

ub

**Universitäts-
bibliothek**

**RWTHAACHEN
UNIVERSITY**

Tag der wissenschaftlichen Arbeiten

Workshop: 1x1 der Literaturrecherche

Inhalte dieses Workshops

- Was finde ich in der UB - der KatalogPlus
- Datenbanken und Spezialsuchmaschinen
- Bestand anderer deutscher Bibliotheken und die Fernleihe
- Wenn ich Unterstützung brauche
- E-Learning und Kurse

Wo finde ich was?

Publikationsform	Bestandsnachweis Bibliothekskataloge An der UB: <u>KatalogPlus</u>	Publikationsnachweis <u>Datenbanken</u>
Bücher	✓	teilweise
Zeitschriften(titel)	✓	✗
Zeitschriftenartikel	teilweise	✓
Beiträge in Sammelwerken	teilweise	✓
Konferenzbeiträge	teilweise	✓

Trunkieren

Ersetzt beliebig viele Zeichen am Ende eines Wortes. Beisp.:
architekt* findet architekten, architektonisch, architektur etc.

*

\$

#

Maskieren

Ersetzt ein Zeichen innerhalb des Suchbegriffs. Beisp.:
tos?ana findet *toskana* und *toscana*

?

Hilfsmittel für eine effektive Suche

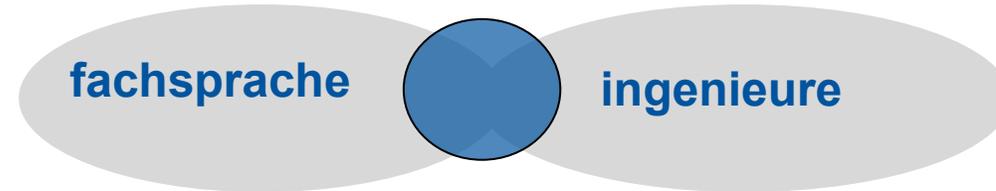
Boolesche Operatoren

AND beide Begriffe müssen vorkommen

OR einer der beiden Begriffe muss vorkommen

NOT alle Dokumente, die den Begriff **fachsprache** enthalten, außer denen, die auch den Begriff **technik** enthalten

Operator **AND** bildet eine Schnittmenge



Operator **OR** bildet eine Vereinigungsmenge



Operator **NOT** schließt aus



Der KatalogPlus

NEUE
SUCHE

ANSCHAFFUNGS-
VORSCHLAG

ZEITSCHRIFTENSUCHE

FERNLEIHE

INDEXSUCHE

DATENBANKSUCHE



thermo*



Bibliothekskatalog



ERWEITERTE SUCHE

0 ausgewählt SEITE 1-10 von 15.987 Ergebnisse Suchanfrage speichern

Ergebnisse optimieren

Sortieren nach Datum-neuestes

1 BUCH
Phase Transformation in Metals : Mathematics, Theory, and Practice / by Nestor Perez
Perez, Nestor
2025
[Online verfügbar >](#)

2 BUCH
Fluidized Bed Reactors for Carbon Capture : A Review of Advancing Combustion and Sorption Techniques for Decarbonization / by Lunbo Duan, Dennis Lu
Duan, Lunbo; Lu, Dennis
2025
[Online verfügbar >](#)

3 BUCH
Numerical Simulation of Pulsed Plasma Thruster
Wu, Jianjun; Li, Jian; Zhao, Yuanzheng; Zhang, Yu
2025
OPEN ACCESS
[Online verfügbar >](#)

Ressourcentyp ▾

Bibliothek ▾

Sprache ▾

Erstellungsdatum ▾

Person ▾

Schlagwort ▾

Neue Datensätze ▾

Verfügbarkeit ▾

Der KatalogPlus

Ressourcentyp

Bücher (7.173) 

Hochschulschrift (1.444)

Andere (213)

Tagungsprotokolle (161)

Mehrbändige Werke - print (120)

Zeitschriften (89)

Videos (51)

Monographische Reihe (28)

Loseblattsammlung (2)

Archivmaterialien (1)

Buchkapitel (1)

Karten (1)

Verfügbarkeit

Bereitgestellt von der Bibliothek

Online verfügbar

Open Access

Peer-überprüfte Zeitschriften

Bibliothek

303 Technische Thermodynamik (1)

Informationszentrum (1)

Lehrbuchsammlung (2)

Universitätsbibliothek (5)

Gedruckt vorliegende Medien



BUCH

Keine Panik vor Thermodynamik! : Erfolg und Spaß im klassischen "Dickbrettbohrerfach" des Ingenieurstudiums / Dirk Labuhn ; Oliver Romberg

Labuhn, Dirk 1967-; Romberg, Oliver 1965-
2011

 **Verfügbar bei** Lehrbuchsammlung Hauptstandort und andere Standorte >

E-Medien



ANDERE

Keine Panik vor Thermodynamik! : Erfolg und Spaß im klassischen "Dickbrettbohrerfach" des Ingenieurstudiums / von Dirk Labuhn, Oliver Romberg

Labuhn, Dirk; Romberg, Oliver author
2012

 **Online verfügbar** >

Was ist nötig, um das Medienangebot der Bibliothek nutzen zu können? – Printmedien

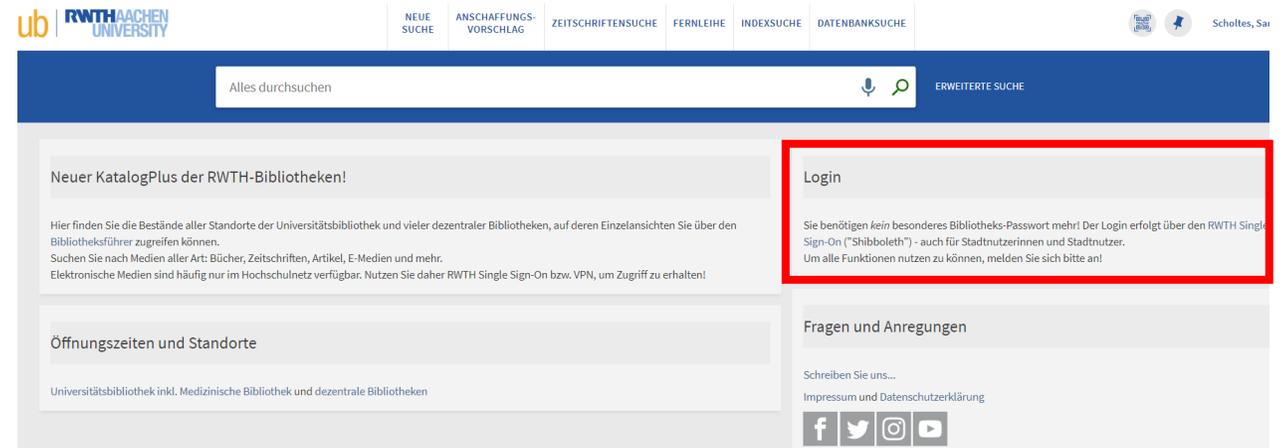
BlueCard als Bibliotheksausweis nutzen

Sie finden die Verlinkung im KatalogPlus (rechts)

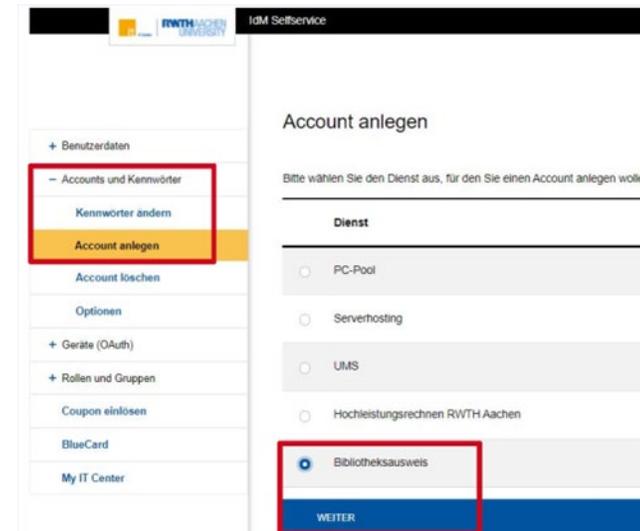
oder

Aktivierung über den Identity Management Selfservice

Direkt über den Link:
[RWTH Single Sign-On \(rwth-aachen.de\)](http://rwth-aachen.de)



The screenshot shows the library website header with navigation links: NEUE SUCHE, ANSCHAFFUNGSVORSCHLAG, ZEITSCHRIFTENSUCHE, FERNLEIHE, INDEXSUCHE, DATENBANKSUCHE. A search bar contains 'Alles durchsuchen'. On the right, a 'Login' link is highlighted with a red box. Below it, a text box explains that users need a library password and can log in via RWTH Single Sign-On or Shibboleth. Further down, there are links for 'Fragen und Anregungen' and social media icons.



