



## Lexikon der verhaltenswissenschaftlichen Betriebswirtschaftslehre

### Availability Heuristic

<b>Availability Heuristic</b> .....	<b>1</b>
1. Einführung .....	1
2. Heuristiken .....	2
i. Die Abgrenzung der Heuristiken .....	2
ii. Verfügbarkeitsheuristik – Prozess der Urteilsbildung .....	3
iii. Verwendung der Verfügbarkeitsheuristik .....	4
3. Ein Grundmechanismus - Informationsbeschaffungsvorgang .....	4
4. Studie zur Verfügbarkeitsheuristik .....	6
5. Bedeutung in kleinen und mittleren Unternehmen .....	7
6. Praktische Folgerungen für kleine und mittlere Unternehmen .....	8
7. Würdigung .....	8
8. Literatur .....	9
9. Autor .....	9

#### 1. Einführung

In vielen mikro- und makroökonomischen Untersuchungen begegnet uns die Theorie des „Homo Oeconomicus“. Laut der Theorie des „Homo Oeconomicus“ ist jeder Entscheidungsträger eines Unternehmens als vollständig rational handelndes Individuum zu betrachten. Es wird hier von einem idealen Entscheider gesprochen, der immer rational handelt.

Diese Theorie bietet viele Kritikpunkte. Hier möchte ich auf einige eingehen. Ein wichtiger Aspekt ist die Begrenztheit der Denkfähigkeit der Menschen. Selbst wenn die Entscheidung die menschliche Denkfähigkeit nicht übersteigt, kommt es notwendigerweise zu Handlungen, die nicht rational sind. Wie zum Beispiel bei der einfachen Entscheidung beim Einkaufen das Produkt zu finden, welches man benötigt. Hier ist es schwer die Produkte zu vergleichen und das „Beste“ zu finden. Unter anderem stellt es schon eine Schwierigkeit dar, herauszufinden, was das Produkt für mich bieten muss und welche Präferenzen ich habe, ganz abgesehen davon, welches rational am besten wäre.



Neben dem Problem der begrenzten Informationsverarbeitungskapazität entstehen weitere Probleme durch Informationsüberfluss, Zeitknappheit und Entscheidungsdruck. Statt vollständig rational zu handeln, orientieren sich Personen an sogenannten Heuristiken.

Wenn wir bei dem Einkaufsbeispiel bleiben, könnte man aus Gründen der Zeitknappheit und Informationsüberflutung einfach das Produkt nehmen, dessen Namen einem irgendwie bekannt und damit „gut“ vorkommt. Der Einkäufer würde dann nicht mehr das rational beste Produkt wählen, sondern seine Entscheidung würde einer Verfügbarkeitsheuristik unterliegen. Diese könnte hier durchaus nützlich sein oder aber zu einer Fehlentscheidung führen (gute Werbung muss nicht gleich gutes Produkt heißen). Das Auftreten dieser Fehlentscheidungen widerspricht der Theorie des idealen Entscheiders.

## **2. Heuristiken**

Das Wort Heuristik kommt aus dem Altgriechischen und bedeutet so viel wie „ich finde“. Heuristiken stellen Daumenregeln, sprich Entscheidungshilfen dar, die schnelle Lösungen liefern und die Komplexität der Urteilsfindung reduzieren (Vgl. Witte (1979), S.28).

Somit kann man mit geringem kognitivem Aufwand in kurzer Zeit zu annähernd richtigen Urteilen und Entscheidungen kommen. Besonders wichtig sind diese „Daumenregeln“ in Situationen, in denen ein Mensch vor einer Entscheidung steht, die in gewisser Weise, entweder aus Informationsmangel oder Informationsüberfluss, unsicher ist. Leider sind diese Daumenregeln nicht immer richtig. Daraus entsteht die Notwendigkeit, die Anwendungsvoraussetzungen für heuristische Verfahren zu klären und jede Situation und die daraus entstehende Entscheidung zu hinterfragen. Zunächst müsste also je nach Entscheidungssituation geklärt werden, ob eine Heuristik verwendet werden kann. Im besten Fall kann man sich die möglichen Heuristikfehler bewusst machen, um dann die Prävention der Entscheidungsdefizite zu ermöglichen.

