



HVV-Qualitätsbericht 2013



Inhalt

Vorwort der Geschäftsführung	3
1. Haltestellenumfeld-Koordination (HUK)	4
2. Qualitätsmessung in HVV-Servicestellen mittels Mystery Shopping	6
3. Ergebnisse der HVV-Garantie	8
4. Ergebnisse des Qualitätssteuerungsverfahrens (QSV)	10
4.1 Gesamtergebnisse	10
4.2 Kundenzufriedenheit	14
4.2.1 Zufriedenheit mit der Pünktlichkeit	14
4.2.2 Zufriedenheit mit der Sauberkeit der Fahrzeuge	15
4.2.3 Zufriedenheit mit der Sicherheit bzw. dem Belästigungsschutz	16
4.2.4 Zufriedenheit mit der Kompetenz und Freundlichkeit des Personals	17
4.2.5 Zufriedenheit mit der Information bei Störungen	18
4.2.6 Zufriedenheit mit der Vollständigkeit der Information an den Haltestellen Bus/Schiff	19
4.3 Entwicklung der Pünktlichkeit U-/S-Bahn	20
4.4 Mystery Shopping	21
4.5 Fahrkartenkontrollen	22
5. Zusammenfassung	23
Anhang: Erläuterung des Qualitätssteuerungsverfahrens	24

Vorwort der Geschäftsführung

Im Mai 2013 haben zwei Haltestellenumfeld-Koordinatoren ihre Arbeit beim HVV begonnen. Sie betreuen ein neues Aufgabenfeld, das sich auf die nähere Umgebung von Schnellbahnhaltestellen oder großen Omnibusanlagen konzentriert. Das Ziel ist, die Aufenthaltsqualität in diesem Bereich zu steigern. Der Verantwortungsbereich der Haltestellenumfeld-Koordinatoren beginnt somit dort, wo der Einflussbereich des HVV-Qualitätssteuerungsverfahrens endet. Das ist für uns Anlass, im diesjährigen Qualitätsbericht näher auf dieses neue Aufgabenfeld einzugehen.

In einem weiteren Kapitel stellen wir erstmals die Ergebnisse verdeckter Testkäufe in HVV-Servicestellen vor. Auch wenn internetbasierte Vertriebswege enorme Zuwachsraten erfahren, so kaufen weiterhin ca. 100.000 Fahrgäste pro Monat ihre Fahrkarte in einer HVV-Servicestelle. Darüber hinaus lassen sich hier viele Fahrgäste von einem Mitarbeiter beraten oder stellen einen Antrag für das HVV-Abonnement. Das zeigt, wie wichtig es ist, bei diesem direkten Kontakt zum Fahrgast auf eine gute Servicequalität zu achten.

Seit nunmehr drei Jahren können unsere Fahrgäste die HVV-Garantie bei Verspätungen von mehr als 20 Minuten bei der Ankunft an ihrem Fahrtziel in Anspruch nehmen. Einen Überblick über die Entwicklung der Garantiefälle gibt Kapitel 3.

Kernstück des Qualitätsberichtes ist auch in diesem Jahr die Zusammenfassung der Ergebnisse des HVV-Qualitätssteuerungsverfahrens. Es erscheint beinahe schon selbstverständlich, dass auch im Jahr 2013 wieder ein sehr gutes Qualitätsniveau erreicht wurde und somit auch das finanzielle Bewertungsergebnis einen hohen Bonussaldo aufweist. Aber selbstverständlich ist dieser Erfolg keineswegs, deshalb gilt unser Dank den Verkehrsunternehmen, welche mit uns an einem Strang ziehen, wenn es heißt, die Qualität im ÖPNV zu verbessern.



L. Aigner

Lutz Aigner

D. Hartmann

Dietrich Hartmann

Geschäftsführer
Hamburger Verkehrsverbund GmbH

1. Haltestellenumfeld-Koordination (HUK)

Die Haltestellenumfeld-Koordinatoren befassen sich im HVV mit den Umfeldern von Schnellbahnhaltestellen und großen Omnibusanlagen. Das Haltestellenumfeld ist die Schnittstelle zwischen der Haltestelle und dem Eingang in den angrenzenden Stadtteil. Um den zu begutachtenden Umfeld-Bereich zu definieren, wird die nähere Umgebung einer Haltestelle aus der Sicht eines ÖPNV-Nutzers analysiert. Dabei werden Bushaltestellen, Wartebereiche, Fahrradabstellanlagen, Parkplätze, Geschäfte und Wegebeziehungen in den Stadtteil berücksichtigt. So ergibt sich für jede Haltestelle ein individuelles zu betreuendes Umfeld, welches durchschnittlich einen Radius von ca. 150 Meter um die Haltestelle umfasst.

