



Die Lernplattform von **junge tüftler\*innen**



## MergeCube

Lernkarten für die Plattform

Mergeedu.com



TüftelAkademie  
CC-BY-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/de>



# Merge Cube

Mergeedu.com

EINFÜHRUNG | 1

Der **Merge Cube** kann als Augmented-Reality-Erweiterung für den Unterricht genutzt werden. Er erlaubt es Schüler und Schülerinnen Sachverhalte aus Themenkomplexen, zum Beispiel aus Bereichen der Wissenschaft, Technik, Kunst und vieles mehr, interaktiv mit einzubeziehen. Über zwei Apps (**Merge Explorer** und **Merge Object Viewer**) können Standard Lehrformate im Unterricht behandelt werden oder auch eigene 3D-Objekte auf dem Merge Cube angezeigt werden.

**Merge Explorer** - Mit Merge Explorer hast du Zugriff auf über 100 interaktive Naturwissenschaftssimulationen für die Grundschule bis zur Mittelschule. Die Schüler und Schülerinnen können so das Sonnensystem in den Händen zu halten, DNA erforschen, Mathe-Spiele spielen, Plattentektonik analysieren, einen Frosch sezieren und vieles mehr.

**Merge Object Viewer** - Object Viewer enthält vorgefertigte Sammlungen digitaler Lehrmittel, die als Alternative zu herkömmlichen Lehrmitteln verwendet werden können. Es können auch eigene 3D-Objekte hochgeladen und benutzerdefinierte Sammlungen von Objekten erstellt werden, die mit anderen geteilt werden können.



# Account erstellen / einloggen

EINFÜHRUNG | 2

Mergeedu.com

Merge Edu kannst du 14 Tage lang kostenlos ausprobieren. Besuche dafür die Website: **mergeedu.com** und registriere dich dort unter Anmeldung.

Klicke auf **“Einloggen”**, wenn du bereits einen Account hast.

Klicke auf **“Anmeldung”**, um Merge Edu auszuprobieren oder dir ein Angebot zukommen zu lassen.

**MERGE** EDU

Einloggen

Anmeldung

**Lerne Wissenschaft,  
beherrsche STEM, sei  
zukunftsfähig**

Merge EDU beschäftigt Studenten in Naturwissenschaften und MINT mit 3D-Objekten und Simulationen, die sie berühren, halten und mit denen sie interagieren können.



# Aktivieren eines Lehrers Accounts

EINFÜHRUNG | 3

Teacher Join Code / Lehrer-Beitrittscode

Gehe in einem Webbrowser zu: <https://dashboard.mergeedu.com/> und klicke auf "**Konto erstellen**" und fülle die darauf folgenden Formulare aus.

"Konto erstellen"  
(Create Account)

Sign-in to Merge with your email or username.

Email or username

Password

\* Create Account | Forgot Password

Sign In

Or sign-in with...



Microsoft



Google



Classlink



Clever



Apple

Wenn du dich mit dem Single Sign On-Tool deiner Schule (Microsoft, Google, ClassLink, Clever oder Apple) anmeldest, scrolle nach unten und tippe auf das entsprechende Symbol.

# Aktivieren eines Lehrers Accounts

EINFÜHRUNG | 4

Teacher Join Code / Lehrer-Beitrittscode

Scrolle nach dem Anmelden nach unten zum Ende der Seite  
"What's New (Was ist neu)", klicke auf **"Teacher Join"** und gebe  
deinen Teacher Join Code in das Eingabefeld.