Man kann zwischen zwei Oberkategorien unterscheiden, zum einen die Heuristiken für konkrete Probleme und zum anderen die allgemeinen Heuristiken, die dazu dienen sollen, Lösungen für spezifische Problemtypen zu finden. Im Weiteren werde ich mich mit den heuristischen Regeln für konkrete Probleme befassen.

### **i. Die Abgrenzung der Heuristiken**

In der Literatur gibt es verschiedene Abgrenzungsmöglichkeiten für die Heuristiken für sogenannte „konkrete Probleme“ (Gleißner (2000), S.176). Oftmals werden sie in vier Gruppen eingeteilt.

Zum Ersten die Repräsentativitätsheuristik. Dabei geht es um das Urteil, ob eine Beobachtung zu einer bestimmten Kategorie gehört. Ein Beispiel dafür ist die Betrachtung von Geburtenreihenfolgen. Die Reihenfolge Sohn-Tochter-Sohn-Tochter ist repräsentativer für eine Zufallsreihenfolge als Sohn-Sohn-Sohn-Sohn.

Eine weitere Gruppe, ist die Anker und Anpassungsheuristik. Dazu haben Kahneman und Tversky ein Experiment durchgeführt. Probanden sollten an einem Glücksrad drehen und danach den Anteil afrikanischer Staaten in der UNO schätzen (Vgl. Kahneman und Tversky (1974)). Hierbei stellte sich heraus, dass für die Schätzung der Zahl die Zahl auf dem Glücksrad als Anker benutzt wurde. Der Schätzwert lag signifikant höher, wenn eine höhere Zahl gedreht wurde. Diese Art und Weise der Schätzung beschreibt die Anker- und Anpassungsheuristik. Wenn Menschen etwas schätzen sollen, gehen sie meist von einem



Ankerpunkt aus und überlegen wie weit entfernt der wirkliche Wert davon ist. Bei mehreren Untersuchungen dazu hat sich herausgestellt, dass der Punkt fast immer nahe am Ankerpunkt „geschätzt“ wird.

Die dritte Gruppe befasst sich mit kontrafaktischem Denken, bei der es im Prinzip um das Aufstellen einer „Wenn dann“ Beziehung geht. Diese Heuristikart wird Simulationsheuristik genannt. Ein Beispiel dafür ist das stärkere Bedauern, wenn der Zug um zwei Minuten verpasst wurde, als wenn er um 20 Minuten verpasst wurde. Der Grund hierfür ist, dass es leichter ist, sich vorzustellen, wie man die Verspätung von zwei Minuten hätte verhindern können.

Im Folgenden geht es um eine vierte Art von Heuristiken: die Verfügbarkeitsheuristik. Sie findet ihre Anwendung unter anderem bei Urteilen über Häufigkeiten oder Wahrscheinlichkeiten. Ein Beispiel dafür ist das Einschätzen der Wahrscheinlichkeit eines Mordes oder Flugzeugabsturzes. Dabei hat sich gezeigt, dass es fast immer zu einer Überschätzung kommt, die die Forscher durch die Tatsache erklären, dass wir durch Medien überproportional über derart spektakuläre Ereignisse mit Informationen versorgt werden und sich somit die wahrgenommene Wahrscheinlichkeit erhöht.

## **ii. Verfügbarkeitsheuristik – Prozess der Urteilsbildung**

Wie kommt es nun im Einzelnen dazu, dass Menschen bei ihren Urteilen auf die Verfügbarkeitsheuristik zurückgreifen und wie genau läuft der Prozess der Urteilsbildung ab?