Haltestellenumfelder sind leider oftmals geprägt durch eine geringe Aufenthaltsqualität z.B. durch ein erhöhtes Müllaufkommen oder eine mangelhafte Beleuchtung, was u.a. an ungeklärten Zuständigkeiten liegt. Deshalb besteht die Kernaufgabe der HUK darin, gemeinsam mit den zuständigen Dienststellen und Unternehmen, die im Haltestellenumfeld mit Aufgaben betraut sind, Handlungsbedarfe festzustellen, Verbesserungsmaßnahmen abzustimmen und deren Umsetzung zu unterstützen. Aktivitäten sollen gebündelt und die Zusammen-

arbeit der Akteure verbessert werden. Zu den Akteuren gehören u.a. die Bezirksamter, Behörden, Polizei, Stadtreinigung Hamburg, P+R-Betriebsgesellschaft mbH und Verkehrsunternehmen. Das von der HUK bearbeitete Themenspektrum ist mit den Feldern Sauberkeit, Gestaltungsqualität, Grünpflege, bauliche Unterhaltung, Infrastrukturdefizite, (subjektive) Sicherheit, Barrierefreiheit, Wegeleitung, Winterdienst und soziale Probleme im Umfeld einer Haltestelle breit gefächert.

Die Umfeldler folgender Schnellbahn-Haltestellen wurden zuletzt aktiv bearbeitet: ☺ Alte Wöhr, ☺ Bergedorf, ☺ Friedrichsberg, ☑ Hagenbecks Tierpark, ☺ Holstenstraße, ☑ Horner Rennbahn, ☺ Iserbrook, ☑ Legienstraße, ☑ Mümmelmannsberg, ☺ Nettelburg, ☺ Neugraben, ☺ Neuwiedenthal, ☑ ☺ Ohlsdorf, ☑ Rahlstedt, ☺ Rübenkamp (City Nord), ☑ Schlump, ☺ Stellingen (Arenen), ☺ Veddel, ☑ Wandsbek-Gartenstadt und ☺ Wilhelmsburg. Ergänzend bewertet die Stadtreinigung Hamburg in einem Pilotprojekt monatlich die Zustände an 43 ausgewählten Haltestellenumfeldern nach gemeinsam definierten Kriterien.

Bereits im ersten Jahr konnten zahlreiche objektiv sichtbare Verbesserungen umgesetzt werden (siehe Vorher-Nachher-

