

Projekte mit automatischer Anpassung - Responsives Design

In diesem Kapitel lernen Sie den Projekttyp *Projekt mit automatischer Anpassung* und dessen Besonderheiten gegenüber klassischen Projekten kennen.

Themenübersicht

» Übersicht	512
» Breakpoints	517
» Objektgröße und -positionierung	524
» Vererbung & Abkopplung von Positionseigenschaften & Texten	527
» Übung: Responsives E-Learning erkunden	530
» Beispiele zu Objektpositionierung und -größe	536
» Standardisierung	541
» Übung: Responsives Projekt erstellen	542
» Einschränkungen bei und Praxistipps zu responsiven Projekten	552



Aufgrund der hohen Komplexität responsiver Projekte empfehle ich Ihnen, dieses Buch vollständig bis zu diesem Punkt zu bearbeiten und erst dann mit Kapitel 19 zu starten.

Beispielprojekte

Beispiele zu den beiden Projekttypen finden Sie in den Weblinks (► Seite 16):

► Weblink 19.1 (klassisch)

► Weblink 19.2 (responsiv)

Das responsive Projekt finden Sie zusätzlich als Rohdatei im Ordner 00_Assets: Projekt_Gerste_responsiv.cptx.

Tipp: Responsive Projekte wiedererkennen

Da die Dateieindung von responsiven und klassischen Projekten identisch ist, können Sie, ohne ein Projekt zu öffnen, nicht erkennen, um welche Projektart es sich handelt. Daher empfehle ich Ihnen, dem Dateinamen ein kennzeichnendes Kürzel hinzuzufügen.

Übersicht

Im Gegensatz zu klassischen (im Layout fixierten) Projekten passen sich responsive Projekte automatisch an das jeweilige Endgerät an. Sie können so ein Projekt schaffen, dessen Layout sich nicht nur der Bildschirmauflösung des jeweiligen Endgerätes (Desktop, Tablet oder Smartphone) anpasst, sondern auch bei der Drehung des Gerätes ins Hoch- oder Querformat.



In responsiven Projekten gibt es also keine 100%-ig festgelegte Auflösung, sondern einen Auflösungsbereich, in welchem Sie Breakpoints definieren können. Ein Breakpoint markiert einen bestimmten Auflösungswert in der Breite, ab dem sich das Layout auf Wunsch vollständig ändern kann.

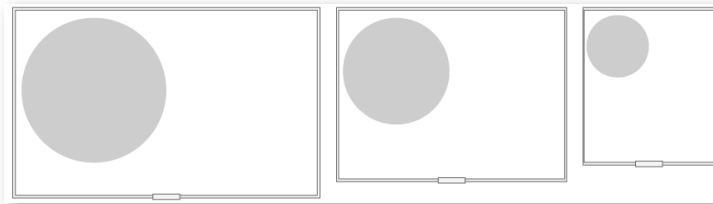
Doch keine Angst: Sie können auch im Rahmen responsiver Projekte Ihr bestehendes Captivate-Wissen weiter nutzen. Alle Ausnahmen, denen Sie besondere Beachtung schenken sollten, werden in diesem Kapitel explizit erläutert.

Der Workflow in der Praxis

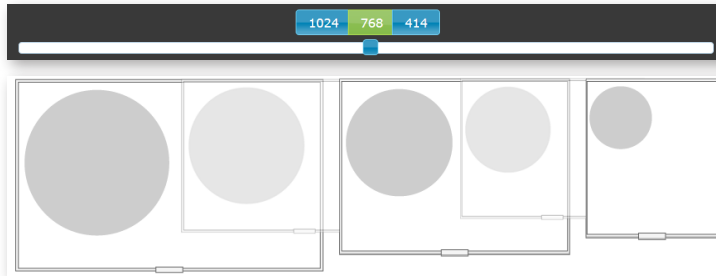
Sie starten Ihr Projekt, indem Sie drei bis fünf Breakpoints definieren. (► Seite 517)



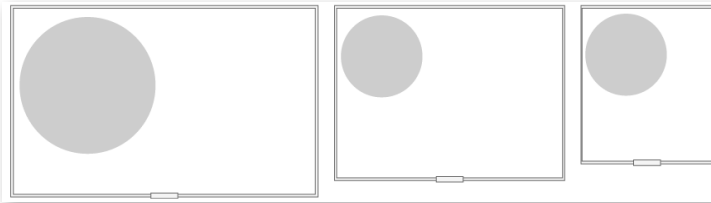
Wenn Sie ein Objekt auf einer Folie platzieren, wird es automatisch prozentual über die verschiedenen Breakpoints hinweg angepasst und positioniert. (► Seite 524)



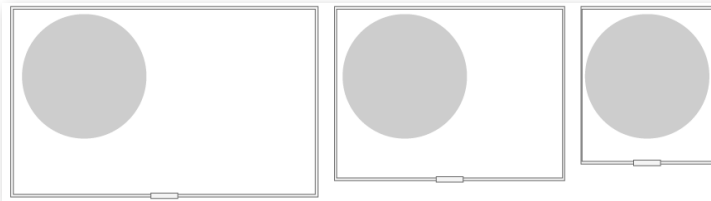
In der Vorschau können Sie die verschiedenen Breakpoints über Schaltflächen ansteuern sowie dazwischenliegende Auflösungen mittels eines Schiebereglers nahtlos simulieren. So können Sie auch prüfen, wie sich Objekte zwischen den Breakpoints verhalten. (► Seite 516)



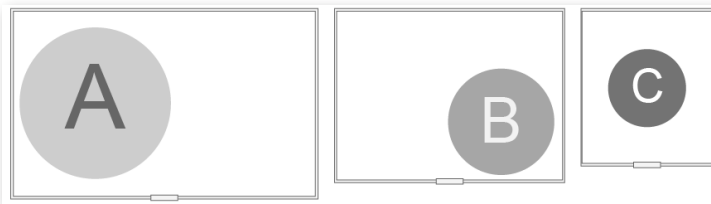
Um zu verhindern, dass ein Objekt zu klein / groß skaliert wird, können Sie einen minimalen oder maximalen Wert für die Objektgröße definieren. (► Seite 526)



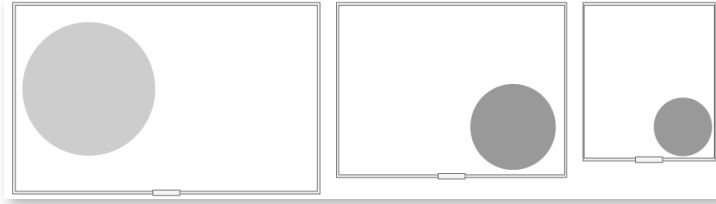
Wahlweise kann das Objekt auch die Größe beibehalten, wenn Sie einen festen Wert in Pixel festlegen statt einem prozentualen Wert. (► Seite 524)



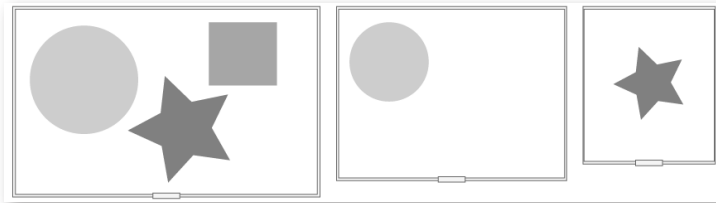
Für jeden Breakpoint können Sie dem Objekt unterschiedliche Anweisungen erteilen und damit die verschiedenen Größen- und Positionseinstellungen auch kombinieren – oder z. B. einen abweichenden Text oder abweichende Timing- oder Animationseinstellungen definieren. (► Seite 527)



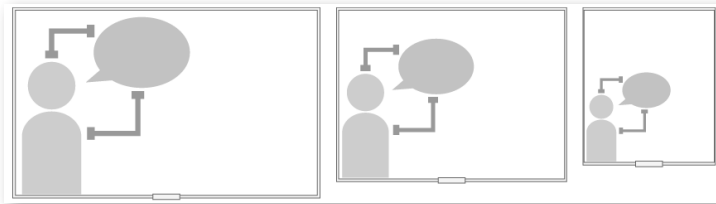
Hierbei gilt eine Vererbung von links nach rechts; wenn Sie die Vererbung also ab dem zweiten Breakpoint (z. B. Tablet) verändern, gilt die Änderung für alle tieferliegenden Breakpoints (z. B. Smartphone). (► Seite 527)



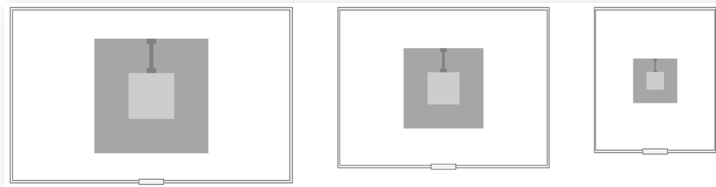
Sie können auch Objekte aus bestimmten oder allen anderen Ansichten ausschließen und so z. B. Objekte nur in der Desktop-Version anzeigen lassen. (► Seite 527)



Mithilfe der Funktion *Smartposition* können Sie Objekte an bestimmte Kanten der Folie oder andere Objekte hängen und so ein intelligentes Layout schaffen. (► Seite 526)



Neben Angaben in % und Pixel können Sie Objekte in % *Relativ* positionieren und so sicherstellen, dass die Positionen von sich überlagernden Objekten über die Ansichten hinweg beibehalten werden.



Begriffserklärungen

Adobe Captivate selbst bezeichnet diese Art von Projekten in der deutschen Version als „Projekte mit automatischer Anpassung“. In diesem Buch werden wir hauptsächlich die Benennungen „responsive Projekte“, „responsives E-Learning“ und „responsives E-Learning-Projekt“ verwenden.

Begriff	Definition
Klassisches Projekt	Ein „normales“ folienbasiertes (nicht-responsives) Projekt mit fest definierter Auflösung und damit fixiertem Layout. Bei Größenänderungen wird dieses je nach Einstellung skaliert oder ist nur teilweise sichtbar.
Responsives Projekt	Ein „Projekt mit automatischer Anpassung“, welches (im Gegensatz zu klassischen Captivate-Projekten) keine fest definierte Auflösung und damit ein flexibles Layout hat.
Breakpoint	Ein Breakpoint definiert, ab welcher Auflösungsbreite (des verfügbaren Anzeigebereichs in einem Browserfenster eines Desktop-Systems oder Mobilgerätes) in Pixeln das nächsthöhere oder -tiefere Foliendesign angezeigt wird. In Captivate 9 gibt es standardmäßig drei Breakpoints. Optional können zwei weitere Breakpoints aktiviert werden.

Responsive versus klassische Projekte

In der folgenden Kurzübersicht möchten wir das responsive Projekt dem klassischen gegenüberstellen. Hierbei sollen die in diesem Kapitel genannten aktuellen technischen Einschränkungen von HTML5 sowie responsiven Projekten in Captivate unbeachtet bleiben.

	Projekte mit automatischer Anpassung
Einsatzgebiet	Immer, wenn ein möglichst flexibles Layout gefordert ist (vom Smartphone bis zum Notebook / Desktop-System).
Erstellungsaufwand	Aufwändigere Projekterstellung, bedingt durch stark erhöhten Konzeptionsaufwand im Hinblick auf eine saubere Positionierung aller Folienobjekte über alle Breakpoints hinweg, aufwändigere Qualitätssicherung
Publikationsformat	Ausschließlich HTML5
Maximale Auflösung	1280 x 5000 px (klassische Projekte: 3200 x 3200 px)
Layout	Layout nicht fixiert (wie bei klassischen Projekten), sondern in der Breite fließend zwischen der Desktop-Ansicht und der minimalen Breite von 320 px

Bestehende klassische Projekte responsiv machen

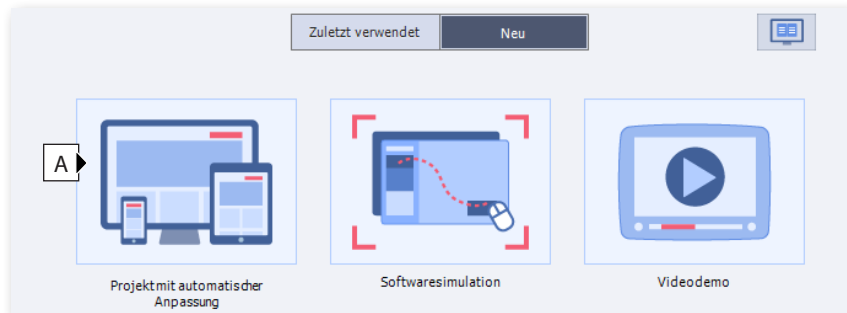
Leider können Sie ein klassisches Projekt nicht als responsives Projekt öffnen oder speichern. Allerdings können Sie Folien und Objekte aus Ihren klassischen Projekten in das responsive Projekt kopieren und dort weiterverarbeiten.

