

NDM (steht für „Naturalistic Decision Making“) oder Entscheidungsfindung im ‚wahren Leben‘. Und damit zu Gary Klein (gary@klein-inc.com). Gary ist ein stabiler OHIO-Bursche, - und so schreibt er auch. 350 Seiten (**Natürliche Entscheidungsprozesse. Über die „Quellen der Macht“, die unsere Entscheidungen lenken. Paderborn 2003**) sind kein Problem, man versteht ihn und das Buch sogleich. Er wendet sich gegen die Dominanz der wissenschaftlich-analytischen, am Computer orientierten und in Laborexperimenten vorgenommenen Entscheidungsforschung. Diese sei zu sehr am bewusst denkenden Menschen orientiert und zu wenig am Unbewussten, zu wenig am Intuitiven. Klein bemüht sich um die Ergänzung der Laboratoriums-Forschung durch Beobachtungen und Erfahrungen im Feld. Hier kommen Feuerwehrleute zu Wort, Jetpiloten. Ärzte u.a. berufserfahrene Entscheidungspraktiker. Diese befragt er nach der Art und Weise ihrer Entscheidungsfindung und kommt zu überraschenden Einsichten. So ist er dichter dran. Vorausgesetzt wird dabei eine realistische Entscheidungssituation. Diese ist durch folgende **Merkmale** gekennzeichnet:

1. Zeitdruck
2. hohe Risiken
3. einschlägige Erfahrung der Entscheidungsträger
4. unvollkommene Informationen
5. unklar definierte Ziele
6. unklar definierte Vorgehensweisen bei der Problemlösung
7. diskriminatives Lernen (Mustererkennung über „cues“)
8. Kontext, komplexe Hintergründe, Stressoren wie Lärm usw.
9. dynamische Bedingungen, ständige Veränderung der realen Entscheidungssituation
10. Koordination von Teams bei der Problemlösung.

Dem stehen bei der analytischen Entscheidungsforschung kontrollierte Modellsituationen gegenüber und somit einfachere Welten.

Gary Klein weiß, dass im ‚wahren Leben‘ Probleme gelöst werden (müssen), auch ohne das rationale Entscheidungskalkül. So fragt er nach den Kräften, die solche Schnell- und Zwangsprozesse tragen. Diese bezeichnet er als die Quellen der Macht („sources of power“).

Neun **Quellen der Macht** werden unterschieden:

1. Intuition
2. Mentale Simulation
3. Nutzung von Hebelpunkten
4. Sehen des Unsichtbaren
5. Geschichtenerzählen
6. Analoges und metaphorisches Denken und Schließen
7. Gedanken anderer Menschen lesen
8. rationale Analyse/Hyperrationalität
9. Teamgeist.

Diese Quellen der Macht können im Problemlösungsprozess synergetisch miteinander verbunden werden. Bei dieser **Verbindung** sind folgende **Fähigkeiten** von Bedeutung:

1. Beurteilen des Typischen an einer Situation
2. Beurteilen typischer Ziele
3. Erkennen typischer Handlungsweisen
4. Beurteilung der Lösbarkeit eines Problems
5. Erkennen von Anomalien
6. Beurteilen der Dringlichkeit eines Problems
7. Entdecken von Chancen und Möglichkeiten
8. Treffen feiner Unterscheidungen
9. Entdecken von Diskrepanzen in einem Aktionsplan
10. Entdecken von Barrieren, die Diskrepanzen in einem Aktionsplan hervorrufen.

Die Quellen der Macht wirken auf folgende Weise:

1. Sie sind generativ
2. Sie ermöglichen es, Ziele neu zu definieren und Lösungswege zu konzipieren
3. Sie opfern die Genauigkeit der Geschwindigkeit und lassen Fehler zu
4. Sie akkumulieren Erfahrung
5. Sie können im Kontext interaktiv benutzt werden (vgl. S. 334).

