

# **“Case-based Evidences” – eine Theorie Mittlerer Reichweite zur Abschätzung der psycho-sozialen Akzeptanz von IT-Systemen**

Georg Rainer Hofmann, Meike Schumacher

## **Abstract**

The approach of the “Case-based Evidences” is a research method which estimates the psycho-social acceptance of a given IT system by a pre-defined user group. For the acceptance of IT, whether active or passive, the central role of trust and confidence in the IT systems’ context has to be emphasized. The “Case-based Evidence” estimation is based on drawing conclusions from isomorphic “analogy sources” – the “evidences” – to the given case. By a series of expert interviews, the synoptic conclusions – having been made – are evaluated. Some recent example projects show the successful application of the method of “Case-based Evidences” as a Middle Range Theory.

## **1 Psycho-soziale Akzeptanz von IT-Systemen als ein relevantes Thema in der Wirtschaftsinformatik**

Die Wirtschaftsinformatik hat sich in den 30 Jahren von ca. 1980 bis 2010, im Sinne einer „Schnittstellenfunktion zwischen der technisch ausgerichteten (Kern-) Informatik und der anwendungsorientierten Betriebswirtschaftslehre“ entwickelt (als etablierte Meinung im Gabler Wirtschaftslexikon zum Stichwort „Wirtschaftsinformatik“ [Lack13]). Der „Gegenstand der Wirtschaftsinformatik sind Informations- und Kommunikationssysteme in Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung“ [Mert09]. Wirtschaftsinformatik ist die „Wissenschaft von dem Entwurf, der Entwicklung und der Anwendung computergestützter Informations- und Kommunikationssysteme und -techniken in Unternehmungen und Verwaltungen zur Unterstützung ihrer Geschäftsprozesse.“ [Lack13].

Eine geschlossene Darstellung der Forschungs- und Lehrgegenstände der Disziplin Wirtschaftsinformatik fehlt bis heute. Auch die im Rahmen der wissenschaftlichen Disziplin „Wirtschaftsinformatik“ anzuwendenden – quasi „zulässigen“ – wissenschaftlich-methodischen Ansätze sind Gegenstand aktueller Diskussion (unter anderen: [Öste04]).

Wir möchten meinen, dass die beiden zentralen Fragen technischer (nach der ingenieurmäßigen Gestaltung) und betriebswirtschaftlicher Art (nach den Nutzwerten der Anwendungen) einen klaren Schwerpunkt der Wirtschaftsinformatik im deutschsprachigen Raum bilden.

Es ist im Rahmen des „Requirements Engineering“ – der Anforderungs- und Bedarfsanalyse – eine gewisse Konzentration auf die Ermittlung „objektiver Bedarfe“ zu beobachten. Hier wird freilich übersehen, dass das bloße „Matching“ von Bedarf und Angebot nicht immer hinreichend für das Entstehen von Nachfrage im konkreten Fall ist. Für letzteres ist die Akzeptanz des Angebots durch den Bedarfsträger noch eine notwendige(!) Voraussetzung: Innovationen und Änderungen der IT-Infrastruktur führen

notwendigerweise auch zu Umstellungen des Nutzungsverhaltens, so dass sich direkt die Frage nach der Akzeptanz stellt. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn diese Änderungen einen Paradigmenwechsel, wie beispielsweise beim Cloud Computing, mit sich bringen. Aber auch eine von Nutzern getriebene Veränderung der IT-Landschaft eines Unternehmens, wie sie – typisch für die Verflechtung privater und professioneller IT – mit dem Stichwort „Bring Your Own Device“ assoziiert ist, wirft neben technischen und rechtlichen Fragen die Frage nach der Akzeptanz auf.

Akzeptanz setzt wiederum Vertrauen des Bedarfsträgers in die anbietende Partei voraus. Vertrauen ist somit Grundlage jeglicher menschlicher, inter-personeller Kooperation [Toma10]. Rational-ökonomisch ist Vertrauen (viel) billiger und „natürlicher“ als Misstrauen, weil es die Komplexität der Umwelt reduziert [Hart11], [Luhm01]. Im konkreten Fall stellt sich die Frage, wie „vertrauensbildende Maßnahmen“ konstruiert – und kommuniziert – werden können [HoSc14], [MöBL04]

