

Ebenen mit Zeitleisten animieren

Dynamic HTML (DHTML) bezeichnet die Kombination von HTML mit einer Skriptsprache, in der Stil- oder Positionierungseigenschaften von HTML-Elementen dynamisch geändert werden können. In Dreamweaver wird für Zeitleisten DHTML verwendet, um die Eigenschaften von Ebenen und Bildern im Zeitverlauf zu ändern. Mit Zeitleisten können Sie Animationen erstellen, die weder ActiveX-Steuerelemente, Plug-Ins noch Java-Applets benötigen (JavaScript muss jedoch unterstützt werden).

Anmerkung: Der Begriff *dynamisch* hat in Zusammenhang mit dem Web verschiedene Bedeutungen. Verwechseln Sie Dynamic HTML nicht mit dem Konzept einer dynamischen Webseite, bei dem eine Website durch serverbasierten Code dynamisch generiert wird, bevor Sie einem Besucher übermittelt wird.

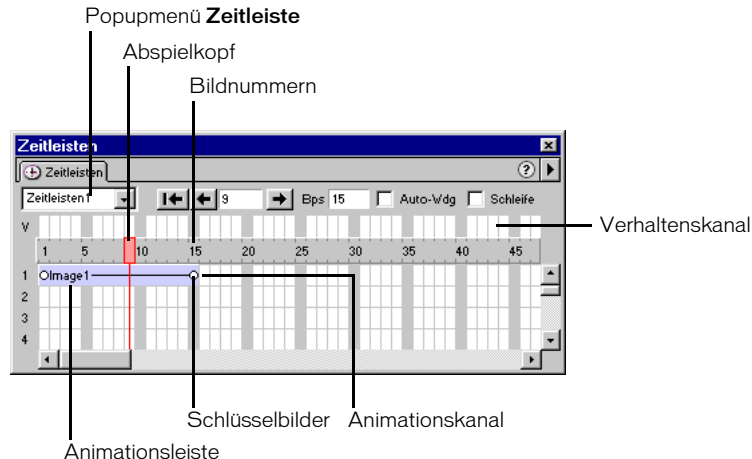
Zeitleisten ermöglichen es Ihnen, die Position, die Größe, die Sichtbarkeit und die Stapelreihenfolge einer Ebene zu ändern. (Die Ebenenfunktionen von Zeitleisten funktionieren nur in 4.0-Browsern oder neueren Browserversionen.) Sie eignen sich auch für andere Aktionen, die nach dem Laden der Seiten ausgeführt werden sollen. Zeitleisten können beispielsweise die Quelldatei eines IMAGE-Tags ändern, sodass auf der Seite im Zeitverlauf unterschiedliche Bilder angezeigt werden.

Öffnen Sie die Codeansicht des Dokumentfensters, um den von einer Zeitleiste generierten JavaScript-Code zu sehen. Der Zeitleisten-Code befindet sich in der Funktion `MM_initTimelines` innerhalb eines `script`-Tags im `head`-Abschnitt des Dokuments.

Wenn Sie den HTML-Code eines Dokuments bearbeiten, das Zeitleisten enthält, müssen Sie beachten, dass Sie die Objekte, auf die eine Zeitleiste verweist, weder verschieben noch umbenennen oder löschen.

Das Bedienfeld „Zeitleisten“ verwenden

Das Bedienfeld **Zeitleisten** zeigt, wie sich die Eigenschaften von Ebenen und Bildern im Zeitverlauf ändern. Wählen Sie **Fenster > Zeitleisten**, um das Bedienfeld **Zeitleisten** zu öffnen.



Das Pop-upmenü **Zeitleiste** gibt an, welche Zeitleiste des Dokuments gegenwärtig im Bedienfeld **Zeitleisten** angezeigt wird.

Der **Abspielkopf** zeigt, welches Bild der Zeitleiste momentan im Dokumentfenster angezeigt wird.

Bildnummern kennzeichnen die Nummerierung der Bilder. Der Wert zwischen den Rückwärts- und Abspielschaltflächen ist die aktuelle Bildnummer. Sie steuern die Dauer der Animation, indem Sie die Gesamtzahl der Bilder und die Anzahl der Bilder pro Sekunde (Bps) festlegen. Die Standardeinstellung von 15 Bildern pro Sekunde stellt bei den gängigen Windows- und Macintosh-Systemen eine gute Durchschnittsrate für die meisten Browser dar.