Fazit: Responsive Projekte eignen sich stets, wenn die Zielgeräte höchstmögliche Flexibilität in Sachen Auflösung fordern. In klassischen Projekten wäre zur Unterstützung von Smartphones hingegen i. d. R. ein zweites Projekt erforderlich. Im Umkehrschluss bedeutet dies jedoch nur geringe bis keine Vorteile für responsive Projekte, wenn Sie nur Desktop-Systeme, Notebooks und (bestimmte) Tablets unterstützen möchten. Die genauen Anforderungen sollten Sie regelmäßig vor Projektstart prüfen, da klassische Projekte zeit- und kosteneffizienter realisierbar sind.

1. —
2. —
3. —

So erstellen Sie ein responsives Projekt

Um ein neues responsives Projekt anzulegen, doppelklicken Sie im Startbildschirm im Tab **Neu** auf das Miniaturbild **Projekt mit automatischer Anpassung (A)**. Alternativ wählen Sie **Datei > Neues Projekt > Projekt mit automatischer Anpassung**.



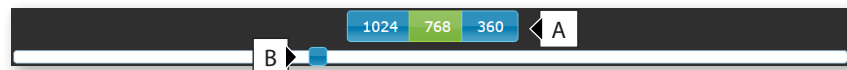
Projekt mit verschiedenen Browsern testen

Abhängig vom Webbrowser oder Zielgerät kann die Darstellung der Inhalte abweichen, z. B. können Texte abweichende Zeilenabstände oder Laufweiten haben, sodass diese u. U. in manchen Browsern nicht in das textfassende Objekt passen und somit abgeschnitten werden. Sie sollten in die Qualitätssicherung daher unbedingt das Testing auf verschiedenen Zielgeräten sowie Browsern einkalkulieren.

Vorschau responsiver Projekte

Wie bei klassischen Projekten stehen Ihnen auch bei responsiven Projekten verschiedene Vorschauoptionen zur Verfügung – darunter auch die Möglichkeit, Ihr Projekt mittels Adobe Edge Inspect auf verschiedenen Endgeräten zu testen (► Seite 495).

Im Gegensatz zu normalen Projekten wird die Vorschau bei responsiven Projekten immer im Browser abgespielt. Im Rahmen dieser Vorschau erhalten Sie die Möglichkeit, die in Ihrem Projekt definierten Breakpoints zu simulieren (A). Darüber hinaus können Sie über einen Schieberegler (B) auch alle Zwischenpositionen simulieren – samt genauer Breitenangabe in Pixeln. So können Sie auf einfache Weise prüfen, wie sich Ihr Projekt zwischen den Breakpoints verhält.



A Breakpoints

B Schieberegler

Breakpoints

Ein Breakpoint definiert, ab welcher Auflösungsbreite in Pixeln das nächsthöhere oder -tiefere Foliendesign angezeigt wird. Jeden der 3 Mindest-Breakpoints können Sie in Breite und Höhe (fast) frei definieren. Optional können Sie bis zu 2 weitere (somit insgesamt 5 Breakpoints) anlegen.

Die Breakpoints in Captivate

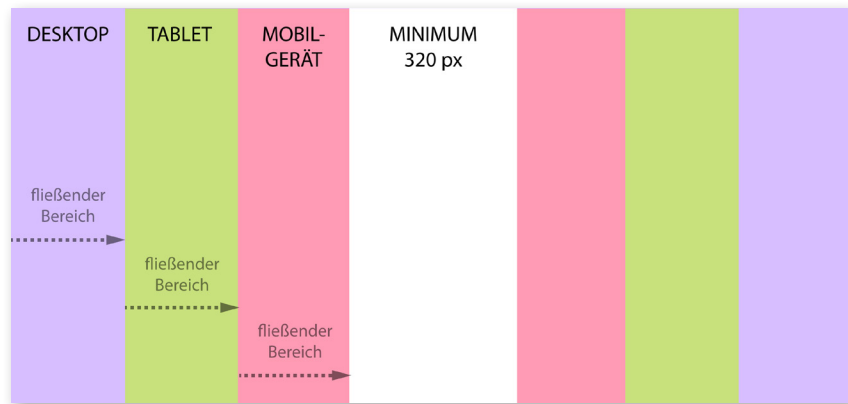
Standardmäßig sind die Breakpoints wie folgt bezeichnet sowie in Höhe und Breite eingestellt:



- A Desktop: 1024 x 627 px
- B *Optional*: Benutzerdefiniertes Tablet: 896 x 627 px
- C Tablet - Hochformat: 768 x 627 px
- D *Optional*: Benutzerdefiniertes Mobilgerät: 667 x 410 px
- E Mobilgerät - Hochformat: 414 x 466 px

Verhalten zwischen Breakpoints

Grundsätzlich lösen in Captivate-Projekten nur Breitenänderungen Skalierungen der Bühne sowie Sprünge in den Breakpoints (und damit einen Wechsel des Layouts) aus. Höhenänderungen führen nicht zu einem Layoutwechsel. Wenn die im Projekt definierte Höhe größer als der Viewport ist, führt dies automatisch dazu, dass auf der Folie gescrollt werden muss, um alle Inhalte betrachten / erreichen zu können. Liegt der Viewport eines Endgerätes (in der Breite) zwischen zwei Breakpoints, so wird jeweils der übergeordnete Breakpoint in der Breite auf den Viewport des Endgerätes skaliert. Im Falle der Standard-Breakpoints wird z. B. für ein Endgerät mit einem Viewport von 800 px in der Breite die Desktop-Ansicht skaliert.



Maximale und minimale Breiten und Höhen

Sie können in responsiven Projekten für Ihre Breakpoints die folgenden Werte für Höhe und Breite einstellen. Hierbei beträgt der Mindestabstand zwischen zwei Breakpoints in der Breite mindestens 50 px.

	Breite	Höhe
maximal	1280 px	5000 px
minimal	320 px	100 px

Minimale und maximale „automatische Anpassung“ in der Breite

Auf Basis dieser Wertebereiche können Sie mittels der Breakpoints die mögliche Skalierung steuern. So ergibt sich aus den vorangegangenen beiden Abschnitten die Konsequenz, dass prinzipiell über einer Folienbreite von 1280 px sowie unter einer Folienbreite von 320 px keine Skalierung der Folie erfolgt.

Wenn Sie den Desktop-Breakpoint niedriger als 1280 px einstellen, stellt dessen Wert die maximale Skalierung der Folie dar (z. B. 1024 px). Darüber hinaus ist das Projekt nicht weiter responsiv. Der responsive Bereich bewegt sich sodann zwischen 320 px und dem eingestellten Desktop-Breakpoint.

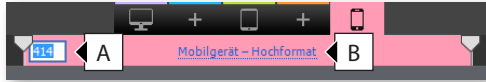
Nach unten hin gilt, dass Sie den Breakpoint für Mobilgeräte bis auf minimal 320 px in der Breite festlegen können. In diesem Fall wirkt der Breakpoint und dessen etwaig eingestelltes abweichendes Layout nur bei exakt 320 px. Der Breakpoint für Mobilgeräte ist damit auf 320 px fixiert und nach unten hin nicht weiter responsiv. Ein responsives Verhalten ergibt sich in diesem Fall nur bei den ersten beiden Breakpoints.

Bedingt durch die Mindestabstände von 50 px zwischen den bis zu 5 Breakpoints beträgt die Mindestbreite für den Desktop-Breakpoint 520 px (Breakpoints in diesem Fall: 520, 470, 420, 370 und 320 px).

1. —
2. —
3. —

So passen Sie die Breite und den Namen eines Breakpoints an

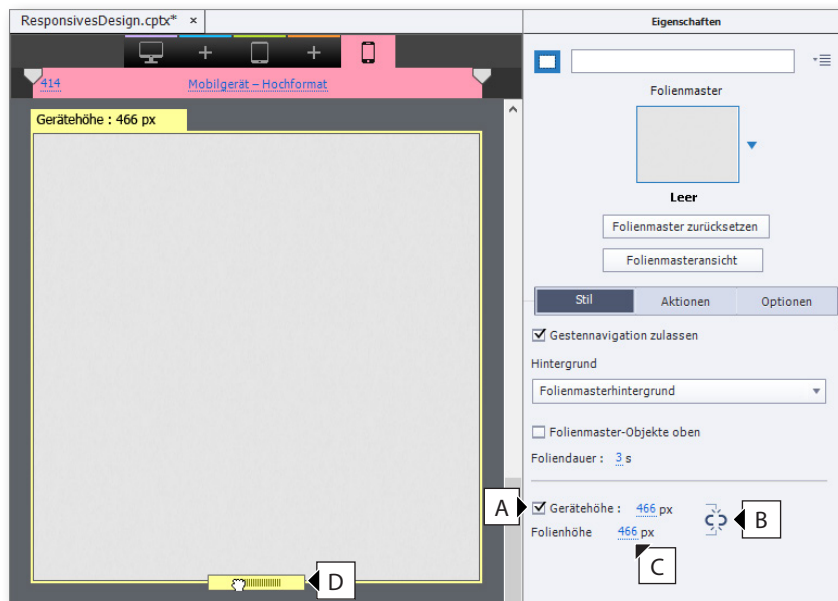
Die Breitereinstellungen der Breakpoints können Sie entweder mithilfe der Schieberegler oder durch Eingabe eines genauen Pixelwerts (**A**) anpassen. Um einen Breakpoint zu benennen, klicken Sie auf den bereits hinterlegten Namen (**B**) des jeweiligen Breakpoints und tragen Sie den gewünschten Namen ein.



1. —
2. —
3. —

So passen Sie die Geräte- und Folienhöhe an

Die Höhe kann sowohl folienübergreifend für die einzelnen Breakpoints (Gerätehöhe) als auch für einzelne Folien individuell definiert werden. Sollten Sie also auf einer oder mehreren bestimmten Folie(n) mehr oder weniger Platz als auf anderen benötigen, können Sie die Folienhöhe in den *Eigenschaften* der Folie einfach vergrößern oder verkleinern. Beachten Sie, dass der Nutzer dann auf dieser Folie – möglicherweise abweichend von anderen Folien des Projekts – auf seinem spezifischen Endgerät scrollen muss, um alle Inhalte der Folie sehen / erreichen zu können.



- A** Gerätehöhenansicht ein-/ausblenden
- B** Gerätehöhe trennen / Hyperlink zur Gerätehöhe
- C** Wenn **Gerätehöhe trennen (B)** aktiv: Folienhöhe anpassen
- D** Wenn **Gerätehöhenansicht (A)** aktiv: Regler zur Anpassung der Gerätehöhe

Usability-Tipp bei Scrolling

Wenn je nach Endgerät nur manche Folien den Lerner zum Scrollen zwingen oder Sie das Scrollen bewusst als Navigationselement einbeziehen möchten: Platzieren Sie ein wiedererkennbares Objekt auf jeder Folie mit Scrollfunktion – so erkennt der Lerner sofort, dass sich noch weitere Inhalte im unteren Teil der Folie befinden.

Ansicht Gerätehöhe als Hilfsmittel

Gerade wenn Sie mit großen Bildern in Ihren Projekten arbeiten, die die Abmessungen des / der Breakpoints übersteigen, kann es hilfreich sein, die Ansicht **Gerätehöhe (D)** einzublenden. Denn so sehen Sie, wie groß der sichtbare Bereich im jeweiligen Breakpoint ist.

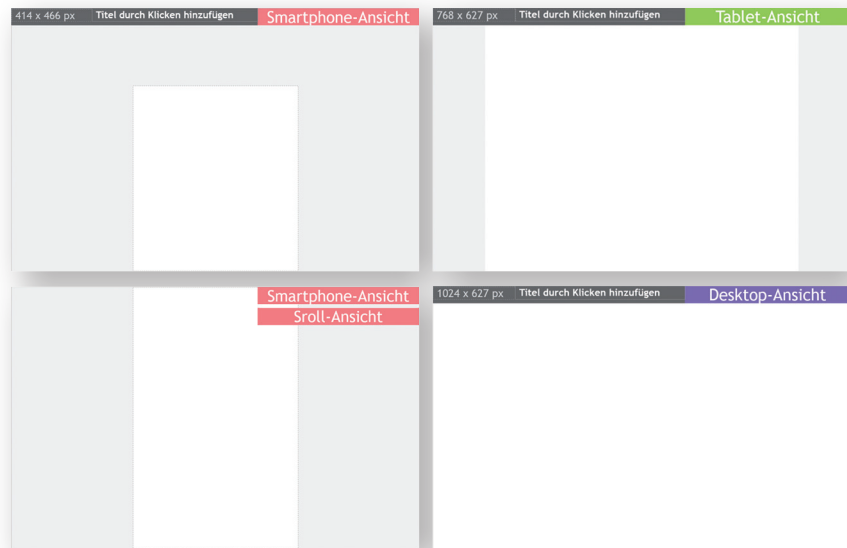
Folienhöhe auf Gerätehöhe zurücksetzen

Wenn Sie die Folienhöhe wieder zurück an die Gerätehöhe koppeln möchten: Klicken Sie erneut auf das Schloss (**Gerätehöhe trennen** bzw. **Hyperlink zu Gerätehöhe**) und die Folie passt sich der Gerätehöhe an.

