# Experte im Denken

Drei Fragen:

1. Ein Schläger und ein Ball kosten zusammen $1.10. Der Schläger kostet $1.00 mehr als der Ball. Wieviel kostet der Ball?
2. Wenn 5 Maschinen 5 Minuten benötigen, um 5 Ohrringe herzustellen, wie viele Minuten brauchen 100 Maschinen um 100 Ohrringe zu produzieren?
3. In einem See befindet sich eine Seerose. Jeden Tag verdoppelt sie sich in ihrer Grösse. Wenn es 48 Tage braucht, bis der See vollständig bedeckt ist, wie viele Tage dauert es, bis der See halb zugewachsen ist?

Bitte addieren Sie Ihre Antworten (Antwort 1 + Antwort 2 + Antwort 3). Ist Ihre Summe durch zwei teilbar? Erfahrungsgemäss liegen die Additionen zwischen Minimum 57 und Maximum 134. Die Summe der richtigen Antworten (siehe unten) ist nicht durch zwei teilbar.

Jeden Tag treffen wir Entscheidungen: was wir anziehen, ob wir den Rasenmäher kaufen oder nicht oder welche Marke wir bevorzugen, ob eine Springfedermatratze oder Futon uns besser nutzt oder ob wir im gleichen Job bleiben, welchen Partner wir wählen oder was wir heute im Supermarkt einkaufen, Vegetarier, Vegan oder nicht - die Liste ist lang – und kaum haben wir eine Entscheidung getroffen, steht die nächste an. Meistens sind wir in Eile und wählen unsere Alternativen, wie in den obigen drei Beispielen, spontan. Wir folgen unserer Intuition, oft, ohne es zu wissen. Im Idealfall würden wir, bevor wir entscheiden, uns an den aufgeräumten Schreibtisch setzen, die Vor- und Nachteile zu Papier bringen, abwägen, eventuell Rat einholen und dann wohlüberlegt ein Urteil fällen. Vielfach sind die Bedingungen, wenn wir entscheiden, nicht optimal. Die Welt in uns und um uns herum ist mehrdeutig, missverständlich und komplex.

Es ist schwer, Feedback über die Qualität einer Entscheidung zu erhalten. Woher weiss ich, dass es die richtige Entscheidung war? Vor allem rückblickend. Alles hätte passieren können und die Menschen, Freunde und Familie um mich herum, nun, einigen wir uns darauf, sind nicht wirklich erpicht, uns Feedback zu geben.

Die richtigen Antworten auf die drei Fragen eingangs sind:

1 = 5 Cent, 2 = 5 Minuten und 3 = 47 Tage, ergo 5+5+47=57. Gratulation, wenn Sie oben bereits die richtigen Antworten hatten, und falls nicht, selbst Harvard-, MIT-Absolventen und Konsorten lösten zu mehr als 80% nicht alle drei Aufgaben richtig. Ich auch nicht, aber wenn man die richtigen Antworten einmal verstanden hat, dann hat man sie intus.

Leser, die die SMSS schon länger lesen, kennen Daniel Kahneman bereits, der als Psychologe, in 2002 den Wirtschafts-Nobelpreis für seine *Neue Erwartungstheorie* erhielt. Die zugrundeliegenden kognitiven Verzerrungen habe ich im Artikel *Der Bauch in unseren Köpfen* beschrieben. Heute geht es um sein System I und System II, die er in seinem sehr empfehlenswerten Buch *Schnelles Denken – Langsames Denken* als Metapher wie zwei Charaktere beschreibt. System I ist schnell, ohne Aufwand, vollautomatisch. System II ist das Gegenteil: Es ist langsam, es ist beratend und es ist sehr aufwendig. Diese Metapher hilft zu verstehen, wie unser Hirn arbeitet und wie wir Entscheidungen treffen. Wer die drei Fragen eingangs anders als mit 5, 5 und 47 beantwortet hat, bei dem hatte System I die Oberhand.

Wir haben Gedanken, die entstehen automatisch und andere bedingen mentalen Aufwand. Vieles in unserem mentalen Leben läuft völlig mühelos ab und anderes fühlt sich wie Arbeit an. Wenn wir das Wort *Mutter* hören, haben wir wahrscheinlich ein Bild vor unseren Augen und voraussichtlich spüren wir eine Emotion, das geschieht einfach im System I, genauso wie bei *„zwei plus zwei"* die Antwort da ist, während bei 16x34 System II oder der Taschenrechner benötigt wird, um die Lösung zu finden.

Was hat das mit *Experte werden* zu tun? Nun, jegliches Lernen folgt vier Schritten in folgender Reihenfolge:

Unbewusste Inkompetenz > bewusste Inkompetenz > bewusste Kompetenz > unbewusste Kompetenz.

