informationen zu Exemplaren vor.

Verknüpfungen
[PDF abrufen](#)

Publications Authors Journals Series Search MSC

au:(lesch) AND any:(fredholm operator*)

Show Search History Show All Fields

Search Results

Filters Newest Export

20 First Prev 1 2 Next

25 results

MR4446917 - The KO-valued spectral flow for skew-adjoint Fredholm operators
Bourne, Chris; Carey, Alan L. (5-ANU-MI); Lesch, Matthias (D-BONN); Rennie, Adam (6-PLS-SMS)
J. Topol. Anal. **14** (2022), (Reviewer: Liu, Bo)

MR4404074 - Zeta and Fredholm indices for skew-adjoint Fredholm operators
Hartmann, Luiz; Lesch, Matthias
J. Funct. Anal. **283** (2022), (Reviewer: Fel'shtyn, Alexander)

MR4359837 - Fredholm indices for operators to isotypical foliations
Baldare, Alexandre; Cörmünster, J. Münster J. Math. **14** (2022), (Reviewer: Jasiczak, Michał)

Classifications
19K56 - Index theory
46L88 - K -theory and operator algebras (including quantum field theory)
81T75 - Noncommutative geometry methods in quantum field theory

Citations
From References: 3
From Reviews: 0

Review
In this nice paper, the authors examine the theory and applications of spectral flow for skew-adjoint operators on real Hilbert space, which is partly motivated by recent applications of the "real spectral flow" in topological phases of matter where skew-adjoint Fredholm operators arise naturally from Hamiltonians in quantum systems.
Canonically, a spectral flow is a \mathbb{Z} -valued intersection number defined along a path of self-adjoint operators on a complex Hilbert space. From the viewpoint of the higher spectral flow, the spectral flow takes values in $K(\ast) = \mathbb{Z}$, where \ast is a point. In this paper, the authors define the spectral flow along a path of skew-adjoint Fredholm operators on a real Hilbert space as a "Clifford module flow" that takes values in $KO(\ast)$ via the Clifford index of Atiyah-Bott-Shapiro. They develop its properties for both bounded and unbounded skew-adjoint operators and present an axiomatic framework for this KO-valued spectral flow. Moreover, they show how KO-valued spectral flow relates to a KO-valued index as a Robbin-Salamon type result and Kasparov's bivariant theory.
Section 2 in this paper is a very clear and detailed introduction to the real Clifford algebras Cl_n , with \ast self-adjoint and \ast skew-adjoint generators and the Atiyah-Bott-Shapiro construction in this case.
Reviewer: Liu, Bo

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. A. Alldridge, C. Max and M. R. Zirnbauer, Bulk-boundary correspondence for disordered free-fermion topological phases, *Comm. Math. Phys.* **377** (2020) 1761–1821. MR4121611



Home Resources Reviewers Free T

Publications Authors Journals Series Search MSC

Q Search
Show Search History

Search Terms

Author \downarrow lesch

Anywhere \downarrow fredholm operator*

Review Text \downarrow Review Text search term

Journal \downarrow Journal search term

Time Frame

All Time

= \downarrow Year

Year Range to

Publication Type

All

Books

Journals

The screenshot shows the MATHSCINET homepage with the following elements:

- Logo: AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY MATHSCINET MATHEMATICAL REVIEWS
- Navigation: Home, Resources, Reviewers, Free Tools, Help Pages
- User: University of Bonn
- Menu: Publications (circled in blue), Authors, Journals, Series, Search MSC
- Search Bar: Contains the query `ti:(grothendieck ring) r:(grothendieck ring) pscs:"14C35"`. A red circle highlights the "History" button next to the search bar.
- Buttons: Hide Classic Interface, Show All Fields
- Recent Searches List:
 - `ti:(grothendieck ring) r:(grothendieck ring) pscs:"14C35"` (25 results)
 - `ti:(grothendieck ring) OR r:(grothendieck ring) pscs:"14C35"` (177 results)
 - `ti:(grothendieck ring) OR r:(grothendieck ring)` (3.226 results)
 - `ti:(grothendieck ring)` (191 results)
 - `psc:"14C35"` (910 results)

The screenshot shows the search results page with the following elements:

