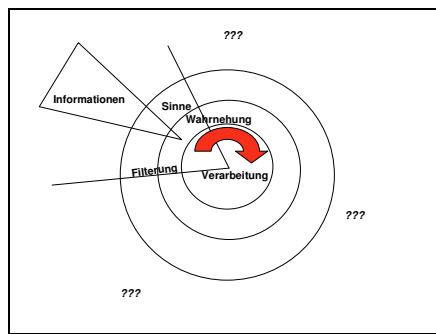


Folie 1

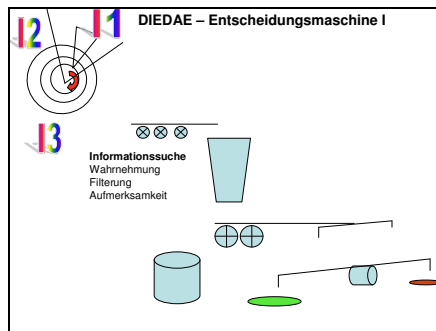
**Entscheidungsmodell  
DIEDAE**

- Decision making nach d. Informationsverarbeitungsmodell ( mod. Wickens 2000)
- Informationssuche
- Einschätzung der Informationen
- Diagnose
- Aktionswahl
- Ergebnis

Folie 2




Folie 3



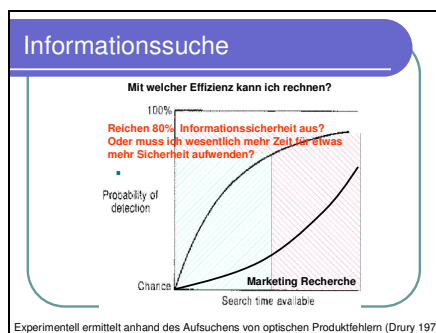
## Folie 4

### Recherche von Informationen zur Entscheidungsfindung




- Die Qualität einer Entscheidungen hängt von einer gründlichen Recherche erforderlicher Informationen ab
- Die Zeit die hierfür zur Verfügung steht ist in der Regel begrenzt

## Folie 5



## Folie 6

### Fehlen wichtiger Informationen zur Entscheidungsfindung



- Das Fehlen von bestimmten Informationen kann entscheidungswert haben, wird aber häufig nicht beachtet
- Experten zeichnen sich dadurch aus, dass sie eine Entscheidung aufschieben, bis alle relevanten Informationen vorliegen
- Sie verwenden mehr Entscheidungszeit auf das Einholen von Informationen als Anfänger


Folie 7



### Fehlende Informationen für Entscheidungen

„Hätte ich das gewusst..., hätte ich natürlich ganz anders entschieden!“

Folie 8



### Check: Einstellung eines Mitarbeiters


- Welche Informationen brauche ich?
- Welche Informationen habe ich?
- Welche Informationen fehlen???

Folie 9

### Informationsüberlastung (information overload)

- In bestimmten Situationen kann es zu einer Überflutung mit Informationen kommen, die die Kapazität des Arbeitsspeichers überlasten
- Insbesondere unter Zeitdruck kann dies negativen Einfluss auf die Qualität von Entscheidungen haben

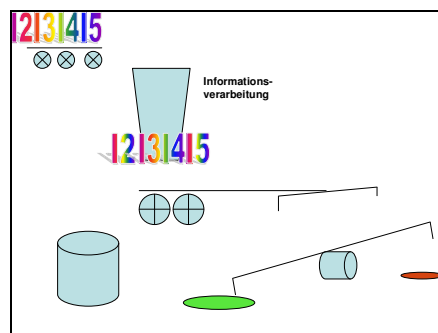
## Folie 10



### Informationsüberlastung bei Entscheidungen

„Ich weiß nicht mehr der Kopf steht... und jetzt soll ich auch noch eine richtige Entscheidung treffen!“

## Folie 11



## Folie 12

### Informationsüberlastung

- Zu viele Informationen verschlechtern eher die Entscheidungs-Qualität
- Dies gilt insbesondere unter Zeitdruck
- Auch Experten werden durch viele Informationen in Ihren Entscheidungen nicht besser, auch wenn sie sich dann sicherer fühlen
- Ab einer gewissen Informationsmenge (7 Infos) werden keine zusätzlichen Informationen mehr integriert