Wir kennen das Konzept der 10.000 Stunden (absichtlich üben und trainieren), um ein Meister zu werden. Dieses Konzept findet sich das erste Mal in einem Recherche-Papier von Anders Ericsson, veröffentlicht im Jahr 1993. Seiner Meinung nach verwechseln wir Talent mit einem Ergebnis, welches durch langjähriges Lernen und Üben erreicht wird. Wir glauben, dass Roger Federer ein Talent ist, aber vielleicht befindet sich unter der Leserschaft jemand, der weiss, wie viele Stunden er mit seinem Coach und/oder alleine geübt, geübt und geübt und trainiert, trainiert und trainiert hat.

Ich denke, da ist nichts Magisches an den 10.000 Stunden. Manche werden schneller in einem bestimmten Feld Experten als andere, aber „Übung macht den Meister" ist sicher wahr. Erinnern wir uns an die Führerscheinprüfung: Rückspiegel, Blinker setzen, runterschalten, Zebrastreifen, rechts vor links, Kinder mit Ball auf dem Bürgersteig etc. Wir erhielten den Fahrausweis für unsere bewusste Kompetenz und heute fahren wir mit unbewusster Kompetenz, unterhalten uns, geniessen Hörbücher während wir fahren und telefonieren (Freisprechanlage natürlich). Was laut Kahneman passiert ist, ist, dass unsere qualitative Performance vom System II in unser System I gewechselt hat. Wir sind Experte (unbewusste Kompetenz) geworden.

Dieser Prozess vom System II ins System I braucht Zeit, mehr als wir glauben. Experte wird man umso schneller, je mehr man über die Qualität seiner Performance aktuelles und unmissverständliches Feedback erhält.

Wenn also jemand ein Experte in einer neuen Aufgabe werden will, dann, so Kahneman weiter, benötigt es immer zwei Dinge. Um gut Auto fahren zu lernen, muss jemand zeigen, wie man Auto fährt. Um Experte in der Analyse und Diagnostik von Röntgenbildern zu werden, muss man lernen, worauf man zu achten und nach was man auf den Bildern zu suchen hat. Dies alles passiert im System II. Und dann braucht es Praxis.

Menschen zu erklären, wie sie etwas tun sollen, macht sie nicht zu Experten, egal, wie oft man das wiederholt. Es ist die Praxis, kombiniert mit aktuellen und unmissverständlichen Rückmeldungen, was den Meister, den Experten, ausmacht – und mit qualitativer, guter Anweisung und objektivem Feedback kommt man schneller zum Ziel.

Experte im Denken zu werden scheint oft einfacher, als in der Tat umsetzbar. Nochmals ein Beispiel, um das System II ins Spiel zu bringen:

Jack schaut Anne an, aber Anne schaut Georg an. Jack ist verheiratet aber Georg ist unverheiratet. Frage:

Schaut eine verheiratete Person eine unverheiratete Person an?

Welche der Antworten

1. Ja
2. Nein
3. Kann nicht entschieden werden

ist richtig? Was meinen Sie?

Experte im Denken zu sein hat das Ziel, klarer, kritischer, analytischer und überlegter zu denken, in anderen Worten, bewusster System II zu aktivieren. Tagtägliches Denken verbessern. Kahnemans Ratschlag ist einfach und konservativ:

Er empfiehlt, nur ein paar Dinge zu definieren, die man in seiner Art, wie man sie erledigt, ändern will und sich auf diese zu fokussieren. Er glaubt nicht, dass man seine Denkfähigkeit allgemein, in der Gesamtheit verbessern kann, sondern nur, dass man, erstens, sich wiederholende Denkfehler erkennt und zweitens, Hinweise entdeckt, in welchen Situationen diese Denkfehler passieren, damit man sie dann schrittweise eliminieren kann. Menschen sind daran interessiert, ihre Denkfähigkeit zu verbessern, aber meist, wenn sie Fehler machen, sind sie so beschäftigt, dass sie keine Zeit haben, sie zu vermeiden. Also, wählt man, so Kahneman, jene Denkverhalten in Situationen, die man als „anfällig für Fehler“ erkannt hat und nimmt sich in diesen Situationen mehr Zeit. Man aktiviert System II im Denkvorgang, anstatt den Fehler im System I zu wiederholen. Ein weiterer seiner Ratschläge ist, dass es Situationen gibt, wo man einen Freund braucht, denn alleine auf sich gestellt, werden Fehler gemacht und wiederholt, da sich selbst Feedback zu geben, schwer ist, weil man mit sich selbst voreingenommen ist.

Wenn Sie die Frage *„Schaut eine verheirate Person eine unverheiratete Person an?“* mit JA beantwortet haben, dann haben Sie Ihr System II aktiviert, denn Anne ist entweder verheiratet oder nicht. Ist sie nicht verheiratet, dann schaut Jack eine unverheiratete Person an und die

Antwort der Frage ist JA, ist sie verheiratet, dann schaut Anne eine unverheiratete Person, nämlich Georg, an und die Antwort der Frage ist ebenfalls JA.

System I findet sich auch häufig in Unterhaltungen. Und zwar immer dann, wenn wir spontan sogleich zu wissen glauben, was der andere uns mitteilen will und losplappern.