



# **Bedürfniskonstanz und Bedürfnissevolution im Innovationspfad**

**Eine explorative Analyse**

**Prof. Dr. Kai-Ingo Voigt**

**Vortrag**

6. Fachtagung der Kommission für Technologie- und Innovationsmanagement  
im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V.

Bremen, 29.10.2004

- Ausgangsthese
- Bedürfnisse – Nutzen – Innovation
- Bedürfnisse
- *Maslow* – Bedürfnispyramide
- Thesenblock 1: Bedürfnisse
  - Nutzen
  - Innovation
  - Innovationspfad im „Roadmap“-Konzept: : Beispiel Kompaktklasse
  - Innovationspfad im „S-Kurven“-Konzept
- Thesenblock 2: Beziehungsgefüge Bedürfnisse-Nutzen-Innovation
  - Bedürfnisbefriedigung durch Innovationen: Beispiel 1
  - Bedürfnisbefriedigung durch Innovationen: Beispiel 2
  - Bedürfnisbefriedigung durch Innovationen: Beispiel 3
- Ergebnisse der empirischen Innovations-Erfolgsfaktorenforschung
  - Erfolgsfaktoren der Innovation nach *Hauschildt*
- Bedürfniskonstellation/Produkt-Matrix
- Nachfragerprozesse
- Technologie/Marketing-Innovationen
- Kern-These
- Implikationen für das Innovationsmanagement
- Fazit (1) – Thesen/Ergebnisse
- Fazit (2) – Implikationen für das Forschungsvorhaben
- Literatur

***„Die Empfänger von Innovationen (Käufer/Nutzer) sind  
– im Unterschied zur Unternehmensseite –  
wissenschaftlich noch nicht ausreichend analysiert!“***

- Innovationen: Neuartiges, Veränderung
- Notwendigkeit der Veränderungen beim Käufer/Nutzer, um erfolgreich zu sein
- **Gedankenexperiment:** „Produkte von heute für die Menschen von früher“

Beispiele:

- modernes Auto in mittelalterlicher Stadt
- Mobiltelefon statt berittener Bote

Warum nicht denkbar?

- fehlende technische Voraussetzungen (Infrastruktur)
- fehlendes Anwendungswissen (Lernprozesse)
- fehlendes Bedürfnis



*Bedürfnis 1*

*Nutzenkomponente 1*

*Eigenschaft 1*

*Bedürfnis 2*

*Nutzenkomponente 2*

*Eigenschaft 2*

*Bedürfnis 3*

*Nutzenkomponente 3*

*Eigenschaft 3*

*Bedürfnis n*

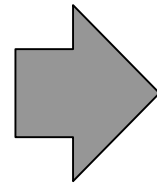
*Nutzenkomponente n*

*Eigenschaft n*

**Bedürfnis-  
konstellation**

**Gesamt-  
Nutzen**

**Produkt**



*Produkte sind Eigenschaftskombinationen,  
die über ihre Nutzenentfaltung  
Bedürfniskonstellationen ansprechen!*



## Bedürfnis:

- Mangelempfindungen des Menschen, die er zu befriedigen versucht
- vorökonomisches Phänomen (Schäfer)

## Bedarf:

- auf Wirtschaftsgut konkretisiertes Bedürfnis
- ökonomisches Phänomen

## Nutzen:

- Maß der erwarteten oder tatsächlich eintretenden Bedürfnisbefriedigung

## Nachfrage:

- der durch Kaufkraft gestützte Bedarf
- Abhängigkeit zwischen Bedarf und Kaufkraft, da Fähigkeit des Mitteleinsatzes die Bedarfsorientierung im Prozess der Bedürfniskonkretisierung mit beeinflusst

individuelle, soziale und gesellschaftspolitische Bedürfnisse (*Lederer*)

Bedürfnisablauf: Mangelenerlebnis, Anmutungsmoment, Antriebsmoment, Richtungsmoment

Bedürfniskonkretisierung:

- Unbestimmtheit – Bestimmtheit
- Ungerichtetheit – Objektausrichtung
- Vielschichtigkeit/Situationsabhängigkeit – Bedarfsäußerung

Bedürfnisentfaltung und -differenzierung erfolgt als wechselseitiger Prozess zwischen

- individuellen Bedürfnissen
- gesellschaftlich ausgeprägten Bedürfnissen
- dem Warenangebot und Möglichkeitsraum



# Bedürfnisse in verschiedenen Disziplinen

## Bedürfnisse in der Ökonomie

- keine Erklärung von Entstehung und Wesen
- soziale Bedingtheit von Bedürfnissen und -entwicklung ignoriert
- Bedarf als diesbezügliches Erkenntnisobjekt

