

|   |                        |         |
|---|------------------------|---------|
|  | Moodle: Stack-Aufgaben |         |
|   |                        | Blatt 1 |

## Stack-Aufgaben-Datenbank:

(Quelle, Stand 11.2019: <https://db.ak-mathe-digital.de/> )

Der Einsatz digitaler Mathematikaufgaben in der Hochschullehre findet zunehmend Verbreitung. Mit den gestiegenen Möglichkeiten zur automatischen Auswertung digitaler Aufgaben (z.B. unter Zuhilfenahme eines Computeralgebrasystems) und der Modellierung eines individuellen lernförderlichen Feedbacks, wächst auch der Aufwand bei der Erstellung dieser.

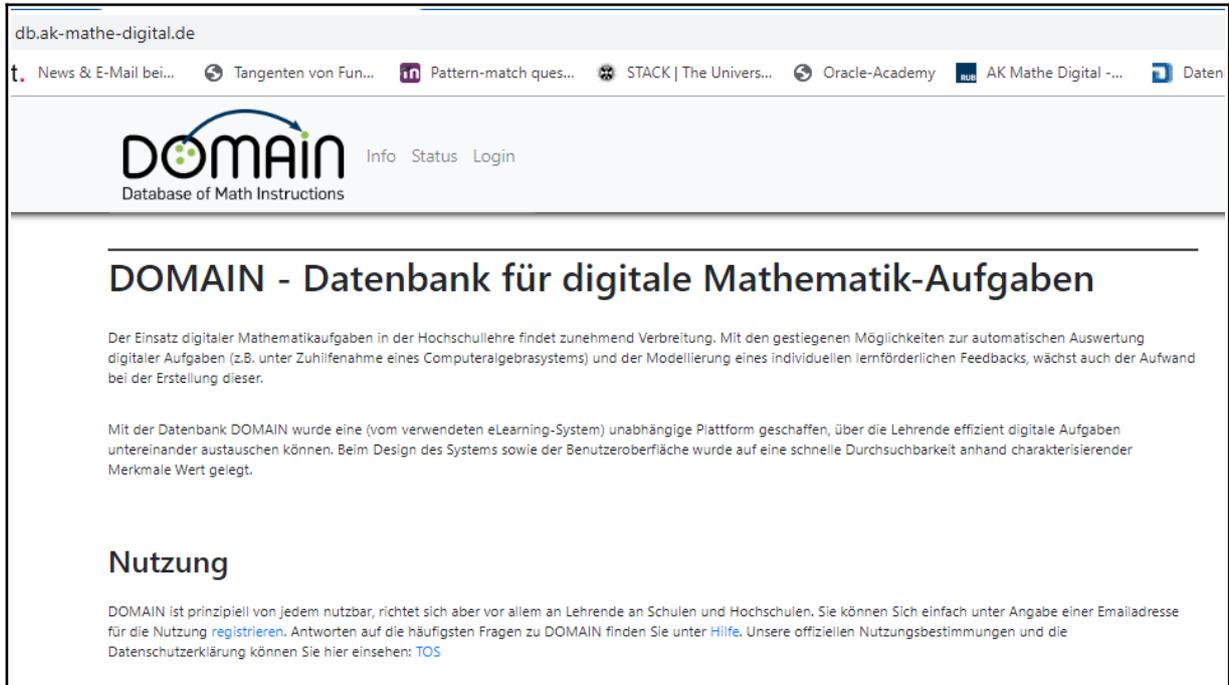
Mit der Datenbank DOMAIN wurde eine (vom verwendeten eLearning-System) unabhängige Plattform geschaffen, über die Lehrende effizient digitale Aufgaben untereinander austauschen können. Beim Design des Systems sowie der Benutzeroberfläche wurde auf eine schnelle Durchsuchbarkeit anhand charakterisierender Merkmale Wert gelegt.