The image shows a website interface with a sidebar on the left and a main content area. The sidebar contains a navigation menu with the following items: HOME (highlighted with a red dot), What's New (highlighted with a grey background), My Stuff, Upload, Join a Class, SCIENCE (highlighted with red text), Teaching Aids, Science Simulations, Activity Plans, STEM (highlighted with red text), STEM Projects, HELP & SUPPORT (highlighted with red text), Get a Merge Cube, Help Articles, Contact Support, and APPS (highlighted with red text). The main content area features a 'STEM Content' section with two cards: 'Future Builders' and 'Future Chefs'. Below this, there is a 'Teacher Join' button. A callout box with a purple border and white background is overlaid on the right side of the page. It contains the text 'Join a Subscription' and 'Please enter the join code for your subscription, and set a password for your new account using the form below.' Below this text is a large, rounded rectangular input field labeled 'JOIN CODE' and a red 'Join' button. A blue arrow points from the 'Teacher Join' button in the main content area to the callout box.

HOME

- What's New
- My Stuff
- Upload
- Join a Class

SCIENCE

- Teaching Aids
- Science Simulations
- Activity Plans

STEM

- STEM Projects

HELP & SUPPORT

- Get a Merge Cube
- Help Articles
- Contact Support

APPS

STEM Content

Future Builders

Future Chefs

Teacher Join

Join a Subscription

Please enter the join code for your subscription, and set a password for your new account using the form below.

JOIN CODE

Join

Privacy Policy Terms of Use Teacher Join

# Eine Klasse erstellen

EINFÜHRUNG | 5

Mergeedu.com

Mit Klassen kannst du Gruppen von Schülern und Schülerinnen verwalten, jeder Klasse generiert einen Code, mit dem sich Schüler\*innen mit der App Merge Explorer einloggen können.

**MERGE EDU**  
Dashboard | Administrator

**HOME**  
What's New  
My Stuff  
Upload

**ADMINISTRATOR**  
Teachers  
Students  
**Classes**  
Subscription

**SCIENCE**  
Teaching Aids  
Science Simulations

**Classes**

Search classes

**Classes (1)** **+ Create a Class** **Delete Class**

<input type="checkbox"/>	Period	Class Name	Teacher	Class Code		Students
<input type="checkbox"/>	-	Mathe-5f	Inge Borg	XPEN		0

Items Per Page 10 Page 1/1

Für jede Klasse wird ein eigener Class Code erstellt, mit dem sich Schüler\*innen einloggen können.

Klicke auf **“Create a Class”**, um eine Klasse zu erstellen.

# Student Account erstellen

EINFÜHRUNG | 6

Mergeedu.com

Mit Student Accounts kannst du Gruppen von Schülern und Schülerinnen bestimmten Klassen zuordnen, jede Klasse hat einen Code, mit dem sich Schüler\*innen mit der App Merge Explorer einloggen können.

Klicke auf **"Add Student"** um weitere Student Accounts anzulegen.

The screenshot displays the Mergeedu.com dashboard. On the left, a sidebar contains navigation links: HOME, What's New, My Stuff, Upload, ADMINISTRATOR (Teachers, Students, Classes, Subscription), and SCIENCE (Teaching Aids, Science Simulations). The main content area shows the 'Students' section with a 'Students (2)' header and an 'Online: 0' indicator. A red '+ Add Student' button is highlighted. Below it, a table lists existing students:

<input type="checkbox"/>	Display Name	Username	Student ID
<input type="checkbox"/>	● <u>Max Musterschueler</u>	max001	
<input type="checkbox"/>	● <u>Maared Musterschuelerin</u>	maared001	

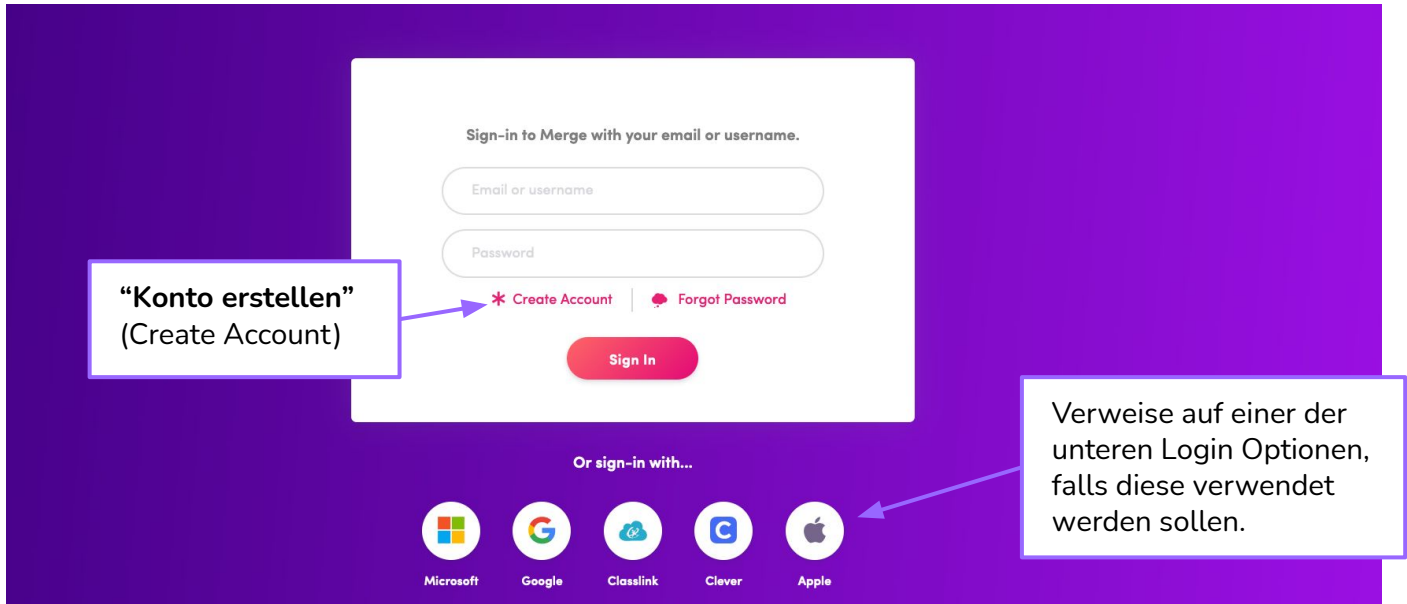
The 'Edit Student: max001' form is shown on the right, featuring fields for First Name (Max), Last Name (Musterschueler), Username (max001), and Email Address. It also includes buttons for 'Edit Info', 'Change Password', and 'Delete Student'. The 'Assign to Classes' section shows a dropdown menu with 'Math' selected, and a message 'No Classes found.'.

# In einem Student Account einloggen

EINFÜHRUNG | 7

Mergeedu.com

Als Schüler oder Schülerin gehe zunächst in deinem Webbrowser zu: <https://dashboard.mergeedu.com/> und klicke dann auf "Create account (Konto erstellen)" und fülle die darauf folgenden Formulare aus.





# In einem Student Account einloggen

EINFÜHRUNG | 8

Mergeedu.com

Sobald der Schüler oder die Schülerin angemeldet ist, kann im Menü auf der linken Seite unter: "Home" (Startseite) durch klicken auf den Link "Join A Class" einer Klasse beitreten.

The screenshot displays the Mergeedu.com user interface. On the left is a vertical navigation menu with categories: HOME, SCIENCE, STEM, HELP & SUPPORT, and APPS. The 'Join a Class' link is highlighted under the HOME category. A callout box points to this link with the text: "Join A Class" (Einer Klasse beitreten). The main content area features a 'Join a Subscription' form. This form includes a text input field labeled 'JOIN CODE' and a red 'Join' button. A second callout box points to the 'JOIN CODE' field with the text: "Hier soll der bereitgestellte Class Join Code eingegeben werden."

**"Join A Class"**  
(Einer Klasse beitreten)

Hier soll der bereitgestellte Class Join Code eingegeben werden.

# In einem Student Account einloggen

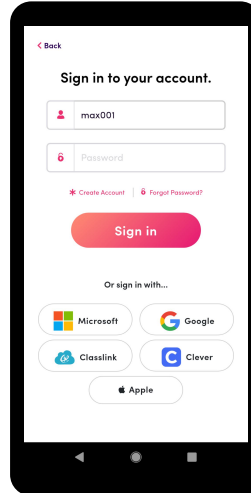
EINFÜHRUNG | 9

## Merge Explorer App



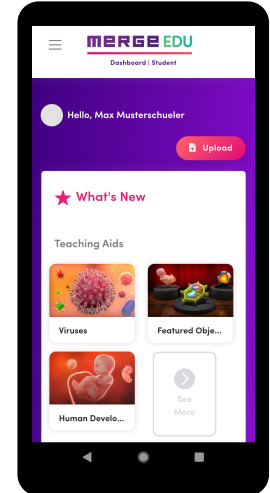
### Schritt 1:

Klicke auf den Anmeldebutton in der oberen linken Ecke.



### Schritt 2:

Trage den Benutzername und Passwort ein.



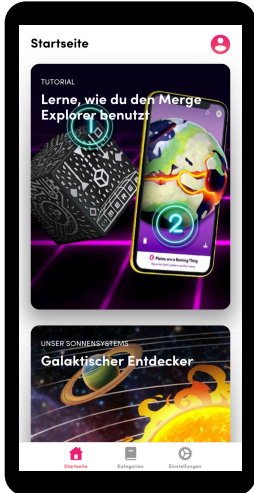
### Schritt 3:

Herzlichen Glückwunsch! Du bist nun als Schüler\*in einer Klasse eingeloggt!

# Merge Explorer ausprobieren

EINFÜHRUNG | 10

## Merge Explorer App



### Schritt 1:

Such dir eine Lerneinheit aus, die dich Interessiert, z.B. Galaktischer Entdecker.



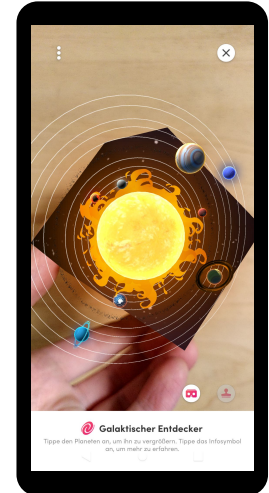
### Schritt 2:

Klicke auf Elemente, die mit einem Play-Button markiert sind, um interaktive Inhalte abzuspielen.



### Schritt 3:

Halte und bewege leicht den Merge Cube, damit er von der Software registriert wird.



### Schritt 4:

Sobald der Cube erkannt wurde, wird dir der Inhalt auf den Cube gemappt.

# Eigenes 3D-Objekt auf dem Merge Cube

EINFÜHRUNG | 11

Schwierigkeit: ★ ☆ ☆ ☆ ☆

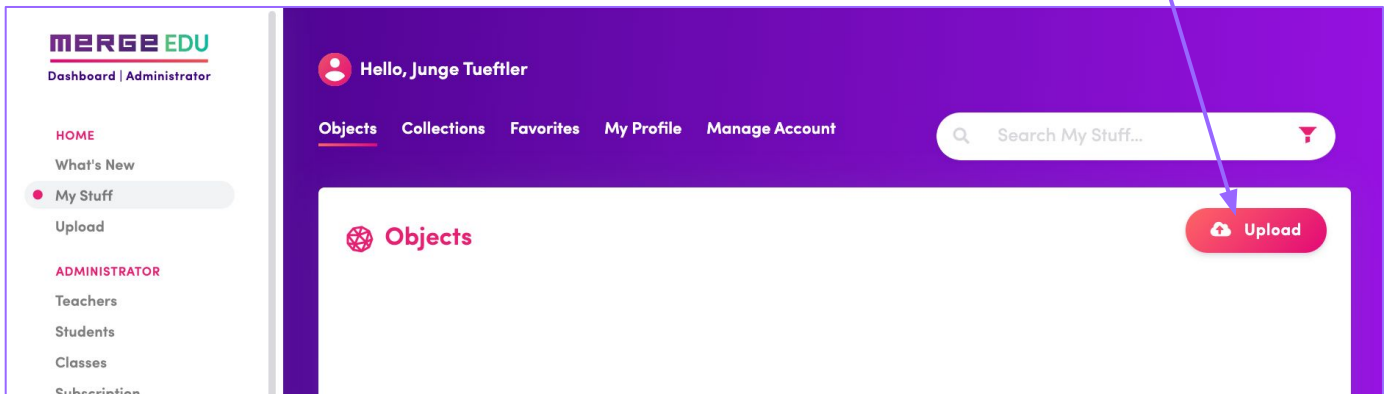
## AUFGABE:

Suche ein 3D-Objekt aus dem Internet und lade dieses unter "Upload" hoch. Schau es dir danach mit der App: **Object Viewer** an.

## TIPP:

Du kannst eigene Objekte einfach mit <https://www.tinkercad.com/> erstellen

Unterstützte Dateiformate sind:  
FBX, OBJ, STL, und GLTF

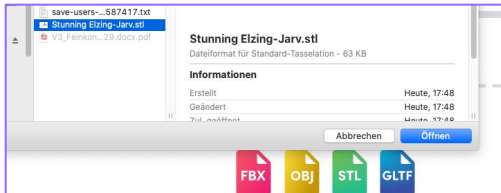


# LÖSUNG

EINFÜHRUNG | 12

## Eigenes 3D-Objekt auf dem Merge Cube

Ziehe per Drag and Drop eine Datei in das Fenster oder wähle mit **“Browse”** eine Datei aus. Bestätige deine Auswahl mit **“Continue”**. Anschließend kannst du dein Objekt mit **“Save”** speichern und mit der App Object Viewer ansehen.



Drag & Drop or **browse**

Object Viewer supports FBX, OBJ, STL, and GLTF. Your upload has completed successfully. Click the 'Continue' button to continue to editing your object and adding information.

Continue

Mit **“Share Options”** kannst du einen QR-Code erstellen, den du mit deinem Handy scannen kannst, es wird automatisch die App Object Viewer geöffnet.

HOME

What's New

My Stuff

Upload

ADMINISTRATOR

Teachers

Students

Classes

Subscription

SCIENCE

Teaching Aids

Science Simulations

Activity Plans

STEM

STEM Projects

HELP & SUPPORT

Title\*

Stunning Elzing-Jarv.stl

Share Object: Stunning Elzing-Jarv.stl



Print QR Code

Copy Link

Object Code: XXXJNKL

Cancel

Private Object

+ Add to Collection

# Merge Explorer App kennenlernen

EINFÜHRUNG | 13

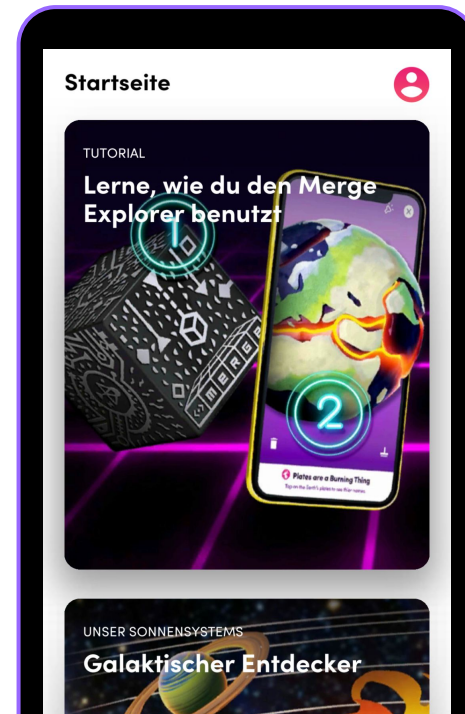
Schwierigkeit: ★ ☆ ☆ ☆ ☆

## AUFGABE:

Finde bestimmte Kategorien in der Merge Explorer App.

## TIPP:

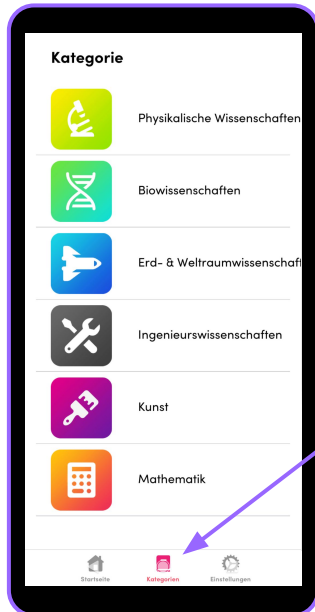
Im Merge EDU Dashboard kann gezielt nach Themen und Kategorien gesucht werden.



# LÖSUNG

EINFÜHRUNG | 14

## Merge Explorer App kennenlernen



Es gibt 6 verschiedene Kategorien, die in der App Merge Explorer sichtbar sind. Im Merge EDU Dashboard kann gezielt nach Themen gesucht werden.

Hello, Junge Tueftler

Science Simulations

Search Science Simulations...

Science Simulations

Show All

Show All

Art

Earth & Space Science

Engineering

Life Sciences

Mathematics

Physical Sciences

Subscription

SCIENCE

Teaching Aids

Science Simulations

Activity Plans

STEM

# Merge Object Viewer App kennenlernen

EINFÜHRUNG | 15

Schwierigkeit: ★ ☆ ☆ ☆ ☆

## AUFGABE:

Drehe und zoome 3D Objekte



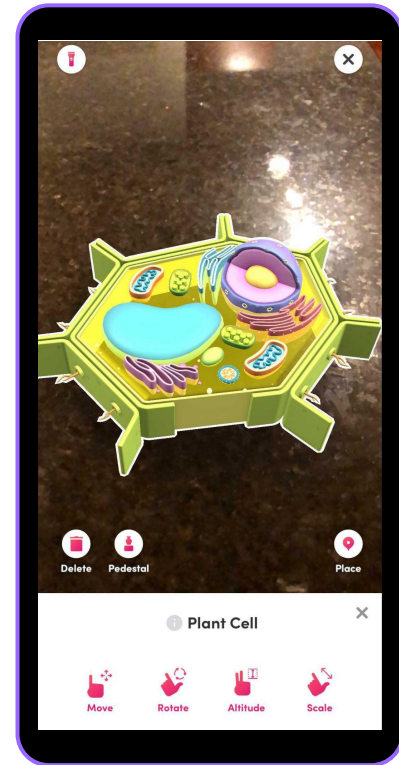
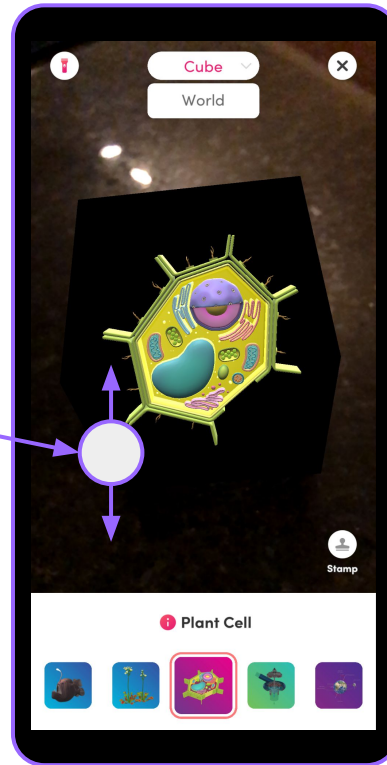


# LÖSUNG

## Merge Object Viewer App kennenlernen

Um Objekte zu drehen, bewege und drehe einfach den Merge Cube. Das Objekt ist am Cube gebunden.

Tippe und ziehe mit dem Finger auf dem Display nach oben und unten, um Objekte zu verkleinern oder zu vergrößern.



**Glückwunsch!**  
**ERFOLG - Grundlagenexpert\*in**