

Bilder wie aus dem Nichts geschöpft

In einem komplexen Puzzle aus Spiegelungen sorgt erst eine menschliche »Leinwand« für Durchblick.

Noch viel wunderbarer als der einfache Spiegel ist der durchsichtige Spiegel, z. B. ein Fenster, das auf eine Landschaft hinausgeht und in dem sich zugleich die Gegenstände unseres Zimmers spiegeln.

Christian Morgenstern (1871–1914)

Von H. Joachim Schlichting

Zuweilen überrascht die Wirklichkeit mit Szenarien, die man sich selbst kaum hätte ausdenken können. Vor ein regelrechtes Rätselraten stellen uns nun die in nebenstehendem Schnappschuss sichtbaren optischen Überlagerungen realer Ansichten sowie spiegelnder und diffuser Reflexionen. Wie lässt sich dieses Puzzle – das eigentlich eine ganz alltägliche Situation zeigt, fotografiert in einem Restaurant – wieder in seine Bestandteile zerlegen?

Eine schematische Darstellung (Skizze rechts außen) hilft dabei. Sie zeigt die Gesamtsituation, von der das Foto nur in etwa den rot umrandeten Ausschnitt zeigt. Eine Frau (F) sitzt in einem Restaurant mit dem Rücken zu einem Fenster (Fenster 2), ihr gegenüber der Fotograf. Ein Raumteiler, nämlich eine spiegelnde Glasscheibe, ragt senkrecht zur Fensterfront in den Raum. Sie trennt den nebenan vor Fenster 1 stehenden Tisch, an dem ein Mann sitzt, von jenem des Fotografen.

Der Fotograf hat eigentlich nichts anderes getan, als diesen Mann durch die Spiegelscheibe hindurch zu fotografieren. Alles andere ergibt sich von selbst, man könnte auch sagen: ist Physik. Denn die Frau spiegelt sich in der Scheibe, so dass sich ihr Spiegelbild (F*) mit dem Bild des Manns teilweise überlagert.

Mit der Frau wird auch der durch Fenster 2 wahrnehmbare Hintergrund gespiegelt, ein von der Abendsonne hell erleuchtetes und von blauem Himmel überragtes Haus. Aber nur jene Teile der Spiegelung lassen sich überhaupt erkennen, für die insbesondere der Kopf des Manns als Leinwand dient. Denn er blendet das Tageslicht aus, das durch Fenster 1 in den Raum gelangt. Um seinen Kopf herum hingegen löscht die große Intensität des Tageslichts die Spiegelung am Raumteiler aus.

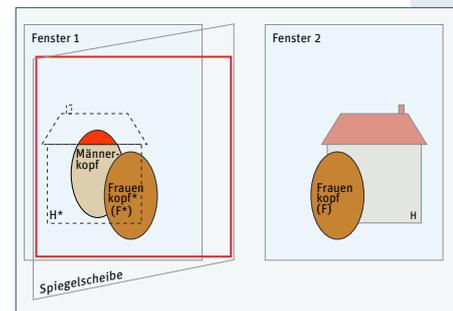
Über dem Kopf des Manns ist schließlich ein dreieckiger Ausschnitt des blauen Him-



Optisches Rätsel – wie lässt es sich lösen?

mels zu sehen. Hier setzt sich die Spiegelung an der Raumteilerscheibe fort, wie der obere Teil des gespiegelten Dachs erkennen lässt. Dieser wiederum wird nur deshalb sichtbar, weil außerhalb der Fenster auch eine heruntergelassene Markise das durch Fenster 1 dringende Tageslicht abblendet.

Wie es dem Mann »gelingt«, Teile des gespiegelten Hauses und des Gesichts der Frau gleichsam aus dem Nichts heraus zu schöpfen und mit ihnen zu einem hybriden Gebilde aus Virtualität und Realität zu verschmelzen, lässt sich nicht ganz leicht reproduzieren. Optische Ansichten wie diese werden uns zwar auch in den interaktiven Stationen mancher Science Center geboten. Dort setzt man sich an einen Tisch und blickt durch eine Glasscheibe auf sein Gegenüber. Durch Variation der Beleuchtung lassen sich dann gezielt eindrucksvolle Verschmelzungen der Gesichter herbeiführen. Die Komplexität und Ästhetik solcher Installationen bleibt jedoch weit hinter dem zurück, was uns der Alltag häufig genug ganz absichtslos vor Augen führt. Man muss nur lernen, dies auch so zu sehen – und dafür genügen bereits geringe Kenntnisse in geometrischer Optik. ◀



Alles nur vorgespiegelt? Schema der Topologie des Fotos



H. Joachim Schlichting ist Professor und Direktor des Instituts für Didaktik der Physik an der Universität Münster.