

# **Sicherheitsempfinden von Kunden in Wertschöpfungsketten, dargestellt am Beispiel des ÖPNV**

*Ulf Schulze-Bramey, M.Sc., Fachgebiet Produktsicherheit und Qualitätswesen, Bergische Universität Wuppertal*

## **1 Einleitung**

Die Aufgabe, im Rahmen von Großveranstaltungen bezüglich des öffentlichen Personennahverkehrs bestehende Sicherheitsvorstellungen zu realisieren, setzt grundlegend die Ermittlung des Sicherheitsempfindens und somit die Erfassung der Kundenstimme voraus. Diese Zielsetzung wird innerhalb des unter dem Akronym „VeRSiert – Vernetzung von Nahverkehrsgesellschaften, Einsatzkräften, Veranstaltern und Fahrgästen im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) bei Großveranstaltungen“ ([www.versiert.info](http://www.versiert.info)) definierten Forschungsverbunds verfolgt. Der Verbund beabsichtigt, insgesamt Lösungsansätze zur Erhöhung der Sicherheit im ÖPNV insbesondere bei Großveranstaltungen zu eruieren. Die Verbundpartner nehmen unterschiedliche Projektaufgaben wahr, die jeweils eigene Sicherheitsaspekte bei Großveranstaltungen beinhalten. Dazu gehören, beispielhaft Szenarien zu definieren und zu klassifizieren, Simulationsmodelle abzubilden, Echtzeit-Videoanalysen sowie Kunden- bzw. Expertenbefragungen durchzuführen, Prozesse und Aktivitäten bei Großveranstaltungen unter Berücksichtigung der Akteure darzustellen sowie bereits vorgefallene echte und geprobte Ereignisse als Grundlage eines Katastrophenmanagements zu analysieren. In diesem Zusammenhang handelt es sich mit „VeRSiert“ um ein Projekt, dass durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Programms „Forschung für die zivile Sicherheit“ als Teil der High-Tech-Strategie der Bundesregierung gefördert wurde.

## 2 Beschreibung der Netzwerkstruktur

Schauplatz und Untersuchungsgegenstand zur Lösung vielschichtiger Sicherheitsanforderungen im ÖPNV sind Verkehrsbetreiber und Sicherheitsorgane in der Kölner Region. Insbesondere die Leistungen zur Gewähr der Sicherheit für Passanten und Fahrgäste koordinieren in Verantwortung durch die Stadt Köln die kooperative Verkehrsleitzentrale (kVLZ) – als Überwachungseinrichtung temporär unter jeweiliger Einbindung von Polizei, Feuerwehr und Verkehrsunternehmen bei Großveranstaltungen. Eine ähnliche Funktion übernimmt auf Unternehmensebene die so genannte 3-S-Zentrale (Sicherheit – Service – Sauberkeit) unter Führung der DB AG.

Eine Zielsetzung dieser Institutionen besteht darin, aus einer Summe von Einzel- bzw. Teilleistungen eine gemeinsame Systemleistung zu generieren [1]. Teilleistungen können neben dem Hauptauftrag der Beförderung von Menschen auch der Sicherheit dienende Präventivansätze, die Verfolgung von Straftaten, Lagebilderfassungen oder gemeinsame Strategien zur Notfallabwicklung sein [2]. Als Systemleistung sollte eine nachhaltige Sicherheitsgewähr in den jeweiligen Verkehrsinfrastrukturen produziert werden. Diese verbundenen Institutionen fungieren sozusagen als ein Wertschöpfungsnetzwerk mit den jeweiligen Kernkompetenzen aller Teilnehmer. Als Grundvoraussetzung für den Erfolg und als entscheidender Leistungsindikator wirkt dabei die Qualitätsgarantie der Beteiligten [1]. In dieser Konstellation besteht natürlich die Gefahr, dass eine einzige Leistungsschwäche eines Netzwerkpartners die Gesamtleistung zu Fall bringt.

Das insgesamt sehr heterogene Netzwerk kooperiert auf unterschiedlichen Ebenen. Es bestehen vertragliche Vereinbarungen zwischen dem Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH/Nahverkehr Rheinland GmbH (VRS/NVR) als Leistungsbesteller von Verkehrsdienstleistungen sowie den jeweiligen Leistungserbringern wie den Kölner Verkehrsbetrieben AG (KVB) bzw. der Deutschen Bahn AG (DB). Direkter Vertragspartner des VRS/NVR ist gemäß Abbildung 2 die Deutsche Bahn Tochtergesellschaft DB Regio NRW. Die Art dieser Übereinkünfte entsprechen aufgrund ihrer längerfristigen Ausrichtung und der Beibehaltung ihrer

Unternehmensformen strategischen Allianzen (Abbildung 1) [3]. Des Weiteren existieren Unternehmensvernetzungen, die in diesem Fall die DB AG einschließlich ihrer Tochtergesellschaften mit langfristiger bis permanenter Zeitkomponente betreffen. Das Risiko bzw. die Kontrolle trägt die Muttergesellschaft – DB AG – als stärkerer Partner. Tochtergesellschaften erscheinen auch als Unternehmensausgründungen (Spin-offs) bzw. als Bezug von verbundenen Unternehmen, die das Resultat einer Gründung aus einem bereits bestehenden Unternehmen sind. Die Form der Einbindung und Koordination dieser Unternehmen ist im Gegensatz zu strategischen Allianzen enger [4]. Die Beziehungskriterien entsprechen im Sinne vertikaler Partnerschaften gemäß Abbildung 1 den Fusionen. Eine Zielstellung des gesamten Netzverbundes besteht in der Erwartung weiterer Synergien [1]. So erlauben z. B. monetäre und zeitliche Vorzüge auch eine effizientere Risikoverteilung. Gleichzeitig unterstützt die Fokussierung der in Funktion stehenden Partner auf ihre originären Kompetenzen jeweilig eine Know-how-Erweiterung. Der Nachteil eines solchen, nicht gemeinschaftlich organisierten Netzwerks besteht insbesondere darin, dass sich nicht alle Aspekte oder Möglichkeiten der Partner unmittelbar fassen lassen. Die vorliegende vertragliche Bindung einiger Partner untereinander verhindert, z. B. im Gegensatz zu einer linearen Hierarchie, eine barrierefreie Kommunikation, woraus sich hohe Ansprüche an die qualitative und terminliche Erfüllung der Leistungsergebnisse jedes Partners ableiten.