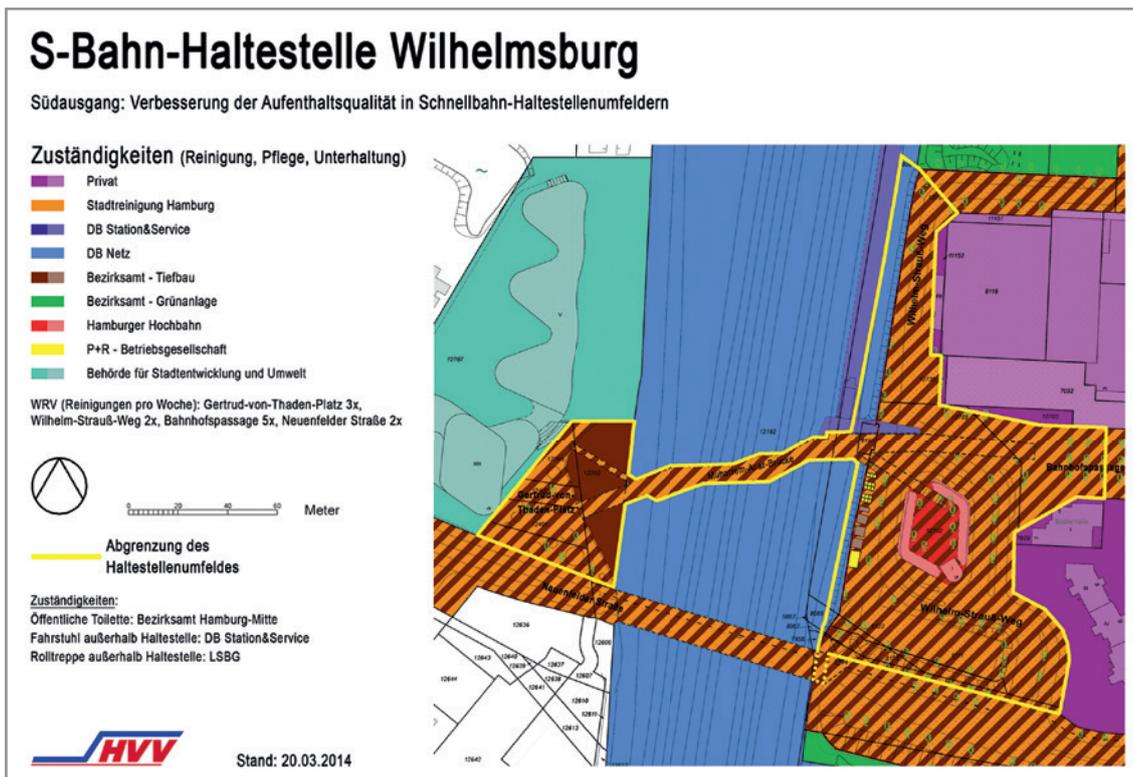


Bild 1: Zuständigkeiten für Reinigung, Pflege und Unterhaltung am Beispiel Wilhelmsburg

Bilder 2–5). Die Koordinierung der Zusammenarbeit und die Unterstützung durch die HUK bei schwierigen Fragestellungen trifft bei den Akteuren auf große Zustimmung.



Bild 2: Bf. Bergedorf, Zuwegung zum P + R-Parkhaus vor Einwirken der HUK



Bild 3: Bf. Bergedorf, Zuwegung zum P + R-Parkhaus nach Einwirken der HUK



Bild 4: S-Bahn-Haltestelle Neugraben, Wartebereich Bushaltestelle vor Einwirken der HUK



Bild 5: S-Bahn-Haltestelle Neugraben, Wartebereich Bushaltestelle nach Einwirken der HUK

In einem nächsten Schritt wird die HUK neben der Bearbeitung weiterer Haltestellenumfelder nun auch auf Anwohner, Nachbarn und Geschäftsleute im Haltestellenumfeld zugehen, um möglichst deren persönliches Engagement zu wecken. Das kann z. B. schon damit beginnen, ein Problem an eine Hotline zu melden.

2. Qualitätsmessung in HVV-Servicestellen mittels Mystery Shopping

Im Jahr 2013 wurde im fünften Jahr in Folge die Qualität der HVV-Servicestellen mittels verdeckter Testkäufe (Mystery Shopping) überprüft. Im Zeitraum Juli bis Oktober 2013 wurden durch geschulte Mitarbeiter des Institutes SKOPOS aus Köln insgesamt 900 verdeckte Testkäufe in HVV-Servicestellen durchgeführt. Untersucht wurden 43 von 74 HVV-Servicestellen mit durchschnittlich 20 Testkäufen, verteilt auf Monatsmitte und Monatsende. In Abhängigkeit von den Umsätzen der einzelnen Servicestelle wurden jeweils zwischen 10 und 30 Testbesuche durchgeführt.

Ziel der Untersuchung war es, anhand eines standardisierten Bewertungsbogens die Qualität der Servicestellen zu ermitteln. Für die Testkäufe wurden dazu verschiedene Szenarien für den Kauf von Bartarif-Fahrausweisen oder Zeitkarten entwickelt. Im Rahmen der Testkäufe wurden unter anderem das Auftreten des Mitarbeiters, eine fachliche Bewertung anhand der abgegebenen Fahrkarten-Empfehlung sowie die Gesamtzufriedenheit und Weiterempfehlungsbereitschaft beurteilt. Die einzelnen Kriterien gingen in einen Gesamt-Index (0–100 Indexpunkte) ein, der die einzelnen Stellen vergleichbar macht.

