

Universität Hamburg  
Abteilung Kommunikation und Marketing  
Referat Medien- und Öffentlichkeitsarbeit  
Tel.: +49 40 42838-2968  
E-Mail: medien@uni-hamburg.de

17. Februar 2021

07/21

## STUDIE ZU WAHRNEHMUNG ÜBER VR-BRILLEN

# AUCH VIRTUELLE NATUR HAT EINEN POSITIVEN EFFEKT

Personen, denen eine Waldumgebung mithilfe von sogenannten VR-Brillen gezeigt wird, fühlen sich besser und sind danach leistungsfähiger als wenn sie eine virtuelle Stadtumgebung sehen. Das zeigt eine Studie der Arbeitsgruppe Human-Computer Interaction unter der Leitung von Prof. Dr. Frank Steinicke des Fachbereichs Informatik der Universität Hamburg, die nun in der Fachzeitschrift „*Scientific Reports*“ erschienen ist.

Zahlreiche Studien belegen, dass natürliche Umgebungen wie Wälder oder Grünflächen einen positiven Effekt auf die Gesundheit und das Wohlbefinden haben. Für Menschen in Quarantäne oder im Lockdown sowie in Pflegeheimen oder im Krankenhaus ist der Zugang zur Natur jedoch oft nur eingeschränkt möglich. Die Informatik und die Digitalisierung können hier einen Lösungsansatz bieten.

Ein Forschungsteam der Arbeitsgruppe Human-Computer Interaction des Fachbereichs Informatik der Universität Hamburg konnte gemeinsam mit Forschenden des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) sowie des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung in Berlin zeigen, dass sich das Betrachten von Fotos oder von 360°-Videos einer Waldumgebung positiver auf die Stimmung und die kognitive Leistung auswirkt als das Betrachten von städtischen Umgebungen.

Um den Effekt zu untersuchen, wurden 34 Probandinnen und Probanden mithilfe einer VR-Brille drei verschiedene Umgebungen zunächst als konventionelle Foto-Slideshows und dann als 360°-Videos präsentiert. Eine Umgebung zeigte einen norddeutschen Laubwald und eine zweite eine kleine Straße zwischen Häuserfronten. Das dritte Bild diente als Kontrollumgebung und



zeigte ein weißes Rechteck auf schwarzem Hintergrund. Anschließend beantworteten die Studententeilnehmerinnen und -teilnehmer Fragebögen, welche die Stimmung, den Stress und das physiologische Wohlbefinden abfragten.

„Unsere Ergebnisse zeigen, dass die Waldumgebung einen positiven Effekt auf die Stimmung hatte und die städtische Umgebung unabhängig von der Art der Präsentation die Stimmung störte“, so Fariba Mostajeran, Erstautorin der Studie und Mitarbeiterin der Arbeitsgruppe Human-Computer Interaction. Darüber hinaus reichen Fotos der Umgebung schon aus, um Auswirkungen auf die Stimmung zu beobachten. Allerdings war der wahrgenommene Eindruck, sich wirklich im Wald zu befinden, bei den 360°-Videos deutlich höher.

„Die Resultate deuten drauf hin, dass auch ein virtueller Aufenthalt im Wald sich positiv auf unser Gemüt auswirken kann“, so Mostajeran. „Es gibt somit Hoffnung, dass, auch wenn es gerade nur eingeschränkten Zugang zur Natur gibt, wir dank informatischer Methoden die negativen Effekte von Isolation, Quarantäne oder Urbanisierung reduzieren können.“

### **Originalpublikation**

Mostajeran, F., Krzikowski, J., Steinicke, F. *et al.* Effects of exposure to immersive videos and photo slideshows of forest and urban environments. *Sci Rep* **11**, 3994 (2021).

<https://www.nature.com/articles/s41598-021-83277-y>

### **Für Rückfragen:**

Fariba Mostajeran  
Universität Hamburg  
Fachbereich Informatik, Human-Computer Interaction  
E-Mail: [mostajeran@informatik.uni-hamburg.de](mailto:mostajeran@informatik.uni-hamburg.de)  
Tel.: +49 40 42883-2553

Maria Latos  
Universität Hamburg  
Kommunikation und Kooperationen, MIN-Dekanat  
Tel.: +49 40 42838-8109  
E-Mail: [maria.latos@uni-hamburg.de](mailto:maria.latos@uni-hamburg.de)