The screenshot shows the 'IdM Selfservice' portal. On the left, a sidebar menu has 'Account anlegen' highlighted in yellow and red. The main content area is titled 'Account anlegen' and asks the user to select a service. Under the 'Dienst' section, 'Bibliotheksausweis' is selected and highlighted with a red box. A 'WEITER' button is at the bottom.



Was ist nötig, um das Medienangebot der Bibliothek nutzen zu können? – Printmedien

1. Gedruckt vorliegende Medien über den KatalogPlus suchen.

BUCH
Keramik / herausgegeben von Hermann Salmang, Horst Scholze und Rainer Telle Band 1
Salmang, Hermann 1890-1962; Scholze, Horst 1921-1990; Telle, Rainer
© 2022
1
Verfügbar bei Lehrbuchsammlung Hauptstandort und andere Standorte >

TOP

AUSLEIHEN Ausleihen

VERKNÜPFUNGEN VORMERKUNG/BESTELLUNG: **Vormerkung/Bestellung** / Digitalisierung

DETAILS

EXPORT

STANDORTE:

Lehrbuchsammlung
Verfügbar, Hauptstandort >

Informationszentrum
Verfügbar, Hauptstandort >

LOKALISIEREN >

2. Über „Vormerkung/Bestellung“ bestellen.

BUCH
Keramik / herausgegeben von Hermann Salmang, Horst Scholze und Rainer Telle Band 1
Salmang, Hermann 1890-1962; Scholze, Horst 1921-1990; Telle, Rainer
© 2022
1
Verfügbar bei Lehrbuchsammlung Hauptstandort und andere Standorte >

TOP

AUSLEIHEN Ausleihen

VERKNÜPFUNGEN VORMERKUNG/BESTELLUNG: Vormerkung/Bestellung / Digitalisierung

DETAILS

EXPORT

ZURÜCK ZU DEN STANDORTEN

Vormerkung / Bestellung

Materialart
Buch

Medizinische Bibliothek

Universitätsbibliothek

FORMULAR ZURÜCKSETZEN

BESTELLUNG SENDEN

Was ist nötig, um das Medienangebot der Bibliothek nutzen zu können? – Printmedien

3. Bestellte Medien am Selbstabholregal abholen und über die RWTH-App oder an der Ausleihtheke verbuchen

Bereitstellung

RWTH-00000015

Guten Tag

das folgende Exemplar, bestellt am 08/01/2025, kann hier abgeholt werden:

Universitätsbibliothek - Selbstabholregal: 5

Das Exemplar wird für Sie bereitgestellt bis 10/02/2025.

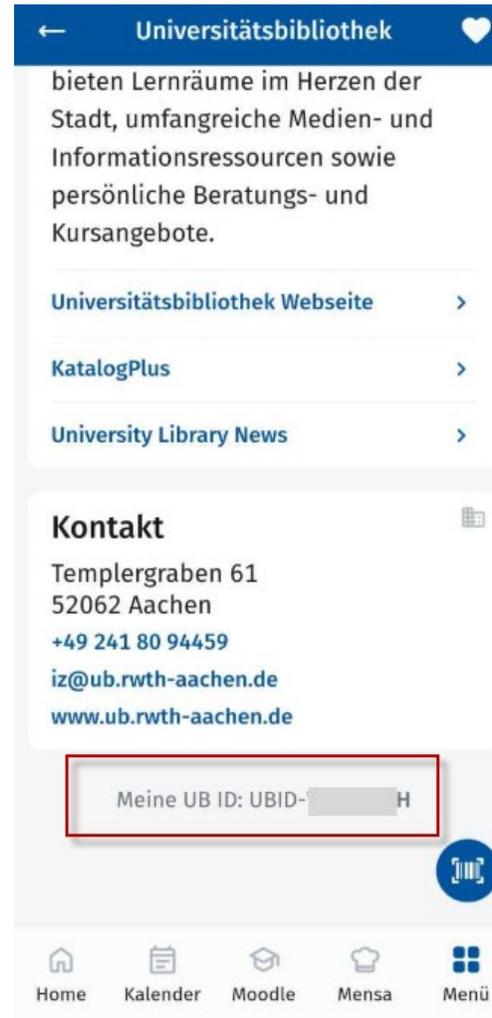
MedienNr: SZ13667=2

Titel: Bruchmechanische Sicherheitsanalyse anrißgefährdeter Bauteile im Stahlbau

Von: Langenberg, Peter

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Bibliothek



Was ist nötig, um das Medienangebot der Bibliothek nutzen zu können? – Printmedien

Medien aus den Freihandbeständen ausleihen:

- **Naturwissenschaft und Technik**

(Signatur: FNT:...) im Informationszentrum

oder

- **Geisteswissenschaften**

(Signatur: 22:...) in der Bib2

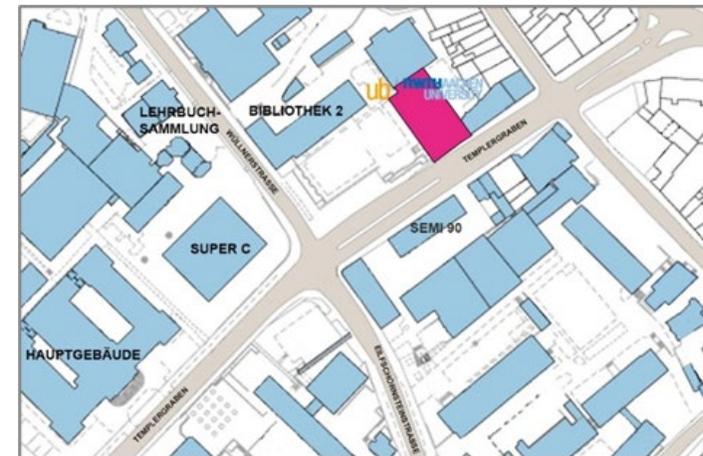
BUCH
Keramik / herausgegeben von Hermann Salmang, Horst Scholze und Rainer Telle Band 1
Salmang, Hermann 1890-1962; Scholze, Horst 1921-1990; Telle, Rainer
© 2022
1

Verfügbar bei Lehrbuchsammlung Hauptstandort und andere Standorte >

TOP
AUSLEIHEN Ausleihen
VERKNÜPFUNGEN VORMERKUNG/BESTELLUNG: Vormerkung/Bestellung / Digitalisierung
DETAILS < ZURÜCK ZU DEN STANDORTEN
EXPORT STANDORT-EXEMPLARE
Informationszentrum
Verfügbar, Hauptstandort
(1 Exemplar, 1 verfügbar, 0 Bestellungen)

Exemplar ist vorhanden 1 Tag ausleihbar
Signatur: FNT:ZM 6100 0001-1+8
Materialart: Buch
Standort: Informationszentrum Hauptstandort
Strichcode: FNT:ZM 6100 0001-1+8

...und beim **Mitarbeiter vor Ort**
oder **selbst über die RWTH-App** verbuchen.



Universitätsbibliothek

Benutze den Button unten rechts, um Medien auszuleihen.