Anmerkung: Höhere Raten führen nicht unbedingt zu einer Leistungsverbesserung. Browser geben grundsätzlich jedes Bild der Animation wieder, auch wenn sie die angegebene Bildrate nicht erreichen können. Bildraten, die höher sind, als sie der Browser anzeigen kann, werden ignoriert.

Das **Kontextmenü** enthält verschiedene Zeitleistenbefehle.

Der **Verhaltenskanal** ist der Kanal für Verhalten, die bei einem bestimmten Bild in der Zeitleiste ausgeführt werden sollen.

Animationsleisten zeigen die Dauer der Animation der einzelnen Objekte an. Eine einzelne Zeile kann mehrere Leisten enthalten, die unterschiedliche Objekte repräsentieren. Es ist nicht möglich, ein Objekt in demselben Bild mit verschiedenen Leisten zu steuern.

Schlüsselbilder sind Bilder in einer Leiste, für die Sie Objekteigenschaften (z. B. die Position) festgelegt haben. Dreamweaver berechnet die Zwischenwerte für die Bilder zwischen den Schlüsselbildern. Schlüsselbilder sind durch kleine Kreise gekennzeichnet.

Animationskanäle zeigen Leisten zum Animieren von Ebenen und Bildern an.

Abspieloptionen

Nachstehend sind die Abspieloptionen für die Anzeige der Animation beschrieben.



Zurückspulen bewegt den Abspielkopf zum ersten Bild in der Zeitleiste zurück.

Rückwärts bewegt den Abspielkopf nach links zum vorherigen Bild. Klicken Sie auf die Rückwärts-Schaltfläche, und halten Sie die Maustaste gedrückt, um die Zeitleiste rückwärts abzuspielen.

Abspielen bewegt den Abspielkopf nach rechts zum nächsten Bild. Klicken Sie auf die Abspielschaltfläche, und halten Sie die Maustaste gedrückt, um die Zeitleiste vorwärts abzuspielen.

Auto-Wdg bewirkt, dass die Zeitleiste automatisch abgespielt wird, wenn die aktuelle Seite in einem Browser geladen wird. **Auto-Wdg** fügt an das `body`-Tag der Seite ein Verhalten an, das die Aktion **Zeitleiste abspielen** ausführt, wenn die Seite geladen wird.

Schleife bewirkt, dass die aktuelle Zeitleiste eine unendliche Schleife ausführt, während die Seite in einem Browser geöffnet ist. **Schleife** fügt das Verhalten **Gehe zu Zeitleistenbild** in den Verhaltenskanal ein, und zwar im Anschluss an das letzte Bild der Animation. Doppelklicken Sie im Verhaltenskanal auf das Verhaltenssymbol, um die Parameter des Verhaltens zu bearbeiten und die Anzahl an Schleifen zu ändern.

Ebenen mit einer Zeitleistenanimation verschieben

Meist werden durch Zeitleistenanimationen Ebenen entlang eines Pfads verschoben. Zeitleisten können nur Ebenen verschieben. Um Bilder oder Text zu verschieben, erstellen Sie mit der Schaltfläche **Ebene zeichnen** der Leiste **Einfügen** eine Ebene und fügen Bilder, Text oder sonstigen Inhalt in die Ebene ein.

Zeitleisten können auch andere Attribute von Ebenen und Bildern ändern. Weitere Informationen finden Sie unter „Bild- und Ebeneneigenschaften mit Zeitleisten ändern“ auf Seite 6.

So animieren Sie eine Ebenen mit einer Zeitleiste:

- 1 Verschieben Sie die Ebene an die Stelle, an der sie sich zu Beginn der Animation befinden soll.
- 2 Wählen Sie **Fenster > Zeitleisten**.

3 Wählen Sie die Ebene aus, die Sie animieren möchten.

Vergewissern Sie sich, dass Sie das gewünschte Element ausgewählt haben. Klicken Sie auf das Ebenensymbol oder den Ebenenauswahlgriff, oder verwenden Sie das Bedienfeld **Ebenen**, um eine Ebene auszuwählen. Wenn eine Ebene ausgewählt ist, ist sie von Griffen umgeben, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.