Gary Klein stellt fünf „statements“ als wichtigste Positionen heraus:

1. Erfahrung zählt!
2. Expertentum basiert auf Wahrnehmungsfähigkeiten!
3. Die Computer-Metapher des Denkens ist nicht umfassend genug!
4. Erfahrene Problemlöser und Entscheider sind selbst Wissenschaftler und Experimentatoren!
5. Erfahrene Problemlöser und Entscheider sind Chamäleons!

Meine Meinung? Ein wichtiger und interessanter, jedenfalls lesenswerter Beitrag. Wir sollten diese Anregungen aufgreifen, um näher an der Realität von Entscheidung und Problemlösung heranzukommen, denn wir alle wissen: Die Buchwelt von Entscheidung und Problemlösung ist sehr abstrakt und irgendwie weltfremd. Sie ist nicht uninteressant, nicht irrelevant aber doch sehr distanz zum eigentlichen Geschehen. So sollten wir uns mehr mit der Macht der Intuition, mit mentalen Simulationen, mit Geschichten und Analogien befassen,- wir sollten uns hier mehr öffnen, um an Anwendungsnähe zu gewinnen. Welchen Sinn macht es, Modellanalysen neben die Realität zu setzen, wenn die Realität nach Unterstützung ruft?

Ein zweiter großer Wurf: **The Power of Intuition**. How to use your Gut Feelings to make better Decisions at Work. Currency 2003/2004. Wer die vielen Bücher über Intuition kennt, der begrüßt den Beitrag von Gary Klein. Hier wird einfach und verständlich definiert. Es wird klar gegliedert:

- Ways to build it
- Ways to apply it
- Ways to safeguard it.

Eine Fülle von Beispielen und Übungen erleichtern das Verständnis.

Intuition? „We can't trust it but we can't live without it“

Gary wählt den sicheren Weg: „I define intuition as the way we translate our experience into action.“ So einfach geht das! Es geht nicht um Esoterik, keine Bange! Es geht um eine Alltags-Ressource von der wir alle leben, die wir alle einsetzen, die wir aber kaum kennen und auch nicht immer mögen oder offiziell begrüßen. Wir tolerieren sie als etwas, was durch die Hintertüre kommt und unerkannt wieder verschwindet. Wie die Heinzelmännchen von Köln.

Gary ist mutig, er glaubt man könne die intuitive Entscheidungskraft durch Training verbessern, also Lehren und Lernen.

Abschließend dann 10 Tipps für die intuitive Entscheidung, z.B.:

- The first option you think of is likely to be the best
- Put more energy into understanding the situation than in deliberating over what to do
- Think ahead
- Uncertainty adds excitement to decision making
- Stay alert from intuition barriers, bspw.: „Management starts looking for ways to substitute computer systems for human expertise.“ Bitte mehrmals laut lesen!!!

Ein guter Reiseführer durch ein unsicheres Gebiet!

An anderer Stelle (G. Klein u.a., Decision Making in Action: Models and Methods. Norwood 1993) klärt Klein (& Woods, S. 404 ff.) den Unterschied zwischen der klassischen, laborbezogenen Entscheidungsforschung und dem NDM-Ansatz. Wichtig:

- Die zentrale Rolle der Erfahrung. Die Entscheider stützen sich auf ihre Erfahrung, wenn die Voraussetzungen für eine rationale Problemlösung nicht vorliegen, indem sie z.B. mit Hilfe der Intuition nicht-analytisch bzw. spontan reagieren. Ein Requisit von NDM sind „knowledgeable people“.
- Entscheiden hat viel mit der Erfassung oder Definition der Situation zu tun. Die klassische Entscheidungsforschung rückt dagegen den Moment der Wahl in den Mittelpunkt des Interesses.
- Die Modelle des Entscheidens müssen erweitert werden, z.B. um den Einfluss der Handlung, um das Zusammenspiel von formalem und informalem Denken, um das Dynamische der Situation. So ist für NDM die sequentielle mentale Simulation, also die schrittweise Vorstellung des Ergebnisses mit entsprechender schrittweiser Anpassung der Vorgehensweise von Bedeutung. Der Handlungszwang der Situation führt erfahrungsgestützt zur schnellen Anwendung eines („single option“) Lösungsweges. Auf Basis eines Lösungsentwurfes („schema-driven“) kommt es dann zu kontinuierlichen Verbesserungen. Die Entscheidung ist mehr ein „satisficing“ (Simon, 1955), mehr auf ein Anspruchsniveau („good enough“) bezogen, als auf die eine beste oder richtige Lösung.
- Die Erforschung des NDMs benötigt andere Methoden als die klassische Forschung.

