

# Feuerwehrleute bekämpfen virtuelle Brände

**Sydney/Canberra** Feuerwehrleute können mit „iFire“ jetzt in einer realistischen, aber virtuellen Umgebung die Bekämpfung von Wald- und Buschbränden trainieren. Das Trainingssystem hat das iCinema Research Centre der University of New South Wales entwickelt. iFire hilft Feuerwehrleuten, sich vorzubereiten, indem sie in virtuellen Szenarien üben, wie sie auf Brände am besten reagieren. Diese Anwendung läuft in einem dreidimensionalen Kino oder auf einem Smart-Tablet oder Smartphone.

## Vorbild Bergleute-Training

iFire baut auf dem immersiven Schulungssystem iCasts für Bergleute auf, das die gleichen Forscher 2008 fertiggestellt haben. Seitdem hat es Tausende von Bergleuten und Planern in Simulationen bekannter Gefahren geschult, bevor sie unter Tage gehen. Das hat zu einer drastischen Reduzierung schwerer Verletzungen in australischen Bergwerken geführt und viele Leben gerettet.

Der aktuelle Ansatz ist ähnlich. Er verwendet eine Kombination aus mathematischer Modellierung tatsächlicher Brände, die das Forschungsinstitut Data61 der Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation bereitgestellt hat, die staatliche Behörde Australiens für wissenschaftliche und industrielle Forschung in Canberra, fortschrittlicher Visualisierung und Tools für Künstliche Intelligenz (KI).

Das Ergebnis sind immersive Simulationen von drei realen Szenarien: ein Kiefernplantagenbrand, ein Feuer in einer Graslandschaft und der Bridger-Foothills-Brand aus dem Jahr 2020 in den Vereinigten Staaten. Bei der Katastrophe, die ein Blitzschlag auslöste, wurden 28 Häuser zerstört und 28 Quadratkilometer Wald vernichtet.

## Feuerwehrleute „mittendrin“

Das innovative System versetzt die Feuerwehr-Teams in das Zentrum dieser simulierten Brandherde. Die Teams haben das Gefühl, physisch anwesend



Foto: Ylvers, pixabay.com

zu sein. Sie können das Feuer aus jeder Perspektive - aus der Luft oder vom Boden aus - zu jedem Zeitpunkt erleben und interaktiv mit ihm interagieren.

Wichtig ist, dass es sich bei den Szenarien nicht um statische Reproduktionen vergangener Ereignisse handelt. Teams und Einsatzleiter können Variablen anpassen, damit die Einsatzkräfte den Einfluss von veränderten Bedingungen erleben. Sie können beispielsweise die Lufttemperatur oder die Windrichtung ändern und in Echtzeit sehen, wie sich das auf das dynamische Verhalten des Feuers auswirkt. So sollen sie Risiken besser einschätzen und wichtige Entscheidungen treffen können, um sich auf den Einsatz am tatsächlichen Brandort vorzubereiten.

Text: presstext.redaktion