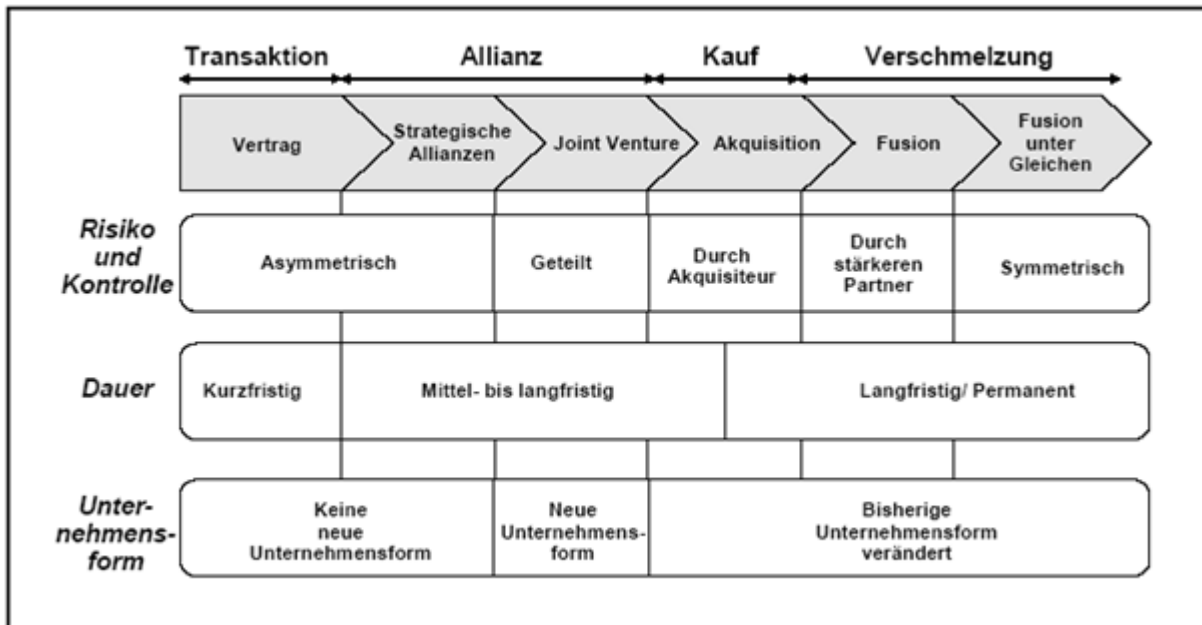


Abb. 1: Kooperationsarten innerhalb von Wertschöpfungsnetzwerken (aus [3])

Das beschriebene Gesamtnetzwerk entspricht in der Zusammensetzung einem integrierten Netzwerkmodell [5]. Die wesentlichen Merkmale dieses Modells bestehen in den wechselseitigen Abhängigkeiten der Organisationen sowie mindestens in einer von der Teilverantwortung dezentralen Struktur der Entscheidungskompetenz. Diese insbesondere personelle Organisationsform fördert speziell eine synergetische Organisationskultur. Somit fällt dieses föderale Netzwerkgebilde seine Beschlüsse nicht primär zentral, sondern es herrscht vielmehr ein Transfer u. a. von Material, Geldmitteln und Technik.

Demgemäß erfolgt die Vergabe von Unteraufträgen durch einzelne Netzwerkpartner in Form von Know-how-Verträgen. Ein derartiges Netzwerkmodell versteht sich als intra- bzw. interorganisatorische Netzwerkstruktur [6], in der Darstellung gegenüber dem integrierten Modell nach [5] lediglich erweitert um die Unterauftragnehmer (Abbildung 2). Durch die Vergabe von Aufträgen an Fremdunternehmer – hier KVB an Adler Bewachungs- und Sicherheitservice (Adlerwache) bzw. DB AG an Securitas GmbH – werden gemeinsame Geschäftskontakte gepflegt, die der Bewältigung von Sicherheitsabläufen dienen. Diese Fremdvergaben gelten als wesentliches Unterscheidungsmerkmal zu herkömmlichen Netzwerkbeziehungen [7].

