Gefahr sicher erleben: Virtual Reality in Ausbildung und Unterweisung

18.05.2026, 10:40 Uhr
Kommentare: 0
Unterweisung



Mit Virtual Reality können gefährliche Situationen realistisch simuliert werden – ohne Risiko für Lernende oder Anlagen. © gopixa/iStock/Getty Images Plus

In kaum einem Fach ist die Diskrepanz zwischen den Gefährdungen, über die im Rahmen von Unterweisungen und in der Ausbildung theoretisch informiert wird, und realen Ereignissen und Unfällen so groß wie in der Elektrotechnik. Potenziell tödliche Körperdurchströmungen oder die Einwirkungen von Störlichtbögen lassen sich praktisch nun einmal nicht vermitteln. Selbst drastische Bilder oder Videos von Unfällen erhöhen die Gefahrenwahrnehmung nicht so wirksam wie gewünscht. Setzt man dagegen Virtual Reality (VR) in der Ausbildung und in Unterweisungen ein, wird das Erlebte besser erfahrbar und der Lernerfolg ist höher.

Auszubildende in der Elektrotechnik sollen möglichst schon an ihrem ersten Tag im Betrieb verstehen, dass der Umgang mit elektrischem Strom grundsätzlich gefährlich ist. Weil sie aber noch nicht selbst „zugreifen“ dürfen, ist dieses Wissen theoretisch und muss es aus Sicherheitsgründen bleiben. Zwar versuchen Berufsschulen und die Ausbilder im Betrieb ihr Bestes zu geben, um den Azubis ein gesundes Gefahrenbewusstsein zu vermitteln, doch zeigt sich häufig, dass die Lerninhalte im Unterricht und in den Unterweisungen im Betrieb „blass“ bleiben. Um den Lernerfolg zu steigern, setzt man in der Ausbildung, in Unterweisungen und in Schulungen deshalb immer öfter auf Virtual Reality, die aufgrund des Immersionseffekts die Lernleistung verbessern kann.

Was ist Virtual Reality (künstliche Realität)?

Wenn Computer per Software eine dreidimensionale Umgebung simulieren, die Nutzer mithilfe von speziellen Brillen (Headsets) als reale Umwelt erleben können, spricht man von Virtual Reality. Die wirkliche Umgebung wird für den Nutzer nahezu vollständig ausgeblendet, weil visuelle und akustische Reize der Programme ein Gefühl des Eintauchens, die sogenannte Immersion, erlauben. Je nach Anwendung kann der Nutzer

mit Objekten der virtuellen Umgebung oder mit anderen Personen interagieren.

Warum Virtual Reality einsetzen?

Gerade in der praktischen elektrotechnischen Ausbildung ist es nicht leicht, den Auszubildenden ausreichend Gelegenheit zu geben, alle erforderlichen Tätigkeiten zu erlernen und zu üben. Virtual Reality kann diesen Mangel gerade in der Elektrotechnik zumindest teilweise ausgleichen. Das haben inzwischen sowohl große Unternehmen als auch kommerzielle Anbieter von Programmen und Plattformen speziell für elektrotechnische Berufe erkannt.

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

der komplette Artikel steht ausschließlich Abonnenten von **elektrofachkraft.de** – Das Magazin zur Verfügung.

Als Abonnent loggen Sie sich bitte mit Ihren Zugangsdaten ein.

Sie haben noch kein Abonnement? Erfahren Sie hier mehr über **elektrofachkraft.de –** Das Magazin.

Autor:

Sabine Kurz

freie Journalistin, Texterin, Buchautorin



Nach einem Psychologiestudium und Stationen als festangestellte Redakteurin ist Sabine Kurz seit langem als freie Journalistin, Texterin und Buchautorin erfolgreich.