



Arbeitsheft
RAUMDARSTELLUNG
PERSPEKTIVE



Erarbeitet vom Arbeitskreis Kunsterziehung 2010
Leitung Elisabeth Mehrl, ISB
Mitglieder des Arbeitskreises:
Jens Knaut, Renate Stieber, Otmar Wagner

Überarbeitet vom Arbeitskreis Kunstportal 2019
Leitung Cornelia Kolb-Knauer, ISB
Mitglieder des Arbeitskreises:
Ursula Bonner, Marlene Büttel, Claudia Weidmann

Herausgeber:
Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung

Anschrift:
Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung
Abteilung Realschule
Schellingstr. 155
80797 München
Tel.: 089 2170-2375
Fax: 089 2170-2813
Internet: www.isb.bayern.de

Wie kann man Tiefe darstellen auf einer Ebene?

„Tiefenwirkung“ auf einer zweidimensionalen Bildfläche, das kann nur eine Illusion sein, eine Täuschung ... Doch man hat es immer versucht, von den Anfängen der Kunst bis heute und von der Kinderzeichnung bis zum Computerspiel. Die Illusion von Tiefenraum ist ein wichtiges Thema. Künstler wenden alle möglichen „Tricks“ an, um den Eindruck eines weit in die Ferne führenden Raums zu erzeugen. Es gehört seit der Zeit Dürers und Leonardos, seit der Renaissance also zum Studium der Malerei, diese Möglichkeiten zu beherrschen.

Trick 1	vorne = im Bild unten: hinten = im Bild oben:	Die Objekte sind vorn/unten größer, auch die Abstände sind größer. Die Objekte sind hinten/oben kleiner, die Abstände enger.
Trick 2	vorne:	Die Objekte sind nicht überschritten , sie überschneiden vielleicht sogar den Horizont, so dass der Raum noch weiter wirkt.
Trick 3	vorne : hinten:	Die Farbtöne sind kräftiger, intensiver und dunkler . Die Farbtöne sind blasser, heller und weniger intensiv .
Trick 4	vorne: hinten:	Die Farbtöne sind wärmer , sie sind mit Gelb und Rot abgetönt. Die Farbtöne wirken kühler und sind mit Blau gemischt.
Trick 5	vorne: hinten:	Die Konturen sind schärfer , Details sind genau zu sehen. Die Umrisse sind verschwommen , Details sind nicht erkennbar.

AUFGABE: Suche für jeden dieser Tricks ein passendes Beispiel, z. B. ein Gemälde oder eine Fotografie. Geeignete Darstellungen findest du zum Beispiel in Werbeanzeigen. Erstelle daraus eine anschauliche Übersicht und füge sie als Extra-Seite im Arbeitsheft ein! Diese Aufgabe kann auch digital bearbeitet werden.

Raum wird auf der Bildfläche vorgetäuscht ...