- Search Bar: `ti:(grothendieck ring) r:(grothendieck ring) pscs:"14C35"`
- Filters:
 - Review Status: Reviewed (24), Summary (1)
 - Publication Type: Journal Article (23), Book Collection Article (2)
 - Authors: Search Authors
 - Institutions: Search Institutions
- Results: 25 results. A red dotted arrow points from the word "Treffer:" to the "25 results" count.
- Result 1: **MR4511192 - Simplification of λ -ring expressions in the Grothendieck ring of Chow motives** by Alfaya, David. Appl. Algebra Engrg. Comm. Comput. **33** (2022), no. 6, 599–628. (Reviewed, MSC 14C35)
- Result 2: **MR4017858 - Grothendieck ring of varieties with actions of finite groups** by Gusein-Zade, S. M.; Luengo, I.; Melle-Hernández, A. Proc. Edinb. Math. Soc. (2) **62** (2019), no. 4, 925–948. (Reviewed, 4 citations, MSC 14C35)
- Result 3: **MR3912058 - The class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring: via C_0 -Grassmannians** by Ito, Atsushi; Miura, Makoto; Okawa, Shinnosuke; Ueda, Kazushi. J. Algebraic Geom. **28** (2019), no. 2, 245–250. (Reviewed, 23 citations, MSC 14C35)
- Result 4: **MR3848025 - Grothendieck ring of varieties, D- and L-equivalence, and families of quadrics** by Kuznetsov, Alexander; Shinder, Evgeny. Selecta Math. (N.S.) **24** (2018), no. 4, 3475–3500. (Reviewed, 18 citations, MSC 14F05)
- Result 5: **MR3847077 - Power structure over the Grothendieck ring of maps** by Gusein-Zade, S. M.; Luengo, I.; Melle-Hernández, A. Rev. Mat. Complut. **31** (2018), no. 3, 595–609. (Reviewed, 1 citation, MSC 14C35)
- Result 6: **MR3764275 - The class of the affine line is a zero divisor in the Grothendieck ring** by Borisov, Lev A. J. Algebraic Geom. **27** (2018), no. 2, 203–209. (Reviewed, 47 citations, MSC 14C35)

Publications Authors Journals Series Search MSC

Show Classic Interface

pcsc:"14C35" AND ti:(grothendieck ring) AND r:(grothendieck ring)

Show Search History Show All Fields

Filters

Clear Apply Close

Review Status Clear Apply

- Reviewed 22
- Summary 3

Publication Type Clear Apply

- Journal Article 23
- Book Collection Article 2

Authors Clear Apply

Search Authors

- All authors in the publication
- Gusein-Zade, Sabir Medgidovich 5
- Luengo Velasco, Ignacio 5
- Melle-Hernández, Alejandro 5

Search Results

Newest **Export** 20 First Prev 1 2 Next

Select All BibTeX

25 results

- MR4511192 - Simplification of λ -ring expressions in the Grothendieck ring of Chow motives**
Alfaya, David
Appl. Algebra Engng. 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)
- MR3912058 - The class of the affine line is a zero divisor in**

Citations

Select a format to change the citation preview

BibTeX

AMSRref

BibTeX

EndNote

JOURNAL = {Appl. Algebra Engng. Comm. Comput.},
FJOURNAL = {Applicable Algebra in Engineering, Communication and Computing},
VOLUME = {33},
YEAR = {2022},
NUMBER = {6},
PAGES = {599--628},

OK

AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY
MATHSCINET
MATHEMATICAL REVIEWS

Home Resources Reviewers Free Tools Help Pages

University of Bonn

Publications **Authors** Journals Series Search MSC

scholze

Searches

1 min. ago

Pin Edit

Show All Fields

University of Bonn

AMS

Share Login to edit

scholze@mpim-bonn.mpg.de

people.mpim-bonn.mpg.de

Collaboration Distance

Mathematics Genealogy Project

MR Author ID 890936

Earliest Indexed Publication 2011

Total Publications 36

Total Related Publications 14

Total Reviews 4

Total Citations 1,547 in 838 publications

Unique Citing Authors 694

Published under 2 names

Classifications (6)

Classification	Publications	Citations
14 - Algebraic geometry	22	1061
11 - Number theory	9	288
55 - Algebraic topology	2	116
22 - Topological groups, Lie groups	1	76
18 - Category theory; homological algebra	1	6