Desktop-first vs. Mobile-first

Aktuell können Sie responsive Projekte mit Captivate nur „Desktop-first“ umsetzen. Das bedeutet, die Desktop-Ansicht gibt den Ton an, alle Vererbungen erfolgen von links nach rechts und die Definitionen eines Breakpoints gelten solange, bis der nächste tieferliegende Breakpoint auslöst. In vielen responsiven Projekten wird es jedoch erforderlich sein, „Mobile-first“ zu denken - die kleinste Ansicht in den Mittelpunkt zu stellen und davon ausgehend bis zur größten Ansicht zu planen.

Sie können diesen Ansatz jedoch zumindest bei der Drehbucheerstellung verfolgen. Hierzu finden Sie in den Übungsdateien im Ordner *19_Responsive_Projekte* beispielhaft eine PowerPoint-Vorlage.



Querformat auf Smartphones deaktivieren

Sie können über die Veröffentlichungs-Voreinstellungen definieren, dass Ihr Projekt auf einem Smartphone nicht ins Querformat gedreht werden kann, sondern stattdessen ein Hinweis angezeigt wird, wenn ein Lerner das Smartphone im Querformat hält. Aktivieren Sie dazu in den *Voreinstellungen* in der Kategorie **Projekt > Veröffentlichungseinstellungen** die Option **Querformat auf Telefon nicht zulassen** und passen Sie die Nachricht optional an.

Ideen für die Wahl passender Breakpoints



Um die folgenden Gedankengänge besser nachvollziehen zu können, empfehle ich Ihnen, vorab Kapitel 1 zu bearbeiten.

Bei der Wahl der 3 bis maximal 5 Breakpoints stehen Sie sprichwörtlich vor der Qual der Wahl. Grundsätzlich gibt es hier 2 Ansatzmöglichkeiten: Sie können sich entweder an Ihren Zielgeräten orientieren oder an Ihren Inhalten. Im Folgenden stelle ich Ihnen die beiden Ansätze vor. Darüber hinaus können Sie sich natürlich auch für eine individuelle Mischung aus beiden Ansätzen entscheiden.

Ansatz A: Gerätespezifische Breakpoints

Wenn Sie sich an bestimmten Zielgeräten orientieren möchten (die z. B. als Standard in Ihrem Unternehmen gesetzt sind), können Sie gerätespezifische Breakpoints definieren. Die aktuellen Standard-Breakpoints in Captivate 9 orientieren sich z. B.

an den Viewports von iPad sowie iPhone 6 und berücksichtigen dabei, dass Sie u. U. die Standard-Wiedergabeleiste nutzen.

Für individuelle gerätespezifische Breakpoints können Sie über die Webseite www.mydevice.io/devices/ die Viewports aktueller Geräte ermitteln. Berücksichtigen Sie hierbei, dass bei den Angaben unter *CSS width / height* die abziehende Größe der Leisten von Browser und Betriebssystem nicht berücksichtigt wird. Alternativ können Sie über die Seite www.viewportsizes.com/mine/ den Viewport Ihres aktuellen Gerätes ermitteln. Vorteil von Variante 2: der angezeigte Viewport berücksichtigt hier auch die Leisten von Browser und Betriebssystem.

Pro und Contra von Ansatz A: Gerätespezifische Breakpoints	
Vorteile: Sie können pixelgenau planen und Scrolling möglichst weit vermeiden (wenn Sie das möchten). Dadurch können Sie Folien auch voll timen, animieren und Drag-&-Drop-Aufgaben einsetzen.	Nachteile: Wie lange diese Zielgeräte aktuell und im Einsatz sind und damit die genannten Vorteile noch gelten, ist ungewiss. Ihre Breakpoints könnten bereits nach wenigen Monaten veraltet sein.

Fazit: Gerätespezifische Breakpoints sind nicht von langer Haltbarkeit und werden schwieriger zu konzipieren, je mehr Geräte Sie unterstützen möchten. Bedenken Sie, dass sich wahrscheinlich auch die Standard-Breakpoints in Captivate regelmäßig ändern werden (wie z. B. die Mobilgeräte-Ansicht von Captivate 8 auf Captivate 9). Daher wird dieser Ansatz i. d. R. auch im Webdesign nicht (mehr) verfolgt. Umgekehrt eignen sie sich bei schnelllebigen Projekten mit einer definierten Gruppe an Zielgeräten und wenn Sie Scrolling in allen Ansichten vermeiden müssen, z. B. da Sie mit Drag-&-Drop-Aufgaben arbeiten möchten.

Ansatz B: Inhaltsorientierte Breakpoints

Die zukunftsichere Methode, Breakpoints zu wählen, lautet: Vernachlässigen Sie die Geräte und konzentrieren Sie sich rein auf die Inhalte. Planen Sie hierbei u. U. auch aktiv ein, dass der Lerner (zumindest in manchen Ansichten) scrollen muss und verzichten Sie dadurch auf alle Funktionen und Darstellungsarten, die kritisch sind, wenn der Lerner nicht alle Inhalte auf einmal sehen kann. Denn in einer ständig wechselnden Welt der Endgeräte sind die Inhalte der einzige Fixpunkt, an dem Sie sich orientieren können.

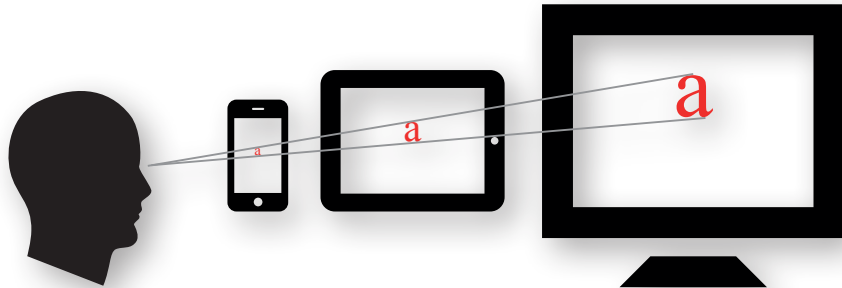
Dies bedeutet, dass Sie die Breakpoints nicht anhand von Geräten wählen, sondern rein auf Basis Ihrer Inhalte. Sie sollten hier möglichst Mobile-first (► [Seite 520](#)) denken und prüfen, wie lange eine Ansicht sinnvoll vergrößert werden kann, bis ein Layoutwechsel erfolgen sollte. Diese Entscheidung kommt jedoch stark auf Ihre Inhalte sowie Design und Layout Ihres Kurses an.

Wenn Sie beispielsweise mit Text und ohne Audio arbeiten, könnten Sie anhand der Zeilenlängen entscheiden, wie es sich auch im Webdesign empfiehlt. Allgemein geht man davon aus, dass eine Zeile Text nicht mehr als 50-70 Zeichen enthalten sollte, um gut lesbar zu sein. Welcher Breite dies entspricht, hängt von Ihrer gewählten Schriftart sowie Schriftgröße ab. Die Schriftgröße sollten Sie nicht nur anhand

Passende Schriftgrößen ermitteln

Mithilfe des Tools <https://www.type tester.org/> können Sie verschiedene Schriftarten und -größen miteinander vergleichen. Die Schriftgrößentabelle auf http://webdesign.maratz.com/lab/fonts_table/ hilft Ihnen, schnell die geeignete Schriftgröße für das jeweilige Endgerät zu ermitteln.

der Schriftart, sondern auch anhand des Betrachtungsabstands zum Display wählen; denn der Betrachtungsabstand zum Monitor ist größer als der zu einem Smartphone. *Beispiel:* Arial 16 px für Desktop und 11 oder 12 px für Smartphone.



Auf dieser Basis könnten Sie sich beispielsweise für folgende drei Breakpoints entscheiden:

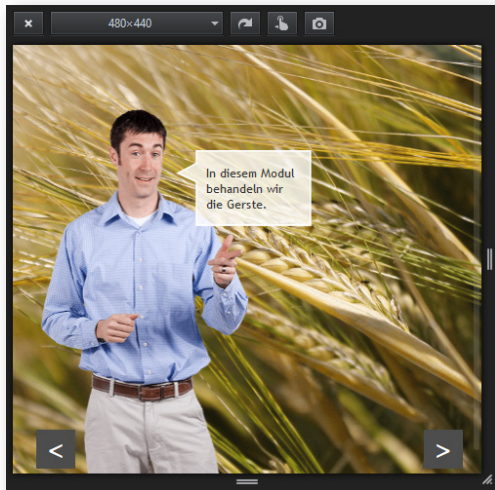
- ▶ Desktop (und die meisten Tablets): 1024 x 640 px
- ▶ Tablet (je nach Gerät Hoch- oder Querformat): 800 x 640 px
- ▶ Smartphone: 550 x 460 px

Zusätzlich können Sie einen „Hilfsbreakpoint“ bei 320 px setzen, um das Minimum direkt in Captivate sehen zu können. Die Gerätehöhen (in unserem Beispiel 640 und 460 px) definieren Sie natürlich ebenfalls auf Basis der Inhalte und wie weit Sie das Scrollen mit als Navigationselement einbeziehen möchten. Die hier beispielhaft gewählte Höhe dürfte dazu führen, dass die Inhalte aktuell auf den meisten Geräten ohne Scrollen vollständig betrachtet werden können. Unabhängig dieser zentralen Definition können Sie manuell weiterhin die Höhe einzelner Folien abkoppeln und vergrößern, insofern die Inhalte dies erfordern. Im Rahmen der Objektpositionierung gilt es dann, ein über alle Breakpoints hinweg fließendes Layout zu gestalten.

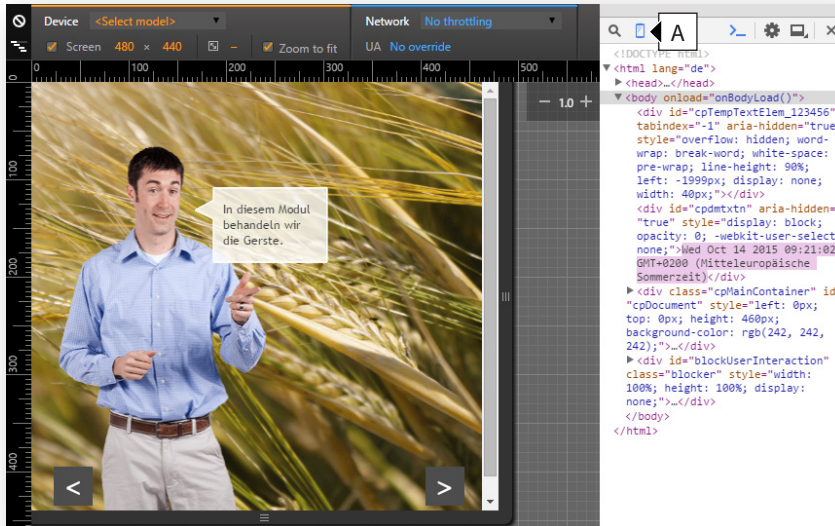
Breakpoints testen

Über die Vorschau-Option hinaus können Sie auch z. B. die in den Browsern Firefox oder Chrome mitgelieferten Tools nutzen, um Ihre Breakpoints zu testen.

Firefox: Wählen Sie in der *Menüleiste* **Extras > Web-Entwickler > Bildschirmgrößen testen**. Hier können Sie dann die verschiedenen Viewports pixelgenau in Breite und Höhe testen sowie Vorlagen für Ihre Zielgeräte anlegen.



Chrome: Wählen Sie **Anzeigen > Entwickler > Entwicklertools** und klicken Sie im darauf (unten) erscheinenden Entwicklertools-Bereich oben auf das **Smartphone-Icon (A)**.



Objektgrößen in Pixel schnell ermitteln

Wenn Sie im Rahmen responsiver Projekte schnell einmal die aktuelle Pixelgröße eines oder mehrerer Objekte ermitteln möchten, scheint dies gar nicht so einfach, da Sie oft mit Prozentwerten im Bedienfeld *Position* arbeiten. Sie könnten hier natürlich das Maß auf px umstellen, so den Wert erfahren und anschließend das Maß wieder auf Prozent zurücksetzen. **Aber Achtung:** Wenn Sie dies in der Tablet- oder Mobilgerät-Ansicht tun, koppeln Sie das Objekt dadurch ab. *Die Lösung:* Sicher und schnell geht es, wenn Sie einen Blick nach unten in den linken Bereich der Statusleiste werfen. Sie müssen hierzu nur mit der Maus auf ein Objekt zeigen und sehen dann sofort in der Statusleiste hinter dem Objektnamen in Klammern die Größe in Pixel. So können Sie auch sehr schnell und genau ermitteln, welche Größe das Objekt in den einzelnen Breakpoints hat.