Die Frage nach der eigentlichen Akzeptanz der IT-Systeme beim Kunden – aktive Akzeptanz in Form von Erwerb und Nutzung (gegen Entgelt), sowie passive Akzeptanz in Form von Duldung der Nutzung durch Dritte (ggfs. gegen Entschädigung) – erscheint in der akademischen Diskussion der Wirtschaftsinformatik weniger vertreten zu sein. Aktive Akzeptanz mit Erwerb schließt in der Regel das Entrichten eines Kaufpreises mit ein, während bei passiver Akzeptanz (Duldung) eher ein umgekehrtes Entgelt, im Sinne einer Entschädigungszahlung, o. ä. zu gegenwärtigen sein wird. Gleichwohl ist diese Frage offenbar zentral für IT-Systeme – da deren Erfolg ohne eine Kunden- bzw. Nutzerakzeptanz sicher ausbleibt.

Somit stellt sich die Akzeptanz von Produkten, Systemen und Vorrichtungen – auch von IT-Systemen – nicht nur als technisches und betriebswirtschaftliches, sondern auch als ein psychologisches und soziologisches Problem dar.

## **2 Problembeschreibung und Ansätze der Forschung**

Die Diskussion um die Akzeptanz von IT-Systemen erscheint in einem gewissen Maß dominiert von Modellen mehrdimensionaler Kausalität und rational-ökonomischen Modellen. Als prominente Vertreter können das Modell der „Theory of Reasoned Action“ (TRA oder TORA) [AjFi80] und das – in seiner ersten Fassung – daraus abgeleitete „Technology Acceptance Model“ (TAM) [DaBW89] angesehen werden. Das bewährte TAM ist – auch im deutschsprachigen Raum – zu einem weit verbreiteten Instrument zur Untersuchung von Technologienutzung geworden, nicht zuletzt wegen seiner Verständlichkeit und hohen Zuverlässigkeit [KiHe06].

Die aus diesen Modellen abgeleiteten Methoden reflektieren – neben anderen Aspekten – den Umstand, dass die Methoden der repräsentativen Umfragen im Rahmen der klassischen empirischen Sozialforschung da versagen, notwendig versagen müssen, wo die Befragten der Qualifikation entbehren, zu den gestellten Fragen eine (fachlich fundierte) sinnhafte Position entwickeln zu können.

Insbesondere sind rational-ökonomische und kausale Ansätze dann zu hinterfragen, wenn die rationalen Gründe der Akzeptanz nicht immer verfangen, bzw. sich eine Kausalität der

„Faktoren“ nur sehr schwer erschließt: Technisch exzellente und nützliche Systeme erfahren keine Akzeptanz, gleichwohl werden technisch unterentwickelte oder weniger nützliche (darunter auch preislich massiv überbeuerte!) Systeme von Käufern und Nutzern akzeptiert. Tatsächlich beobachtete Akzeptanz und klassische rational-ökonomische Motivation und Kausalität erscheinen mithin – zumindest teilweise – orthogonal und unabhängig voneinander.

Die besondere Herausforderung für die Akzeptanzforschung in der Wirtschaftsinformatik ist darin zu sehen, dass sich sowohl Akzeptanz-fördernde Faktoren, wie

- intersubjektive Reputation von IT-Systemen, basierend etwa auf (inwieweit tatsächlich begründeter?) Weiterempfehlung von Käufern und Nutzern,
- einem IT-System entgegengebrachte „Sympathie“ nach Maßgabe subjektiver Empfindung des Nutzers,
- die durch ein IT-System verursachte „Freude“ des Käufers oder Nutzers (vergl. etwa die als erfolgreich bekannten „Freude am Fahren“ und „Fahr-vergnügen“ im Automobilsektor) – IT-Systeme erscheinen dem Nutzer als ein Well-Being-Faktor,
- eine generelle emotionale Identifikation („glücklicher Kunde“) des Käufers oder Nutzers mit dem Erwerbs- oder Nutzungs-Szenario

beziehungsweise Akzeptanz-hemmende Faktoren, wie

- Misstrauen und Befürchtungen, die mit dem IT-System in Verbindung gebracht werden [Funk13],
- generelle Informationsdefizite und Unsicherheiten bezüglich des IT-Systems,

sich einer „präzisen“ ökonomisch-rationalen Modellbildung faktisch entziehen.

