

# Konzeptpapier für eine Methodenbox für mobile Endgeräte auf Kinder- und Jugendreisen

Wie gehe ich mit Smartphones um?  
Abnehmen, freier Umgang, gezielter Einsatz.

transfer e.V.

Dezember 2017

Gefördert vom:



Bundesministerium  
für Familie, Senioren, Frauen  
und Jugend

## Vorbemerkungen

Bei der Umsetzung der Methodenbox sind die folgenden Anmerkungen zu berücksichtigen:

### Hinweise:

Freitextsuche soll ermöglicht werden

Verlinkung von Programmen/Apps in Methoden bzw. Projekten. Verlinkung von Methoden und Programmen in Projekten.

### Beispiel für Angebotsform:

Projekt = Stadterkundung,

Methoden = QR-Rally, Fotowettbewerb, Weblogs erstellen

Programm/App = QR-Scanner, Weblog-Design

### Darstellung

Es werden nur die Punkte gelistet, in denen auch Inhalt ist.

### Filter

- Anwendungsgebiet [Mehrfachauswahl]: drinnen, draußen, Stadt, Land, Wald
- Form [Einfachauswahl]: Programm/App, Methode, Projekt
- Gruppengröße: Anzahl von [Zahl] bis [Zahl]
- Altersgruppe: Alter in Jahren von [Zahl] bis [Zahl]
- Zielgruppe: Mehrfachauswahl: Kinder, Schüler, Jugendliche, Junge Erwachsene, Studenten, Menschen mit Behinderung, Internationale Gruppe,
- Mobiles Internet erforderlich? [Einfachauswahl] ja, nein

## Inhaltsverzeichnis

<b>Methodenbox – Datenbankstruktur</b>	4
<b>Datenbankeinträge Beispiele</b>	6
Mind-Maps Erstellen	6
Actionbound - Erstellen interaktiver Guides für Smartphone und Tablet	8
Blog erstellen	10
Learning Apps	12
QR-Code Generator	14
QR-Code Scanner	16
Gemeinsam Texte erstellen und bearbeiten	18
Fotografieren mit dem Smartphone	20
Music Maker Jam	22
Kartenspiel - Real-Life- Challenge	24
Quiz Your Web - App zur Medienkompetenzförderung	26
Fotostrike	28
Interaktive Hörspiel-Abenteuer in der Natur	30
Digitales Quiz	32
Virtual Reality Brillen selber basteln	34
Projektor Selbermachen	36
Surfing the Streets - Augmented Reality Handy Rally	38
Educaching	40
Cloud-Speicher	42

# Methodenbox – Datenbankstruktur

## Titelbild

## Titel

### Ort

#### Anwendungsgebiet

(Filter) [Mehrfachauswahl]: drinnen, draußen, überall, Stadt, Land, Wald, Strand, Gebirge

#### Besondere Bedingungen für das Gelände

[Mehrzeiliger Text]

### Angebot

#### Form

(Filter) [Einfachauswahl]: Programm/App, Methode, Projekt

#### Ziele

[mehrzeiliger Text]

#### Ablauf

[Mehrzeiliger Text]

#### Wer setzt die Angebote um?

[Mehrfachauswahl]: Jugendleiter, Medienpädagoge, Lehrer, Teamer, Sonstige

### Gruppe

#### Gruppengröße

(Filter): Anzahl von [Zahl] bis [Zahl]

#### Altersgruppe

(Filter): Alter in Jahren von [Zahl] bis [Zahl]

#### Zielgruppe

(Filter) [Mehrfachauswahl] Schüler, Jugendliche, Kinder, Junge Erwachsene, Studenten, Menschen mit Behinderung, Internationale Gruppe

## Zeitaufwand

### Vorbereitung

[Zahl] Stunden: [Zahl] Minuten

### Nachbereitung

[Zahl] Stunden: [Zahl] Minuten

### Bemerkung

[Mehrzeiliger Text]

## Gerät

### Gerätetyp

[Mehrfachauswahl]: Smartphone, Tablet, Laptop

### Betriebssystem

[Mehrfachauswahl]: iOS, MacOS, Android, Windows, Linux, sonstiges

### Mobiles Internet erforderlich

(Filter) [Einfachauswahl] ja, nein

### Technische Voraussetzung

[Mehrzeiliger Text]

## Tätigkeit

### Anwendungstyp

[Mehrfachauswahl]: Erkundung, Herstellung, Gruppenspiel, Information/Lernen, Inhalte erstellen, Kommunikation

### Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

[Mehrzeiliger Text]

### Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden?

[Mehrzeiliger Text]

### Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

[Mehrzeiliger Text]

### Schwierigkeitsgrad

[Einfachauswahl] niedrig, mittel, hoch

# Datenbankeinträge Beispiele

## Mind-Maps Erstellen

### Ort

Anwendungsgebiet  
drinnen

Besondere Bedingungen für das Gelände

### Angebot

Form  
Programm/App

Ziele  
Durch das Gestalten von Mind-Maps soll visuelles Denken und Lernen gefördert werden.

Ablauf  
Diverse Apps bieten die Möglichkeit Mind-Maps im Webbrowser, in der Cloud oder auf dem Rechner zu erstellen. Die Programme bieten Vorlagen und Werkzeuge mit deren Hilfe Lerninhalte, Gedanken und Bilder festgehalten werden können. Durch diverse Gestaltungsmöglichkeiten (farbliche Markierung, Querverbindungen, Kategorisierung) können Inhalte kreativ aufgearbeitet werden. Die Programme bieten die Möglichkeit in Gruppen bestimmte Themen, oder auch Projektabläufe zu visualisieren und zu strukturieren.