## Bedürfnisse in der Anthropologie

- Stabilisierung der B. im Lauf der kulturellen Entwicklung einer Gesellschaft (Scherhorn)
- Grundbedürfnisse: „anthropologische Konstante“, sekundäre B. als deren Konkretisierung
- Weiterentwicklung und Verfeinerung von B. erklärbar aus der institutionellen Sicherung von GrundB.
- B. werden inhaltlich ausgeformt durch sozio-ökonomische und politische Situation

## Bedürfnisse in der Sozialisationstheorie

- B.Systeme entfalten sich durch Lernprozesse
- Entfaltung von B. durch Sozialisationsprozesse

Balderjahn 1996

These: es gibt keine NEUEN Bedürfnisse; B. sind dem Menschen „eigen“

- Bedürfnisse können im Zeitablauf an Bedeutung gewinnen/verlieren
  - physiologische Bedürfnisse
- Bedürfnisse können im Hinblick auf eine innovative Lösung neu gebündelt werden
  - Bedürfniskomplex/-konstellation

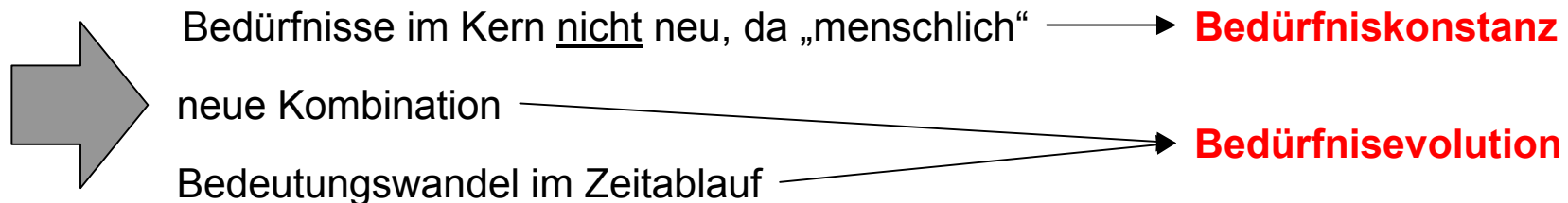
⇒ es gibt neue BEDARFE!

Produkte sprechen i.d.R. eine Kombination von Bedürfnissen (Bedürfniskonstellation) an

⇒ Reisen, z.B.: Abwechslung, Neugier, Geselligkeit, Bequemlichkeit, Mobilität, Ruhe/Entspannung, Regeneration

⇒ Automobil ...

⇒ Getränke ...





= realisiertes Ausmaß an Bedürfnisbefriedigung

- Hilfskonstrukt in der Betriebswirtschaftslehre
  - aus Nachfragersicht: Nutzen als Hilfskonstrukt für die Beurteilung der Bedürfnisbefriedigung
  - aus Anbietersicht: Nutzen als Hilfskonstrukt für die Prognose des Produkterfolges
- Operationalisierbarkeit durch Conjoint-Analyse
- „mehr/höherer Nutzen“
  - bessere Erfüllung eines Bedürfnisses
  - Erfüllung eines zusätzlichen Bedürfnisses
  - ...
- Nutzen ist kontextabhängig (Infrastruktur, Netzwerkeffekte, Situation)

- im Ergebnis qualitativ neuwertige Produkte oder Verfahren, die sich gegenüber dem vorangehenden Zustand merklich unterscheiden (Hauschildt)
- ... idea, practice or object that is perceived as new ... (Rogers)
- Innovationspfad als Abfolge von Anwendungen ähnlicher Funktionserfüllung
- Problem: Erkenntnis über Verlauf ex post „kein Problem“, aber ex ante?

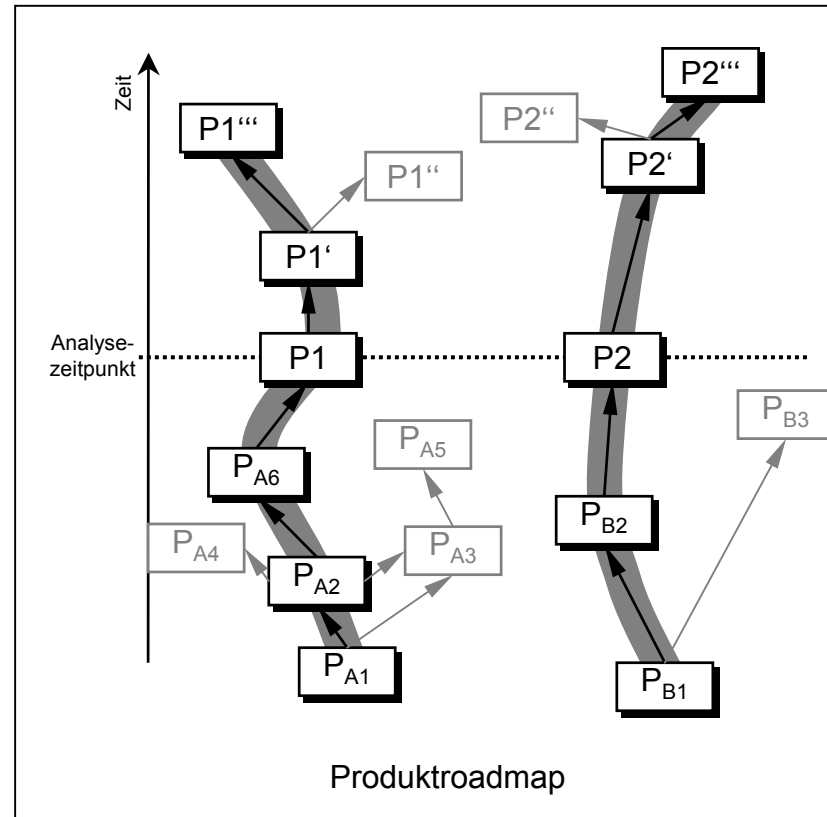
Pfadabhängigkeit = die Historie eines Sachverhalts hat eine dauernde Auswirkung auf seinen weiteren Verlauf