Es wurde zwar vielfach versucht, die Akzeptanz rational zu erklären und anhand von Faktoren, die vom Akzeptanzsubjekt, -objekt oder -kontext ausgehen, zu klassifizieren [Litf00], [Deth04]. Dem entgegen steht allerdings das zu beobachtende tatsächliche Verhalten. So wird beispielsweise im Auswahlprozess für ein neues ERP-System sicherlich berücksichtigt, dass dieses neue System den technischen, rechtlichen und unternehmenspolitischen Anforderungen gerecht wird, sowie für den einzelnen Nutzer möglichst intuitiv bedienbar ist, und im Vergleich zu den bisherigen Lösungen Vorteile mit sich bringt. Dennoch lässt sich beobachten, dass trotz der Einführung einer nach objektiven Kriterien „guten Lösung“ parallel Insellösungen in Form von Excel-Tabellen und ähnlichem bestehen bleiben und eingeführte Systeme nicht ihrem Potenzial entsprechend genutzt werden.

Gleichwohl sind nicht-rationale Akzeptanzfaktoren im Bereich des Kaufverhaltens bei Konsumgütern ein etablierter Forschungsgegenstand [KaTv00], [Thal91]. Speziell wenn IT-Systeme Gegenstände persönlichen Konsums sind – wie man dies bei Smartphones, oder auch Computer Games annehmen kann – sind massive nicht-rationale Einflüsse (das „Design“ des Gerätegehäuses!) auf das Kaufverhalten und die Akzeptanz zu gegenwärtigen. Um sich den tatsächlichen Akzeptanzfaktoren und -hemmnissen zu nähern bedarf es Methoden, die auch die nicht-rationalen Entscheidungs- und Handlungslinien – im Sinne sozio-psychologischer Ansätze – erfassen.

### **3 Induktionsschlüsse und die „Theorie Mittlerer Reichweite“**

Zur Beurteilung technischer und ökonomischer Systeme in der Wirtschaftsinformatik sind Induktionsschlüsse aus beobachteten Phänomenen auf eine allgemeinere Erkenntnis („Wissenschaftliche Theorie“) weit verbreitet. Aus der „Theorie“ wird wiederum deduktiv (prädiktiv) auf neue oder künftige Phänomene geschlossen.

Wie Induktionsschlüsse und Deduktion genau zu gestalten sind, ist Gegenstand kontroverser („wissenschaftstheoretischer“) Diskussion; eine Ausprägung ist der der Gestaltungsorientierten Forschung („design science research“) [Öste04].

Bei der Beobachtung von Verhaltensweisen von Personen – in den Sozialwissenschaften – sind die Induktionsschlüsse zum Teil schwierig, weil häufig nur quantitative, nicht eindeutige Aussagen („Teils-Teils-Aussagen“) vorliegen. Daher wird die Formulierung allgemein gültiger Gesetze des sozialen Verhaltens oft aufgegeben, zugunsten einer „quantifizierenden“ – quasi prosaischen – Darstellung.

Ein Ausweg aus dieser wenig befriedigenden Situation ist der Verzicht auf raum-zeitlich unbegrenzte „naturwissenschaftliche“ Theorien („Grand Theories“), zugunsten der „Theorien Mittlerer Reichweite“ („Middle Range Theory“). Dieser Begriff wurde von MERTON 1949 begründet und den 1960-iger Jahren weiter ausgearbeitet [Mert49].

Die Theorien Mittlerer Reichweite gehen über die „Mikrotheorien“ der bloßen empirischen Beschreibung sozialer Verhaltensweisen hinaus und verfolgen einen subjektiv-interpretativen Ansatz, der auf der synoptischen Modellbildung auf Basis historisch-empirischer Beobachtungen gründet; man begnügt sich daher mit „lokalen“, räumlich und zeitlich begrenzten, Aussagen. Die Aussagen der Theorien Mittlerer Reichweite sind weder als hochkomplex noch als trivial anzusehen.]

### **4 Die Methode der Case-based Evidence als Ansatz zur Lösung des Akzeptanz-Problems**

Ein Weg sich der Frage nach der (prospektiven) Akzeptanz eines IT-Systems zu nähern führt über Analogien. Dass Analogien sehr nützlich für das Verstehen eines Problems sein, und hilfreiche Ansätze für die Lösung bieten können, ist leicht nachvollziehbar. Für ein Lernen aus analogen Fällen werden jedoch die eigenen Kenntnisse über relevante Parallelen schnell verlassen. Die Herausforderung besteht also zum einen darin, tragfähige Analogien zu finden [Kalo10], [GoMa08], und zum anderen darin, die dort identifizierte Akzeptanzschemata auf die gegebene Akzeptanzproblemstellung zu übertragen.