Zur Anwendung der Verfügbarkeitsheuristik kommt es durch den Wunsch eine Entscheidung zu treffen. Dieser Wunsch kann von einem selbst ausgehen, aber auch durch äußeren Druck herbeigeführt werden. Das alleine genügt aber nicht, um dieser Heuristik zu „verfallen“. Es müssen weitere Voraussetzungen erfüllt sein. Die Person muss aus bestimmten Gründen, wie zum Beispiel Informationsüberschuss, Informationsmangel oder Zeitknappheit, nicht in der Lage sein, ein objektives Urteil zu fällen. Unter solch suboptimalen Bedingungen müssen Menschen sich der Situation anpassen und Entscheidungen treffen. Hierbei helfen oftmals Verfügbarkeitsheuristiken. Dabei ist der Ablauf folgender: Es werden bestimmte Informationen aus dem Gedächtnis abgerufen. Dies geschieht mit einer gewissen Leichtigkeit (bzw. Schwierigkeit) und dieses wiederum wird genutzt, um zu einem Urteil zu kommen. Zum Beispiel bestimmt die Abrufbarkeit von kritischen Ereignissen die Beurteilung von Risiken. Dieses kann zu korrekten Urteilen führen, aber eben oft auch zu ungenauen oder falschen.

Wenn wir beispielsweise die Aufgabe erhalten, das Risiko innerhalb einer bestimmten Altersgruppe an Krebs zu erkranken zu schätzen, so haben wir dazu keine speziellen Informationen zur Verfügung. Dennoch bemühen wir uns ein Urteil zu bilden und auch eventuell Handlungen damit zu verknüpfen, so zum Beispiel die Entscheidung, öfter an Vorsorgeuntersuchungen teilzunehmen. Hier kommen wir dann zu einem Urteil, obwohl wir keine genauen Statistiken kennen. Die Quelle unserer Entscheidung ist dabei nur unser Gedächtnis. Wir versuchen uns beispielsweise an Menschen zu erinnern, die an Krebs erkrankt sind und welcher Alterskategorie sie angehörten. Je nach Anzahl der uns einfallenden erkrankten Personen schätzen wir nun das Risiko ein.

Die Grundaussagen der Verfügbarkeitsheuristik sind zusammenfassend folgende:

1. Wenn mir ein Ereignis leicht einfällt, komme ich zu dem Schluss, dass es häufiger auftritt, beziehungsweise wenn ich mir ein Ereignis leicht vorstellen kann, dann wird es wohl häufig vorkommen.



2. Die subjektive Wahrscheinlichkeit für ein Ereignis ist umso größer, je leichter oder schneller man in der Lage ist, sich Beispiele für das Ereignis vorzustellen oder in Erinnerung zu rufen.

Die Verfügbarkeitsheuristik ist ein sehr nützliches Instrument, um überhaupt ohne ausreichend valide Informationsquellen zu einem Urteil zu kommen, auch wenn es verzerrt oder fehlerbehaftet sein kann.

### **iii. Verwendung der Verfügbarkeitsheuristik**

Die Verfügbarkeit wird von verschiedenen Einflüssen bzw. Effekten gelenkt, wie vom Frequenz-Effekt. Dieser Effekt beinhaltet das Urgesetz des Lernens: Wenn etwas häufiger aktiviert wird, ist es auch verfügbarer im Gedächtnis.

