

**„Der Innovationsgeist fällt nicht vom Himmel -
Kreativität in Menschen und Organisationen aus neurobiologischer und
systemischer Sicht“ (2009)
Rezension von Heidrun Winderl-Schanz**

Zum Kontext

Dieser Text ist 2009 in gemeinsamer Arbeit zwischen Dr. Bernd Schmid und Prof. Dr. Dr. Gerald Hüther, Zentralstelle für Neurobiologische Präventionsforschung Universität Göttingen und Mannheim/Heidelberg entstanden.

Zum Inhalt

Es geht in dem 22-seitigen Artikel darum, Kenntnisse aus der Neurobiologie und Erkenntnisse aus der Gehirnforschung mit der systemischen Sicht von Menschen in Unternehmen zusammenzubringen und in Beziehung zum Thema Kreativität zu setzen.

Die Autoren gehen davon aus, dass jeder Mensch über Kreativität verfügt. Wie Unternehmen an dieses Potential jedoch herankommen können, und wie Kreativität förderbar – trainierbar und stimulierbar – ist, scheint schwer fassbar oder gar planbar. Aus dem umfangreichen Feld unterschiedlicher Wirkfaktoren und Betrachtungsweisen zum Thema Kreativität begrenzen sich die Autoren in diesem Beitrag auf das Entstehen innovativer Ideen mit folgender Fragestellung: „ Welche Umstände setzen eher Kreativität frei, bzw. welche Umstände entwickeln kreative Potentiale?“

In Gehirnuntersuchungen eines kreativen Menschen lässt sich zwar aufzeigen, wenn und wo Netzwerke im Gehirn bei Problemlösungen aktiviert werden. Nicht darstellbar und beobachtbar ist jedoch, wenn ein Mensch eine geniale Idee hat. Dies geschieht stets unter individuellen und unterschiedlichen Bedingungen.

Hirntechnisch bedeutet Kreativität die neue Verknüpfung bisher vorhandener aber zuvor getrennter Wissensquellen. Das Gehirn benötigt stets andersartige

zu lösende Probleme und Fragestellungen, um nicht in Routinevorgängen zu verharren. Analog hierzu wird die ähnliche Funktionsweise und Voraussetzungen von Unternehmen genannt. Das heisst, ähnlich wie beim Gehirn gibt es auch im Unternehmen Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, damit Mitarbeiter befähigt sind, ihre kreativen Potentiale zu entfalten.

Folgende Voraussetzungen werden für die Entfaltung von Kreativität genannt:

- Der Anstoß oder die Motivation, die Prozesse im Gehirn anregen und Botenstoffe freisetzen und sich im Gehirn speichern.
- Das Maß an Offenheit, geprägt und beeinflusst durch soziale Interaktionen und Erfahrungen.
- Freude an Neuem – Wahrnehmung von Neuem führt zu charakteristischen Erregungsmustern, welche mit früherem Wissen abgeglichen werden. Nach dem Abgleich kommt es zur Aktivierung des „Belohnungszentrums“ mit Freisetzung von Botenstoffen, die auch bei Heroin und Kokain freigesetzt werden.
- Vertrauen – nur durch Vertrauen kann Angst überwunden werden und können sich Kreativität, Phantasie und Innovationsgeist erhalten.
- Zeit und Muße – sowohl unterschiedlichste Erfahrungen als auch der spielerische Umgang mit Wissen, ohne Druck, fördern den kreativen Prozess.

Die Autoren benennen auch Hemmnisse zur Entfaltung kreativer Prozesse:

Grundlage der Lernfähigkeit von Menschen ist die angeborene Freude zu entdecken und zu gestalten. Dies ist im dopaminergen System verankert und führt zu verstärkter Dopaminausschüttung bei erfolgreicher Lösung von bestimmten Handlungs-/ Denkleistungen. Da dieses System bei Geburt noch nicht voll entwickelt ist, beeinflusst das Maß an vielfältigen Anregungen, die erfolgreich in Taten umgesetzt werden können, den Wachstumsimpuls im Laufe des Lebens. Bei geringer bzw. keiner Stimulation ist die Folge Verkümmern, die sich in Resignation und Frustration äussert.