Show More Show All Show Less

Coauthors (22)

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

Show More Show All Show Less

Publications

Authored Most Cited Reviews Related

36 results Filters Newest Export

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. Pending MSC 11R39 Article

MR4681144 - Purity for flat cohomology
Česnavičius, Kęstutis; Scholze, Peter
Ann. of Math. (2) **199** (2024), no. 1, 51–180. Pending 8 citations MSC 14F20 Article



Home Resources Reviewers

Publications Authors **Journals** Series Search MSC

journal of algebraid

- Journal of Algebraic Geometry
- Journal of Algebraic Combinatorics. An International Journal
- Journal of Algebraic Statistics
- Journal of Logical and Algebraic Methods in Programming
- Mathematical Structures in Computer Science. A Journal in the Applications of Categorical, Algebraic and Geometric Methods in Computer Science
- Journal of Algebraic Systems
- The Journal of Logic and Algebraic Programming
- Journal of Algebraic Hyperstructures and Logical Algebras



Profile for

Journal of Algebraic Geometry



Journal Details

Title	Journal of Algebraic Geometry
Abbreviation	J. Algebraic Geom.
Publisher	Univ. Press Amer. Math. Soc.
Websites	ams.org
ISSN (Print)	1056-3911
ISSN (Online)	1534-7486
Frequency	4 issues/vol./yr.
Publications Listed	814
Reference Lists	1997 to Present
Latest Issue	2024, vol. 33, no. 3
Earliest Issue	1992, vol. 1, no. 1
Coverage	Cover-to-cover
Publications Cited	771 (94.7% of publications)
Citations	17.591 from 12.781 publications

Recent Issues

- 2024, vol. 33, no. 3
- 2024, vol. 33, no. 2
- 2024, vol. 33, no. 1

List All Issues

Journal Title History

Title	Start	End
J. Algebraic Geom.	1992	—

View Details

[Publications](#) [Authors](#) [Journal](#) **Series** [Search MSC](#)

Colloquium Publications Hide All Fields

American Mathematical Society **Colloquium Publications** ISSN: 0065-9258

Standard Advanced Syntax

issn: ISSN **p:** Publisher **se:** Series Name The name the series **st:** Series Abbreviation

Home Resources Reviewers Free Tools Help Pages

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	72
Reference Lists	N/A
Latest Volume	2020
Earliest Volume	1927
Publications Cited	35 (48,6% of publications)
Citations	10.450 from 9.897 publications

Recent Volumes

- 2020, Rings with polynomial identities and finite dimensional representations of algebras
- 2019, Graphs and geometry
- 2018, Geometric group theory

[List All Volumes](#)

Series Title History

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

[View Details](#)

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

Publications Authors Journals Series **Search MSC**

MSC 2020

Mathematics Subject Classification

grothendieck [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](#)]

University of Bonn

MSC2020-Mathematics Subject Classification System

Associate Editors of Mathematical Reviews and zbMATH

- 
- 
- 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, heat
 - 81** Quantum theory
 - 82** Statistical mechanics, thermodynamics
 - 83** Relativity and gravitation
 - 85** Astronomy and astrophysics
 - 86** Geophysics
 - 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
 - 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** (Cohomology 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](#), [14D10](#), [18D05](#)]
 - 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 integrovalued polynomials [See also [11C08](#), [13B25](#)]
 - 13F25** Formal power series rings [See also [13B05](#)]
 - 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, toric rings, etc. [See also [14B12](#)]
 - 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](#)]
 - 13H99** 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

Documents Authors Serials Software Classification Formulæ

One-Line Search Q

Anywhere ▾	AND ▾
Authors ▾	AND ▾
Title ▾	+ add line

Document Type: Journal Articles Collection Articles Books arXiv Preprints

Reset all ✕ Search Q

Multi-Line Search

Our newly released Multi-Line Search is now the default search form at the entry pages, offering an intuitive and seamless combination of the many search options supported by zbMATH Open. Users can still switch to the classical One-Line Search, or choose their preferred search form in the preferences.

zbMATH Open wins Demailly Prize

We feel very honoured that the inaugural [Demailly Prize for Open Science in Mathematics](#) has been awarded to zbMATH Open.