Interpretationen

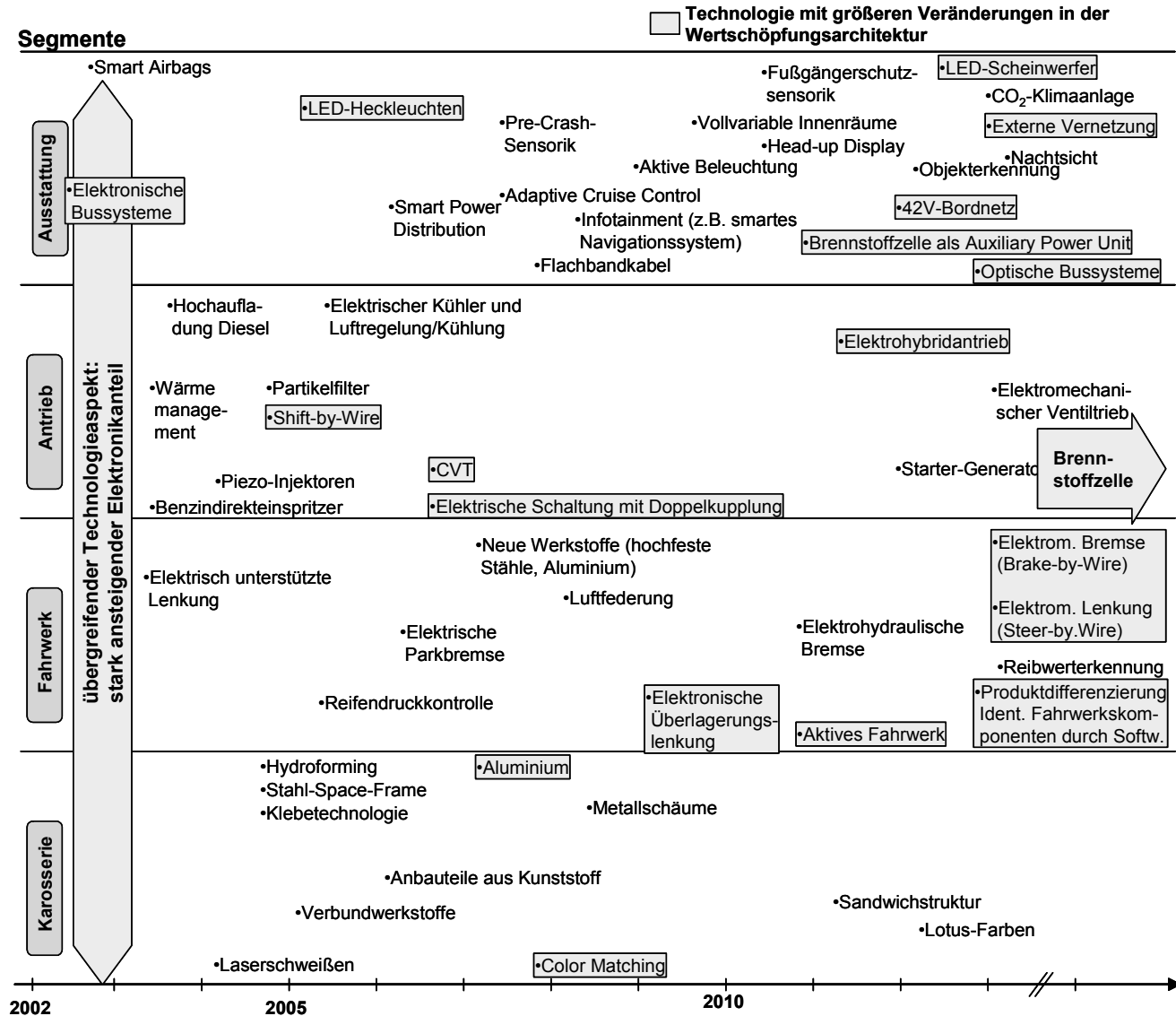
- P. als dynamische Eigenschaft, unabhängig von Effizienz des Ergebnisses
- P. als Quelle von Marktversagen wegen „Lock-in“ in suboptimale Lösung

