

# Film aus LEGO



Von Lukas von Hoyos (11 Jahre), Johannes Hilmer (12 Jahre)

## **Kurzfassung:**

Wir wollen einen Film machen den wir nur aus Bildern erstellen und nicht mit einer Video-Kamera.

Wir stellen die Lego-Figuren in Position und machen ein Bild. Danach verändern wir die Position entsprechend der Handlung und machen wieder ein Bild. Für unseren Kurzfilm haben wir so ca. 60 Bilder gemacht. Wir benutzen eine Digitalkamera. Wenn man die Bilder auf den PC herunter lädt, kann man sich die Bilder auch schnell nacheinander ansehen. Das Programm mit dem wir arbeiten heißt Power Point. Es entsteht der Eindruck eines Films .

---

## **Gliederung:**

1. Einleitung - Themenwahl
  2. Idee
  3. Hilfsmittel und Vorgehensweise
  4. Ergebnisse
  5. Ausblick
- Anhang

### **1. Einleitung - Themenwahl:**

Wir nehmen das erste mal bei „Schüler- experimentieren“ teil. Wir wollen untersuchen, wie weit man eine Legofigur bewegen darf und wie schnell man die Bilder nacheinander abspielen muss. Wir dachten, dass dieses Thema viele Leute interessieren würde, die in ihrer Freizeit mit Lego spielen.

### **2. Idee**

Ein Freund von Johannes hatte schon mal ein Film aus einzelnen Bilder gemacht. Danach erstellte Johannes Zuhause auch solch einen Film. Als er dann das erste mal zu „Schüler experimentieren“ kam, sollten wir uns ein Projekt ausdenken. Ich trug ich die Idee vor und die Lehrerin war einverstanden.

### **3. Hilfsmittel und Vorgehensweise:**

Das Material brachten wir von zu Hause mit:

- Legoplatten
- Legosteine
- Legomenschen
- Legowaffen
- Legomotorräder
- und anderes Legozubehör
- REVUE DC 4500 Digitalkamera

Für die Bildbearbeitung benötigten wir

- Eine PC
- Programm CANON Zoom Browser EX
- Programm MS-Powerpoint

Wir wählten LEGO-Menschen, weil sie beweglich sind und weil ausreichend Material vorhanden war. Die Legosteine und LEGO-Platten benutzten wir zum Bauen von Kulissen.

**Vorgehensweise:** Als erstes dachten wir uns eine Filmhandlung aus. Wir stellten die Figuren in ihre Startposition. Wir wählten den Standort der Kamera und fotografierten die Szene. Im nächsten Schritt sahen wir uns das Bild an und überlegten, wie wir den Hintergrund gestalten könnten. Als nächstes bewegten wir die Figuren nur einige Millimeter weiter, hätten wir die Figuren zu weit bewegt wären zu große Sprünge im Film entstanden. Das wiederholten wir bis die Filmhandlung abgeschlossen war.

Im folgendem Schritt sahen wir uns die Bilder auf der Kamera an und überlegten uns, ob sie in Ordnung sind und wo Verbesserungen möglich waren. Wir arbeiteten mit Power Point. Wir fertigten nach diesem Prinzip viele kleine Filme, von denen wir ein Beispiel einsenden.

#### **4. Ergebnisse**

Bei den Bildern, die wir in der Schule aufgenommen haben, haben wir festgestellt, dass die Bilder nicht auf das Präsentationsbild passen. Um die Bilder kleiner zu machen, sind wir in ein Bearbeitungsprogramm gegangen. Es hieß Zoom Browser Ex. Wir haben sie so bearbeitet, dass sie jetzt kleiner wurden.

Außerdem nahm die Größe der Bilder zu viel Speicherplatz weg. Die Größe eines Bildes betrug ungefähr 500 kB. Als wir den Film ablaufen ließen, konnte der Rechner die Bilder nicht schnell genug verarbeiten. Mit Zoom Browser Ex haben wir die Bilder auf 50 kB je Bild verringert. Insgesamt hatten sie vorher 31 Megabyte und nach der Verkleinerung hatten sie nur noch 3,4 Megabyte. Danach liefen die Bilder in den Abständen so wie wir wollten.

Wir wollten wissen, welche Bildfrequenz am geeignetsten ist, um einen realistischen Eindruck von unserem Film zu erreichen. Dafür haben wir die Zeiten für den Bildwechsel, zwischen 1 Sekunde und 0,09 Sekunden verändert und den Eindruck auf den Zuschauer beobachtet. Insgesamt wurden 6 Testpersonen befragt, so ist die Meinung der Testpersonen :

<b>Geschwindigkeit (Zeit zwischen den Bildern in Sekunden)</b>	<b>Frequenz (Bilder pro Sekunde)</b>	<b>Beobachtung</b>
1 s	1,0	Zu langsam
0,9 s	1,1	Zu langsam
0,8	1,25	Zu langsam
0,7	1,4	Zu langsam
0,6	1,6	Zu langsam
0,5	2,0	Zu langsam
0,4	2,5	Zu langsam
0,3	3,3	zu langsam
0,2	5,0	Bisschen zu langsam
0,1	10,0	Passt gut
0,09	11,1	Bisschen zu schnell

Es kam heraus das 0,1 ( also 10 Bilder pro Sekunde )Sekunden am Besten sind.

Der Film war aber noch nicht ausgewogen, weil manche Stellen zu langsam und manche Stellen uns zu schnell erschienen. Im Nachhinein mussten wir feststellen, das die Kampfszenen mehr Bilder beinhalten als die anderen Szenen die nicht so spannend sind. Um das besser darzustellen, ließen wir die Bilder der Szenen bei denen wir mehr Bilder hatten schneller ablaufen, als die Szenen die weniger Bilder hatten. Dazu gingen wir auf der Bildschirmpräsentationsleiste auf „Bildschirmpräsentation testen“ und klickten bei den Stellen, die zu langsam waren schneller und bei den Stellen wo es zu schnell war, klickten wir langsamer. Mit den angepassten Einstellungen sah der Film realistischer aus als mit der gleichmäßigen Geschwindigkeit.

## **5. Ausblick**

Es ist uns gelungen, einen kurzen und einfachen Film herzustellen. Allerdings haben wir auch gelernt, das es einige Probleme dabei gibt:

- Scharfstellung der Kamera
- Anzahl der Bilder in einer Szene

- Geschwindigkeit des Films

Wir könnten uns vorstellen, diese Probleme in einem neuen Projekt besser lösen zu können.

Anhang:

CD mit Film