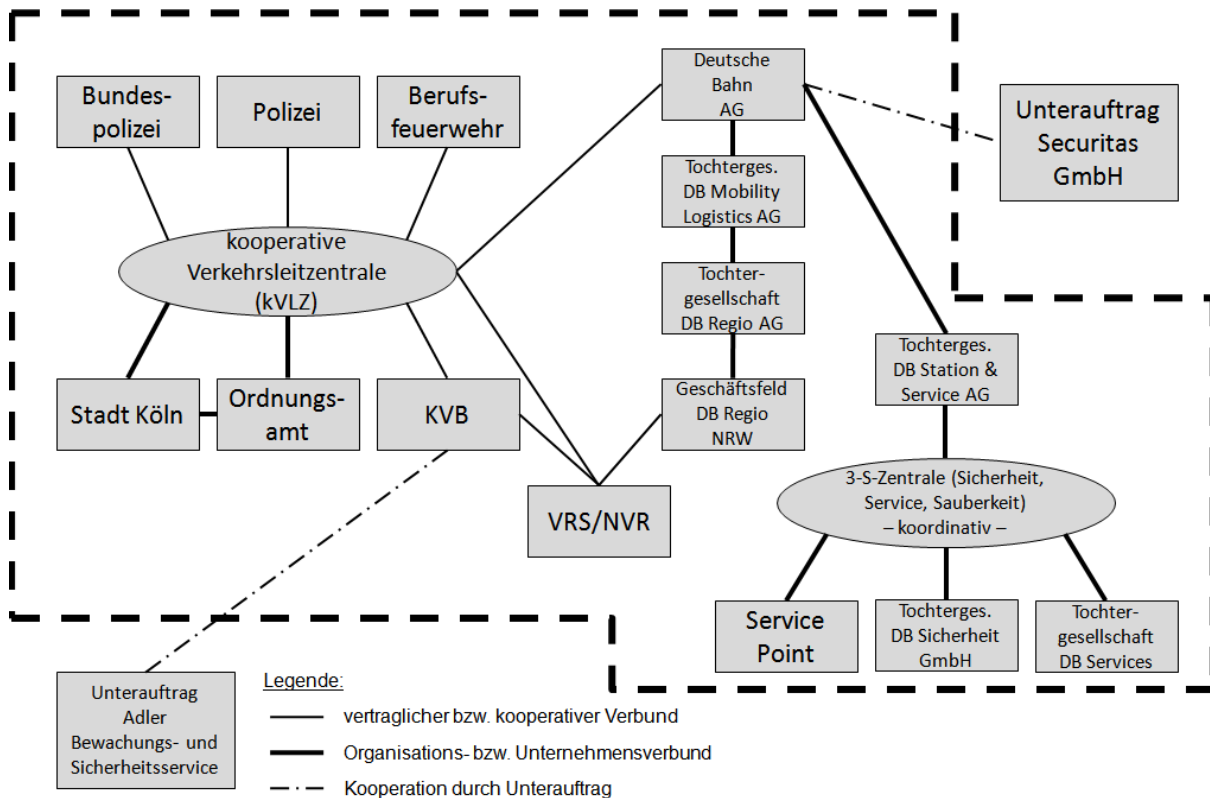


Abb. 2: Verkehrs- und Sicherheitsunternehmen als intra- bzw. interorganisatorisches Netzwerk (in Anlehnung an [6])

Eine entscheidende Grundlage nutzbringender Wertschöpfungsnetzwerke liegt in der erschöpfenden Identifikation der Ressourcen und Kompetenzen in intra- und interorganisatorischen Kooperationen. Im Hinblick auf viele erfolglose Konsortialprojekte erweisen sich derartige „Alliance Formation Capabilities“, „Relational Capabilities“ bzw. „Netzwerkkompetenzen“ von größter Wichtigkeit für eine effektive Wertgenerierung in Netzwerken. Zu den wesentlichen Kompetenzen im Netzwerk gehört neben der grundlegenden Fähigkeit zur Kommunikation innerhalb der Partner, die Entwicklung eines vertrauensvollen bzw. kooperativen Verhaltens. Selbst mit der Gefahr eines opportunistischen Verhaltens einzelner Teilnehmer steht das Bewusstsein der gegenseitigen Abhängigkeit im Wertschöpfungsnetzwerk im Vordergrund, das der Erkenntnisnutzung aus früheren Netzwerken, des wechselseitigen Lernens voneinander („absorptive capacity“) sowie der Wissensteilung untereinander bedarf [8].

### 3 Sicherheitsempfinden und Panik

Inhaltlich befasst sich „VeRSiert“ speziell mit der Sicherheit im ÖPNV bei Großveranstaltungen. Wichtige Qualitätskriterien im ÖPNV werden durch die Kundenanforderungen beschrieben [9]. Ein wesentliches Kriterium dabei ist die Sicherheit und in diesem Zusammenhang besonders das Sicherheitsempfinden des einzelnen Fahrgastes. Das Vorhandensein persönlicher Sicherheit in öffentlichen Verkehrsinfrastrukturen bedeutet für den Einzelnen auch notwendige Lebensqualität [10]. Hierbei gilt es begrifflich zwischen subjektiver bzw. objektiver Sicherheit zu unterscheiden. Die erstere bezieht sich auf das Einschätzungsvermögen des Individuums (Furcht) und die letztere auf die objektive Situation (echte Belastung). Die Zielstellung fokussiert dabei im Gegensatz zur realen auf die fiktive Gefahrenabwehr [11]. In diesem Zusammenhang zählen nicht alle Personen als potentielle Erzeuger von Gefahren bzw. Angst, sondern primär nur jene die zum „gesellschaftlichen Rand“ gehören [12]. Doch nicht nur die Gruppe der „unerwünschten Personen“ wirken als Auslöser bzw. als Indikator für Angst und infolgedessen für panische Verhaltensänderungen betroffener Passanten. Besondere Risiken durch Angstgefühle entstehen auch bei Großveranstaltungen sowie bei großen Menschenansammlungen aufgrund bedrohlich empfundener Sinneswahrnehmungen wie Gerüche und optische bzw. akustische Reize. Dabei bleibt das verursachende Moment meist sogar unerkant bzw. nicht absehbar [13]. Insbesondere bleibt der Moment der Panik zumeist bei den Involvierten im Bewusstsein nicht nachvollziehbar. Die Phase nach dem Abebben der panischen Reaktion verläuft völlig gelöst, wobei die Betroffenen häufig sehr desorientiert und hilfebedürftig erscheinen.