Anordnung der Bildteile	„Unten“ in einer Bildfläche angeordnete Objekte wirken für uns so, als ob sie „vorne“ sind; „oben“ entspricht dem Eindruck von „weiter weg“ bzw. „hinten liegend“. Diese Wirkung wird schon in der Höhlenmalerei verwendet, auch Kinder zeichnen so: Was unten ist, ist mir näher, also vorn.
Überschneidung/Staffelung	Diesen Trick findet man z. B. bei der ägyptischen Malerei: Eine Reihe von Personen wird so dargestellt, dass diese sich leicht überschneiden. Bei gleich-artigen Objekten wie Bäumen oder Figuren spricht man von Staffelung.
Größenunterschiede:	Groß = vorne, klein = hinten: Je stärker der Kontrast zwischen einem groß und einem klein dargestellten Objekt ist, desto weiter erscheint der dazwischen liegende Raum. Dies wird z. B. im Surrealismus verwendet. Die weite Landschaft mit vereinzelt Figuren, wie Salvador Dali sie gerne malt, gilt bei ihm als Symbol für Verlassenheit.
Farbperspektive	Die Verwendung bestimmter Farbqualitäten (Farbtöne) erzeugt eine räumliche Wirkung: Warme, kräftige Farben wie Erdfarben und Orangetöne bzw. mit Gelb oder Rot gemischte Farben wirken als nah; kühle, blasse Farben, v. a. Blautöne treten zurück, in die Ferne, d. h. nach hinten.
Luftperspektive	Gegenstände werden unserer Erfahrung nach nur in der Nähe scharf und exakt wahrgenommen: Scharfe Konturen und Detailgenauigkeit empfinden wir als nah = vorne, unscharfe Konturen und das Fehlen von Details dagegen als fern = hinten. Die Unschärfe wie einen Dunstschleier über den Hintergrund zu legen, führte Leonardo als Besonderheit in die Malerei ein, er spricht vom „sfumato“.
Fluchtpunktperspektive	Diese Konstruktionsmethode entwickelt auf der Fläche ein Bild der Realität, das fast genau unserer Wahrnehmung entspricht. Der italienische Renaissance-Künstler Brunelleschi untersuchte den Verlauf der Sehstrahlen: Alle Linien, die parallel verlaufen und vom Betrachter weg in den Raum führen, treffen sich für das Auge in einem Punkt auf der Augenhöhe des Betrachters, also auf dem Horizont. Diesen Punkt nennt man Fluchtpunkt. Gibt es nur einen Fluchtpunkt, so spricht man von der Zentralperspektive. Man verwendet sie z. B. bei der Darstellung eines Innenraumes. Bei der Darstellung von Gebäuden oder Straßen verwendet man zwei Fluchtpunkte. Wenn die Verkürzung bei einem Blick nach oben oder unten (z. B. die Häuserschlucht einer Großstadt) deutlich gezeigt werden soll, wird mit drei Fluchtpunkten gearbeitet. Die übertriebene Anwendung dieses Systems führt zu unwirklich scheinenden Darstellungen. In einigen Epochen, so in der Spätphase der Renaissance (Manierismus), im Barock und z. T. im Surrealismus, werden extreme Blickwinkel und Verkürzungen konstruiert. Eine perfekte Anwendung des Fluchtpunkts ist erforderlich in der Darstellung von Scheinarchitektur und Anamorphosen (Zerrbildern). In der Angewandten Kunst, v. a. in der Architektur, wird die Fluchtpunktperspektive für anschauliche Szenerien gebraucht. Heute kann der Computer die Realität perfekt nachbilden und eine virtuelle Welt erzeugen, in der wir uns sogar bewegen und umschauen können.
Parallelperspektive	Diese Variante kommt aus dem Bereich der Technischen Zeichnung und wird vor allem im Maschinenbau zur Veranschaulichung eingesetzt. Alle in die Tiefe führenden parallelen Linien bleiben auch in der Zeichnung parallel.
Raumwirkung durch die Motivwahl	Eine in der Bildfläche nach oben = hinten verlaufende Linie lenkt den Blick in die Tiefe (z. B. ein Weg, eine Küstenlinie oder auch die Linie, die in unserem Kopf entsteht, wenn mehrere Bäume ungefähr eine Reihe bilden).

Eine kleine Geschichte der Perspektive

Im 15. Jahrhundert wird die wirklichkeitsgetreue Darstellung des erlebten Raumes auf der Bildfläche angestrebt. Die Geschichte der perspektivischen Darstellung beginnt also in der Renaissance.

Vorher wird der Raum nur angedeutet durch die sog. nicht-perspektivischen Mittel wie der Anordnung auf der Bildfläche, dem Größenkontrast oder der Überschneidung bzw. Staffelung.

