

## **Kahneman Meets Van Riper**

*Vortrag in der Vortragsveranstaltung „Fokus Stottern“ am 2. Oktober 2014 in Heidelberg anlässlich des 41. Kongresses Stottern & Selbsthilfe Heidelberg*

### **Kahneman und die Verhaltensökonomik (Behavioral Economics)**

Daniel Kahneman, geboren 1934, gilt als einer der bedeutendsten Psychologen der Gegenwart. Er hat 2002 den Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften erhalten. Es ist ungewöhnlich, dass ein Psychologe diesen Nobelpreis erhält. Der wesentliche Beitrag von Kahneman ist die sog. Prospect Theory (Neue Erwartungstheorie). Das ist eine Theorie der Entscheidungsfindung unter Unsicherheit, die zur Erklärung von wirtschaftlichen Entscheidungen dienen kann. Da diese Theorie nicht mehr den „Homo Oeconomicus“, den stets mathematisch rational handelnden Menschen, annimmt, ist Kahneman zu einer der Hauptfiguren der Behavioral Economics geworden. Im Modell der Behavioral Economics wird nicht unterstellt, dass Abweichungen vom rationalen Verhalten zufällig auftreten, sondern dass sie in systematischer Weise geschehen.

### **Zwei Klassen von Denken - System 1 und System 2**

Kahneman hat in seinen Forschungsarbeiten, die gleichermaßen Experimente und Auswertungen realer Ereignisse umfasst, den Vorschlag gemacht, die mentalen Prozesse, die ein Mensch erlebt bzw. durchführt, in zwei Klassen einzuteilen. Mit mentalen Prozessen sind im Wesentlichen Prozesse gemeint, die wir als Denkprozesse bezeichnen. Der Begriff „Denken“ wird hier, wie man sehen wird, sehr weit verstanden. Um den Bezeichnungen keine ungewollten Nebenbedeutungen mitzugeben, nennt er eine Klasse „System 1“ und die andere „System 2“.

System 1 ist immer angeschaltet, wenn nicht System 2 angeschaltet ist. In diesem Zustand wird alles bearbeitet, was gerade ansteht. Das können auch mehrere Aufgaben sein, z.B. stricken und sich dabei unterhalten. Die Aktivierung von System 2 erfordert die Entscheidung für die Bearbeitung einer Aufgabe.

**Beispiele für mentale Leistungen in System 1 und System 2 in zufälliger Reihenfolge:**

<i>sich an etwas erinnern</i>	<i>über etwas nachdenken</i>
<i>eine Meinung haben</i>	<i>ein Urteil fällen</i>
<i>spontan reagieren</i>	<i>ein Problem lösen</i>
<i>eine Idee haben</i>	<i>einen Plan machen</i>
<i>schnelle Aktion</i>	<i>komplizierter Vorgang</i>
<i>schnell</i>	<i>langsam</i>
<i>es läuft</i>	<i>es gelingt</i>
<i>Sinnesreize empfangen</i>	<i>Sinnesreize verarbeiten</i>
<i>automatischer Gedankenfluss</i>	<i>Nachdenken über etwas</i>
<i>leicht</i>	<i>schwierig</i>
<i>es passiert</i>	<i>man macht es</i>
<i>off guard (keine Aufmerksamkeit)</i>	<i>on guard (auf etwas gefasst sein)</i>

Für diese beiden Klassen von mentalen Prozessen gelten folgende Regeln:

- System 1 ist der Default-Zustand, d.h. er ist angeschaltet, wenn der Mensch mit keiner Aufgabe in System 2 beschäftigt ist.
- System 2 muss bewusst angeschaltet werden.
- Wenn man nicht aufpasst, schaltet sich System 1 ein.
- Die Systeme 1 und 2 sind disjunkt, d.h. können nicht gleichzeitig eingeschaltet sein.
- Das System 2 ist exklusiv, d.h. kann sich zu einem Zeitpunkt nur mit einer Sache in System 2 beschäftigen.
- Fertigkeiten, die im System 2 gelingen, stehen nach Übung (ausreichend häufiger Durchführung) im System 1 ebenfalls zur Verfügung.

## Stottern beim Sprechen in System 1 und System 2

Sprechen in System 1 enthält beim Stotterer Kontrollverluste, sog. Stotterereignisse. Sprechen in System 1 enthält zusätzlich Stotterreaktionen, die (1) zufällig entstanden und operant konditioniert worden sind. Die Verstärkung erfolgt über das Gelingen, das nächste Wort (das gestotterte Wort) zu sagen. Dieser Lernvorgang geschieht innerhalb des Systems 1. Die Stotterreaktionen können auch (2) in System 2 gelernt worden sein durch Instruktion (Therapie) oder durch Ausprobieren (Versuch und Irrtum).

Sprechen in System 2 [„Möglichst ohne Stottern sprechen“] kann ebenfalls Kontrollverluste enthalten. Diese verschwinden aber nach Instruktion und Übung vollständig, wenn das Sprechen verfremdet wird, d.h. von der spontanen Sprechweise abweicht. Die Verfremdung kann ganz unterschiedliche Variable betreffen, wie (1) Sprechgeschwindigkeit und deren Änderung, (2) Tonhöhe und deren Veränderung (Intonation), (3) Lautstärke und deren Veränderung, (4) Gebrauch von Pausen, (5) Stimmqualität. Auch der Gebrauch von

„weichen Einsätzen“, von festgelegten Lautstärkemustern an Wortanfängen, ja sogar von bestimmten Atemmustern, kommt als Verfremdung in diesem Sinne in Frage.

## Traditionelle Stottertherapie Therapie (Fluency Shaping)

Beim Entwurf eines Programms zur Behandlung des Stotterns wird man natürlich zuerst auf die Einführung und Übung eines stotterfreien Sprechens in System 2 kommen in der Hoffnung, dass die oben genannte Automatisierung eintritt. Die Gefahr ist allerdings, dass die Automatisierung nicht stattfindet und dass falsche Elemente des Sprechvorganges gelernt werden. Die Gründe für die ausbleibende Automatisierung können sein:

- Der Patient wendet das stotterfreie Sprechen in System 2 (die Sprechtechnik, die die Flüssigkeitsformung bewirken soll) nicht häufig genug an.
- Der Patient wendet die Sprechtechnik nur in einfachen Situationen an.
- Der Patient lehnt die Sprechtechnik wegen der erheblichen Kosten (Nachteile durch die Anwendung) ab.

Da für die Verflüssigung ein erhebliches Maß an Verfremdungen erforderlich ist, besteht ein weiterer Nachteil darin, dass falsche Bewegungsmuster antrainiert werden, die schließlich auch beim spontanen Sprechen (Sprechen in System 1) verwendet werden.

## Sprechen in System 2 ohne falsches Lernen

Es gibt eine Dimension der Verfremdung, die NICHT beinhaltet, dass unbeabsichtigt etwas Falsches gelernt wird, nämlich die Verlangsamung verbunden mit einer hochgradigen Bewusstheit. Man kann alle Eigenschaften des natürlichen spontanen Sprechens beibehalten, wenn man verlangsamt, falls nötig stark verlangsamt, spricht. Geringe Abweichungen vom Muster des natürlichen spontanen Sprechens werden hingenommen. Die Verlangsamung hat den Vorteil, dass sie sich, anders als andere Verfremdungen, von selbst abbaut, wenn der Sprecher in System 1 spricht.

## Sprechen in System 2 als Ressource zum lokalen Einsatz

Da die Automatisierung typischerweise (aus den drei genannten Gründen) nicht gelingt, bleibt als Alternative die Anwendung des System 2-Sprechens bei den Wörtern, bei denen gestottert wird, und zwar genau an der Stelle, wo das Stottern auftritt, am „Ort des Stotterns“ (the locus of stuttering). Dieses Vorgehen nenne ich den „lokalen Einsatz“ im Gegensatz zum „globalen Einsatz“, womit die Veränderung der gesamten Sprechweise gemeint ist.

Wenn das Sprechen in System 2, verlangsamt und hochgradig bewusst, ohne Stottern gelingt, wird diese Sprechweise als Ressource benutzt, um Kontrollverluste in System 1, d.h. beim spontanen natürlichen Sprechen zu „bearbeiten“, d.h. an Ort und Stelle in System 2 umzuschalten. Die Rückschaltung in System 1 (automatisches Sprechen) geschieht automatisch, d.h. braucht nicht willentlich vollzogen und geübt zu werden, kann aber (siehe unten) hinausgeschoben werden.

## Nachbesserung als nachträgliches Umschalten auf System 2

Ein Stotterereignis, bei dem schon das ganze Stotterwort (Wort, bei dem gestottert wurde) ausgesprochen wurde, wird nach einer Pause von 2 bis 5 Sekunden nochmals in System 2 ausgesprochen. Um die Umschaltung auf System 2 zuverlässig zu leisten, wird die Pause zu Beginn genutzt, um die Wiederholung mit Mundbewegungen und mit hoher Bewusstheit zu „proben“. Dann kann die Pause auch länger als 5 Sekunden dauern. Dieses Manöver heißt „Nachbesserung“. Sie erfüllt den Zweck, den im Folgenden beschriebenen Pullout anzubahnen.

## Pullout als Umschalten am „Punkt der Hemmung“

Ein Stotterereignis, das noch im Versuch, das Stotterwort auszusprechen, angehalten werden kann, soll als Signal für das sofortige Umschalten auf System 2 benutzt werden. Für die Umschaltung wird zu Beginn etwas Zeit gebraucht. Mit wachsender Übung kann man damit rechnen, dass sie Umschaltung immer schneller und sicherer gelingen wird. Dieses Manöver heißt „Pullout“.

## Vorbesserung als Umschalten vor dem Stottern

Gleichwertig mit dem Pullout kann die sog. Vorbereitung benutzt werden, wenn der Stotterer ein Stotterereignis schon vorhersieht, bevor es zum Stottern gekommen ist. Er schaltet sofort auf System 2 um, so dass es gar nicht zum Stottern kommt. Dieses Manöver heißt „Vorbereitung“.

## Was hat die Van-Riper-Therapie von Kahneman?

Der Nutzen der Kahneman für die Van-Riper-Therapie scheint mir vor allem zwei Aspekte zu betreffen:

- Die Kahneman'sche Klasseneinteilung der mentalen Leistungen erlaubt eine klare Formulierung des Unterschiedes zwischen einer Fluency-Shaping-Therapie und einer Modifikationstherapie wie die, die Van Riper vorgeschlagen hat.
- Eine für mich neue Konsequenz aus dieser Betrachtung der mentalen Leistungen ist, dass ich jetzt empfehle, bei allen drei Modifikationstechniken (Nachbesserung, Pullout, Vorbereitung) für einige weitere Wörter in System 2 zu bleiben und dem Drang zu widerstehen, in System 1 (spontan) weiterzusprechen.