## Folie 13

### Informationsüberlastung bei Entscheidungen (Ursachen)

- Wenig differenzierter Informationszufluss von Mitarbeitern an einen Entscheidungsträger – (viele irrelevante Informationen)
- Detailreiche Darstellung eines Produktes
- Komplexe Unternehmensentscheidung (neuer Markt oder Übernahme)
- Komplexe Technik, die unter Zeitdruck bedient werden muss (Kernkraftwerk, Flugzeug, Intensivstation)

## Folie 14


### Einschätzung von Informationen



„...da steh ich nun ich armer Tor und bin so klug, als wie zuvor!“ (Faust – eine Tragödie, JW Goethe)

## Folie 15

### Informationsfilterung als Grundlage für Entscheidungen

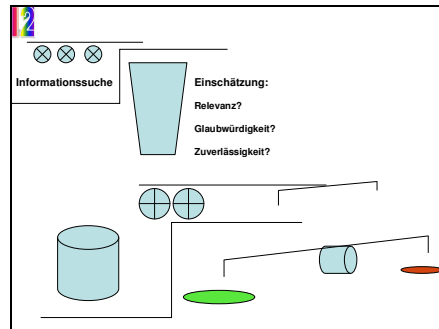


- Entscheidungsrelevanz (diagnosticity)
- Glaubwürdigkeit
- Zuverlässigkeit

↓

- Integration der Informationen
- Hypothesenbildung als erste Entscheidungsphase

## Folie 16



## Folie 17

### Differentielle Gewichtung von Informationen

- Einzelne Informationen werden bzgl. ihres Wertes und der Aussagekraft für eine Entscheidung meist angemessen gewichtet
- **Je größer die Zahl von Informationen um so geringer fällt jedoch die differentielle Gewichtung der Einzelinformationen aus**
- Dieser Umstand kann zu Fehlentscheidungen führen

## Folie 18

### Wissenschaftliche Untersuchungen

- Personen sind in der Lage einzelnen Informationen nacheinander einen bestimmten Wert (Gewicht) zuzumessen
- Je mehr Informationen geliefert werden, desto einheitlicher fällt die Gewichtung aus:
- Sie werden behandelt, als hätten sie das gleiche Gewicht (as if – heuristic)
- Selbst einfache Computerprogramme schneiden hier besser ab!

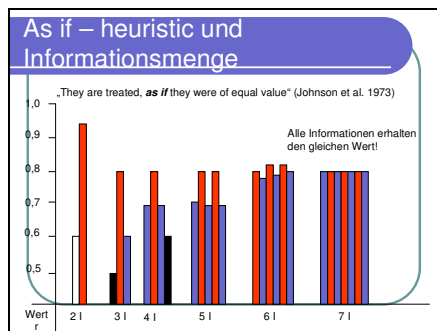
Folie 19

🧠 🧠

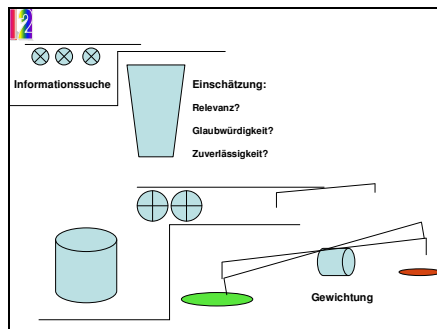
## Gewichtung von Informationen für Entscheidungen

...so Müller: Sie trinken immer den letzten Kaffee, ohne neuen aufzusetzen, Sie flirteten unverschämte mit meiner Sekretärin und sie kommen jeden Morgen zu spät zur Arbeit!  
Glauben Sie ja nicht, nur weil sie der bei weitem umsatzstärkste Mitarbeiter sind, dass ich Sie nicht feuere!