Merkmale eines pfadabhängigen Sachverhalts (David)

- technische Abhängigkeiten bzw. Notwendigkeit von Systemstandards
- steigende Skalenerträge
- Quasi-Irreversibilität von Investitionen

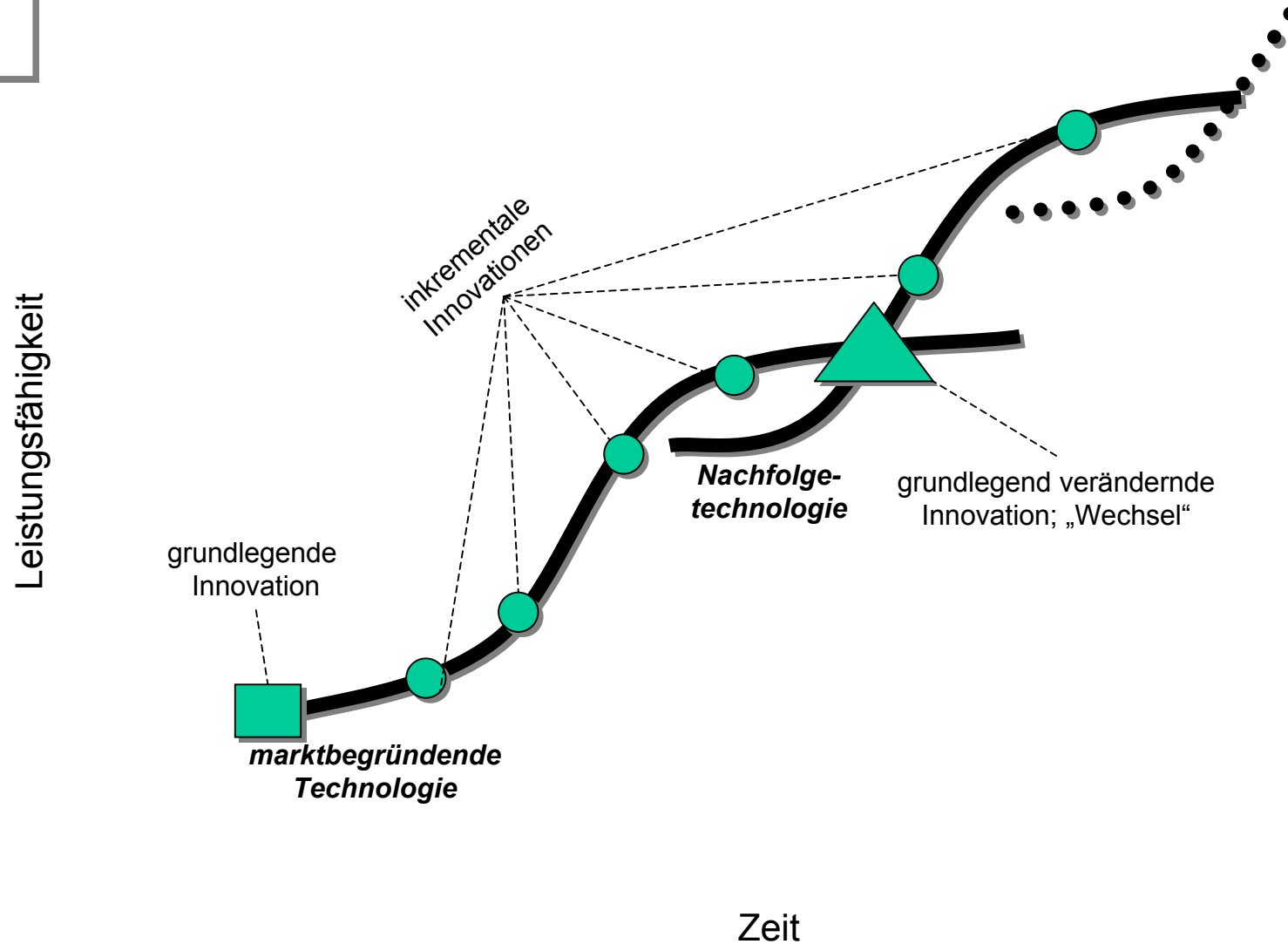


# Innovationspfad im „Roadmap“-Konzept



Roadmap „Kompaktklasse in Europa“, McKinsey

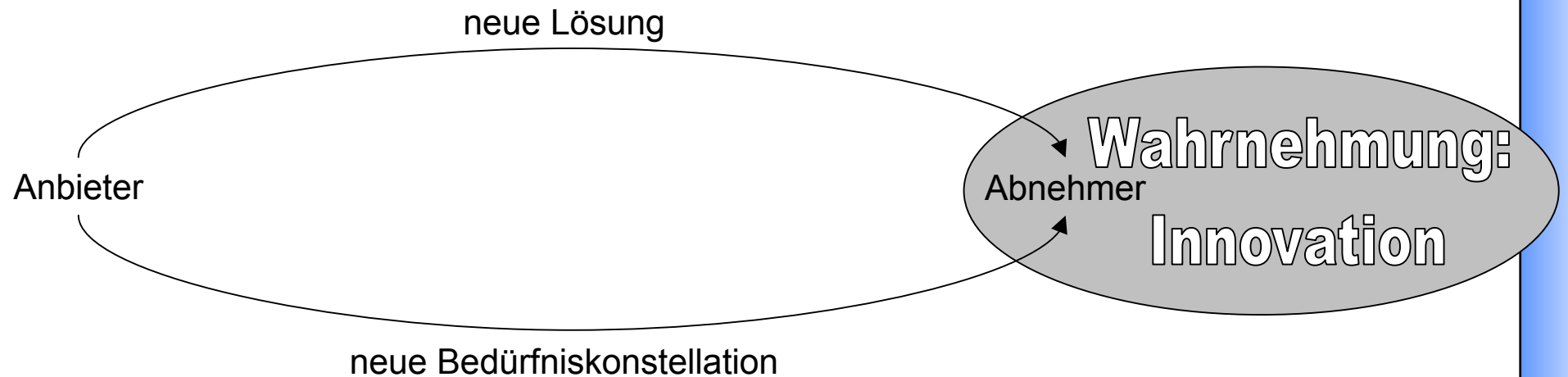
# S-Kurven als Innovationspfad

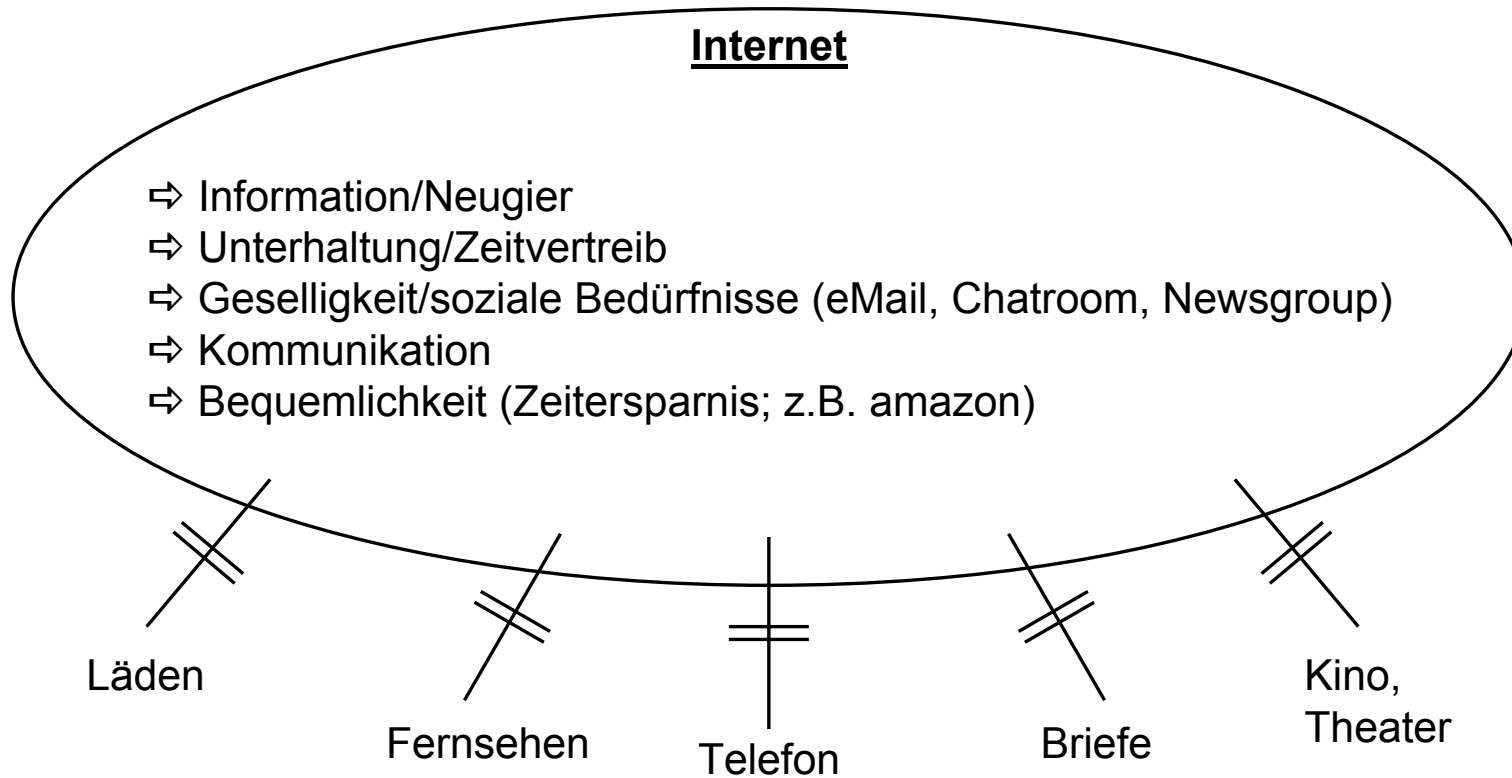


Quelle: Rycroft/ Kash (Path Dependence 2002), S. 22

Ausgangspunkt:

- Innovationen bieten für unveränderte Bedürfnisse neue Lösungen
- Innovationen sprechen neue Bedürfniskonstellationen an





## eBook

- ⇒ Lesen (Info, Zerstreuung, ...)
- ⇒ Bequemlichkeit, Platzbedarf
- ⇒ ...

Vergessen? ⇒ Ästhetik

⇒ Verfügbarkeit/Handhabung

oder: Lern-/Gewöhnungsprozess, der noch nicht abgeschlossen ist

## iDrive

- ⇒ Erfolg bleibt hinter den Erwartungen zurück
- ⇒ 7er-Kunde ist die falsche Zielgruppe?