Die Frage ist, wie das Finden und insbesondere auch das Übertragen von Kenntnissen über einen Fall auf einen anderen systematisiert werden kann.

Die Verfasser haben für ein systematisches Vorgehen beim Finden und Anwenden von Analogien die Methode Case-based Evidence (dt. etwa „Fall-basierter Nachweis“) entwickelt. Die im Rahmen dieses Ansatzes identifizierten isomorphen Analogien können entweder historisch oder auch aktuell in „anderen“ thematischen Bereichen und ökonomischen Branchen zu finden sein.

Die Methode Case-based Evidence basiert im Wesentlichen auf drei Teilschritten:

- 1) Analogieschlüsse bilden die Basis und liefern als Ergebnis Mechanismen, die aus den Analogie-Quellen (vermutlich) auf den aktuellen Fall übertragbar sind.
- 2) Diese Mechanismen werden daraufhin in einem Synoptischen Modell dargestellt und schließlich
- 3) in einer Serie qualifizierter Experteninterviews überprüft und vertieft und erweitert.]

#### 4.1 Analogieschlüsse

Die Komponenten der Analogieschlüsse der der Case-based Evidence Methode können wie folgt beschrieben werden:

- Aktueller Fall – das Analogie-Ziel. Es wird von einem gegebenen Fall ausgegangen, bei dem die Beweggründe, der involvierten Personen, die zu deren bestimmten Verhalten führen, nicht eindeutig nachvollzogen werden können, bzw. „offen“ sind und daher die Forschungsfrage darstellen. Zudem ist nicht klar, welche Parameter zu einer Verhaltensänderung, z.B. einer Verbesserung der Akzeptanz führen würden.
- Vergleichsfälle – die Analogie-Quellen. Es werden strukturähnliche – isomorphe – Fälle identifiziert, die entweder historisch oder auch aktuell in „anderen“ thematischen Bereichen und ökonomischen Branchen zu finden sind. In diesen „Vergleichsfällen“ sind die Parameter, die zu bestimmten kognitiven Prozessen und Verhalten führen bekannt oder bekannter.
- Isomorphie-Rückschluss. Aus den Erkenntnissen der Analogie-Quellen werden Rückschlüsse auf das Analogie-Ziel vorgenommen.

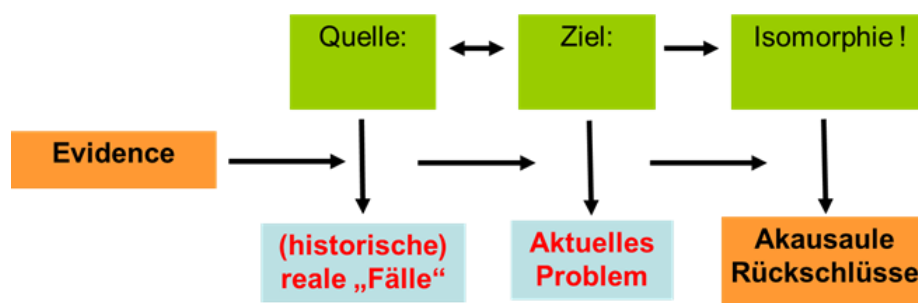


Abbildung 2: Case-based Evidence – Analogieschlüsse

Der Zusammenhang zwischen Analogiequelle und Analogieziel ist freilich nicht kausal, da sie „eigentlich“ unabhängig voneinander sind. Es lässt sich jedoch anhand vieler Beispiele beobachten, dass bestimmte Mechanismen, wie Verhaltensmuster von Personen, von einem Fall auf einen anderen übertragbar sind. Die Fähigkeit, Analogien wahrzunehmen, und gefundene Isomorphien als „Ergebnisse“ von der Analogiequelle zum Analogieziel zu transferieren, erscheint in der kognitiven Psychologie als ein zentraler Prozess, gar als eine wesentliche kulturelle Errungenschaft des Menschen schlechthin [Kalo10]. Dieser Umstand wird auch in der neueren populärwissenschaftlichen Literatur intensiv diskutiert [HoSa14]. Gleichwohl ist zu konstatieren, dass Analogiebildungen – wissenschafts-

theoretisch – keinerlei kausal-methodische Grundlage haben. Das Ursache-Wirkungs-Prinzip tritt hier hinter das Mittel-Zweck-Prinzip zurück.

