

## IM BLICKWINKEL

## Die Welt hinter den Spiegeln

*Real- und Spiegelwelt sind normalerweise gut auseinander zu halten. Doch manchmal kann ein ungewöhnlicher Kontext zu irritierenden Situationen führen.*

In einem Flughafengebäude geht eine ältere Dame mit tastenden Schritten über einen spiegelglatten Fliesenboden und bleibt schließlich an eine Säule gelehnt Hilfe suchend stehen. Sie interpretiert die Spiegelung der stufenförmigen Decke auf dem Boden als etwas Reales und meint, vor sich einen stufenförmigen Abgrund zu sehen. Wie Abbildung 1 verdeutlicht, muss man schon genau hinsehen, um eine ebene Fläche ohne Stufen zu erkennen. Ein Blick auf die Fugen in den Fliesen überzeugt einen von der wahren Situation.



**Abb. 1 Rechts:**  
*Spiegelungen von Deckenlampen an einem glatten Boden erzeugen die Wirkung von räumlichen Stufen. Unten: Realität und Spiegelbild in einer unterirdischen Höhle.*



Die Irritation der Dame mag wesentlich darauf zurückzuführen sein, dass sie mehr als andere den Blick sorgfältig auf den Boden gehalten hat und deshalb die Spiegelung der ungewöhnlichen Stufenkonstruktion der Decke nicht als solche erkannte. Decken sehen normalerweise anders aus! Da ihr gesenkter Blick die Decke nicht vergleichend mit in die Betrachtung einbeziehen konnte, kam ihr der Kontext abhanden, der für die sichere Beurteilung vor allem mehrdeutiger Situationen von großer Bedeutung ist.

Dass man nicht unbedingt in seinem Wahrnehmungsvermögen beeinträchtigt sein muss, um derartigen Täuschungen zum Opfer zu fallen, konnte der Verfasser beispielsweise bei einer Führung durch die Schluchten einer unterirdischen Grotte erleben. Der Führer warnte die Gruppe, nicht zu dicht an den Abgrund heranzutreten, den man scheinbar vor sich sah (Abbildung 1 unten). Nach längeren Ausführungen warf er einen kleinen Stein in die vermeintliche Tiefe und zerstörte mit einem Mal eine perfekte Illusion. Der mutmaßliche Abgrund entpuppte sich als ein nur wenige Zentimeter dicker Wasserspiegel, der durch die vom Stein erzeugten Wellen „in tausend Stücke zerbrach“.

Auch in diesem Fall konnte die Illusion nur dadurch gelingen, dass die vermeintliche Felsenschlucht von ähnlichem Aussehen war wie die gewölbeartige Felsdecke. Ungünstige Lichtverhältnisse trugen weiterhin zur Trübung eines kritischen Blicks bei.

Diese Verwechslungen von Real- und Spiegelwelt zeigen einmal mehr, wie perfekt sie sich entsprechen. Insbesondere bekommt die von Laien oft als unglaublich angesehene Aussage, das Spiegelbild befindet sich

nicht auf, sondern so weit hinter dem Spiegel wie das Original davor, eine eindrucksvolle Bestätigung.

Aber manchmal sind selbst bei flachen Decken die Spiegelungen so perfekt, dass man bei unkritischer Betrachtung die gespiegelte Decke als Boden einer in seiner Höhe verdoppelten Halle wahrnehmen kann. Besonders leicht tritt eine derartige Täuschung auf, wenn sich keine Menschen oder Gegenstände auf dem realen Boden befinden. In einem solchen Fall ist es interessant, Menschen vom Rand her zur Mitte des spiegelnden Bodens gehen zu sehen. Man hat zunächst den Eindruck die Menschen wandelten auf einer Art spiegelglatter Wasserfläche, bis schließlich das Bild „kippt“ und man wieder einen realen Boden vor sich sieht.

H.Joachim Schlichting, Uni Münster

## Robert-Wichard-Pohl-Preis für Hans-Joachim Schlichting

Die Deutsche Physikalische Gesellschaft verlieh in diesem Jahr den Robert-Wichard-Pohl-Preis an unseren langjährigen Autor Hans-Joachim Schlichting. Sie würdigte damit seine Erfolge in der Entwicklung neuer Konzepte für den Physikunterricht und sein großes Engagement im Bereich der Aus- und Fortbildung von Physiklehrerinnen und -lehrern. Besondere Verdienste erwarb er sich durch die Elementarisierung von Themenbereichen der modernen Physik und die Entwicklung von Freihandexperimenten. Zusammen mit Christian Ucke von der TU München gründete er in unserer Zeitschrift die beliebte Rubrik Spielwiese. Seit einigen Jahren macht er mit der Rubrik Im Blickwinkel unsere Leser auf überraschende Phänomene des Alltags aufmerksam. Die Redaktion gratuliert Herrn Schlichting ganz herzlich zu dieser verdienten Ehrung.