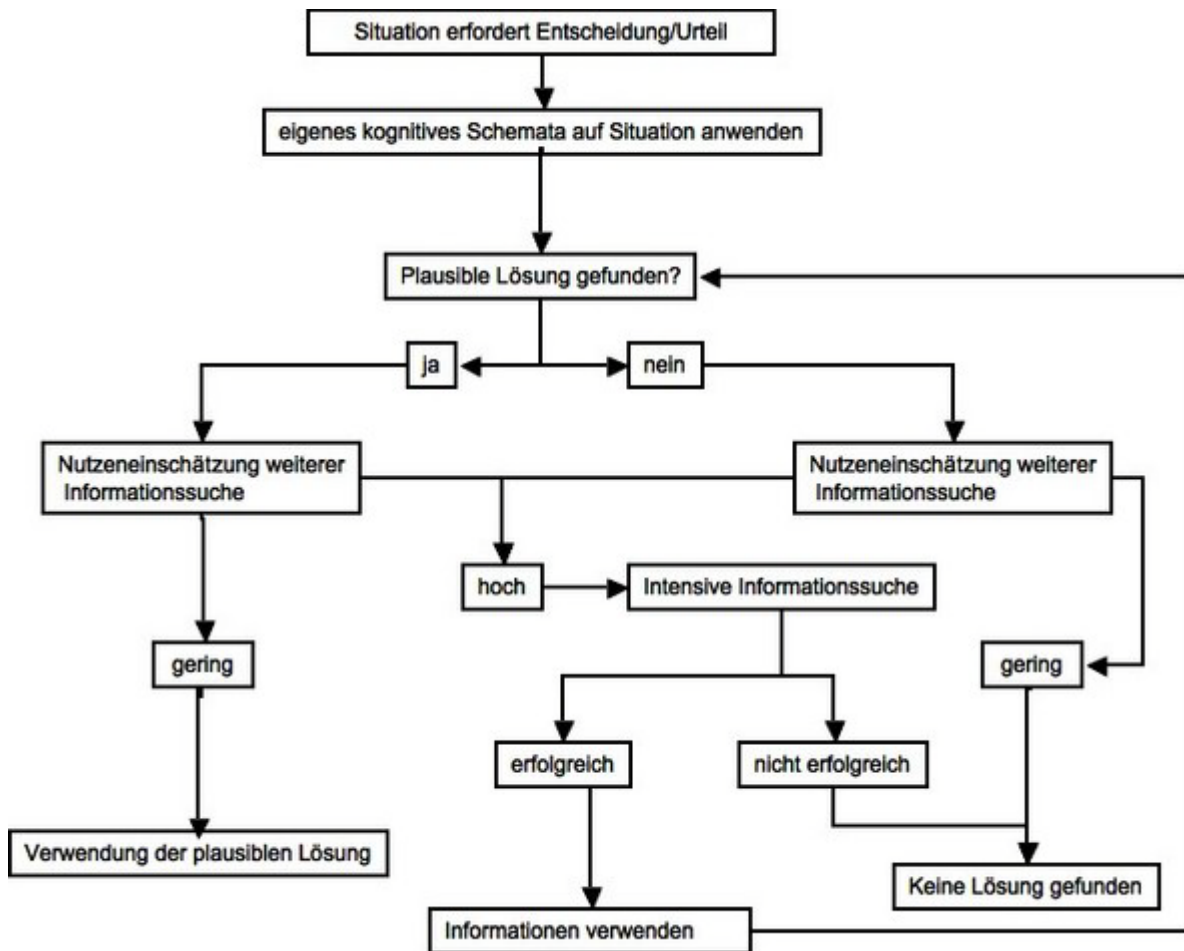
Ein weiterer Effekt ist der Recency-Effekt, der besagt, dass erst kürzlich aktivierte Inhalte verfügbarer sind als vor längerer Zeit Erlernetes.

Des Weiteren hat es einen Effekt, wenn schon etwas im gleichen Kontext gefragt wurde, damit ist das „Thema“ schon aktiviert und somit schneller verfügbar. Dieses bezeichnet man als Kontexteffekt.

Ebenfalls von Bedeutung ist der Gemütszustand der Person. Es ist nachgewiesen, dass Menschen sich in schlechter Stimmung leichter an negative Ereignisse erinnern können. Dieses nennt man Moodcongruent-Recall.

Des Weiteren ist es so, dass sich vom Durchschnitt abhebende Ereignisse besser einprägen und damit verfügbarer als andere „normale“ Ereignisse sind.