Smartform (768x246)

Objektgröße und -positionierung

Das Bedienfeld Position

Fenster > Positionseigenschaften

- A** Positions- und Größeneigenschaften auf alle Objekte dieses Typs / des gleichen Stils anwenden
- B** Objektposition
- C** Objektgröße
- D** Erweiterte Positionseigenschaften (► Seite 526)
- E** Smartposition de-/aktivieren (► Seite 526)
- F** Größe und Position des Objekts sperren

In den Positionseigenschaften finden Sie neben der aus klassischen Projekten bekannten Größe „Pixel“ folgende Positions- und Größeneinstellungen:

Hilfe

%

Wählen Sie diese Einheit, wenn die Objektanmessungen oder -position ein Prozentwert (%) der Bühnenbreite oder -höhe sein sollen.

Pixel

Wählen Sie diese Einheit, wenn die Größe oder Position fest sein sollen.

Automatisch

Wählen Sie diese Einheit, um das Seitenverhältnis beizubehalten.

% Relativ

Wählen Sie diese Einheit, um die Überlagerungsposition beizubehalten.

Objektposition [Absolut]

Oben

Links

18,6 %

-1,0

Unten

Rechts

-1,0

22,2 %

Objektgröße

Höhe

Breite

Automatisch

174,0 px

Max. Höhe

Max. Breite

3200,0 px

Min. Höhe

Min. Breite

%

px

Automatisch

% Relativ

%	Objektposition/-größe skaliert prozentual in Abhängigkeit zur Folienhöhe oder -breite
Pixel	Feste Objektposition/-größe, die stets unabhängig der Skalierung beibehalten wird
Automatisch	Objektgröße skaliert unter Berücksichtigung des eigenen Objekt-Seitenverhältnisses
% Relativ	Objektposition/-größe skaliert prozentual zum Seitenverhältnis der Folie oder eines anderen Objekts

Der Bereich Erweitert im Bedienfeld Position

Im Bereich *Erweitert* im Bedienfeld *Position* können Sie die maximale / minimale Breite / Höhe eines Objekts festlegen. Dadurch können Sie definieren, dass Objekte nur bis zur festgelegten Höhe / Breite hoch- oder runterskaliert werden. Über die Optionen **Horizontale Zentrierung auf der Folie** und **Vertikale Zentrierung auf der Folie** können Sie ein Objekt horizontal und / oder vertikal zentriert auf der Folie fixieren - und so einfach sicherstellen, dass das Objekt über die Breakpoints hinweg immer mittig positioniert ist.

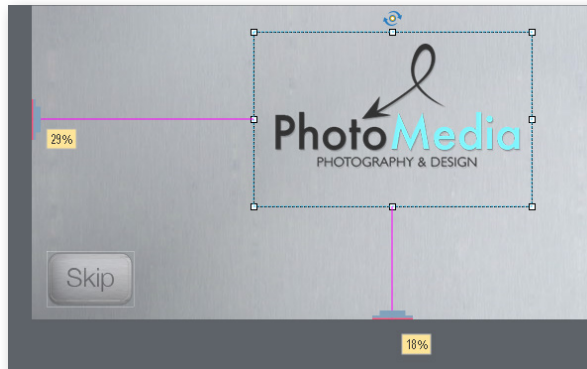
▼ **Erweitert**

Max. Höhe	Max. Breite
<input type="text" value="202,0 px"/>	<input type="text" value="1024,0 px"/>
Min. Höhe	Min. Breite
<input type="text" value="10,0 px"/>	<input type="text" value="142,0 px"/>
<input type="checkbox"/> Horizontale Zentrierung auf der Folie	
<input type="checkbox"/> Vertikale Zentrierung auf der Folie	

A Maximale / minimale Breite / Höhe eines Objekts definieren

B Objekt horizontal / vertikal auf der Folie zentrieren

Smartposition



Über die Option **Smartposition** im Bedienfeld *Position* können Sie sich anzeigen lassen, womit ein Objekt verankert ist. Standardmäßig ist jedes Objekt mit der Bühne von links und von oben verankert. Sie können die Verankerung über die Smartposition-Anker frei verändern und somit an anderen Kanten der Bühne (z. B. rechts oder unten) oder auch an den Kanten anderer Objekte andocken.

Vererbung & Abkopplung von Positionseigenschaften & Texten

Eine der wichtigsten Eigenschaften responsiver Projekte ist es, Objekteigenschaften und Textinhalte wahlweise über die verschiedenen Breakpoints hinweg zu vererben, andersartig darzustellen oder Objekte gänzlich von der Vererbung auszuschließen.

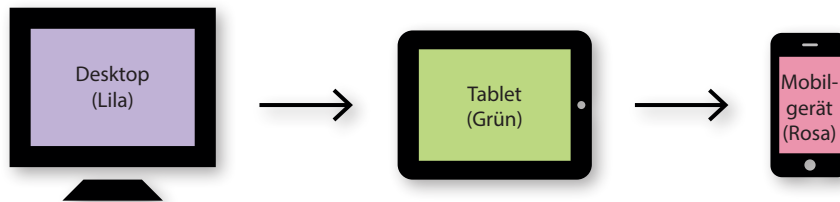
Beispiel: Sie könnten ein Bild in der Desktop-Ansicht neben einem Text platzieren, in der Tablet-Ansicht im Vollbild und in der Mobilgeräte-Ansicht ausblenden. Dabei könnte der Text in der Desktop-Ansicht animiert und in den anderen Ansichten nur statisch dargestellt sein.

Grundsätzlich gilt hierbei eine Eltern-Kind-Enkelkind-Vererbung. Sie können also Anpassungen immer nur nach unten zu dem oder den tiefer liegenden Breakpoint(s) vererben. Modifikationen in tiefer liegenden Ebenen wirken sich nicht auf höher liegende Ebenen aus.

Vererbungslogik (Eltern-Kind-Enkelkind-Beziehung)

Die Vererbung verhält sich wie folgt: Veränderungen der Positionseigenschaften oder von Textinhalten in der ...

- ▶ Desktop-Ansicht werden automatisch auch für die Tablet- sowie die Mobilgerät-Ansicht übernommen.
- ▶ Tablet-Ansicht werden automatisch für die Mobilgerät-Ansicht übernommen.
- ▶ Mobilgerät-Ansicht wirken ausschließlich in der Mobilgerät-Ansicht.



Farbcodes

Captivate arbeitet im Bedienfeld *Position* mit den gleichen Farbcodes, die auch in der Breakpoint-Leiste für die verschiedenen Ansichten vergeben sind. Im folgenden erläuterten Bildschirmfoto sehen Sie beispielhaft die Eigenschaften eines Objekts in der Mobilgerät-Ansicht.

Vererbungslogik bei 4 oder 5 Breakpoints

Wenn Sie mehr als die 3 Standard-Breakpoints nutzen, gilt hier natürlich das gleiche Vererbungsprinzip: Jeder Breakpoint hat einen eigenen Farbcode und kann weitervererben oder Eigenschaften / Texte von der Vererbung ausschließen und stattdessen neue vererben.

Eigenschaften	TIMING	POSITION
Objektposition [Absolut] ⓘ		
Oben: 25,7 % B		Links: 5,1 % C
Unten: -1,0 B		Rechts: -1,0 C
Objektgröße		
Höhe: Automatisch A		Breite: 90,0 % A

- A** Lila: Der Wert entspricht dem der Desktop-Ansicht und wurde weder in der Tablet- noch in der Mobilgeräte-Ansicht abweichend modifiziert
- B** Grün: Der Wert wurde in der Tablet-Ansicht modifiziert und auch in der Mobilgerät-Ansicht übernommen
- C** Rosa: Der Wert wurde in der Mobilgerät-Ansicht (ggf. erneut) angepasst

Versehentliches Abkoppeln vermeiden

Um das versehentliche Abkoppeln eines Objekts zu vermeiden: Sperren Sie das Objekt in der Zeitleiste. Achten Sie darauf, dass Sie dabei nicht nur die Größe und Position des Objekts sperren, da inhaltliche (z. B. Text-) Änderungen und damit Abkopplungen sonst noch weiter möglich sind.

Objekteigenschaften ab-/ankoppeln

Wenn Sie die Position oder den Textinhalt eines Objekts in der Tablet- oder Mobilgerät-Ansicht ändern, so wird diese Eigenschaft für das Objekt in der entsprechenden Ansicht von der Vererbung der jeweils höher liegenden Ansicht(en) ausgeschlossen. Wenn Sie beispielsweise einen Text in der Tablet-Ansicht und anschließend in der Desktop-Ansicht ändern, wirkt sich die Textänderung in der Desktop-Ansicht nicht mehr auf die tiefer liegenden Ansichten aus. Die Textänderung aus der Tablet-Ansicht wird in diesem Fall weiterhin für die Mobilgerät-Ansicht übernommen. Um eine abgekoppelte Eigenschaft wieder an die Vererbung zu binden: Rechtsklicken Sie auf das Objekt und wählen Sie die Eigenschaft, die Sie an die Vererbung koppeln möchten.

Positionseigenschaften auf alle Ansichten anwenden
 Text auf alle Ansichten anwenden
 Text und Texteingenschaften auf alle Ansichten anwenden

Vererbung von Animationen (Effekten)

Über die Textinhalte sowie Positionseigenschaften hinaus gilt auch bei den Effekten (► Seite 225) der Vererbungsmechanismus. Dadurch können Sie unterschiedliche Animationen je Breakpoint einsetzen oder nur in bestimmten Breakpoints animieren. Dies wird jedoch nicht farblich gekennzeichnet. *Hinweis:* Wenn Sie eine Animati-

on aus einer Ansicht entfernen, wird die Animation nicht komplett entfernt, sondern nur für diese Ansicht und die darunterliegenden (nicht abgekoppelten) Ansichten.

Eigenschaften die nicht abgekoppelt werden können

Der zuvor beschriebene Vererbungsmechanismus gilt nicht für alle Eigenschaften und Einstellungen, die Sie an einem Objekt vornehmen können, sondern ausschließlich für die Eigenschaften des Bedienfelds *Position*, die Textinhalte- sowie Textformate eines Objekts sowie die Effekte-Einstellungen.

In anderen Worten bedeutet dies, dass u. a. folgende Einstellungen und Eigenschaften nicht von der Vererbung ausgeschlossen (abgekoppelt) werden können:

- ▶ Über den Text- und die Textformatierung hinausgehender Inhalt, z. B. Bildinhalte, Flächen oder Konturen-Farben, Inhalte eines Web-Objekts.
- ▶ Auch die Form eines Objekts, z. B. einer Smartform, gilt für alle Ansichten.
- ▶ Timing-Einstellungen wie Objektstart, -ende und Dauer sowie die Ebenenreihenfolge von Objekten (ob im Vorder- oder Hintergrund).

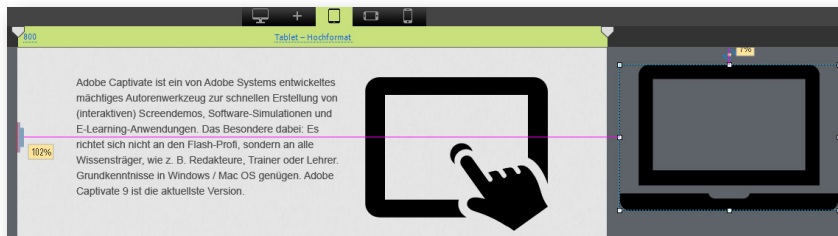
Beachten Sie auch Folgendes:

- ▶ Wenn Sie ein Objekt vollständig löschen, wird es generell aus allen Ansichten gelöscht
- ▶ Wenn Sie jedoch nur den Text oder einen Effekt löschen, gilt dies nur für diese und die darunterliegenden (nicht-abgekoppelten) Ansichten

Übrigens: Sie können jedoch Objekte aus anderen Ansichten ausschließen und somit für jede Ansicht eigene Objekte einfügen.

Objekte aus Ansichten ausschließen

Wenn Sie ein Objekt ab einer bestimmten Ansicht nicht mehr anzeigen lassen möchten: Verschieben Sie das Objekt einfach neben die Folie.



Wenn Sie ein Objekt ausschließlich in einer bestimmten Ansicht anzeigen lassen möchten: Rechtsklicken Sie auf das Objekt und wählen Sie **Aus anderen Ansichten ausschließen**.

Beachten Sie beim Ausschließen von Objekten aus einer oder mehrerer Ansichten: Wenn Sie ein Objekt mit Ton ausschließen, kann der Lerner dies trotzdem hören, aber nicht sehen (z. B. wenn Sie ein Video ausschließen).