Klicken Sie auf das Ebenenauswahlsymbol, um eine Ebene auszuwählen



Wenn Sie in die Ebene klicken, wird ein blinkender Einfügepunkt in die Ebene gesetzt; die Ebene wird aber nicht ausgewählt.

4 Wählen Sie **Modifizieren > Zeitleiste > Objekt in Zeitleiste einfügen**, oder ziehen Sie das ausgewählte Objekt einfach in das Bedienfeld **Zeitleisten**.

Daraufhin wird eine Leiste im ersten Kanal der Zeitleiste angezeigt. Die Leiste enthält den Namen der Ebene.

5 Klicken Sie auf das Schlüsselbild-Symbol am Ende der Leiste.

6 Verschieben Sie die Ebene an die Stelle der Seite, an der die Animation enden soll.

Der Pfad der Animation wird im Dokumentfenster angezeigt.

7 Soll die Ebene entlang einer Kurve verschoben werden, wählen Sie die zugehörige Animationsleiste aus. Klicken Sie dann bei gedrückter Taste <Strg> (Windows) bzw. Befehlstaste (Macintosh) auf ein Bild in der Mitte der Leiste, um zu dem angeklickten Bild ein Schlüsselbild hinzuzufügen, oder klicken Sie auf ein Bild in der Mitte der Animationsleiste, und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **Schlüsselbild hinzufügen**.

Wiederholen Sie diesen Schritt, um weitere Schlüsselbilder zu definieren.

8 Halten Sie die Abspielschaltfläche gedrückt, um eine Vorschau der Animation auf der Seite anzusehen.

Wiederholen Sie diese Schritte, um der Zeitleiste weitere Ebenen und Bilder hinzuzufügen und eine komplexere Animation zu erstellen.

Zeitleisten durch Ziehen eines Pfades erstellen

Wenn Sie eine Animation mit einem komplexen Pfad erstellen möchten, ist es eventuell effizienter, den Pfad beim Ziehen der Ebene aufzuzeichnen, anstatt einzelne Schlüsselbilder zu erstellen.

So erstellen Sie eine Zeitleiste, indem Sie einen Pfad ziehen:

- 1 Wählen Sie eine Ebene aus.
- 2 Verschieben Sie die Ebene an die Stelle, an der sie sich zu Beginn der Animation befinden soll.
Vergewissern Sie sich, dass Sie die Ebene ausgewählt haben. Wenn sich die Einfügemarke in der Ebene befindet, ist die Ebene nicht ausgewählt. Um eine Ebene auszuwählen, klicken Sie auf das Ebenensymbol oder den Ebenenauswahlgriff oder verwenden das Bedienfeld **Ebenen**.
- 3 Wählen Sie **Modifizieren > Zeitleiste > Pfad der Ebene aufzeichnen**.
- 4 Ziehen Sie die Ebene über die Seite, um einen Pfad zu erstellen.
- 5 Lassen Sie die Ebene an der Stelle los, an der die Animation enden soll.
Dreamweaver fügt der Zeitleiste eine Animationsleiste hinzu, die die passende Anzahl an Schlüsselbildern enthält.
- 6 Klicken Sie im Bedienfeld **Zeitleisten** auf die Zurückspulen-Schaltfläche. Halten Sie dann die Abspielschaltfläche gedrückt, um eine Vorschau Ihrer Animation zu sehen.

Zeitleisten ändern

Nachdem Sie die grundlegenden Komponenten einer Zeitleiste definiert haben, können Sie weitere Änderungen vornehmen, z. B. Bilder hinzufügen und entfernen, die Startzeit der Animation ändern usw.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um eine Zeitleiste zu ändern:

Um die Abspielzeit der Animation zu verlängern, ziehen Sie das Symbol des letzten Bildes nach rechts. Alle Schlüsselbilder in der Animation werden daraufhin verschoben. Ihre relative Position bleibt somit also konstant. Halten Sie die Taste <Strg> (Windows) bzw. Befehlstaste (Macintosh) gedrückt, während Sie das Symbol des letzten Bildes ziehen, um zu verhindern, dass die anderen Schlüsselbilder verschoben werden.