Im Kontext des ÖPNV gehören große Menschenansammlungen zur Tagesordnung, weswegen die entstehenden Bewegungsabläufe im Extremfall ein großes Risikopotential bergen. Neuralgische Punkte an Haltestellen und Bahnhöfen aufgrund durchgangsbehindernder Gegenstände, Wegengen und Drängelbereiche sowie akustische und optische Signale gehören ebenso zu den auslösenden Faktoren wie Paniken aufgrund von Unfällen, technischen Havarien oder Feuer.

Kulturelle und sportliche Großveranstaltungen, wie z. B. Konzerte oder Fußballspiele in überdachten Hallen oder Freiluftarenen, ziehen regelmäßig viele Menschen an [13]. Meist wird den Gefahrenherden lediglich durch Improvisation begegnet. Irritationen können im Programmablauf sowie durch vorgesehene und nicht vorgesehene Unterbrechungen entstehen. Dicht gedrängte Menschen und Stockungen führen nicht selten zu panischen Überreaktionen. Hinzu kommen menschliche Exzesse durch Alkohol und Gewaltbereitschaft. Untersuchungsrelevant für das Sicherheitsempfinden sind daher kritische Übergangsbereiche von Bahnanlagen, wie z. B. Ein- und Ausgänge sowie Treppen bzw. Fahrtreppen.

Bedrohungen verarbeitet der Mensch psychophysiologisch in der Regel durch Angst in Form eines Alarmreflexes, der es ihm eigentlich ermöglicht, die Situation „sinnvoll“ und „normal“ zu „bewältigen“ [14]. Das biologische Alarmsystem – Auftreten körperlicher Symptome – weitet sich eventuell auch bis zum entgleisenden Zustand der Panik aus, die kollektiv ansteckend wirkt. Normalen Angstreaktionen wie Erregung, Schreien, Weinen, Gestikulieren, ziellose Bewegungsunruhe, psychomotorische Hemmung, Reaktionsunfähigkeit, Erstarren und Ohnmacht begegnet der Mensch durch einen ad hoc-Wechsel in besonnenes Handeln. Liegt allerdings direkte Lebensbedrohung vor, steigert sich die motorische Reaktion zur ziel- bzw. planlosen Erregung, wie Jammern, Schreien, Klammern an andere, blindlings umherlaufen, Missachtung und Behinderung von Rettungsmaßnahmen bis zur Schockstarre, die einen eingeschränkten oder völligen Realitätsverlust erkennen lassen.

Darüber hinaus übertragen sich solche extremen Reflexe sehr schnell auf umherstehende Personen, so dass sinnvolle Hilfe bzw. regelndes Einschreiten notwendig wird. Übertragen auf eine große Anzahl panischer Menschen im Katastrophenfall entstehen im günstigen Fall kollektive Bewältigungsstrategien in Form so genannter „Schicksalsgemeinschaften“, die sich durch Solidarität und Kooperation äußern. Doch diese kollektiven Reflexe tendieren möglicherweise ebenso in die entgegengesetzte Richtung. Dabei wird die emotionale Bewältigung der Informationen negativ beeinflusst. Die Erregung erzeugt häufig lediglich

oberflächliche oder gegensätzliche Botschaften, die sich bis zu einer affektiv gestörten Bewertung von Informationen ausweitet. Dazu zählt die Verbreitung zusätzlich angsterzeugender Gerüchte, die im Weiteren blinden Aktionismus oder plötzliche Aggressionen in Form von Verdächtigungen, Verleumdungen und Vandalismus hervorrufen können. Probate Mittel als erste Deeskalationshilfe sind kurze, deutliche und zuverlässige Informationen in steter Reihenfolge und simple Verhaltensinstruktionen [14].

#### **4 Erfassung des Sicherheitsempfindens der Fahrgäste**

Die Erfassung der Kundenstimme, hier unter der besonderen Berücksichtigung der Ermittlung des Sicherheitsempfindens von Fahrgästen, ist ein wesentlicher Aspekt der Kundenzufriedenheitsforschung. Die Erfassung der Kundenstimme im ÖPNV erfolgt in der Regel nach folgenden Verfahren [9]: Leistungsbeurteilung durch Testkunden (Mystery Shopping Surveys – MSS), Kundenzufriedenheitsumfragen (Customer Satisfaction Surveys – CSS) sowie unmittelbare Leistungsmessung (Direct Performance Measures – DPM). Dabei unterliegt die subjektiv empfundene Qualität variablen Kriterien und hängt unmittelbar mit den Kundenerwartungen zusammen [15]. Dadurch ist die jeweilige Bewertung eines Verhaltensmusters aufgrund einer individuellen Entscheidung nur indirekt messbar und somit detaillierter zu analysieren und zu hinterfragen. Dagegen lassen sich objektive Merkmale des Sicherheitsempfindens sowie das daraus resultierende Verhalten von Personen direkt messen bzw. feststellen (siehe Abbildung 3).



