

# 8 Info Mediator

## Grundlagen zu Mediator

(Bilder zu Version 8)

Mediator arbeitet objekt – orientiert. Grundlegende Objekte sind zunächst einmal die Seiten des Projektes selbst. Dann finden wir die wichtigsten Objekte als Symbole in der Objektleiste dargestellt.

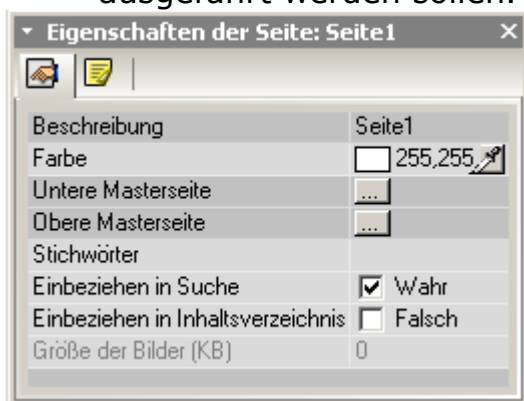


- Auswahlwerkzeug
- Rotieren
- **Überschrift**
- **Text**
- Rechteck
- **Button**
- **Bild**
- **Zeichnung**
- BumpMap
- **Video**
- **Animiertes gif**
- **Vieleck**
- **Animationspfad**
- flash
- Aktives Dokument
- Windows Media Player
- **Eingabeobjekt**
- Listenobjekt

Die Objekte haben Eigenschaften und es gibt zu ihnen Ereignisse. Zur Programmierung der Eigenschaften und Ereignissen gibt es besondere Dialoge (Fenster).

### Ereignisdialog:

- links im Fenster werden die zu dem Objekt gehörenden möglichen Ereignisse symbolisch dargestellt,
- oben im Fenster werden die möglichen daraufhin sich ergebenden Aktionen dargestellt.
- im Hauptfenster wird durch Hineinziehen zunächst des Ereignissymbols und dann der Aktionssymbole (programmiert) beschrieben, welche Aktionen ausgeführt werden sollen.



### Eigenschaftendialog:

Die zu einem Objekt gehörenden Eigenschaften werden aufgelistet und ihre Werte dargestellt. Gleichzeitig bekommt man die Möglichkeit, ihnen neue Wert zuzuweisen. Dazu klickt man in den rechten Bereich und bekommt dann ggf. Auswahlmöglichkeiten o.ä. angezeigt.

# 8 Info Mediator

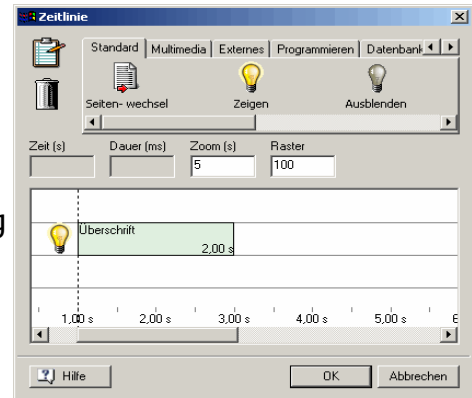
## Eine erste Übung

Wir wollen eine weitere Seite einfügen und als erstes, einfaches Projekt folgendes programmieren:

- Wenn die erste Seite startet, soll ein Bild zu sehen sein.
- Nach 3 Sekunden erscheint eine Überschrift.
- Nach weiteren 3 Sekunden erscheint ein Button.
- Klickt man diesen Button an, dann erscheint die zweite Seite, die wiederum ein Bild zeigt.
- Nach 1 Sekunde wird der Schriftzug „Ende“ eingeblendet.
- Nach insgesamt 8 Sekunden beendet sich das Programm.

Beachte:

- Bilder können aus dem Multimedia – Katalog von Mediator ausgewählt werden.
- Positioniere das Bild mit Hilfe des Eigenschaften – Dialogs so, dass es mit der linken oberen Ecke genau in der linken oberen Ecke des Fensters liegt.
- Zeitliche Verläufe werden mit der Zeitlinie definiert.



## 8 Info Mediator

---

### Projekt

Wir wollen uns mit dem Programmieren eines Spiels, z.B. eines Adventure beschäftigen. Beachtet dabei, dass ein Adventure üblicherweise keinen linearen Ablauf hat, sondern gerade von sehr vielen Varianten lebt. Außerdem lebt es vom Einsatz vieler multimedialer Effekte.

Welches Thema ihr dazu wählt, soll eure Entscheidung bleiben. Damit bleibt es auch eure Entscheidung, in welchem Umfang ihr das Projekt anlegt.

Allerdings soll es sich wirklich um ein Mediatorprojekt handeln, also nicht html – bzw. Flash – Typ.

