



MEINE  
  
**WUNDER-  
KAMMERN**  
VIRTUAL REALITY

# Inhalt

	Übersicht über die Aufgaben und Arbeitsblätter	10	
Zum Inhalt des VR-Erlebnisses	3	Arbeitsblätter	21
Was ist VR (Virtual Reality)	6	Literaturliste und Impressum	35
Quick Guide: Anleitung zum Aufsetzen einer VR-Brille	8	Glossar	36



**MITWIRKENDE:** Joline, Roya, Wisdom, Elias, Doro  
**REGIE, IDEE & DREHBUCH:** Susanne Kim  
**KÜNSTLERISCHE LEITUNG, DREHBUCH & ZEICHNUNGEN:** Franziska Junge  
**TECHNISCHE LEITUNG:** Simeon Conzendorf  
**KLANGWELT & SOUNDDESIGN:** Cornelia Friederike Müller  
**HEAD OF DEVELOPMENT:** Alexander Herrmann  
**APP-ENTWICKLUNG:** expanding focus GmbH  
**PRODUKTION & VERLEIH:** expanding focus GmbH  
**LAND, JAHR:** Deutschland, 2021

**LÄNGE, SPIELERANZAHL, STIL:** ca. 20 min, Singleplayer, ein visueller Mix bestehend aus 360° stereoskopischen Fotos, dokumentarischem Material, Zeichnungen und 3D Modellen

**FORMAT:** 2 x Minigames, 2 x 360° Filme, VR App für PicoVR G2 4K und Oculus Quest/Quest 2

Webseite: <https://meine-wunderkammern.de/>

**THEMEN:** Kinder, Teenager, Coming-of-Age, Chancengleichheit, Zukunft, Integration, Ausgrenzung, Mobbing, Rassismus, Einsamkeit, Virtual Reality, soziale Ungleichheit  
**SCHULUNTERRICHT:** 3. bis 7. Klasse  
**ALTERSEMPFEHLUNG:** 8 - 12 Jahre;  
**UNTERRICHTSFÄCHER:** fächerübergreifender Unterricht, Deutsch, Kunst, Ethik/Lebenskunde, Religion  
**SPRACHFASSUNG:** deutsche Fassung, englische und niederländische Fassungen, barrierefreie Fassungen verfügbar  
**FESTIVALS, PREISE:** Internationales Dokumentarfilmfestival Amsterdam IDFA, Goldener Spatz, JEF Festival Belgien 2021, Kurz-süchtig 2021 (Gewinner Jurypreis), Gabes Cinema Fen Tunesien 2021



Unterstrichene Wörter im Text sind im Glossar am Ende des Heftes erklärt.

# MEINE WUNDERKAMMERN VR – Eine Reise in die Köpfe und Herzen von Kindern

Bei MEINE WUNDERKAMMERN VR handelt es sich um ein interaktives Virtual Reality-Erlebnis, in dem uns vier Kinder ihre Welt zeigen. Die Protagonist\*innen sind manchen schon aus dem Dokumentarfilm **MEINE WUNDERKAMMERN** bekannt, der die Kinder in ihrem Alltag begleitet und der zeigt, was sie bewegt und beschäftigt. Dank der immersiven VR-Technologie, die durch einen besonderen visuellen Collagemix aus 360°-stereoskopischen Fotos, dokumentarischem Material, Zeichnungen und 3D-Modellen bezaubert, bekommen Nutzer\*innen nun die Möglichkeit, die (Fantasie-)Welten von Elias, Joline, Wisdom und Roya zu entdecken.

## Inhalt

In der Eintrittsphase ist ein Wolkenhimmel zu sehen und die Stimme von Doro erklingt. Sie ist Reisebegleiterin für die Besucher\*innen der virtuellen Welt und leitet zuerst zur Sprachauswahl. Mit einem Blick auf einen Apfel wird die deutsche Sprachversion aktiviert. Dann erklärt Doro die Benutzung des Controllers in der Hand. Anschließend führt eine erste Interaktion, das virtuelle Verfüttern einer Karotte an ein Meerschweinchen, zum Eintritt in die Hauptwunderkammer ...



Die Hauptwunderkammer mit Doro

Es öffnet sich eine weite Halle, die entfernt an einen Antiquitätenladen erinnert. Darin befindet sich eine bunte Sammlung von kuriosen oder einfach schönen Gegenständen, wie funkelnde Steine, Sitzschaukeln und Luftballons, einem sprechenden Fisch, Schubladen mit Pop-up Figuren, die sich über den Controller öffnen lassen, einem Löwen, einem Deckenventilator, Meerschweinchen, einer Lampe, die Wassermusik spielt und vieles mehr – alle von den Kindern erdacht, um ihre ganz einzigartige Wunderkammer zu erschaffen. Zugleich sind in der Hauptwunderkammer die «Eintrittskarten» in die persönlichen Innenwelten der vier Kinder versteckt. Doro sitzt nun auf einem Fernseher und gibt hilfreiche Tipps. So befindet sich rechts neben ihr ein Plakat, auf welchem die Gegenstände beschrieben sind, durch die man mit Hilfe eines Mini-Spiels von der Hauptwunderkammer in die Welt eines der Kinder gelangt. Wenn der\*die Spieler\*in Schwierigkeiten hat, kann auch der Fernseher mit dem

Controller angeknipst werden: Er zeigt, wie die Mini-Spiele funktionieren. Zum Beispiel findet man ein Chamäleon mit den blauen Augen von Elias. Es ist möglich, mithilfe des Controllers das Tier anzumalen, denn daneben stehen Farbtöpfe, die einladend abwechselnd leuchten. Wenn man die blaue Farbe wählt, wird der Übergang zu Elias' Planeten «freigeschaltet» und man gelangt in seine Welt. Ein Löwe, dessen Zunge ihm aus dem Maul baumelt, stellt den Übergang zu Wisdoms Welt dar; findet man den verlorenen Fisch und bringt ihn zur Meerjungfrauenprinzessin, landet man bei Roya. Eine Schatzkiste muss mit dem richtigen Schlüssel geöffnet werden, um Jolines «Raum» zu erkunden. Viele weitere «Spielereien» können individuell entdeckt werden. Eine Übersicht der Interaktionen findet sich auf der Webseite der VR-Experience.



### Die vier Wunderkammern

Jede der vier Kinderwelten zeichnet sich durch eine andere Erzählweise aus, die dem jeweiligen Kind seine individuelle Ausdrucksform ermöglicht. Hintergrundinformationen zu den Kindern finden sich im Heft zum Dokumentarfilm MEINE WUNDERKAMMERN.

#### Wisdom (Geschichte als seated experience)

Nachdem im Hauptraum die lange Zunge zum Löwen gebracht wurde, fährt ein animiertes Löwenmaul auf uns zu und der Bildschirm wird schwarz. Wisdoms Welt öffnet sich. Eine Stimme informiert: «Du gehst mit Wisdom auf eine Reise. Den Controller brauchst du nicht mitzunehmen. Einfach sitzen und schauen.» Wisdom, ist der Bootsführer und lotst das Floß einen weiten Fluss hinab. Die Umgebung zeigt zunächst Fachwerkhäuser in Deutschland, es geht unter Brücken hindurch, dann wechselt die Szenerie zu einer Dschungellandschaft in Kamerun. Das Herkunftsland seiner Eltern würde Wisdom gerne mal besuchen. Er erzählt eine Familienanekdote, die sich auf dem linken Flussufer abspielt: Darin kämpft sein Urgroßvater mit einem Löwen und reißt ihm die Zunge heraus. Er wird zum Helden, das Dorf feiert ihn, das Fell des Löwen wird aufgehängt und viele Kinder tragen den Namen des Urgroßvaters. Aus Wisdoms Stimme lässt sich heraushören, dass er sehr beeindruckt von dieser Leistung ist.

Je nachdem, wohin der Blick wandert, sehen wir bunte Vögel und springende Fische, Affenlaute



Elias Planet ist bunt und lädt zum Spielen ein



Mit Wisdom auf dem Floß

und das Zirpen von Insekten sind zu hören. Ein Krokodil schwimmt auf dem Fluss, doch es ist weit genug weg, um keine Angst auszulösen. Durch die Collagentechnik und die einfach gehaltenen Zeichnungen wird der Dschungel bunt und voll, aber dennoch nicht überwältigend oder erdrückend. Mit dem Ende von Wisdoms Erzählung färbt sich der Himmel in ein dunkles Orange und die Sonne mit einem Löwengesicht geht langsam unter. Der Bildschirm wird schwarz und wir gelangen zurück in die Hauptwunderkammer.

#### Elias (Mini-Spiel)

Ist das Chamäleon im Hauptraum blau angemalt, schauen wir einem Astronautenhelm heraus in einen dunklen Himmel mit Sternen. Langsam zeigt sich der Planet von Elias. Wir werden von seiner etwas verschrobene Sprachbox Rose begrüßt und erfahren, dass wir dort neben fliegenden Ventilatoren, Elias geliebten Pflanzen und Meerschweinchen auch einen Einkaufswagen finden. Mit den Gegenständen darin und dem Controller in der Hand können wir alle möglichen Dinge gießen, föhnen und streicheln. So wachsen die Pflanzen beim Gießen sehr schnell, die

Meerschweinchen können erst nass gemacht und dann trocken geföhnt werden. Zum Abschied aus Elias Welt erklingt ein von Kindern gesungenes Lied «Komm in meine Welt ...» und schließlich treffen die Besucher\*innen auf Elias und andere Katzenmenschen.

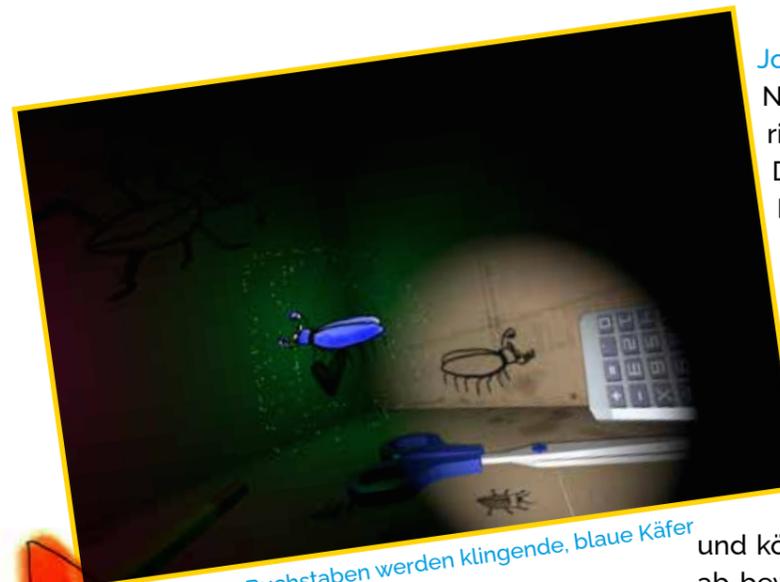
Es geht bei den Spielen nicht um das Gewinnen, sondern ums Ausprobieren und Staunen – und einen



kleinen Einblick in die wunderbare Welt von Elias. Der Astronautenhelm schließt langsam sein Visier und wir kehren zurück in die Hauptwunderkammer.