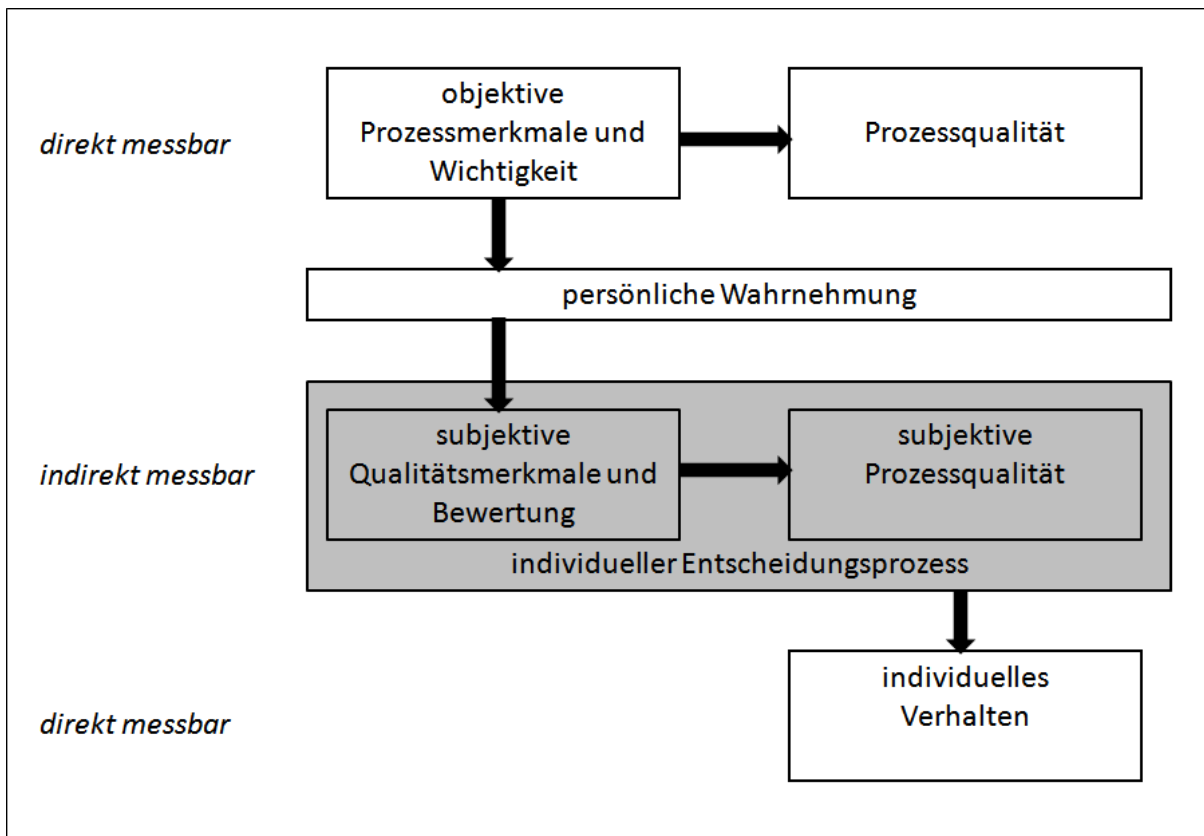


Abb. 3: Wechselbeziehung zwischen Qualität, Wahrnehmung und Verhalten nach [15]

Im Prinzip finden sich die im ÖPNV gängigen Qualitätskriterien in den im Kano-Modell der Kundenzufriedenheit definierten Basis-, Leistungs- und Begeisterungsanforderungen wieder (Abbildung 4) [16]. Sicherheit zählt dabei zu den Leistungsanforderungen, die natürlich die Fahrgäste ausdrücklich erwarten. Dabei unterliegen die Sollkriterien je nach Erfüllung des Anspruchs der ständigen Balance zwischen Zufriedenheit und Unzufriedenheit der Fahrgäste (Abbildung 5) [17]. Der Fahrgast entscheidet letztlich über seine individuell empfundene Sicherheit, ob und welches Verkehrsmittel er nutzt [18].

Das Sicherheitsempfinden der Menschen orientiert sich meistens an entsprechenden Schwellenwerten, die das Verhalten positiv bzw. negativ beeinflussen. Dabei beschreiben Sicherheitsindikatoren symptomatisch Ereignisse, die Passanten als unangenehm empfinden und bei Erreichen eines bestimmten Niveaus zu plötzlichen und unkontrollierten Verhaltensänderungen führen.