Ich schlage euch folgendes Vorgehen vor:

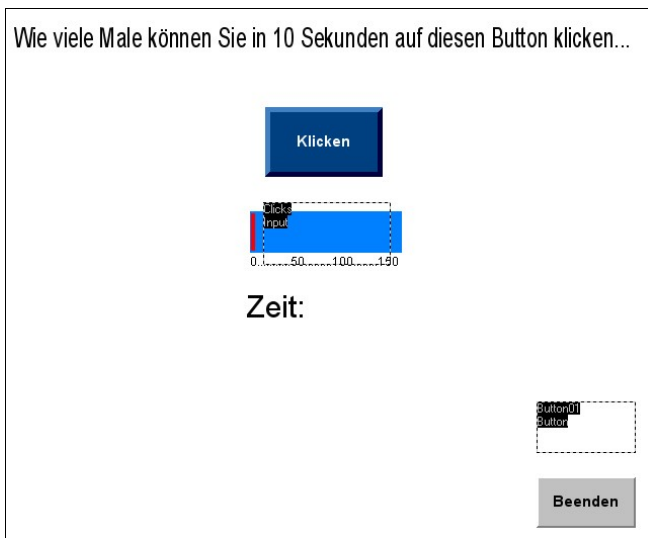
- macht zunächst einige einfache Versuche, um die grundlegenden Funktionen kennen zu lernen
- stellt zu den Möglichkeiten in dieser Phase möglichst viele Fragen, die wir dann sofort im Unterricht zu beantworten versuchen; in dieser Phase müsst ihr eure Arbeit daher auch oft unterbrechen
- besprecht in eurer Gruppe, wie euer Spiel ablaufen soll
- macht einen Vorentwurf auf Papier
- baut nun die Seiten auf
- dabei könnt ihr auch arbeitsteilig arbeiten, da Mediator ab dieser Version das gemeinsame Arbeiten an einer Datei zulässt
- aber Vorsicht: Mediator speichert immer sofort beim Ausprobieren von Änderungen; also: möglichst oft Sicherungen anfertigen!
- nehmt euch nicht zu Anfang zu viel vor: seht Erweiterungsmöglichkeiten vor, aber auch die Beschränkung auf einen kleinen Umfang!

# 8 Info Mediator

## Programmieren einer Schleife mit einer Ressource

Das Beispiel zeigt die rechts dargestellte Oberfläche beim Start: Beabsichtigt ist folgende Aktion: Der Benutzer kann nach dem Start auf den blauen Button klicken. Durch seinen ersten Klick wird die Zeit gestartet und gibt dem Benutzer 10 sec, in denen er den Button "Klicken" weiter anklicken kann. Dabei wird die Anzahl dieser Klicks gezählt, der jeweilige Stand in dem Fortschrittsbalken angezeigt und die schon abgelaufene Zeit in sec angezeigt.

Nach Ablauf der 10 sec wird die Anzahl der gezählten Klicks zusätzlich als Zahl vor dem Fortschrittsbalken angezeigt.



## Die Entwicklungsoberfläche

Die Entwicklungsoberfläche zeigt sie verwendeten Objekte, von denen einige beim Starten der Seite unsichtbar sind: Die Ergebnisanzeige und der Button zum erneuten Starten des Spiels sind am Beginn sinnlos.

## Wie wird gezählt?

Dazu verwenden wir eine Variable.



Wir fügen Sie mit dem Namen AnzahlKlicks und dem Startwert 0 in dem entsprechenden Dialog hinzu.

Nun können wir bei einem Klick auf den Button "Klicken" im Ereignisdialog beim Mausklick mit Hilfe von "Eigenschaft setzen" den Wert verändern.

Wozu aber die Verzweigung? Die Antwort ergibt sich aus der o.a. Beschreibung: Die Zeit soll nicht sofort beim Start der Seite beginnen zu zählen, sondern erst, wenn der Benutzer das erstmal auf den Button

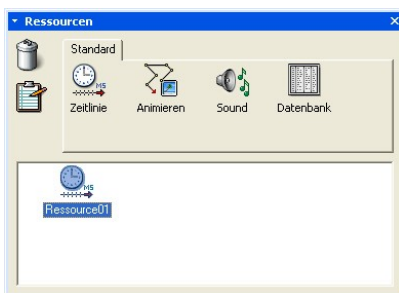


## 8 Info Mediator

"Klicks" geklickt hat. Dazu muss der Wert der Variablen abgefragt werden. Nur wenn sie noch 0 ist, darf die Zeit beginnen abzulaufen; danach darf auf ihren Ablauf nicht mehr eingegriffen werden.

In diesem Projekt wird zur Speicherung von Werten außerdem auch eine andere Variante als eine Variable verwendet, nämlich die Speicherung in einem Eingabefeld. Dessen Inhalt, ein Text, kann ausgelesen werden, z.B. durch die INT() - Funktion in eine Zahl verwandelt, damit gerechnet und anschließend wieder neu als Text abgespeichert werden. So geschieht es im Feld Time. Im Dialog heißt es dann dort:  $\text{INT}(\text{time.text}) + 1$

Aber, wo finden wir den?



### Ressource

Der eigentliche Schleifenablauf wird mit Hilfe einer Ressource gesteuert, die eine Zeitlinie enthält.

Sie wird aufgerufen, wenn der erste Klick auf

"Klicks" erfolgte und wurde mit dem rechts dargestellten Dialog programmiert.

Der entscheidende Punkt darin ist, dass die Ressource durch die Zeitlinie nach Ablauf einer sec erneut gestartet wird und so eine Wiederholung, also einen Schleifenablauf erzeugt.

Wir müssen nun nur noch darauf achten, dass dieser Aufruf der Ressource bedingt ist, also nur dann erfolgt, wenn bei der Zeit nicht der Wert 10 erreicht ist.

Die Variante, die in diesem Projekt gewählt wurde ist etwas ungewöhnlich, zeigt aber, dass man jede Ressource auch abrechnen kann.