The screenshot displays the website interface for 'AK Mathe Digital'. On the left is a navigation menu with items like 'Start', 'Aktuelles', 'Über den AK', 'Personen', 'Datenbank DOMAIN', 'Netzwerk Mathe Digital', and 'Kontakt'. The main content area features the title 'Datenbank für Digitale Mathematikaufgaben' and a descriptive paragraph about the database's purpose. Below this is the 'DOMAIN Database of Math Instructions' logo and another paragraph. At the bottom, a search interface is shown with fields for 'Suchbegriff:' (containing 'Mathe'), 'Aufgaben Typ:' (set to '2'), and 'Math Gruppen Bereich:'.

Eine Registrierung erfolgt auf der Seite <https://db.ak-mathe-digital.de/> .

|   |                        |         |
|---|------------------------|---------|
|  | Moodle: Stack-Aufgaben |         |
|   |                        | Blatt 2 |



db.ak-mathe-digital.de

News & E-Mail bei... Tangenten von Fun... Pattern-match ques... STACK | The Univers... Oracle-Academy AK Mathe Digital ... Daten

**DOMAIN** Info Status Login  
Database of Math Instructions

## DOMAIN - Datenbank für digitale Mathematik-Aufgaben

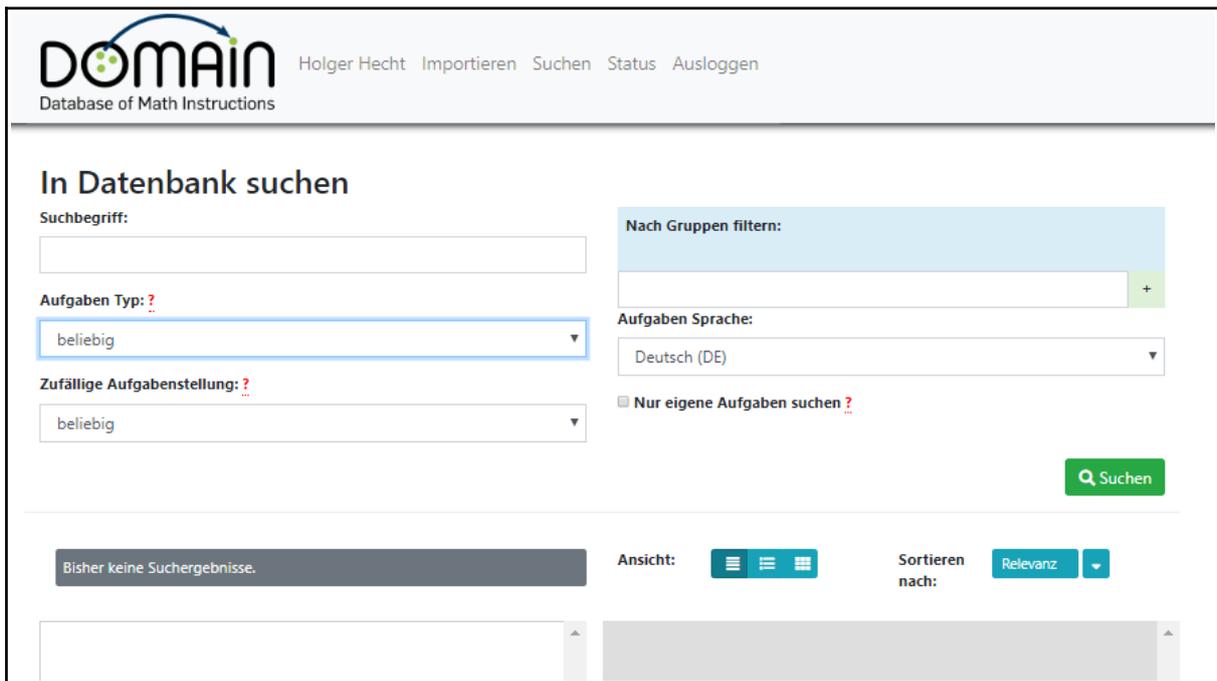
Der Einsatz digitaler Mathematikaufgaben in der Hochschullehre findet zunehmend Verbreitung. Mit den gestiegenen Möglichkeiten zur automatischen Auswertung digitaler Aufgaben (z.B. unter Zuhilfenahme eines Computeralgebrasystems) und der Modellierung eines individuellen lernförderlichen Feedbacks, wächst auch der Aufwand bei der Erstellung dieser.