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
International editorial organisations

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

Inclusion of mathematical software, make zbMATH Open an indispensable tool for researchers in their search for accurate and high-quality information on mathematics publications.

Facts & Figures

- Documents:** 4,908,673 items indexed for documents search with publication years between 1826 and 2024, including
- 3,999,001 articles in journals
 - 198,537 monographs, proceedings, dissertations, etc.
 - 524,828 articles in conference proceedings and collected volumes
 - 186,307 arXiv preprints
- Authors:** 1,312,836 authors indexed for authors search, including
- 772,907 with citation profile
 - 120,978 with external links:
 - MGP, Wikidata, arXiv, GND, professional homepage, ...
 - 15,279 with biographic references
 - 54 collective authors
- Serials:** 5,006 journals and 2,704 book series indexed for serials search, including
- 3,044 currently running serials
 - 1,150 open access serials
 - 6,593 serials with citation profile
- Classification:** 4,320,886 items classified by MSC 2020
- Software:** 47,015 software packages indexed for software search referenced by 296,051 documents
- Formulæ:** 160,809,572 formulæ indexed for formula search
- Reviewers:** 7,924 active reviewers
1,180,488 reviews since 1868
- Full Text Links:** 4,063,100 full text links for 3,664,082 documents, including
- 3,028,988 as DOI
 - 772,057 to arXiv
 - 170,185 to EuDML, 22,732 to EMIS, 26,248 to Project Euclid
 - 25,845 to Numdam, 8,598 to Gallica, 8,447 to Crelle
- References:** 50,655,588 references including 30,842,737 references matched within 1,990,837 items listed for 2,056,112 documents from 1,581 journals & series

Tutorial Videos

Choose Video ▾

Please choose a video from the list above (or watch on YouTube .

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 Formulæ

Back to Multi-Line Search

ju: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 1415.14006](#)

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 Krason (Szczecin)

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., 15, 3, 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., 18, 2, 201-222 (2009) · Zbl 1181.14020 · doi:10.1090/S1056-3911-08-00496-7

One-Line Search

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 Formulae

New Multi-Line Search

"grothendieck ring" & cc:*14C35

Fields Operators Help

Mark All Display Marked Items

Page 1 of 1 First Prev Next Last

Found 34 Documents (Results 1–34)

Newest Citations Relevance

Filter Results by ...

Document Type
Journal Articles (30)
Collection Articles (3)
arXiv Preprints (1)

Database
Zbl (33)
arXiv (1)

Author
all
Gusein-Zade, Sabir M. (4)
Luengo, Ignacio (3)
Melle-Hernández, Alejandro (3)
Mackall, Eoin (2)
Naumann, Niko (2)

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

Year of Publication
all
2024 (1)
2023 (1)

Gusein-Zade, Sabir; Luengo, Ignacio; Melle-Hernández, Alejandro
Grothendieck ring of pairs of quasi-projective varieties. (English. Russian original)
Zbl 07854716
Funct. Anal. Appl. 58, No. 1, 33-38 (2024); translation from Funkts. Anal. Prilozh. 58, No. 1, 42-49 (2024).
MSC: 14C35
Reviewer: José Javier Etayo (Madrid)
Cite Review PDF Full Text DOI arXiv

Gusein-Zade, S. M.
Generating series of the classes of exotic unordered configuration spaces. (English. Russian original) [Zbl 1514.14008]
Sib. Math. J. 64, No. 1, 62-66 (2023); translation from Sib. Mat. Zh. 64, No. 1, 72-78 (2023).
MSC: 14C35
Reviewer: Vladimir P. Kostov (Nice)
Cite Review PDF Full Text DOI arXiv

Scavia, Federico
On the mixed Tate property and the motivic class of the classifying stack of a finite group. (English) [Zbl 1516.14021]
Algebra Number Theory 16, No. 10, 2265-2287 (2022).
MSC: 14C35 14A20 14C15 14J10
Cite Review PDF Full Text DOI arXiv

Park, Soohyun
Motivic limits for Fano varieties of k -planes. (English) [Zbl 1515.14018]
O. J. Math. 73, No. 4, 1469-1516 (2022).

zbMATH Open Documents Authors Serials Software Classification Formulae

Structured Search

an 1516.14021

Fields Operators Help

Scavia, Federico

On the mixed Tate property and the motivic class of the classifying stack of a finite group. (English) [Zbl 1516.14021]
Algebra Number Theory 16, No. 10, 2265-2287 (2022).