Nutzenvorteil offensichtlich (1 Schalter)  
aber: zögernde Akzeptanz bei der Zielgruppe!

- ⇒ kein Bedarf oder
- ⇒ Lernprozesse notwendig, die die Zielgruppe nicht leisten kann oder nicht leisten will

- Inwieweit sind **Lern-, Anpassungs- und Akzeptanzprozesse** der Kunden berücksichtigt?
- Inwieweit sind **Bedürfnisse** (implizit/explicit) berücksichtigt?

Metaanalyse von 19 empirischen Untersuchungen (Balachandra/Friar 1997)

## Marktbezogene Faktoren

- Betonung des Marketing (35)
- Fähigkeit, Märkte zu schaffen (31)

- Stärken in Technologie und Marketing (42)

## Technologiebezogene Faktoren

- Wahrscheinlichkeit des technologischen Erfolges (70)
- Fit zwischen technologischer Strategie und Geschäftsstrategie (56)

## Organisationsbezogene Faktoren

- Mitarbeiterexpertise (59)
- Timing (58)
- Planung des Projektes (52)
- Top-Management-Unterstützung (37)
- Engagement des Projektteams (28)

(Klammerwerte: absolute, kumulierte Nennungen)

zitiert bei Hauschildt 1994

Metaanalyse von 44 empirischen Untersuchungen (Montoya-Weiss/Calantone 1994)

## Strategische Faktoren

- Produktvorteile aus Kundensicht (0,36)
- Strategischer Impetus (0,32)
- Vermarktungspotenzial (0,30)
- Kapazitäten und Ressourcen (0,30)

## Entwicklungsprozess

- Marktverständnis des Innovators (0,34)
- Markterkundungsexpertise (0,34)

## Marktumgebung

- Risiko und Regulierung (0,29)

## Organisation

- Kooperations- und Koordinationsfähigkeiten (0,31)
- Strukturbildung und Projektmanagement (0,30)

(Klammerwerte: gewichtete Korrelationskoeffizienten zwischen Erfolgsfaktor und -maß)

zitiert bei Hauschildt 1994

Metaanalyse von 60 empirischen Untersuchungen (Henard/Szymanski 2001)

## Produkteigenschaften

- Produktüberlegenheit gegenüber Konkurrenzprodukten (0,44)
- Innovationsgrad (0,30)
- Kapazitäten und Ressourcen (0,30)

## Strategische Faktoren

- Technologisches Potenzial (0,42)
- Vermarktungspotenzial (0,26)