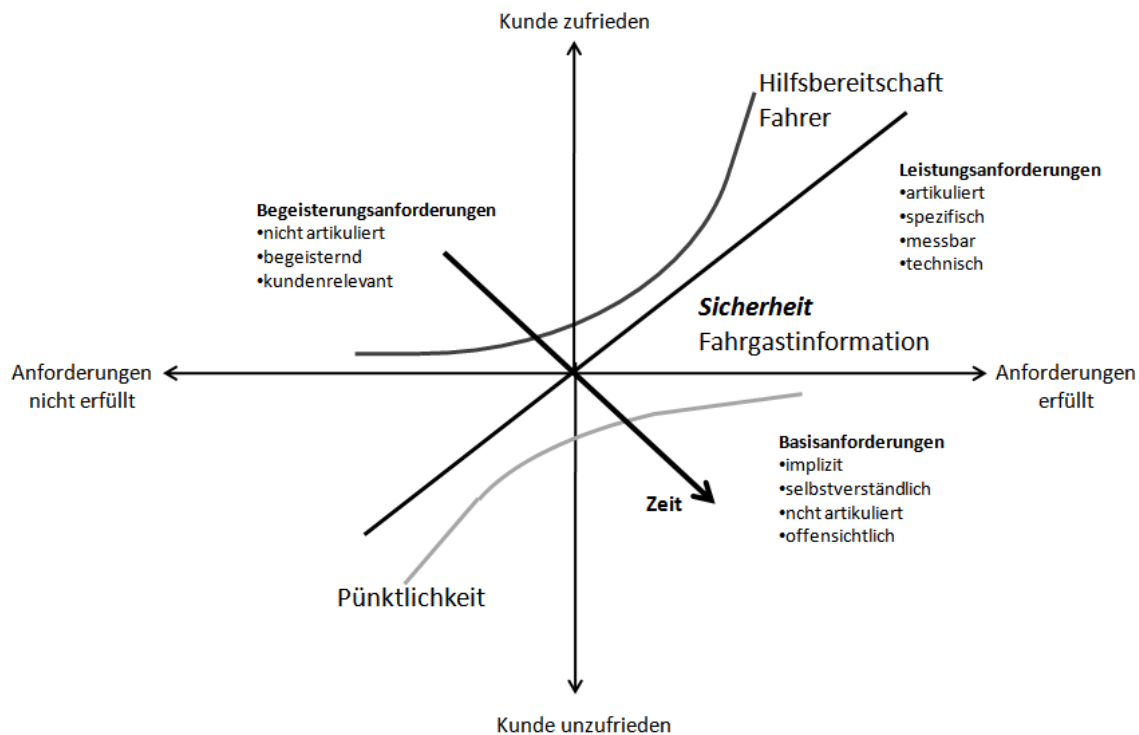


Abb. 4: Kano-Modell der Kundenzufriedenheit nach [16]

Diese Verhaltensänderung lässt sich durchaus mit dem nach HOOKE benannten Elastizitätsgesetz – dem Zustand der Materialveränderung bei einer Belastung über die Elastizitätsgrenze hinaus – vergleichen [19]. Hypothetisch leiten sich demnach folgende Ereigniskategorien aus bestimmten Sicherheitsindikatoren ab:

- gerichtetes, auffälliges Verhalten von Dritten (Alkoholisierung, unkontrollierte Bewegungen, provokantes Auftreten, sexuelle Belästigungen)
- unzureichende Serviceleistungen (mangelnde Informationen in undefinierten Situationen, überfordertes bzw. nicht kompetentes Personal, fehlende Fahrpläne bzw. verschmutzte Sitzplätze, fehlende Sicherheitskräfte)
- individuelles Sicherheitsbedürfnis von Passanten (Eingeschlossensein, eingengegte Wege, Abstand zu benachbarten Personen, entgegenkommende Personengruppen, Umgang mit Andersartigkeit – z. B. Kleidung, Nationalität)
- Umgebungsbeschaffenheit (Witterung, Sinneswahrnehmungen: Sehen – z. B. Beleuchtung, Sichtweite, Rauch, Nebel – Gerüche, Lärm)

## Attribute

### Basisattribute „Muss“

„Muss“-Kriterien werden als selbstverständlich vorausgesetzt

Nicht-Erfüllung



Erfüllung



### Leistungsattribute „Soll“

„Soll“-Kriterien werden ausdrücklich verlangt



### Begeisterungsattribute „Kann“

„Kann“-Kriterien werden nicht erwartet und wirken nur, wenn die Basis stimmt



Abb. 5: Aufteilung der Qualitäts-Attribute im Kano-Modell nach [17]

## 5 Werkzeuge zur Erfassung der Kundenstimme

Die gewählten Sicherheitsindikatoren als subjektive Qualitätskriterien bieten die Möglichkeit, mittels gemeinsamer Aktivitäten im Verbund und der Verknüpfung verschiedener Analysesets erfasst zu werden.

Um das Sicherheitsempfinden der Fahrgäste unter Zufriedenheitsaspekten zu analysieren, erfolgt in einem ersten Schritt die Abbildung des Pfades des Fahrgastes als Prozesslandkarte. Dazu eignet sich insbesondere das Service Blueprinting in der Evolutionsstufe als Service Map [20] aufgrund des vorhandenen Fokus auf die Kundensicht. Der chronologische Ablauf des Kundenprozesses erfolgt unter Berücksichtigung der für den Kunden sichtbaren und nicht wahrnehmbaren Aktivitäten entsprechend der Line of Visibility. Darüber hinaus entsteht eine Visualisierung der direkten und indirekten Kontakte, d. h. der Kontakte zwischen Personal und Kunden bzw. der vom Kunden selbständig vorgenommenen Handlungen (Lesen von Informationen oder Selbstbedienung)

durch eine Line of External Interaction genannten Trennlinie. Diese lückenlose Abbildung der Kundenaktivitäten erlaubt eine sinnvolle Positionierung der Erfassungstools (Abbildung 6).