#### 4.2 Synoptische Modellbildung

Die gewonnenen Erkenntnisse werden in einem nächsten Schritt in einem synoptischen Modell dargestellt. Folgt man hier enzyklopädischen Vorgaben [Mitt96] – hat es folgenden Kriterien zu genügen:

- Abstrakt: Das Modell – als ein beschränktes Abbild der Wirklichkeit – muss „einfacher“ sein, als es die Summe der Beobachtungen ist.
- Relevant: Das Modell muss mit dem betrachteten Forschungsgegenstand „etwas zu tun haben“.
- Prädiktiv: Das Modell muss Aussagen über den Forschungsgegenstand ermöglichen, speziell und gerade über sein künftiges Verhalten.
- Vermittelbar: Das Modell muss in der Scientific Community kommuniziert werden können; es darf nicht „beliebig unverständlich“ sein.

Hinzu kommt der Aspekt der „Mängel“ im Modell, wie Redundanzen, Tautologien, Kontradiktionen. Es wird nicht verkannt, dass die Synoptische Modellbildung quasi eine intellektuelle „Gestaltungshöhe“ hat.

#### 4.3 Serie qualifizierter Experteninterviews

Der Ansatz ist hier, per strukturierter Interviews mit ausgewählten Experten („Analogiequelle“) Hinweise auf die allgemeine Akzeptanz (eben auch unter Nicht-Experten – das „Analogieziel“) von IT-Systemen zu gewinnen.



Abbildung 3: Experteninterviews bieten sich an, wenn eine zufällige Stichprobe von Personen zu einem Untersuchungsgegenstand kaum qualifiziert Auskunft geben kann.

Statt einer großen Zahl „repräsentativer“ Befragten wird eine vergleichsweise (auch: sehr) kleine Gruppe qualifiziert und strukturiert befragt. Die Auswahl der Befragten unterstellt die sogenannte „Expertenvermutung“ [2] und versucht, die abzudeckende Expertise möglichst vollständig zu erfassen.

Es hat sich bedauerlicherweise eine gewisse Ablehnung von empirischen Ergebnissen etabliert, falls die Empirie auf „kleinen n“ basiert, also eine geringe Zahl von Befragungen den Erkenntnissen zu Grunde liegt. Das ist natürlich vor dem Hintergrund einer kleinen Grundgesamtheit von qualifizierten Personen, die befragt werden können, völlig unverständlich.

## 5 Einige Beispiele aus der Angewandten Forschung

### 5.1 Akzeptanz von Cloud Computing

Ziel der „Studie zur Akzeptanz des Cloud Computing“ [HoSc14] des EuroCloud Deutschland\_eco e. V. war es, operativ umsetzbare Maßnahmen zu entwickeln, die zur Reduzierung der mangelnden Marktakzeptanz des Cloud Computing nützlich sind. Diese mangelnde Marktakzeptanz wiederum schien mangelnder technischer Betriebssicherheit und Datensicherheit, sowie rechtliche Fragestellungen, geschuldet zu sein.

Wie der Vergleich mit anderen, isomorphen Fällen (Akzeptanz von Premium-PKW, Bankprodukten, Dienstleistungen der DATEV eG) zeigte, relativieren sich einige Aspekte (wie technische Features, oder auch der Kaufpreis), die zurzeit in der Diskussion um Cloud Computing als bedeutsam angesehen werden, als nicht verkaufsentscheidend. Stattdessen wäre es förderlich, das Vertrauen(!) der Käufer und Nutzen weiter zu stärken, durch wesentliche Faktoren wie

- Potenzielle(!) Informationstransparenz – Kunden haben die Möglichkeit(!), Informationen über das Produkt und den Herstellungsprozess in Erfahrung zu bringen
- Aufklärung der Kunden zum Reifegrad der Technik – dies erfordert eine konsequente Ausbildung der Kunden zu einem Produkt
- Aufbau von Geschlossenen Kundengruppen – eine bestimmte Qualifikation ist Voraussetzung, Kunde werden zu können, also kann nicht jeder Kunde werden
- Einrichtung öffentlicher(!) Gewährleistungen und Haftungsverschiebungen – wie man sie etwa aus dem Bereich der Sparkassen und Genossenschaften kennt
- Psychologie des „Transfers“ von Sympathie und der Seriosität auf das IT-System
- Reduktion der Diskussion um Systempreise und technische Details.