Mit der Datenbank DOMAIN wurde eine (vom verwendeten eLearning-System) unabhängige Plattform geschaffen, über die Lehrende effizient digitale Aufgaben untereinander austauschen können. Beim Design des Systems sowie der Benutzeroberfläche wurde auf eine schnelle Durchsuchbarkeit anhand charakterisierender Merkmale Wert gelegt.

### Nutzung

DOMAIN ist prinzipiell von jedem nutzbar, richtet sich aber vor allem an Lehrende an Schulen und Hochschulen. Sie können sich einfach unter Angabe einer Emailadresse für die Nutzung [registrieren](#). Antworten auf die häufigsten Fragen zu DOMAIN finden Sie unter [Hilfe](#). Unsere offiziellen Nutzungsbestimmungen und die Datenschutzerklärung können Sie hier einsehen: [TOS](#)

Nach einer Registrierung, kann eine Suchmaske aufgerufen werden. Die nachfolgende Abbildung zeigt diese Suchmaske:



**DOMAIN** Holger Hecht Importieren Suchen Status Ausloggen  
Database of Math Instructions

### In Datenbank suchen

Suchbegriff:

Aufgaben Typ:

Zufällige Aufgabenstellung:

Nach Gruppen filtern:

Aufgaben Sprache:

Nur eigene Aufgaben suchen

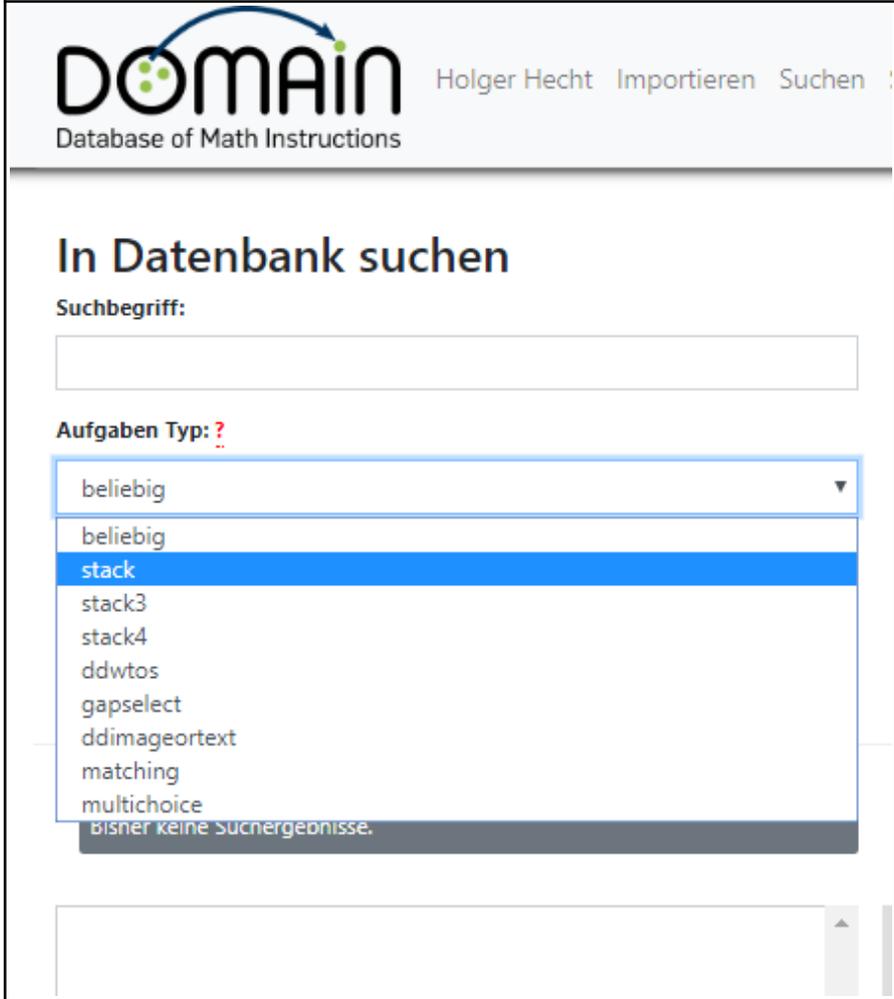
Bisher keine Suchergebnisse.