- Bewegen Sie das Schlüsselbild-Symbol auf der Leiste nach links oder rechts, damit die Ebene eine Schlüsselbild-Position früher oder später erreicht.
- Wählen Sie eine oder mehrere zur Animation gehörenden Leisten aus, und ziehen Sie sie nach links oder rechts, um die Startzeit der Animation zu ändern. (Halten Sie die Umschalttaste gedrückt, um mehrere Leisten auszuwählen.)
- Wählen Sie die ganze Leiste aus, und ziehen Sie das Objekt auf die Seite, um die Position des Animationspfades insgesamt zu verschieben. Dreamweaver passt dabei die Position aller Schlüsselbilder an. Wenn Sie Änderungen vornehmen, während eine ganze Leiste ausgewählt ist, wirken sich diese Änderungen auf alle Schlüsselbilder aus.

- Möchten Sie Bilder in der Zeitleiste hinzufügen oder entfernen, wählen Sie **Modifizieren > Zeitleiste > Bild hinzufügen** bzw. **Modifizieren > Zeitleiste > Bild entfernen**.
- Klicken Sie auf **Auto-Wdg.**, um die Zeitleiste automatisch abzuspielen, wenn die Seite in einem Browser geöffnet wird. **Auto-Wdg.** fügt ein Verhalten in die Seite ein, das die Aktion **Zeitleiste wiedergeben** ausführt, wenn die Seite geladen wird.
- Klicken Sie auf **Schleife**, damit die Zeitleiste eine fortlaufende Schleife ausführt. **Schleife** fügt die Aktion **Gehe zu Zeitleisten-Bild** in den Verhaltenskanal ein, und zwar im Anschluss an das letzte Bild der Animation. Sie können die Parameter dieses Verhaltens bearbeiten, um die Anzahl der Schleifen zu definieren.

Bild- und Ebeneneigenschaften mit Zeitleisten ändern

Sie können mit Zeitleisten nicht nur Ebenen verschieben, sondern auch die Sichtbarkeit, Größe und Stapelreihenfolge einer Ebene sowie die Quelldatei eines Bildes ändern.

So ändern Sie Bild- und Ebeneneigenschaften mit Zeitleisten:

1 Führen Sie im Bedienfeld **Zeitleisten** einen der folgenden Schritte aus:

- Wählen Sie in der Leiste, die das zu ändernde Objekt steuert, ein vorhandenes Schlüsselbild aus. (Start- und Endbilder sind immer Schlüsselbilder.)
- Erstellen Sie ein neues Schlüsselbild, indem Sie auf ein Bild in der Mitte der Animationsleiste klicken und **Modifizieren > Zeitleiste > Schlüsselbild hinzufügen** wählen. Sie können ein neues Schlüsselbild auch erstellen, indem Sie bei gedrückter Taste <Strg> (Windows) bzw. Befehlstaste (Macintosh) auf ein Bild in der Animationsleiste klicken.

2 Definieren Sie neue Eigenschaften für das Objekt, indem Sie eine der folgenden Schritte ausführen:

- Wenn Sie die Quelldatei eines Bildes ändern möchten, klicken Sie im Eigenschaften-Inspektor neben dem Textfeld **Quelle** auf das Ordnersymbol, um ein neues Bild auszuwählen.
- Wenn Sie die Sichtbarkeit einer Ebene ändern möchten, wählen Sie aus dem Pop-upmenü im Textfeld **Sichtb.** des Eigenschaften-Inspektors entweder **sichtbar**, **unsichtbar** oder **übernehmen**. Oder verwenden Sie die Augensymbole im Bedienfeld **Ebenen**.
- Wenn Sie die Größe einer Ebene ändern möchten, ziehen Sie die Größenänderungsgriffe, oder geben Sie im Eigenschaften-Inspektor neue Werte in die Textfelder für Breite und Höhe ein. Nicht alle Browser können die Größe einer Ebene dynamisch ändern.
- Wenn Sie die Stapelreihenfolge einer Ebene ändern möchten, geben Sie im Textfeld **Z-Index** einen neuen Wert ein, oder verwenden Sie das Bedienfeld **Ebenen**, um die Stapelreihenfolge der aktuellen Ebene zu ändern.

