

## **Hausaufgabe 1 – Multimedia-Programmierung**

Es soll in Flash eine Kuh (oder ein anderes Tier) gezeichnet werden. Dabei müssen folgende Anforderungen erfüllt sein:

- Die Bühnengröße soll 800x600 Pixel betragen. Die Kuh soll ungefähr 300 Pixel hoch sein. Der Film soll mit 25 Bildern pro Sekunde abgespielt werden.
- Die Kuh soll als ein Movieclip realisiert werden, und mittels Cursor-Tasten nach links und nach rechts bewegt werden können.
- Die Kuh soll regelmäßig mit dem Schwanz wedeln. Dies soll mittels eines Bewegungstweens realisiert werden.
- Jedes zweite Mal, wenn die Kuh den Schwanz bewegt, soll sie gleichzeitig „muhen“, d.h. ihren Mund bewegen. Dies soll als ein Form-Tween realisiert werden.
- Es soll eine große Zahl an Fliegen „herumschwirren“. Es bleibt Ihnen überlassen, ob sich die Fliegen bewegen; für die Abgabe genügt es, wenn diese auf der Stelle stehen bleiben. Sie sollen aber Ihre Flügel animiert werden.

### **Hilfestellung:**

#### **Bühne:**

- Setzen Sie die verlangten Einstellungen für die Bühne im Eigenschaftsfenster.

#### **Kuh:**

- Verwenden Sie zum Zeichnen das Freihandwerkzeug. Wenn ein Werkzeug ausgewählt ist, kann man unten auf der Werkzeugleiste oft zusätzliche Optionen zum Werkzeug auswählen. Stellen Sie dort „glätten“ ein, damit Kurven, die Sie gezeichnet haben, automatisch geglättet werden.
- Verwenden Sie mehrere Ebenen, wenn die gezeichneten Teile nicht automatisch verschmolzen werden sollen, und geben Sie jeder Ebene einen sinnvollen Namen.
- Wandeln Sie die gesamte Kuh in einen Movieclip um. Bearbeiten Sie den Movieclip weiter, indem Sie darauf doppelklicken (entweder in der Bühne oder in der Bibliothek).
- „Schwanz wedeln:“
  - Um den Schwanz der Kuh mit einem Bewegungstween zu animieren, muss dieser in einen Movieclip umgewandelt werden.
  - Erstellen Sie die benötigten Schlüsselbilder.
  - Um den Schwanz der Kuh wedeln zu lassen, soll dieser ein kleines Stück um seinen Anfangspunkt gedreht werden. Die Drehung wird mit dem Transformationswerkzeug ausgeführt. Der Mittelpunkt der Drehung ist dabei durch einen weißen Punkt markiert; dieser Punkt kann beliebig verschoben werden.

#### **Skriptcode:**

- Um eine Instanz eines Movieclips durch Skriptcode anzusprechen, muss dieser zunächst im Eigenschaftsfenster ein Instanzname vergeben werden (z.B. „kuh\_1“)
- Der Code muss dem Bild 1 auf der Hauptzeitleiste hinzugefügt werden. Erstellen Sie dazu zunächst eine neue Ebene mit dem Namen „actions“ auf der Hauptzeitleiste. Markieren

Sie auf dieser Ebene Bild 1. Öffnen Sie nun das Fenster „Aktionen“ und fügen Sie dort folgenden Code ein:

```
onEnterFrame = function() {  
    if(Key.isDown(Key.LEFT)) kuh_1._x -= 5;  
    if(Key.isDown(Key.RIGHT)) kuh_1._x += 5;  
    if(Key.isDown(Key.UP)) kuh_1._y -= 5;  
    if(Key.isDown(Key.DOWN)) kuh_1._y += 5;  
}
```

- Wichtig: Der Skriptcode muss dem Bild 1 hinzugefügt werden, nicht dem Movieclip (in der Kopfzeile des Aktionen-Fensters muss beim Eintragen des Codes „Aktionen – Bild“ stehen, nicht „Aktionen – Movieclip“). Der Instanzname im Skriptcode muss mit dem Instanznamen im Eigenschaftsfenster übereinstimmen.

#### Fliegen:

- Um viele Instanzen desselben Movieclips zu erstellen, braucht man den Movieclip nur mehrfach von der Bibliothek auf die Bühne ziehen.

#### Abgabe:

- Einzureichen sind FLA- und SWF-Datei.
- Benennen Sie diese jeweils mit *Vorname.Nachname*
- Es werden nur individuelle Lösungen angenommen
- Schicken Sie Ihre Lösung bis spätestens **4. Mai 2006** per Email an **andreas.pleuss@ifi.lmu.de**.