



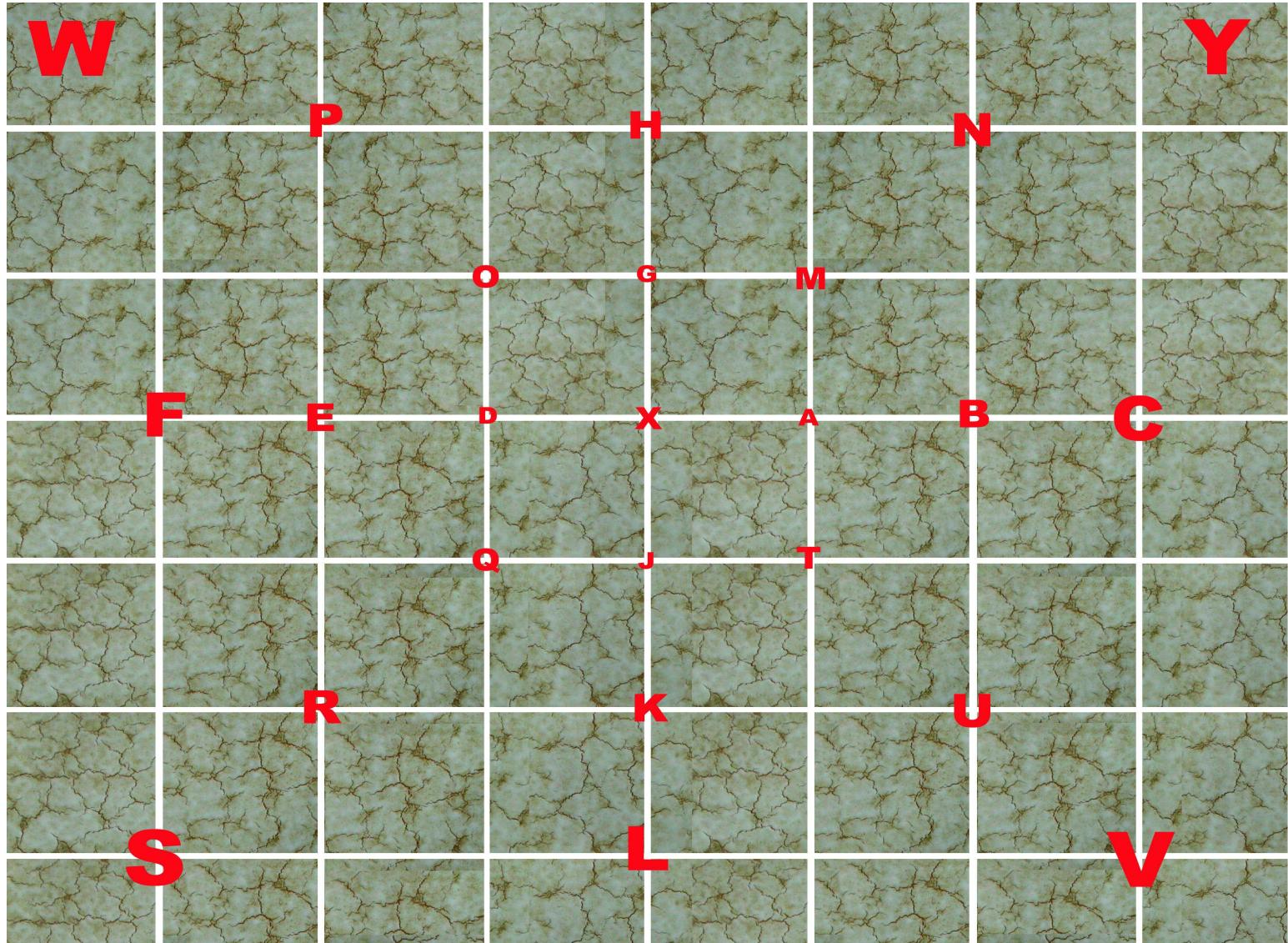
Wie man Gegenstände im peripheren Sehfeld verschwinden lassen kann und was dies über die „perzeptiven Felder“ unseres Sehsystems aussagt

Rainer Wolf, Biozentrum der Universität D-97074 Würzburg

10. Tübinger Wahrnehmungskonferenz 2007

Beobachtung:

Starrt man geduldig auf den Fixierpunkt **X** ohne dabei den Kopf zu bewegen, scheinen Dinge im peripheren Sehfeld, auf die man die Aufmerksamkeit lenkt ohne die Augen auf sie zu richten, plötzlich zu verschwinden. An ihrem Ort nimmt man stattdessen (wie beim blinden Fleck durch filling-in) die Textur der Umgebung wahr.



So verschwinden innerhalb von 2 bis 20 Sekunden farbige Kreisflächen mit Durchmesser von bis zu 2, 5, 15, oder 53 Winkelgrad bei retinalen Exzentrizitäten von 3, 7, 20 bzw. 53 Grad, wobei die letztere außerhalb des Bereichs binokularen Sehens liegt, also ganz am Rand des Sehfeldes. Sogar prominente Lichtquellen wie der Vollmond faden vor unseren Augen weg, wenn man unbewegt auf einen geeigneten Stern starrt!

Die scheinbar verschwundenen Objekte bleiben trotz Lidschlag unsichtbar, ja sogar wenn man die Augen passiv oder aktiv um bis zu 0,5 Grad bewegt. Nach stärkeren Verschiebungen jedoch, egal in welche Richtung, erscheinen die Objekte sofort wieder im Sehfeld.

Beim Überkreuzen der Augenachsen („Schielen“) zeigt sich an dem so entstehenden Doppelbild, dass sowohl das Verschwinden als auch das Wiedererscheinen des Sehobjekts im linken und rechten Auge *unabhängig* erfolgt. Wird während

des Starrens der Blick mit einem weißen Papier blockiert, nimmt man am Ort des verschwundenen Objekts intensive Komplementärfarben wahr, während das Objekt selbst auch dann unsichtbar bleibt, wenn das Papier wieder entfernt wird.

Wir gehen davon aus, dass die maximale Größe von Gegenständen, die man im peripheren Sehfeld verschwinden lassen kann, ein Maß ist für die räumliche Ausdehnung der *perzeptiven Felder* (1) unseres Sehsystems, die mit dem Abstand zur Fovea zunehmen und für die Abnahme des Auflösungsvermögens im peripheren Sehfeld verantwortlich sind (2).

Literatur

(1) L. Spillmann & J. S. Werner (1970) in: F. A. Young & D. B. Lindsley (Eds): Early Experience and Visual Information Processing in Perceptual and Reading Disorders. Nat. Acad. Press, Washington, p. 181-197

(2) H. Strasburger (2003): Indirektes Sehen. Hogrefe, Göttingen, p. 20