Eine vereinfachte Dreidimensionalität stellt die Parallelperspektive dar, die heute vor allem bei der Technischen Zeichnung verwendet wird: Die in die Tiefe führenden Linien eines Körpers bleiben parallel. Diese Art der Perspektive beruht darauf, dass wir ja bei einem schräg gestellten bzw. leicht gekippten Körper tatsächlich drei Seitenflächen sehen, so bilden auch Kinder die „dritte“ Seite eines Hauses ab, indem Linien schräg geführt werden. Die Darstellungsweise verwenden Maler wie Giotto schon im späten Mittelalter, aber sie stimmt nicht ganz mit unserer Seherfahrung überein: Bei Häusern und ähnlich großen Objekten erscheinen die „nach hinten führenden“ Linien eben nicht parallel. Die an der Wirklichkeit orientierten Künstler der Renaissance suchen deshalb nach dem „einzig wahren“ Trick.

In der Konstruktion der Fluchtpunktperspektive entdecken die italienischen Künstler dieses wichtige Gestaltungsmittel, indem sie die Funktionsweise des menschlichen Auges untersuchen und herausfinden, wie räumliches Sehen wirklich funktioniert. Maler aus dem Norden wie Albrecht Dürer lernen dieses Konstruktionsverfahren auf ihren Reisen von den Italienern kennen und bringen ihr Wissen mit in den Norden.

Leonardo da Vinci beherrscht nicht nur die fluchtpunktperspektivische Darstellung, sondern beobachtet die Natur auch sehr genau. Ebenso wie die nordischen Renaissance-Maler, z. B. Pieter Bruegel, findet er so die Möglichkeit, mit Farben und Schärfe bzw. Detailgenauigkeit eine räumliche Wirkung wiederzugeben. Er schreibt in seinen Lehrbüchern genau auf, wie Farb- und Luftperspektive funktionieren, und er empfiehlt, über die Berge in der Ferne einen leichten Schleier zu legen. Diese Technik wird als „sfumato“ berühmt.

Seitdem lernen Künstler die Mittel der Perspektive während ihres Studiums.

In der zweiten Hälfte des 19. Jhs. und unter dem Einfluss der neuen Technik Fotografie setzen Künstler sich neue Ziele. Bei einigen Stilrichtungen (z. B. Expressionismus) wird der Raum bewusst verzerrt oder überhaupt nicht abgebildet: Die Bildfläche soll wieder eine Fläche sein, nichts anderes.

Bei anderen Stilrichtungen spielt der Raum nach wie vor eine wichtige Rolle. Die Surrealisten kommen ohne realistische Wiedergabe des Raumes gar nicht aus. Sie überlisten unsere Sehgewohnheit mit perspektivisch richtigen Räumen, in denen aber die Dinge „falsch“ sind, z. B. wegen ihrer Größe oder ihrer physikalischen Eigenschaften.

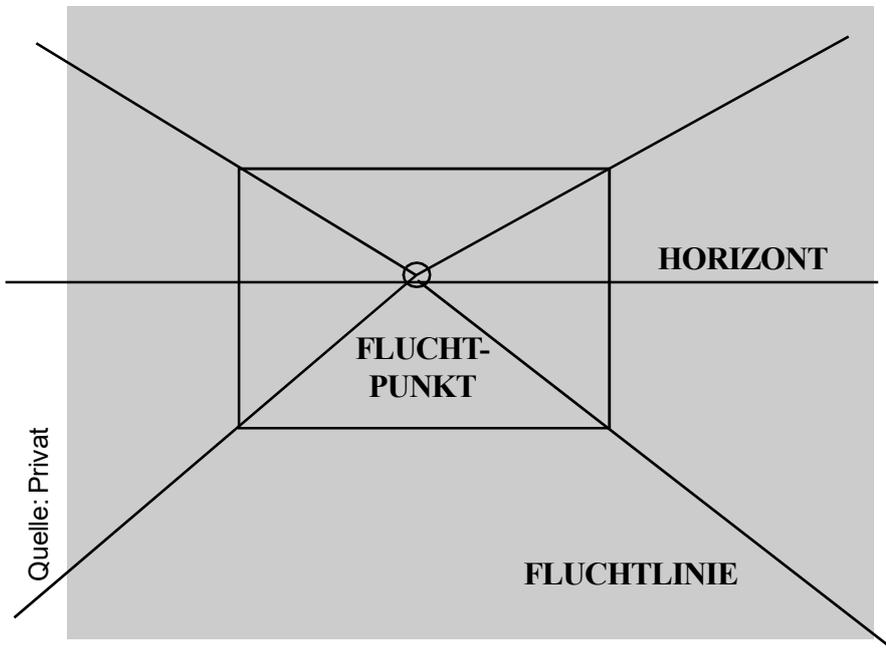
Alle möglichen und unmöglichen Blickrichtungen werden ausprobiert, jeder Künstler stellt sein Können mit immer ungewöhnlicheren Perspektiven zur Schau. So entwirft Mauritz Escher mit Hilfe der Parallelperspektive Räume und Objekte, die so eigentlich gar nicht möglich sind. Er täuscht und verwirrt den Betrachter mit seinen optischen Täuschungen und „falschen“ Perspektiven.

