

Optische Täuschungen 1. Teil

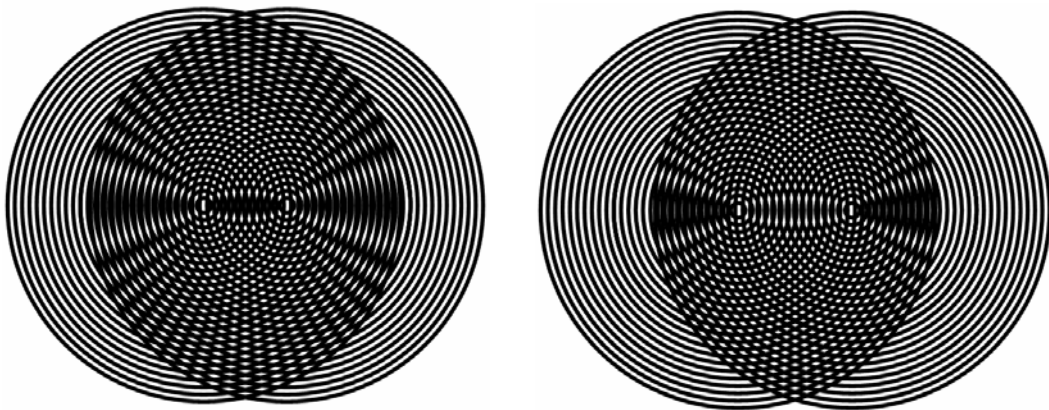
OS

Benötigte Hard- oder Software

- PowerPoint

Anmerkung: Die Anleitung ist optimiert für Microsoft PowerPoint 03.

- Ziele**
- Optische Täuschungen und Illusionen selber herstellen
 - Aus „Kreisel“ Illusionen von Bewegungen erstellen

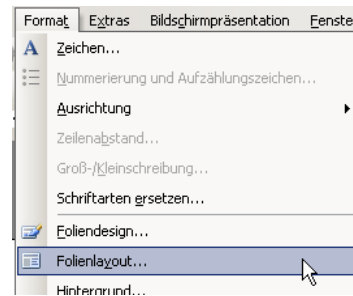


Aufträge

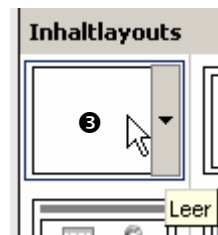
1. Öffne das Programm PowerPoint.
2. Wähle Menü **Datei - Speichern unter...**
3. Suche im Laufwerk, welches dir die Lehrperson genannt hat, den Ordner **Optische Täuschungen**.
4. Öffne diesen durch einen Doppelklick auf den Ordernamen ❶.
5. Gib als Dateinamen deinen Namen ein ❷.



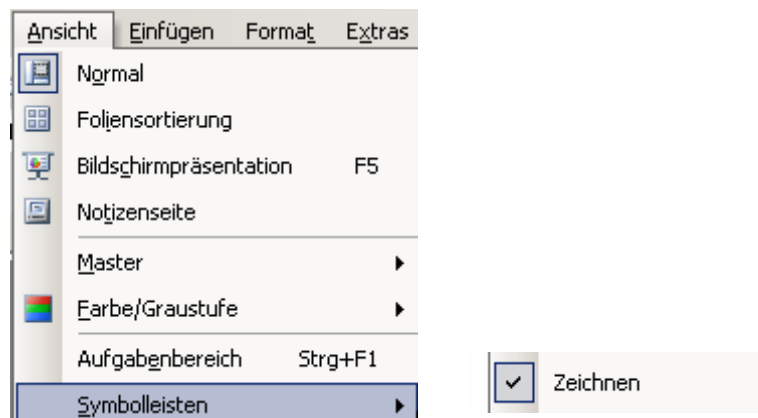
6. Wähle aus dem Menü **Format - Folienlayout** aus.
Dadurch erscheint rechts neben dem Arbeitsbereich das Fenster Folienlayout.



7. Wähle nun für die aktuelle Folie das Inhalt-Layout **Leer** aus, indem du auf das entsprechende Auswahlfenster klickst ③.



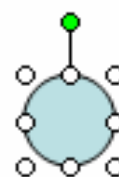
8. Achte darauf, dass die Symbolleiste „Zeichnen“ sichtbar ist. Wenn sie nicht vorhanden ist, musst du sie über das Menü **Ansicht – Symbolleisten – Zeichnen** öffnen.



