

## Hausaufgabe 2 – Bildbearbeitung mit Photoshop

### Abgabe

- Abgabetermin: **23. Juni 2003**
- Alle vorgenommenen Schritte zur Lösung der Aufgabe sollen in kurzen Stichpunkten in einer Textdatei protokolliert werden. Dabei sollte (je nach Arbeitsschritt) angegeben werden:
  - Der Schritt aus der Aufgabenstellung, der bearbeitet wird.
  - Das Werkzeug, das ausgewählt wird (z. B. *Werkzeugpalette*, *Radiergummi*) bzw. der Befehl der aufgerufen wird (z. B. *Datei -> Öffnen*) oder auch das aufgerufene Tastaturkürzel (z. B. *Strg + V*).
  - Bei Werkzeugen: ausgeführte Aktion (z. B. *Klick auf Himmel*).
  - Bei Befehlen: gegebenenfalls vorgenommene Einstellungen (z. B. *rot = 0*, *grün = 10*, *blau = 10*).
- Ein kurzes Beispiel für ein Protokoll befindet sich in der Datei *protokoll\_bsp.txt*.
- Es sind folgende Dateien abzugeben:
  - *protokoll.txt* enthält das Protokoll (siehe oben) im Textformat.
  - *boden\_auswahl.jpg* enthält den ausgeschnittenen Boden (JPEG-Format).
  - *himmel\_auswahl.jpg* enthält den ausgeschnittenen Himmel (JPEG-Format).
  - *lego\_auswahl.jpg* enthält das ausgeschnittene Lego-Männchen (JPEG-Format).
  - *foto\_final.jpg* enthält das Endergebnis (JPEG-Format).
- Alle Dateien sind in ein Zip-Archiv zu packen. Dateiname: *vorname\_nachname.zip*.
- Zum Erreichen einer hohen Punktzahl ist eine sorgfältige Abarbeitung der Schritte notwendig, so dass das Endergebnis möglichst realistisch und nicht „montiert“ aussieht. Besonders das Ausschneiden von Objekten sowie die Anpassung von Helligkeit, Farben und Kontrasten sollte sorgfältig vorgenommen werden.

### Aufgabe

Es sind die drei Bilddateien **himmel.jpg**, **boden.jpg** und **lego.jpg** gegeben. Aus ihnen soll im Bildbearbeitungsprogramm *Adobe Photoshop* eine Fotomontage entsprechend der gegebenen Musterlösung **foto\_final.jpg** erstellt werden.

Folgende Schritte sind dabei vorzunehmen:

#### A. Boden:

1. Umbenennen der Hintergrundebene (z. B. „boden“)
2. Büsche und Boden auswählen. Vorschlag: Verwendung von Kanälen:
  - a. Farbkanäle betrachten (Kanäle-Palette) und auswählen des Kanals, der am Besten den Boden vom Hintergrund separiert.
  - b. Um die Separierung zu verstärken, kann unter *Bild-> Kanalberechnungen* der Kanal mit sich selbst multipliziert werden. Als Ziel soll *neuer Kanal* eingestellt werden, so dass man einen neuen Kanal erhält, der dazu dient, Bereiche auszuwählen. In diesem Kanal sind die weißen Bereiche die ausgewählten und die dunklen Bereiche die nicht ausgewählten.

- c. Im neuen Kanal innen schwarz und außen weiß ausmalen, um Fehler in der Auswahl zu verbessern.
  - d. Die Auswahl wird aktiviert durch *Kanal als Auswahl laden* in der Kanäle-Palette.
  - e. Im RGB-Kanal kann dann der Himmel gelöscht werden (Grundsätzlich ist zu beachten, dass auf der Hintergrundebene nichts gelöscht werden kann).
3. Ausgeschnittenen Boden unter *Datei -> für Web speichern* im JPEG-Format speichern.

### **B. Himmel:**

1. Störungen im Himmel entfernen mittels des Kopierstempels.
2. Gewünschten Bereich markieren (z. B. mittels Auswahlrechteck), kopieren, in den Boden einfügen und positionieren
3. Ebene sinnvoll benennen und innerhalb der Ebenen richtig einsortieren.
4. Farben und Helligkeit anpassen mittels Gradiationskurven (unter *Bild->Einstellungen*)
5. Ränder weichzeichnen (z. B. mit dem *Gaußschen Weichzeichner*). Dazu Boden-Ebene duplizieren, mit ca. 1px weichzeichnen und mit darunterliegender Ebene reduzieren.
6. Ausgeschnittenen Himmel unter *Datei -> für Web speichern* im JPEG-Format speichern.

### **C. Lego-Männchen:**

1. Sorgfältig ausschneiden, z. B. mittels Magnet-Lasso
2. In das Bild mit dem Boden kopieren sowie anpassen und gegebenenfalls ausrichten (*Bearbeiten->Transformieren->Skalieren*)
3. Rand weichzeichnen. Vorschlag:
  - a. Ebene als Auswahl laden
  - b. Nur den Rand des Männchens auswählen mittels *Auswahl->Verändern->Umrandung*)
  - c. Weichzeichnen, z. B. mit ca. 0.6 px
4. Farbstimmung, Helligkeit und Kontrast mittels anpassen (mittels Gradientenkurve)
5. Schatten hinzufügen. Vorschlag:
  - a. Ebene duplizieren; die neue Ebene soll den Schatten enthalten.
  - b. Form des Schattens erzeugen mittels Transformation (*verzerren* bzw. *perspektivisch verzerren*) des Lego-Männchens.
  - c. Mit geeigneter Farbe füllen.
  - d. Weichzeichnen.
  - e. Anwenden z. B. des Filters Korneffekt (*Filter->Stilisieren->Korneffekt*).
  - f. Ebenendeckkraft ändern.
6. Retuschieren (mittels Radiergummi) der Bereiche des Männchens, die von anderen Objekten (z. B. Büsche, Sand) überlagert werden.
7. Ausgeschnittenes Lego-Männchen unter *Datei -> für Web speichern* im JPEG-Format speichern.

### **D. Initialen**

1. Lego-Männchen in eine weitere Ebene kopieren
2. Klein skalieren und kopieren.
3. Benötigte Anzahl von Lego-Männchen in die Ebene einfügen und daraus Initialen des Bearbeiters des Aufgabe zusammensetzen.
4. Das Endergebnis (entsprechend der Vorlage *foto\_final.jpg*) wird unter *Datei -> für Web speichern* im JPEG-Format gespeichert.