

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inkl. fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht

Thema: Kunst, Ausgabe: 26

Titel: Nichts ist unmöglich! - Alles reine Ansichtssache (15 S.)

Produktinweis zur »Kreativen Ideenbörse Sekundarstufe«

Dieser Beitrag ist Teil einer Print-Ausgabe aus der »Kreativen Ideenbörse Sekundarstufe« der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG*. Den Verweis auf die jeweilige Originalquelle finden Sie in der Fußzeile des Beitrags.

- ▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrene Pädagoginnen und Pädagogen kreative Ideen und Konzepte inkl. sofort einsetzbarer Unterrichtsverläufe und Materialien für verschiedene Reihen der Ideenbörse.

- ▶ Informationen zu den Print-Ausgaben finden Sie [hier](#).

* Ausgaben bis zum Jahr 2015 erschienen bei OLZOG Verlag GmbH, München

Beitrag bestellen

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dokument bestellen** am oberen Seitenrand.
- ▶ Alternativ finden Sie eine Volltextsuche unter www.eDidact.de/sekundarstufe.

Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet. Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).

Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf Fotokopien in Klassensatzstärke zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

- ▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: service@eDidact.de

✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach

☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377

<http://www.eDidact.de> | <https://www.bildung.mgo-fachverlage.de>

„Nichts ist unmöglich!“ – Alles reine Ansichtssache

26/1

Vorüberlegungen

Lernziele:

- Die Schüler erhalten einen Einblick in die Welt der optischen Illusionen.
- Sie lernen Bilder zu deuten.
- Sie lernen, dass die Wahrnehmung in erster Linie visuell ist.
- Sie lernen optische Täuschungen kennen.
- Sie können an einem vorgegebenen Beispiel selbst eine unmögliche Figur zeichnen und basteln.

Anmerkungen zum Thema:

„Nichts ist unmöglich!“
 „Ein Bild sagt mehr als tausend Worte!“
 „Schau mir in die Augen Kleines!“

Was ist damit gemeint, welche Aussage steckt dahinter?

Schauen wir uns das nachfolgende Bild einmal genauer an: Was sehen wir? Drei Schwesternpaare gehen in unterschiedlichen Abständen einen Säulengang entlang.



Es ist also **nicht** unmöglich, mich zu betrügen. Dieses Bild macht mich bei näherem Hinsehen eher sprachlos und wenn wir genauer hinschauen ... Messen Sie doch einmal nach!

Lösung: Die Schwesternpaare sind alle gleich groß.

Es ist doch Betrug, uns so zu betrügen, oder? Aber wer betrügt uns?

Hier greifen wir ein, denn menschliche Wahrnehmung bedeutet in erster Linie visuelle Wahrnehmung. Kein anderes Sinnesorgan liefert uns mehr Informationen als unsere Augen. Sie ermöglichen uns zu sehen, was uns umgibt. Doch nicht immer entspricht das Gesehene Bild der Realität. Wir erkennen Räume und Gebilde, wo keine sind, nehmen Bewegungen, Bilder und Farben wahr, die nicht existieren, oder schätzen die Länge

Vorüberlegungen

und Größe von Objekten falsch ein. Die Beispiele und Formen der Augentäuschungen sind vielfältig. Ursache hierfür ist unsere visuelle Wahrnehmung. Doch selbst wenn wir erkennen, dass eine Täuschung vorliegt, korrigieren wir die falsche Wahrnehmung nicht.

Eine **optische Täuschung** oder auch **visuelle Illusion** ist eine **Wahrnehmungstäuschung** des **Gesichtsinns**.

Optische Täuschungen können nahezu alle Aspekte des Sehens betreffen. Es gibt Tiefenillusionen, Farbillusionen, geometrische Illusionen, Bewegungillusionen und einige mehr. In all diesen Fällen scheint das **Sehsystem** falsche Annahmen über die Natur des Sehreizes zu treffen, wie sich unter Zuhilfenahme weiterer **Sinne** oder durch Entfernen der auslösenden Faktoren zeigen lässt.

Optische Täuschungen werden in der **Wahrnehmungspsychologie** untersucht, da aus ihnen Rückschlüsse über die Verarbeitung von Sinnesreizen im Gehirn gewonnen werden können. Optische Täuschungen beruhen auf der Tatsache, dass die Wahrnehmung subjektiv ist und vom Gehirn beeinflusst wird (**Top-down und Bottom-up**). Systematisch produziert und analysiert werden optische Täuschungen in der **Gestaltpsychologie**.

Bekannt für ausgefeilte optische Täuschungen ist der Künstler **M. C. Escher**. Aber es ist nicht seine Erfindung. Bereits im ersten Jahrhundert nach Christi nutzen die Künstler in Pompeji die Möglichkeiten der optischen Illusion. Besonders beliebt waren fiktive Ausblicke auf Architekturlandschaften.

In dieser sehr amüsanten Unterrichtseinheit können Sie alle Register ziehen. Die Schüler werden es lieben. Und hinter diesen sehr schönen Beispielen stecken oft einfache perspektivische Spitzfindigkeiten. Einfache Täuschungen wie Verzerrungen können im Hefter übernommen werden. Bilder dagegen werden im Klassenverband analysiert. Um die Schwierigkeit des Zeichnens solcher Bilder zu erkennen, werden die Schüler an ein kleines Modellprojekt herangeführt.

Literatur und Internetseiten zur Vorbereitung:

- *Inga Menkhoff*: Die Welt der optischen Illusionen. Parragon Books Ltd.

Empfehlung!

Liebe Lehrkräfte, die nachfolgend angegebenen Websites sind wunderbar anzusehen. Sollten Sie also in der Schule Internet und Beamer besitzen, machen Sie den Schülern eine Freude und zeigen Sie ihnen die optischen Illusionen per Animation. Viel Spaß beim Anschauen.

- www.wikipedia.de
(Suchbegriff: Optische Täuschungen)
- www.thies-bielenberg.de
- www.kerstin-sell.de/Illusionen/index.htm
- www.michaelbach.de/ot/mot_mib/index-de.html
- www.kreativrauschen.de/blog/2006/06/11/optische-taeuschung-das-farbige-schwarzweissbild/
- www.opvis.de/
- www.kayestler.de/illusions/hogarth.html
- Video zum Zeichnen eines Ringes: www.metacafe.com/w/529271/

„Nichts ist unmöglich!“ – Alles reine Ansichtssache

26/1

Vorüberlegungen

Die einzelnen Unterrichtsschritte im Überblick:

1. Schritt: Einführung in die Thematik – Sensibilisierung
2. Schritt: Erarbeitung der Ursachen für optische Täuschungen und Illusionen
3. Schritt: Praktische Arbeit – Das unmögliche Dreieck, der unmögliche Ring

Checkliste:

Klassenstufen:	• 8. und 9. Jahrgangsstufe
Zeitangaben:	• 4 Unterrichtsstunden
Vorbereitung:	• Folien erstellen (M 2, M 4) • Arbeitsblätter als Klassensatz kopieren (M 3, M 5, M 6)
Technische Mittel:	• Tafel • Overheadprojektor • evtl. Internetzugang, Beamer
Materialien:	• Bleistifte (1 x H, 1 x HB) • Zeichenpapier (DIN A4) • Buntstifte • Schere • Klebestift • Lineal, Geodreieck • Farbkasten, Pinsel, Unterlage, Wasserbecher