Meine Ausleihen 0
Meine Bestellungen 1
Meine Gebühren 0

Universitätsbibliothek
Die Universitätsbibliothek (UB) ist die Schnittstelle zu deinem Informationsbedarf in Studium, Lehre und Forschung an der RWTH Aachen. Bei allen Fragen rund um Literatur, Information und Publikation: Die UB unterstützt dich schnell und unkompliziert. Wir bieten Lernräume im Herzen der Stadt, umfangreiche Medien- und

Home Kalender Moodle Mensa Menü

Was ist nötig, um das Medienangebot der Bibliothek nutzen zu können? – Printmedien

Über den KatalogPlus oder über die RWTH App können Medien verlängert werden.



Was ist nötig, um das Medienangebot der Bibliothek nutzen zu können? – E-Medien

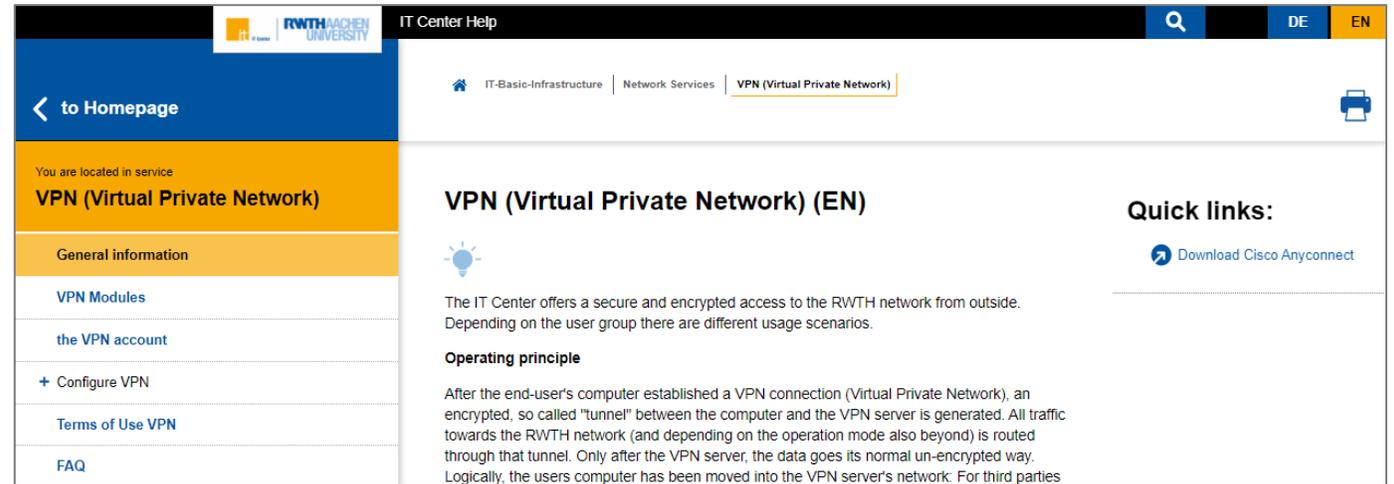
Zugriff auf E-Medien und Datenbanken außerhalb des RWTH-Netzes

VPN einrichten

Anleitung:

[\(VPN \(Virtual Private Network\) \(EN\) - IT Center Help \(rwth-aachen.de\)\)](#)

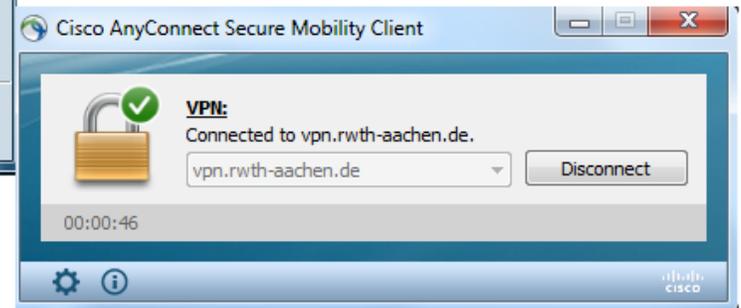
VPN = Virtual Private Network



The screenshot shows the IT Center Help website for RWTH Aachen University. The page is titled "VPN (Virtual Private Network) (EN)". It includes a navigation menu with "to Homepage", "IT-Basic-Infrastructure", "Network Services", and "VPN (Virtual Private Network)". The main content area contains a "General information" section with links for "VPN Modules", "the VPN account", "Configure VPN", "Terms of Use VPN", and "FAQ". There is also a "Quick links" section with a link to "Download Cisco Anyconnect". The page explains that the IT Center offers secure and encrypted access to the RWTH network from outside and describes the operating principle of a VPN connection.



The screenshot shows the Cisco AnyConnect login dialog box. It prompts the user to enter their username and password. The "Group" is set to "RWTH-VPN (Full Tunnel)", the "Username" is "ab123456", and the "Password" is masked with asterisks. There are "OK" and "Cancel" buttons at the bottom.



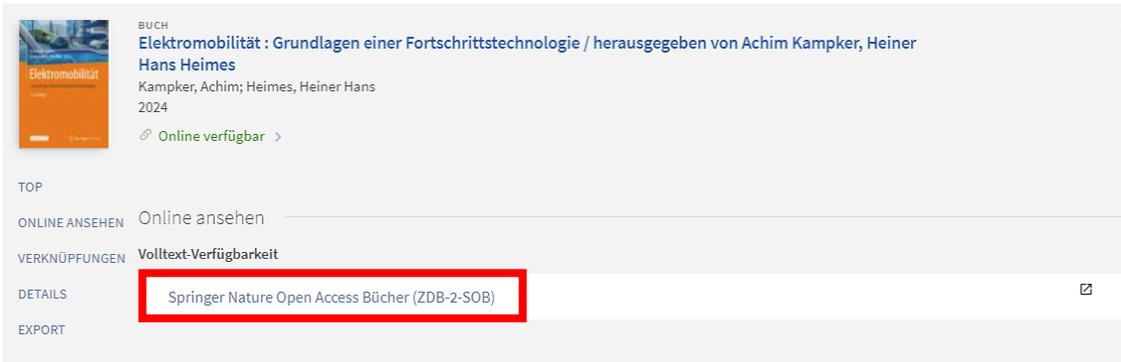
The screenshot shows the Cisco AnyConnect Secure Mobility Client interface. It displays a green checkmark and a padlock icon, indicating a successful connection. The text reads "VPN: Connected to vpn.rwth-aachen.de." and shows the IP address "vpn.rwth-aachen.de" in a dropdown menu. There is a "Disconnect" button and a timer showing "00:00:46".

Was ist nötig, um das Medienangebot der Bibliothek nutzen zu können? – E-Medien

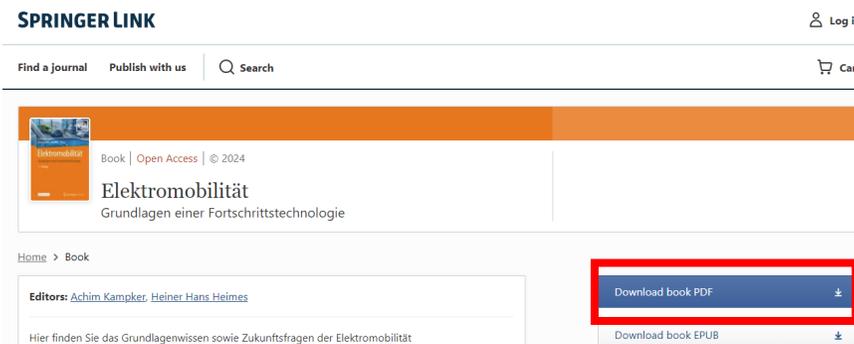
1. Elektronische Medien über den KatalogPlus suchen.



2. Über den Link öffnen (Im Netz der RWTH).



3. Herunterladen.



Anschaffungsvorschlag

Wenn ein Buch nicht im Bestand der UB ist, kann es zur Anschaffung vorgeschlagen werden.