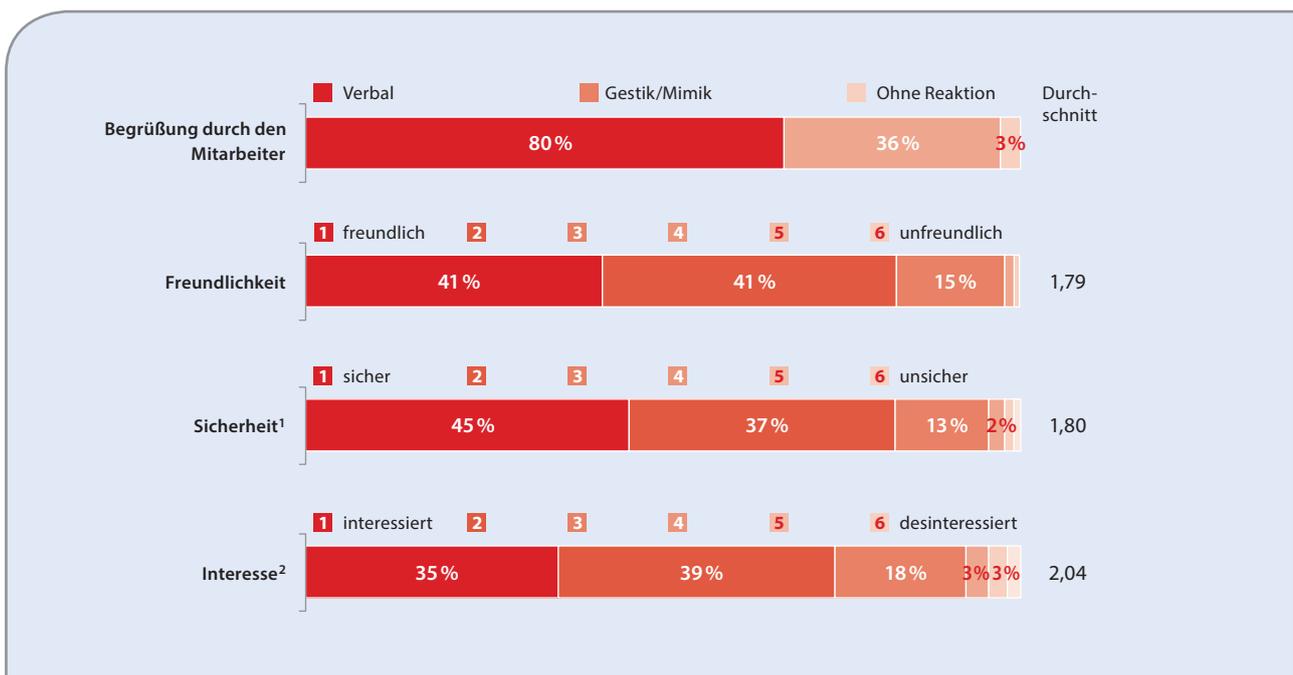


Abbildung 1: Beispielhafter Gesamtüberblick des Auftretens der Mitarbeiter in Servicestellen (Werte <2% werden nicht ausgewiesen)

Basis: Alle Servicestellen, n=900

¹ Ist das Auftreten des Mitarbeiters klar und souverän

² Zeigt der Mitarbeiter Interesse an den Belangen des Kunden

Insgesamt erlangten die getesteten HVV-Servicestellen mit Durchschnittswerten von 2,3 in der Gesamtzufriedenheit und 2,3 in der Weiterempfehlungsbereitschaft, jeweils gemessen auf einer 6er-Skala, gute Werte (ca. 90 % zufriedene Tester). Das Auftreten der Mitarbeiter wurde fast durchgängig als „freundlich“, die Beratung als „verständlich“ und „sicher“ (jeweils Note 1,8), sowie „interessiert“ (2,0) beurteilt. Lediglich bei der Ausführlichkeit der Beratung (2,4) gab es mehr durchschnittliche Beurteilungen.

In der Gesamtbewertung zeigen sich zwischen den einzelnen Servicestellen jedoch deutliche Unterschiede. Während die beste Servicestelle „Bahnhof Buchholz“ 90,9 Indexpunkte erreichte, erlangte die vergleichsweise am schlechtesten bewertete Servicestelle nur 60,8 Indexpunkte. Bei den schwächeren Servicestellen traten vor allem Probleme in der korrekten Bedarfsermittlung und der optimalen Fahrkartenempfehlung auf.