Ansicht:

Sortieren nach:

|   |                        |         |
|---|------------------------|---------|
|  | Moodle: Stack-Aufgaben |         |
|   |                        | Blatt 3 |

Beispielhaft zeigt die nachfolgende Abbildung ein angebotenes Auswahlmenü.



In einem weiteren Schritt habe ich mal Aufgaben zum Typ STACK 4 (vermutlich Aufgaben mit einer PlugIn-Version ab 4.x) gesucht. Mit der Version 4.x wurde die Delimiter-Struktur geändert. Diese Updates sind in unserer Umgebung bereits erfolgt.

In einem Suchbeispiel wurden STACK 4 – Aufgaben mit zufälligen Werteangaben (randomisiert) ausgewählt. Die nachfolgende Grafik zeigt das Suchergebnis:

|   |                        |         |
|---|------------------------|---------|
|  | Moodle: Stack-Aufgaben |         |
|   |                        | Blatt 4 |

## In Datenbank suchen

**Suchbegriff:**

**Aufgaben Typ: ?**

**Zufällige Aufgabenstellung: ?**

**Nach Gruppen filtern:**

**Aufgaben Sprache:**

Nur eigene Aufgaben suchen ?

---

193 Suchergebnisse, zeige 24.

**Ansicht:**

**Sortieren nach:**

$(x+a)/b+(x-c)/d = ?$ : Bei dieser randomisierten Aufgabe sollen die Studi...

$a/(x+b)+c/(x+d)=?$ : Bei dieser randomisierten Aufgabe sollen die Studi...

$P/(-1) = ?$ : Bei dieser randomisierten Aufgabe sollen die Studi...

$(x+a)/(x-b)+(x-c)/(x+d)=?$ : Bei dieser randomisierten Aufgabe sollen die Stu...

Addition dreier Brüche: Bei dieser randomisierten Aufgabe sollen die Studi...

$(ax)/b + (cx)/d = ?$ : Bei dieser randomisierten Aufgabe sollen die Studi...

$a^*(x-b)/(c*(x-b)^3) = ?$ : Bei dieser randomisierten Aufgabe sollen die Studi...

$a(x+b)/c - d(x+b)/c = ?$ : Bei dieser randomisierten Aufgabe sollen die Studi...

$a(x+y)/b + c(x+y)/d = ?$ : Bei dieser randomisierten Aufgabe sollen die Studi...

Lineare Gleichung  $ax+b=cx+d$ : Bei dieser randomisierten Aufgabe sollen die...

Lineare Gleichung mit Brüchen: Bei dieser randomisierten Aufgabe sollen die...

$a/c-b/c=?$ : Bei dieser randomisierten Aufgabe sollen die Studi...

Zusammenfassen:  $a*x+b+c/(x+1)=?$ : Bei dieser randomisierten Aufgabe soll...

Kürzen:  $t/(at) = ?$ : Bei dieser randomisierten Aufgabe sollen die Studi...

$a/b$  als gemischter Bruch: Bei dieser randomisierten Aufgabe sollen die Studi...

gemischter Bruch zum unechten Bruch: Bei dieser randomisierten Aufgabe s...

### $(x+a)/b+(x-c)/d = ?$

ID: 259    UID: D3565A8    ☆☆☆☆☆ (Klicken zum Bewerten)

**Autor:** Chris Sangwin  
**Uploader:** [Jonas Lache](#)    Hochgeladen am: 2018-07-01 14:47:02

**Beschreibung**

Bei dieser randomisierten Aufgabe sollen die Studierenden den Ausdruck  $(x+a)/b+(x-c)/d$  so umformen, dass es nur einen Bruch ergibt.

**Allgemeine Informationen**

Thema    Bruchrechnung (Addition); Terme

Obwohl es sich um einen Aufgabenpool für Hochschulen handelt, finden sich viele Aufgaben, die im Schulumfeld nutzbar sind. Dies könnte daran liegen, dass Brückenkurse für den Einstieg in einer Hochschule sich an Schulhalten orientieren.