Um es klar zu sagen: Der klassischen Entscheidungsforschung wird Realitätsferne („mismatch“) vorgeworfen. Die bewusst gesetzten experimentellen Bedingungen und die vereinfachte Struktur der Aufgabe lassen eine Übertragung der Ergebnisse auf komplexe Realitäten nicht zu (vgl. Orasnu & Connolly, The Reinvention of Decision Making. ebd., S. 3 ff.).

Jens Rasmussen (Deciding and Doing: Decision Making in Natural Contexts, ebd. S. 158 ff.) verweist auf den Aspekt der kognitiven Kontrolle beim Entscheiden. Entscheider möchten etwas in den Griff kriegen oder im Griff behalten, wenn sie entscheiden. Gewisse mentale Subroutinen setzen den Entscheidungsprozess in Gang und steuern seinen Verlauf. Das kann gut gehen, aber auch misslingen. Drei Steuerungsinstanzen werden beschrieben, die das Entscheiden als „continuous control task“ erscheinen lassen:

- „skill based control“; durch Erfahrung entwickeln sich unbewusste Muster des Richtig-Machens. Dies Abläufe hat man gelernt, darüber braucht man nicht nachzudenken oder gar zu diskutieren. Sie ‚sitzen‘. Diese Meisterschaft spart Zeit und Geld. Man denke an Handwerker, Musiker, Sportler. Vieles läuft nicht-analytisch ab, man hat es einfach ‚drauf‘. Es klappt sozusagen von selbst.
- „rule-based behavior“; hier kommen bewusst erinnerte Regeln oder Vorgaben ins Spiel. Diese sind zielorientiert, man möchte z.B. einen Kuchen backen, man nehme ... Zeichen aus der Umwelt werden im Hinblick auf das Zielsystem gelesen, danach wird entschieden, dann gehandelt. Man tastet die Situation ab nach dem Weg des geringsten Aufwandes und geht diesen. Die Regeln entstehen aus Erfahrung. Sie ermöglichen eine Rangfolge der Vorteilhaftigkeit.
- „knowledge based“; In neuen, unbekanntem Situationen liegen keine Skills vor, auch keine Regeln. Stattdessen muss auf mentale Modelle gespeicherten Wissens zurückgegriffen werden, das sind gedachte Strukturen. Das so gespeicherte Wissen muss in Handlungswissen übersetzt werden. Es entstehen

Aktionspläne, die im Gedankenexperiment gegen den Zielhorizont zu lesen sind. Die mentale Simulation übernimmt die Steuerung.

In einem zweiten Kongressbericht (C.E. Zsombok & G. Klein Eds.: Naturalistic Decision Making, Mahwah, New Jersey 1997) werden mehrere Beiträge zu NDM vorgestellt.

Zsombok (S. 4 definiert: „NDM is the way people make use their experience to make decisions in field settings.” Es geht um “real world decision making.” Die Forschung befasst sich mit der Bedeutung von Sachverstand (“expertise”) und Situationsverständnis (“situation assessment”).

Klein (S. 383 ff.) spricht von einer NDM-Bewegung („guild“). Diese Bewegung hat m.W. die deutsche Entscheidungsforschung noch nicht erreicht, obwohl ähnliche Forschungsbemühungen vorliegen (vgl. z.B. D. Dörner, Die Logik des Misslingens, rororo 1997).