### **3. Ein Grundmechanismus - Informationsbeschaffungsvorgang**



Um einen Grundmechanismus zu finden stellt man sich eine Situation vor, die eine Entscheidung bzw. ein Urteil verlangt. Das Ziel ist es, zu einer plausiblen Lösung zu kommen.

Hierfür wendet der Entscheider ein kognitives Schema an. Wenn dieses Schema zu einer plausiblen Lösung führt, muss der Entscheider abwägen, ob er weitere Informationen sucht, um zu einer besseren Lösung zu kommen oder ob er diese Lösung so verwendet.

Der andere Fall ist folgender: Der Entscheider kommt mit dem eigenen kognitiven Schema zu keiner plausiblen Lösung. Das kann viele Gründe haben, vielleicht weil er sich in noch keiner vergleichbaren Situation befunden hat oder weil diese vielleicht momentan nicht im Gedächtnis verfügbar ist. Daher muss der Entscheider abwägen, ob er weiter nach Informationen sucht oder ob er den Nutzen der neuen Informationsgewinnung als zu gering einschätzt.

In diesem Fall würde er wahrscheinlich zu dem Ergebnis kommen, dass auch keine Lösung gefunden zu haben hier optimal ist.



#### **4. Studie zur Verfügbarkeitsheuristik**

In dem Bereich der Verfügbarkeitsheuristik wurden mehrere Studien durchgeführt. Elementare Grundlagen haben Tversky & Kahneman aufgestellt. Ziel war es die Frage zu klären, welche Regeln angewendet werden, wenn intuitiv Vorhersagen aufgestellt werden. Dieses wollten sie mit Hilfe von 10 Experimenten erreichen. Nachfolgend möchte ich zwei Experimente erläutern (Vgl. Tversky und Kahneman (1982), S.165ff.).

##### ***Schätzungen der Häufigkeit von Wörtern von Tversky & Kahneman***

In dieser Studie wählten Tversky & Kahneman fünf Konsonanten aus (K, L, N, R, V), die aufgrund der von Mayzner & Tresselt (1965) vorgenommenen Wortzählungen im Englischen wesentlich häufiger an dritter Stelle vorkommen als an erster. Sie haben 152 Personen schätzen lassen, ob es mehr Wörter im Englischen gibt mit beispielsweise einem „K“ an dritter als an erster Stelle. 105 Personen schätzten die Konsonanten häufiger an erster Stelle, im Gegensatz zu 47 Personen, die für die dritte Stelle votierten. Dieser Fehler wurde auch in anderen Studien zur Verfügbarkeitsheuristik gefunden.

Die Erklärung hierfür ist recht einfach. Wörter werden lexikalisch kategorisiert. Sie werden unter Zuhilfenahme ihres Anfangsbuchstabens im Gehirn abgespeichert. Damit ist es klar, dass einem häufiger Wörter mit entsprechenden Anfangsbuchstaben einfallen als solche, die an dritter Stelle den entsprechenden Buchstaben aufweisen. Hierbei wird deutlich, dass die Leichtigkeit, mit der Wörter anhand von Anfangsbuchstaben generiert werden können, die Häufigkeitsschätzung maßgeblich beeinflusst und somit zu einem entsprechenden Fehlurteil führt. Die Verwendung von so genannten „retrieval cues“, also von Abrufmerkmalen, deren Häufigkeit nicht mit der objektiven Häufigkeit in Verbindung steht, erzeugt in diesem Falle das Fehlurteil und stellt damit für eine solche Schätzung kein effizientes Kriterium der Abspeicherung dar.

##### ***Permutation***

In einer weiteren interessanten Studie zur Verfügbarkeitsheuristik wurden den Probanden folgende Strukturen gezeigt.