Summary: Let G be a finite group, and let $\{B_C G\}$ the class of its classifying stack $B_C G$ in Ekedahl's Grothendieck ring of algebraic C -stacks $K_0(\text{Stacksc})$. We show that if $B_C G$ has the mixed Tate property, the invariants $H^i(\{B_C G\})$ defined by Ekedahl are zero for all $i \neq 0$. We also extend Ekedahl's construction of these invariants to fields of positive characteristic.

MSC:
14C35 Applications of methods of algebraic K -theory in algebraic geometry
14A20 Generalizations (algebraic spaces, stacks)
14C15 (Equivariant) Chow groups and rings; motives
14J10 Families, moduli, classification: algebraic theory

Keywords:
mixed Tate, Grothendieck ring; classifying stack; algebraic group

PDF BeTeX XML Cite Full Text DOI arXiv

References:
[1] 10.1016/j.aim.2006.11.003
[2] 10.1112/jlms/jdv059
[3] 10.1112/S0010437X03000617
[4] 10.1017/S14747480080011X
[5] 10.1017/rs010012005jkt083

The screenshot shows the zbmATH Open website interface. At the top, the logo "zbMATH Open" is displayed with the tagline "THE FIRST RESOURCE FOR MATHEMATICS". Below the logo is a navigation bar with buttons for "Documents", "Authors", "Serials", "Classification" (highlighted with a blue circle), "Software", and "Formulæ". A search bar is located below the navigation bar, containing the text "Search for classification".

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		

The screenshot shows the search results page for the query "eigenfunktion*". The search bar contains the query, and a red arrow points to it. A red box highlights a warning message: "BEACHTEN: Ergebnis ist abhängig vom Suchbegriff mit und ohne „*“ bzw. „s“". The search results are displayed under the heading "Mathematics Subject Classification – MSC2020".

Mathematics Subject Classification – MSC2020

34-XX Ordinary differential equations	203583
34Lxx Ordinary differential operators [See also 47E05]	14013
34L10 Eigenfunctions, eigenfunction expansions, completeness of eigenfunctions of ordinary differential operators	1700
34L20 Asymptotic distribution of eigenvalues, asymptotic theory of eigenfunctions for ordinary differential operators	1161
35-XX Partial differential equations	381113
35Pxx Spectral theory and eigenvalue problems for partial differential equations (For operator theory, see 47Axx, 47Bxx, 47F05)	22395
35P10 Completeness of eigenfunctions and eigenfunction expansions in context of PDEs	1439
47-XX Operator theory	162358
47Axx General theory of linear operators	47795
47A70 (Generalized) eigenfunction expansions of linear operators; rigged Hilbert spaces	1549

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
- 18 Category theory; homological algebra

About FAQ Reviewer Service Contact Preferences

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

Structured Search Fields Operators Help

Page 1 of 1 First Prev Next Last

Found 2 Journals (Results 1–2)

Alphabetically Citations

Mathematische Zeitschrift
 13,125 Articles (since 1918) indexed
 Cited in 116,462 Documents

Zeitschrift für Mathematische Logik und Grundlagen der Mathematik
 1,718 Articles (1955–1992) indexed
 Cited in 5,509 Documents

Filter Results by ...

Indexing
 Current (1)
 Cover to Cover (1)

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

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

Mathematische Zeitschrift
 13,125 Articles (since 1918) indexed
 Cited in 116,462 Documents
Publisher: Springer, Berlin/Heidelberg
Short Title: Math. Z.
Main Fields: Algebraic geometry (14-XX); Differential geometry (53-XX); Number theory (11-XX); No longer indexed

Zeitschrift für Mathematische Logik und Grundlagen der Mathematik
 1,718 Articles (1955–1992) indexed
 Cited in 5,509 Documents
Publisher: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin
Short Title: Z. Math. Logik Grundlagen Math.
Main Fields: Mathematical logic and foundations (03-XX)

Indexed Cover-to-Cover

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: 13,244 Publications (since 1918)
References Indexed: 9,853 Publications with 160,296 References.

