

Besser orientiert mit Karten zum Sehen und Hören

24.11.2017, 16:00 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *Ruhr-Universität Bochum*

Presseagentur: *Ruhr-Universität Bochum*

Menschen können sich auf Landkarten Orte besser merken, wenn ihnen der Ortsname nicht nur geschrieben vor Augen steht, sondern auch vorgelesen wird. Zu diesem Ergebnis kommen Kartografen der Ruhr-Universität Bochum (RUB) um Prof. Dr. Frank Dickmann und Dr. Dennis Edler. Dieser Effekt tritt aber nur dann auf, wenn die Probanden sich an den Ortsnamen auch korrekt erinnern. Haben sie den Namen vergessen, können sie auch den Ort nicht besser wiederfinden. Die Forscher führen das darauf zurück, dass das Gehirn Identität und Lage eines Orts unterschiedlich verarbeitet und zunächst verknüpfen muss. Sie berichten im Journal Plos One vom 23. Oktober 2017.

Die Karte im Kopf sieht anders aus

Wenn wir Landkarten lesen und uns Orte oder Wege später in Erinnerung rufen, liegen wir nicht selten daneben: Die kognitive Karte unterscheidet sich von der gesehenen Karte. Warum das so ist und wie man die Orientierung verbessern kann, beschäftigt Kartografen. Ein bisher wenig untersuchter Ansatz ist es, Karten audiovisuell zu gestalten, also zusätzlich zu den geschriebenen Informationen der Karte auch Hörinformationen anzubieten.

Fiktive Namen mit drei Silben

Um zu untersuchen, welchen Einfluss gehörte Zusatzinformationen auf Kartennutzer haben, führte das Team der Arbeitsgruppe Geomatik ein Experiment durch: Sie zeigten 36 Versuchspersonen am Computer sechs verschiedene Kartenausschnitte mit je sieben fiktiven Orten. Den Orten hatten sie Namen gegeben, die acht Buchstaben und maximal drei Silben lang waren. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer konnten je eine dieser Karten eine Minute lang ansehen, um sie sich einzuprägen. Bei der Hälfte der Karten wurden ihnen die Namen der Orte vorgelesen, wenn sie mit der Maus darauf klickten. Bei der anderen Hälfte der Karten waren die Ortsnamen nur zu lesen.

Nach dem Betrachten der Karten mussten die Teilnehmer eine Zeit lang eine Aufgabe lösen, die sie von den Karten ablenkte. Danach wurde ihnen die Karte wieder gezeigt, allerdings ohne die Orte und Namen. Aufgabe war es nun, die Positionen und Namen der Orte der Karte wieder hinzuzufügen.

Nach Vorlesen bessere Trefferquote

„Wir konnten feststellen, dass die Teilnehmer bei den Karten eine bessere Trefferquote für die fiktiven Orte hatten, bei denen ihnen die Namen vorgelesen worden waren“, so Dennis Edler. „Interessanterweise gilt das aber nur für die Fälle, in denen sich die Teilnehmer die Ortsnamen auch korrekt gemerkt hatten.“ War der Ortsname vergessen, gab es auch keinen Vorteil mehr beim Wiederfinden seiner Position auf der Karte.

Verknüpfung im Gehirn funktioniert besser

Die Forscher sehen darin einen Hinweis darauf, dass die Darbietung der Karteninformationen über zwei verschiedene Eingangskanäle – über das Hören und über das Sehen – dem Gehirn dabei hilft, Ort und Identität besser miteinander zu verknüpfen. Die Informationen über Ort und Identität von Dingen verarbeitet das Gehirn auf unterschiedliche Weise. Ihre Verknüpfung stellt einen weiteren Arbeitsschritt beim Anlegen kognitiver Karten dar.

„Interessant wäre es zu untersuchen, ob Hörinformationen über die Position von Orten einen ähnlichen Effekt auf die Verknüpfung haben wie das Vorlesen des Ortsnamens“, so Frank Dickmann.

Originalveröffentlichung

Nils Lammert-Siepmann, Anne-Kathrin Bestgen, Dennis Edler, Lars Kuchinke, Frank Dickmann: Audiovisual communication of object-names improves the spatial accuracy of recalled object-locations in topographic maps, in: Plos One, 2017, DOI: 10.1371/journal.pone.0186065

Pressekontakt

Prof. Dr. Frank Dickmann
Arbeitsgruppe Geomatik
Geographisches Institut
Ruhr-Universität Bochum
Tel.: 0234 32 23379
E-Mail: frank.dickmann@rub.de

Quelle: idw

Portrait

-

News-ID: 982032 • Views: 230 (Stand: 17.10.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/982032/Besser-orientiert-mit-Karten-zum-Sehen-und-Hoeren.html>