(A)	(B)
XXXXXXXX	XX
XXXXXXXX	XX
XXXXXXXX	XX
	XX
	XX
	XX
	XX
	XX
	XX

Die Probanden wurden gefragt, wie viele mögliche Verknüpfungen der Buchstaben X es gibt, wenn in einer Linie nur jeweils ein Buchstabe von einer Reihe sein darf. Sie mussten sich also entscheiden, in welcher Struktur es mehr Verknüpfungsmöglichkeiten gibt. Die Auswertung ergab, dass die meisten Probanden sich für Version A entschieden, da sie dort mehr Möglichkeiten sahen. Im Mittel kamen sie zu 40 möglichen Verknüpfungen in A und bei B auf nur 18 Möglichkeiten. Die Möglichkeiten der Verknüpfung sind jedoch in beiden Fällen gleich hoch und liegen bei 512. Diese errechnen sich aus  $8^3$  für A und 29 für B. Hier stellt sich wieder die entscheidende Frage, wie die befragten Probanden zu ihrem Urteil kamen.

Wie die Auswertung ergab, gibt es in A viele Faktoren, die dazu führen, dass hier mehr Verknüpfungsmöglichkeiten angenommen werden.

Ein Aspekt ist die Anzahl der Spalten, in A imponieren die acht Spalten und in B haben wir nur zwei Spalten. Zum anderen ist die Struktur in A besser zu durchschauen und man kann sich daher leichter den Pfad vorstellen. Die Verknüpfungsmöglichkeiten in A sind kürzer und damit auch anschaulicher und besser vorstellbar als in B.

## 5. Bedeutung in kleinen und mittleren Unternehmen

Ein Beispiel für die Gefahr der Anwendung der Verfügbarkeitsheuristik in kleinen und mittleren Unternehmen findet sich bei Einstellungsinterviews. Hier kann es durch begrenzte finanzielle Mittel und durch die Ausrichtung aller betrieblichen Prozesse auf die Person des Unternehmers dazu kommen, dass auf die Anwendung von standardisierten Einstellungstests verzichtet wird. Der Interviewer, meist der Geschäftsinhaber selbst, führt sicherlich in den meisten Fällen sehr verschiedenartige, oft kaum vergleichbare Interviews durch und entscheidet zu einem größeren Teil intuitiv, welcher Bewerber der Beste ist. Diese intuitive Entscheidung beruht auf Erfahrungen des Interviewers. Er kategorisiert die Bewerber und schreibt ihnen bestimmte Fähigkeiten zu. Die Kategorisierung geschieht durch den Vergleich mit ihm bekannten Personen und deren Eigenschaften.



Die große Bedeutsamkeit der persönlichen Erfahrungen und der Verzicht auf systematische Informationssammlungen führen leicht dazu, dass zeitweilige Verfügbarkeit von Informationen den Ausschlag bei der Entscheidungsfindung geben.

Ein weiteres Beispiel für die Wirksamkeit der Verfügbarkeitsheuristik findet sich im Bestellwesen kleinerer Handelsunternehmen, in denen sicherlich öfter Bestellungen durch die Erinnerung von Vergangenheitsdaten ausgelöst werden. Dabei werden Produkte, die erst vor Kurzem verkauft wurden, eher nachbestellt, als Produkte, die vor längerer Zeit verkauft wurden. Beide Produkte sind jedoch wichtig für das Unternehmen und haben aus Sicht des Jahresabsatzes die gleichen Verkaufszahlen.

Das Gleiche findet man bei Produkten, die hohen Absatzfluktuationen ausgesetzt sind. Dort kann man beispielsweise das Produkt „Schlittschuhe“ betrachten. Hier hängt das Volumen der Vororderzahlen sehr von dem Verkauf in der letzten Wintersaison ab. Es wird in kleinen und mittleren Unternehmen oft der Fehler gemacht, dass nicht die gesamten Vorjahre betrachtet werden, sondern nur das letzte Jahr, welches noch verfügbarer im Gedächtnis ist. Gründe hierfür sind die begrenzten Ressourcen des Unternehmens.