Es ist für die Cloud-Computing-Branche wohl unumgänglich eine „Vertrauenskultur“ aufzubauen, um die Akzeptanz der privaten wie auch gewerblichen Kunden auf Dauer zu gewinnen. Dieses Unterfangen wird durchaus eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen und lässt sich nicht „erzwingen“, es kann aber durchaus mit Hilfe der im Projekt identifizierten Maßnahmen positiv beeinflusst und in die richtige Richtung geleitet werden [HoSc14].

### 5.2 Akzeptanz des Recyclings von IT-Endgeräten

Die Arbeit zur Akzeptanz des Recyclings von IT-Endgeräten [Yahi12] folgt der Basisidee, die Akzeptanzanalyse für das Recycling von IT-Endgeräten – am Beispiel von gebrauchten Mobiltelefonen – einerseits durch Analyse isomorpher Szenarien und andererseits mittels Experteninterviews zu adressieren. Als isomorphe Szenarien wurden das Recycling von Getränkeflaschen und -dosen („Dosenpfand“), Second-Hand-Kleidung, sowie die Rückgabe und Recycling von Altöl in der Mineralölwirtschaft analysiert. Daneben wurden die technischen Probleme der Entsorgung und Wiederaufbereitung von Mobiltelefonen erörtert.

Die erzielten Ergebnisse sind ein Handlungsrahmen für die Gestaltung des Einführungsprozesses „Recycling-Systeme für IT-Endgeräte“, dessen operativer Durchführung und Umsetzung allerdings durch eine Änderung der Verordnungslage (die „Kommunale Andienungspflicht“) zur Jahresmitte 2012 die geschäftliche Grundlage entzogen wurde.

### **5.3 Weitere Beispiele**

Im Bereich der Akzeptanz der Elektromobilität bietet sich ein Analogieschluss zur historischen Entwicklung der Automobilität an [Less03]. Demzufolge ist die Verbreitung der automobilen Zweiräder ein Vorläufer der automobilen Vierräder gewesen. Insoweit wäre der Marktentwicklung der Elektrofahrräder und -Motorräder eine besondere Aufmerksamkeit der Verkehrspolitik zu empfehlen.

In der Debatte um die Internet-Netzneutralität wird zum einen ein Netz gefordert, bei dem der Inhalt der Kommunikation nicht beachtet wird, dass Absender oder Empfänger nicht unterschiedlich behandelt werden, wenn sie die gleiche Leistung buchen. So sollen wettbewerbsverzerrende Maßnahmen verhindert werden, die eine Monopolbildung fördern würden. Im Falle eines Datenstaus im Internet kann nicht nach Maßgabe der transportierten Inhalte differenziert werden. Zum anderen wird ein egalitäres Netz gefordert und unterschiedliche Dienstklassen nicht zuzulassen. Dies bedeutet wiederum, dass es keine Möglichkeit gibt, für bestimmte Übertragungen eine Dienstgüte zuzusichern. Hier wäre ein Erkenntnisgewinn aus Analogieschlüssen aus dem Öffentlichen Straßenverkehr zu erwarten: Die Mechanismen, wie Sonderspuren (etwa für Busse oder Fahrräder in Städten), Sonderrechte (für Einsatzfahrzeuge im Rettungswesen), der Regulierung (wie für übergroße Transporte oder Kolonnen), und auch der fallen, bzw. fehlenden, Grenzkosten der „Internet-Flatrates“ zeigen jeweils interessante isomorphe Analogien.

### **5.4 Abgrenzung zu trivialen Referenz-Analogien**

In der Wirtschaftsinformatik kommt es in der Praxis bei Systemeinführungen und der Prüfung der damit verbundenen Innovationsrisiken immer wieder zu einer Suche nach (quasi trivialen) Referenzen – im Sinne von „wer hat das schon einmal gemacht?“.