3 Halten Sie die Abspielschaltfläche gedrückt, um die Animation anzuzeigen.

Mehrere Zeitleisten verwenden

Anstatt sämtliche Vorgänge auf einer Seite über eine einzige Zeitleiste zu steuern, können Sie sich die Arbeit erleichtern, indem Sie bestimmte Seitenbereiche über separate Zeitleisten steuern. Die Seite kann beispielsweise auch interaktive Elemente enthalten, die unterschiedliche Zeitleisten auslösen.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um mehrere Zeitleiste zu bearbeiten:

- Um eine neue Zeitleiste zu erstellen, wählen Sie **Modifizieren > Zeitleiste > Zeitleiste hinzufügen**.
- Um eine Zeitleiste zu löschen, wählen Sie **Modifizieren > Zeitleiste > Zeitleiste entfernen**. Hierdurch werden alle Animationen dauerhaft aus der ausgewählten Zeitleiste entfernt.
- Um die ausgewählte Zeitleiste umzubenennen, wählen Sie **Modifizieren > Zeitleiste > Zeitleiste umbenennen**, oder geben Sie im Bedienfeld **Zeitleisten** im Popupmenü **Zeitleiste** einen neuen Namen ein.
- Um eine andere Zeitleiste im Bedienfeld **Zeitleisten** anzuzeigen, wählen Sie im Popupmenü **Zeitleiste** des Bedienfelds eine neue Zeitleiste.

Animationen kopieren und einfügen

Wenn Sie mit Ihrer Animationssequenz zufrieden sind, können Sie sie kopieren und in einen anderen Bereich der aktuellen Zeitleiste, in eine andere Zeitleiste im gleichen Dokument oder in eine Zeitleiste in einem anderen Dokument einfügen. Sie können außerdem mehrere Sequenzen gleichzeitig kopieren und einfügen.

So können Sie Animationssequenzen ausschneiden, kopieren und einfügen:

- 1 Klicken Sie auf eine Animationsleiste, um eine Sequenz auszuwählen. Um mehrere Sequenzen auszuwählen, klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste auf mehrere Animationsleisten. Um alle Sequenzen auszuwählen, drücken Sie <Strg>+<A> (Windows) bzw. <Befehl>+<A> (Macintosh).
- 2 Kopieren Sie die Auswahl, oder schneiden Sie sie aus.
- 3 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Verschieben Sie den Abspielkopf an eine andere Stelle in der aktuellen Zeitleiste:
 - Wählen Sie eine andere Zeitleiste aus dem Popupmenü **Zeitleiste**.
 - Öffnen Sie ein anderes Dokument, oder erstellen Sie ein neues Dokument, und klicken Sie in den Bedienfeld **Zeitleisten**.
- 4 Fügen Sie die Auswahl in die Zeitleiste ein.

Die Animationsleisten für ein Objekt können sich nicht überlappen, da eine Ebene sich nicht gleichzeitig an zwei Stellen befinden kann (und ein Bild auch nicht gleichzeitig zwei verschiedene Quellen haben kann). Wenn die eingefügte Animationsleiste eine andere Animationsleiste des gleichen Objekts überlappen würde, verschiebt Dreamweaver die Auswahl automatisch zum ersten nicht überlappenden Bild.

Wenn Sie Animationssequenzen in ein anderes Dokument einfügen, sollten Sie die folgenden beiden Grundsätze beachten:

- Wenn Sie eine Animationssequenz für eine Ebene kopieren und das neue Dokument eine Ebene mit dem gleichen Namen enthält, weist Dreamweaver die Animationseigenschaften der vorhandenen Ebene im neuen Dokument zu.
- Wenn Sie eine Animationssequenz für eine Ebene kopieren und das neue Dokument keine Ebene mit dem gleichen Namen enthält, fügt Dreamweaver die Ebene und ihren Inhalt aus dem Originaldokument zusammen mit der Animationssequenz ein. Um die eingefügte Animationssequenz einer anderen Ebene im neuen Dokument zuzuweisen, wählen Sie im Kontextmenü die Option **Objekt ändern** und wählen dann im Popupmenü den Namen der zweiten Ebene aus. Löschen Sie ggf. die eingefügte Ebene.

Eine Animationssequenz einem anderen Objekt zuweisen

Sie können Zeit sparen, indem Sie eine Animationssequenz nur einmal erstellen und sie anschließend allen restlichen Ebenen in Ihrem Dokument zuweisen.

So weisen Sie eine vorhandene Animationssequenz anderen Objekten zu:

- 1 Wählen Sie die Animationssequenz im Bedienfeld **Zeitleisten** aus, und kopieren Sie sie.
- 2 Klicken Sie im Bedienfeld **Zeitleisten** auf ein beliebiges Bild, und fügen Sie die Sequenz bei diesem Bild ein.
- 3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste (Windows) bzw. bei gedrückter Taste <Ctrl> (Macintosh) auf die eingefügte Animationssequenz, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Objekt ändern**.
- 4 Wählen Sie im daraufhin angezeigten Dialogfeld ein anderes Objekt aus dem Popupmenü, und klicken Sie auf **OK**.
- 5 Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4 für alle weiteren Objekte, die die gleiche Animationssequenz haben sollen.

Sie können die Animation auch einer anderen Ebene zuweisen, nachdem Sie die Animationssequenz erstellt haben. Führen Sie dazu einfach die Schritte 3 und 4 aus (das Kopieren und Einfügen ist in diesem Fall überflüssig).

Zeitleisten umbenennen

So benennen Sie die gegenwärtig im Bedienfeld „Zeitleisten“ angezeigte Zeitleiste um:

- 1 Wählen Sie **Modifizieren > Zeitleiste > Zeitleiste umbenennen**.
- 2 Geben Sie im Dialogfeld **Zeitleiste umbenennen** einen neuen Namen ein.

Wenn Ihr Dokument die Verhaltensaktion **Zeitleiste abspielen** enthält (wenn es beispielsweise eine Schaltfläche enthält, auf die der Besucher klicken muss, damit die Zeitleiste gestartet wird), müssen Sie das Verhalten bearbeiten, damit der neue Zeitleistenname verwendet wird.

Animationstipps für Zeitleisten

Folgende Vorschläge können die Leistung Ihrer Animationen verbessern und die Erstellung von Animationen erleichtern:

- Bei Animationen mit mehreren Bildern arbeiten Sie besser mit dem Ein- und Ausblenden von Ebenen, anstatt die Quelldatei zu ändern. Wenn Sie die Quelldatei eines Bildes wechseln, kann dies die Animation verlangsamen, da das neue Bild heruntergeladen werden muss. Sie vermeiden auffällige Pausen oder fehlende Bilder, wenn alle Bilder in ausgeblendeten Ebenen heruntergeladen werden, bevor die Animation ausgeführt wird.
- Verlängern Sie die Animationsleisten, um eine gleichmäßigere Bewegung zu erzielen. Wenn eine Animation nicht gleichmäßig abläuft und Bilder von Position zu Position springen, ziehen Sie in der Animationsleiste der Ebene das Endbild, um die Bewegung auf eine höhere Anzahl von einzelnen Bildern zu verteilen. Dadurch werden zwischen dem Start- und Endpunkt der Bewegung mehr Datenpunkte erstellt. Dies führt außerdem dazu, dass sich das Objekt langsamer bewegt. Sie können auch versuchen, die Geschwindigkeit zu erhöhen, indem Sie einen höheren Wert für Bilder pro Sekunde (Bps) angeben. Beachten Sie jedoch, dass auf herkömmlichen Systemen bei den meisten Browsern die maximale Animationsgeschwindigkeit 15 Bps beträgt. Testen Sie die Animation auf verschiedenen Systemen mit unterschiedlichen Browsern, um die besten Einstellungen zu ermitteln.
- Verzichten Sie darauf, große Bitmaps zu animieren. Große Bilder bewirken eine Verlangsamung der Animationen. Erstellen Sie stattdessen zusammengesetzte Bilder, und bewegen Sie kleine Bildbereiche. Wenn Sie beispielsweise ein fahrendes Auto zeigen möchten, brauchen Sie nur die Reifen zu animieren.
- Erstellen Sie einfache Animationen. Erstellen Sie keine Animationen, die die Funktionsfähigkeit der aktuellen Browser übersteigen. Browser spielen grundsätzlich jedes Bild in einer Zeitleistenanimation ab, auch bei fallender System- oder Internet-Leistung.