Der zuständige Fachreferent prüft den Vorschlag, Sie erhalten eine Rückmeldung.

Wird das Buch angeschafft, ist es für Sie direkt vorgemerkt.

Anschaffungsvorschlag

Literaturart Buch Zeitschrift

* Titel _____

Verfasser*in _____

Ausgabe _____

ISBN _____

Verlag _____

Jahr der Veröffentlichung _____

Ort der Veröffentlichung _____

Band _____

Bemerkung _____

 FORMULAR ZURÜCKSETZEN

 BESTELLUNG SENDEN

Datenbanken

Datenbanken erschließen Inhalte von Büchern und Zeitschriften, die dann über diese entsprechende Datenbank gefunden werden können. Sie können bibliografische Angaben, Fachtextinformationen und Volltexte enthalten.

[E-Tutorial: Datenbankrecherche leicht gemacht - YouTube](#)

DBIS Datenbank Infosystem Suchen EN

Die richtige Datenbank für die Recherche finden.

Suchen

Zugang über Universitätsbibliothek der RWTH Aachen Erweiterte Suche

[UB Startseite](#) [Fachinformation](#) [KatalogPlus](#)

[Videotutorial: erste Schritte im neuen DBIS](#)

Sie finden freie aber auch von der UB lizenzierte Literaturdatenbanken.

Maschinenbau

Suchen

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

3 Ergebnisse gefunden Sortierung Top-Datenbanken CSV-Export

Verfügbarkeit

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

Top-Datenbanken

- Top-Datenbanken

Fachgebiete (31)

Suchen

- Agrar- und Forstwissenschaft, Gartenbau, Ernährungs- und Haushaltswissenschaft (3)
- Allgemeine Naturwissenschaft (5)

Schlagwörter (19)

Suchen

- Bauingenieurwesen (1)

Scopus

Scopus ist eine multidisziplinäre Abstract- und Zitationsdatenbank für Forschungsliteratur und hochwertige Internet-Quellen (peer-reviewed). Zur Verfügung stehen verschiedene Tools zur Verfolgung, Analyse und Visualisierung von Forschungsinformationen aus allen Fachgebieten [Mehr Informationen](#)

[TOP-DATENBANK](#)

[→ Zur Datenbank](#)

SpringerMaterials

SpringerMaterials ist eine umfassende Datensammlung zu physikalischen und chemischen Eigenschaften von Materialien aus allen Gebieten der Physik, Chemie, Ingenieur- und Materialwissenschaften sowie angrenzender Fachbereiche. Neben werkstoffkundlichen Daten enthält SpringerMaterials u.a. auch Daten aus Astronomie und Astrophysik, Atom- und Kernphysik, Biophysik, Geophysik, sowie zu Molekülen und... [Mehr Informationen](#)

[TOP-DATENBANK](#)

[→ Zur Datenbank](#)

Nautos - DIN-Normen - VDI-Richtlinien - ISO-Standards

Normen-Datenbank: monatlich aktualisiert, deutsch, englisch, französisch - mit ca. 2,6 Mio. Datensätzen aus 28 Ländern: Normen, technische Regeln, deutsche Rechtsvorschriften mit technischen Bezug, VDI-Richtlinien sowie europäische (z. B. CEN/CENELEC) und internationale (z. B. ISO/IEC) Regeln. Nautos bietet - als Nachfolgeprodukt von Perinorm - nicht nur die Recherche nach Normen, sondern d... [Mehr Informationen](#)

[→ Zur Datenbank](#)

Literatur suchen Benutzung vor Ort Literatur verwalten Für RWTH Mitarbeitende

Literatur suchen

- KatalogPlus
- KatalogPlus Hilfe
- OpenAIRE
- E-Book-Portale
- Zeitschriften
- KI-unterstützte Literaturrecherche
- RWTH Publications
- Datenbanken
- Patente, Marken, Design
- Normen
- Medienstandorte
- Anschaffungsvorschlag
- Leitfaden zur wissenschaftlichen Literaturrecherche
- Für Schülerinnen und Schüler
- Medien in dezentralen Bibliotheken

KATALOGPLUS

Der zentrale Einstieg in die Literatursuche

[mehr...](#)

OPENAIRE – OPEN ACCESS INFRASTRUCTURE FOR RESEARCH IN EUROPE

OpenAIRE ist ein paneuropäisches Forschungsinformationssystem mit Diensten zum Auffinden, Speichern, Verlinken und Analysieren von Forschungsergebnissen über alle Disziplinen hinweg.

[mehr...](#)

E-BOOK-PORTALE

E-Books aus allen Fachgebieten ausleihen

[mehr...](#)

ZEITSCHRIFTEN

Print- und Online-Zeitschriften

[mehr...](#)

KI-UNTERSTÜTZTE LITERATURRECHERCHE

KI-Tools zur Literaturrecherche bieten die Möglichkeit, relevante Literatur schnell und effizient zu finden.

[mehr...](#)

RWTH PUBLICATIONS

Veröffentlichungen der RWTH-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

[mehr...](#)

DATENBANKEN

Zugang zu den Fachdatenbanken

[mehr...](#)

PATENTE, MARKEN, DESIGN

Was mache ich mit meiner Idee? Wie recherchiere ich? Wer kann mich beraten?

[mehr...](#)

NORMEN

Welche Normen gibt es? Was ist genormt? Wie komme ich an Normen?

[mehr...](#)

Mit einem Klick auf die Datenbank erhalten Sie wichtige Informationen über den Inhalt.

 **Scopus** TOP-DATENBANK

[→ Zur Datenbank](#)

Scopus ist eine multidisziplinäre Abstract- und Zitationsdatenbank für Forschungsliteratur und hochwertige Internet-Quellen (peer-reviewed). Zur Verfügung stehen verschiedene Tools zur Verfolgung, Analyse und Visualisierung von Forschungsinformationen aus allen Fachgebieten wie z.B.: Naturwissenschaften, Technik, Medizin und Gesundheitswissenschaften, Sozialwissenschaften, Kunst- und Geisteswissenschaften. Scopus liefert zudem die Zitierungen der wissenschaftlichen Artikel (References und Citations), die die Zitationsanalyse ermöglichen (Wer zitiert wen? Wer wird durch wen zitiert?).

Mehr zeigen ▾

Lokale Lizenz (Lokale Lizenz)

Formatyp [Online](#)

[Uninetz](#)

Zugangsart	Zugang mit Authentifizierungsmechanismen (Organisations-Netzwerk / VPN)	Infos zum Zugang
Zugangslink	http://www.scopus.com	
Nutzung	Zugriff nur im Hochschulnetz der RWTH Aachen bzw. für autorisierte Benutzer	
Nutzung (lange Erklärung)	online im Hochschulnetz	

Bei Fragen zur Datenbank oder zur Lizenzierung wenden Sie sich gerne an izb@ub.rwth-aachen.de

Ressourcen-ID

3636 

Fachgebiete

[Agrar- und Forstwissenschaft, Gartenbau, Ernährung...](#) [Allgemeine Naturwissenschaft](#) [Allgemeine und fachübergreifende Datenbanken](#)

[Allgemeine und vergleichende Sprach- und Literatur...](#) [Architektur, Bauingenieur- und Vermessungswesen](#) [Biologie, Biotechnologie](#) [Chemie und Pharmazie](#)

[Elektrotechnik, Elektronik, Nachrichtentechnik](#) [Energietechnik](#) [Geowissenschaften](#) [Geschichte](#) [Informatik](#) [Maschinenbau](#) [Mathematik](#) [Medizin](#)

[Pädagogik](#) [Philosophie](#) [Physik](#) [Politologie](#) [Psychologie](#) [Soziologie](#) [Sport](#) [Technik](#) [Werkstoffwissenschaften und Fertigungstechnik](#)

[Wirtschaftswissenschaften](#)

Datenbanktypen

[Aufsatzdatenbank](#) [Fachbibliographie](#)

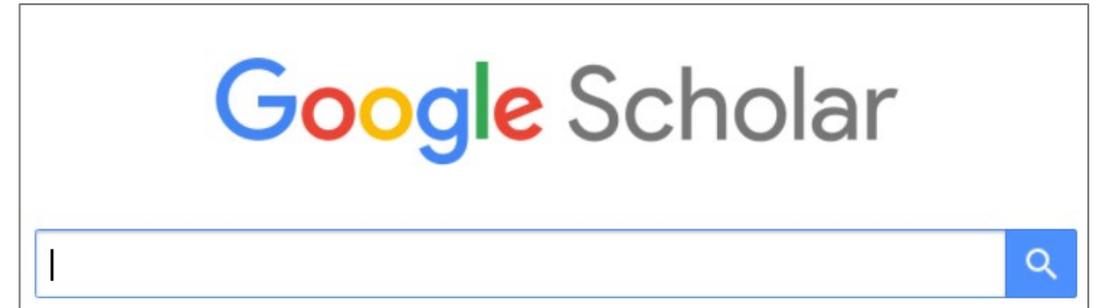
Spezialsuchmaschinen – Beispiele



scinapse
We're better than Google Scholar. We mean it.

Find anything Analytic Research Insights Find Field Experts

Keywords
Quantum dot, "Perovskite solar cell" Search



Google Scholar

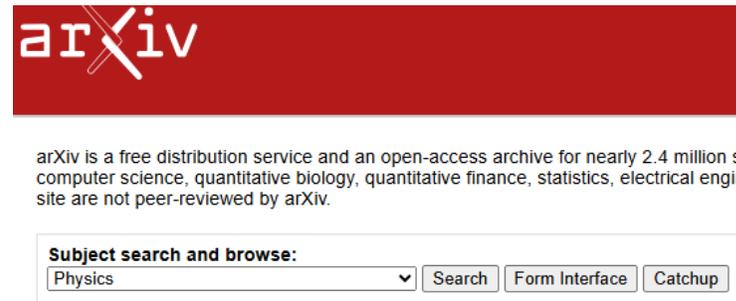
Search bar with magnifying glass icon



Standardsuche Erweiterte Suche Browsing Suchhistorie

BASE
Bielefeld Academic Search Engine

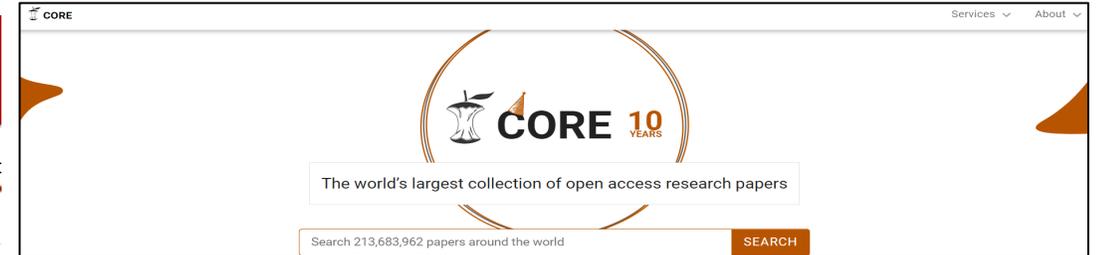
Durchsuchen Sie 265.034.369 Dokumente aus 8.700 Datenlieferanten



arXiv

arXiv is a free distribution service and an open-access archive for nearly 2.4 million computer science, quantitative biology, quantitative finance, statistics, electrical engineering and systems science preprints. The site are not peer-reviewed by arXiv.

Subject search and browse:
Physics Search Form Interface Catchup



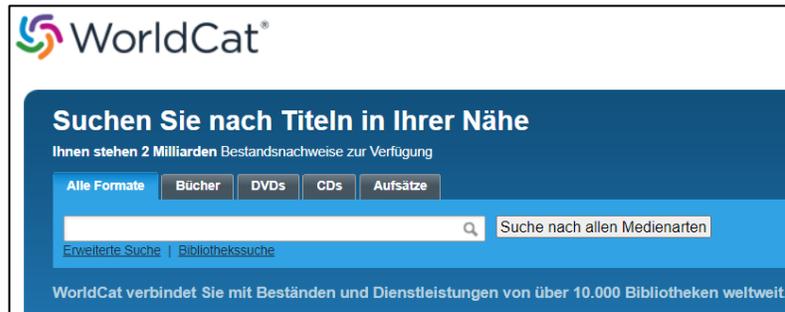
CORE

Services About

CORE 10 YEARS

The world's largest collection of open access research papers

Search 213,683,962 papers around the world SEARCH



WorldCat

Suchen Sie nach Titeln in Ihrer Nähe

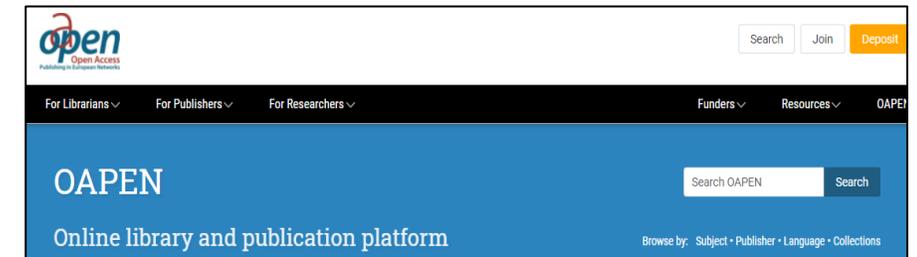
Ihnen stehen 2 Milliarden Bestandsnachweise zur Verfügung

Alle Formate Bücher DVDs CDs Aufsätze

Suche nach allen Medienarten

Erweiterte Suche Bibliothekssuche

WorldCat verbindet Sie mit Beständen und Dienstleistungen von über 10.000 Bibliotheken weltweit.



open Open Access Publishing & Epubs Networks

Search Join Deposit

For Librarians For Publishers For Researchers Funders Resources OAPEN

OAPEN

Online library and publication platform

Search OAPEN Search

Browse by: Subject Publisher Language Collections



SLSP

Hilfe Neue Suche Sammlung swisscovery

Suchen Erweiterte Suche

DigiBib – Die digitale Bibliothek

The screenshot displays the DigiBib search interface. At the top left, the logos for 'ub Universitätsbibliothek' and 'RWTH AACHEN UNIVERSITY' are visible. Below the logos, a navigation bar contains the links 'SUCHE', 'WEITERE QUELLEN', and 'KONTO'. A breadcrumb trail shows 'Home / Suche'. The main search area features a search bar with a 'Suchbereich wählen' dropdown menu. The dropdown menu is open, showing four search filters: 'Bestände: Aachen und NRW' (5 von 5), 'Bestände: Deutschland' (5 von 5), 'Internationale Bibliothekskataloge' (9 von 10), and 'Bestände mit fachlichem Schwerpunkt' (2 von 2). Below the search bar, there is a 'Mehr Suchfelder' button and a link to 'Frühere Suchen finden Sie in der Suchhistorie.'.

The screenshot shows the DigiBib search interface. At the top left, there are logos for 'ub Universitätsbibliothek' and 'RWTH AACHEN UNIVERSITY'. Below these are navigation tabs: 'SUCHE -', 'WEITERE QUELLEN', and 'KONTO -'. A search bar contains the text 'Maoismus Stiegler' and a dropdown menu shows 'Bestände: Deutschland'. Below the search bar, there are two sections for search results. The first section is titled 'Trefferbereich 1 - 10' and shows 'Gemeinsamer Bibliotheksverbund (GBV): 1 Treffer'. The second section is titled 'Südwestdeutscher Bibliotheksverbund (SWB): 1 Treffer'. A red box highlights a sidebar on the right that lists the search results in different databases: 'Suche in 5 Datenbanken: 5 Treffer', '5 von 5', 'Durchsuchte Datenbanken', 'Bibliotheksverbund Bayern (BVB) 1', 'Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg (KOBV) 1', 'Bibliotheksverbund Hessen (HeBIS) 1', 'Gemeinsamer Bibliotheksverbund (GBV) 1', and 'Südwestdeutscher Bibliotheksverbund (SWB) 1'. Each entry has a small icon and a number '1'.