Die virtuell geschaffene Realität schließlich stellt unsere Raumwahrnehmung vor neue Herausforderungen.

AUFGABE:

Erstelle aus geeigneten Bildbeispielen eine anschauliche Seite zur Geschichte der Perspektive. Setze dich intensiv mit einer bestimmten Möglichkeit der Raumdarstellung auseinander (z. B. Fluchtpunktperspektive bei Leonardo - bei Salvador Dali - bei M. C. Escher - in einem Computerspiel)

Übungen zur Fluchtpunktperspektive

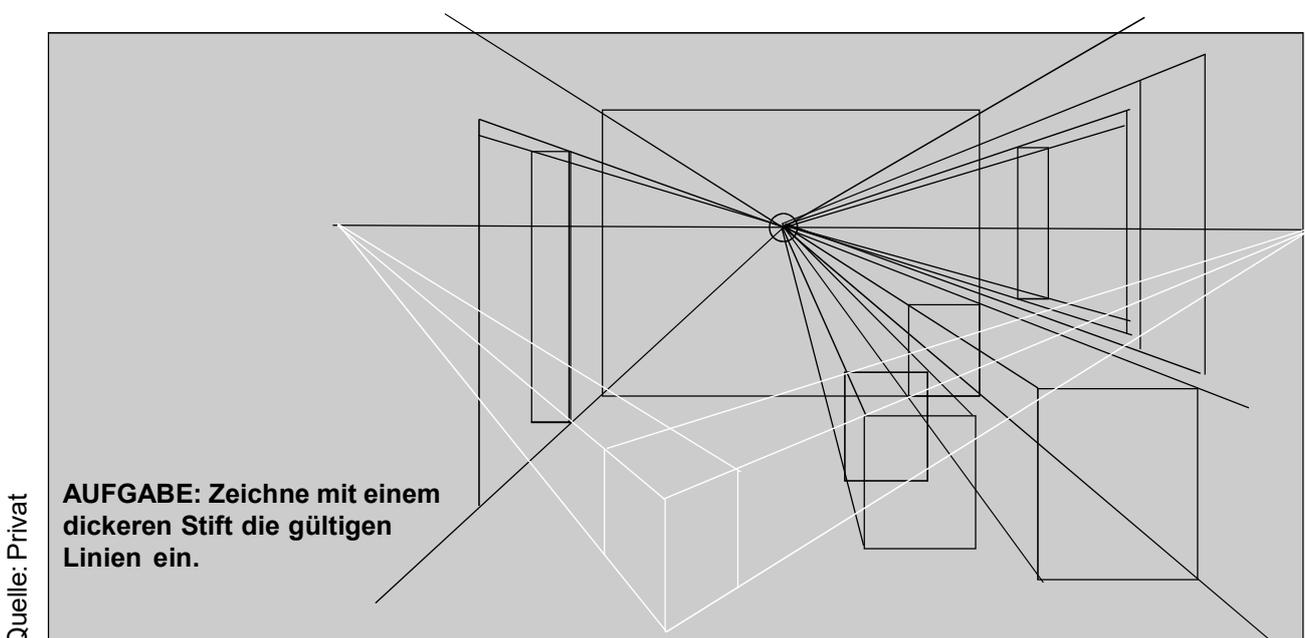


Du schaust auf eine entfernt liegende Wand. Natürlich bildet sie sich als Rechteck ab, die Boden- und die Deckenlinie liegen als waagrechte Linie vor dir, und die Raumecke erscheint senkrecht. Du schaust dabei geradeaus und damit auf einen ganz bestimmten Punkt, er zeigt deine Augenhöhe. Hier ist der Horizont. Alle parallelen Linien, die von deinem Standort aus in den Raum, also zur gegenüberliegenden Wand führen, „fluchten“ in diesem Punkt - daher sein Name: Fluchtpunkt.