Übung: Responsives E-Learning erkunden

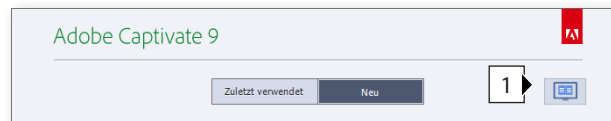
Bevor wir ein eigenes responsives Projekt erstellen, sehen wir uns die mitgelieferten Beispieldateien einmal genauer an, um einen kleinen Überblick über die vielfältigen Möglichkeiten responsiver Projekte zu bekommen.

Übung – responsive Oberfläche erkunden ⌚ 15 min

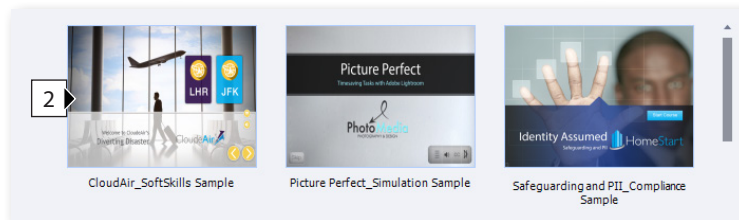
- ▶ Sie vertiefen Ihr theoretisches Wissen über responsive Projekte
- ▶ Sie lernen die Vorschau responsiver Projekte kennen



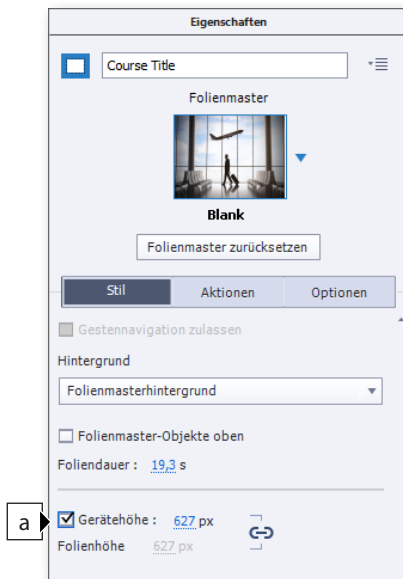
- 1 Schließen Sie alle geöffneten Projekte und wählen Sie im *Willkommensbildschirm Beispielprojekte/Übungen*.



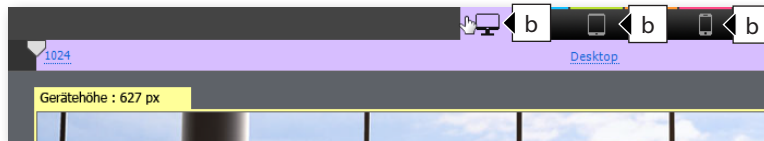
- 2 Öffnen Sie das Beispielpjekt *CloudAir_SoftSkills Sample.cptx*.



- 3 Sehen Sie sich das Projekt etwas genauer an:
 - a Aktivieren Sie im Bedienfeld *Eigenschaften* im Tab *Stil* die Option **Gerätehöhe**.



- b** Betrachten Sie nacheinander die drei Ansichten, indem Sie auf die entsprechenden Symbole klicken.



Sie sehen, dass die Desktop- und die Tablet-Ansicht jeweils eine Höhe von 627 px haben und die Höhe der Mobilgerät-Ansicht 460 px beträgt.

- c** Wechseln Sie in die Folienmasteransicht und wählen Sie den Folienmaster **7 Blank**.
- d** Markieren Sie das Hintergrundbild und öffnen Sie das Bedienfeld *Position* (**Fenster > Positionseigenschaften**).



- e Betrachten Sie erneut nacheinander die drei Ansichten.

Sie sehen, dass die Objektposition in allen drei Ansichten separat angepasst wurde. Zudem fällt Ihnen auf, dass sich die Größe des Bildes von der Desktop- zur Tablet-Ansicht nicht verändert. Dies liegt an der gleichbleibenden Gerätehöhe.

Eigenschaften	TIMING	POSITION
Objektposition [Absolut] ⓘ		
Oben	Links	
0,0 %	-55,0 %	
Unten	Rechts	
-1,0	-1,0	
Objektgröße		
Höhe	Breite	
100,0 %	Automatisch	

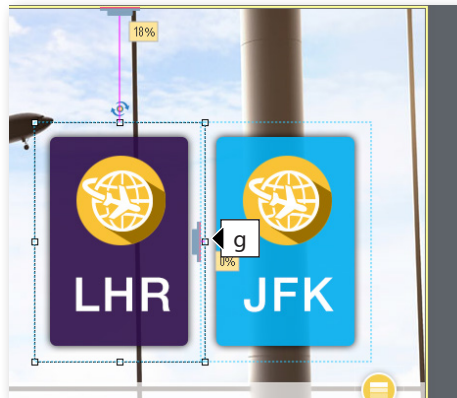
- f Wechseln Sie zurück in die Filmstreifenansicht auf Folie 1, wählen Sie die Desktop-Ansicht und markieren Sie das lila Objekt mit dem Text LHR.



- g Aktivieren Sie im Bedienfeld *Position* die Option **Smartposition**.



Sie sehen, dass das Objekt von oben und von dem Objekt rechts daneben abhängig positioniert ist.



4 Betrachten Sie das Projekt in der Vorschau:

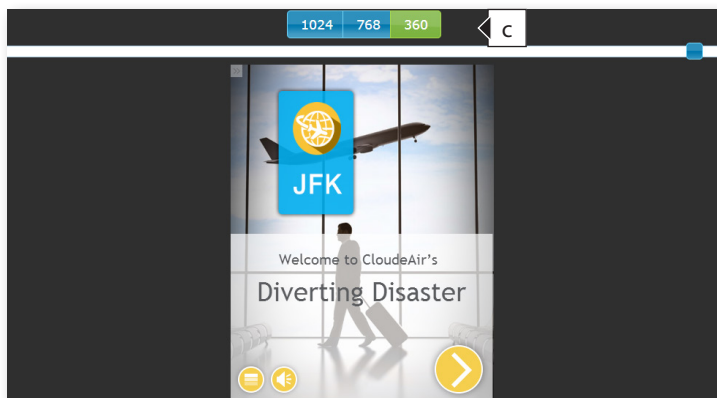
- a Wählen Sie **Vorschau > Projekt**.

Die Vorschau wird im Browser wiedergegeben.

- b Betrachten Sie die erste Folie.

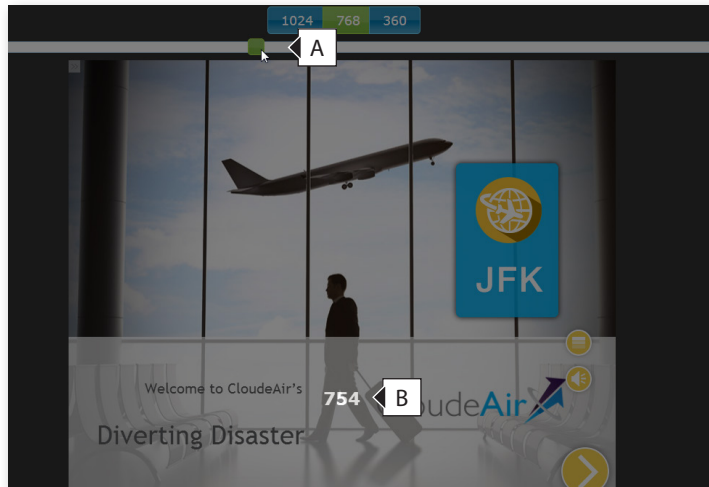
Standortabhängig wird Ihnen der Text LHR in einer lila Form oder der Text JFK in einer blauen Form angezeigt (► Seite 503).

- c Klicken Sie auf einen der drei Breakpoints, um in die jeweilige Ansicht zu springen.



- d Ziehen Sie den Schieberegler (A) nach rechts und links, um zu sehen, wie sich das Projekt an die jeweilige Breite anpasst.

Die Vorschau wird während des Verschiebens des Schiebereglers abgedunkelt und der genaue Pixelwert (B) eingeblendet.



- e Ziehen Sie den Schieberegler kurz vor den dritten Breakpoint (361 px).

Sie sehen, dass das Bild hier nicht mehr zentriert, sondern abgeschnitten ist.

Objekte stets auf der Folie zentrieren

Dass das Objekt (4e) je nach Viewport in diesem Beispiel abgeschnitten ist, liegt daran, dass das Projekt noch aus Zeiten von Captivate 8 stammt. Hier gab es die Optionen **Horizontale** bzw. **Vertikale Zentrierung auf der Folie** noch nicht.

Probieren Sie die Funktion doch im Anschluss an diese Übung einfach einmal aus: Wechseln Sie in den Folienmaster (3c), öffnen Sie im Bedienfeld *Position* den Punkt *Erweitert* und stellen Sie für alle Ansichten die Option **Horizontale**

Zentrierung auf der Folie ein. Dadurch ist der Passagier stets zentriert.

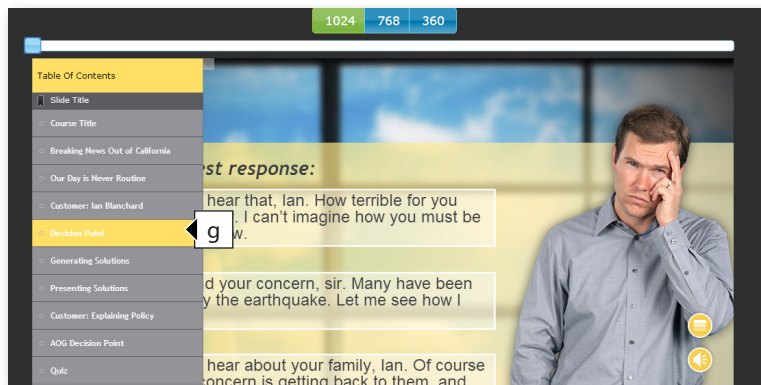
▼ Erweitert

Max. Höhe	Max. Breite
3200,0 px	3200,0 px
Min. Höhe	Min. Breite
4,0 px	4,0 px
<input checked="" type="checkbox"/> Horizontale Zentrierung auf der Folie <input type="checkbox"/> Vertikale Zentrierung auf der Folie	

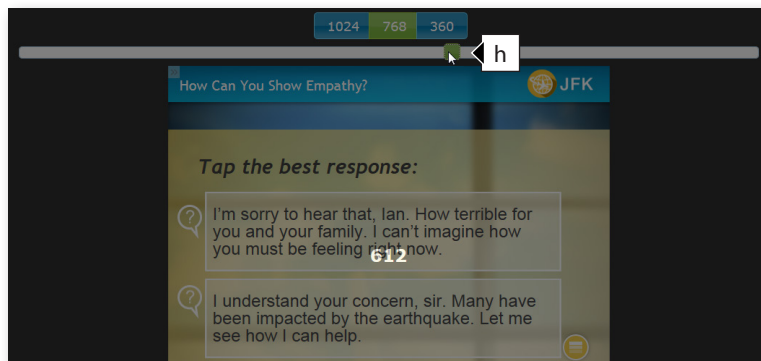
- f Ziehen Sie den Schieberegler vom dritten Breakpoint bis ganz nach rechts.

Sie sehen, dass die gelbe Weltkugel verzerrt dargestellt wird. Grund ist, dass in den Positionseigenschaften ab dem Breakpoint *Mobilgerät* für Höhe und Breite jeweils ein Prozentwert eingestellt wurde (statt *Automatisch* und *Prozent*, welches die Proportionen erhalten würde).

- g Navigieren Sie über das Inhaltsverzeichnis zur Folie **Decision Point**.



- h** Klicken Sie in den zweiten Breakpoint und ziehen Sie den Schieberegler weiter nach rechts.



Sie sehen, dass spätestens ab einem Wert von 400 px die Textboxen zu klein werden. Mögliche Lösungen wären hier, ab dem zweiten Breakpoint eine kleinere Schrift zu wählen (24 px wirken bei dem Betrachtungsabstand auf einem Tablet oder Smartphone sehr groß) oder die Breakpoints gänzlich anders zu konzipieren.



Sie wissen nun, worauf Sie u. a. beim Testen Ihrer responsiven Projekte achten müssen.

Wenige Objekte platzieren

Platzieren Sie möglichst wenige Objekte auf Ihren Folien. Dies kann Ihnen helfen, die Komplexität der Objektpositionierung bei responsiven Projekten zu reduzieren. Gruppieren Sie also Bilder ggf. schon außerhalb von Captivate, um mit möglichst wenigen Ebenen arbeiten zu müssen. Denn: Selbst in Captivate gruppierte Objekte haben hier eigene Größen- und Positionseigenschaften.