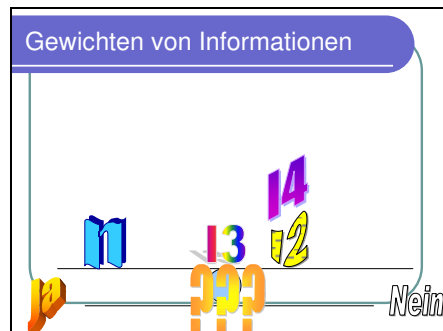
Folie 20



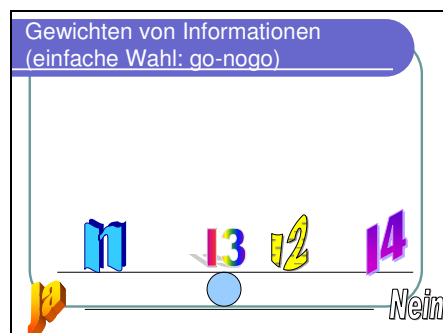
Folie 21



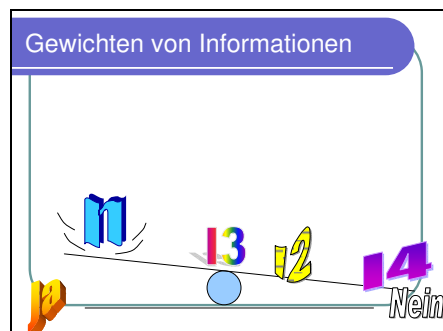
Folie 22



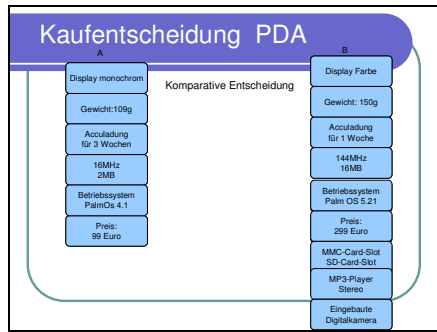
Folie 23



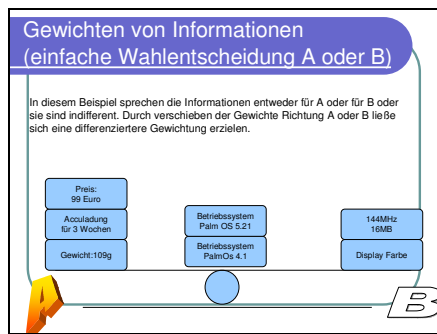
Folie 24



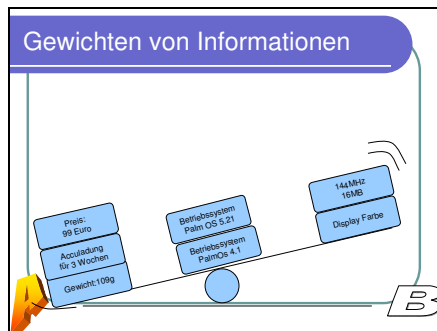
Folie 25



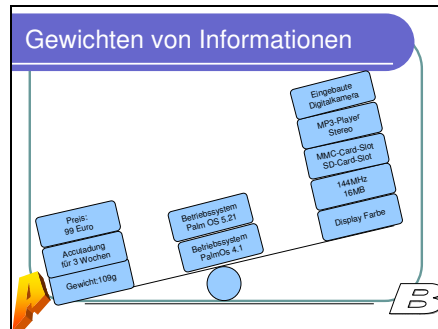
Folie 26



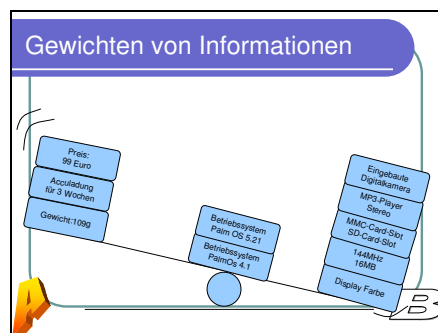
Folie 27



## Folie 28



## Folie 29

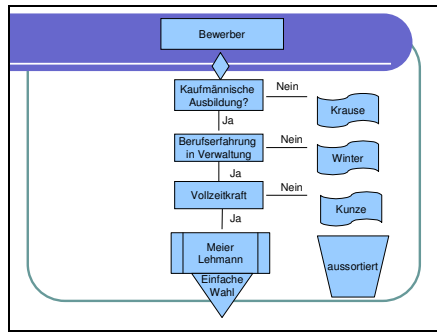


## Folie 30

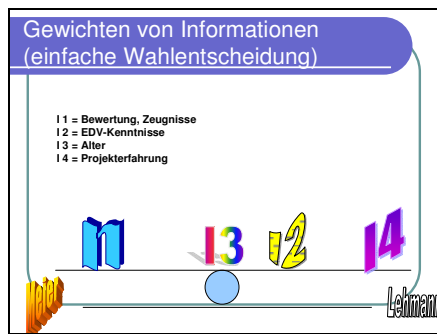
### Bewerbersauswahl für eine Stelle (Mehrfachwahlentscheidung)