Latest Issues

- 306, No. 4 (2024)
- 306, No. 3 (2024)
- 306, No. 2 (2024)
- 306, No. 1 (2024)
- 305, No. 4 (2023)

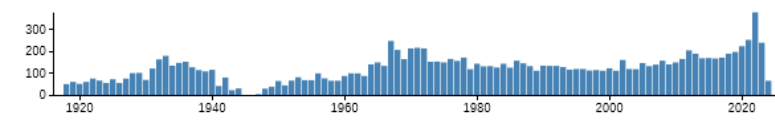
Authors

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

Fields

- 1,467 Algebraic geometry (14-XX)
- 1,105 Differential geometry (53-XX)
- 1,095 Number theory (11-XX)
- 1,073 Group theory and generalizations (20-XX)
- 944 Several complex variables and analytic spaces (32-XX)

Publications by Year



Citations contained in zbMATH Open

10,508 Publications have been cited 121,416 times in 92,093 Documents

	Cited by	Year
Strong L^p -solutions of the Navier-Stokes equation in \mathbb{R}^m , with applications to weak solutions. Zbl 0545.35073	688	1984
On the ubiquity of Gorenstein rings. Zbl 0112.26604	490	1963
Quasilinear elliptic-parabolic differential equations. Zbl 0497.35049	477	1983
Ein Satz über Untermengen einer endlichen Menge. JFM 54.0090.06	395	1928

Advanced Search

Search term(s)

grothendieck ring Title

AND borisov Author(s)

Subject

All classifications will be included by default.

Computer Science (cs) Physics

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

Date range

Searching by Author Name

- Using the **Author(s) field** produces the most precise search results.
- For the most precise name search use the **initial(s)** pattern: example Hawking
- For best results on multiple authors use the pattern: jin, D S; Ye, J
- Author names enclosed in quotes will return only those matches for "Stephen Hawking" will not return matches for Stephen
- Diacritic character variants are automatically converted to their base form.
- Queries with no punctuation will treat each term as a separate search.

Searching by subcategory

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

Tips

Wildcards:

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

 50 results per page. Sort results by 1. arXiv:1412.6194 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

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

Cite as: arXiv:1412.6194 (or arXiv:1412.6194v3 for this version)<https://doi.org/10.48550/arXiv.1412.6194>

Submission history

From: Lev A. Borisov

[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 and Citation Tools

Access Paper:

-
-
-

Current browse context:

math.AG

Change to browse by:

math

References & Citations

-
-
-

Bookmark

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)*; 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
- Suchverfeinerung über Fachgebiete; 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™ Search Sign In ▾ Register

MENU

DOCUMENTS RESEARCHERS

Search in: Web of Science Core Collection ▾ Editions: All ^

DOCUMENTS CITED REFERENCES

Topic ▾ Example: oil spill* mediter grothendieck ring

And ▾ Author ▾ Example: O'Brian C* OR DE borisov

- Select All
- Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)--1945-present
- Social Sciences Citation Index (SSCI)--1956-present
- Arts & Humanities Citation Index (AHCI)--1975-present
- Emerging Sources Citation Index (ESCI)--2019-present

+ Add row + Add date range Advanced search

X Clear Q Search

WEB OF SCIENCE CORE COLLECTION

Advanced Search

-> Search Help



The screenshot shows the Clarivate Web of Science Help interface. The left sidebar contains a navigation menu with categories such as Product Updates, System Requirements, Registration and Sign-in, Managing Your Account Settings, Web of Science Collections, Arabic Citation Index, Biological Abstracts, BIOSIS Citation Index, BIOSIS Previews, CAB: CAB Abstracts and Global Health, Chinese Science Citation Database, Current Contents Connect, Data Citation Index, Derwent Innovations Index, FSTA The Food Service Resource Help, Inspec, KCI - Korean Journal Database, MEDLINE, Preprint Citation Index, Proquest Dissertations & Theses Citation Index, SciELO Citation Index, Zoological Record, Searching the Web of Science, Search Tools, Search Results, Citation Report, and Web of Science Researcher Profiles. The main content area is titled 'Web of Science Core Collection Search Fields' and lists various search criteria that can be expanded or collapsed, including Topic, Title, Author, Author Identifiers, All Fields, Group Author, Editor, Publication Name, DOI, Year Published, Address, Organization-Enhanced, Conference, Language, Document Type, Funding Agency, Grant Number, Accession Number, and PubMed ID. A 'Cited Reference Fields' section lists Cited Author, Cited Work, and Cited Year. The breadcrumb trail at the top right reads: 'You are here: Web of Science Collections > Web of Science Core Collection > Web of Science Core Collection Search Fields'.