#### Joline (Mini-Spiel)

Nach dem Öffnen der Schatzkiste mit dem richtigen Schlüssel ist es erst einmal dunkel. Der Controller wird zu einer Taschenlampe. Im Lichtstrahl lassen sich Gegenstände aus dem Schulalltag wie z. B. ein Radiergummi, ein Taschenrechner und ein Bleistift entdecken. Wir stecken in einer Art Karton, der mit Zeichnungen vollgekritzelt ist. Große Buchstaben können mit dem Controller angeklickt werden und verwandeln sich in blaue Käfer. Die Käfer machen unterschiedliche Geräusche, Klänge und Töne und können wie mit einem Dirigentenstab auf und ab bewegt werden. Langsam entsteht eine Musik. Die Käfer tanzen und surren und sammeln sich allmählich am oberen Rand der Kiste. Diese wird langsam geöffnet und Jolines Gesicht erscheint. Sie begrüßt uns und lobt unser kleines Konzert. Danach geht das Licht aus.



Aus Buchstaben werden klingende, blaue Käfer



#### Roya (Geschichte als seated experience)

Royas Welt erreichen wir, indem wir der Meerjungfrauenprinzessin, die sich in der Hauptwunderkammer befindet, ihren verlorenen Fisch zurückbringen. Beide springen gemeinsam in einen Strudel, der sie geradewegs in den Innenhof von Royas neuem Zuhause in Jena-Lobeda führt. Während Roya von ihren Erinnerungen an ihre alte Heimat in Teheran erzählt, z. B. von den «Schlössern», die sie sich dort früher auf der Terrasse baute, und ihren Hühnern, erscheinen ein Schloss und Hühner als Animationen in ihrer jetzigen Umgebung. Ein von Roya selbst geschriebenes Lied begleitet diese



Royas Welt zwischen Jena Lobeda, dem Iran und einer Flucht übers Meer



Erinnerungen an ihre alte Heimat. Doch Roya erzählt auch von ihrer Flucht auf einem Boot. Als Betrachter\*in befinden wir uns nun auf einem roten Gummiboot, die Welt drumherum ist blau und dunkel und die Wellen wachsen in die Höhe. Roya schildert

ihren Albtraum, in welchem sie ihre Familie vor sich auf dem Meeresboden sitzen sieht. Wir Besucher\*innen schauen in die Unterwasserwelt und entscheiden durch unseren Blick, welche Ausschnitte des Meeres wir sehen. Dadurch, dass Royas Erzählung durch gezeichnete Szenen begleitet wird, gelingt eine kindgerechte Darstellung ihrer Fluchterfahrung. Das Meer wandelt sich von einer animierten Ansicht zu einem real gefilmten Swimmingpool, in dem Roya als Meerjungfrau verkleidet taucht und auf uns zu schwimmt. Sie erzählt, wie sie ihre Ängste vor dem Wasser überwinden konnte und lächelt.

### Triggerwarnung:

Royas Welt enthält die Schilderung einer Flucht in einem Boot über das Meer. Das könnten einige Kinder beunruhigend finden, bei mit Fluchterfahrung können die Szenen möglicherweise traumatische Erinnerungen hervorrufen.



## Was ist VR (Virtual Reality)?



Als Virtuelle Realität, kurz VR, wird eine computergenerierte, artifizielle Wirklichkeit bezeichnet, die entweder vollständig imaginär oder eine 3D-Reproduktion der physischen Welt ist. VR und sphärische Panoramen, kurz 360°, geben uns die Möglichkeit, Dinge aus anderen Perspektiven und Blickwinkeln zu erleben. Sie sind unserer natürlichen Wahrnehmung nachempfunden, in dem das projizierte Bild um uns

herum existiert und nicht nur, wie beim Film oder Computerspielen, auf einer Leinwand oder einem Display vor uns. Zur Darstellung werden spezielle Ausgabegeräte, sogenannte Head-Mounted Displays (wörtlich «am Kopf befestigte Anzeige»), benötigt. Dadurch tauchen Nutzer\*innen in die virtuelle Realität ein, die physische Welt tritt in den Hintergrund. Die Identifikation in und mit der virtuellen Welt wird als «Immersion» bezeichnet. Im Unterschied zur passiven, filmischen Immersion ist eine Interaktion in der virtuellen Realität durch Aktivierung des Controllers, Kopfbewegungen und – je nach Auflösung – auch durch Bewegung im Raum möglich. Je höher der Immersionsgrad, desto hochwertiger wird die Qualität eines VR-Erlebnisses eingestuft. Oft äußern sich Virtual Reality-Neulinge mit den Worten «als wäre ich echt da gewesen».

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Auswirkung auf die Erzählung selbst. In der virtuellen Welt entscheidet nicht mehr ein\*e Drehbuchautor\*in oder Regisseur\*in allein über den Fortgang der Geschichte, sondern die Rezipient\*innen bestimmen durch ihre Blickrichtung, durch Bewegungen und andere Interaktionen, was als nächstes passiert bzw. was sie als nächstes wahrnehmen. Wobei natürlich ausschließlich vorher programmierte Möglichkeiten in Frage kommen.

### Virtuelle Realität im Klassenzimmer

Um kognitive und affektive Elemente zu verknüpfen, sind die Vor- und Nachbereitung entscheidend. Der Einsatz von immersiven Technologien bietet ein großes medienpädagogisches Potenzial, solange die Erfahrungen der Nutzer\*innen entsprechend begleitet werden.

Das faszinierende «Mittendrin-Gefühl» kann bei einigen Personen auch zu unangenehmen Nebenwirkungen führen, Virtual Reality Sickness genannt. Bei einer rasanten Achterbahnfahrt mit VR-Headset können beispielsweise eine zeitweise Überlastung der Augen, verschwommenes Sehen, Schwindel und sogar Übelkeit auftreten. Bei den Sichtungen von MEINE WUNDERKAMMERN VR waren es bisher eher Erwachsene, die von einem leichten Schwindelgefühl berichteten. Diese traten bei Wisdoms Floßfahrt, speziell bei den Stromschnellen, und bei der Bootssequenz in Royas Welt auf. Sollten in Ihrer Lerngruppe solche Symptome auftreten, kann die VR-Experience jederzeit abgebrochen werden.

### Impulse für den Unterricht

#### Methodisch-didaktische und technische Hinweise

Wir möchten Kindern die Chance geben, die virtuelle Welt auf anregende und selbstbestimmte Weise kennenzulernen. Die Geschichten, Gedanken und Gefühle von Roya, Elias, Joline und Wisdom sollen Kinder inspirieren, ihre eigenen «Wunderkammern» wahrzunehmen. Außerdem kann an Themen wie Mobbing, Migration, Rassismus, aber auch Freundschaft angeknüpft werden.

#### Voraussetzungen für die Nutzung von MEINE WUNDERKAMMERN VR im Klassenzimmer

Die folgenden Unterrichtsmaterialien können unabhängig vom Dokumentarfilm MEINE WUNDERKAMMERN bearbeitet werden. Es wird ein Arbeitszeitraum von ca. 2 x 90 Min. empfohlen. Der Wunderkammer-Koffer bietet Virtual Reality-Brillen, die von vier bis sechs Schüler\*innen zeitgleich genutzt werden können, so dass eine Gruppenarbeitsphase während der Sichtung hilfreich ist. Die SuS der Gruppe, die noch auf die VR-Sichtung warten oder das VR-Erlebnis bereits kennen, können sich selbstständig mit den Arbeitsblättern beschäftigen.

# Quick Guide – VR-Brille: Anleitung zum Aufsetzen einer VR-Brille



**meine WUNDERKAMMERN VR**  
Quick Guide – VR-Brille



Mach es dir auf einem Hocker oder Drehstuhl bequem. Lege dir die VR-Brille, die Kopfhörer und den Controller erreichbar zurecht.



Stöpsel die Kopfhörer ein und schalte die Brille ein (wie das geht, siehe hier)



Nimm die VR-Brille mit beiden Händen in die Hand. Lass deine Alltagsbrille ruhig auf. Setze die VR-Brille zuerst über deine Augen/Brille.



Spanne die Gurte über deinen Hinterkopf.



Zieh die VR-Brille über die Laschen fest. Nimm die Kopfhörer und setze diese über die Ohren.



Siehst du ein scharfes Bild? Dann sitzt die Brille super! – Falls nicht, dann bewege die Brille auf und ab bis das Bild scharf wird.



Nimm den Controller in die Hand. Los geht's. Viel Spaß!

**Schnelle Infos:**

1. Auf einem Drehstuhl bequem machen.
2. VR-Brille, Kopfhörer und Controller zurechtlegen.
3. Kopfhörer einstecken.
4. VR-Brille einschalten und über Augen/Brille zuerst aufsetzen.
5. Laschen festziehen.
6. Kopfhörer aufsetzen.
7. Controller nehmen.
8. Loslegen! Viel Spaß :)

**Wie starte ich die »Meine Wunderkammern« Experience?**

*Einschalten:* Zum Starten der Brille zunächst auf den Einschaltknopf drücken.

Die **Experience** startet direkt, sobald du die Brille aufsetzt.

Du bist richtig, wenn du dich in einem Wolkenfeld befindest und die Sprache auswählen kannst.

Wähle die Sprache, indem du das Meerschweinchen mit dem jeweiligen Gemüse oder Obst fütterst.

**Mit diesem Doppelknopf machst du »Meine Wunderkammern« lauter oder leiser.**

**Wie benutze ich den Controller?**

*Trigger:* mit dem Trigger kannst du Dinge auswählen, wenn du ihn gedrückt hältst. Wir haben den Trigger links im Bild mit einem markiert.

**PERSONELLE AUSSTATTUNG:** Die Durchführung gelingt am besten zu zweit: eine Person unterstützt die SuS in technischer Hinsicht, eine weitere bei den Aufgaben.

**TECHNISCHE AUSSTATTUNG DES WUNDERKAMMER-KOFFERS**

- vier bis sechs Virtual Reality-Brillen mit Controllern und Kopfhörern
- Vorinstallierte App MEINE WUNDERKAMMERN VR in der aktuellen Version
- Anleitung für das Aufsetzen der VR-Brille («Quick Guide – VR-Brille» weiter unten)

Vorschlag für **ZEITEINTEILUNG** für zwei Doppelstunden (2 x 90 Min + Pause):

- Einführungsphase im Plenum: ca. 30 Min
- VR-Sichtung + Einzel- + Gruppenaufgaben: ca. 90 Min in vier bis sechs Gruppen (dazwischen 15-20 Min. Pause)
- Reflexionsphase im Plenum: ca. 45 Min
- Weitere VR-Sichtungsmöglichkeit: ca. 15 Min

**RAUM AUSSTATTUNG:** viel Platz – Tisch-/Arbeitsgruppen entsprechend der Anzahl der verfügbaren VR-Brillen + Freiraum für die SuS in der VR-Experience.

**MATERIALIEN:** Neben dem Wunderkammer-Koffer sollten ausreichend Papier (DIN A4 + A3), Scheren, Buntstifte, Mal- und Bastelmaterial, Pappsteller, Gummiband und Klebestifte/Klebestreifen vorhanden sein. Ein Beamer ist wünschenswert. Für die Aufgabe 3j sollen die Kinder ein eigenes Smartphone für Tonaufnahmen verwenden oder es wird ein Tablet gestellt.

**RAUMVORBEREITUNG:** Eine Zimmerecke zur VR-Sichtung (idealerweise mit Drehstühlen) auswählen. Dort die Anleitung **QUICK GUIDE – VR-BRILLE** ausgedruckt für die Schüler\*innen bereithalten. Für alle Arbeitsgruppen jeweils einen Tisch mit Kopien der **ARBEITSBLÄTTER (3a, b, e, j, r, w)** und den **MATERIALIEN** ausstatten.

Jede Gruppe bekommt eine VR-Brille mit Kopfhörern und Controller. Gemeinsam wird «Wichtige **HINWEISE FÜR DIE VR-NUTZUNG**» besprochen.

**WICHTIGE HINWEISE FÜR DIE VR-SICHTUNG FÜR DIE KINDER  
FINDEN SIE BEI DER BESCHREIBUNG ZU AUFGABE 2a**

**TRIGGER-WARNING:** In der Wunderkammer von Roya wird ihre Flucht über das Meer in kurzen Ausschnitten erlebbar gemacht. Dies kann möglicherweise bei Kindern mit eigener Fluchterfahrung (re-)traumatisierend wirken. Wir möchten Kinder auf keinen Fall von dem VR-Erlebnis ausschließen und denken, dass Royas Geschichte zeigt, wie man mit dramatischen Erfahrungen umgehen und daraus Kraft generieren kann. Daher bitten wir Lehrkräften abzuwägen, ob Royas Geschichte für alle Kinder der Lerngruppe geeignet ist.

**Übersicht der Impulsaufgaben und Arbeitsblätter:**

Die Einzel- und Gruppenaufgaben werden von der Lehrkraft angeleitet und gestellt. Die didaktischen Hinweise sind *kursiv in «Anführungszeichen»* gesetzt.

## VORBEREITUNGEN

Voraussetzungen für die Nutzung von MEINE WUNDERKAMMERN VR im Klassenzimmer ca. 30 Min.

- Wunderkoffer
- Raumausstattung
- Materialien

### Vor der Sichtung ca. 30 Min.

<b>Aufgabe 1a)</b> ab 3. Klasse	Was ist eine Wunderkammer?	10 Min.
<b>Aufgabe 1b)</b> ab 4. Klasse	Erzählkette	15 Min.
<b>Aufgabe 1c)</b> ab 3. Klasse	Vier-Ecken-Spiel	15 Min.
<b>Aufgabe 1d)</b> ab 3. Klasse	VR-Hinführung	5 Min.

### Parallelarbeit in Gruppen ca. 45 Min.

<b>Aufgabe 2a)</b> ab 3. Klasse	Wichtigste Hinweise bei der VR-Nutzung	5 Min.
<b>Aufgabe 2b)</b> ab 3. Klasse	Beobachtungsaufgabe während der ersten Sichtung	5 Min.
<b>VR-Sichtung</b> ab 3. Klasse	Besuch der Hauptwunderkammer + einer Wunderkammer	ca. 10 Min.
<b>Aufgabe 2c)</b> ab 3. Klasse	Gruppenplakat gestalten	5 - 10 Min.
<b>Aufgabe 2d)</b> ab 3. Klasse	Maske basteln	15 - 20 Min.

### Parallelarbeit in Gruppen ca. 45 Min

**Arbeitsblätter 3 a, b, e, j, r, w**  
ab 3. Klasse

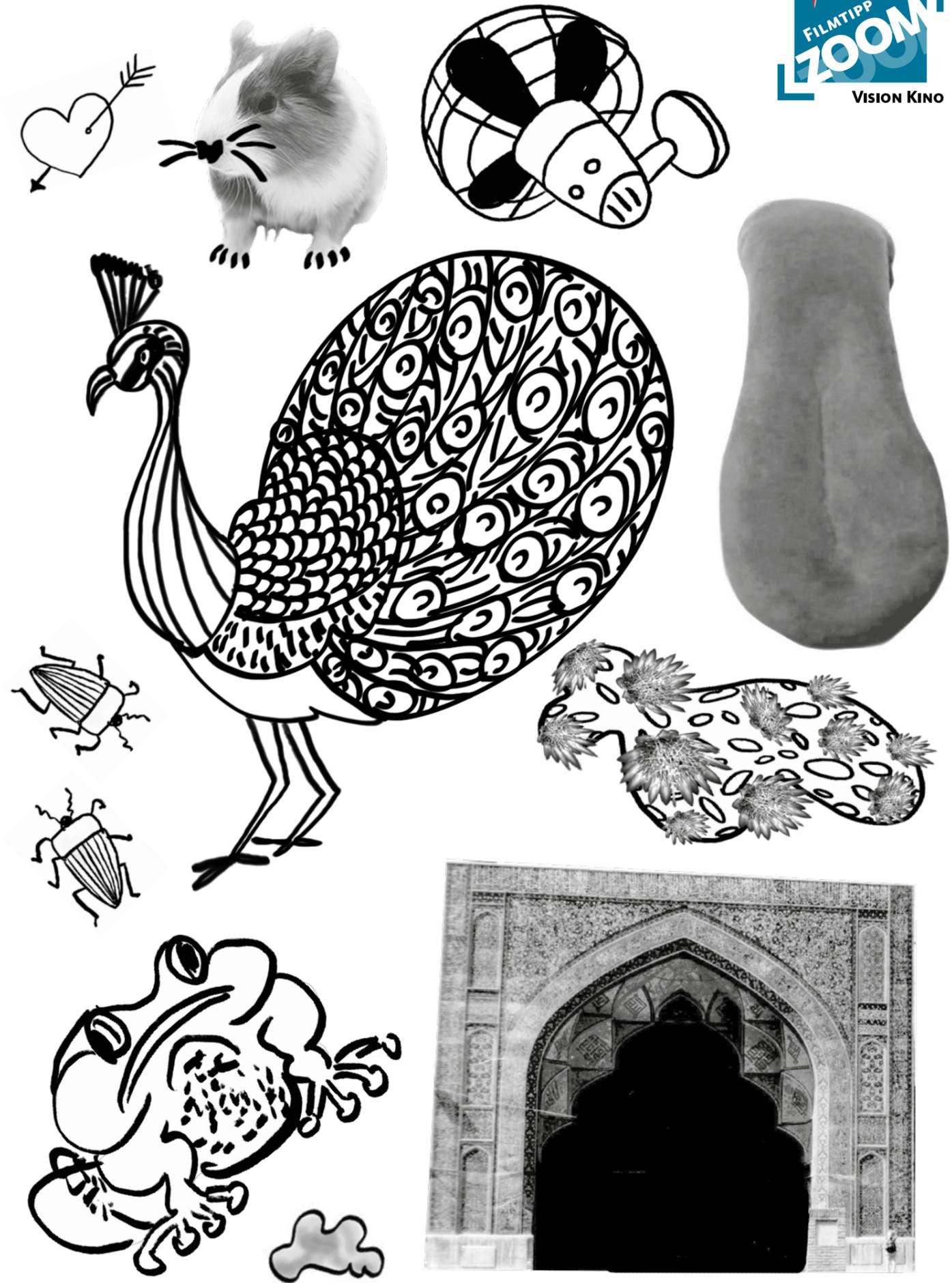
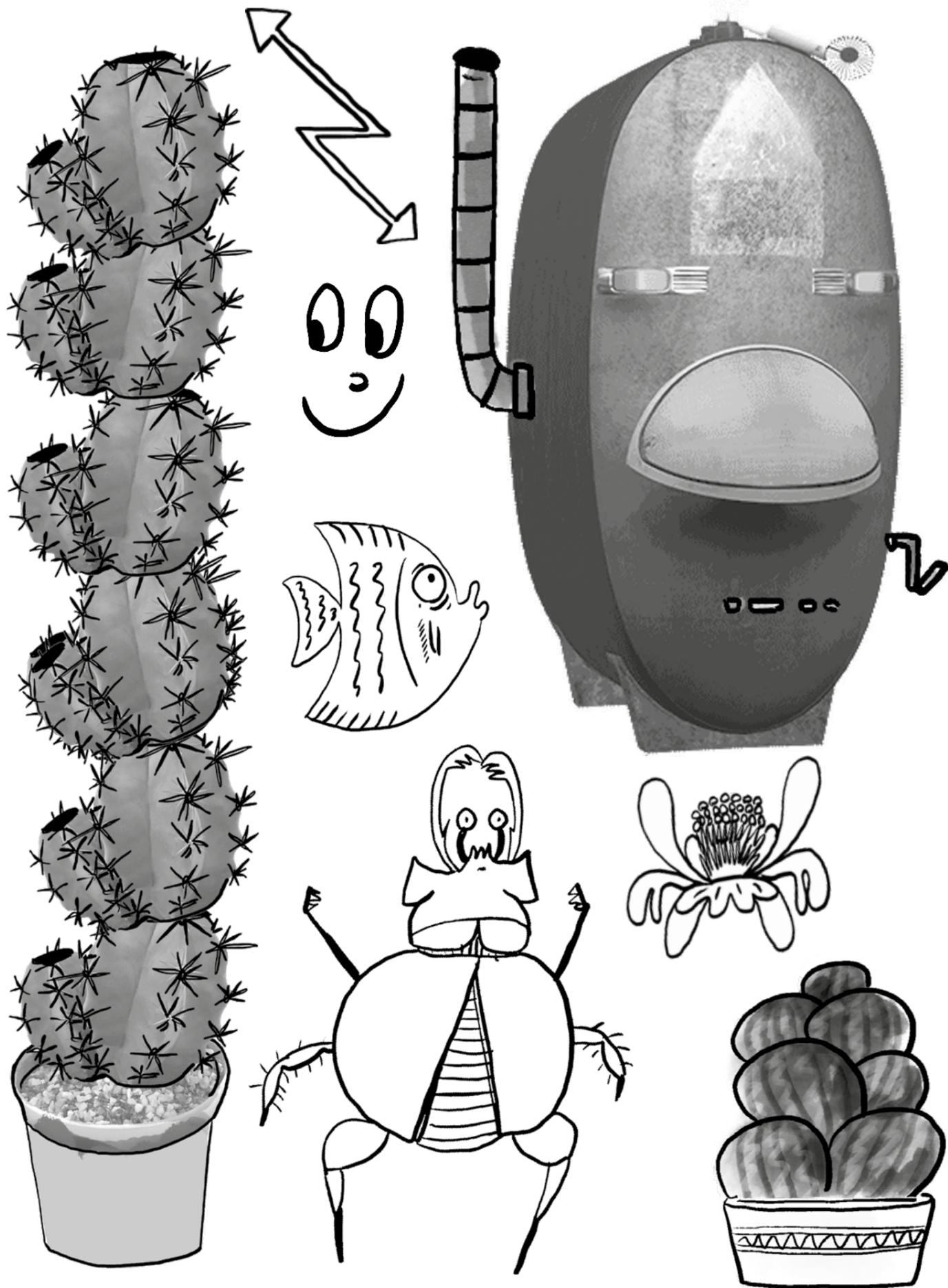
siehe Anhang

### Nach der Sichtung ca. 45 Min.

<b>Aufgabe 4a)</b> ab 3. Klasse	Gruppenplakate präsentieren	20 Min.
<b>Aufgabe 4b)</b> ab 3. Klasse	Unser Klassenzimmer ist eine Wunderkammer	10 Min.
<b>Zusatz</b>	Weitere Wunderkammer-Sichtung	ca. 15 Min

## ARBEITSBLÄTTER

<b>Arbeitsblatt 3a)</b> ab 3. Klasse	Male dein persönliches Wunderkammererlebnis	ca. 10 Min.
<b>Arbeitsblatt 3b)</b> ab 5. Klasse	Zeichne deine Bewegungskarte durch die Wunderkammer	ca. 10 Min.
<b>Arbeitsblatt 3c)</b> ab 3. Klasse	Gruppenaufgabe: Wie war euer VR-Erlebnis?	15 - 20 Min.
<b>Arbeitsblatt 3e)</b> ab 3. Klasse	Elias «Komm in meine Welt»	ca. 20 Min.
<b>Arbeitsblatt 3j)</b> ab 3. Klasse	Joline «die Klangkäfer-Box»	ca. 20 Min.
<b>Arbeitsblatt 3r)</b> ab 3. Klasse	Roya «die Träumerin» – gegenseitiges Interview	ca. 20 Min.
<b>Arbeitsblatt 3w)</b> ab 3. Klasse	Wisdom «der Geschichtenerzähler»	ca. 20 Min.



# Aufgabe 1 – Vor der Sichtung (im Plenum), ca. 30 Min.



## Lernziele:

- Hinführung zum Thema «Wunderkammern» als persönliche Fantasie- und Schutzräume
- Sensibilisieren für andere Wahrnehmungs- und Lebensperspektiven

## Aufgabe 1a) WAS IST EINE WUNDERKAMMER?

- Für Schüler\*innen ab 3. Klasse, Wunderkammerbild via Beamer oder Smartboard zeigen, ca. 10 Min.

### DEFINITION «WUNDERKAMMER»

Als Wunderkammern wurden zwischen dem 15. und 18. Jahrhundert Sammlungen besonderer Gegenstände bezeichnet, die entweder besonders rar und selten, schön und künstlerisch oder ungewöhnlich waren. Oft wurden Wunderkammern von König\*innen und Fürst\*innen angelegt, um damit Macht und Reichtum zu demonstrieren. Viele der Sammlungen in Wunderkammern dienten Forschung, Wissenschaft und Bildung. Später wurden viele Wunderkammern in die Sammlungen von Museen integriert und der Allgemeinheit zugänglich gemacht.



Eine Wunderkammer aus dem 17. Jahrhundert (Gemeinfrei; <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=471746>)

Die Lehrkraft führt ein: «Schaut euch das Bild einer Wunderkammer aus dem 17. Jahrhundert an. Tauscht euch über folgende Fragen aus: Was könnt ihr sehen? Was wird hier ausgestellt? Woran erinnert dieser Raum?»

- Für Schüler\*innen ab 3. + 4. Klasse , ca. 5 Minuten

Die Lehrkraft stellt weitere Impulsfragen: «Woher könnten die Gegenstände stammen? Wie könnten sie in die Wunderkammer gelangt sein?»

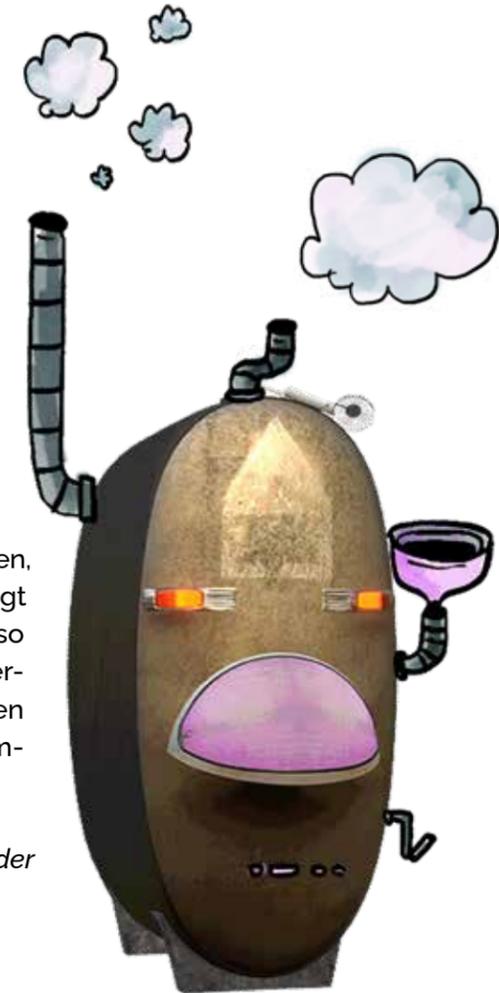
## Aufgabe 1b) ERZÄHLKETTE

- Für Schüler\*innen ab 4. Klasse, ca. 10 Minuten

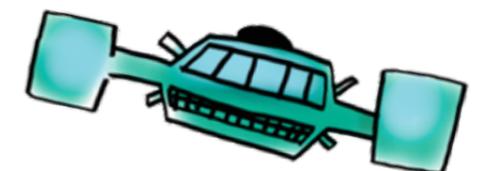
Die Lehrkraft führt ein: «Bildet eine Erzählkette – Jede\*r von euch sucht sich einen Gegenstand aus der abgebildeten Wunderkammer aus. Nun beginnt ein\*e Schüler\*in, eine Geschichte zu seinem\*ihrem Gegenstand zu erzählen. Die Geschichte wird von den anderen weiter-erzählt und durch jeweils einen neuen Gegenstand pro Person ergänzt. Es entsteht eine Geschichte mit verschiedenen Personen, Tieren und Dingen an unterschiedlichen Schauplätzen mit Höhepunkten und einem spannenden Ende, wenn alle aus der Klasse einmal dran waren.»

Zur Festigung: Ursprünglich waren Wunderkammern die ersten Museen, gefüllt mit sehr persönlichen Sammlungen. Eine Wunderkammer zeigt uns Dinge, die einer Person wichtig und wertvoll sind. Es können also auch Erinnerungen, Träume und Wünsche gesammelt werden. Wir lernen durch Wunderkammern etwas über andere Welten, diese können weit weg oder in unserer Fantasie sein – so wie in den Wunderkammern, die wir heute kennenlernen werden.

«Hier seht ihr im Vergleich zur historischen Wunderkammer ein Bild aus der Wunderkammer, die ihr gleich betreten werdet.»



Die Hauptwunderkammer aus MEINE WUNDERKAMMER VR



**Aufgabe 1c) VIER-ECKEN-SPIEL**

■ Für Schüler\*innen ab 3. Klasse, ca. 15 Minuten

Die Lehrkraft führt ein: «Wir versammeln uns gleich in der Mitte des Raums. Ich stelle euch eine Frage und gebe euch vier Antwortmöglichkeiten vor. Jeder Antwort wird eine Ecke des Zimmers zugewiesen. Nun entscheidet ihr, welche Antwort am ehesten auf euch zutrifft. Wenn sich alle in ihrer ausgewählten Ecke befindet, dann schaut euch um. Wer ist noch in eurer Gruppe? Seid ihr überrascht über die Antworten eurer Mitschüler\*innen? Sprecht miteinander. Danach treffen wir uns wieder in der Mitte, und jemand anderes darf eine Frage stellen und Antworten vorschlagen.»

Fragen könnten sein:



■ Frage A) Hast du Geschwister?

Ecke 1: 1; Ecke 2: 2; Ecke 3: 3 oder mehr; Ecke 4: keine

■ Frage B) Welches ist dein Lieblingstier?

Ecke 1: Meerschweinchen; Ecke 2: Katze; Ecke 3: Hund;

Ecke 4: ein anderes

■ Frage C) Wenn ich morgen aufwache und erwachsen wäre, dann ...

Ecke 1: würde ich mich total freuen; Ecke 2: wäre das ok;

Ecke 3: wäre das ein Riesenschock ; Ecke 4: wäre mir egal

■ Frage D) Mit welchem Gefühl bist du heute morgen in die Schule gekommen?

Ecke 1: Gut gelaunt; Ecke 2: Naja ok; Ecke 3: Schlecht gelaunt;

Ecke 4: Weiss ich nicht mehr

■ Frage E) Was wäre am ehesten in deiner eigenen Wunderkammer?

Ecke 1: Ein Löwe; Ecke 2: Ein buntes Küken; Ecke 3: Ein blauer Käfer;

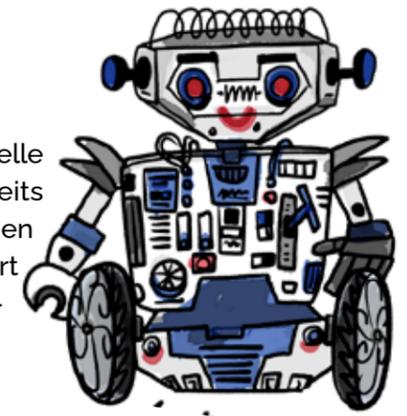
Ecke 4: Ein Floss

«Ist es euch bei diesen Fragen schwer gefallen, eine Ecke auszusuchen?»

**Aufgabe 1d) VR-HINFÜHRUNG**

■ Für Schüler\*innen ab 3. Klasse, ca. 5 Minuten

Die Lehrkraft bereitet die Kinder darauf vor, dass sie gleich in eine virtuelle Realität eintauchen werden und vier Kinder, die die SuS ggf. bereits aus dem Dokumentarfilm kennen, in ihren Fantasiewelten begegnen werden. Dabei sollten folgende Begriffe und Handlungsweisen erklärt werden (gerne auch auf die Tafel schreiben oder mit Moderationskarten ankleben, so dass sie gut sichtbar sind):



■ real – virtuell – Virtuelle Realität:

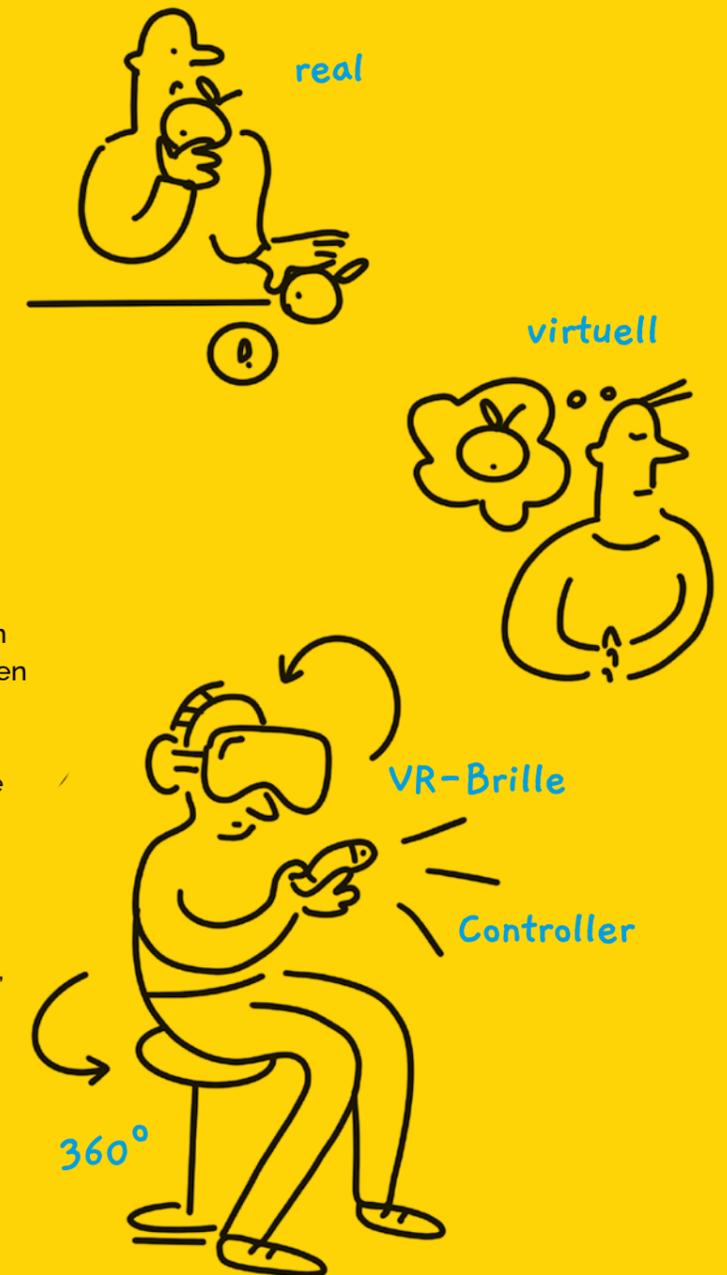
Was bedeutet das? Was stellt ihr euch darunter vor?

real: in der Wirklichkeit, nicht nur in der Vorstellung vorhanden; gegenständlich  
virtuell: wird verstanden als etwas, das nicht echt oder nicht in der Realität vorhanden ist, aber echt erscheint.

Virtuelle Realität: Ist eine computer-generierte Realitätsillusion mit Bild (3D) und Ton. Sie wird über eine VR-Brille übertragen.

■ VR-Brille und Controller: Die VR-Brille ist euer Bildschirm, der auf eure Kopf-bewegung reagiert. Es gibt also nicht nur ein Bild vor euren Augen, sondern auch neben und hinter euch passiert etwas. Der Controller ist ein Gerät für die Hand. Damit könnt ihr z. B. auf Dinge zeigen, sie anklicken, bewegen oder auswählen.

■ 360°: Das ist einmal eine Umdrehung um dich selbst. So kannst du VR erleben, deshalb schau in alle Richtungen, wenn du die VR-Brille aufhast und nicht nur geradeaus.



# Aufgabe 2 – Parallelarbeit in Gruppen: VR-Sichtung + Einzelaufgaben (ca. 45 Min.)

Die Klasse wird in Gruppen zu vier bis sechs SuS, je nach Anzahl der zur Verfügung stehenden Brillen, aufgeteilt. Die erste Gruppe führt die Gruppenaufgaben 2a) und 2b) als Vorbereitung auf die Sichtung aus. Parallel können die anderen Schüler\*innen die Aufgaben 2c) und 2d) bearbeiten.

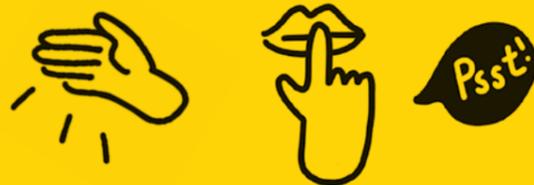
## Aufgabe 2a) VORBEREITUNG AUF DAS VR-ERLEBNIS

■ Für Schüler\*innen ab 3. Klasse, ca. 5 Minuten



### DIE LEHRKRAFT FÜHRT IN DIE WICHTIGSTEN HINWEISE BEI DER VR-NUTZUNG EIN:

■ Stört niemanden, der/die gerade die Virtual Reality-Brille auf hat (kein Berühren, Schubsen etc.). Versucht so leise wie möglich zu sein.



■ Unwohl fühlen: Es kann passieren, dass du dich vielleicht etwas ungewohnt fühlst, mit einer VR-Brille auf dem Kopf. Das ist am Anfang ganz normal und man gewöhnt sich schnell daran. Falls dir aber schlecht wird, dann kannst du jederzeit die VR-Brille abnehmen.



■ Wischt nach jeder VR-Sichtung die Brille und den Controller vorsichtig mit einem Desinfektionstuch ab.

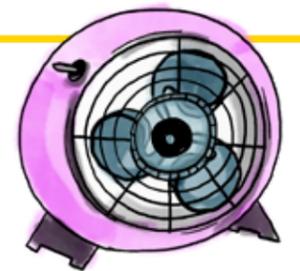


■ Legt in eurer Gruppe die Reihenfolge der VR-Sichtung fest. Es beginnt die Person, die zuletzt ein Meerschweinchen gestreichelt hat. Überlegt gemeinsam wer dann dran ist.



### WICHTIGE INHALTLICHE TIPPS BEI DER VR-SICHTUNG:

- Ihr bekommt ca. 10 Min. für eure erste VR-Sichtung. Dadurch habt ihr Zeit, die Hauptwunderkammer zu erkunden und durch ein Mini-Spiel in eine von vier Wunderkammern zu gelangen. Seid fair und besucht wirklich nur eine Kammer, denn sonst müssen eure Mitschüler\*innen zu lange warten. Danach holt ihr den Nächsten und helft bei der Benutzung der VR-Brille, Anschließend geht ihr an eure Tischgruppe zurück und bearbeitet das Arbeitsblatt zu der Wunderkammer, die ihr besucht habt.
- Wenn ihr nicht weiter kommt, dann hört auf Doro, das Mädchen, das euch von Anfang an begleitet. Sie gibt euch Tipps und kommt automatisch, wenn ihr lange nicht weiterkommt oder den Controller in eurer Hand nicht bewegt.
- Am Anfang steht ihr mit der VR-Brille. In manchen Wunderkammern ist es besser, wenn ihr euch hinsetzt, z. B. bei der Floßfahrt oder wenn ihr Roya zuhört. Das wird gleich am Anfang mitgeteilt – also macht es euch bequem.
- Und nicht vergessen, den Kopf zu drehen. VR ist anders als ein Film, da gibt es rundherum Dinge zu sehen ;-)



## Aufgabe 2b) EINZELAUFGABE: BEOBACHTUNGSAUFGABE FÜR DAS ERSTE VR-ERLEBNIS

■ Für Schüler\*innen ab 3. Klasse, ca. 5 Minuten

### BEOBACHTUNGSAUFGABEN:

- Achte auf die Gegenstände in der Hauptwunderkammer. Versuche herauszufinden, welche du mit dem Controller bewegen kannst.
- Was ist das Besondere an der VR-Wunderkammer im Unterschied zu einem «normalen Film»? Überlege, wie dir der Inhalt der Wunderkammern Elias, Joline, Roya oder Wisdom erzählt oder gezeigt wurde.

## Aufgabe 2c) GRUPPENPLAKAT GESTALTEN

■ Für Schüler\*innen ab 3. Klasse, Papier, Haftstreifen, Buntstifte, Klebestifte, alte Zeitschriften, Aufkleber, Bastelmaterialien, Notizzettel, ca. 5-10 Minuten

Die Lehrkraft weist an: «Nehmt euch zwei große Blätter und klebt sie zusammen, das ist euer (noch leeres) Gruppenplakat. Schreibt eure Namen auf einen Klebezettel und klebt diese auf das Plakat. Malt die Hauptwunderkammer in die Mitte. Später, wenn ihr alle einmal die VR-Brille auf hattet, wird das Plakat weiter gefüllt mit euren Bildern von den einzelnen Kammern. Vielleicht habt ihr unterschiedliche Wunderkammern kennengelernt. Dann seht ihr, was die anderen erlebt haben und könnt euch darüber austauschen. Ihr könnt das Plakat weiter bemalen, bekleben und die Dinge zeichnen, die euch besonders in Erinnerung geblieben sind. Später könnt ihr euer Gruppenplakat eurer Klasse vorstellen.»



**Aufgabe 2d) MASKEN BASTELN**

■ Für Schüler\*innen ab 3. Klasse, Pappteller, Papier, Schere, Gummiband, Haftstreifen, Buntstifte, Pinsel + Farben, Klebestifte, evt. Heißklebepistolen. Zum Basteln können auch Materialien aller Art verwendet werden (z.B. Knöpfe, Stoffe, Joghurtbecher, Eierverpackungen, Schwämme, Schläuche, Folien etc.), ca. 15 - 20 Minuten

Die Lehrkraft weist an: «Während deine Mitschüler\*innen eine VR-Brille tragen, kannst du dir eine Maske basteln. Überleg dir eine Person (Superheld\*in, Comicfigur...), ein Tier oder ein Fantasiewesen, das dir gefällt und das du schon immer mal sein wolltest.»



**Aufgabe 3 – Nach der Sichtung (Gruppenarbeitsphase – Einzelaufgaben)** 

☑ Siehe Arbeitsblätter 3a), 3b), 3c), 3e), 3j), 3r), 3w)

Diese Aufgaben können von den Schüler\*innen größtenteils selbständig ausgeführt werden. Während eine Lehrkraft die Schüler\*innen bei der Sichtung betreut, unterstützt die zweite Lehrkraft die Schüler\*innen in dieser Arbeitsphase. Jedes Kind beginnt mit Arbeitsblatt 3a und der Reflexion des eigenen MEINEWUNDERKAMMER VR-Erlebnisses. Danach wählt es eines der Arbeitsblätter (3e, j, r oder w) je nachdem, welche Wunderkammer (von Elias, Joline, Roya oder Wisdom) es besucht hat. Wenn alle Gruppenmitglieder die VR-Sichtung abgeschlossen haben, dann wird gemeinsam das Arbeitsblatt 3c erarbeitet.

**Arbeitsblatt 3a) MALE DEIN PERSÖNLICHES WUNDERKAMMERERLEBNIS**

■ Für Schüler\*innen ab 3. Klasse

Zeichne oder male dein MEINE WUNDERKAMMERN VR-Erlebnis. Du kannst auch eine Collage machen, die zeigt, in welcher Wunderkammer du warst (zu Elias Planet, Jolines Kiste, Royas Träume oder Wisdoms Floßfahrt)? Zeichne und beschreibe alle Dinge, die dir begegnet sind. Klebe dieses Arbeitsblatt später auf euer Gruppenplakat.



**Arbeitsblatt 3b) ZEICHNE DEINE BEWEGUNGSKARTE DURCH DIE WUNDERKAMMER**

■ Für Schüler\*innen ab 5. Klasse

Zeichne deine persönliche Bewegungskarte durch die Wunderkammer. Überlege dafür, welche Stationen du in deinem VR-Erlebnis besucht hast. Wie kannst du das darstellen? Vielleicht ja wie eine Landkarte oder einen Zeitstrahl?

**Arbeitsblatt 3c) Gruppenarbeit: WIE WAR EUER VR-ERLEBNIS?**

Schaut euer Gruppenplakat gemeinsam an und erzählt euch gegenseitig, was ihr bei eurem Wunderkammerbesuch erlebt habt.

**Einstieg VR-Erlebnis:**

- Was war für dich, mit der VR-Brille auf, anders als in der Wirklichkeit und was war ähnlich?
- Was war anders, als «nur» einen Film zu sehen?
- Hattest du den Wunsch, etwas anzufassen? Kannst dich erinnern, an welcher Stelle das war?
- Was hast du bei den anderen Kindern beobachtet, während sie in der VR-Welt waren? Was haben sie gemacht?

**Hauptwunderkammer:**

- Wie hast du die Hauptwunderkammer erlebt?
- Hast du sofort verstanden, was du dort machen kannst? Hattest du sofort den Wunsch dich umzusehen? Wenn ja, warum?
- Welche Gegenstände hast du mit deinem Controller bewegt?
- Was hat dich überrascht? Hat dir etwas besonders gefallen/nicht gefallen?


**Elias „Komm in meine Welt“:**

- Was war die Eintrittskarte zu Elias Wunderkammer?
- Wie hat dir die Reise zu Elias Planeten gefallen? Wie hat sich das für dich angefühlt?
- Was hast du alles ausprobiert (mit dem Controller)? Kannst du beschreiben, was du gemacht hast?
- Nachdem du Elias Planeten kennengelernt hast, was denkst du ist besonders oder einzigartig an ihm? Was erzählt das VR-Erlebnis von Elias Planet über ihn und darüber, wie er sich fühlt?
- Wer ist Rose? Versuche, sie zu beschreiben?
- Erinnerst du dich an das Lied («Komm in meine Welt») am Ende, was will es uns mitteilen?

\* Fragen zu Arbeitsblatt 3e) Was ist dir wichtig im Umgang mit Menschen? Wie sieht dein Planet aus? Wen würdest du mitnehmen und warum?

**Joline „die Klangkäfer-Box“:**

- Was war die Eintrittskarte zu Jolines Wunderkammer?
- Kannst du Jolines Wunderkammer beschreiben? Was hast du als erstes gefühlt?
- Welche Gegenstände waren in der Box? Was könnte dir das über Joline verraten?
- Was hast du mit den Käfern gemacht? Und was ist dann passiert?
- Wenn du die Musik in Jolines Wunderkammer entdeckt hast – hast du mit den verschiedenen Tönen herumgespielt? Was waren das für Töne und wie würdest du sie beschreiben?

\* Fragen zu Arbeitsblatt 3j) Welche Klänge und Sounds hast du im Klassenzimmer gefunden oder selbst hergestellt? Und welche Gefühle haben die Klänge bei dir ausgelöst?

**Roya „die Träumerin“:**

- Was war die Eintrittskarte zu Royas Wunderkammer?
- Welche Dinge haben sich in Royas Welt verändert, wenn du dich umgesehen hast? An was erinnerst du dich besonders?
- Was passiert, wenn Roya über ihre Flucht spricht? Was hast du währenddessen gesehen und was hast du vielleicht auch körperlich gespürt?
- Wie hat Roya ihre Angst vor dem Wasser überwunden?
- Hattest du auch schon mal ein Erlebnis, aus dem du gestärkt hervorgegangen bist?

\* Fragen zu Arbeitsblatt 3r) Was sind deine Superheld\*innen Namen und Superkräfte?

**Wisdom „der Geschichtenerzähler“:**

- Was war die Eintrittskarte zu Wisdoms Wunderkammer?
- Hast du etwas in deinem Körper gespürt, während du auf dem Weg in Wisdoms Welt warst oder mit ihm Floß gefahren bist? Wenn ja, wann?
- Hast du zugehört, was Wisdom erzählt oder eher deine Umgebung um dich herum wahrgenommen?
- Welche Tiere sind dir besonders in Erinnerungen geblieben und warum?
- Warum erzählt uns Wisdom diese Familiengeschichte? Warum ist sie für ihn wichtig?
- Wie möchtest du, dass andere Menschen über dich reden? Wie redest du über deine Mitmenschen?

\* Fragen zu Arbeitsblatt 3w) Themenfeld «Familiengeschichten/Held\*innengeschichten» – Erinnerst du dich an eine Held\*innengeschichte in deiner Familie oder hast du dir eine Superheld\*innengeschichte ausgedacht? Was ist deine Geschichte?

Schreibt eure Ideen, Worte und Einfälle zu den Fragen auf das Gruppenplakat. Später stellt ihr als Gruppe euer Plakat euren Mitschüler\*innen vor.



**Arbeitsblatt 3e) ELIAS «KOMM IN MEINE WELT»**

Was ist dir beim Umgang mit anderen Menschen (deiner Familie, deinen Freundinnen und Freunden) wichtig? Suche dir mindestens 3 Begriffe aus und versuche zu erklären, warum sie für dich wichtig sind.



Interesse, Vertrauen, Ehrlichkeit, Respekt, Loyaltät, Offenheit, Abenteuerlust, Geduld, Sauberkeit, Pünktlichkeit, Mitgefühl, Humor, Schönheit, Kommunikation, Ruhe, Aufmerksamkeit, Toleranz, Zugehörigkeit, Wertschätzung, Spass

BEGRIFF 1: \_\_\_\_\_

BEGRIFF 2: \_\_\_\_\_

BEGRIFF 3: \_\_\_\_\_

Stell dir vor, du hättest wie Elias einen eigenen Planeten. Wie würde dein Planet aussehen? Wen würdest du dorthin mitnehmen und warum? Suche dir 3 Dinge aus, die auf jeden Fall zu deinem Planeten gehören und male oder beschreibe sie hier:

**Arbeitsblatt 3j) JOLINE «DIE KLANK-KÄFER-BOX» – WIE KLINGT DAS KLASSENZIMMER FÜR DICH**

Geräusche können lustig, störend, beängstigend, beruhigend sein – welche Klänge und Sounds kannst du jetzt unmittelbar im Klassenzimmer finden oder selbst erzeugen, die für verschiedenen Gefühle stehen: Freude, Angst, Nervosität, Wut, Kummer, Glück, Sich-geborgen-fühlen?



Beinahe alles kann Musik erzeugen, wenn du mit deinen Fingern darauf klopfst. Mach dich auf die Suche nach einem Instrument.

Du darfst, wenn du ein Smartphone oder Tablet hast, eine Tonaufnahme von deinen Klang- und Soundentdeckungen machen.



**Arbeitsblatt 3 r) ROYA «DIE TRÄUMERIN»  
– DEIN TRAUM- UND SUPERPOWER-  
STECKBRIEF**

Roya hat in ihrer Wunderkammer von ihren Träumen und Alpträumen berichtet, sie hat schon viel erlebt. Und sie verrät einen guten Trick, wie sie etwas, wovor sie Angst hat (Wasser) in etwas Positives umwandelt (Schwimmen wie eine Meerjungfrauenprinzessin). Jetzt bist du dran:



STECKBRIEF

Mein Name ist:

Wovor hast du Angst?

Wie kannst du deine Angst in etwas Positives verwandeln?

Mein Superheld\*innen-Name ist:

Meine Superkräfte sind:

An welche 3 Personen kannst du dich wenden, wenn du Angst hast oder Hilfe brauchst? Male sie in die drei Rahmen:



**Arbeitsblatt 3 w) WISDOM «DER  
GESCHICHTENERZÄHLER»**

Wisdom erzählt euch die Geschichte vom Kampf seines Urgroßvaters mit einem Löwen. Der Urgroßvater gewinnt und wird in seinem Dorf als Held gefeiert. Jede Familie hat ihre eigenen Geschichten, die bei Familientreffen erzählt werden. Überleg mal, welche Geschichten es in deiner Familie gibt und erzähle sie hier nach. Falls dir keine Geschichte zu deiner Familie einfällt, dann denk dir eine Superheld\*innen Geschichte aus. Dafür gibt es mehrere freie Bildfelder, in die du den Ablauf zeichnen kannst. Unter den Bildern kannst du in kurzen Sätzen beschreiben, was passiert. Gib deiner Geschichte einen spannenden Titel.



Titel: \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1

2

3

4

5

6

## Aufgabe 4 – Nach der Sichtung (Plenum) (ca. 50 Min.)

### Aufgabe 4a) GRUPPENPLAKATE PRÄSENTIEREN

**WICHTIGER HINWEIS:** Vielleicht wurde nicht in allen Gruppen alle vier Wunderkammern besucht, daher sollte darauf geachtet werden, dass im Verlauf der Besprechung alle Wunderkammern mindestens einmal vorgestellt werden.



#### Lehrkraft kann zusätzliche Fragen an einzelne SuS stellen:

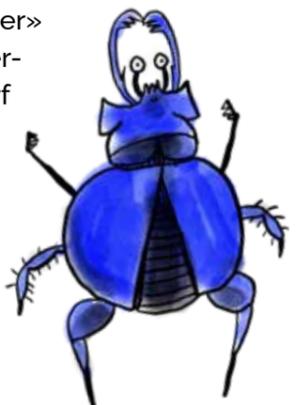
- Was war dein Gefühl, als du die VR-Brille aufgesetzt hast? Hast du dich wohl/unwohl gefühlt?
- Beschreibe dein erstes VR-Erlebnis!
- Welche Dinge sind dir am stärksten in Erinnerung geblieben aus der Hauptwunderkammer?
- Was hat dir dort gefallen? Was hat dir dort weniger gefallen?
- Versuche dein VR-Erlebnis mit einem Film zu vergleichen. Welches sind die größten Unterschiede? Was ist ähnlich?
- Wie würdest du die Bilder, die Gegenstände, die Gestaltung in der Hauptwunderkammer beschreiben?
- Möchtest du noch weitere Wunderkammern besuchen?
- Was habt ihr bei den anderen Kindern beobachtet, während sie in der VR-Welt waren? Was haben sie gemacht?

### Aufgabe 4b) UNSER KLASSENZIMMER IST EINE WUNDERKAMMER

- Für alle Altersgruppen, Stifte und Notizzettel, ca. 10 Minuten

Die Lehrkraft führt ein: «Jede und jeder von uns ist eine Besonderheit und einzigartig. Gemeinsam gestaltet ihr eure Klassen-Wunderkammer, indem ihr eure Superpower, also eure Besonderheiten und eure einzigartigen Fertigkeiten, auf unterschiedlichen Klebezetteln notiert. Klebt die Zettel auf eure Hände oder eurem Körper fest. Ihr könnt auch die Pappmasken aufsetzen, wenn ihr welche gebastelt habt.»

Wenn alle bereit sind, dann wird Musik (fröhlich, bewegt) abgespielt, alle gehen durch den Raum. Wenn die Musik stoppt, sagt eine zuvor bestimmte Person «Superpower» und alle stoppen und zeigen ihre Superpower ihrem Umfeld und lesen die Superpower der anderen. Danach setzt die Musik wieder ein und eine neue Person darf wählen.



## Werkstatteinblick in MEINE WUNDERKAMMERN VR

Vielleicht die wichtigste Frage vorneweg: Warum sollte es neben einem Dokumentarfilm zu **MEINE WUNDERKAMMERN** noch ein Virtual Reality-Erlebnis geben? Dazu hat sich die Regisseurin Susanne Kim folgendermaßen geäußert: «*Ich hätte mich nie damit beschäftigt, eine VR zu produzieren, wenn es nicht ein sinnvoller Zusatz wäre. Denn im Gegensatz zum Film, kann man als Besucher\*in nicht nur Kindern zuhören und sie beobachten, man kann aktiv in ihre Gedankenwelten hinein gehen, zum Beispiel auf den Planeten von Elias.*»

Es war Elias, der die Regisseurin zur virtuellen Realität gebracht hatte, da er sehr technikaffin ist. Nachdem sie zum ersten Mal eine VR-Brille aufgesetzt hatte, erkannte sie schnell, welche einzigartigen Möglichkeiten VR für das Erzählen und das Erleben bieten. «*[Elias] lebt in einer fantastischen Welt, die er nicht mitteilt, die aber anderen Kindern zeigt: Ja, dieser Junge ist besonders. Und das er eben nicht aus der erzählerischen Perspektive eines Erwachsenen gezeigt wird, nicht unter dem Stempel Autismus wahrgenommen wird. Das wollte ich unbedingt vermeiden, im Film und der VR. Ich will, dass die Kinder, mit denen zusammen wir das Projekt entwickelt haben, anderen Kindern ihre Innenwelten zeigen und fühlen lassen, dabei aber nicht Sonderlinge sind, sondern als die starken Persönlichkeiten auftreten, die sie sind. Die Themen Mobbing, Anderssein und Rassismus kommen vor, aber sie kommen von den Kindern selbst. Die virtuelle Realität erzeugt dann auch noch mal eine andere Form der Emotionalität, des Involviertseins als der Film.*»

Wie lassen sich also die Stärken der Technologie VR mit den Themen der Wunderkammern und Ideen der Kinder in der gewünschten einzigartigen Collagen-Bilderwelt unterhaltsam und spannend zusammenbringen? Bisher sind keine VR-Erlebnisse für Kinder bekannt, die in einem solchen Format bereits Erfahrungen gesammelt haben. Um eine künstlerische, spielerische und erzählerische Ebene in der virtuellen Realität zu erreichen, war der Produktionsprozess daher Innovationsarbeit. Dieser Herausforderung stellte sich das Produktionsteam von MEINE WUNDERKAMMER VR in vielen kleinen, manchmal mühsamen Schritten. Im Werkstattgespräch geben **SUSANNE KIM** (Regie, Idee & Drehbuch), **SIMEON CONZENDORF** (technischer Leiter der App-Entwicklung, blendFX) und **FRANZISKA JUNGE** (Künstlerische Leitung, Drehbuch & Zeichnungen) Einblick in die Arbeitsprozesse, technischen Hürden und Besonderheiten des Projekts.



Simeon Conzendorf und Susanne Kim  
beim Greenscreendreh mit Doro

## Das Besondere an den Kinderwelten: sie sind MIT und VON Kindern, FÜR Kinder gemacht

Der Beginn des Projekts im Sommer 2019 bestand in einem Treatment der Regisseurin Susanne Kim mit der Hauptfrage: Wie stellst du dir die Welten deiner Protagonist\*innen vor? Durch die intensive Zusammenarbeit bei der Dokumentarfilmproduktion hatten sich bereits Themen- und Bildwelten herauskristallisiert, z. B. eine Floßfahrt von Deutschland zum afrikanischen Kontinent (Wisdom), eine Kiste mit blauen Käfern (Joline), ein Hinterhof und eine tauchende Roya sowie ein Planet für Elias.

Im Gegensatz zu anderen VR-Projekten wurde nicht versucht, die Realität möglichst exakt nachzubilden oder eine futuristische Utopie gesucht, sondern das Ziel war es, einen experimentellen kindlich-fantasiervollen Zugang zur Welt der vier Protagonist\*innen zu erschaffen. Dies sollte einen «wie von Kindern gemachten»-Charme erhalten und bunt sein. Für eine computergenerierte Technologie wie VR, also eine Maschine, ist das eine echte Herausforderung.



Skizze von Elias Planet

### Virtuelle Realität – was kann neu erzählt und gezeigt werden?

Anhand der Entwicklungsschritte für Elias Wunderkammer in VR gibt uns Franziska Junge Einblick, wie sie gemeinsam mit Susanne Kim die Bildsprache und Erzählwelten für die Wunderkammern erschaffen hat. Da diese bei der VR noch enger zusammen spielen als beim Film, war die konzeptionelle Arbeit ein wesentlicher Prozess.

**F. JUNGE:** Die erzählerische Ebene in Elias Wunderkammer nimmt Bezug auf den Film und die Interviews, die Susanne Kim im Arbeitsprozess mit Elias

geführt hat. Da erzählt er von dem Wunsch, auf seinem eigenen Planeten zu sein, mit einer Sprachbox, da er Zuhause oft mit Alexa, dem Sprachdienst, redet. So haben wir für ihn Rose erschaffen, die nach seinen Vorstellungen zuerst von mir gezeichnet und später von einem Set Designer aus Upcyclingmaterialien, einem Wassercontainer und Rohren nachgebaut wurde. So entstand eine Requisite für den Film, die dann in 3D abfotografiert und in die VR eingebaut wurde. Wir hatten im Prozess auch eine digital gebaute Rose getestet, die also komplett am Computer entstanden war, das war von der Bildsprache her nicht passend. Eine wichtige Schlüsselfrage für uns war: wie kann

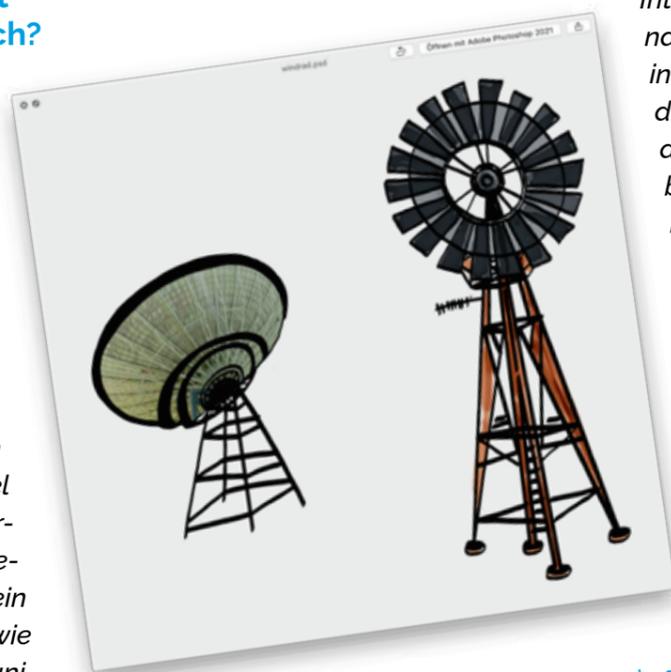
man die Weltwahrnehmung von Elias, also das Abgeschlossenheit, und seine Fantasien auf dem Planeten darstellen und erfahrbar machen? So sagt Rose dann manchmal Nonsens-Sätze, kichert und macht Quatsch. Das wirkt vielleicht befremdlich oder ungewöhnlich, ist aber genau der Effekt, den wir unseren VR-Besucher\*innen näher bringen wollen, die selbst keine Erfahrungen mit Autismus haben.

### Was ist die Botschaft von Elias Welt für dich?

**FJ:** Für mich zeigt Elias Kammer, dass man sich in andere Welten träumen kann und dass das super schräg sein darf. Absurde Dinge sind toll. Es war unser Ziel, die Dinge, die Elias wichtig sind, so einzubringen, dass man sie als Besucher\*in gut pflegen muss, wie zum Beispiel die Pflanzen und Meerschweinchen. Auch die Begegnung mit Rose, soll ein Gefühl dafür vermitteln, wie es für Elias ist, zu kommunizieren.

Im nächsten Schritt stellte sich für uns die Frage, wie der Planet aussehen soll. Elias selbst hat ihn als einen leeren weiten Ort beschrieben, auf dem es Meerschweinchen und Katzenmenschen gibt. Wir haben dann als Basis eine Art Wüstenplanet entwickelt. Der wird zum Beispiel von Pflanzen belebt, aber nur wenn man sich um sie kümmert, so wie Elias das tut. Er mag Pflanzen und in seiner Welt gibt es einen ganzen Dschungel. So besteht eine wichtige Interaktion für die VR-Besucher\*innen im Gießen der Pflanzen, die bei intensiver Aktion weit hinaus wachsen aber bei einer minimalen Ausführung wieder in sich zusammen fallen. Und das war der Moment, in welchem wir als VR-Gestalter\*innen richtig planen mussten. Dies entspricht auch eher Spielmechanismen und nicht mehr einem klassischen Drehbuch. Denn jede\*r Besucher\*in hat Auswahlmöglichkeiten und für jede dieser Situationen werden «wenn-dann»-

Regeln aufgestellt. So gibt es die drei Hauptinteraktionsmöglichkeiten: gießen, föhnen und bürsten. Wir haben uns also überlegt, was passiert, wenn die Meerschweinchen nass werden? Dann kann man sie trocken föhnen. So musste jede Möglichkeit durchgespielt und dann auch zeichnerisch gelöst werden. Und natürlich muss dann auch überlegt werden, wie ein gemeinsames Ende für alle VR-Besucher\*innen aussehen kann. So haben wir eine Zeit und Anzahl an Interaktionen festgelegt. Danach spielt der Song «Komm in meine Welt» und Elias und die Katzenmenschen tauchen auf. Das ist dann eine verbindende Erfahrung, die alle Besucher\*innen von Elias Planeten machen.