- Informationsfilterung und Gewichtung durch Flussdiagramm möglich
- Jedoch keine vergleichende Informationsgewichtung im Flussdiagramm möglich
- Entscheidung nach Ausschluss- oder Einschlusskriterien
- Wichtigste Kriterien stehen immer am Anfang

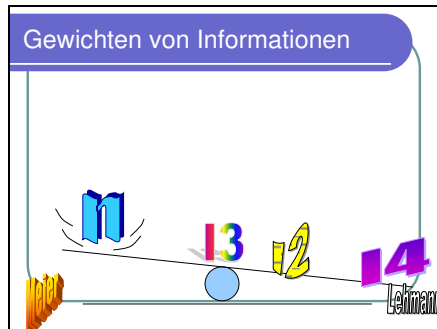
Folie 31



Folie 32



Folie 33



## Folie 34

### Augenfälligkeit versus Bedeutung

- Manchmal sind Informationen von geringer Bedeutung für eine Entscheidung besonders augenfällig, diese werden dann intensiver beachtet (**overprocessing**) und auch überbewertet
- Auf der anderen Seite kann eine sehr unauffällige Information von großer Bedeutung für Entscheidungen sein, wird aber **weniger beachtet**


## Folie 35

### Auffällige und unauffällige Informationen für Entscheidungen

„...lesen Sie nicht nur in Verträgen das Kleingedruckte!  
...sondern auch in Gesichtern, in Gesprächen zwischen den Zeilen, im Tonfall Ihres Gesprächspartners, in Bilanzen, in Exposés....“

## Folie 36

### Check: Einstellung eines Mitarbeiters




- **Welche Informationen brauche ich?**
- **Welche Informationen habe ich?**
  - Welche Informationen sind relevant?
  - Welche Informationen sind glaubwürdig?
  - Welche Informationen sind hervorstechend?
  - Welche Informationen sind unauffällig?
- **Welche Informationen fehlen???**

Folie 37

### Diagnose und Hypothesen

„...in diesem Fall kann es nur eine Entscheidung geben!  
...ich wüsste nur gern welche?“

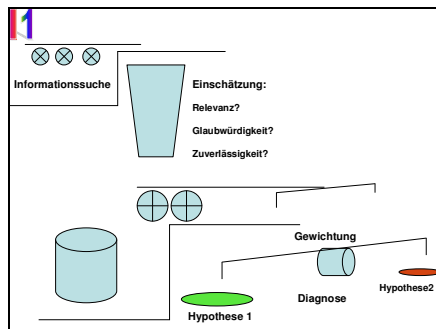


Folie 38

### Entscheidungsbildung

- Entscheidungen werden in Form von Entscheidungs-Hypothesen entworfen
- Die Wahl der Entscheidungs-Hypothese hängt von der Beurteilung der Situation (Diagnose) ab.

Folie 39



## Folie 40

### Denkschablonen als Basis von Entscheidungen

- Die meisten Entscheidungen werden nicht zum ersten mal gefällt
- Grundlage für Entscheidungen sind in der Regel zuvor getroffene Entscheidungen, die sich bewährt haben
- Bereits vor der Informationsaufnahme spielen Erwartungen und a priori-Urteile, bzgl der Entscheidungsrichtung eine Rolle

## Folie 41

### Gedächtnisabruf von Entscheidungsmustern

- Die Häufigkeit mit der vergleichbare Entscheidungen getroffen wurden spielt eine Rolle
- Kürzlich getroffene Entscheidungen haben großen Einfluss (Recency-Effekt)

## Folie 42

### Stile der Informationsintegration


- Experten erkennen häufig Muster von Informationen, die sie schnell zu einer bestimmten Entscheidung führen (recognition primed decision making RPD)
- Schrittweise-analytische Bewertung von Informationen wird aber in unbekanntem Situationen und bei unerwarteten Informationen erforderlich