Auf Basis der Ergebnisse der vergangenen Jahre waren zusammen mit den Verkehrsunternehmen Zielvorgaben für die

Erhebungswellen festgelegt worden. Primäres Ziel war eine Verbesserung der Servicequalität in den Servicestellen mit einer unterdurchschnittlichen Servicequalität auf einen definierten Mindest-Standard zu erreichen. Für die Erhebungswellen 2013 und 2014 wurde eine Zielvorgabe für den Gesamt-Index von 70 Indexpunkten festgelegt.

Das aktuelle Ergebnis zeigt, dass in den meisten Fällen die aufgezeigten Mängel durch zusätzliche Schulungen behoben werden konnten. Bei 10 von 12 Servicestellen, die im Jahr 2013 nach unterdurchschnittlichen Ergebnissen im Vorjahr erneut getestet worden sind, konnte das Ergebnis verbessert werden.

Insgesamt lagen 2013 nur noch 7 von 43 Servicestellen unterhalb der Zielvorgabe von 70 Punkten, vier dieser sieben Servicestellen liegen mit 68 bzw. 69 Indexpunkten nur knapp unter dem Zielwert.

Das Mystery Shopping zur Qualitätskontrolle in HVV-Servicestellen wird auch im Jahr 2014 fortgeführt.





3. Ergebnisse der HVV-Garantie

Das Qualitätsmerkmal Pünktlichkeit rangiert in seiner Bedeutung bei unseren Fahrgästen wie schon zuvor weiterhin ganz oben. Einen entsprechend hohen Stellenwert genießt dieses Merkmal daher auch in den Bestrebungen für den Verkehrsverbund. Grundsätzlich sind alle im HVV tätigen Verkehrsunternehmen um die Einhaltung des Fahrplans bemüht und können insgesamt eine sehr gute Pünktlichkeitsquote aufweisen (siehe auch **Kap. 4.2.1 und 4.3**). Um die Bedeutung dieses Aspekts zu unterstreichen, gibt der HVV seinen Kunden seit Januar 2011 ein Pünktlichkeitsversprechen, das eine Entschädigung bei Nichteinhaltung beinhaltet.

Die HVV-Garantie bietet den Fahrgästen im HVV eine anteilige Entschädigung ihres Fahrpreises. Sie gilt verbundweit bei einer verspäteten Ankunft am Fahrtziel, unabhängig vom Verspätungsgrund und schließt auch Fahrtausfälle und verpasste Anschlüsse ein, die zu einer Gesamtverspätung von mehr als 20 Minuten führen. Diese freiwillige Leistung geht somit weit über die gesetzliche Regelung der Fahrgastrechte im Eisenbahnverkehr hinaus.

Im Jahr 2013 wurden insgesamt 56.258 Anträge mit einer Entschädigungssumme von 80.827 Euro gestellt. Dies bedeutet gegenüber dem Vorjahr eine Steigerung der Anträge um 26%, bezogen auf die Entschädigungssumme sogar um knapp 30%. Damit wurde im zurückliegenden Jahr wieder das Niveau von 2011 erreicht. 2013 sind insbesondere zwei Einzelereignisse hervorzuheben: Die als „Christian“ (Ende Oktober) und „Xaver“ (Anfang Dezember) bekannt gewordenen Orkantiefs über Norddeutschland sind zusammengenommen für etwa 10% der Anträge verantwortlich.

Der gegenüber 2012 im Durchschnitt um 4 Cent gestiegene Entschädigungsbetrag, der sich jeweils am Preis der genutzten Fahrkarte orientiert, entspricht in der Höhe in etwa der zum Jahreswechsel erfolgten Tarifierung.

Circa 5,5% aller gestellten Anträge wurden abgelehnt, davon knapp 40% aus formalen Gründen, die übrigen nach inhaltlicher Prüfung der bemängelten Fahrten. Um die Anzahl der Formfehler zu verringern, wurde in der Folge das Antrags-