WEB OF SCIENCE CORE COLLECTION

Suchanfrage -> Suchergebnis

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

2 results from Web of Science Core Collection for:
borisov (Author) and grothendieck ring (Topic) Copy query link

+ 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

Researcher Profiles

- Show Researcher Profiles
- Lev Borisov 2
- Andrei Caldararu 1
- Alexander Perry 1

Web of Science Categories

- Mathematics 2

0/2 Add To Marked List Export Sort by: Relevance < 1 of 1 >

1 THE CLASS OF THE AFFINE LINE IS A ZERO DIVISOR IN THE GROTHENDIECK RING 36 Citations
Borisov, LA 15 References
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.
Find in URB Bonn Free Full Text From Publisher

2 Intersections of two Grassmannians in P^9 14 Citations
Borisov, LA; Caldararu, A and Perry, A 31 References
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 counterex... Show more
Find in URB Bonn View full text

Page size: 50 | < 1 of 1 >

2 records matched your query of the 79,786,448 in the data limits you selected.

WEB OF SCIENCE CORE COLLECTION

Trefferanzeige

Find It ULB Bonn Free Full Text From Publisher Full Text Links < 1 of 2 >

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

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

Source JOURNAL OF ALGEBRAIC GEOMETRY
Volume: 27 Issue: 2 Page: 205-209
DOI: 10.1090/jag/761

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 Moduli Spaces

Web of Science Categories Mathematics

Funding
View funding text

Funding agency	Grant number	Show All Details
National Science Foundation (NSF)	DMS-1201466	Show details

Journal information

Citation Network
In Web of Science Core Collection
36 Citations
38 Times Cited in All Databases
15 Cited References

How does this document's citation performance compare to peers?

Data from InCites Benchmarking & Analytics

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

Background	1
Basis	0
Support	0
Differ	0
Discuss	0

Most Recently Cited by
Meisnma, R.
ON L-EQUVALENCE FOR K3 SURFACES AND HYPERBOLIC 'HELER' 'HELER' MANIFOLDS
Anur
Vogel, J.
On the motivic Higrman conjecture
JOURNAL OF ALGEBRA

Find It ULB Bonn Full text at publisher < 2 of 2 >

Intersections of two Grassmannians in P^9

By Borisov, I.A. (Borisov, Lev A.)^[1], Caldararu, A. (Caldararu, Andrei)^[2]; Perry, A. (Perry, Alexander)^[3]
View Web of Science ResearcherID and ORCID (provided by Clarivate)

Source JOURNAL FÜR DIE REINE UND ANGEWANDTE MATHEMATIK
Volume: 760 Page: 133-162
DOI: 10.1515/crll-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
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 Moduli Spaces

Web of Science Categories Mathematics

Citation Network
In Web of Science Core Collection
14 Citations
14 Times Cited in All Databases
31 Cited References

How does this document's citation performance compare to peers?

Data from InCites Benchmarking & Analytics

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

Background	2
Basis	0
Support	0
Differ	0
Discuss	0

Most Recently Cited by

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!

ZDB ZEITSCHRIFTEN DATENBANK Suchverlauf (3) Merkliste ? EN | DE

journal algebraic geometry x **Suchen**

Exakte Schreibweise nicht bekannt eher „Titelstichworte“ wählen mit Platzhalter „?“ bzw. „*“

Treffer 1 - 2 von 2 Sortierung Relevanz

Suchergebnisse filtern

Erscheinungsjahr
von 1500 bis 2023

Sprache

Erscheinungsland

Medientyp

Druckausgabe (1)
 Online-Ausgabe (1)

Filter anwenden

Journal of algebraic geometry / American Mathematical Society
Providence, RI : Univ. Pr. 1.1992 -
print Mehr Titelinformationen