Beispiele zu Objektpositionierung und -größe

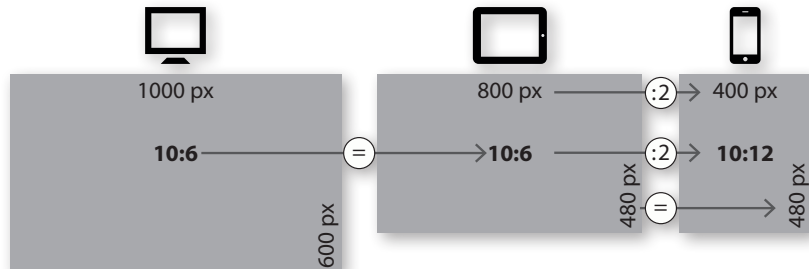
Im Rahmen responsiver Projekte ist eine saubere Objektpositionierung essentiell. Allerdings ist dieses Thema – gerade verglichen mit klassischen Projekten – relativ komplex. Daher möchten wir in diesem Kapitel die Auswirkungen der grundlegenden Einstellungen in den Bereichen Objektposition und -größe an verschiedenen Beispielen behandeln.

Übersicht

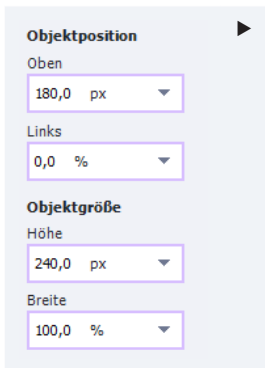
- Bei allen Beispielen gehen wir von einer einmaligen Einstellung in der Desktop-Ansicht aus – sprich einer durchgängigen Vererbung. In der Praxis können Sie für die einzelnen Breakpoints entsprechend der unterschiedlichen Breiten / Höhen natürlich Einstellungen kombinieren.
- Das Verhalten der Einstellungen von *Unten* und von *Rechts* ist jeweils gegenteilig zu *Oben* und *Links* und wird in den Beispielen daher nicht gesondert aufgeführt.

So legen Sie ein Beispielprojekt an, um die Erläuterungen nachzuvollziehen

- 1 Erstellen Sie ein neues responsives Projekt (**Projekt mit automatischer Anpassung**).
- 2 Stellen Sie die drei Standard-Breakpoints wie folgt ein: **1000 x 600 px**, **800 x 480 px**, **400 x 480 px**. Diese Breakpoints sind gezielt so gewählt, dass die Auswirkungen der verschiedenen Positionseinstellungen klarer hervortreten (z. B. durch die halbierte Breite von Tablet- auf Mobilgeräte-Ansicht).



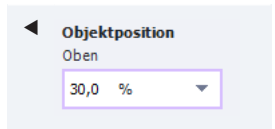
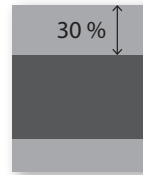
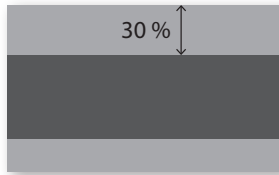
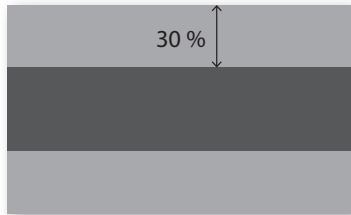
- 3 Fügen Sie in der Desktop-Ansicht eine Smartform des Typs **Rechteck** ein und vergeben Sie in den *Positionseigenschaften* die Werte wie rechts in der Marginalienspalte gezeigt.
- 4 Stellen Sie die weiteren bzw. teilweise neuen Werte wie jeweils im Beispiel gezeigt in der Desktop-Ansicht ein.
- 5 Testen Sie anschließend die Einstellungen in der Vorschau und schieben Sie den Schieberegler nach links und rechts, um die Auswirkungen nachzuvollziehen.



Objektpositionierung

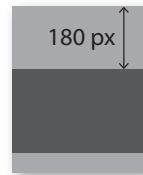
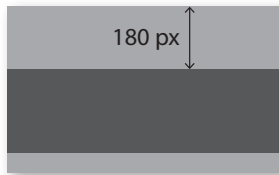
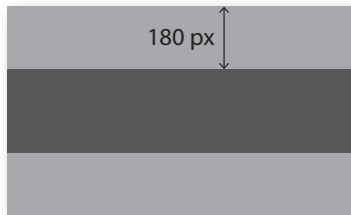
Beispiel 1 - Oben: Prozent

Der Abstand des Objekts von oben beträgt immer 30 % der Folienhöhe.



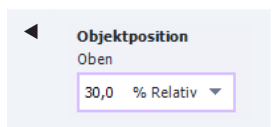
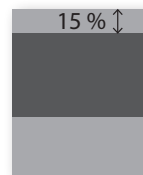
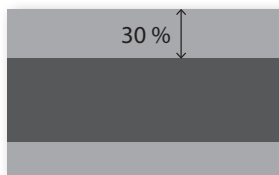
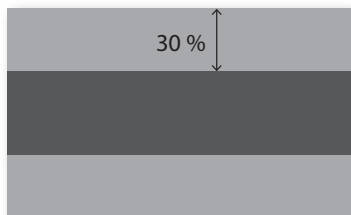
Beispiel 2 - Oben: Pixel

Der Abstand des Objekts von oben beträgt immer 180 px.



Beispiel 3 - Oben: % Relativ

Der Abstand des Objekts von oben ändert sich automatisch mit dem Seitenverhältnis: Bei gleichem Seitenverhältnis (Desktop- auf Tablet-Ansicht) bleibt der Wert bei 30 %. Halbiert sich bspw. die Breite gegenüber der Höhe (siehe Tablet- auf Mobilgeräte-Ansicht), halbiert sich auch der Abstand auf 15 %. Die Einstellung % Relativ bewirkt damit auch, dass sich zwischen den Breakpoints durch die Änderung der Breite stets die Position von oben ändert und das Objekt nach oben „wandert“.



Objektgröße

Beispiel 4 - Höhe: Prozent, Breite: Prozent

Die Objekthöhe beträgt immer 40 % der Folienhöhe.

Objektgröße ▶

Höhe
40,0 % ▼

Breite
100,0 % ▼



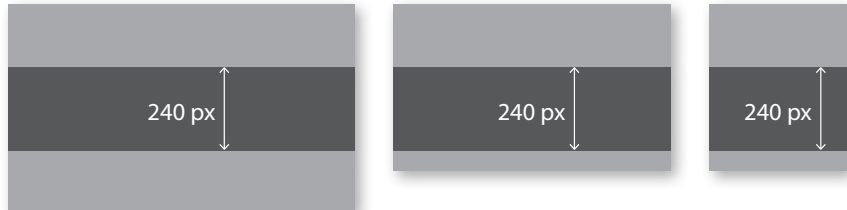
Beispiel 5 - Höhe: Pixel, Breite: Prozent

Die Objekthöhe beträgt immer 240 px.

Objektgröße ▶

Höhe
240,0 px ▼

Breite
100,0 % ▼



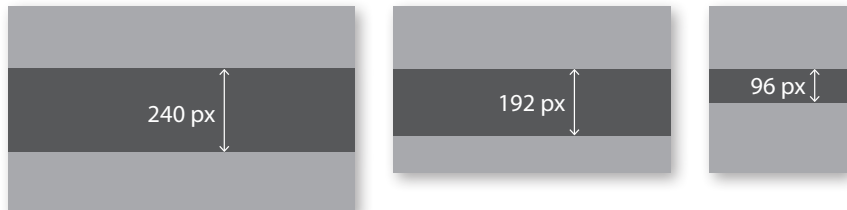
Beispiel 6 - Höhe: Automatisch, Breite: Prozent

Die Objekthöhe skaliert proportional zur Objektbreite. In unserem Beispiel gilt: Wenn die Größe in der Tablet-Ansicht 800 x 192 px beträgt, dann beträgt sie in der Mobilgeräte-Ansicht 400 x 96 px; die Werte halbieren sich jeweils. Grund ist, dass sich das Seitenverhältnis halbiert, dadurch auch Breite und somit wiederum auch die Höhe.

Objektgröße ▶

Höhe
Automatisch ▼

Breite
100,0 % ▼



Beispiel 7 - Höhe: Prozent, Breite: Automatisch

Die Objektbreite skaliert proportional zur Objekthöhe. In unserem Beispiel gilt: Bedingt durch das gleiche Seitenverhältnis zwischen Desktop- und Tablet-Ansicht ist das Objekt vollständig sichtbar; zwischen Tablet- und Mobilgeräte-Ansicht halbiert sich die Gerätebreite und dadurch ist das Objekt nur noch zur Hälfte sichtbar.



◀ **Objektgröße**

Höhe
40,0 % ▼

Breite
Automatisch ▼

Beispiel 8 - Höhe: Automatisch, Breite: Pixel / Höhe: Pixel, Breite: Automatisch

Das Objekt hat immer dieselbe Größe.



◀ **Objektgröße**

Höhe
Automatisch / 240,0 px

Breite
1000,0 px / Automatisch

Beispiel 9 - Höhe: % Relativ, Breite: Beliebig

Die Objekthöhe ändert sich automatisch mit dem Seitenverhältnis: Bei gleichem Seitenverhältnis (Desktop- auf Tablet-Ansicht) bleibt der Wert bei 40 %. Halbiert sich bspw. die Breite gegenüber der Höhe (siehe Tablet- auf Mobilgeräte-Ansicht), halbiert sich auch die Höhe auf 20 %. Dies gilt unabhängig davon, wie die Objektbreite angegeben ist. In unserem Beispiel haben wir sie auf 100 % eingestellt.



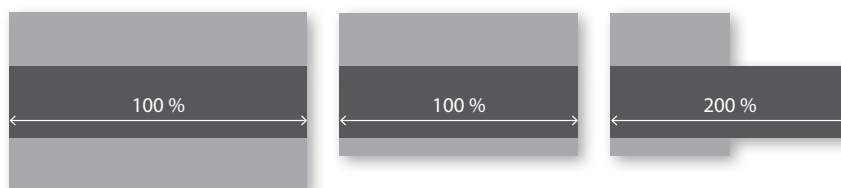
◀ **Objektgröße**

Höhe
40,0 % Relativ ▼

Breite
?

Beispiel 10 - Höhe: Beliebig, Breite: % Relativ

Die Objektbreite ändert sich automatisch mit dem Seitenverhältnis: Bei gleichem Seitenverhältnis (Desktop- auf Tablet-Ansicht) bleibt der Wert bei 100 %. Halbiert sich bspw. die Breite gegenüber der Höhe (siehe Tablet- auf Mobilgeräte-Ansicht), verdoppelt sich die Breite auf 200 %. (Die Einstellung % Relativ verhält sich also bei der Verwendung in der Objektbreite umgekehrt wie bei der Verwendung in der Objekthöhe.) Dies gilt unabhängig davon, wie die Objekthöhe angegeben ist. In unserem Beispiel haben wir sie auf 240 px eingestellt.



◀ **Objektgröße**

Höhe
?

Breite
100,0 % Relativ ▼

Textverhalten zwischen den Breakpoints

Sie können für jeden Breakpoint eigene Textformatierungen (z. B. Schriftgrößen) einstellen. Darüber hinaus können bei einem Text darstellenden Objekt die für die Objektgröße definierten Werte auch das Verhalten des Textes beeinflussen. Wenn Objekthöhe und / oder -breite variabel sind, skalieren Texte oder brechen zwischen den Breakpoints um:

Textverhalten	Objekthöhe	Objektbreite
Text skaliert	Automatisch	%
	% Relativ	
Text bricht um	%	
	px	



Beachten Sie, dass Texte abgeschnitten werden, wenn diese länger sind, als das jeweilige Textobjekt Platz bietet. Berücksichtigen Sie hierbei nicht nur die Textdarstellung in den Breakpoints, sondern auch die in den Zwischenstufen, die Sie z. B. in der Vorschau über den Schieberegler simulieren können.

Standardisierung

Wie bei klassischen Projekten ist auch bei responsiven Projekten das Thema „Standardisierung“ sehr wichtig. Ihnen stehen hier die bereits bekannten Möglichkeiten zur Verfügung (► Seite 153).

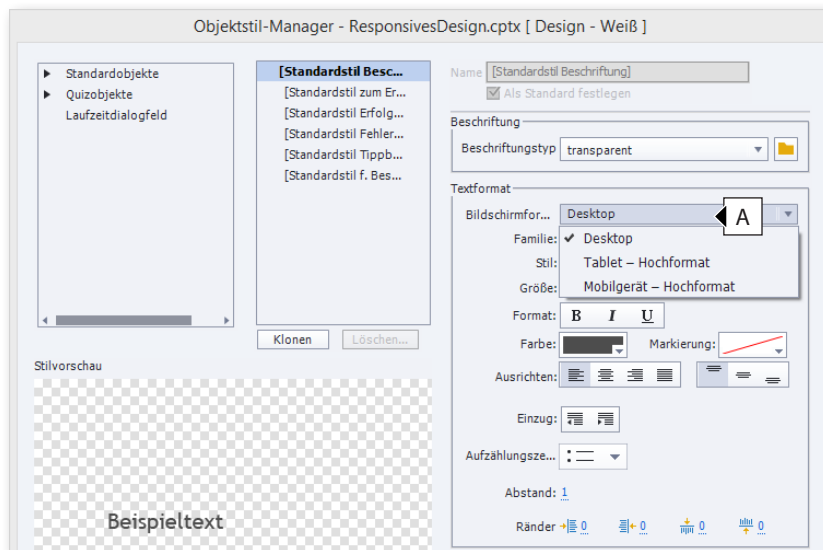
In der Praxis werden Sie hier merken, dass sich die Arbeit mit Folienmastern gerade in responsiven Projekten schnell auszahlt. Denn aufgrund der komplexen Objektpositionierung bietet es sich hier an, bereits einmal definierte und praxiserprobte Positions- und Größeneinstellungen im Kombination mit Platzhaltern und Folienmasterobjekten für alle drei bis fünf Ansichten einmalig zu definieren und wiederzuverwenden.

Abweichend zu klassischen Projekten: In responsiven Projekten können Objektstile für jeden Breakpoint spezifische Formatdefinitionen haben, wie z. B. unterschiedliche Schriftgrößen, Textfarbwerte oder Randeinstellungen (► Seite 180).

Um die Formatdefinitionen sauber und übersichtlich festlegen zu können, rufen Sie einfach den Objektstil-Manager auf. In den Definitionen eines Stils können Sie unter *Bildschirmformat* die gewünschte Formatierung für die einzelnen Ansichten hinterlegen (A).

Websichere Schriften

Beachten Sie, dass Sie bei responsiven Projekten mit websicheren Schriften arbeiten sollten (► Seite 492).



Übung: Responsives Projekt erstellen



Wahl der Breakpoints

Die in dieser Übung gewählten Breakpoints sind beispielhaft zusammengestellt. In der Praxis sollten Sie die Breakpoints individuell auf Projektziel, Zielgeräte sowie Inhalte abstimmen. (► Seite 517)



Wie Sie die Übungsdateien herunterladen: ► Seite 15.

Übung ⌚ 25 min

- Sie passen die Breakpoints eines responsiven Projekts an
- Sie platzieren und positionieren ein Hintergrundbild
- Sie positionieren Smartformen und richten diese an anderen Objekten aus
- Sie tauschen ein Objekt in der Mobilgerät-Ansicht aus



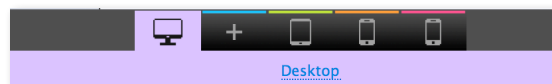
- 1 Öffnen Sie aus dem Ordner *19_Responsive_Projekte* die Datei *Responsive_Ziel.cptx* und betrachten Sie das Projekt in der Vorschau. Klicken Sie hierbei durch die verschiedenen Breakpoints und ziehen Sie den Schieberegler nach links / rechts.

Sie sehen, dass sich die Inhalte über die 4 Breakpoints hinweg dynamisch anpassen. Im Rahmen dieser Übung möchten wir einige dieser Positions- und Größeneinstellungen selbst vornehmen.

- 2 Öffnen Sie aus dem Ordner *19_Responsive_Projekte* die Datei *Responsive_Ausgang.cptx*.

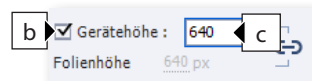
- 3 Passen Sie drei der vier Breakpoints an:

- a Stellen Sie sicher, dass Sie sich in der Desktop-Ansicht befinden.



- b Aktivieren Sie im Bedienfeld *Eigenschaften* im Tab *Stil* die Ansicht **Gerätehöhe**.

- c Vergrößern Sie die Gerätehöhe auf **640 px**.



- d Wechseln Sie in die Tablet-Ansicht: Klicken Sie auf das **Tablet-Symbol**.



- e Vergrößern Sie die Gerätebreite der Tablet-Ansicht auf **800 px**.



- f Vergrößern Sie die Gerätehöhe der Tablet-Ansicht auf **640 px**.

- g Passen Sie auch den dritten Breakpoint *Smartphone_Maximal* an: Vergrößern Sie die Gerätebreite auf **550 px** und verkleinern Sie die Gerätehöhe auf **460 px**.

- h Deaktivieren Sie abschließend die Ansicht **Gerätehöhe** für die nächsten Schritte. Dies vermeidet, dass Sie bei der Bearbeitung versehentlich die Höhe ändern.

Sie haben nun die Auflösung für drei der vier eingestellten Breakpoints eingerichtet. Der vierte Breakpoint ist mit einer Größe von 320 x 460 px bereits korrekt eingestellt. 320 px ist die kleinstmögliche Breite eines responsiven Projekts. Wir verwenden diesen Breakpoint v. a. als „Testbreakpoint“. Sprich, hier werden wir i. d. R. keine individuellen Layouteinstellungen vornehmen, sondern nutzen den Breakpoint, um das responsive Verhalten des Breakpoints *Smartphone_Maximal* schnell nachvollziehen zu können. So sehen wir mit einem Klick in den letzten Breakpoint, welche Auswirkung eine Positions- oder Größeneinstellung auf die Sichtbarkeit und das Layout der Inhalte hat.

- 4 Wechseln Sie auf Folie 2 und betrachten Sie die Folie nacheinander in den vier Ansichten.

Sie sehen, dass das Bild die Folie in den Ansichten nicht optimal ausfüllt und die Markierungen A und B verrutschen.

- 5 Positionieren Sie das Bild auf Folie 2 so, dass es die Folie stets komplett ausfüllt und sich der Gerstenhalm über alle Breakpoints hinweg in der Mitte der Folie befindet:

- a Wechseln Sie in die Desktop-Ansicht.
- b Markieren Sie das Bild.
- c Wählen Sie im Bedienfeld *Position* im Bereich *Objektgröße* unter *Höhe %* und unter *Breite* **Automatisch**.

Objektgröße

Höhe	Breite
126,9 %	Automatisch

- d Klappen Sie den Bereich **Erweitert** auf und aktivieren Sie die Option **Horizontale Zentrierung auf der Folie**.

▼ Erweitert

Max. Höhe	Max. Breite
3200,0 px	3200,0 px
Min. Höhe	Min. Breite
4,0 px	4,0 px

☒ Horizontale Zentrierung auf der Folie

☐ Vertikale Zentrierung auf der Folie

- e Betrachten Sie die Folie erneut nacheinander in den vier Ansichten.

Da wir weiter mit kleineren Objekten auf der Folie arbeiten möchten, sperren wir nun das Bild, um es nicht versehentlich zu verschieben.

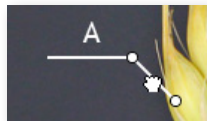
- 6 Markieren Sie das Bild und wählen Sie im Bedienfeld *Position* **Größe und Position sperren**.

☒ Smartposition

☒ Größe und Position sperren

- 7 Positionieren Sie die Markierungen A und B für die Mobilgeräte-Ansicht:

- a Wechseln Sie in die Ansicht *Smartphone_Maximal*.
- b Fassen Sie die diagonale Linie der Markierung A mit der Maus und ziehen Sie sie an das Korn.



Die waagrechte Linie und die Textbeschriftung werden automatisch mitverschoben, da diese mittels der Funktion **Smartposition** an die Linie geknüpft sind.

- c Ziehen Sie auf die gleiche Weise die Markierung B an die Granne.



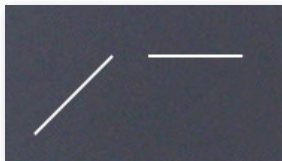
8 Testen Sie Folie 2 in der Vorschau:

- a Wählen Sie **Vorschau > Ab dieser Folie**.
- b Ziehen Sie den Schieberegler in der Vorschau von links nach rechts und prüfen Sie das Verhalten.

Sie sehen, dass das Bild jetzt stets horizontal auf der Folie zentriert ist und sich die Markierungen am Korn bzw. der Granne der Gerste befinden.

9 Erstellen Sie eine Markierung für den Halm:

- a Wechseln Sie in die Desktop-Ansicht.
- b Erstellen Sie zwei neue Linien auf der Folie (*Strichfarbe: Weiß, Breite: 2 px*; wie im folgenden Bildschirmfoto gezeigt).




Achten Sie darauf, dass Sie sich beim Einfügen neuer Objekte möglichst immer in der Desktop-Ansicht befinden und auch immer alle Einstellungen zuerst dort vornehmen. Andernfalls laufen Sie Gefahr, Ihre Objekte (zu früh) abzukoppeln und müssen diese anschließend u. U. wieder manuell an die Vererbung koppeln. Wenn es bereits zu spät dafür ist: Setzen Sie die letzten Änderungen über **Bearbeiten > Rückgängig** zurück. Oder rechtsklicken Sie auf das Objekt und wählen Sie **Positionseigenschaften auf alle Ansichten anwenden**.

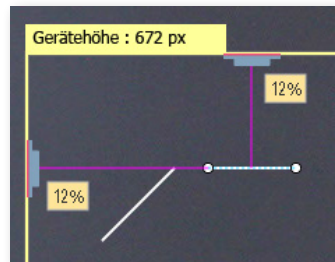
- c Markieren Sie die horizontale Linie und aktivieren Sie im Bedienfeld *Position* die Option **Smartposition**.



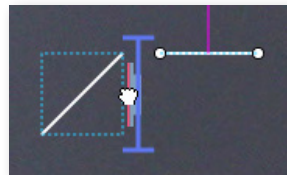
Die Smartposition-Anker werden angezeigt und Sie sehen, dass die Linie am linken und oberen Rand der Bühne ausgerichtet ist.

Horizontale, vertikale und diagonale Linien zeichnen

Wenn Sie eine horizontale, vertikale oder diagonale Linie zeichnen möchten: Halten Sie beim Aufziehen der Linie die Taste  gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger im Kreis. Die Linie rastet dann horizontal, vertikal oder im 45°-Winkel ein.

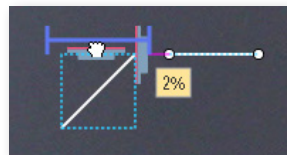


- d Fassen Sie den linken Smartposition-Anker mit der Maus und ziehen Sie ihn an den rechten Rand der diagonalen Linie.



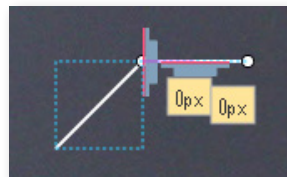
Der Anker dockt am rechten Rand der diagonalen Linie an und die waagrechte Linie ist jetzt horizontal an der diagonalen Linie ausgerichtet.

- e Fassen Sie den oberen Smartposition-Anker mit der Maus und ziehen Sie ihn an den oberen Rand der diagonalen Linie.

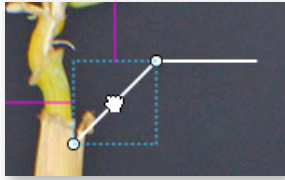


Der Anker dockt am oberen Rand der diagonalen Linie an und die waagrechte Linie ist jetzt vertikal an der diagonalen Linie ausgerichtet.

- f Richten Sie die horizontale Linie an der diagonalen Linie aus: Wählen Sie dazu im Bereich *Objektposition* unter *Oben* und *Links* **px** und verschieben Sie die horizontale Linie bündig an die diagonale Linie, sodass die Werte der Smartpositionen jeweils **0 px** betragen. *Tipp:* Mit den Pfeiltasten auf der Tastatur können Sie die letzten Pixel genau einstellen.

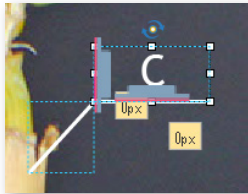


- g Fassen Sie die diagonale Linie mit der Maus und ziehen Sie sie an den Halm.

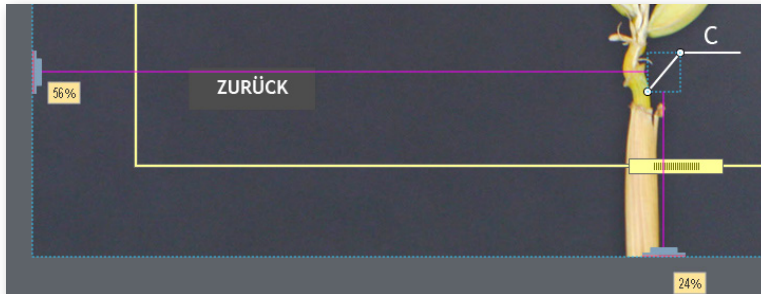


Die horizontale Linie wird durch die Einstellungen der Smartposition automatisch mitverschoben.

- h** Duplizieren Sie die Textbeschriftung *B* und beschriften Sie sie mit dem Buchstaben **C**.
- i** Verankern Sie die Textbeschriftung mit Hilfe der Smartposition am rechten Rand der diagonalen Linie und am oberen Rand der horizontalen Linie und verschieben Sie die Textbeschriftung so an die Markierung, dass die Werte der Smartposition jeweils **0 px** betragen.



- j** Verankern Sie die Markierung *C* mit dem Bild (statt mit der Folie): Ziehen Sie dazu die Smartposition-Anker der diagonalen Linie an den linken und unteren Rand des Bildes.



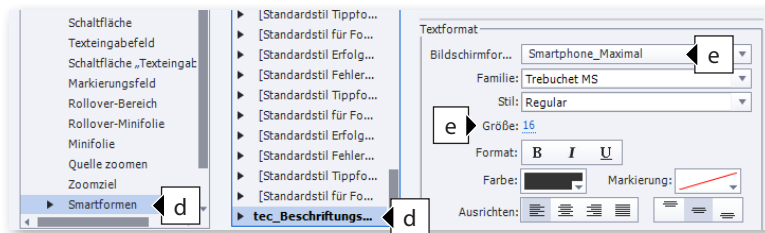
- k** Wählen Sie im Bedienfeld *Position* der diagonalen Linie im Bereich *Objektposition* und *Objektgröße* jeweils für *Links*, *Unten*, *Höhe* und *Breite* die Eigenschaft **px**.

- I Positionieren Sie die Markierung C für die Mobilgeräte-Ansicht: Wechseln Sie in die Mobilgeräte-Ansicht, fassen Sie die diagonale Linie und ziehen Sie sie an den Halm.
- 10 Beschriften Sie die Markierungen des Gerstenhalms:
 - a Wechseln Sie in die Desktop-Ansicht.
 - b Fügen Sie eine rechteckige Smartform ein und beschriften Sie diese wie im folgenden Bildschirmfoto gezeigt.



- c Weisen Sie der Smartform unter *Stilname* den Stil **tec_Beschriftungsbox** zu.

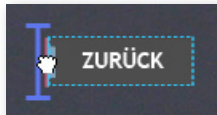
- d Öffnen Sie den *Objektstil-Manager* (**Bearbeiten** > **Objektstil-Manager**) und wählen Sie in der Kategorie *Smartformen* den Stil **tec_Beschriftungsbox**.
- e Passen Sie die Schriftgröße für die Mobilgeräte-Ansicht an: Wählen Sie unter *Bildschirmformat* **Smartphone_Maximal** und tragen Sie unter *Größe* **16** ein.



f Bestätigen Sie mit **OK**.

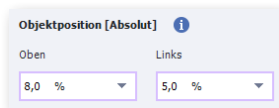
11 Richten Sie die Smartform mit Hilfe der Smartposition an der Zurück-Schaltfläche aus:

- Stellen Sie sicher, dass im Bedienfeld *Position* der Smartform die Option **Smartposition** aktiviert ist.
- Fassen Sie den linken Smartposition-Anker mit der Maus und ziehen Sie ihn an den linken Rand der Zurück-Schaltfläche.

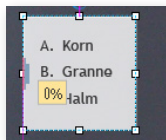


Der Smartposition-Anker dockt am linken Rand der Zurück-Schaltfläche an und die Smartform ist an der Zurück-Schaltfläche ausgerichtet.

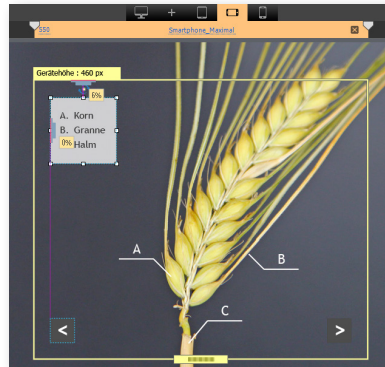
- Tragen Sie im Bedienfeld *Position* der Smartform im Bereich *Objektposition* unter *Links* **5,0 %** ein.



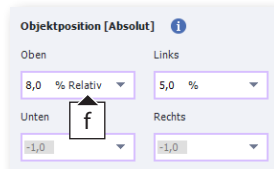
Sie sehen, dass der Abstand in der Breite zwischen Smartform und Zurück-Schaltfläche 0 % beträgt.



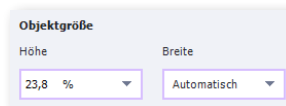
- Wechseln Sie in die Ansicht *Smartphone_Maximal* und richten Sie auch hier die Smartform an der für diese Ansicht alternativen Zurück-Schaltfläche aus.



- e Wechseln Sie zurück in die Desktop-Ansicht.
- f Positionieren Sie die Smartform so, dass der Abstand zum oberen Rand in jeder Ansicht prozentual zur Folienhöhe gleich ist: Wählen Sie dazu im Bereich *Objektposition* unter **Oben % Relativ** und tragen Sie **8,0 %** ein.



- g Wählen Sie im Bereich *Objektgröße* unter **Höhe %** und unter **Breite Automatisch**.



Sie haben jetzt die Smartform ausgerichtet und positioniert.

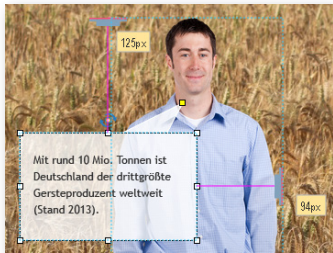
- 12 Passen Sie auf Folie 3 die Sprechblase für die Mobilgeräte-Ansicht an:
 - a Wechseln Sie in die Ansicht *Smartphone_Maximal*.
 - b Duplizieren Sie die Sprechblase.
 - c Rechtsklicken Sie auf das Duplikat und wählen Sie **Aus anderen Ansichten ausschließen**.
 - d Aktivieren Sie die Ansicht **Gerätehöhe** (sodass Sie die Abmessungen der Folie sehen können).
 - e Platzieren Sie die ursprüngliche Sprechblase (nicht das neue Duplikat) links außerhalb der Folie.



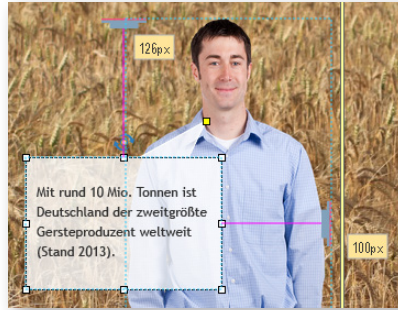
- f** Positionieren Sie die Sprechblase (das Duplikat) und passen Sie die Richtung des Pfeils an wie im folgenden Bildschirmfoto gezeigt.



- g** Verankern Sie Sprechblase mit Hilfe der Funktion **Smartposition** am oberen und rechten Rand der Person.



- h** Wechseln Sie in die Ansicht *Smartphone_Testbreakpoint*.
- i** Positionieren Sie die duplizierte Sprechblase innerhalb der Gerätehöhe und passen Sie sie an wie auf dem folgenden Bildschirmfoto zu sehen.



- 13 Testen Sie das Projekt in der Vorschau (**Vorschau > Projekt**) und betrachten Sie über den Schieberegler das Verhalten der 3 Folien bei Breitenänderungen über das komplette Breitenspektrum hinweg.



Sie haben die wichtigsten Funktionen eines responsiven Projekts kennen gelernt.

Captivate-Updates

Überprüfen Sie regelmäßig, ob ein Captivate-Patch veröffentlicht ist und die hier genannten Probleme damit bereits behoben sind. In unserem Blog auf tecwriter.de halten wir Sie stets auf dem Laufenden und beschreiben alle Neuerungen. Wie Sie ein Captivate-Update installieren: ► [Seite 16](#).

Einschränkungen bei und Praxistipps zu responsiven Projekten

Im Folgenden abschließend noch ein paar Worte zu aktuellen Einschränkungen sowie Praxistipps zum Thema responsive Projekte (Captivate 9.0.0.223).

Nicht verfügbare Objekte / Funktionen

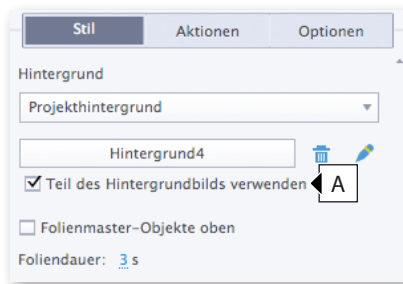
Neben den im Ausgabeformat HTML5 nicht unterstützten Objekten / Funktionen (► [Seite 487](#)):

- PowerPoint-Folien
- Beurteilungsskalen (Likert)

Probleme bei responsiven Bildschirmaufnahmen

Responsive (folienbasierte) Bildschirmaufnahmen sind ebenfalls möglich. Jedoch sind diese aktuell nur mit folgenden Einschränkungen realisierbar:

- Bei responsiven Bildschirmaufnahmen (**Folien > Softwaresimulation**) wird in den Ansichten Tablet und Mobilgerät automatisch auf den Bereich fokussiert, in dem die Bildschirmaktivitäten ablaufen (z. B. Mausklick). Allerdings verzerrt Captivate stets den Bereich zwischen dem ersten und zweiten Breakpoint, da die Option **Teil des Hintergrundbilds verwenden (A)** erst ab dem zweiten Breakpoint verfügbar ist. *Workarounds:* Sie können entweder die ersten beiden Breakpoints sehr nah beisammen halten und eine minimale Verzerrung in Kauf nehmen oder die Hintergründe (Screenshots) stattdessen als Bildobjekte auf den Folien platzieren und manuell ausrichten.



- ▶ Full-Motion-Aufzeichnungen werden stets vollständig angezeigt, dadurch skaliert und nicht zugeschnitten und können damit (z. B. in der Tablet- oder Mobilgeräte-Ansicht) nicht auf einen Ausschnitt reduziert gezeigt werden (so wie die restlichen Schritte der Aufnahme). *Workaround:* Sie können alternativ, statt Full-Motion-Aufzeichnungen aufzunehmen, die Aufnahme unterbrechen und für alle Sequenzen, in denen Sie den vollen Bewegungsablauf aufzeichnen möchten, Videodemos (**Folien > Videodemo**, ▶ *Weblink 00.4, Seite 16*) manuell aufzeichnen. Diese können Sie dann als Videos platzieren und manuell positionieren.

Weitere Praxistipps

- ▶ Halten Sie das Design möglichst einfach.
- ▶ Planen Sie bereits bei der Drehbucheerstellung in der mobilen Ansicht (z. B. mit dem Beispieldrehbuch *Drehbuchvorlage_responsiv.pptx* im Ordner *19_Responsive_Projekte*).
- ▶ Die meisten Lerneinheiten orientieren sich am Querformat. Bedenken Sie hier, dass Ihnen in der mobilen Ansicht nur rund ein Drittel des Platzes zur Verfügung steht. Daher ist es noch wichtiger, je Folie nur einen Kerngedanken zu vermitteln und die Inhalte auf mehrere Folien zu verteilen.
- ▶ Schmuckelemente entfernen: Aus didaktischer Sicht sollte Ihre Desktop-Ansicht natürlich bereits keine unnötigen Grafiken enthalten. In der mobilen Ansicht müssen Sie die Inhalte darüber hinaus noch stärker auf das Wesentliche reduzieren.
- ▶ Ersetzen Sie alle Icons und Illustrationen gegen SVGs, um nicht nur hochauflösende Displays mit guten Grafiken zu versorgen, sondern auch für jede Ansicht eine optimale Darstellung zu gewährleisten. Alternativ gibt es auch Icon-Fonts, die Sie per HTML-Code einbinden können.
- ▶ Wenn Sie davon ausgehen müssen, dass Ihre Lerner in einer oder mehreren Ansichten Scrollen müssen, sollten Sie Drag-&Drop-Aufgaben unbedingt vermeiden und stattdessen auf andere Fragentypen setzen.
- ▶ Planen Sie für die Umsetzung responsiver Projekte ausreichend Zeit und Budget ein. Der Erstellungsaufwand für responsive Projekte kann, je nach Komplexitätsgrad, wesentlich höher ausfallen als bei klassischen Projekten. Gründe hierfür gibt es genug: Sie müssen nicht nur auf die 3-5 Views (und im Idealfall auch

alle Zwischenstufen) achten, sondern ähnlich wie bei Webseiten nicht nur über verschiedene Endgeräte hinweg, sondern auch für verschiedene Browserumgebungen testen und optimieren.

- ▶ Unter <http://mediaquery.es> erhalten Sie Anregungen für responsive Layouts.
- ▶ Literaturtipp zum Thema Responsive Design:
Laborenz, Kai (2014): Responsive Webdesign: Anpassungsfähige Websites programmieren und gestalten. Bonn : Galileo Computing