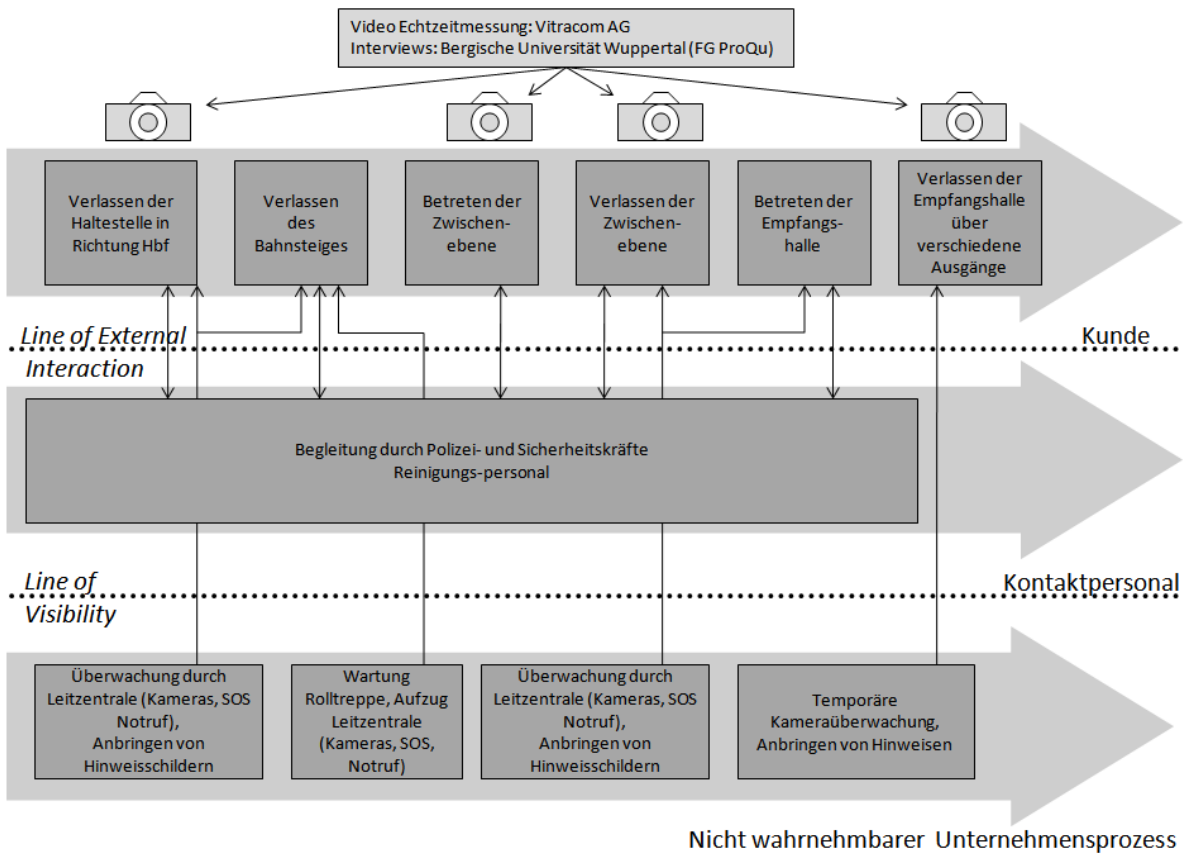


Abb. 6: Chronologischer Kundenprozess als Service Map nach [20]

Die an den Prozesspunkten definierten Tools fungieren als eine Kombination aus Fahrgastinterviews und videotechnischen Echtzeitmessverfahren. Letzteres erfasst Personenbewegungen durch Zählung der Köpfe. Die jeweiligen Befindlichkeiten zum Messzeitpunkt erörtern Befragungen in situ. Diese Befragungen gestalten sich mittels einer dreiteiligen Vorgehensweise, in der zunächst in fiktiven Szenarien quantitative und qualitative Interviews zum Einsatz kommen [21]. Jene Pretests dienen als Kalibrierungsbasis für die weiteren durchzuführenden kurzen und prägnanten quantitativen Interviews im Realszenario. Wesentlich für die Erstinterviews ist die Stichhaltigkeit und Aussagekraft der zu stellenden Fragen, um

somit ein möglichst umfassendes Stimmungsbild, orientiert an den Sicherheitsindikatoren, zu erhalten.

An den Messpunkten finden direkte Videoanalysen durch Erfassen von personengebundenen Basisparametern (Personendichte, Gehgeschwindigkeit, Richtung, Abstand, Häufigkeit der Richtungsänderung) statt (Abbildung 7). Die Auswertung dieser durch vertikal ausgerichteten Kameras aufgenommenen und nicht gespeicherten Videosequenzen erfolgt unmittelbar entsprechend der definierten Parameter. Das Ziel besteht einerseits darin, durch die Befragungen konkrete, möglichst objektiv messbare Schwellenwerte für die Sicherheitsindikatoren herauszuarbeiten und diese andererseits mit den videotechnisch erfassten Bewegungsabläufen zu vergleichen und zu bewerten.



Abb. 7: Videoanalyse von Personenströmen (Quelle: Vitracom AG)

## 6 Ausblick

Die beschriebenen Erfassungsmethoden der Kundenstimme gewährleisten eine solide Grundlage, Empfindungen und damit gekoppelte Bewegungsabläufe als Datenbasis weiterzuverarbeiten. Durch die gezielte Zusammenarbeit der VerSiert-Partner gestattet das gemeinschaftlich erhobene Wissen dem Fahrgast und dem

Sicherheitspersonal eine synergetische Lösungsstrategie zu ermöglichen. Neben den definierten Großereignisszenarien, bieten der Erfahrungsschatz abgewickelter kritischer Ereignisse sowie die durchzuführenden Erhebungen die Chance, die betrachteten Schauplätze in realistischen Videosimulationen abzubilden.

Ein datenbankbasiertes Informations- und Kommunikationssystem bildet die Grundlage, die gesammelten Orts- und Personendaten gruppen- bzw. ereignisspezifisch als Leitfaden und Empfehlungshilfe zur Bewältigung zukünftiger Ereignisse einzusetzen. Um das Gebot des Datenschutzes zu gewährleisten, verbieten sich die Verarbeitung sowohl persönlicher Angaben als auch aufgezeichneter Videosequenzen. Das gewonnene qualitative Wissen um die Sicherheitsbelange der betroffenen Menschen dient vor allem dazu, zukünftig die notwendigen Maßnahmen zur Organisation einzuleiten sowie die Kundenzufriedenheit und Akzeptanz öffentlicher Verkehrsmittel zu verbessern.

## **7 Literatur**

- [1] Töpfer, A.: Betriebswirtschaftslehre – Anwendungs- und prozessorientierte Grundlagen, Kap. H: Unternehmenskooperationen für Wertschöpfungsnetzwerke; Verlag Springer, 2. Auflage, S. 1277 ff., 2007.
- [2] Malyska, A.: Sicherheit als Kooperationsaufgabe. In: Kluge, B.: Sicherheit im Nahverkehr - präventive Maßnahmen für den ÖPNV, 2. DVWG-Nahverkehrsforum, 11. Oktober 2006 in Frankfurt am Main; Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e.V., DVWG, 2006.
- [3] Cools, K.; Roos, A. (The Boston Consulting Group): The Role of Alliances in Corporate Strategy, BCG Report. In: [1], 2005.
- [4] Pechlaner, H. (Hrsg.) et al.: Unternehmertum und Ausgründung – wissenschaftliche Konzepte und praktische Erfahrungen, 1. Aufl., Wiesbaden, Dt. Univ.-Verl., 2007.
- [5] Bartlett, C.A. et al.: Managing across borders – the transnational solution, Boston, Mass.; Verlag Harvard Business School Press, 274 S. 1989. In:

Zentes, J. et al: Internationales Wertschöpfungsmanagement; Verlag Vahlen, Vahlens Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 2004.