Wer setzt die Angebote um?  
Jugendleiter, Medienpädagoge, Lehrer, Teamer, Sonstige

### Gruppe

Gruppengröße  
Anzahl von [1] bis [10]

Altersgruppe  
Alter in Jahren von [10] bis [99]

Zielgruppe  
Schüler, Jugendliche, Kinder, Junge Erwachsene, Studenten, Menschen mit Behinderung, Internationale Gruppe

## Zeitaufwand

Vorbereitung

wenig

Nachbereitung

wenig

Bemerkung

## Gerät

Gerätetyp

Tablet, Laptop

Betriebssystem

iOS, MacOS, Android, Windows, Linux, sonstiges

Mobiles Internet erforderlich

ja

Technische Voraussetzung

## Tätigkeit

Anwendungstyp

Herstellung, Information/Lernen, Inhalte erstellen, Kommunikation

Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

<http://popplet.com/>, <https://www.mindmeister.com/de/mind-maps/apps-download>, <https://www.deutsche-startups.de/2012/02/24/die-10-besten-programme-um-mind-maps-zu-erstellen/>

Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden?

Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

Schwierigkeitsgrad

mittel

## **Actionbound - Erstellen interaktiver Guides für Smartphone und Tablet**

### **Ort**

#### Anwendungsgebiet

drinnen, draußen, überall, Stadt, Land, Wald, Gebirge

#### Besondere Bedingungen für das Gelände

### **Angebot**

#### Form

Programm/App,

#### Ziele

Spielerische Vermittlung von Lerninhalten und interaktive Erkundung von Orten.

#### Ablauf

Mithilfe des Webtools, dem sog. Bound-Creator können entlang einer vorher festgelegten Route Herausforderungen und Medieninhalte mit verschiedenen Spielelementen des Programms, wie GPS-Verortung, QR-Codes und Quizfragen, verrätselt werden. So kann ein eigenes Quiz, eine interaktive Schnitzeljagd, eine Bildungsrouten oder ein Multimedia-Guide für einen Ort entwickelt werden. Mit einer App kann diese Route spielerisch entdeckt werden.

#### Wer setzt die Angebote um?

Jugendleiter, Medienpädagoge, Teamer, Sonstige

### **Gruppe**

#### Gruppengröße

Anzahl von [2] bis [15]

#### Altersgruppe

Alter in Jahren von [16] bis [99]

#### Zielgruppe

Schüler, Jugendliche, Junge Erwachsene, Studenten, Menschen mit Behinderung, Internationale Gruppe



## **Zeitaufwand**

### Vorbereitung

viel

### Nachbereitung

viel

### Bemerkung

Um eine Bildungsroute mit dem Tool zu erstellen, müssen Route und Inhalte erst in einigen Schritten erarbeitet, online gestellt und mit dem Programm verknüpft werden.

## **Gerät**

### Gerätetyp

Smartphone, Tablet, Laptop

### Betriebssystem

iOS, MacOS, Android, Windows, Linux, sonstiges

### Mobiles Internet erforderlich

ja

### Technische Voraussetzung

Um die Route zu erstellen ist ein PC oder Tablet erforderlich. Gespielt wird die App auf Smartphone oder Tablet, und ist anwendbar mit Android und IOS.

## **Tätigkeit**

### Anwendungstyp

Erkundung, Herstellung, Gruppenspiel, Information/Lernen, Inhalte erstellen, Kommunikation

### Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

<https://de.actionbound.com/>

### Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden?

### Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

Das Tool ist mit drei unterschiedlichen Lizenzen zu erwerben, die jeweils andere Zugangsberechtigungen erfordern. (Für Unternehmen; Bildungsträger und Privatleute)

### Schwierigkeitsgrad

mittel

## **Blog erstellen**

### **Ort**

Anwendungsgebiet

drinnen

Besondere Bedingungen für das Gelände

### **Angebot**

Form

Programm/App, Projekt

Ziele

Das Präsentieren von Inhalten und technische Fähigkeiten werden erlernt.

Ablauf

Durch das Erstellen eines Blogs/Internettagebuchs können Inhalte (Text, Fotografie) ansprechend gestaltet und mit einer Öffentlichkeit geteilt werden. Diverse Internet-Anbieter bieten kostenlose Designs und Vorlagen an, mit Hilfe derer ein Blog leicht selber gestaltet werden kann. Um das Aufbereiten von Lerninhalten spielerisch zu gestalten oder um Projekte zu dokumentieren, bieten sich Blogs in der Arbeit mit Jugendlichen an.

Wer setzt die Angebote um?

Jugendleiter, Medienpädagoge, Lehrer, Teamer, Sonstige

### **Gruppe**

Gruppengröße

Anzahl von [2] bis [20]

Altersgruppe

Alter in Jahren von [12] bis [99]

Zielgruppe

Schüler, Jugendliche, Kinder, Junge Erwachsene, Studenten, Menschen mit Behinderung, Internationale Gruppe

## Zeitaufwand

### Vorbereitung

mittel

### Nachbereitung

mittel

### Bemerkung

Um einen ansprechenden Blog zu gestalten müssen Texte und Bilder vorbereitet werden, bevor es mit dem eigentlichen Gestalten losgehen kann. Sollte der Blog nicht nur als einmalige Projektdokumentation genutzt werden, sollte die Seite kontinuierlich ausgebaut und gepflegt werden.

## Gerät

### Gerätetyp

Laptop

### Betriebssystem

iOS, MacOS, Android, Windows, Linux, sonstiges

### Mobiles Internet erforderlich

ja

### Technische Voraussetzung

## Tätigkeit

### Anwendungstyp

Herstellung, Inhalte erstellen, Kommunikation

### Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

<https://de.jimdo.com/home-content>; [https://www.blogger.com/about/?r=1-null\\_user](https://www.blogger.com/about/?r=1-null_user)

### Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden?

### Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

### Schwierigkeitsgrad

mittel

## Learning Apps

### Ort

#### Anwendungsgebiet

drinnen

#### Besondere Bedingungen für das Gelände

### Angebot

#### Form

Programm/App

#### Ziele

Die Learning-Apps unterstützen Lern- und Lehrprozesse in dem sie durch einen spielerischen Zugang zum Lernen motivieren.