Journal of algebraic geometry / American Mathematical Society
Providence, RI : Univ. Press Nachgewiesen 11.2002 -
online Mehr Titelinformationen → [EZB]

Alle Titel dieser Seite auswählen

Auswahl auf die Merkliste setzen

Auswahl exportieren

Titelstichworte

- Alle Felder
- Titelstichworte**
- Titel exakt
- Körperschaft
- ISSN
- Verlagsort
- Verbreitungsort Zeitungen
- CQL-Syntax (Experte)

> Neue Suche

The screenshot shows the ZDB Bestandsnachweis interface. At the top, the ZDB logo and 'ZEITSCHRIFTEN DATENBANK' are on the left, and search options like 'Suchverlauf (1)', 'Merkliste', and language 'EN | DE' are on the right. The search bar contains 'journal of algebraic geometry' and 'Titelstichworte'. A 'Suchen' button is to the right. Below the search bar, there are navigation links: '< Zurück zur Trefferliste' and 'Treffer 1 von 2 >'. The main title is 'Journal of algebraic geometry / American Mathematical Society'. Below it, there's a 'Print' button, a 'Providence, RI : Univ. Pr. 1.1992 -' entry, and buttons for 'Optionen', '+', and 'Bestellen'. A 'Mehr Titelinformationen' link is also present. The 'Bestand' tab is highlighted with a green circle. Below the tabs, there's a table of holdings. The table has columns for 'Sortierung' (Name), 'Alle Bestände anzeigen', and 'Bestand'. The table lists two holdings: 'Bonn FB Mathematik' and 'Bonn MPI Mathematik'. The 'Bonn FB Mathematik' entry shows 'Signatur ZJOU 2', 'Bestand 1.1992 -', and 'Fernleihe nein'. The 'Bonn MPI Mathematik' entry shows 'Bestand 1.1992 -' and 'Fernleihe nein'. On the left side, there's a 'Bestand filtern' section with a green arrow pointing to it. It includes filters for 'Ihre Filter: Bonn x', 'Erscheinungsjahr', 'Jahrgang', 'Fernleihregion', and 'Ort der Bibliothek'. A 'Filter anwenden' button is at the bottom of the filter section.

Print

Bestand filtern

Ihre Filter: Bonn x

Erscheinungsjahr

Jahrgang

Filter anwenden

Fernleihregion

Ort der Bibliothek

Bestand Bestandsvergleich Bestandskarte Titelrelationen

Sortierung Name

Alle Bestände anzeigen

Bestand	Sortierung	Alle Bestände anzeigen
Bonn FB Mathematik	[NRW, DE-5-14]	Bestand
Signatur	ZJOU 2	
Bestand	1.1992 -	
Fernleihe	nein	
Bonn MPI Mathematik	[NRW, DE-Bo206]	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

Journal of Algebraic Geometry

▼ Online-Verfügbarkeit: Volltexte frei zugänglich

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

- Bibliothek
- Kontakt
- Zeitschrift vorschlagen
- Bibliothek auswählen

> Print-Verfügbarkeit: Volltexte auch gedruckt vorhanden

- Information & Service
- Über die EZB
- Hilfe zur EZB
- EZB-Dienste

▼ 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/ag/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

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

University Press Inc.

Online ISSN 1534-7480; Print ISSN 1056-3911

Online ISSN 1534-7486; Print ISSN 1056-3911

[Journals Home](#)
[Search](#)
[My Subscriptions](#)
[Subscribe](#)

[Recently published articles](#) | [Most recent issue](#)

Free Archive

+ -

- Abstracts, references (with links to MathSciNet), and bibliographic information are freely viewable for every article.
- **Free Digital Archive:** Full article PDFs in all volumes older than five years are available electronically free of charge.
- A current active subscription to the electronic version of this journal is required to view article PDFs in all volumes published within the last five years. [Subscribe here.](#)

Available Volumes and Issues

Year	Volume	Issue
2024	33	1
2023		2
2022		
2021		
2020		
2019		
2018		

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:* EuDML, NUMDAM, Project EUCLID, fidmath, 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 Euclid 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 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

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 sehr wichtig für den Erfolg ist.

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

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

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

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

Skript

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.