- [6] Kutschker, M.; Schmid, S.: Internationales Management, Untertitel mit 100 Textboxen, 6. überarbeitete und aktualisierte Auflage, München, Verlag Oldenbourg, 1428 S., S. 543-545, 2008.
- [7] Dwyer, F.R.; Oh, S.: A transaction cost perspective on vertical contractual structure and interchannel competitive strategies. Journal of Marketing, vol. 52, 21-34, 1988: In: Mehlhorn, A. (2002): Effizientes Wertschöpfungsmanagement – Eine empirische Studie der Wahl und Erfolgswirksamkeit von Organisations- und Steuerungsformen; Verlag Gabler, 2002; Diss. Univ. Augsburg, S. 1, 2000.
- [8] Zahn, E.; Foschiani, S.: Wertgenerierung in Netzwerken, 2002. In: Albach, H. et al. (Hrsg.): Wertschöpfungsmanagement als Kernkompetenz – Festschrift für Horst Wildemann; Verlag Gabler, S. 265-275, 2002.
- [9] Norm DIN EN 13816: Transport – Logistik und Dienstleistungen; öffentlicher Personenverkehr – Definition, Festlegungen von Leistungszielen und Messung der Servicequalität, 2002.
- [10] Koetsche, H.: Ansätze zur Erhöhung der objektiven und subjektiven Sicherheit, 1996. In: Jaeger, J. et al; Kriminalitätsvorbeugung im öffentlichen Verkehrsraum; Dortmund: Inst. für Landes- und Stadtentw. des Landes Nordrhein-Westfalen; ILS-Schriften ; 104; S. 11-13, 1996.
- [11] Feltes, T.: Alltagskriminalität, Verbrechensfurcht und Polizei – Von dem Problem etwas zu bekämpfen, was sich nicht bekämpfen läßt. In: Dreher, G.; Feltes, T. [Hrsg.]: Das Modell New York – Kriminalprävention durch „Zero Tolerance“, S. 122 ff., 1997.
- [12] Krasmann, S.; de Marinis, P.: Machtintervention im urbanen Raum. In: Krim. Journal, S. 162 ff., 1997.
- [13] Schmid, G.: Sicherheit von Großveranstaltungen – wer, wann, was, wie, warum; Münchener Ecoconsult, München, 2002.  
[http://www.municheco.com/publications/302-03313\\_de.pdf](http://www.municheco.com/publications/302-03313_de.pdf) (22.10.2008).

- [14] Strian, F.; Ploog, D.: Angst und Katastrophenreaktion. In: Faust, V. (Hrsg.): Angst – Furcht – Panik, Compendium Psychiatricum; Hippokrates Verlag Stuttgart; S. 213 ff., 1986.
- [15] Schulze, C.; Schlag, B.: Qualität aus Kundensicht – Die Wahrnehmung von Verbesserungen durch ein neues Kundenbetreuungskonzept der DB AG, 1999.  
<http://vplno1.vkw.tu-dresden.de/psycho/download/qualintv.pdf> (20.10.2008).
- [16] Kahrs, G.; Probst, C.: Kundenzufriedenheit und Kundenbindung im ÖPNV, 2001  
[http://www.trafficforum.ethz.ch/vwt\\_2001/beitraege/VWT18proceedings\\_pages\\_703-718.pdf](http://www.trafficforum.ethz.ch/vwt_2001/beitraege/VWT18proceedings_pages_703-718.pdf) (20.10.2008).
- [17] Sauerwein, E.: „Das KANO-Modell der Kundenzufriedenheit“, Wiesbaden, 2000. In: Klein, A.: Hinweise für die Qualitätssicherung im ÖPNV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung; 40 S., 2006.
- [18] Suckrow, R.: Systemsicherheit im ÖPNV – Welchen Beitrag können die Verkehrsverbünde im Verbund mit der DB AG leisten? – In: Kluge, B.: Sicherheit im Nahverkehr - präventive Maßnahmen für den ÖPNV, 2. DVWG-Nahverkehrsforum, 11. Oktober 2006 in Frankfurt am Main; Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e.V., DVWG, 2006.
- [19] Schöck, J.: Metallkundliche Grundlagen. In: Lange, K. et al.: Fließpressen – Wirtschaftliche Fertigung metallischer Präzisionswerkstücke, S. 17-34, Springer Verlag, 2007.
- [20] Homburg, C. (Hrsg.): Kundenzufriedenheit: Konzepte – Methoden – Erfahrungen. 6. überarbeitete und erweiterte Auflage; Wiesbaden, Verlag Gabler, S. 180-181, 2006.
- [21] Bungard, W.: Qualitatives Interview, 2000. [http://imihome.imi.uni-karlsruhe.de/nqualitatives\\_interview\\_b.html](http://imihome.imi.uni-karlsruhe.de/nqualitatives_interview_b.html) (30.10.2008); Quantitatives Interview, 2000. [http://imihome.imi.uni-karlsruhe.de/nquantitatives\\_interview\\_b.html](http://imihome.imi.uni-karlsruhe.de/nquantitatives_interview_b.html) (30.10.2008).





GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung