

<b>1 Entstehung dieses Buches</b> .....	6
<b>2 Digitale Medien in der Grundschule</b> .....	8
2.1 Ein Thema – viele Begriffe .....	8
2.2 Kritik und Erwiderng .....	8
Kritik am Tableteinsatz in Grundschulen .....	8
Erwiderng auf die Kritik .....	9
2.3 Vier Argumente für den Einsatz von digitalen Medien im Unterricht .....	10
2.4 Fünf Ziele beim Einsatz digitaler Medien im Unterricht .....	12
2.5 Was bedeutet der Einsatz digitaler Medien im Unterricht? Und was bedeutet er nicht? .....	13
2.6 Voraussetzungen und Herausforderungen .....	15
<b>3 Unterrichtsideen</b> .....	16
3.1 QR-Codes .....	16
Was sind QR-Codes? .....	16
QR-Codes scannen .....	17
QR-Codes erstellen .....	17
QR-Codes im Unterricht .....	19
Fazit .....	21
3.2 Recherchieren .....	21
Allgemeine Vorbemerkungen zum Thema „Recherche“ .....	21
So geht’s .....	23
Unterrichtsbeispiele .....	25
Fazit .....	27
3.3 Greenscreen .....	28
Was ist Greenscreen? .....	28
Benötigtes Material .....	29
So geht’s .....	30
Unterrichtsbeispiele .....	34
Fazit .....	38

3.4	Fake News .....	38
	Was sind Fake News? .....	39
	Fake News im Unterricht .....	40
	So geht's .....	40
	Unterrichtsbeispiele .....	41
	Fazit .....	43
	Tipps für die Zusammenarbeit mit Eltern .....	43
3.5	Book Creator® .....	44
	Was ist Book Creator®? .....	45
	So geht's .....	45
	Unterrichtsbeispiele .....	49
	Fazit .....	56
3.6	Stop-Motion-Film .....	57
	Was ist ein Stop-Motion-Film? .....	57
	Benötigtes Material .....	57
	So geht's .....	58
	Unterrichtsbeispiele .....	61
	Fazit .....	64
3.7	Kooperatives und kollaboratives Arbeiten .....	65
	Allgemeine Einleitung .....	65
	Benötigte Ausstattung .....	66
	Unterrichtsbeispiele .....	69
	Fazit .....	71
3.8	Mentimeter® .....	71
	Was ist Mentimeter®? .....	72
	Benötigte Ausstattung .....	72
	So geht's .....	73
	Unterrichtsbeispiele .....	75
	Fazit .....	77
3.9	ONCOO® .....	78
	Was ist ONCOO®? .....	78
	Benötigte Ausstattung .....	79
	Unterrichtsbeispiele .....	81
	Fazit .....	82

3.10 Kahoot!® .....	82
Was ist Kahoot®? .....	82
Benötigte Ausstattung .....	83
Unterrichtsbeispiele .....	87
Fazit .....	87
3.11 LearningApps .....	88
Was ist LearningApps? .....	88
So geht's .....	88
Unterrichtsbeispiele .....	89
Fazit .....	94
3.12 BreakoutEdu® oder der Escaperoom im Klassenzimmer .....	94
Was ist BreakoutEdu®? .....	94
Benötigtes Material .....	96
Aufgaben und Rätsel .....	96
So geht's .....	97
Unterrichtsbeispiel .....	98
Fazit .....	102
<b>4 Anhang</b> .....	103
4.1 Alle Medienkompetenzen im Überblick .....	103
4.2 Appliste .....	107



**Zusatzmaterialien**

Einige der Videos finden Sie im Zusatzmaterial.

# 1 Entstehung dieses Buches

Mit dem Thema „Tablets im Grundschulunterricht“ beschäftigte ich mich zum ersten Mal, als mein Schulleiter mich mit den Worten „Frau Knoblauch, sie bekommen einen Klassensatz Tablets gespendet“ ziemlich überrumpelte. Die Tablets kamen also tatsächlich eher zufällig in meine Klasse: Eine ortsansässige Softwarefirma, die an Bildungsfragen sehr interessiert und engagiert ist, trat an meine Schule mit dem Angebot, zwei Klassensätze Tablets zu spenden, heran. Ich kam also zu den Tablets, ohne vorher einen Plan zu haben, was ich damit im Unterricht eigentlich tun will/soll/kann oder wie der Unterricht damit aussehen könnte. Denn in der Theorie sollte natürlich zuerst ein Konzept erstellt werden, wie man digitale Medien im Unterricht nutzen möchte, bevor die dafür notwendige Ausstattung dann den Bedürfnissen entsprechend geplant und angeschafft wird. Von der Spende bis zum Einsatz der Tablets, wie ich ihn in diesem Buch vorstellen möchte, war es also ein längerer Weg. Ich fing an, mich mit dem Thema auseinanderzusetzen, recherchierte, hörte und sah mich um, schaute über den Tellerand, vernetzte mich mit Gleichgesinnten, probierte viele Dinge im Unterricht aus und lernte jeden Tag etwas Neues dazu. Während meine erste Idee, wie Unterricht mit Tablets aussehen könnte, hauptsächlich der Einsatz von Lern- und Übungsapps (also von Apps, mit denen bestimmte Lerninhalte eingeübt werden können) war, erkannte ich bald sehr deutlich, dass das Lernen mit und über digitale Medien viel mehr bedeutet, als die Nutzung der Tablets als Arbeitsblattersatz. Es ist so viel mehr möglich!

Um der Praxiserfahrung auch einen theoretischen Unterbau zu geben, schrieb ich mich an der Uni für das Erweiterungsfach Medienpädagogik ein, studierte nebenberuflich, lernte dabei noch mehr und schrieb dann das Examen. Von Anfang an arbeiteten wir eng mit der Stadt Nürnberg, dem Schulamt und der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg zusammen. Mittlerweile bin ich sowohl lokal als auch bundesweit als Referentin und Fortbildnerin tätig, um meine Erfahrungen und Ideen weiterzugeben und mich auszutauschen. Bei meiner Tätigkeit treffe ich regelmäßig auf Kollegen, denen es ähnlich geht wie damals mir. Die ins kalte Wasser geworfen werden und die sich neben all den anderen Aufgaben, die es zu bewältigen gilt, nun auch noch mit der Digitalisierung und der Vermittlung von Medienkompetenz beschäftigen sollen.

Aber ich bin froh über den Weg und die Art und Weise, wie ich ihn gegangen bin, weil ich dabei unglaublich viele neue Ideen, Möglichkeiten und Menschen kennenlernte und Erfahrungen sammelte. Da aber niemand im stillen Kämmerlein das Rad ständig neu erfinden muss und kann, möchte ich in diesem Buch meine Erfahrungen und Ideen aus über vier Jahren Einsatz von Tablets im Grundschulunterricht an interessierte Kollegen weitergeben. Und ich möchte Möglichkeiten für den Einsatz von Tablets im Unterricht

### Pädagogisches Argument

Durch den Einsatz digitaler Medien können neue Lehr- und Lernformen ermöglicht und eine neue Lernkultur mit veränderten Rollen von Lehrer und Schüler begünstigt werden. Warum ist das aber überhaupt nötig? Die letzten 100 Jahre hat Schule im altbewährten Modus doch auch ganz gut funktioniert.

Die Begründung für diese Notwendigkeit findet sich im Argument, dass sich die Lebenswelt der Kinder gewandelt hat: Gesellschaftliche und technische Veränderungen, wie die immer stärkere Automatisierung von Prozessen und die immer komplexer werdenden Informationen und Probleme, machen neue Kompetenzen nötig, um sich in dieser immer verändernden Welt zurechtzufinden und auf Veränderungen in der Zukunft zu reagieren.

Das Modell des Lernens im 21. Jahrhundert nennt vier Kompetenzen, die für Lernende im 21. Jahrhundert deshalb von besonderer Bedeutung sind: Kreativität, Kollaboration, kritisches Denken und Kommunikation (siehe Abbildung „Das 4K-Modell“).

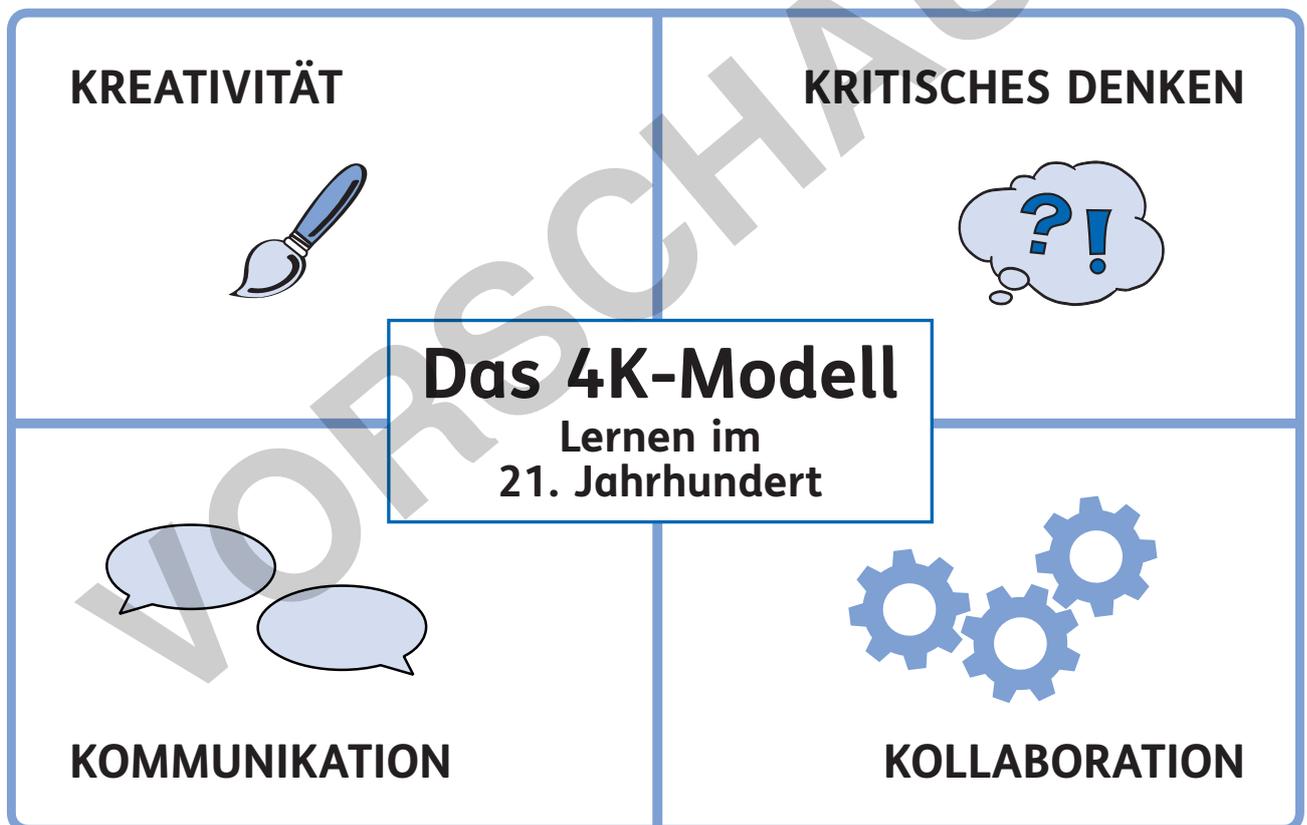


Abbildung: Das 4K-Modell

Erstmals erwähnt wurden diese vier Ks von der US-amerikanischen Non-Profit-Organisation „Partnership for 21st Century Learning (P21)“, in der sich Wirtschaftsvertreter, Bildungsfachleute und am Gesetzgebungsprozess Beteiligte seit 2002 für die Bildung in einem digitalen Kontext einsetzen. In Deutschland wurde das Modell von Andreas Schleicher (OECD-Direktor für Bildung und Verantwortlicher für die PISA-Studien) in die Diskussion eingebracht. Dabei beinhalten die einzelnen Kompetenzen mehr, als man auf den ersten Blick vermuten würde. So geht es bei „Kreativität“ z.B. nicht nur um das Malen eines schönen Bildes, sondern es geht dabei nach Jöran Muuß-Merholz darum, Neues zu denken, zu lernen und zu erarbeiten.



Abbildung: „Was die Leute für 4K halten – und was es wirklich ist“ nach Jöran Muuß-Merholz

## 2.4 Fünf Ziele beim Einsatz digitaler Medien im Unterricht

Folgende Ziele verfolge ich im Unterricht mit dem Einsatz von Tablets:

### Förderung von Medienkompetenz

Durch das Lernen mit und über digitale Medien soll die Medienkompetenz der Kinder ausgebaut werden. Es gibt viele verschiedene Definitionen von Medienkompetenz. Gerhard Tulodziecki definiert Medienkompetenz als die „Fähigkeit und Bereitschaft zu einem sachgerechten, selbst bestimmten, kreativen und sozial verantwortlichen Handeln in einer von Medien mitgestalteten Welt“<sup>2</sup>.

Durch das Lernen mit und über digitale Medien und die Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten der Tablets sammeln die Schüler wichtige Erfahrungen und lernen dabei

<sup>2</sup> Tulodziecki, Gerhard. Bado Herzig u. a. Medienbildung in Schule und Unterricht. Grundlagen und Beispiele. Bad Heilbrunn: UTB 2010, S. 84.

## 2.5 Was bedeutet der Einsatz digitaler Medien im Unterricht? Und was bedeutet er nicht?

auch, zwischen dem Tablet zur Freizeitgestaltung und dem Tablet als Arbeitsgerät zu unterscheiden.

### **Förderung von Informationskompetenz**

Wir leben in einer Informationsgesellschaft, in der fast jeder die Möglichkeit hat, online an Informationen zu gelangen, die noch vor einigen Jahren nicht so ohne Weiteres zugänglich gewesen wären. Allerdings muss man mit dieser gewaltigen Informationsflut auch effizient und verantwortungsbewusst umgehen, sodass man für sich und sein Lernen profitieren kann. Diese Informationskompetenz ist eine der Schlüsselkompetenzen, um sich in unserer modernen und dynamischen Informationsgesellschaft zurecht zu finden.

### **Ermöglichung einer neuen Lernkultur**

Digitalisierung eröffnet neue Möglichkeiten, um Schüler zu befähigen, sich die Welt selbst aktiv und kreativ anzueignen, zu kommunizieren und zu kooperieren und in Projekten selbstgesteuert zu arbeiten. Dabei trainieren die Kinder Kompetenzen im Sinne des 4K-Modells.

### **Individualisierung und Differenzierung**

Individualisierung und Differenzierung sind in der Grundschule sowieso unser Alltagsgeschäft. Tablets können die Lehrkräfte dabei unterstützen. Viele der hier vorgestellten Unterrichtsideen beinhalten ganz automatisch schon in der Aufgabenstellung eine Differenzierung: Jeder Schüler arbeitet auf seinem eigenen Niveau und/oder an die eigenen Interessen angepasst.

### **Vorbereitung auf weiterführende Schulen und Arbeitswelt**

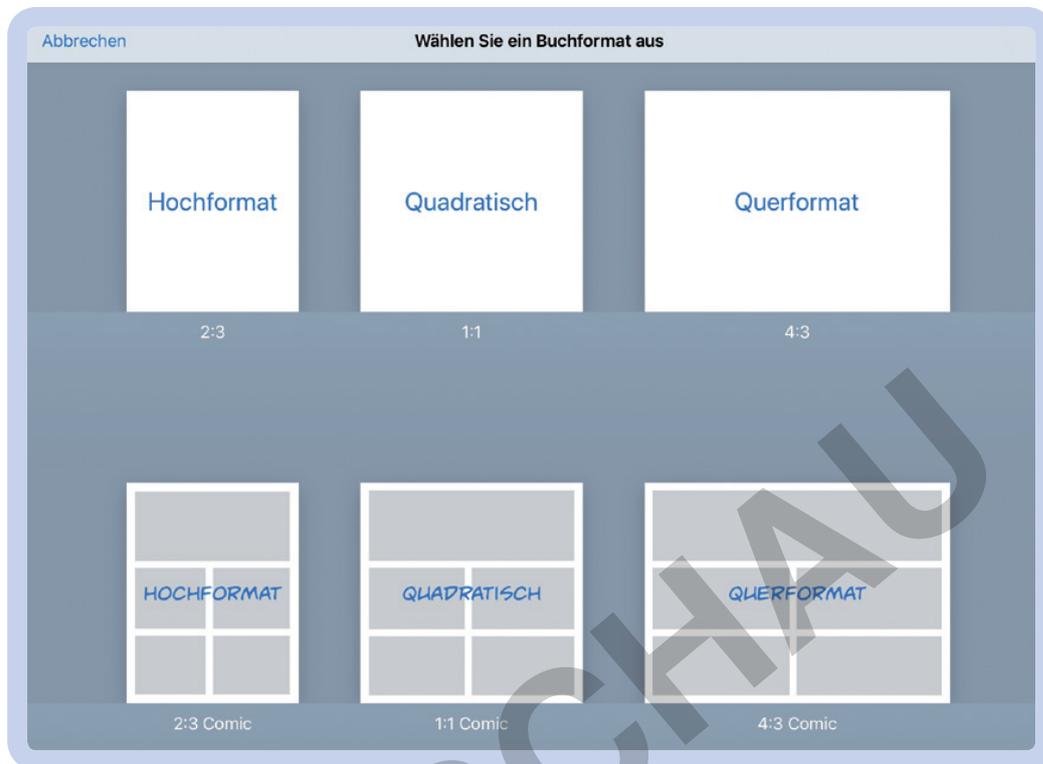
Die Grundschule vermittelt Kompetenzen, auf die in den weiterführenden Schulen und später der Arbeitswelt aufgebaut wird. Die in der Grundschule vermittelten Kompetenzen sollen anschlussfähiges Lernen ermöglichen.

## 2.5 Was bedeutet der Einsatz digitaler Medien im Unterricht? Und was bedeutet er nicht?

Wie schon zu Beginn des Kapitels erwähnt, ist das Ziel beim Einsatz digitaler Medien im Unterricht nicht die Digitalisierung von bislang analogem Unterricht, sondern Lernen zu ermöglichen, das den gesellschaftlichen Änderungen Rechnung trägt und die Schüler dazu befähigt, aktive Mitglieder der Gesellschaft zu sein und sich in dieser Gesellschaft selbstbestimmt zurechtzufinden.

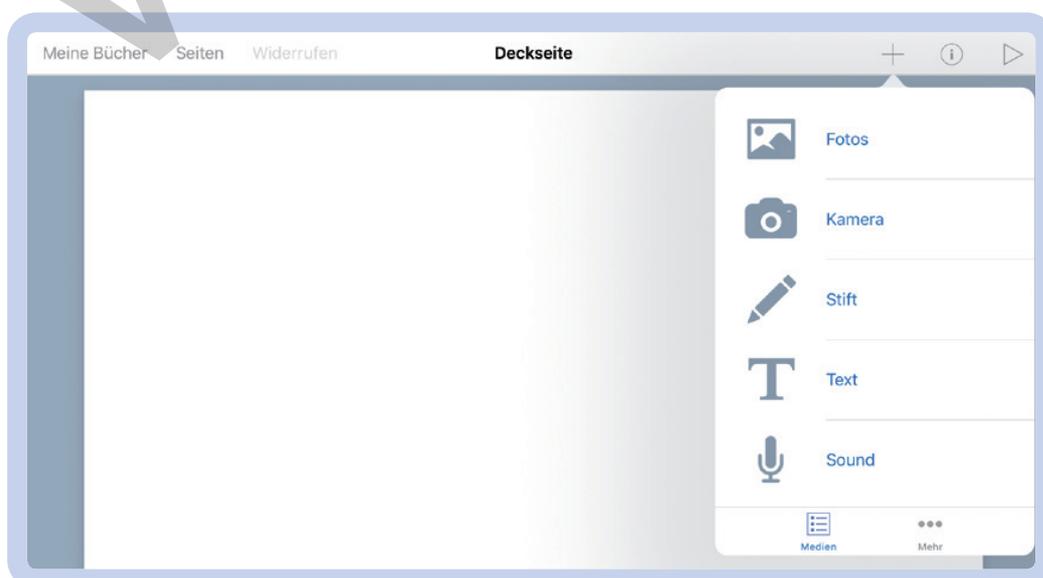
Beim Einsatz der Tablets im Unterricht sind mir zwei Dinge besonders wichtig:

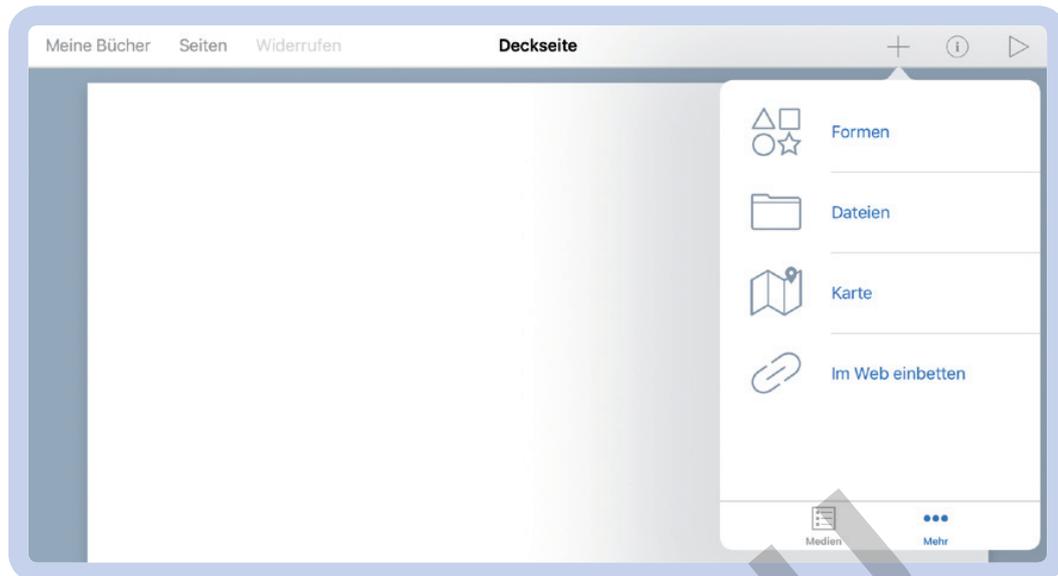
Zuerst entscheidet man sich für ein Format. Achtung: Ein einmal gewähltes Format kann im Nachhinein nicht mehr geändert werden!



## + -Symbol

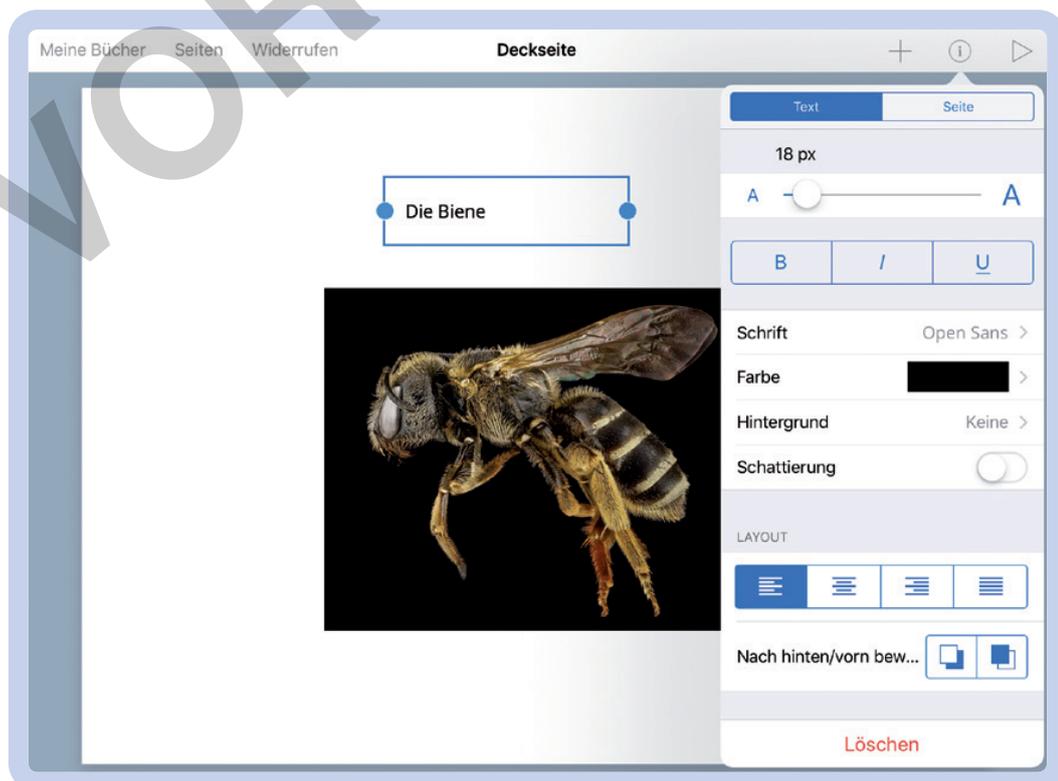
Nun können das Deckblatt und die einzelnen Seiten gestaltet werden. Die Gestaltung wird über die zwei Symbole + und i gesteuert: Durch Klicken des Plusymbols gelangt man in das Menü **Element hinzufügen**. Das Menü zeigt untereinander die Elemente (Foto, Video, Text, Audioaufnahme, Freihandzeichnungen, Formen, Dateien, Links), die in das Buch eingefügt werden können.

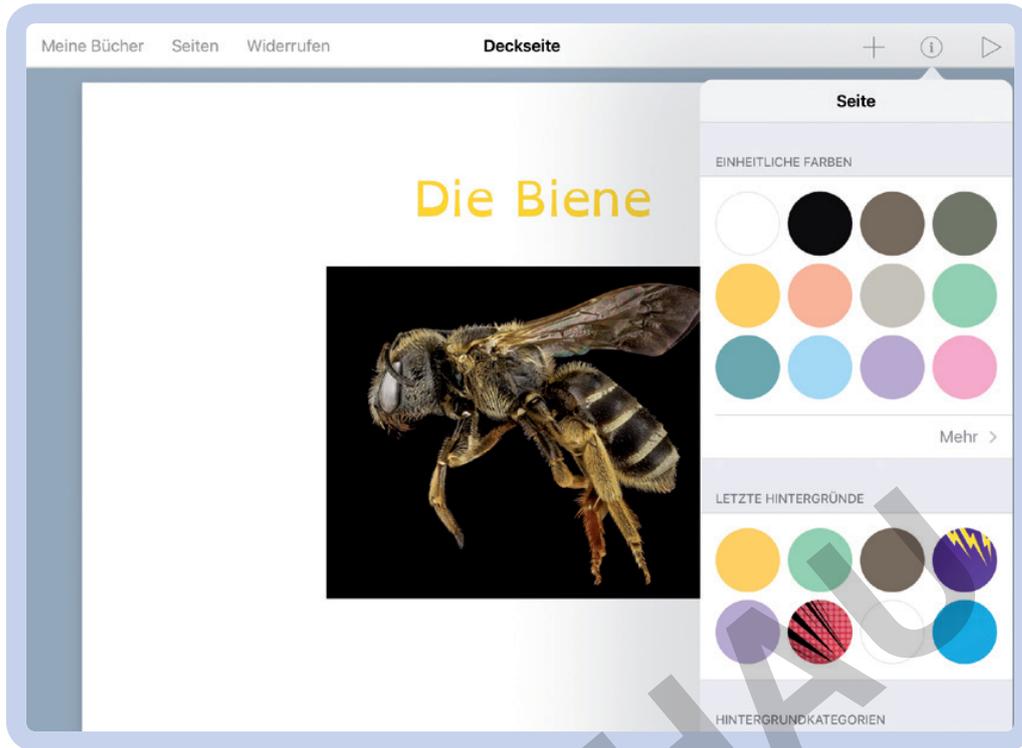




### i-Symbol

Eingefügte Elemente können bearbeitet oder gelöscht werden. Dafür müssen sie angeklickt sein (das erkennt man am blauen Rand um das Element). Durch einen Klick auf das i-Symbol werden dann die verschiedenen Formatierungsmöglichkeiten angezeigt. Bei einem Text kann nun Schriftart, -größe und -farbe geändert werden. Als Nutzer kann man Fotos so in den Vorder- oder Hintergrund bringen. Außerdem hat man die Möglichkeit, Elemente auf diese Art und Weise zu löschen. Wenn kein Element markiert ist, kann man durch einen Klick auf das i-Symbol die Hintergrundfarbe der Seite ändern.

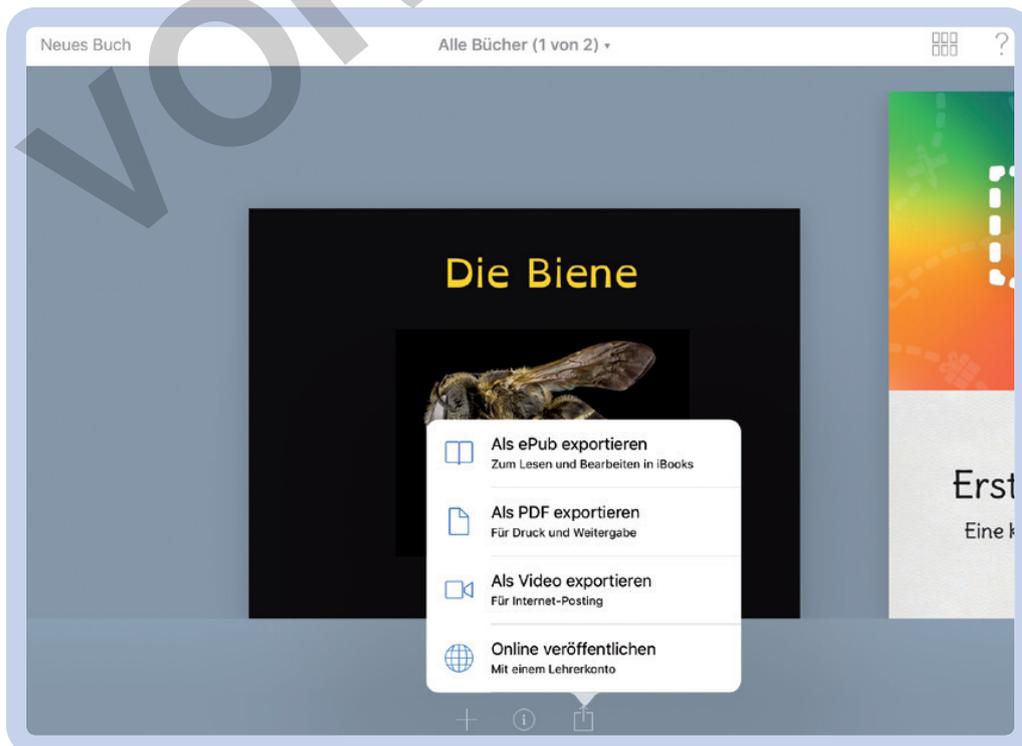




Auf die nächste Seite des Buches gelangt man durch einen Klick auf den Pfeil am Seitenrand.

### Exportieren

Das Buch ist automatisch in der Bibliothek gespeichert. Von dort aus kann es auch exportiert werden.



## Unterrichtsbeispiele

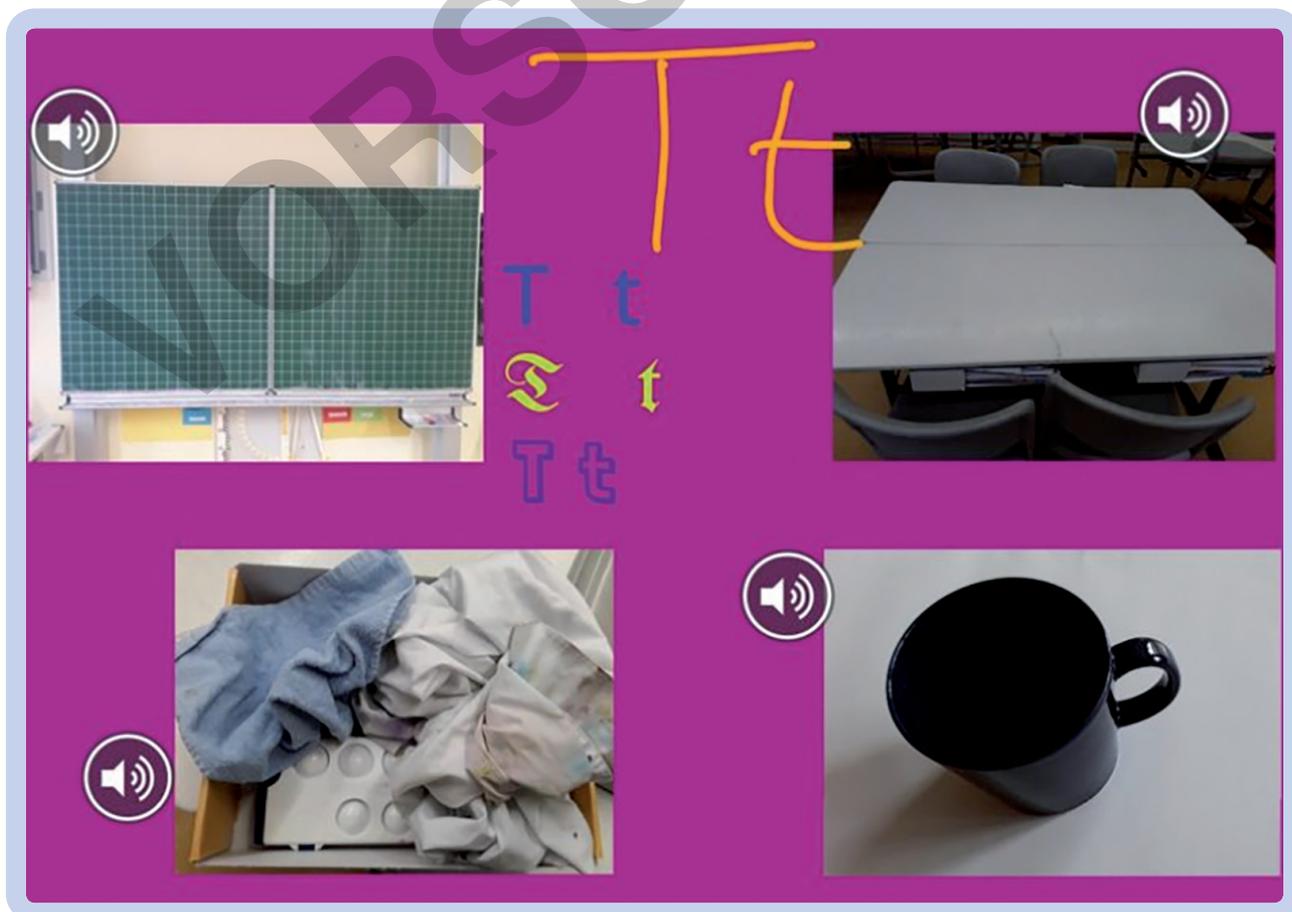
Durch die intuitive Bedienung und die flexiblen Gestaltungsmöglichkeiten ergeben sich vielfältige Einsatzideen für Book Creator® in allen Klassenstufen und Unterrichtsfächern. Dabei können ganz unterschiedliche Ziele verfolgt und erreicht werden: die Präsentation von Ergebnissen und Informationen, kreative Gestaltung von Inhalten, Erstellung individueller Lernportfolios und vieles mehr. Multimediale Bücher können allein oder in der Gruppe erstellt werden.

### Individuelles Lernportfolio mit Book Creator®

Mit Book Creator® können die Kinder ihre Arbeitsergebnisse und ihren Lernfortschritt in individuellen Lernportfolios dokumentieren.

#### Buchstabenbuch

Schon in der ersten Klasse können Kinder mit Book Creator® erste Lernportfolios erstellen. Immer wenn Schüler einen neuen Buchstaben lernen, kann eine Seite mit Book Creator® erstellt werden. Der Buchstabe wird mit der Stiftfunktion geschrieben, Fotos von Gegenständen, die mit dem Buchstaben beginnen, werden eingefügt und das Wort wird dazu eingesprochen. Je nach Vermögen können die Schüler die Wörter auch schon verschriftlichen.



wie eine Silvesterrakete funktioniert. Eine andere Gruppe fand bei der Recherche die Information, dass man in Italien an Silvester rote Unterwäsche trägt, suchte dann noch nach weiteren Bräuchen in verschiedenen Ländern und zeigte dazu eine Präsentation. Nach jeder Präsentation gibt es in der Klasse eine Feedbackrunde. Zuerst werden die Dinge genannt, die besonders gut gelungen sind. Anschließend können die Klassenkameraden Verbesserungsvorschläge geben. Das können inhaltliche Tipps sein (Hat eine Information gefehlt? War die Präsentation an einer Stelle unverständlich?) und Tipps zur Gestaltung der Book-Creator®-Seiten. Dabei geben sich die Schüler gegenseitig erstaunlich gute Tipps. Gerade bei den ersten Präsentationen sind die Seiten natürlich nicht perfekt.