Maoismus

Herausgeber und Redaktion dieser Ausgabe: Bernd Stiegler

Marburg: Schüren, Mai 2018

Buch - 122 Seiten : Illustrationen, Notenbeispiele

Wie komme ich dran?

merken



Bestand / Besitz

- Katalogeintrag anzeigen
- DE-1a Signatur: Zsn 120866-71/73.2018
- DE-46 Signatur: 02.t.3457
- DE-18 Signatur: AP.47000.S855; Signatur: AP.47000.S855

Bibliographische Daten

Titel:	Maoismus
Verantwortlichkeitsangabe:	Herausgeber und Redaktion dieser Ausgabe: Bernd Stiegler
Autor/in / Beteiligte Person:	Stiegler, Bernd (1964-) [HerausgeberIn]
Link:	Inhaltsverzeichnis
Reihe:	AugenBlick ; Heft 71
Veröffentlichung:	Marburg: Schüren, Mai 2018
Umfang:	122 Seiten : Illustrationen, Notenbeispiele
ISBN:	978-3-7410-0202-1 ; 3-7410-0202-X

EZB – Elektronische Zeitschriftendatenbank

Elektronische Zeitschriftenbibliothek
Universitätsbibliothek der RWTH Aachen

Katalog DBIS Administration

Zeitschriften | Zeitschrift | ISSN Erweiterte Suche

Zeitschriften
Zeitschriftensuche
Liste nach Fachgebiet
Liste nach Alphabet
Liste neuer EZB-Titel

Bibliothek
Ansprechpartner
Zeitschrift vorschlagen
Bibliothek auswählen

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

Zeitschriftenliste nach Fachgebiet

Fachgebiet	Anzahl
Allgemeine und vergleichende Sprach- und Literaturwissenschaft, Indogermanistik, Außereuropäische Sprachen und Literaturen	4335
Allgemeines, Fachübergreifendes	7320
Anglistik, Amerikanistik	1672
Archäologie	1376
Architektur, Bauingenieur- und Vermessungswesen	2419
Bildungsgeschichte	441
Biologie	5926
Chemie und Pharmazie	3048
Elektrotechnik, Mess- und Regelungstechnik	1520
Energie, Umweltschutz, Kerntechnik	2546
Ethnologie (Volks- und Völkerkunde)	1702

Die Volltexte der Zeitschriften sind

- frei zugänglich
- frei zugänglich im Hochschulnetz der RWTH Aachen
- frei zugänglich im Hochschulnetz der RWTH Aachen nur für einen Teil der erschienenen Jahrgänge
- für Angehörige der RWTH Aachen nicht zugänglich. Inhaltsverzeichnisse und Nutzungsbedingungen

Three-axes predictive control of autopilot for missile

Galil Aida
Ballistic Systems Engineering Directorate, Roketkutan Missiles Inc., Ankara, Turkey, and
Ayhan Kural
Department of Mechanical Engineering, Istanbul Technical University, Istanbul, Turkey

Abstract
Purpose - The purpose of this paper is to present the autopilot design for the missile under various disturbances. Design/methodology/approach - In this study, model predictive control (MPC) method has been used for autopilot design for each axis. The aim of autopilot is that to keep the roll angle value around the zero degree and to track pitch/yaw acceleration commands. This three-axis control methodology also takes into consideration the interaction between pitch, yaw and roll motions.
Findings - The purpose of using MPC method for three-axis of the autopilot is to decrease the control effort and to make the close-loop system insensitive against modeling uncertainties and stochastic effects.
Originality/value - This study shows that the missile is able to reach to the desired target with good robustness, low control effort and little cross-coupling under disturbances such as aerodynamic uncertainties, thrust misalignment and gust effect by using the alternative control method.

Keywords Simulation, Autopilot design, Guidance algorithm, Missile dynamic, Model predictive control, Three-axis control

Paper type Research paper

Nomenclature

A	= Reference area, m^2	T_x, T_y, T_z	= Propulsion forces, N
a_x, a_y	= Normal and yaw accelerations of the missile, m/s^2	u, v, w	= Components of the velocity, m/s
g	= center-of-gravity	Q	= Dynamic pressure, Pa
d	= Diameter of the missile, m	V	= Speed of missile, m/s
C_{Dx}, C_{Dy}, C_{Dz}	= Aerodynamic force coefficients	α, β	= Angle of attack and sideslip angle, rad
EOM	= Equation of motion	ϕ, θ, ψ	= Roll, pitch and yaw angles of missile, rad
F_{Dx}, F_{Dy}, F_{Dz}	= Aerodynamic forces, N	δ_{roll}	= Control surface deflections (elevator, rudder and aileron), rad
G_x, G_y, G_z	= Gravity forces, N	δ_{pitch}	= CAS commands, rad
H_x	= Prediction horizon	δ_{yaw}	= Prediction time variables
I_{xx}, I_{yy}, I_{zz}	= Moment of inertia of the missile, $kg\ m^2$		
l_{ref}	= Reference length, m		
λ	= Line-of-sight angle		
M, N, L	= Aerodynamic moments, Nm		
MPC	= Model predictive control		
m	= Mass of missile, kg		
p, q, r	= Roll, pitch and yaw rate, rad/s		
s_x, s_y, s_z	= Body coordinate system		
$s_{x'}, s_{y'}, s_{z}'$	= Autopilot coordinate system		
t_{01}, t_f	= Initial and final time of the simulation		

The authors wish to express their gratitude to Professor Can ÖZSOY for financial insight at www.emeraldinsight.com/1748-8842.htm

Received 12 June 2014
Revised 29 November 2014
19 December 2014
21 December 2014
2 January 2015
Accepted 7 January 2015

Emerald Group Publishing Limited ISSN 1748-8842
DOI: 10.1108/JEAT-06-2014-0046

Biochemical Genetics (2021) 59:83–113

Fig. 1 Phylogenetic relationships of the CBSDFUs. Phylogenetic relationships of the CBSDFUs from soybean (Gm), common bean (P), Mungbean (M), Lotus japonicus (Lj), Arabidopsis (At), rice (O), maize (Zm), and sorghum (Sb). The phylogenetic tree was constructed using Mega 6.0. The 67 CBSDFU proteins from eight plant species can be divided into eight major clades (a-h). The branches are shown in different colors (Color figure online)

show a close evolutionary relationship. Compared to other species, the soybean CBSDFU gene family is extensively expanded. The number of soybean CBSDFUs was almost as many as those from rice, maize, sorghum, and Arabidopsis combined (Table 1). The number of GmCBSDFU genes is approximately two times more than those of Arabidopsis, common bean, *M. truncatula*, or *L. japonicus* and four times more abundant than those of rice, maize, or sorghum. The reason for this increase may be the multiple whole-genome duplication events of the soybean genome (Schmutz et al. 2010). The number of CBSDFU genes in dicotyledonous plants is much greater than that in monocotyledonous plants. Therefore, we speculate that CBSDFU plays an important role in dicots than monocots. The phylogenetic relationships may reflect some distinction between legume plant CBSDFUs and the four nonlegume plant CBSDFUs and indicate that the potential biological functions of some CBSDFUs are specific to legume plants.

Gene Structure and Protein Structure of GmCBSDFUs

Exon-intron structural diversity often plays a key role in the evolution of gene families. To investigate the exon-intron organization of GmCBSDFUs, gene structures were mapped on the basis of the genomic and coding region sequences. The results showed that GmCBSDFUs have 8–15 exons and highly similar gene structures in the conserved region (Fig. 2). The size of GmCBSDFU genes is mainly affected by their intron size. GmCBSDFU12 is the largest gene and has the longest total intron length.

Springer

HYBRID Aircraft Engineering and Aerospace Technology

Online-Verfügbarkeit: Volltextzugriff

Zu den Volltexten: Nationallizenz : Jg. 1 (1929) - Jg. 89 (2017) (gefördert von der

bereitgestellt von: Universitätsbibliothek der RWTH Aachen
Die Volltexte sind frei zugänglich im Hochschulnetz der RWTH Aachen | Nutzungsbedingungen

Fernleihinformation: Einträge weiterer Bibliotheken anzeigen

Online-Verfügbarkeit: Nicht lizenziert für die restlichen Zeiträume

Zur Homepage der Zeitschrift

Allgemeine Angaben zur Online-Ausgabe der Zeitschrift:

Titel: Aircraft Engineering and Aerospace Technology

Aktuelle Artikel:

Verlag / Anbieter: Emerald (ehemals: MCB University Press)
Open Access Policy des Verlages in SHERPA/RoMEO suchen

Fachgebiet(e): Maschinenwesen, Werkstoffwissenschaften, Fertigungstechnik, Bergbau u. Hüttenwesen, Verkehrstechnik, Feinwerktechnik

Schlagwort(e): Luftfahrttechnik

E-ISSN(s): 1758-4213

P-ISSN(s): 0002-2667; 1748-8842

ZDB - Zeitschriftendatenbank

ZDB ZEITSCHRIFTEN DATENBANK Suchverlauf (1) Merkliste ? EN | DE

Bitte geben Sie einen Suchbegriff ein ISSN **Suchen**

> Neue Suche

Suchergebnisse filtern **Treffer 1 - 20 von 9.307** Sortierung Relevanz (Beta) 1 2 3 4 5 6 7 > >>

Erscheinungsjahr
von 1500 bis 2021

Aus Politik und Zeitgeschichte : APuZ / hrsg. von der Bundeszentrale für Politische Bildung
Bonn : Bundeszentrale für Politische Bildung 1953,47 - 1957; 8.1958 -
Mehr Titelinformationen

Aircraft engineering and aerospace technology
Bradford : Emerald 58.1986,4 - 59.1987; 60.1988 - 65.1993 = Nr. 707-776; 66.1994 -
Mehr Titelinformationen

Options

Bestand filtern

Erscheinungsjahr
Jahrgang
Filter anwenden

Fernleihregion
Ort der Bibliothek

Bestand Bestandsvergleich Bestandskarte Titelhistorie Titelrelationen

Sortierung Name Alle Bestände anzeigen

Ort	Bestand
Aachen RWTH UB [NRW, DE-82]	<input checked="" type="checkbox"/> Bestand
Berlin SBB Haus Unter d.Linden [BER, DE-1]	<input type="checkbox"/> Bestand
Berlin UBTU [BER, DE-83]	<input type="checkbox"/> Bestand
Bonn BMVg [NRW, DE-Bo110]	<input type="checkbox"/> Bestand
Braunschweig UB [NIE, DE-84]	<input type="checkbox"/> Bestand
Dresden SLUB BB Dreipunct [SAX, DE-14-30]	<input type="checkbox"/> Bestand

Signaturen:
Aachen RWTH UB: Z2928 ARCHIV 58.1986,4 - 75.2003
Bestand: [N=65.1993,6:66.1994,3-6]
Bestandslücken: nein
Fernleihe: nein

ZDB ZEITSCHRIFTEN DATENBANK Suchverlauf (2) Merkliste ? EN | DE

1748-8842 ISSN **Suchen**

> Neue Suche

Suchergebnisse filtern **Treffer 1 - 2 von 2** Sortierung Relevanz (Beta)

Erscheinungsjahr
von 1500 bis 2021

Sprache

Aircraft engineering and aerospace technology : an international journal
Bingley : Emerald ; [S.l.] : Proquest 58.1986,4 - 59.1987; 60.1988 - 65.1993 = Nr. 707-776; 66.1994 -
Nationallizenz
Mehr Titelinformationen

Aircraft engineering and aerospace technology
Bradford : Emerald 58.1986,4 - 59.1987; 60.1988 - 65.1993 = Nr. 707-776; 66.1994 -
Mehr Titelinformationen

Fernleihe

Wenn eine Zeitschrift oder ein Buch nicht in einer **Aachener** Bibliothek vorhanden ist, kann die Fernleihe genutzt werden.

- **Kosten:** 1,50 €
- **Lieferzeit**
 - ✓ Zeitschriftenaufsätze
wenige Tage bis 2 Wochen
 - ✓ Bücher
ca. 2 Wochen

Fernleihe

Unser Partner für die Fernleihe ist die Digitale Bibliothek des Hochschulbibliotheksentrums NRW. In der Digitalen Bibliothek können Sie in zahlreichen Katalogen und Datenbanken gleichzeitig suchen und sich die gefundene Literatur per Fernleihe in die Universitätsbibliothek schicken lassen.

Zur Nutzung der Fernleihe melden Sie sich bitte mit Ihrem Benutzernamen und Ihrem Kennwort an.

The image shows a login form titled 'RWTH Single Sign-On'. It contains two input fields: 'Benutzername' (Username) with the placeholder 'Format: ab123456' and 'Kennwort' (Password). Below the fields are two checkboxes: 'Anmeldung nur am aktuellen Serviceprovider' and 'Übersicht der zu übermittelnden persönlichen Daten anzeigen'. A blue 'Anmeldung' button is at the bottom. Below the button are links for 'Benutzername vergessen?' and 'Kennwort vergessen?'. At the very bottom, there is a note: 'Die Anmeldung erfolgt durch Schließen des Browsers. Bei Problemen wenden Sie sich bitte an das IT-ServiceDesk.'

KONTAKT

Fernleihe

+49 241 80 94457

E-Mail schreiben

Fernleihe / Bücher

Fernleihe / Zeitschriftenartikel

The screenshot displays the library's search interface. At the top left, the logos for 'ub Universitätsbibliothek' and 'RWTH AACHEN UNIVERSITY' are visible. A navigation bar contains 'SUCHE', 'WEITERE QUELLEN', and 'KONTO'. On the right, there are flags for Germany and the UK, a star icon with '0', and a blue button labeled 'UBID-W4SKUJAH abmelden'. Below the navigation bar, a breadcrumb trail shows 'Home / Fernleihe'. A progress indicator at the top of the search area reads 'Titel suchen / Treffer auswählen / Bestellformular ausfüllen' and 'Bestellung abgeschlossen'. A pagination bar shows '0 von 3'. Two tabs are present: 'Bücher und Abschnitte aus Büchern' (highlighted with a red border) and 'Zeitschriftenartikel'. The search form includes four input fields: 'Wörter aus dem Buchtitel:', 'Autor/in ("Name, Vorname"):', 'ISBN:', and 'Erscheinungsjahr:'. A blue 'Suchen' button with a magnifying glass icon is positioned to the right of the first two fields.

IZ – Informationszentrum

Unterstützung gewünscht?