Mit dieser Form der Perspektive - entdeckt im 15. Jh. von italienischen Künstlern durch Experimente - kann jeder (der das beherrscht) auf einer Fläche einen Raum vortäuschen.

In der folgenden Übung sind bereits die Raumlinien eingezeichnet. Man kann die Grundregeln daran sehr gut nachvollziehen:

- Alle parallelen Linien, die parallel zu den Wänden verlaufen, egal ob sie zum Fußboden, einem Bett, einem Schrank oder einem Fenster gehören, führen zum Fluchtpunkt.
- Die Senkrechten müssen auch senkrecht bleiben.
- Alles, was schräg im Raum steht, hat einen eigenen, anderen Fluchtpunkt! Du siehst in der unteren Zeichnung, dass der weiße Hocker schräg im Zimmer steht. „Sein“ Fluchtpunkt liegt zwar auch auf der Horizontlinie. Logisch, denn ich kann in einem Moment, in dem ich das Zimmer wahrnehme, nur eine bestimmte Augenhöhe haben. Er hat auf diesem Horizont aber einen eigenen Fluchtpunkt, weil seine Kanten nicht zu den anderen Linien im Raum parallel sind.



Vorschläge für Bildbetrachtungen

Bildbeispiele (in alphabetischer Reihenfolge der Künstler)

Pieter Brueghel	Heimkehr der Jäger	alle Mittel der Raumdarstellung
Duccio	Die Versuchung Christi, 1310	Parallelperspektive
Albrecht Dürer	Selbstbildnis mit Landschaft, 1498	Farbperspektive
	Hl. Hieronymos im Gehäus	Fluchtpunktperspektive
Caspar David Friedrich	Der einsame Baum, 1822	Größenkontrast, Luft- und Farbperspektive
	Nebel, 1807	Farbperspektive
William Hogarth	Absurde Perspektive, 1754	Fehler erkennen
Giotto	Der Tod Mariä, 1310	Überschneidung, Staffellung
Leonardo da Vinci	Mona Lisa, 1503	Luftperspektive/sfumato
	Abendmahl	Fluchtpunktperspektive
Andrea Mantegna	Beweinung Christi, 1480	Fluchtpunktperspektive
René Magritte	Die persönlichen Werte, 1952	u. a. Fluchtpunktperspektive
Masaccio	Dreifaltigkeitsfresko, 1428	Fluchtpunktperspektive
Raffael	Die Schule von Athen, 1510/11	Fluchtpunktperspektive
Peter Paul Rubens	Landschaft mit Regenbogen, 1640/45	alle Mittel der Raumdarstellung
Georges Seurat	La Grande Jatte, 1884/86	Größenunterschied

Vergleichende Bildbetrachtung

Nicht nur Werke der Bildenden Kunst lassen sich vergleichen. In der Angewandten Kunst stellt z. B. die Fotografie zwar die Welt wahrnehmungsgetreu dar, doch durch Standpunkt und Blickwinkel des Betrachters lässt sich die Wirkung stark beeinflussen.

Eine perfekte Umsetzung perspektivischer Mittel ist in zahlreichen Comics zu finden, wo die Perspektive im Sinn der Wahl des Betrachterstandpunkts (Vogel- oder Froschperspektive) eine wichtige Rolle spielt.

Filmplakat	z. B. About Schmidt
Werbeanzeige	z. B. Auto, Sportbekleidung
Comic	z. B. Jerry Siegel, Joe Shuster (Superman)