## Prozesseigenschaften

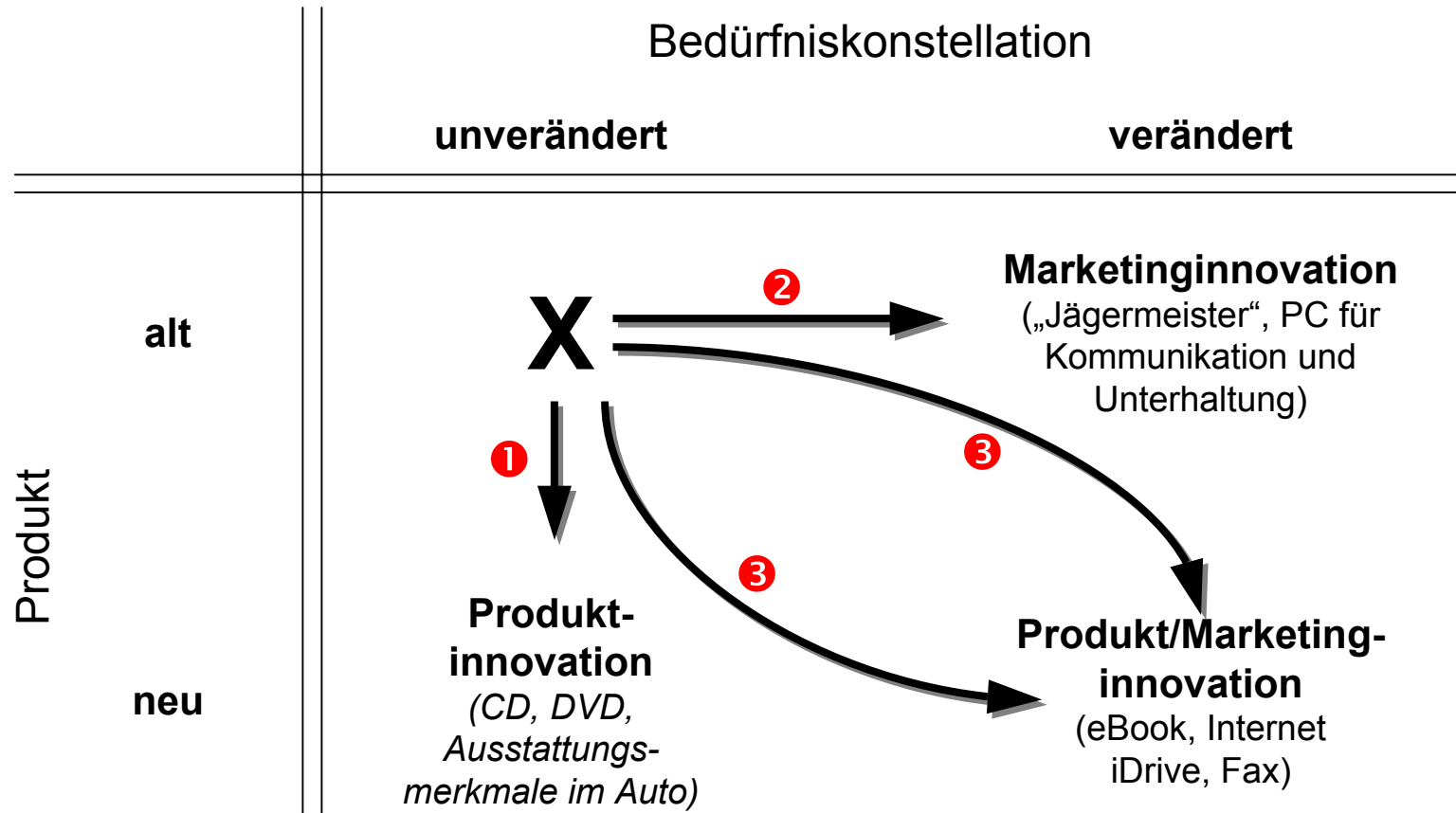
- Markt- und Kundenorientierung (0,27)

## Markteigenschaften

(Klammerwerte: Betakoeffizienten einer multiplen Regressionsanalyse)