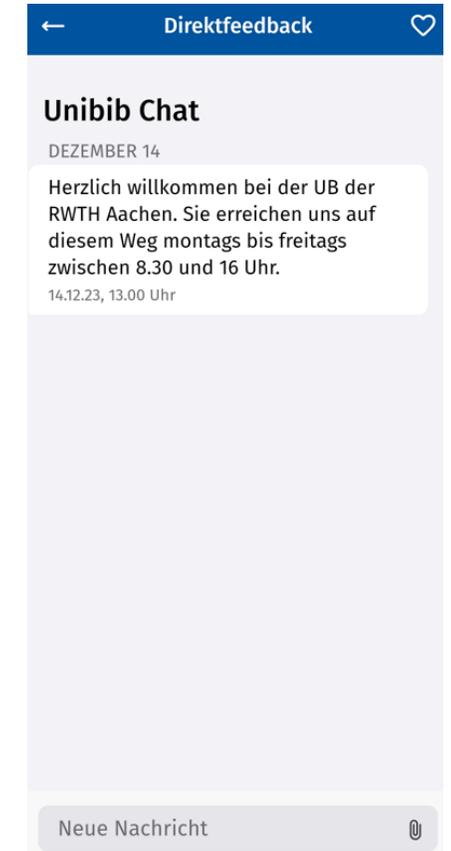
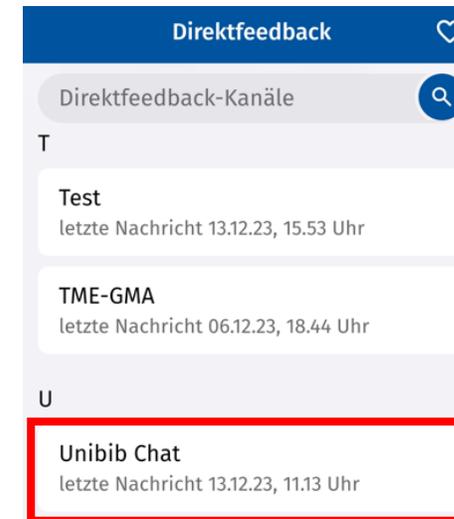
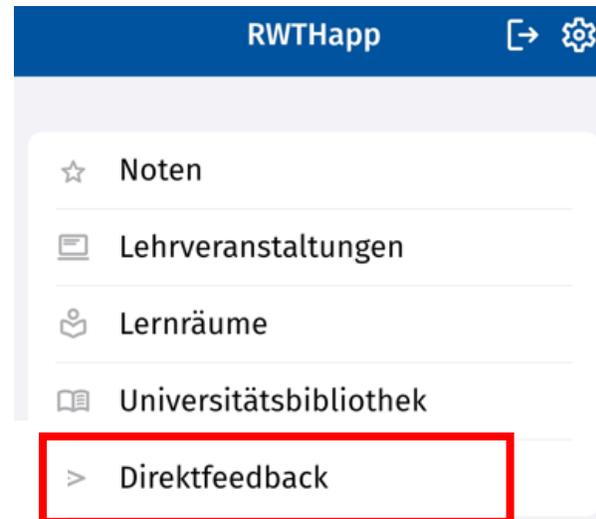
Das Informationszentrum (IZ) der Universitätsbibliothek berät Sie in allen Fragen rund um Bibliotheksbenutzung, Literaturrecherche und -bestellung.

Kontakt:

E-Mail: iz@ub.rwth-aachen.de

Telefon: +49 241 80 94459

RWTH-App (Direktfeedback)



Informationszentrum

Universitätsbibliothek



Leitfaden zur wissenschaftlichen Literaturrecherche

Leitfaden zur wissenschaftlichen Literaturrecherche - RWTH AACHEN UNIVERSITY Universitätsbibliothek RWTH Aachen - Deutsch (rwth-aachen.de)



The screenshot shows the library's website interface. At the top, there are navigation links for 'STUDIUM', 'FORSCHUNG', 'SERVICE', and 'BIBLIOTHEK'. Below this, a search bar and a list of services are visible, including 'Literatur suchen', 'Benutzung vor Ort', 'Literatur verwalten', and 'Für die RWTH'. The main content area features the title 'Leitfaden zur wissenschaftlichen Literaturrecherche' and a list of services: 'Freigeschaltete Verlagsangebote', 'KatalogPlus', 'Recherche im KatalogPlus', 'E-Book-Portale', 'Medien in dezentralen Bibliotheken', 'Zeitschriften', 'RWTH Publications', and 'Datenbanken'. A photo of a student working at a computer is also present.

This screenshot shows a dropdown menu titled 'Zweck der Recherche*'. The menu is open, displaying a list of search purposes:

- Bachelorarbeit
- Bachelorarbeit
- Masterarbeit
- Hausarbeit
- Seminararbeit
- Studienarbeit
- Projektarbeit
- Exposé
- Anderes

Fachreferenten

Bei weiteren Fragen zu Ihrer Literaturrecherche sowie zum Umgang mit Datenbanken können Sie einen Termin bei dem entsprechenden Fachreferenten vereinbaren.

[Termin Fachreferat - RWTH AACHEN UNIVERSITY Universitätsbibliothek RWTH Aachen - Deutsch \(rwth-aachen.de\)](https://www.rwth-aachen.de)

The screenshot shows the website interface for booking a consultation appointment. At the top, there are logos for 'ub Universitätsbibliothek' and 'RWTH AACHEN UNIVERSITY'. A navigation bar includes 'STUDIUM', 'FORSCHUNG', 'SERVICE', and 'BIBLIOTHEK'. Below this, a sub-menu highlights 'Fachinformation' with options for 'Service', 'Kurse', and 'E-Learning'. A breadcrumb trail reads: 'Studium > Fachinformation > Ansprechpartner Fachreferate > Termin Fachreferat'. Social media icons for Facebook, Twitter, YouTube, LinkedIn, and Print are visible. The main heading is 'Termin Fachreferat'. The text explains that library staff provide support with databases and research questions. It asks users to book a consultation with their contact person and provides a form with a checkbox for data protection consent. A note states: 'Mit * gekennzeichnete Felder sind Pflichtfelder' and 'Die Erhebung ihrer personenbezogenen Daten erfolgt in Verantwortung der unten angegebenen Stelle und...'

E-Learning

- Datenbanken
- Forschungsdaten
- Literatur verwalten
- Patente und Normen
- RWTH Publications

LIBRARY TOUR



This short library tour gives you an overview of the main Library of RWTH Aachen University. In addition to general information about the library services and the lending conditions, the study places, the Information Center and the Patent and Standards Information Center are presented.

HILFETEXTE ZUM KATALOGPLUS



Kommen Sie mit unserem KatalogPlus zurecht oder benötigen Sie Hilfe in Form von Tipps und Tricks? In diesem Video erfahren

KATALOGPLUS: WIE FUNKTIONIERT'S?



Im KatalogPlus können Sie in einem erweiterten Datenbestand gleichzeitig nach Büchern, elektronischen Zeitschriftenartikeln und Kapiteln aus E-Books recherchieren. In diesem E-Tutorial geht es um die Literatursuche im KatalogPlus.

BESTELLUNG VON MEDIEN AUS DEM KATALOGPLUS



Sie wollen Medien über unseren KatalogPlus bestellen? In unserem E-Tutorial zeigen wir Ihnen, wie es funktioniert.

AUSLEIHEN MIT DER RWTHAPP



In diesem Video zeigen wir Ihnen die Ausleihe von Büchern über den Barcodescanner in der RWTHapp.

UNIBIB - ANMELDUNG FÜR STUDIERENDE



In diesem E-Tutorial zeigen wir, wie die Anmeldung in der Unibib für Studierende funktioniert. Der Studierendenausweis, die

SOZIALE MEDIEN

- facebook
- Instagram
- Youtube**
- LinkedIn UB
- LinkedIn PNZ

YouTube DE

Suchen

Alles durchsuchen

ERWEITERTE SUCHE

Neuer KatalogPlus der RWTH-Bibliotheken!

Hier finden Sie die Bestände aller Standorte der Universitätsbibliothek und vieler dezentraler Bibliotheken, auf deren Einzelsichten Sie über den Bibliotheksführer zugreifen können.

Suchen Sie nach Medien aller Art: Bücher, Zeitschriften, Artikel, E-Medien und mehr.

Elektronische Medien sind häufig nur im Hochschulnetz verfügbar. Nutzen Sie daher RWTH Single Sign-On bzw. VPN zum Zugriff zu

Login

Sie benötigen *kein* besonderes Bibliotheks-Passwort mehr! Der Login erfolgt über den RWTH Single Sign-On ("Shibboleth") - auch für Stadtnutzerinnen und Stadtnutzer. Um alle Funktionen nutzen zu können, melden Sie sich bitte an!

E-Tutorial: KatalogPlus: Wie funktioniert
Universitätsbibliothek RWTH Aachen
72 Abonnenten

Abonnieren

1 1 Teilen Speichern

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit**

Informationszentrum

iz@ub.rwth-aachen.de

Tel.: +49 241 80 94459