



## Digitale Typografie (SS 2016)

Abgabe bis zum 22. April 2016, 10:00 Uhr

### Lernziele:

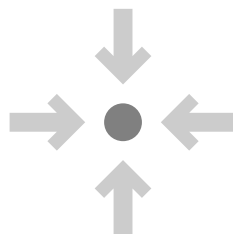
- Definition einfacher Kurven in PostScript
- Affine Transformationen in PostScript

### Hinweise:

Melden Sie sich für diese Veranstaltung in SLC an. Ohne diese Anmeldung können Sie keine Lösungen elektronisch einreichen. Sobald Sie sich angemeldet haben, wird es bis zu einer Stunde brauchen, bis Sie anschließend Lösungen einreichen können.

### Aufgabe 1: Einfache geometrische Figuren

Suchen oder entwerfen Sie ein oder zwei einfache geometrische Figuren und gestalten Sie mit deren Hilfe eine in PostScript programmierte Grafik, bei der mindestens eine der Figuren mehrfach plaziert wird. So lassen sich beispielsweise vier Pfeile und ein Kreis zu einer Grafik kombinieren, die einen Treffpunkt symbolisieren könnte:



Es steht Ihnen dabei frei, ob Sie das gleiche Logo nachprogrammieren oder Sie einer Ihrer eigenen kreativen Ideen folgen. Es kommt nur auf folgende Punkte an:

- Verpacken Sie jede Ihrer geometrischen Figuren in eine Prozedur, die mit *newpath* beginnt und dann die vollständige Kurve beschreibt, ohne diese jedoch zu zeichnen.

- Jede Zeichenoperation sollte in *gsave* und *grestore* eingebettet werden und mit Hilfe von *translate*, *rotate* und *scale* in der gewünschten Ausrichtung plaziert werden.
- Bestimmen Sie die Bounding-Box Ihrer Grafik und legen Sie (wie im Vorlesungsbeispiel) die beiden Kommentar-Header an, die dafür sorgen, dass die Grafik von *gv* als EPS akzeptiert wird.

Bitte reichen Sie Ihre Lösung ein mit dem Kommando

```
submit typo 1 symbol.eps
```

## Aufgabe 2: Spiegelbild

Gegeben sei folgende einfache Grafik:

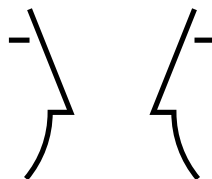


```
%!PS-Adobe-3.0 EPSF-3.0
%%BoundingBox: -10 -10 110 210

/Face {
  newpath
  -60 80 100 320 360 arc
  60 80 lineto
  20 180 lineto
  20 150 moveto
  0 150 lineto
} def

Face 5 setlinewidth stroke
```

Ergänzen Sie diese so, dass daraus folgende Grafik entsteht, bei der das Profil gespiegelt erscheint:



Ihre Ergänzung darf dabei die Definition von `/Face` nicht verändern und es darf auch kein weiterer Pfad definiert werden. Stattdessen ist `Face` ein zweites Mal mit einem transformierten Koordinatensystem aufzurufen und dann zu zeichnen. Die `BoundingBox` ist dann natürlich entsprechend anzupassen.

Reichen Sie bitte Ihre Lösung dazu ebenfalls ein:

```
submit typo 2 twofaces.eps
```

**Viel Erfolg!**