#### Ablauf

Die Internetplattform LearningApps.org bietet die Möglichkeit mit wenig Aufwand multimediale Lernbausteine online zu erstellen und zu verwalten. Mittels einer vorgefertigten Auswahl an Autorenwerkzeugen können vom Lehrpersonal oder den Schülern selber Themenfelder in verschiedenen Aufgabentypen erarbeitet werden. Die Seite bietet eine Vorauswahl von Zuordnungsübungen, Kreuzworträtseln und weiteren Aufgabentypen, die selbständig mit Inhalten befüllt und veröffentlicht werden können. Die Seite ermöglicht es, multimediale Bausteine, wie etwa Foto- und Videomaterial mit einzubetten. Durch die einfachen Formatvorlagen bietet es sich an, die Lernaufgaben auch gemeinsam mit den Schülern/Jugendlichen zu entwickeln. Die entwickelten Lernbausteine können privat verwaltet und genutzt werden, oder aber auch auf Plattformen öffentlich gemacht werden.

#### Wer setzt die Angebote um?

Jugendleiter, Medienpädagoge, Lehrer, Teamer, Sonstige

### Gruppe

#### Gruppengröße

Anzahl von [1] bis [30]

#### Altersgruppe

Alter in Jahren von [9] bis [99]

#### Zielgruppe

Schüler

## **Zeitaufwand**

### Vorbereitung

viel

### Nachbereitung

keine

### Bemerkung

Um die Learning-App zu erstellen, müssen Inhalte entsprechend vorbereitet und in verschiedene Aufgaben verwandelt werden.

## **Gerät**

### Gerätetyp

Smartphone

### Betriebssystem

iOS, MacOS, Android, Windows, Linux, sonstiges

### Mobiles Internet erforderlich

ja

### Technische Voraussetzung

## **Tätigkeit**

### Anwendungstyp

Herstellung, Information/Lernen, Inhalte erstellen

### Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

<http://learningapps.org/about.php>

### Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden?

### Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

### Schwierigkeitsgrad

mittel

## QR-Code Generator

### Ort

#### Anwendungsgebiet

drinnen, draußen, überall

#### Besondere Bedingungen für das Gelände

### Angebot

#### Form

Programm/App

#### Ziele

Mit dem QR-Code Generator kann ein QR-Code für eine spezielle Internetadresse entwickelt werden. Somit können ausführliche Informationen mittels eines Codes vermittelt werden. Dieser kann mit dem entsprechenden Programm entschlüsselt werden.

#### Ablauf

Diverse Programme bieten eine automatische Generierung eines QR Codes im Internet an. Dafür muss nur die jeweilige Internetadresse online eingegeben werden. Der QR Code Generator entwickelt dann den Code für diese Seite.

QR Codes sind beispielsweise für das Entwickeln einer QR Code Rallye notwendig. Hierbei werden Informationen zu Orten, Aufgabenstellungen die auf Weblogs abgelegt sind, mit dem Code verschlüsselt.

#### Wer setzt die Angebote um?

Jugendleiter, Medienpädagoge, Lehrer, Teamer, Sonstige

### Gruppe

#### Gruppengröße

Anzahl von [Zahl] bis [Zahl]

#### Altersgruppe

Alter in Jahren von [Zahl] bis [Zahl]

#### Zielgruppe

Schüler, Jugendliche, Kinder, Junge Erwachsene, Studenten, Menschen mit Behinderung, Internationale Gruppe

## Zeitaufwand

Vorbereitung

keine

Nachbereitung

keine

Bemerkung

## Gerät

Gerätetyp

Smartphone, Tablet, Laptop

Betriebssystem

iOS, MacOS, Android, Windows, Linux, sonstiges

Mobiles Internet erforderlich

ja

Technische Voraussetzung

## Tätigkeit

Anwendungstyp

Herstellung, Inhalte erstellen

Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

<http://www.qrcode-generator.de>; <https://www.heise.de/download/product/portable-qr-code-generator-85046>

Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden

Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

Schwierigkeitsgrad

niedrig, mittel, hoch

## QR-Code Scanner

### Ort

#### Anwendungsgebiet

drinnen, draußen, überall, Stadt, Land, Wald, Gebirge

#### Besondere Bedingungen für das Gelände

### Angebot

#### Form

Programm/App

#### Ziele

Mit dem QR Code Scanner können QR Codes entschlüsselt werden. So dass mit Hilfe der App auf dem Smartphone der Code eingelesen werden kann und dieser auf die verschlüsselte Internetadresse verweist.

#### Ablauf

Der QR Code Scanner kann von diversen Anbietern auf das Smartphone heruntergeladen und installiert werden.

Für Spiel, wie die QR Code Rallye, wird der Scanner benötigt.

#### Wer setzt die Angebote um?

Jugendleiter, Medienpädagoge, Lehrer, Teamer, Sonstige

### Gruppe

#### Gruppengröße

Anzahl von [Zahl] bis [Zahl]

#### Altersgruppe

Alter in Jahren von [Zahl] bis [Zahl]

#### Zielgruppe

Schüler, Jugendliche, Kinder, Junge Erwachsene, Studenten, Menschen mit Behinderung, Internationale Gruppe



## Zeitaufwand

Vorbereitung

Nachbereitung

Bemerkung

## Gerät

Gerätetyp

Smartphone

Betriebssystem

iOS, MacOS, Android, Windows, Linux, sonstiges

Mobiles Internet erforderlich

ja

Technische Voraussetzung

## Tätigkeit

Anwendungstyp

Erkundung, Herstellung, Gruppenspiel, Information/Lernen, Inhalte erstellen, Kommunikation

Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

<https://play.google.com/store/apps/details?id=tw.mobileapp.qrcode.banner&hl=de>; <http://beste-apps.chip.de/android/app/kaspersky-qr-scanner-android-app,com.kaspersky.qrscanner/>

Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden?

Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

Schwierigkeitsgrad

niedrig

## Gemeinsam Texte erstellen und bearbeiten

### Ort

Anwendungsgebiet

drinnen

Besondere Bedingungen für das Gelände

### Angebot

Form

Programm/App

Ziele

Verschiedene Programme ermöglichen das gemeinsame, gleichzeitige arbeiten an einem Text, ohne Dokumente per Mail zu verschicken.

