



Bei unserer Kreativitätsforschung geht es am Ende um 21st Century Skills

Im Gespräch mit Prof. Dr. Stefanie Lindstaedt über Kreativität als Problem-
lösungsstrategie

Für sie ist wichtig, dass man unter Kreativität nicht nur den Schaffensprozess eines Designers, eines Malers oder eines Bildhauers versteht. Für Professor Dr. Stefanie Lindstaedt von der Universität Graz ist Kreativität vorrangig ein Problemlösungsansatz. Darüber und über ihre Forschungsarbeit über den Einsatz und die Sinnhaftigkeit von Kreativitätstechniken haben wir mit der renommierten Wissenschaftlerin gesprochen.

Ganz grundsätzlich gefragt, was ist nach Ihrem Verständnis Kreativität und wo kommen Kreativitätstechniken zum Einsatz?

S.L.: Kreativität ist "out of the box thinking". Es geht darum, dass man in der Lage ist, Lösungen von einem Bereich auf einen anderen Bereich zu übertragen. Es geht darum, dass man aus seinem

Bildnachweis: Fotolia

normalen Denkschema ausbricht, um einmal andere Ansätze auszuprobieren. Um das zu ermöglichen, braucht man ein sehr gutes Wissen der Anwendungsdomäne, in der man selbst arbeitet, man muss nicht zuletzt die Regeln sehr gut kennen, um sie dann gezielt brechen zu können. Denn genau das ist für den kreativen Bereich notwendig.

Eine andere Art, Kreativität zu betrachten gibt es auch in der Hirnforschung, wie sie hier an der Universität Graz in einem anderen Bereich betrieben wird. Dort schaut man sich an, in welchem Zustand ein Gehirn ist, wenn man sich in einer kreativen Phase befindet. Dazu gibt es verschiedene Theorien. Eine davon besagt, dass das Gehirn in dieser Phase in einen gleichmäßigen Aktivierungszustand kommt, der nicht sehr hoch aber relativ gleichmäßig ist. Auf diesem mittelmäßigen Niveau arbeiten dann die linke und die rechte Hirnhälfte gleichzeitig. Wichtig ist, dass dabei der Hypocampus, der die Aufmerksamkeit steuert und die Selektion vornimmt, ein bisschen weniger aktiv ist. Die Hirnhälften sollen also möglichst gut miteinander kommunizieren, um ganz unterschiedliche Aspekte einfließen zu lassen. Auf der anderen Seite ist der weniger aktive Selektionsmechanismus so nicht in der Lage, gleich die verrückten Ideen herauszufiltern. Darüber hinaus gibt es verschiedene Forschungsansätze über EEG im Rahmen der Neurophysiologie. Dort probiert man verschiedene Kreativitätstechniken aus, um zu schauen, was funktioniert und was nicht. Man sucht Antworten auf die Frage, wie man erreichen könnte, dass ein Mensch gezielt in diesen Zustand der Aktivierung beider Hirnhälften kommt.

Was wir in unserem Forschungsbereich auf dieser Grundlage zunächst getan haben, ist, dass wir die Techniken nutzen, die bei diesen Tests positiv abschneiden und von denen man sagen kann, dass sie tatsächlich dabei helfen, in einen kreativen Zustand zu kommen. Das sind hauptsächlich Assoziations- und Brainstorming-Methoden. Das heißt, dass man zum Beispiel Bilder und Worte miteinander kombiniert oder dass man verschiedene Arten von Brainstorming-Mechanismen durchführt, entweder mit mehreren Personen im selben Raum oder aber in distributed teams. In letzterem Fall spielt natürlich die IT eine wichtige

Rolle. Diese Techniken sind hauptsächlich in Situationen angewendet worden, in denen man Kreativität von vorneherein für notwendig hielt, etwa wenn ich mir einen neuen Namen für eine Firma ausdenken möchte oder wenn eine neue Darstellungsart für etwas Bestimmtes gesucht wird. Das sind Kreativitätssituationen, die zeitlich und auch inhaltlich begrenzt sind. Damit sprechen wir über eine ziemlich begrenzte Art, auf Kreativität zu schauen.

Das ist aber nur ein Ansatz gewesen. Ein anderer Ansatz, den wir nun stärker verfolgen, geht sehr viel weiter: Wir schauen uns Ingenieure oder Architekten an, die an Problemlösungen arbeiten, die es nicht vorgefertigt in Büchern nachzulesen gibt. Sie müssen in einer solchen Situation selbst kreativ denken. Diese Art von Kreativität ist sehr viel stärker in den Arbeitsprozess eingebunden und nicht so punktuell. Es geht darum, zu verstehen, wie dort Kreativität stattfindet und zu sehen, wie man dabei Lernen und Kreativität stärker verknüpfen kann. Wenn ich ein ganz neues Problem sehe, über das ich nachdenken muss, etwa bei der Automobilherstellung, habe ich zum einen das Wissen, über das ich selber oder in meinem Team verfüge und das ich anwende. Nun geht es aber darum, dass ich mir zusätzliches Wissen aneigne, um dieses auf andere Weise auf meinen Fall anzuwenden. Wenn ich etwa im Automobilbereich einen Scheibenwischer für eine speziell gekrümmte Scheibe entwerfen möchte, die nicht mehr den normalen Anforderungen entspricht, dann brauche ich einerseits mein bestehendes Know-how über die Scheibenwischertechnik. Andererseits brauche ich zusätzliche Informationen zum Beispiel über Oberflächenbeschaffenheit, also spezielle Kenntnisse in Richtung Physik oder Materialwissenschaften. Die Lösung kann nämlich darin bestehen, dass ich die Scheibe entsprechend beschichte, um das Wasserablaufverhalten anders zu steuern.

In diesem Umfeld geht es also darum, dass man Leute bei der Arbeit mit zusätzlichen Informationen versorgt, die relevant sein können. Da ist dann die Frage, wie definiert wird, was relevant ist. Gerade in solchen Kreativitätssituationen kann es interessant sein, dass ich Informationen über etwas bekomme, das zwar mit meiner Problemstellung