



Büchereizentrale  
Niedersachsen

# HANDREICHUNG AUGMENTED REALITY



## Merge Cube

## Handreichung Merge Cube

Der „Merge Cube“ (<https://mergeedu.com/cube>) ist ein ca. 5 x 5 cm großer Schaumstoffwürfel, der auf jeder Seite mit silbernen Symbolen bedruckt ist. Mit den entsprechenden Apps werden diese Symbole von der Smartphone- oder Tablet-Kamera erkannt. Richtet man das Tablet oder Smartphone auf den Würfel und startet eine kompatible App, wird der Merge Cube „verwandelt“. Somit kann man z. B. Planeten, Kunstobjekte oder Minispiele in den Händen halten. Die dargestellten Objekte haben ihre eigene Physik und können bewegt werden. Buchen Sie einen Tabletkoffer mit der App-Gruppe Augmented Reality, legen wir dem Tabletkoffer 5 Merge Cubes aus Schaumstoff bei.

### Bastelvorlage

Sie haben mehr Teilnehmende als Merge Cubes oder wollen nach der Ausleihe unseres Tabletkoffers weiterhin mit dem Merge Cube arbeiten? Dann basteln Sie sich eigene Würfel! Dafür benötigen Sie nur DIN-A4-Papier, Klebstoff und eine Schere. Die Bastelanleitung liegt der Box als Kopiervorlage bei oder kann hier (<https://digitale-bildung-bayern.de/wp-content/uploads/2019/04/Vorlage-Merge-Cube.pdf>) heruntergeladen werden. Das Basteln der Würfel kann auch als Teil der Veranstaltung von den Teilnehmenden selbst durchgeführt werden.

### Apps für den Merge Cube

Das Angebot von Merge Cube läuft mittlerweile hauptsächlich über einen kostenpflichtigen Zugang für Institutionen oder Schulen. Es gibt aber weiterhin zwei Apps, mit denen einige Inhalte kostenfrei angeschaut und ausprobiert werden können.

#### Merge Explorer & Merge Object Viewer

Diese beiden Apps werden direkt von Merge angeboten und gehören zu MERGE EDU (<https://mergeedu.com/cube>). Mit diesen Lerninhalten sollen die MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) im Schulbereich unterstützt werden. Es können zahlreiche 3D-Objekte in den Händen gehalten und von allen Seiten betrachtet werden.

Auf den Tablets im Koffer sind die beiden Apps schon vorinstalliert, Sie können aber auch auf eigene Geräte kostenlos heruntergeladen werden:

- Merge Explorer für iOS: <https://apps.apple.com/us/app/merge-explorer/id1453098606>
- Merge Explorer für Android: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.MergeCube.EDUExplorer&hl=en\\_US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.MergeCube.EDUExplorer&hl=en_US)
- Merge Object Viewer für iOS: <https://apps.apple.com/us/app/object-viewer-for-merge-cube/id1367544362>
- Merge Object Viewer für Android: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.MergeCube.ObjectViewer&hl=en\\_US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.MergeCube.ObjectViewer&hl=en_US)

Einige Inhalte können kostenfrei ausprobiert werden (ggf. einfach auf „überspringen“ drücken). Es ist auch möglich, das komplette Angebot in einer Testversion auszuprobieren. Für die dauerhafte Nutzung aller Inhalte der Apps müssen diese entweder direkt über die App (als In-App-Kauf) oder eine klassenzimmer- bzw. schulweite Lizenz erworben werden

(<https://mergeedu.com/>). Die kostenfreien Inhalte reichen aber durchaus aus, um mit dem Würfel Spaß zu haben.

Die App Merge Explorer bietet Inhalte aus den Bereichen Physik, Biologie, Erdkunde, Kunst, Mathematik und Ingenieurwissenschaften. Diese Inhalte könnte man als interaktive Sachbücher beschreiben. Kostenfrei sind die Themen

- Unser Sonnensystem: Galaktische Entdecker
- Anatomie: Herr Körper
- Systeme der Erde: Terraforming der Erde
- Lebenskreisläufe & Eigenschaften: Über Pflanzen.

Die App Merge Object Viewer ermöglicht es, viele 3D-Objekte in der Hand zu halten. Das sind z. B. Dinosaurier, Fossilien, Gemüse, Objekte aus Museen, Raumschiffe und vieles mehr. In diese App können auch eigene 3D-Objekte hochgeladen werden und somit zum Beispiel vor dem 3D-Druck betrachtet werden.

### 57° North von Mighty Coconut

Neben den von Merge angebotenen Apps gibt es im Apple- oder GooglePlay-Store auch Apps von Drittanbietern. Dazu gehört zum Beispiel die App „57° North“. Diese App ist kostenpflichtig für iOS und Android erhältlich. Die App erzählt eine interaktive Geschichte (<https://www.mightycoconut.com/57north>). Innerhalb der Geschichte muss der Spielende ständig Entscheidungen treffen und kann dadurch immer wieder andere Ausgänge der Geschichte erleben. Die Entscheidungen werden einfach durch Neigen des Würfels in eine bestimmte Richtung getroffen.

Da es nur eine englische Sprachausgabe und Untertitel gibt, eignet sich die Geschichte gut, um die eigenen Englischkenntnisse zu testen und zu verbessern.

Einen Eindruck von der App erhalten Sie durch dieses Video:

<https://www.youtube.com/watch?v=EvedPF7S3BU>



Merge Cube mit der App 57° North

Büchereizentrale Niedersachsen  
Team Kreativwerkstatt  
[kreativwerkstatt@bz-niedersachsen.de](mailto:kreativwerkstatt@bz-niedersachsen.de)

Stand: 15.08.2022