Ablauf

Wenn gemeinsam an einem Text (Referat, Hausarbeit, Projektidee) gearbeitet wird, bieten verschiedene Anbieter Programme um online an Dokumenten zu arbeiten. Dies bietet die Möglichkeit räumlich unabhängig in einer Gruppe gemeinsam zu arbeiten. Durch das Arbeiten in der Cloud hat jedes Gruppenmitglied stets den neuesten Stand des Dokuments.

Wer setzt die Angebote um?

Jugendleiter, Medienpädagoge, Lehrer, Teamer, Sonstige

### Gruppe

Gruppengröße

Anzahl von [Zahl] bis [Zahl]

Altersgruppe

Alter in Jahren von [Zahl] bis [Zahl]

Zielgruppe

Schüler, Jugendliche, Kinder, Junge Erwachsene, Studenten, Menschen mit Behinderung, Internationale Gruppe

## **Zeitaufwand**

Vorbereitung

Nachbereitung

Bemerkung

## **Gerät**

Gerätetyp

Smartphone, Tablet, Laptop

Betriebssystem

iOS, MacOS, Android, Windows, Linux, sonstiges

Mobiles Internet erforderlich

ja

Technische Voraussetzung

## **Tätigkeit**

Anwendungstyp

Erkundung, Herstellung, Gruppenspiel, Information/Lernen, Inhalte erstellen, Kommunikation

Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

<http://etherpad.org/>; <https://hackpad.com/>; <https://www.google.com/intl/de/docs/about/>

Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden?

Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

Schwierigkeitsgrad

niedrig, mittel, hoch

## Fotografieren mit dem Smartphone

### Ort

#### Anwendungsgebiet

drinnen, draußen, überall, Stadt, Land, Wald, Gebirge

#### Besondere Bedingungen für das Gelände

### Angebot

#### Form

Methode, Projekt

#### Ziele

Erlernen von Technik und Umgang mit dem Smartphone. Einführung in die Fotografie.

#### Ablauf

Das Smartphone mit seiner Kamerafunktion bietet die Möglichkeit ohne großen technischen Aufwand erste Fotografie Projekte mit Gruppen von Kinder und Jugendlichen durchzuführen. Für die Einführung in das Thema Fotografie bietet es sich an, einige Bilder vorzubereiten und Besonderheiten zu besprechen. (Bilder im Hoch- und Querformat, Fotos aus Vogel-, Frosch- und Normalperspektive eine scharfe, eine unscharfe Aufnahme eine Detailaufnahme, ein Portrait und eine Aufnahme aus der Ferne), sowie eine technische Einführung in die Fotografie zu geben. Um Motiv Auswahl, Format und das Fotografieren spielerisch zu üben, können diverse Übungen angeboten werden. Neben dem Fotografieren nach selbst gewählten Themen, können angeleitete Spiele die Motivation und den Spaß an dem Projekt fördern. Möglich ist etwa das Erfüllen einer bestimmten Aufgabe in kleinen Teams. Hierzu können Motive vorgegeben werden, die es in der Umgebung zu suchen und zu fotografieren gilt. Nach dem Fotografieren sollten die gemachten Fotos besprochen werden, eventuell auch präsentiert.

#### Wer setzt die Angebote um?

Jugendleiter, Medienpädagoge, Lehrer, Teamer, Sonstige

### Gruppe

#### Gruppengröße

Anzahl von [1] bis [25]

#### Altersgruppe

Alter in Jahren von [6] bis [99]

#### Zielgruppe

Schüler, Jugendliche, Kinder, Junge Erwachsene, Studenten, Menschen mit Behinderung, Internationale Gruppe

## **Zeitaufwand**

### Vorbereitung

wenig

### Nachbereitung

wenig

### Bemerkung

Um ein besprechen der Fotos gewährleisten zu können, sollte die Anzahl der Fotos vorher abgestimmt werden.

## **Gerät**

### Gerätetyp

Smartphone

### Betriebssystem

iOS, MacOS, Android, Windows, Linux, sonstiges

### Mobiles Internet erforderlich

nein

### Technische Voraussetzung

## **Tätigkeit**

### Anwendungstyp

Erkundung, Herstellung, Gruppenspiel

### Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

<https://www.medienpaedagogik-praxis.de/2016/02/10/die-laechel-safari-making-handbuch/>;

<http://stadtspielwelten.de/Kategorie/details/>; <http://www.medienpaedagogik-praxis.de/2012/12/15/fotoprojekte-mit-kindern/>;

[https://www.handysektor.de/fileadmin/user\\_upload/bilder/basisthemen/Paedagogenecke/HS-Unterrichtseinheiten/Arbeitsblatt\\_Deutsch\\_V2.pdf](https://www.handysektor.de/fileadmin/user_upload/bilder/basisthemen/Paedagogenecke/HS-Unterrichtseinheiten/Arbeitsblatt_Deutsch_V2.pdf)

### Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden?

### Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

### Schwierigkeitsgrad

niedrig

## **Music Maker Jam**

### **Ort**

Anwendungsgebiet

drinnen, draußen, überall,

Besondere Bedingungen für das Gelände

### **Angebot**

Form

Programm/App

Ziele

Spielerischer Zugang zu musikalischer Gestaltung, Aufnahme-Tontechnik.

Ablauf

Mithilfe der App Music Maker Jam können Töne aufgenommen, geloopt und zusammengestellt werden. In der App besteht die Möglichkeit Vorlagen zu speichern, sowie Harmonie, Tempo und Songstruktur zu bearbeiten.

Wer setzt die Angebote um?

Jugendleiter, Medienpädagoge, Teamer, Sonstige

### **Gruppe**

Gruppengröße

Anzahl von [Zahl] bis [Zahl]

Altersgruppe

Alter in Jahren von [Zahl] bis [Zahl]

Zielgruppe

Schüler, Jugendliche, Kinder, Junge Erwachsene, Studenten, Menschen mit Behinderung, Internationale Gruppe

## Zeitaufwand

Vorbereitung

Nachbereitung

Bemerkung

## Gerät

Gerätetyp

Smartphone, Tablet, Laptop

Betriebssystem

iOS, Android,

Mobiles Internet erforderlich

ja

Technische Voraussetzung

Die App funktioniert über Android und IOS.