- Angst und Stresszustände führen zum sogenannten archaischen Notfallprogramm des Gehirns und verhindern die Aktivierbarkeit von

komplexen, handlungsleitenden Erregungsmustern. Folgen sind Angriff, Flucht und Erstarrung.

- Wiederholte Ersatzbefriedigungen für die eigene Weiterentwicklung lebenswichtiger Bedürfnisse können zu Sicherheit bietenden Gewohnheiten werden, wenn wiederholt kreative Lösungsversuche mißlingen. Solche Ersatzlösungen prägen sich im Gehirn ein. Beispiele reichen von Essen über Sex bis zur Anreicherung materieller Güter und werden anfänglich als befriedigend wahrgenommen (Aktivierung des Belohnungssystems im Gehirn). Die wiederholte Aktivierung der Ersatzhandlung führt zu einem Ersatzbedürfnis, welches im Gehirn fixiert wird und zu psychischen Abhängigkeiten und Suchtverhalten führt.

Persönliche Einschätzungen, lösungsorientierte Vertiefungen im Rahmen von Unternehmen und menschlichem Verhalten und weiterführende Gedanken der Autoren im Kontext Kreativität vertiefen im weiteren die Gedanken zum Thema Kreativität des Artikels und runden diesen aus systemischer Sicht ab.

Persönliche Zusammenfassung, Überraschendes und mein Fazit

Der Artikel stellt für mich interessante Zusammenhänge und Wirkungsweisen des Gehirns und Übertragbarkeiten auf Unternehmen dar im Kontext Kreativität. Er beleuchtet die fördernden und die hindernden Aspekte bezüglich des Entstehens von Kreativität aus systemischer und neurobiologischer Sicht.

Faszinierend für mich dabei ist die Erkenntnis, dass das menschliche Gehirn für das kreative Lösen von Problemen gemacht und optimiert ist und nicht zum Abarbeiten von Routinefragestellungen. Aufschlussreich für mich auch der Aspekt, dass es neurobiologisch begründbar ist, dass Alter nicht zur Abnahme von Kreativität führen muss, und dass unter bestimmten Umständen verloren gegangene Kreativität wiedererweckt werden kann.

Mehrwert beim Lesen stellt für mich der geschaffene Kontext dar. Was passiert bei Angst, Gewohnheiten etc. im Gehirn, und welchen Einfluss kann dies dann

auf die Kreativität – die individuelle und die im Unternehmen nehmen. Der Artikel setzt sich für mich aus Gedankenanstregungen, Erfahrungen und wissenschaftlichen Erkenntnissen zusammen, die, abgeleitet von neurobiologischen Prozessen, auf Unternehmensarbeit übertragbar sind. Er enthält interessante Erläuterungen, die Lust machen, mehr davon zu lesen und zu erfahren, gepaart mit Erfahrungen aus der Unternehmenswelt in einer umfassenden Bandbreite.

Ich habe beim mehrfachen Lesen den Eindruck gewonnen, es könnten noch weitere Gespräche und damit Artikel folgen, die dann detaillierter die beiden Perspektiven verzahnen. Es ist mir nicht leicht gefallen, den Gesamtrahmen des Artikels zu erfassen und Verbindungen zwischen erläuterten Wissen und Unternehmenserfahrung herzustellen. Die beiden Ansätze und Perspektiven stehen in gewisser Weise nebeneinander. Das Besondere des Textes ist die Idee der Autoren, die auch für mich als Laien nachvollziehbaren Erläuterungen aus der Neurobiologie zum Thema Kreativität, in den Kontext der systemischen Professionalität einzubetten und beides zusammenzuführen, zu beleuchten und für mich als Leser nachvollziehbar zu machen.