zitiert bei Hauschildt 1994

# Bedürfniskonstellung/Produkt-Matrix



## 1: Produktinnovation

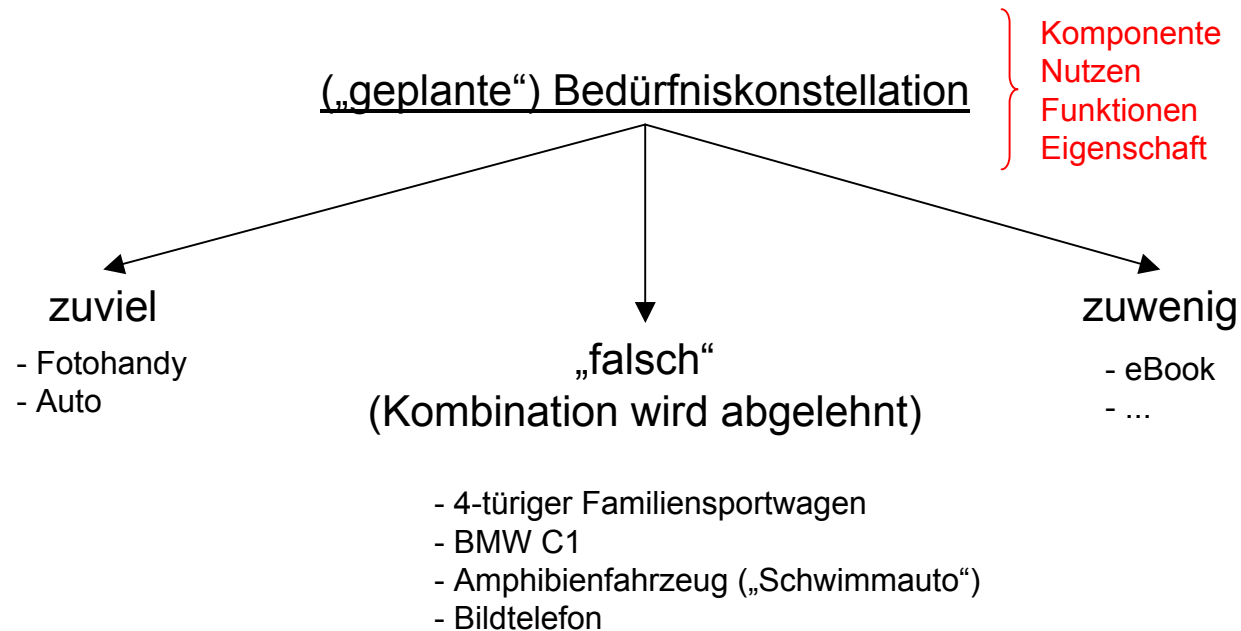
- Lernprozess: neue Produkte und Funktionalitäten verstehen und anwenden können
- Anpassungsprozess: - Typ A: Soziale Anpassung (Netzeffektgüter)  
- Typ B: Infrastruktur-Anpassung
- Akzeptanzprozess: Akzeptanz der veränderten Problemlösung durch den Kunden

## 2: Marketing-Innovation

- Akzeptanzprozess: Akzeptanz der veränderten Bedürfniskonstellation durch den Kunden  
⇒ Autonomie des Adressaten, nicht erzwingbar
- Anpassungsprozess: Akzeptanz ggf. gefördert durch Massennutzung  
⇒ Soziale Anpassung

## 3: Produkt/Marketing-Innovation

- Lernprozess
- Anpassungsprozess (Typ A und/oder Typ B)
- Akzeptanzprozess



***„Der Innovationserfolg setzt bestimmte  
Lern-, Anpassungs- und Akzeptanzprozesse  
seitens der Kunden voraus!“***

- ⇒ „Pfadabhängigkeit“ im Innovationskontext: Innovationspfade und Bedürfnispfade
- ⇒ Innovation sollte als iterativer Prozess zwischen den beiden Pfaden verstanden werden
- ⇒ Innovationspfade und Bedürfnispfade sollten sich weitgehend aneinander orientieren
- ⇒ stärkere Einbeziehung der Anpassungs-, Lern- und Akzeptanzprozesse im Innovationsmanagement erforderlich
- ⇒ Optionen zur gezielten Beeinflussung der Bedürfnis- und Innovationspfade nötig



Ausgangsthese: Bisherige Innovationsforschung ist auf interne Prozesse fokussiert, vernachlässigt jedoch den Empfänger (Nutzer/Käufer)

1. Keine „neuen“ Bedürfnisse; Bedürfnisse sind so alt wie der Mensch selbst
2. Bedürfnisse gewinnen/verlieren im Zeitablauf an Bedeutung
3. Fast alle Produkte/Innovationen sprechen eine Bedürfniskonstellation (Bedürfnisbündel) an

4. Eine Innovation kann
- bestehende oder
  - neue BK ansprechen
- technische Neuerungen

d.h. die Innovativität kann auch in der angesprochenen Bedürfniskonstellation liegen (Idee → Kreativitätstechnik: Morphologischer Kasten mit Bedürfnissen)

Kernthese: Der Innovationserfolg setzt bestimmte Lern-, Anpassungs- und Akzeptanzprozesse seitens der Kunden voraus!

Ausgangspunkt weiterer empirischer Überprüfung!

**Hauschildt (Innovationsmanagement 2004):** Hauschildt, J.: Innovationsmanagement, 3. Aufl., München, 2004.

**Rycroft/Kash (Path Dependence 2002):** Rycroft, R.W./Kash, D.E.: Path Dependence in the Innovation of Complex Technologies, in: Technology Analysis & Strategic Management, Vol. 14 (2002), No. 1, S. 21-35.

**Balderjahn (Bedürfnis 1996):** Balderjahn, Ingo: Bedürfnis, Bedarf, Nutzen, in: Tietz, Bruno (Hrsg.): Handwörterbuch des Marketing, Stuttgart 1996, Sp. 179-190.