## Tätigkeit

Anwendungstyp

Herstellung

Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

<http://www.magix.com/de/apps/music-maker-jam/>

Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden?

Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

Schwierigkeitsgrad

mittel

## **Kartenspiel - Real-Life- Challenge**

### **Ort**

#### Anwendungsgebiet

drinnen, draußen, überall

#### Besondere Bedingungen für das Gelände

### **Angebot**

#### Form

Methode

#### Ziele

Durch das Spiel sollen die Jugendlichen über ihren eigenen Smartphone- bzw. Internetkonsum aufgeklärt werden.

#### Ablauf

Das Kartenspiel des Jugendportals „handysektor“ mit dem Namen Real-Life-Challenge kann von der Internetseite heruntergeladen und ausgedruckt werden. Das Spiel ist für Kleingruppen konzipiert, die sich gegenseitig Aufgaben stellen. Zu Beginn werden die Spielpartner und der Spielzeitraum festgelegt. Anschließend erhält jede Gruppe ein Kartenset mit 19 Aufgaben. Im Spielverlauf fordert ein Spieler einen Gegenspieler mit einer Aufgabe heraus und schätzt ob er diese schaffen wird oder nicht. Der Herausgeforderte erhält eine Karte mit seiner Aufgabe. Beispiel: "Verwende Whatsapp nur einmal in der Stunde für max. 5 Minuten." Nach Ablauf der vereinbarten Zeit wird das Ergebnis geprüft. Hierfür gilt, dass der Herausgeforderte ehrlich und fair spielt. Erfahrungen während der Zeit können notiert werden. Hat der Herausgeforderte die Aufgabe bestanden, geht ein Punkt an ihn, sonst an seinen Herausforderer. Anschließend beginnt eine neue "Challenge". Am Ende der Spielzeit werden die Punkte gezählt, hierbei ist es unwichtig ob die Punkte durch Bestehen der Challenge oder geschicktes Herausfordern gesammelt wurden.

#### Wer setzt die Angebote um?

Jugendleiter, Medienpädagoge, Lehrer, Teamer, Sonstige

### **Gruppe**

#### Gruppengröße

Anzahl von [4] bis [25]

#### Altersgruppe

Alter in Jahren von [12] bis [99]

#### Zielgruppe

Schüler, Jugendliche, Kinder



## Zeitaufwand

Vorbereitung

wenig

Nachbereitung

keine

Bemerkung

## Gerät

Gerätetyp

Smartphone, Tablet, Laptop

Betriebssystem

iOS, MacOS, Android, Windows, Linux, sonstiges

Mobiles Internet erforderlich

nein

Technische Voraussetzung

## Tätigkeit

Anwendungstyp

Gruppenspiel

Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

<https://www.handysektor.de/paedagogenecke/real-life-challenge.html>

Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden?

Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

Schwierigkeitsgrad

niedrig

## Quiz Your Web - App zur Medienkompetenzförderung

### Ort

Anwendungsgebiet

drinnen, draußen, überall

Besondere Bedingungen für das Gelände

### Angebot

Form

Programm/App

Ziele

Förderung von Medienkompetenz und Schaffung von Bewusstsein für verbraucher- und datenschutzrelevante Themen.

Ablauf

Die App "Quiz your web" des Projektes "watch your web" ist kostenlos bei den App-Stores erhältlich. Nach dem herunterladen, können jeweils zwei Spieler gegeneinander antreten und abwechselnd die gleichen Fragen beantworten. Wer in vier Runden die meisten Fragen beantwortet, gewinnt das Duell.

Wer setzt die Angebote um?

[Mehrfachauswahl]: Jugendleiter, Medienpädagoge, Lehrer, Teamer, Sonstige

### Gruppe

Gruppengröße

Anzahl von [Zahl] bis [Zahl]

Altersgruppe

Alter in Jahren von [10] bis [99]

Zielgruppe

Schüler, Jugendliche, Kinder, Junge Erwachsene,

## Zeitaufwand

Vorbereitung

wenig

Nachbereitung

keine

Bemerkung

[Mehrzeiliger Text]

## Gerät

Gerätetyp

Smartphone

Betriebssystem

iOS, MacOS, Android, Windows, Linux, sonstiges

Mobiles Internet erforderlich

ja

Technische Voraussetzung

## Tätigkeit

Anwendungstyp

Erkundung, Gruppenspiel,

Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

<https://www.ijab.de/was-wir-tun/mobilitaet-jugendinformation/watch-your-web/watch-your-web/a/show/mit-der-kostenlosen-app-quizyourweb-sicher-durch-das-world-wide-web/>

Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden?

Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

Schwierigkeitsgrad

niedrig

## **Fotostrike**

### **Ort**

#### Anwendungsgebiet

drinnen, draußen, überall, Stadt, Land, Wald, Strand, Gebirge

#### Besondere Bedingungen für das Gelände

Das Spiel kann drinnen und draußen gespielt werden.

### **Angebot**

#### Form

Methode

#### Ziele

Auseinandersetzung mit dem Thema Gewalt in Spielen und der Darstellung von Spielprinzipien, Einstieg in die Fotografie.

#### Ablauf

Die Gruppe wird in zwei Mannschaften unterteilt. Jeder Teilnehmer klebt sich ein DinA4 Papier auf den Bauch. Dies ist die Trefferfläche. Ziel des Spiels ist es, in der Spielzeit so viele gültige Fotos von den Gegnerinnen zu machen wie möglich. Es zählen nur sichtbare Trefferflächen und eindeutig erkennbare Personen. Es gibt noch eine erweiterte Variante, in der eine Bombe (Eieruhr) auf einen vorher markierten Platz abgelegt werden muss, welche die andere Mannschaft durch Übergabe an die Spielleitung entschärfen muss.