Folie 46

### Wahrscheinlichkeiten bei Entscheidungen

„...ja, das ist wahrscheinlich die richtige Entscheidung.“

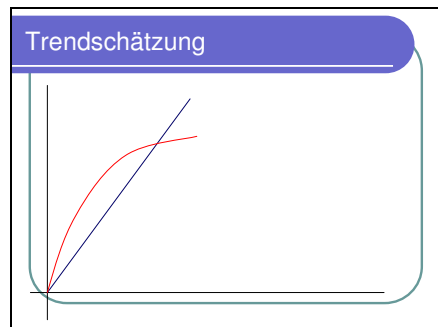


Folie 47

### Trendschätzung

- Menschen tendieren zu konservativer Trendschätzung
- Exponentielle Entwicklungen werden unterschätzt
- Lineare Trendschätzung dominiert
- Beispiel: Börsenkurse

Folie 48



## Folie 49

### Variabilität

- Je höher die vorgegebenen Werte sind, um so geringer fällt die Schätzung der Variabilität aus
- Beispiel: Region mit hohen Immobilienpreisen führt häufig zur Überschätzung des Wertes einzelner Immobilien

## Folie 50

### Entscheidungs-Vorurteile

- Die Wahrscheinlichkeit des Zutreffens eigener Hypothesen wird generell überschätzt (Selbsteinschätzung ca. 30% über objektivem Ergebnis)

↓

- Problem: Vorzeitiges Beenden der Informationsaufnahme und der Prüfung von weiteren Hypothesen

## Folie 51

### Primacy-Effekt

- Primacy-Effekt bei Hypothesen (first impressions are lasting)


↓

- Problem: Eine zuerst aufgestellte Hypothese wirkt wie ein Anker, der sich im Bewußtsein des Entscheiders festsetzt und Alternativen blockiert

## Folie 52

Das Festhalten an falschen Hypothesen und Entscheidungen

- Welche weiteren Faktoren gibt es???



The slide features a blue header with the title 'Das Festhalten an falschen Hypothesen und Entscheidungen'. Below the header, there is a bullet point asking 'Welche weiteren Faktoren gibt es???' (Which other factors are there???). In the center of the slide, there are three large, 3D-style yellow question marks.

## Folie 53

Sichere und unsichere Entscheidungen

- Sichere Entscheidung (certain choice):
  1. Es liegen alle wichtigen Informationen vor
  2. Die vorliegenden Informationen weisen in eine eindeutige Richtung (geben die Entscheidung vor)Beispiel: Kauf eines passenden Autoersatzteils

The slide has a blue header with the title 'Sichere und unsichere Entscheidungen'. It contains a bullet point for 'Sichere Entscheidung (certain choice)' followed by a numbered list of two points: '1. Es liegen alle wichtigen Informationen vor' and '2. Die vorliegenden Informationen weisen in eine eindeutige Richtung (geben die Entscheidung vor)'. Below the list is the example 'Beispiel: Kauf eines passenden Autoersatzteils'.

## Folie 54

Sichere und unsichere Entscheidung

- Die unsichere Entscheidung (uncertain choice)
  1. Wichtige Informationen fehlen oder können nicht berücksichtigt werden (Zeitfaktor)
  2. Trotz vorliegender Informationen ist die Auswirkung der Entscheidung unklarBeispiel: Aktienkauf

The slide has a blue header with the title 'Sichere und unsichere Entscheidung'. It contains a bullet point for 'Die unsichere Entscheidung (uncertain choice)' followed by a numbered list of two points: '1. Wichtige Informationen fehlen oder können nicht berücksichtigt werden (Zeitfaktor)' and '2. Trotz vorliegender Informationen ist die Auswirkung der Entscheidung unklar'. Below the list is the example 'Beispiel: Aktienkauf'.