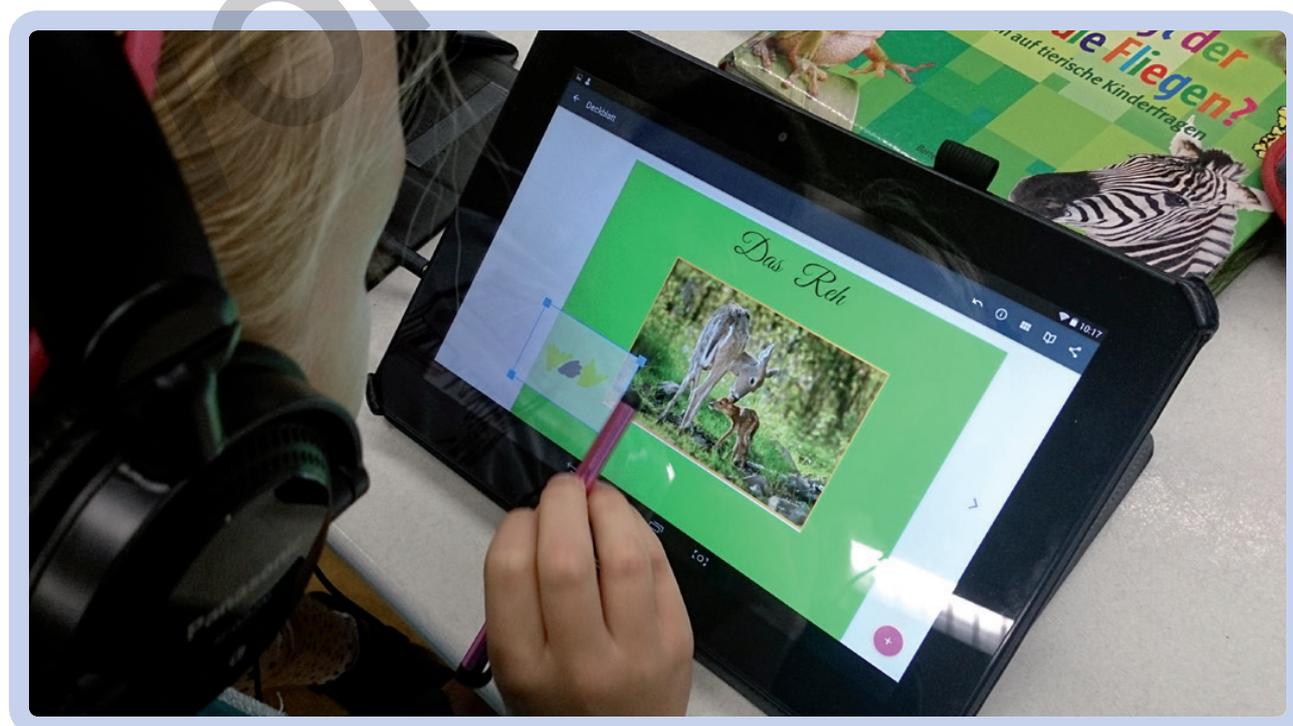
Typische Fehler zu Beginn sind:

- Seite zu voll (zu viele Bilder / zu viel Text)
- Nur ein kleines Bild in einer Ecke und sonst ist die Seite leer
- Zu viele verschiedene Schriftarten auf einer Seite
- Farbkontrast zwischen Hintergrund und Schrift ist unpassend.

Durch die gegenseitigen Rückmeldungen bekommen die Schüler ein immer besseres Gespür für die Gestaltung einer Präsentation. Außerdem haben sie großen Spaß daran, die selbst gefundenen Informationen den Klassenkameraden vorzustellen.

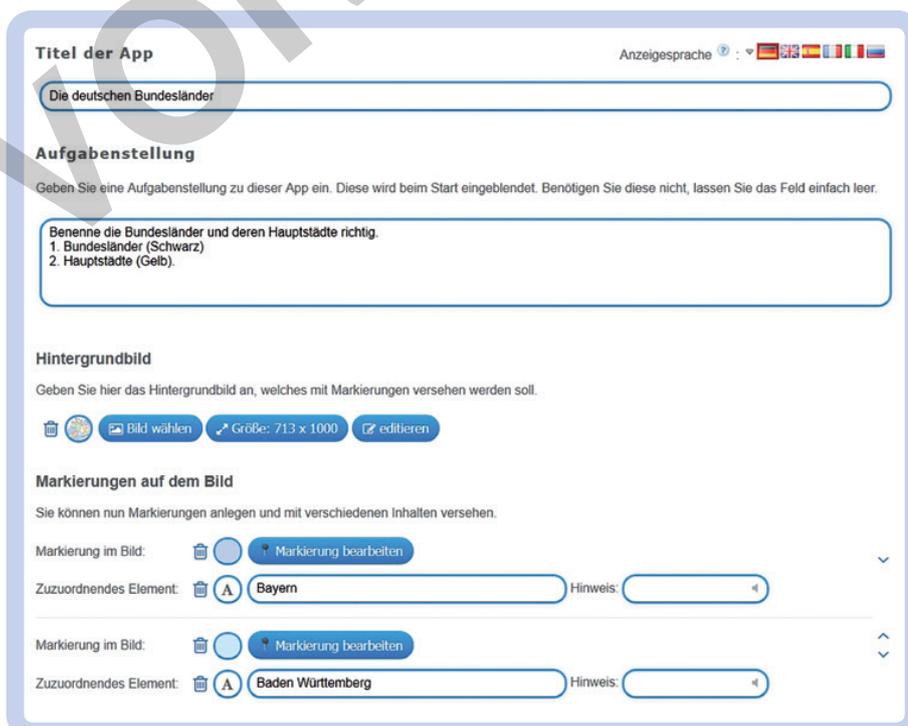
Für Recherche und Präsentationen eignen sich Themen des Sachunterrichts immer gut. Weitere Ideen für Präsentationsthemen sind z. B.:

- Berufe
- Lieblingsbücher
- Berühmte Personen
- Weihnachten in anderen Ländern
- Hobbys der Kinder
- Lieblingstiere





Die App kann aber auch verändert und an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden. Dazu klickt man auf den Button „ähnliche App erstellen“. Jetzt wird die Bearbeitungsansicht angezeigt und einzelne Elemente können verändert, angepasst, gelöscht oder ergänzt werden. Nach Abschluss der Änderungen klickt man wieder auf „Fertigstellen und Vorschau anzeigen“. Dann kann man die so erstellte App überprüfen und entscheiden, ob sie in dieser Form gespeichert werden soll.



Eine (Schatz-)Kiste, die mittels einer Schließe, auch Haspe genannt, mit verschiedenen Schlössern verschlossen ist, soll innerhalb einer bestimmten Zeit von den Schülern geöffnet werden. Auch hier gibt es natürlich eine Rahmengeschichte, die erklärt, was in der Schatzkiste eingeschlossen ist und warum man sie unbedingt öffnen will.

Mithilfe verschiedener Hinweise und Rätsel, die zum Teil im Klassenzimmer versteckt sind, können die Kinder Zahlencodes herausfinden, mit denen die Schlösser nach und nach geöffnet werden. Dabei arbeiten die Schüler optimalerweise in Gruppen von 3-5 Kindern zusammen. Nicht immer ist auf Anhieb ersichtlich, was mit einem Hinweis gemacht werden muss, um den Zahlencode zu erhalten. Vom Lehrer erhalten die Gruppen keine Tipps. Teamwork ist also gefragt. Die Kinder knobeln, beraten sich, denken um die Ecke und müssen auch aushalten, die Lösung nicht direkt auf dem Silbertablett präsentiert zu bekommen. Nur wenn die Gruppe gut zusammenarbeitet, alle Hinweise findet, die Rätsel sinnvoll bearbeitet und die richtigen Kombinationen herausfindet, stellt sich der Erfolg ein und die Schatzkiste kann geöffnet werden. Je nach Art der zu lösenden Aufgaben werden Tablets zur Bearbeitung eingesetzt.



In der Schatzkiste finden die Kinder dann zur Einstiegsgeschichte passendes Material. Optimal ist es, wenn dieses Material Möglichkeiten zur weiteren Beschäftigung bietet, da die Gruppen erfahrungsgemäß nicht alle zeitgleich fertig sind. Bei dieser Unterrichtsidee steht nicht der Erwerb von fachspezifischem Wissen im Vordergrund. Es geht vielmehr um Kommunikation und Kooperation in der Gruppe, um problemlösendes Denken, Durchhaltevermögen, die Fähigkeit zur Selbstreflexion, logisches Denken und zielorientiertes Handeln.

# 4 Anhang

## 4.1 Alle Medienkompetenzen im Überblick

Die „Kompetenzen in der digitalen Welt“<sup>59</sup> umfassen die nachfolgend aufgeführten **sechs Kompetenzbereiche**:

### 1 Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

#### 1.1 Suchen und Filtern

- 1.1.1 Arbeits- und Suchinteressen klären und festlegen
- 1.1.2 Suchstrategien nutzen und weiterentwickeln
- 1.1.3 In verschiedenen digitalen Umgebungen suchen
- 1.1.4 Relevante Quellen identifizieren und zusammenführen

#### 1.2 Auswerten und Bewerten

- 1.2.1 Informationen und Daten analysieren, interpretieren und kritisch bewerten
- 1.2.2 Informationsquellen analysieren und kritisch bewerten

#### 1.3 Speichern und Abrufen

- 1.3.1 Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen
- 1.3.2 Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren

### 2 Kommunizieren und Kooperieren

#### 2.1 Interagieren

- 2.1.1 Mithilfe verschiedener digitaler Kommunikationsmöglichkeiten kommunizieren
- 2.1.2 Digitale Kommunikationsmöglichkeiten zielgerichtet- und situationsgerecht auswählen

<sup>59</sup> Bildung in der digitalen Welt – Strategie der Kultusministerkonferenz in: Sammlung der Beschlüsse der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Wolters Kluwer Deutschland, Köln 2019.

## 4.2 Appliste

Name	Kompetenzbereiche KMK	Betriebssystem	Preis	Kapitel
Book Creator®	Kommunizieren und Kooperieren	iOS®	5,49 €	3.5 Book Creator®
	Produzieren und Präsentieren	im Chrome® Browser	kostenlos	
Chromavid®	Produzieren und Präsentieren	Android®	kostenlos	3.3 Greenscreen
	Analysieren und Reflektieren			
fragFinn®	Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren	Android® iOS®	kostenlos	3.2 Recherchieren
	Analysieren und Reflektieren	oder unabhängig im Browser		
Greenscreen by Do Ink®	Produzieren und Präsentieren	iOS®	3,49 €	3.3 Greenscreen
	Analysieren und Reflektieren			
Kahoot!®	/	unabhängig	Basisversion kostenlos	3.10 Kahoot!®
KineMaster Pro®	Produzieren und Präsentieren	Android®	kostenlos	3.3 Greenscreen
	Analysieren und Reflektieren			
LearningApps	/	unabhängig	kostenlos	3.11 LearningApps
Leo	Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren	unabhängig	kostenlos	3.2 Recherchieren
Mentimeter®	Kommunizieren und Kooperieren	unabhängig	Basisversion kostenlos	3.8 Mentimeter®
			Proversion 6,30 € / Monat	
ONCOO®	Kommunizieren und Kooperieren	unabhängig	kostenlos	3.9 ONCOO®
Padlet	Kommunizieren und Kooperieren	unabhängig	Lehreraccount: Basisversion kostenlos	3.7 Kooperatives und kollaboratives Arbeiten
	Produzieren und Präsentieren		Proversion 7,45 € / Monat	