2D-Zeichnungen (Satellitenschüssel, Windrad) und 2D-Fotos (Meerschweinchen) werden auf unterschiedlichen Ebenen auf dem Planeten eingebaut

Die Wunderkammer wurde visuell aus Einzelteilen zusammengesetzt. In der Software zur Erstellung der Virtuellen Realität wird der Hintergrund des Planeten auf eine Art Kugel gelegt, die dann bei der Betrachtung als 3D-Raum wahrgenommen wird.

Das kann man sich wie eine Hintergrundtapete vorstellen. Die weiteren Elemente müssen in unterschiedlichen Stadien ihrer Aktion (z. B. von kleiner Pflanze zu ganz großer Pflanze) in 2D gezeichnet oder fotografiert werden.



Im Computer werden sie dann auf unterschiedlichen Ebenen angeordnet. Da saß ich dann mit der Brille neben Simeon und habe überlegt, wo der beste Platz für das jeweilige Element ist. Ein langer Prozess war immer wieder die Überlegung, wie groß die Kugel, also der Planet sein muss, um alle Elemente unterzubringen und die richtige Wirkung

zu erzeugen. Das sind also ganz andere Abläufe, als wir sie aus der Filmproduktion kennen.



Planeten-Panorama – wie eine Hintergrundtapete, die nahtlos über die 3D-Kugel in der Computersoftware eingefügt wird

### Wie wird Virtuelle Realität gebaut?

Simeon Conzendorf schildert anhand von Wisdoms Wunderkammer, wie virtuelle Realität gebaut wird.

**S. CONZENDORF:** Mit ersten Beschreibungen und einem Moodboard konnte der Setbau am Computer beginnen. Mit einer open-source Software (blender) wurden erste Skizzen in einem 3D-Raum entwickelt. Anfangs reichte für Wisdoms Welt ein Baum, ein Fluss und ein Floß, um einen ersten Eindruck zu vermitteln.

Die Einzigartigkeit an VR zeigt sich im nächsten Schritt, wenn aus dem relativ statischen 3D-Raum mit Hilfe einer Game Engine (unity) Bewegung und Interaktivität einfließt. Daher wird VR auch oft als ein Hybrid zwischen Film und Games beschrieben. Film gibt immer eine Richtung vor, in der erzählt wird. Bei

der VR werden wir zu einer Geschichte eingeladen und entscheiden selbst, ob wir dieser folgen, zum Beispiel durch unseren Blick oder die Teilnahme am Spiel. Diese Besonderheiten müssen natürlich bei der Entwicklung einer VR-Experience gekonnt gebaut werden. So musste für die Floßfahrt überlegt werden, wie lange die Fahrt dauert oder welche Lichtverhältnisse passen, wenn Wisdom seine Geschichte erzählt und was in dem 360°-Raum passiert, wenn man den Kopf frei bewegen kann.

So werden bestimmte Soundelemente (z. B. Tier- und Wassergeräusche) nur abgespielt, wenn der Blick des Betrachters in einem vorher festgelegten Sichtfeld verweilt. Jede Floßfahrt wird dadurch individuell und somit wird auch jede Geschichte anders erlebt. Wisdom wurde als Realbild vor einem Green screen mit einer stereoskopischen Kamera gefilmt.



Digitaler Setbau in 3D für Wisdoms Floßfahrt

Im Studio von blendFX wurde hierfür eine Floßattrappe erstellt und Wisdom wurde für mehrere Minuten dabei gefilmt, wie er das imaginäre Floß auf einem virtuellen Fluss steuert. Selbst sein Ruderstab aus Bambus hatte eine kleine Rolle am Ende, so dass eine gleitende Bewegung durch die Wellen simuliert werden konnte. Dadurch erscheint er für den Zuschauer wie in 3D und wir bekommen den Eindruck, selbst auf dem Floß mitzufahren. Am Ende wurden alle gezeichneten, animierten und gefilmten Einzelelemente für die VR zusammengesetzt, so dass Wisdoms Wunderkammer zu einem immersiven Erlebnis wird.



In einer Game Engine werden alle Elemente der Wunderkammer zusammengebaut und in Bewegung versetzt

## Literaturliste zu VR

■ Virtual Reality – Ein Überblick:

<https://www.handysektor.de/lexikon/eintrag/virtual-reality-vr>

■ Einordnung VR Interaktion und Immersion:

<https://www.medienpaedagogik-praxis.de/2018/04/10/mini-serie-vr-und-360-grad-in-der-kinder-und-jugendarbeit-einleitung-teil-1-4/>

■ <https://www.bpb.de/lernen/digitale-bildung/werkstatt/298516/virtual-und-augmented-reality-im-klassenraum-ein-ueberblick-bildungsrelevanter-angebote>

■ <https://t3n.de/magazin/virtual-reality-zukunft-241186/>



### Impressum

**VISION KINO GGMBH**

Netzwerk für Film- und Medienkompetenz  
Köthener Str. 5 - 6  
10963 Berlin

Telefon: 030 - 814 529 61

[info@visionkino.de](mailto:info@visionkino.de)

[www.visionkino.de](http://www.visionkino.de)

[www.filmbildungseinleitfaden.eu](http://www.filmbildungseinleitfaden.eu)

Bildnachweis: Bilder, wenn nicht anders angegeben:  
© Expanding Focus (1, 3, 4, 5, 6, 8, 15); Blend FX (23,30, 33, 34,35 ); Eksystem (2, 24, 25, 26), Franziska Junge (12, 13, 17, 18, 31, 32)

Autorinnen: Britta Senn, Medienpädagogin und Medienkonzepterin ([mail@britta-senn.de](mailto:mail@britta-senn.de)) und Susanne Kim ([susanne@meowmeow.de](mailto:susanne@meowmeow.de))

Grafik, Gestaltung & Illustrationen: Franziska Junge ([www.junge-gestalten.de](http://www.junge-gestalten.de))

Reihentitel mit Bild aus VR: Tack Design

Redaktion: Sabine Genz und Leopold Grün

VISION KINO ist eine gemeinnützige Gesellschaft zur Förderung der Film- und Medienkompetenz von Kindern und Jugendlichen. Sie wird unterstützt der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien, der Filmförderungsanstalt, der Stiftung Deutsche Kinemathek sowie der Kino macht Schule GbR, bestehend aus dem Verband der Filmverleiher e.V., dem HDF Kino e.V., der Arbeitsgemeinschaft Kino Gilde deutscher Filmkunsttheater e.V. und dem Bundesverband kommunale Filmarbeit e.V. Die Schirmherrschaft über VISION KINO hat Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier übernommen.



# Glossar MEINE WUNDERKAMMERN VR



■ **VR = Virtual Reality/ virtuelle Realität:** Als VR, wird die Darstellung und gleichzeitige Wahrnehmung der Wirklichkeit und ihrer physikalischen Eigenschaften in einer in Echtzeit computer-generierten, interaktiven virtuellen Umgebung bezeichnet.

(aus: <https://www.bpb.de/lernen/digitale-bildung/medienpaedagogik/231642/virtual-reality; abgerufen am 15.9.2021>)

■ **Virtual Reality-Erlebnis:** Die VR-Beschreibung als «Erlebnis» orientiert sich an der englischen Bezeichnung «Experience». Der Begriff «Film» für ein Virtual Reality-Projekt wird vermieden, da VR als eigene Medienform verstanden werden soll.

■ **Immersion:** Immersion beschreibt die Überführung in einen Bewusstseinszustand (Eindruck), bei dem sich die Wahrnehmung der eigenen Person in der realen Welt vermindert und die Identifikation mit dem «Ich» (dem Avatar) in der virtuellen Welt vergrößert. Die Intensität der Immersion wird u.a. durch die Qualität der virtuellen Welt beeinflusst.

■ **360°:** Räumlich erscheinend, dreidimensional wiedergegeben.

■ **Stereoskopisch:** Die Stereoskopie ist die Wiedergabe von Bildern mit einem räumlichen Eindruck von Tiefe, der physikalisch nicht vorhanden ist. Umgangssprachlich wird Stereoskopie fälschlich als «3D» bezeichnet, obwohl es sich nur um zweidimensionale Abbildungen (2D) handelt, die einen räumlichen Eindruck vermitteln («Raumbild»). In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 4. Mai 2021, 08:38 UTC. <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Stereoskopie&oldid=211586017; abgerufen: 25. Mai 2021, 12:03 UTC>

■ **3D:** 3D, 3-D oder 3d ist eine verbreitete Abkürzung für dreidimensional oder drei Dimensionen und ein Synonym für die räumliche Darstellung von Körpern. Es ist eine Darstellungsvariante, die meistens, aber nicht zwangsläufig aus den Raumdimensionen Länge, Breite und Höhe besteht. (aus: <https://360stereo3d.com/glossar>)

■ **Controller** = Englisch für Steuergerät oder Steuereinheit

■ **Mini-Spiel:** MEINE WUNDERKAMMER VR-Plattformen sind Oculus Quest/ Pico VR, die kleine Interaktionen durch den Blick oder den Bluetooth Controller ermöglichen, um Animationen, Übergänge, Geräusche und Rätsel zu aktivieren.

■ **Seated experience** = sitzend zu erlebendes VR-Projekt, empfohlen wird ein Drehstuhl. Die sitzende Form, im Gegensatz zur in den Raum ausgelegten Virtual Reality, wird oft als entspannendere Erfahrungsort bezeichnet und ist auch nicht so aufwendig im Aufbau.

■ **Head-Mounted Display (HMD):** Das kann eine Videobrille oder eine VR-Brille sein. Die Videobrille zeigt Bilder auf einem Bildschirm direkt vor den Augen. Ein VR-Headset hat sowohl zusätzliche Sensoren, um die Bewegungen des Kopfes zu erfassen, als auch Linsen, die ein möglich großes Field of View erzeugen. (aus: <https://360stereo3d.com/glossar>)

■ **Virtual Reality Sickness** = VR-Krankheit: Ist eine Form von Übelkeit, die mit dem Eintauchen in eine computer-generierte Umgebung auftritt. (<https://de.wikipedia.org/wiki/VR-Krankheit>)

■ **Treatment:** Englisch für ein geschriebenes Konzept.

■ **Moodboard:** Bildbeispiele, die einen Eindruck der Farben, Formen und Stimmungen geben.

■ **Game-Engine:** Ist eine Plattform für Computerspiele und VR-Projekte. Sie wird als Entwicklungsumgebung (Framework) genutzt und bringt das nötige Werkzeug mit, um den Spielverlauf interaktiv zu konstruieren.

■ **Greenscreen:** «Die farb-basierte Bildfreistellung ist ein Verfahren in der Film- und Fernsehtechnik, das ermöglicht, Gegenstände oder Personen nachträglich vor einen Hintergrund zu setzen, der entweder eine reale Filmaufnahme (beispielsweise Landschaft) oder eine Computergrafik (beispielsweise Hintergrund bei Nachrichtensendungen) enthalten kann» (aus Seite «Bluescreen-Technik». In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 18. Mai 2021, 13:16 UTC: <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Bluescreen-Technik&oldid=212099467; abgerufen: 25. Mai 2021, 11:21 UTC>)