## Folie 55

### Aktionswahl

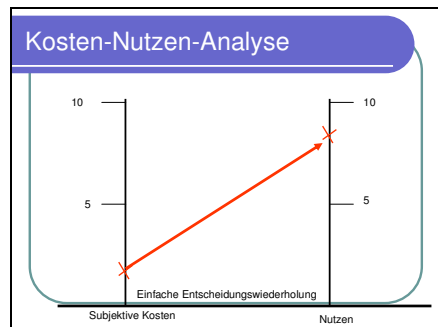
„Sich entscheiden ist eine Sache,  
die Entscheidung auch  
auszuführen eine andere...“

## Folie 56

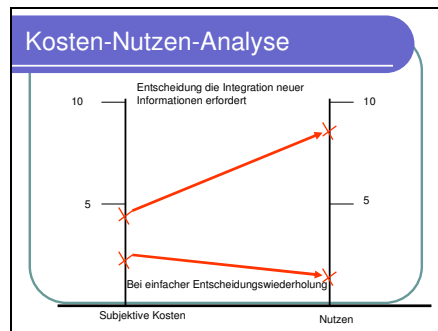
### Unterschiedliche Entscheidungsroutinen

- Direkter Rückgriff auf vorherige Entscheidungen (Entscheidungswiederholung, direct retrieval strategies)
- Rückgriff auf bekannte Entscheidungsmuster (availability heuristic)
- Erkennen von bestimmten Situationsmustern und entsprechend angepasste Entscheidungen (recognition primed decision)
- Festhalten an zuerst gewählten Entscheidungsalternativen (Primacy Effekt, Anchoring)

## Folie 57



## Folie 58



## Folie 59

### Der Framing-Effekt bei unsicheren Entscheidungen

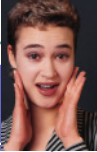
- Entscheidungen hängen vom Blickwinkel auf mögliche Gewinne oder Verluste ab
- Vor die Wahl gestellt, einen sicheren kleinen Gewinn oder einen unsicheren größeren Gewinn zu erzielen, wird in der Regel ersteres gewählt (take the money and run)
- Vor die Wahl gestellt, einen sicheren Verlust zu realisieren oder einen Verlust in einen Gewinn bzw. noch größeren Verlust zu verwandeln, wird letzteres gewählt (Verlust Aversion)

## Folie 60

### Wahrscheinlichkeitsschätzung bei unsicheren Entscheidungen

- Der Einfluss statistischer Wahrscheinlichkeiten auf das Ergebnis eigener Entscheidungen wird generell unterschätzt
- Dramatische Ereignisse (Katastrophen) werden in Ihrer Wahrscheinlichkeit überschätzt
- Die Wahrscheinlichkeit eines Gewinns durch das Eingehen eines Risikos wird in der Regel unterschätzt. Es wird in der Regel die sichere, wenig gewinnträchtige Alternative gewählt.

## Folie 61



Ergebnis Feedback

„...was ich nicht weiß, macht mich nicht...“

## Folie 62

Feedback – Analyse des Ergebnisses von Entscheidungen

- Das Ergebnis einer Entscheidung kann mehrdeutig, zufällig oder unklar sein
- Das Ergebnis kann mit erheblicher Verzögerung kommen
- Das Ergebnis kann unvollständig sein (es wird ein Gewinn realisiert, aber ein möglicher größerer Gewinn bei einer anderen Entscheidung wird nicht erkannt)

## Folie 63

Ausblick: Entscheidungstraining

- Kritische Prüfung möglicher psychologischer Voreinstellungen (Debiasing, Fischhoff 1982, Cohen 1997)
- Suche nach aussagefähigem Entscheidungs-Feedback möglichst zeitnah (Evaluation)
- Bewusster Einsatz von verschiedenen Entscheidungsstrategien angepasst an die jeweilige Situation.
- Prozeduralisierung (learning to decide by rules), z.B. Vorgehen nach Entscheidungsbäumen, mathematische Entscheidungssysteme (personelle) Trennung von Informationssammlung und Interpretation

## Folie 64

**Self-Monitoring: Überwachung eigener Entscheidungsprozesse**

- Habe ich genug Informationen für die Entscheidung?
- Welche Informationen fehlen mir?
- Unter welchem objektiven Zeitdruck stehe ich?
- Welche Entscheidungsalternativen habe ich bisher geprüft?
- Welches sind die Risiken meiner Entscheidung?
- Welches ist der durch die Entscheidung angestrebte Gewinn ?
- Habe ich eine Lieblingshypothese und welche anderen Hypothesen lasse ich gelten?
- Welche Voreinstellungen beeinflussen mich?
- **Zu welchem Aufwand bin ich bereit, um meine Entscheidung zu optimieren?**

## Folie 65

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!** 

„...viel Spaß beim Entscheiden wünscht auch **DIEDAE!**“