#### Wer setzt die Angebote um?

Jugendleiter, Medienpädagoge, Lehrer, Teamer, Sonstige

### **Gruppe**

#### Gruppengröße

Anzahl von [10] bis [20]

#### Altersgruppe

Alter in Jahren von [14] bis [99]

#### Zielgruppe

Schüler, Jugendliche, Junge Erwachsene, Studenten, Menschen mit Behinderung, Internationale Gruppe

## **Zeitaufwand**

Vorbereitung

wenig

Nachbereitung

wenig

Bemerkung

Dauer des Spiels: 5-30 Minuten

## **Gerät**

Gerätetyp

Smartphone

Betriebssystem

iOS, MacOS, Android, Windows, Linux, sonstiges

Mobiles Internet erforderlich

nein

Technische Voraussetzung

Smartphone mit Kamera, oder Digitalkamera

## **Tätigkeit**

Anwendungstyp

Gruppenspiel, Information/Lernen

Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

<http://www.fundus-jugendarbeit.de/fotostrike/>

Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden?

Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

Schwierigkeitsgrad

niedrig

## Interaktive Hörspiel-Abenteuer in der Natur

### **Ort**

#### Anwendungsgebiet

draußen, Land, Wald, Gebirge

#### Besondere Bedingungen für das Gelände

### **Angebot**

#### Form

Programm/App, Projekt

#### Ziele

Die Nutzer lernen spielerisch etwas über ihre Umwelt kennen und das Bewusstsein für Natur und Geschichte werden gefördert. Durch das Ablaufen der Wege, sollen die Nutzer animiert werden sich zu bewegen und die Natur aktiv zu erkunden.

#### Ablauf

Die Hörspiel-Abenteuer des Anbieters „locandy“ bieten verschiedene Themenschwerpunkte und Wege an. Ein Spiel besteht aus Routen und Stationen, durch interaktive Elemente werden die Spieler zu einer Station geleitet. An der Station werden die Hörspiele (Inhalte) durch GPS-Ortung oder QR-Code freigeschaltet.

#### Wer setzt die Angebote um?

Jugendleiter, Medienpädagoge, Teamer, Sonstige

### **Gruppe**

#### Gruppengröße

Anzahl von [2] bis [15]

#### Altersgruppe

Alter in Jahren von [8] bis [14]

#### Zielgruppe

Jugendliche, Kinder, Junge Erwachsene,

## Zeitaufwand

Vorbereitung

wenig

Nachbereitung

wenig

Bemerkung

## Gerät

Gerätetyp

Smartphone

Betriebssystem

iOS, MacOS, Android, Windows, Linux, sonstiges

Mobiles Internet erforderlich

ja, nein

Technische Voraussetzung

## Tätigkeit

Anwendungstyp

Erkundung, Gruppenspiel, Information/Lernen

Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

<http://cms.locandy.com/de/index.html>

Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden?

Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

Es ist der Internetseite nicht ganz eindeutig zu entnehmen wo die Touren zu finden sind.

Schwierigkeitsgrad

mittel

## **Digitales Quiz**

### **Ort**

Anwendungsgebiet

drinnen

Besondere Bedingungen für das Gelände

### **Angebot**

Form

Projekt

Ziele

Erarbeitung eines Themengebiets mithilfe digitaler Medien; Förderung von Medienkompetenz durch angeleitete Internetrecherche; Förderung von Kreativem Gestalten von Medien zur Vermittlung von Inhalten; soziale Kompetenz, Teamfähigkeit.

Ablauf

Zur Einführung werden einige Quizbeispiele mit der Gruppe gespielt. In einer folgenden Diskussion über die unterschiedlichen Quizformate, können Machart, Formate und die Einbindung digitaler Medien in die Fragestellung besprochen werden. Im Anschluss werden Themenschwerpunkte gesetzt, aus denen mögliche Fragen entwickelt werden sollen. In Kleingruppen folgt eine Internetrecherche zu den Inhalten. In einem zweiten Schritt (Tag 2) werden didaktische Überlegungen zur Quizerstellung gemeinsam erörtert. Es wird erarbeitet wie Informationen in Fragen formuliert, wie diese medial ausgedrückt und welche Antwortmöglichkeiten formuliert werden können. Nach einer Einführung in die Programmierung eines Quiz, erstellen die Kleingruppen ihr Quiz, indem sie verschiedene Möglichkeiten in der Gestaltung und der Einbindung von medialen Materialien ausprobieren. In einer abschließenden Präsentation wird das Quiz mit einer anderen Gruppe ausprobiert.

Wer setzt die Angebote um?

[Jugendleiter, Medienpädagoge, Sonstige

### **Gruppe**

Gruppengröße

Anzahl von [10] bis [20]

Altersgruppe

Alter in Jahren von [10] bis [99]

Zielgruppe

Schüler, Jugendliche, Kinder,



## **Zeitaufwand**

### Vorbereitung

mittel

### Nachbereitung

wenig

### Bemerkung

Einarbeitung in die jeweiligen Anwendungen und Vorbereitung einzelner Themenbeispiele sollte in der Vorbereitung stattfinden. 3 Projektstage, jeweils 3-4 Stunden pro Tag für die Durchführung.

## **Gerät**

### Gerätetyp

Smartphone, Tablet, Laptop

### Betriebssystem

iOS, MacOS, Android, Windows, Linux, sonstiges

### Mobiles Internet erforderlich

ja

### Technische Voraussetzung

Software zur Quizerstellung; Internetzugang

## **Tätigkeit**

### Anwendungstyp

Herstellung, Gruppenspiel, Information/Lernen, Inhalte erstellen

### Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

<https://www.medienpaedagogik-praxis.de/2016/06/29/quiz-erstellung-mit-kindern-handbuch-making-aktivitaeten/>

### Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden?

### Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

### Schwierigkeitsgrad

mittel

## Virtual Reality Brillen selber basteln

### Ort

#### Anwendungsgebiet

drinnen

#### Besondere Bedingungen für das Gelände

### Angebot

#### Form

Methode

#### Ziele

Einführung in das Thema Virtuelle Realität, Optik und Stereografie.

#### Ablauf

Zu Beginn ist eine theoretische Einführung in das Thema Virtuelle Realität sinnvoll. Anhand einer Beispielbrille und eines Bildes/Filmbeispiels über das integrierte Smartphone (z.B. Achterbahn-App) kann ein erster Eindruck vermittelt werden. Im Anschluss wird die Bauanleitung durchgesprochen und nach Anleitung die Brille gebastelt. Die Linsen werden zum Schluss eingesetzt. Sobald die Papp-Brille fertiggestellt ist, können die Schüler/Teilnehmer in Kleingruppen mit dem Smartphone eigene Inhalte kreieren. Da es sehr schwierig ist 3D Inhalte selber zu produzieren, ist es für ein erstes Ausprobieren sinnvoller Kugelpanoramen mit der Handy-Kamera zu fotografieren, in denen man sich mit der Brille umschauen kann. Mit einer Kamera-App für das Smartphone können 360 Grad Aufnahmen von einem Ort gemacht werden. Mit der Cardboard-App von Google, können diese Inhalte mit der Brille betrachtet werden.

#### Wer setzt die Angebote um?

Jugendleiter, Medienpädagoge, Lehrer, Teamer, Sonstige

### Gruppe

#### Gruppengröße

Anzahl von [5] bis [30]

#### Altersgruppe

Alter in Jahren von [8] bis [16]

#### Zielgruppe

Schüler, Jugendliche, Kinder,

## **Zeitaufwand**

### Vorbereitung

viel

### Nachbereitung

wenig

### Bemerkung

Das Einarbeiten in die Thematik und Technik (spezifische Apps, Kamerafunktion) bedarf einiger Zeit. Bastelvorlagen für die Brille können im Internet kostenlos heruntergeladen werden. Es sollte eine Testbrille gebastelt werden und das benötigte Material beschafft werden.

## **Gerät**

### Gerätetyp

Smartphone

### Betriebssystem

iOS, MacOS, Android, Windows, Linux, sonstiges

### Mobiles Internet erforderlich

ja

### Technische Voraussetzung

Cardboard-App

## **Tätigkeit**

### Anwendungstyp

Herstellung, Information/Lernen,

### Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

<https://www.medienpaedagogik-praxis.de/2016/07/20/virtuelle-realitaet-zum-selbermachen-handbuch-making-aktivaeten/>; <http://mein-guckkasten.de>; <http://medienundbildung.com/mein-guckkasten/downloads/>; <http://medienundbildung.com/mein-guckkasten/downloads/>; <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.loxai.trinus.test&hl=de>

### Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden?

### Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

### Schwierigkeitsgrad

mittel

## Projektor Selbermachen

### Ort

Anwendungsgebiet

drinnen

Besondere Bedingungen für das Gelände

### Angebot

Form

Projekt

Ziele

Spielerisches Erlernen von Optik und Projektion.

Ablauf

Nach einer theoretischen Einführung in das Thema Optik und Projektion, wird die Gruppe zunächst in die die Baupläne des Projektors zum Selberbasteln eingeführt. Mit einer Pappkiste, einem Smartphone und einer Linse können die Jugendlichen/Kinder selber einen Projektor nachbauen.

Je nach Größe der Pappkiste, des Smartphones und der Linse werden die Abstände, Halterungen und die Aussparung für die Linse ausgemessen. Dann geht es ans basteln. Anleitungen finden sie hier:

<https://www.medienpaedagogik-praxis.de/2016/07/27/der-selbstgemachte-projektor-handbuch-making-aktivitaeten/#more-5292>

Wer setzt die Angebote um?

Jugendleiter, Medienpädagoge, Lehrer, Teamer, Sonstige

### Gruppe

Gruppengröße

Anzahl von [Zahl] bis [Zahl]

Altersgruppe

Alter in Jahren von [Zahl] bis [Zahl]

Zielgruppe

Schüler, Jugendliche, Kinder, Junge Erwachse, Studenten, Menschen mit Behinderung, Internationale Gruppe

## Zeitaufwand

### Vorbereitung

mittel

### Nachbereitung

keine

### Bemerkung

Materialien zum Basteln des Projektors und eine Linse müssen besorgt werden.

## Gerät

### Gerätetyp

Smartphone, Tablet, Laptop

### Betriebssystem

iOS, MacOS, Android, Windows, Linux, sonstiges

### Mobiles Internet erforderlich

ja, nein

### Technische Voraussetzung

## Tätigkeit

### Anwendungstyp

Herstellung, Information/Lernen,

### Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

<https://www.medienpaedagogik-praxis.de/2016/07/27/der-selbstgemachte-projektor-handbuch-making-aktivitaeten/#more-5292>

### Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden?

Das Foto oder Video muss für die Projektion vom Smartphone auf dem Kopf und spiegelverkehrt abgespielt werden. Um die automatische Bildschirmausrichtung zu sperren, kann das Herunterladen einer speziellen App nötig sein. (Insbesondere bei Android Handys)

### Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

### Schwierigkeitsgrad

niedrig

## **Surfing the Streets - Augmented Reality Handy Rally**

### **Ort**

#### Anwendungsgebiet

draußen, überall, Stadt, Land, Wald, Gebirge

#### Besondere Bedingungen für das Gelände

### **Angebot**

#### Form

Projekt

#### Ziele

Experimentieren mit GPS-Funktionen des Smartphones und ein spielerischer Zugang zu Exploration, Reflexion und Artikulation von Orts bezogenen Themen.

#### Ablauf

Das Projekt "Surfing the Streets" besteht aus einem mehrtägigen Workshop-Angebot, in dem die Gruppe eine themenbezogene Augmented Reality Rally entwickelt. Am ersten Tag wird in die ortsbezogenen Internetanwendungen und Augmented Reality Apps (wie layar) eingeführt. Nach der technischen Einführung folgt eine Planungsphase, in der Orte ausgewählt, das Spielprinzip entwickelt und Interviewfragen für Passanten festgelegt werden. Nach der Planungsphase werden die Orte aufgesucht und Foto-, Video- und Audio-Material vor Ort gesammelt. Im Folgenden werden Weblogs mit den entsprechenden Informationen und Materialien zu den Orten erstellt. Die zu den Stationen erstellten Weblogs werden mit Hilfe des Webdienstes layar mit den GPS Daten der Stationen der Rally als POIs (Points of Interests) miteinander verknüpft. Dann ist das Spiel bereit zum Spielen. Der spielerische Charakter dieser Rally entsteht dadurch, dass die Informationen und Aufgaben zu den Stationen erst sichtbar sind, sobald sich der Spieler dem Ort real nähert.

#### Wer setzt die Angebote um?

Jugendleiter, Medienpädagoge, Lehrer, Teamer, Sonstige

### **Gruppe**

#### Gruppengröße

Anzahl von [2] bis [10]

#### Altersgruppe

Alter in Jahren von [12] bis [99]

#### Zielgruppe

Schüler, Jugendliche, Junge Erwachsene, Studenten, Menschen mit Behinderung, Internationale Gruppe

## Zeitaufwand

Vorbereitung

wenig

Nachbereitung

wenig

Bemerkung

## Gerät

Gerätetyp

Smartphone

Betriebssystem

iOS, MacOS, Android, Windows, Linux, sonstiges

Mobiles Internet erforderlich

ja

Technische Voraussetzung

## Tätigkeit

Anwendungstyp

Erkundung, Gruppenspiel, Information/Lernen

Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

<https://surfingthestreets.wordpress.com/>; <https://www.layar.com/>

Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden?

Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

Schwierigkeitsgrad

hoch

## **Educaching**

### **Ort**

#### Anwendungsgebiet

drinnen, draußen, überall, Stadt, Land, Wald, Gebirge

#### Besondere Bedingungen für das Gelände

Je nach Themenschwerpunkt ist die Methode in städtischer sowie ländlicher Umgebung durchführbar. Kulturelle, historische oder ökologische Sehenswürdigkeiten bieten sich an in die Route mit aufgenommen zu werden. Vor dem Verstecken muss die Gegend gut recherchiert werden. Die Caches sollten nicht vergraben werden, nicht auf einem Privatgrundstück, Jagdgebiet oder Naturschutzgebiet liegen. Ebenso sollten die Gruppen darauf achten, ob in der Nähe nicht schon Dosen eines auf einem der Geocaching-Portale gelisteten Caches liegen. Der Cache sollte mit einer Notiz versehen werden, die ihn als Teil eines Spiels markiert.

### **Angebot**

#### Form

Programm/App

#### Ziele

Erkundung und Aufarbeitung von ortsbezogenen Inhalten.

#### Ablauf

Zuerst wird die Gegend der Route erkundet und eventuelle Verstecke lokalisiert. Nach der Entdeckungstour werden die Orte recherchiert und Rätsel entwickelt, die auf die Orte hinweisen. Die GPS Koordinaten der Verstecke werden ermittelt. Mittels der gesammelten Informationen werden Plakate erstellt auf denen die Caches und die Route konzipiert werden. Nach Abschluss der Recherchearbeiten werden die Caches ausgelegt. Zum Verstecken der Rätsel und Informationen bieten sich unterschiedliche Behälter an. Nach dem Auslegen der Behälter folgt ein Probelauf. Nach erfolgreichem Test kann die Route öffentlich zugänglich gemacht werden.

#### Wer setzt die Angebote um?

Jugendleiter, Medienpädagoge, Teamer, Sonstige

### **Gruppe**

#### Gruppengröße

Anzahl von [10] bis [20]

#### Altersgruppe

Alter in Jahren von [6] bis [99]

#### Zielgruppe

Schüler, Jugendliche, Junge Erwachsene, Studenten, Menschen mit Behinderung, Internationale Gruppe

### **Zeitaufwand**

#### Vorbereitung

viel

#### Nachbereitung

wenig



Bemerkung

**Gerät**

Gerätetyp

Smartphone

Betriebssystem

iOS, MacOS, Android, Windows, Linux, sonstiges

Mobiles Internet erforderlich

ja

Technische Voraussetzung

GPS

**Tätigkeit**

Anwendungstyp

Erkundung, Gruppenspiel, Information/Lernen

Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

<https://dotcomblog.de/educaching/>; <https://www.geocaching.com/play>; <http://www.medienpaedagogik-praxis.de/2012/12/06/geocaching-mit-bildungsinhalten/>

Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden?

Vor dem Verstecken muss die Gegend gut recherchiert werden. Die Caches sollten nicht vergraben werden, nicht auf einem Privatgrundstück, Jagdgebiet oder Naturschutzgebiet liegen. Ebenso sollten die Gruppen darauf achten, ob in der Nähe nicht schon Dosen eines auf einem der Geocaching-Portale gelisteten Caches liegen. Der Cache sollte mit einer Notiz versehen werden, die ihn als Teil eines Spiels markiert.

Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

Schwierigkeitsgrad

hoch

## Cloud-Speicher

### Ort

Anwendungsgebiet

drinnen

Besondere Bedingungen für das Gelände

### Angebot

Form

Programm/App

Ziele

Absicherung von Daten und Zugriff für mehrere Nutzer.

Ablauf

Wer setzt die Angebote um?

Jugendleiter, Medienpädagoge, Lehrer, Teamer, Sonstige

### Gruppe

Gruppengröße

Anzahl von [Zahl] bis [Zahl]

Altersgruppe

Alter in Jahren von [Zahl] bis [Zahl]

Zielgruppe

Schüler, Jugendliche, Kinder, Junge Erwachsene, Studenten, Menschen mit Behinderung, Internationale Gruppe

## **Zeitaufwand**

Vorbereitung

Nachbereitung

Bemerkung

## **Gerät**

Gerätetyp

Smartphone, Tablet, Laptop

Betriebssystem

iOS, MacOS, Android, Windows, Linux, sonstiges

Mobiles Internet erforderlich

ja

Technische Voraussetzung

## **Tätigkeit**

Anwendungstyp

Erkundung, Herstellung, Gruppenspiel, Information/Lernen, Inhalte erstellen, Kommunikation

Praxisfelder und Anwendungsbeispiele

<https://mega.nz/>; <https://www.dropbox.com/home>; <https://www.sendspace.com/>; <http://drive.google.com>

Müssen besondere Bestimmungen beachtet werden?

Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

Schwierigkeitsgrad

niedrig