Diese Art der Suche nach Analogiequellen ist der natürliche Reflex verunsicherter prospektiver Anwender nach entsprechenden Vor-Erfahrungen. Es dient gleichzeitig der Absicherung der eigenen Entscheidung im Sinne einer Risikolimitierung – die eigene Entscheidung wird mit einem „woanders ist es ja auch schon gut gegangen“ gerechtfertigt. Diese Vorgehensweise birgt das Risiko, dass die betrachteten Referenzen massiv verzeichnet sein können. Kaum ein Systemanbieter wird im Verkaufsprozess negative Referenzen benennen. Andererseits werden Referenzen von Kundenseite euphemistisch dargestellt, um die eigene Kaufentscheidung im Nachhinein zu rechtfertigen.

Die Methode der „Case-based Evidence“ grenzt sich von derartiger Suche nach Vor-Erfahrungen und Referenzen deutlich ab: Bei der Case-based Evidence vergleicht man nicht auf technischer Ebene, sondern betrachtet das menschliche, psycho-soziale Verhalten in bestimmten, dahingehend als vergleichbar einzustufenden, Fällen.

Die Methode „Case-based Evidence“ geht weiter über die Position der trivialen Referenzenfindung klar hinaus, da die gefundenen Analogiequellen nicht als triviale Referenzen verwendet werden. Vielmehr werden diese im Sinne eines analytischen Ansatzes im Hinblick auf das zu konstruierende synoptische Modell ausgewertet.

### **5.4 Gegenstände künftiger Arbeiten**

Wie oben ausgeführt, erscheint die Fähigkeit, Analogien wahrzunehmen, und gefundene Isomorphie als „Ergebnisse“ von der Analogiequelle zum Analogieziel zu transferieren, in



der kognitiven Psychologie [Kalo10], [HoSa14] als ein zentraler Prozess der Erkenntnisgewinnung, gar als eine wesentliche kulturelle Errungenschaft des Menschen schlechthin. Gleichwohl ist zu konstatieren, dass subjektiv(!) belastbare(!) Analogiebildungen – wissenschaftstheoretisch – keinerlei kausal-methodische Grundlage haben. Das Ursache-Wirkungs-Prinzip tritt hier hinter das Mittel-Zweck-Prinzip zurück.

Letzterer Aspekt teilt sich der hier beschriebene Ansatz der Case-based Evidence mit anderen erfolgreichen und etablierten Methoden, als prominentester Vertreter sei hier der sogenannte „Delphi Approach“ genannt – Delphi-Studien haben trotz dieses „wissenschaftstheoretischen Mangels“ eine erhebliche Relevanz in der öffentlichen und politischen Diskussion. Den Nutzwert der Delphi-Methode als – im Sinne des Kritischen Rationalismus – „bewährten“ methodischen Ansatz zur Erkenntnisgewinnung kann – von daher – die Methode „Case-based Evidence“ ebenfalls für sich in Anspruch nehmen.

Als eine weitere offene Fragestellung muss die „richtige“ Gewichtung von Meinungskomponenten aus den Experteninterviews angesehen werden. Direkt evident ist, dass die geäußerten Meinungen der Experten dann verschieden zu gewichten sind, wenn diese aus qualitativ verschiedenen Erfahrungshorizonten oder aus verschiedenen Ausbildungs- und Expertise-Niveaus stammen – oder auch, wenn die geäußerten Meinungen durch verschiedenes Einflussniveau oder Wahrnehmungsniveau verschieden „wichtig“ sind. Die Berücksichtigung der Meinungskomponenten im Synoptischen Modell wäre entsprechend ihrer Wichtigkeit zu modulieren.

Die sich unmittelbar ergebenden Fragestellungen sind in enger Kooperation mit Soziologie (quantitativer Sozialforschung) und Psychologie (kognitiver Psychologie) weiter zu bearbeiten.

Insoweit bieten sich hier noch Felder Angewandter Forschung für die Scientific Community der Wirtschaftsinformatik.