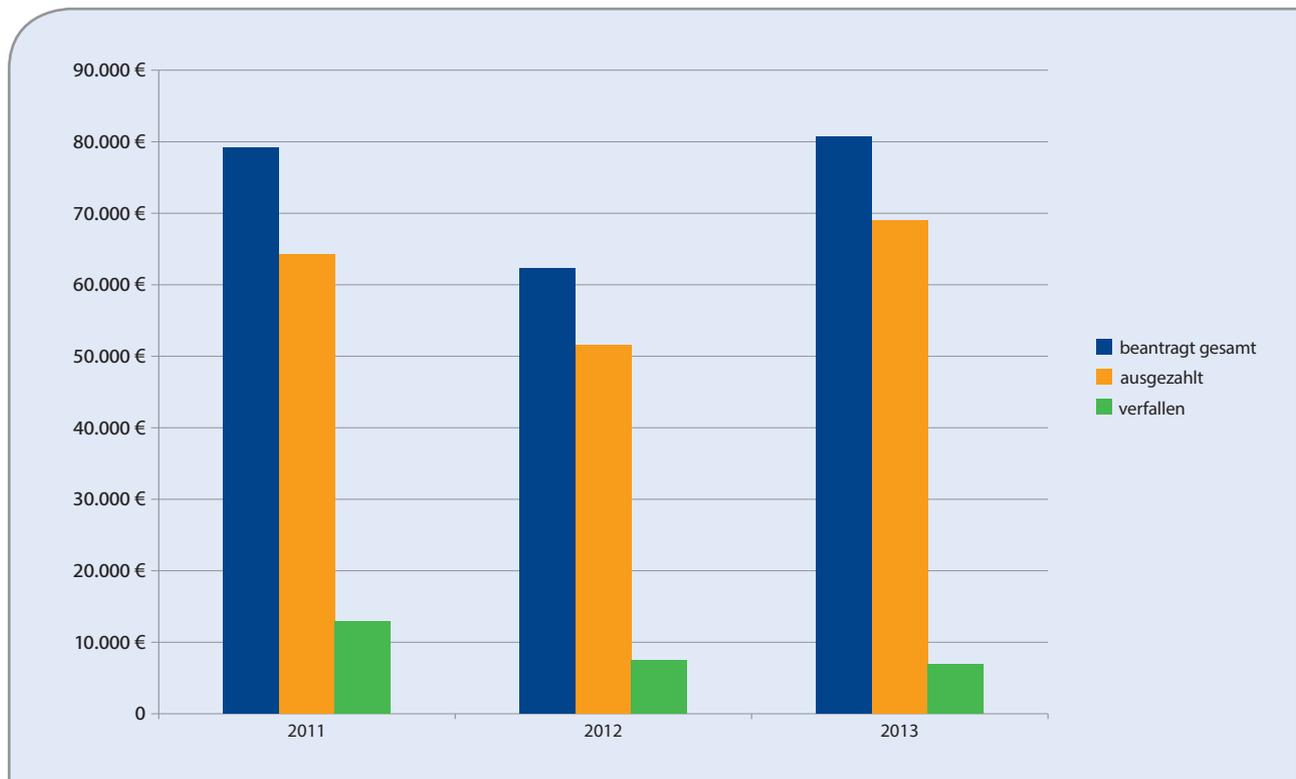


Abbildung 2: Entschädigungssummen von 2011 bis 2013

formular punktuell überarbeitet. Eine gesunkene Ablehnungsquote zum Jahresende deutet bereits auf die Wirksamkeit dieser Maßnahme hin.

Von den berechtigten Ansprüchen sind im Jahr 2013 rund 69.000 Euro und somit 90 % ausgezahlt worden. Die restlichen 10% (2012: 14%) wurden nicht innerhalb der dreimonatigen Frist eingelöst und sind verfallen.

Täglich werden durchschnittlich 154 Anträge beim HVV auf Entschädigung gestellt, d. h. auf rund 16.000 Fahrgäste kommt ein Antrag. Dieser niedrige Wert unterstreicht die insgesamt hohe Zufriedenheit unserer Fahrgäste mit der Pünktlichkeit, die auch im Kundenbarometer und den Ergebnissen des Qualitätssteuerungsverfahrens bestätigt wird.