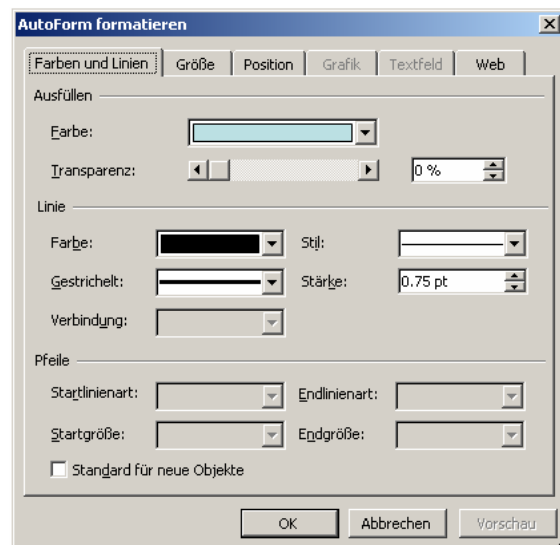
9. Zeichne nun einen Kreis auf die Folie. Wähle dazu aus der Symbolleiste **Zeichnen** das Werkzeug **Ellipse** aus. Klicke nun in die Folie (dies wird das Zentrum des Kreises werden).



10. Klicke nun im Arbeitsbereich auf die Folie (dies wird das Zentrum des Kreises werden) und ziehe mit gedrückter Maus einen Kreis auf.
Merke:
Halte die **Shift-Taste** während des Aufziehens gedrückt, damit statt einer Ellipse ein Kreis entsteht!



11. Die Eigenschaften des Kreises kannst du ändern, indem du mit der Maus doppelt auf ihn klickst.



12. Im Fenster „AutoFormen formatieren“ wählst du zuerst das Register **Farben und Linien** ④ und ändere in den folgenden Bereichen die Angaben:

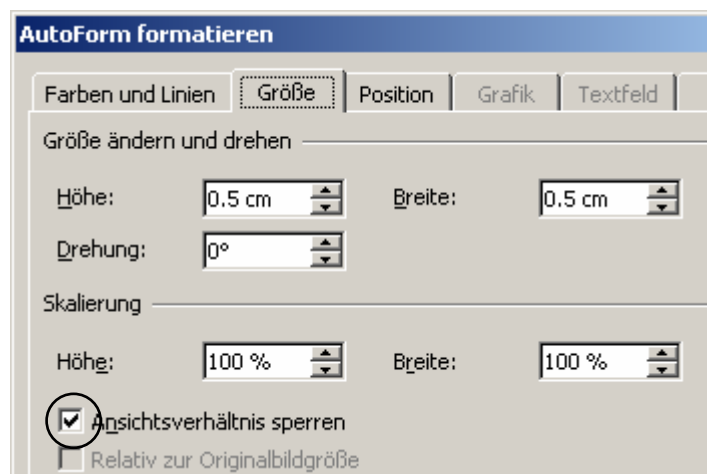
Ausfüllen/ Farbe: **Keine Füllung**
Linie/ Stärke: **4 pt**



13. Wähle nun das Register **Grösse** und ändere die Höhe auf 0.5 cm.

Beachte, dass das Optionsfeld **Ansichtsverhältnis sperren** ausgewählt ist – wenn nötig musst du es mit einem Mausklick anwählen.

Bestätige nun deine Änderungen, indem du auf die Schaltfläche **OK** klickst.



