

# **Wissenserwerb und Informationssuche mit Hypertexten: Die Bedeutung von Strukturierung, Navigationshilfen und Arbeitsgedächtnisbelastung**

*Anja Naumann*

Die Notwendigkeit der Navigation in Hypertexten beansprucht kognitive Ressourcen und führt leicht zu einer Desorientierung und einer kognitiven Überlastung. Sie erschwert damit das Auffinden von Informationen und beeinträchtigt das Verstehen des Textes, d.h. es kann keine kohärente mentale Repräsentation über den Textinhalt (Situationsmodell) aufgebaut werden, was jedoch in der Textverstehensforschung als zentraler Punkt des Verstehens betrachtet wird. Die Frage ist nun, wie aus den bisherigen Erkenntnissen zu Hypertexten und aus dem Wissen über Textverstehensprozesse Hinweise für eine optimale Hypertextgestaltung abgeleitet werden können. In der vorliegenden Arbeit wurde dazu der Einfluss verschiedener Navigationsmöglichkeiten und der Verknüpfungsstruktur von Hypertexten auf die Probleme des Nutzers beim Umgang mit dem Hypertext und auf das Textverstehen bzw. den Wissenserwerb und die Effizienz der Informationssuche untersucht. Zunächst wurde dazu ein Vergleich von linear verknüpftem Text und einem hierarchisch strukturierten Hypertext mit einer graphischen Übersicht über die Textstruktur vorgenommen. Weiterhin wurden verstärkt die Textverstehensprozesse beim Umgang mit Hypertext betrachtet. Dazu wurde der Einfluss des Kohärenzgrades der Verknüpfung des Textes und der Arbeitsgedächtnisbelastung auf den Umgang mit dem Text, das Textverstehen und die Effizienz der Informationssuche untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass die Nachteile des Hypertextes hinsichtlich der Orientierungsprobleme durch eine navigierbare graphische Übersicht über die Textstruktur kompensiert werden können. Diese Strukturierungs- und Navigationshilfe erweist sich auch als Vorteil für die Schnelligkeit der Informationssuche. Für das Textverstehen hingegen spielt die Kohärenz der Verknüpfung der einzelnen Textknoten eine zentrale Rolle. Nur wenn der Hypertext so strukturiert ist, dass dem Nutzer eine zeitlich kohärente Leseweise nahegelegt wird, ist der Nutzer auch in der Lage, eine kohärente mentale Repräsentation über den Textinhalt aufzubauen. Es zeigt sich deutlich, dass unterschiedliche Aufgaben, hier Lesen eines Textes vs. Suchen nach Informationen, unterschiedliche Anforderungen an Hypertexte stellen. Teilweise werden die gezeigten Ergebnisse erst unter einer erhöhten Arbeitsgedächtnisbelastung deutlich, was den Einfluss kognitiver Ressourcen deutlich macht.