

# Interaktive Grafik-Anwendungen

## Use Case

Für die Analyse der demographischen Entwicklung einer geographischen Region wurden verschiedene Daten erhoben. Um die kausalen Zusammenhänge der verschiedenen Faktoren und Effekte visuell nachvollziehbar darstellen zu können, wurde eine interaktive Grafik erstellt. Die Speicherung erfolgte im Shockwave Flash-Format (SWF - heute auch Small Web Format), das zum Zeitpunkt der Analyse weit verbreitet und als De-facto-Standard für vektororientierte Grafiken und Animationen auf Webseiten etabliert war. Diese Daten sollen nun zum Zweck der Langzeitverfügbarkeit archiviert werden.

## Kontext

- Geistes- und Sozialwissenschaften
- Geisteswissenschaften
- Demographie
- Bildformat
- Multimediaformat
- Small Web Format (SWF)

## Empfohlenes Vorgehen

Das SWF-Format ist trotz seiner großen Verbreitung in der Vergangenheit mittlerweile obsolet geworden. Auch die in der Vergangenheit beliebten Programme zum Abspielen von SWF-Dateien sind nicht mehr ohne weiteres verfügbar. Auch wenn entsprechende Programme prinzipiell noch genutzt werden können, wird dringend empfohlen, die Dateien in andere Formate zu konvertieren.

Im vorliegenden Fall handelt es sich beispielsweise nicht um eine reine Animation, deren Informationsgehalt auch in einfacheren, nicht-interaktiven (Video-)Formaten weitgehend erhalten bleibt, sondern um eine interaktive Grafik. Wenn also die Quell-Dateien (hier etwa fla und as3) noch vorhanden sind, dann gibt es (noch) entsprechende Software-Werkzeuge, die eine Konvertierung weitgehend leisten können. Dies ist aber meist mit direkten Kosten (Software) und immer mit indirekten Kosten (Personalaufwand) verbunden.

## Grund

Am Beispiel dieses Formats wird deutlich, warum die Verwendung offener Dateiformate gegenüber proprietären Formaten zu bevorzugen ist. Denn die Tatsache, dass ein bestimmtes proprietäres Dateiformat weit verbreitet ist, bedeutet nicht automatisch, dass es auch in Zukunft noch verwendet werden kann. Bei den Shockwave Flash-Formaten (.flv, .f4v, .swf) handelt es sich zwar um offen dokumentierte, aber proprietäre Dateiformate von Adobe. Zur korrekten Darstellung dieser Dateien wird in der Regel ein entsprechender Flash-Player benötigt, der bis vor einigen Jahren noch standardmäßig in den gängigen Browsern integriert war. Aus verschiedenen Gründen wird der Player jedoch seit 2021 nicht mehr unterstützt, so dass von seiner Verwendung abgeraten wird. Bei proprietären Dateiformaten muss grundsätzlich damit gerechnet werden, dass diese nicht mehr weiterentwickelt oder genutzt werden können.

## Konsequenzen und Kosten

Prinzipiell können auch proprietäre Dateiformate langzeitarchiviert werden, also auch die hier vorliegenden Daten im proprietären Shockwave Flash-Format. Allerdings kann für solche Daten lediglich eine technische Erhaltung (Bitstream Preservation) ermöglicht werden. Eine künftige Nachnutzung ist dann, wie schon zum jetzigen Zeitpunkt, wenn überhaupt, nur mit größerem Aufwand möglich.

Wenn die Konvertierung in ein anderes Dateiformat nicht möglich oder zu kostenintensiv ist, besteht prinzipiell die Möglichkeit, die für die Nutzung notwendige Software, in diesem Fall den Flash-Player, ebenfalls zu archivieren. Hierbei müssen jedoch sowohl rechtliche als auch technische Kosten-Nutzen-Aspekte beachtet werden.

Nach einer erfolgreichen Konvertierung sollte außerdem immer überprüft werden, ob alle für das Verständnis oder die Nachnutzung wesentlichen Aspekte korrekt dargestellt werden. Aus Gründen der Nachvollziehbarkeit können bei Bedarf zusätzlich auch die Originaldaten archiviert werden.

## Weitere Hinweise

- [SWF-Dateiformat \(Wikipedia\)](#)