Größere Unternehmen können durch höhere finanzielle Mittel mehr Informationen beschaffen und somit bessere Prognosen aufstellen.

## **6. Praktische Folgerungen für kleine und mittlere Unternehmen**

Zuerst ist hier nochmals festzuhalten, dass Heuristiken etwas durchaus Nützliches sind. Daher muss im Vordergrund von Lösungsvorschlägen die richtige Anwendung von Heuristiken stehen. Heuristiken führen oft zu einer Vereinfachung der Entscheidungsfindung. Erst durch sie ist es uns möglich, in vielen Situationen überhaupt zu einem Urteil zu kommen. Trotzdem sollte man versuchen, wichtige Entscheidungen systematisch anzugehen. Eine Möglichkeit ist die Anwendung von Computersimulationen, denn sie bieten die Möglichkeit eine Vielzahl von Variablen zu betrachten und ein „neutrales“ Ergebnis zu liefern. Man muss zuerst über seine Entscheidungen reflektieren und sie bewusst hinterfragen. So ist es möglich bestimmte Fehlerquellen in der Entscheidungsfindung zu lokalisieren und ihnen entgegenzuwirken.

In dem Beispiel des Einstellungsinterviews sollte schon an dem Punkt der Informationsaufnahme angesetzt werden. Jeder Beobachter wendet für eine Entscheidungsfindung andere kognitive Schemata an und kommt somit zu einem anderen Urteil bzw. einer anderen Entscheidung. Hier ist es möglich durch mehrere Beobachter die Situation objektiver zu betrachten und somit zu einer besseren Lösung zu kommen.

Für das Beispiel des Bestellwesens wäre ein Lösungsansatz, dass man sich bei solchen Entscheidungen bewusst macht, durch welche Informationen man zu einem Urteil kommt. Nur durch den „kritischen Umgang“ mit Informationen und Informationsverarbeitung ist es möglich, Fehlerquellen zu verringern und zu einem besseren Urteil zu kommen.

## **7. Würdigung**

Wir handeln oft intuitiv und damit unter Umständen nicht immer rational. Die Anwendung von heuristischen Verfahren ist oft sehr nützlich und notwendig. Es geht daher darum sich über die Verwendung von Heuristiken im Klaren zu sein und somit besser mit ihnen umzugehen.





Die Verfügbarkeitsheuristik ist nützlich bei schneller Urteilsbildung, aber oft hinderlich bei detaillierter Informationsverarbeitung. Sie erspart einem eine Menge Arbeit, jedoch besteht die Gefahr der Automatisierung.

## **8. Literatur**

Bierhoff, H. (1998): Sozialpsychologie. 4.Auflage, Berlin, Köln: Kohlhammer

Gans, C. (1986): Betriebswirtschaftliche Prüfungen als heuristische Suchprozesse, 1. Auflage, Bergisch-Gladbach, Köln: Josef Eul

Gleißner, W. (2000): Faustregeln für Unternehmer, 1. Auflage, Wiesbaden: Gabler

Kirsch, W. (1971): Entscheidungsprozesse, Band 2, Wiesbaden: Gabler

Mayzner, M.S., & Tresselt, M.E.(1965): Tables of single-letter and diagram frequency counts for various word-length and letter-position combinations. Psychonomic Monograph Supplements, 1965,1,13-32

Stangl, U. (1988): Beschaffungsmarktforschung ein heuristisches Entscheidungsmodell, 2.Auflage, Köln: Koppelman

Stroebe, W (1966): Sozialpsychologie. 3. Auflage, Berlin: Springer

Tversky, A., Kahneman, D. (1982): A heuristic for judging frequency and probability in: Judgement under Uncertainty: Heuristics and biases, 163-178; New York: Cambridge University Press

Witte, T. (1979): Heuristisches Planen, Wiesbaden: Gabler

## **9. Autor**

Andre Forster