Optische Täuschungen 1. Teil

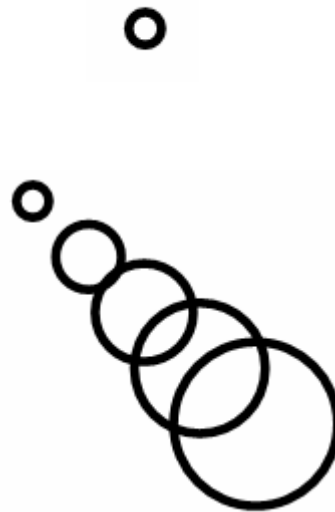
OS

14. Nun sollte der Kreis etwa so aussehen, wie es das nebenstehende Bild zeigt.

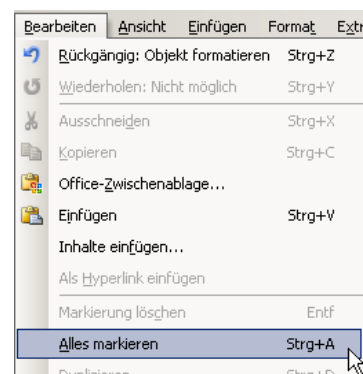
15. Kopiere nun den Kreis mehrere Male, indem du im Menü **Bearbeiten - Kopieren** und nachher auf **Bearbeiten - Einfügen** klickst. Ändere anschliessend deren Grössen jedes Mal so, dass jeder Kreis 0.5 cm grösser wird als sein Vorgänger.

(Grösse verändern: siehe Punkt 13)

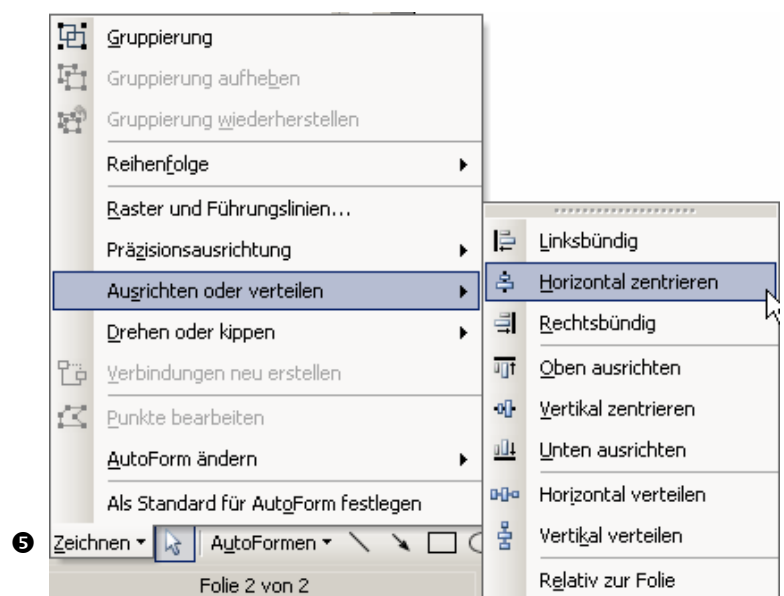
Es dürfen am Schluss schon gegen 20 Kreise sein.



16. Markiere nun alle Kreise, indem du mit der Maus auf **Bearbeiten - Alles markieren** klickst.



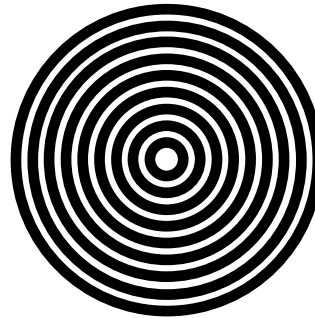
17. Klicke in der Symbolleiste Zeichen auf **Zeichnen - Ausrichten oder verteilen - Horizontal zentrieren** ⑤.



Optische Täuschungen 1. Teil

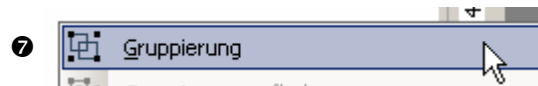
18. Klicke in der Symbolleiste **Zeichnen** nochmals auf **Zeichnen - Ausrichten oder verteilen - Vertikal zentrieren**.

Nun sollten die Kreise so aussehen wie im nebenstehenden Bild.



19. Markiere alle Kreise über **Bearbeiten - Alles markieren** und klicke auf der Symbolleiste **Zeichnen** auf **Zeichnen 6 - Gruppierung 7**.

Damit sind nun alle Kreise zu einem Objekt gruppiert.



20. Willst du den Kreisel noch um weitere Kreise ergänzen, kannst du dies selbstverständlich machen, indem du die weiteren Kreise zuerst zeichnest, formatierst (siehe Punkte 12 und 13), anschliessend zentrierst (Punkt 18) und gruppierst (Punkt 19).

21. Kopiere den fertigen Kreisel ein zweites Mal und drucke beide nebeneinander auf eine Transparentfolie aus. Schneide beide Kreisel grosszügig aus. Halte die Folien übereinander und verschiebe sie.

Kannst du die Illusion erkennen?