## Literaturverzeichnis

- [AjFi80] Ajzen I, Fishbein M: Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980.
- [BLGS02] Bredl K, Lehner F, Gruber H, Strasser J: Kompetenzerwerb von Consultants in der Unternehmensberatung. In: Hofmann G R, Alm W (Hrsg): Management der Mitarbeiter-Expertise in IT-Beratungsbetrieben MKWI 2002. Aschaffenburg, 2002.
- [DaBW89] Davis F D, Bagozzi R P, Warshaw P R.: User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. Management Science 35: 982–1003, 1989.
- [Deth04] Dethloff C: Akzeptanz und Nicht-Akzeptanz von technischen Produktinnovationen. Papst Science Publishers, Lengerich, 2004.
- [Funk13] Risikowahrnehmung aus psychologischer Sicht. Online verfügbar unter: [http://www.rzuser.uni-heidelberg.de/~b53/KTS/Funke\\_Risikowahrnehmung.pdf](http://www.rzuser.uni-heidelberg.de/~b53/KTS/Funke_Risikowahrnehmung.pdf), 2008, Abruf am 22. Febr. 2013.
- [GoMa08] Risiko, Akzeptanz und Akzeptabilität. Was die Nanotechnologie von der Gentechnologie lernen kann, in: Koslowski P und Hubig C (Hrsg.), Maschinen, die unsere Brüder werden. Mensch-Maschine-Interaktion in hybriden Systemen, Wilhelm Fink, 2008
- [Hart11] Die Praxis des Vertrauens. suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main, 2011.

- [HoSc14] Hofmann G R, Schumacher M: Studie zur Akzeptanz von Cloud Computing. EuroCloud Deutschland\_eco e.V., Köln, 2012. Überarbeitete Neuauflage 2014.
- [HoSa14] Hofstadter D, Sander E: Die Analogie: Das Herz des Denkens, Klett-Cotta, Stuttgart, 2014
- [KaTv00] Kahnemann, D, Tversk A (Hrsg.): Choices, Values, and Frames. Cambridge University Press, New York 2000.
- [Kalo10] Kalogerakis K: Innovative Analogien in der Praxis der Produktentwicklung. Gabler, Wiesbaden, 2010.
- [KiHe06] King W R, He J: A meta-analysis of the technology acceptance model. Elsevier Science Publishers B. V., Amsterdam, 2006.
- [Lack13] Lackes R: Wirtschaftsinformatik. Gabler Verlag (Hrsg), Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Wirtschaftsinformatik, <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/75122/wirtschaftsinformatik-v5.html>, abgerufen am 25. Sept. 2013.
- [Less03] Lessing H-E: Automobilität – Karl Drais und die unglaublichen Anfänge. Mohr Siebeck Verlag, Leipzig, 2003.
- [Litf00] Litfin T: Adoptionsfaktoren – Empirische Analyse am Beispiel eines innovativen Telekommunikationsdienstes, Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden, 2000.
- [Luck97] Lucke D: Akzeptanz. Legitimität in der ‚Abstimmungsgesellschaft‘, Leske & Budrich, Opladen, 1997.
- [Luhm01] Luhmann N: Vertrauen, ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität. 4. Auflage, Campus-Verlag, Frankfurt am Main 2001.
- [Mert49] Mertons R K: Social theory and social structure, Free Press, New York, 1949
- [Mert09] Mertens P: Was ist Wirtschaftsinformatik. In Kurbel K; Brenner W, et al. (Hrsg): Studienführer Wirtschaftsinformatik 2009/2010, Gabler Verlag, 2009.
- [Mitt96] Mittelstraß J (Hrsg.): Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie. Mannheim 1980 und 1984 (Bd. 1 u. 2), seit 1995 (Bd. 3) Stuttgart Metzler; Bd. 4 1996.
- [MöBL04] Möllering G, Bachmann R, Lee SH: The micro-foundations of organizational trust. In: Journal of Managerial Psychology, 19 (6), Special Issue, 2004.
- [Öste04] Österle H et al.: Memorandum zur gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik. Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 6, 62, pp. 664-672, 2010.
- [Thal91] Thaler R: Quasi rational economics. Russell Sage Foundation, New York 1991.
- [Toma10] Tomasello M: Warum wir kooperieren. Suhrkamp, Frankfurt am Main, 2010.
- [Yahi12] Yahia F: Akzeptanzanalyse für das Recycling von IT-Endgeräten am Beispiel von gebrauchten Mobiltelefonen im Konsumentenbereich, Hochschule Aschaffenburg, 2012.

## Kontakt

Prof. Dr. Georg Rainer Hofmann, [georg-rainer.hofmann@h-ab.de](mailto:georg-rainer.hofmann@h-ab.de)  
 Dipl.-Bw. (FH) Meike Schumacher, [meike.schumacher@h-ab.de](mailto:meike.schumacher@h-ab.de)

Hochschule Aschaffenburg  
 Information Management Institut  
 Würzburger Str. 45  
 63743 Aschaffenburg  
 T +49 6021-4206-700