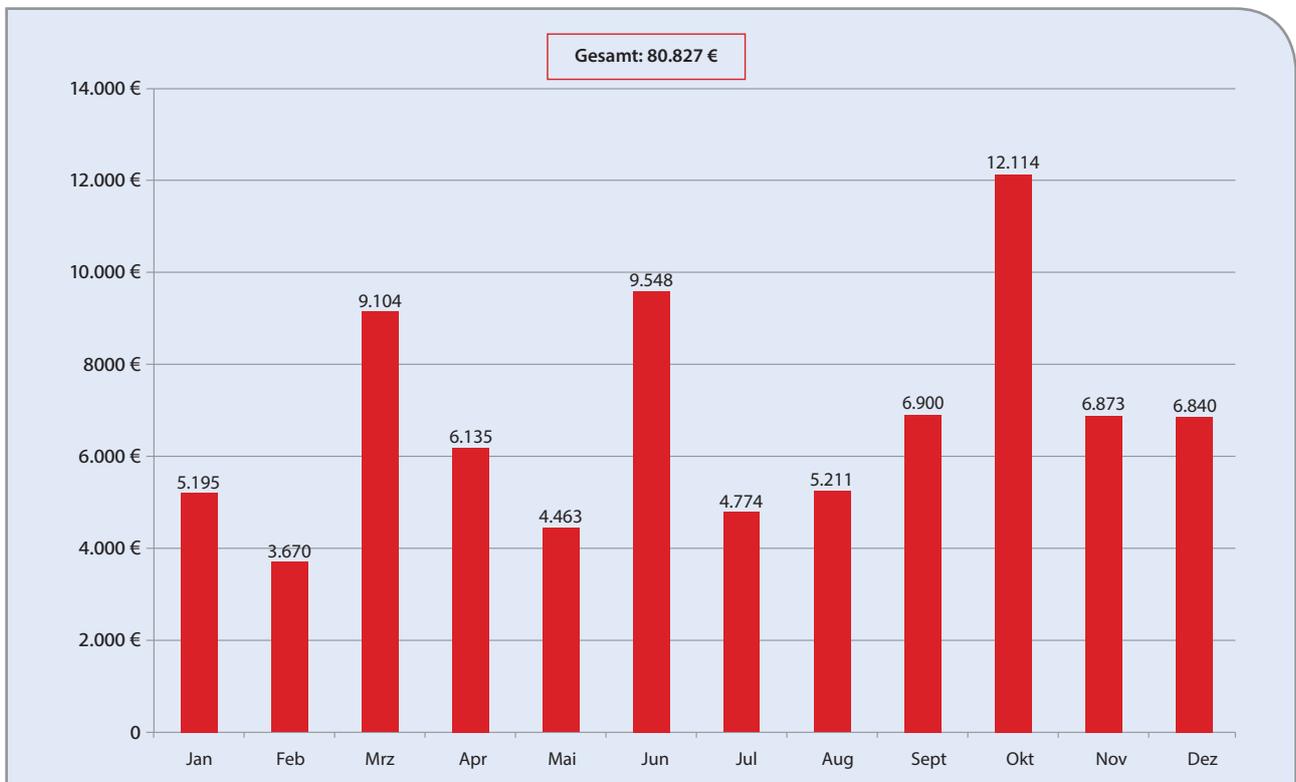


Abbildung 3: Jahresverlauf der beantragten Entschädigungssummen 2013

4. Ergebnisse des Qualitätssteuerungsverfahrens (QSV)

Das im Anhang beschriebene Qualitätssteuerungsverfahren (QSV) besteht aus den Bausteinen Kundenzufriedenheitsbefragungen, Mystery Shopping, Pünktlichkeit und Fahrkartenkontrollen, auf deren Ergebnisse in den Kapiteln 4.2 bis 4.5 näher eingegangen wird.

Im Jahr 2013 wurde das QSV für die Verkehre der folgenden Verkehrsunternehmen angewandt:

- Hamburger Hochbahn AG (HHA)
- S-Bahn Hamburg GmbH (S-Bahn)
- Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein AG (VHH)
- Hadag Seetouristik und Fährdienst AG (Hadag)
- Autokraft GmbH (AK)
- Verkehrsbetrieb die linie GmbH (DL)
- Kreisverkehrsgesellschaft in Pinneberg mbH (KViP)

Darüber hinaus fanden Erhebungen im Bereich der KVG Stade GmbH & Co. KG (KVG) und der DB Station & Service AG (St & S) statt, die jedoch aufgrund abweichender vertraglicher Regelungen finanziell unwirksam blieben.

4.1 Gesamtergebnisse

Der positive Gesamttrend der vergangenen Jahre setzt sich auch 2013 fort. Ein Bonusanspruch von rund 4 Mio. Euro zeigt, dass kaum noch Mängel vorhanden sind (siehe auch Tab. 1, Finanzergebnis 2013).

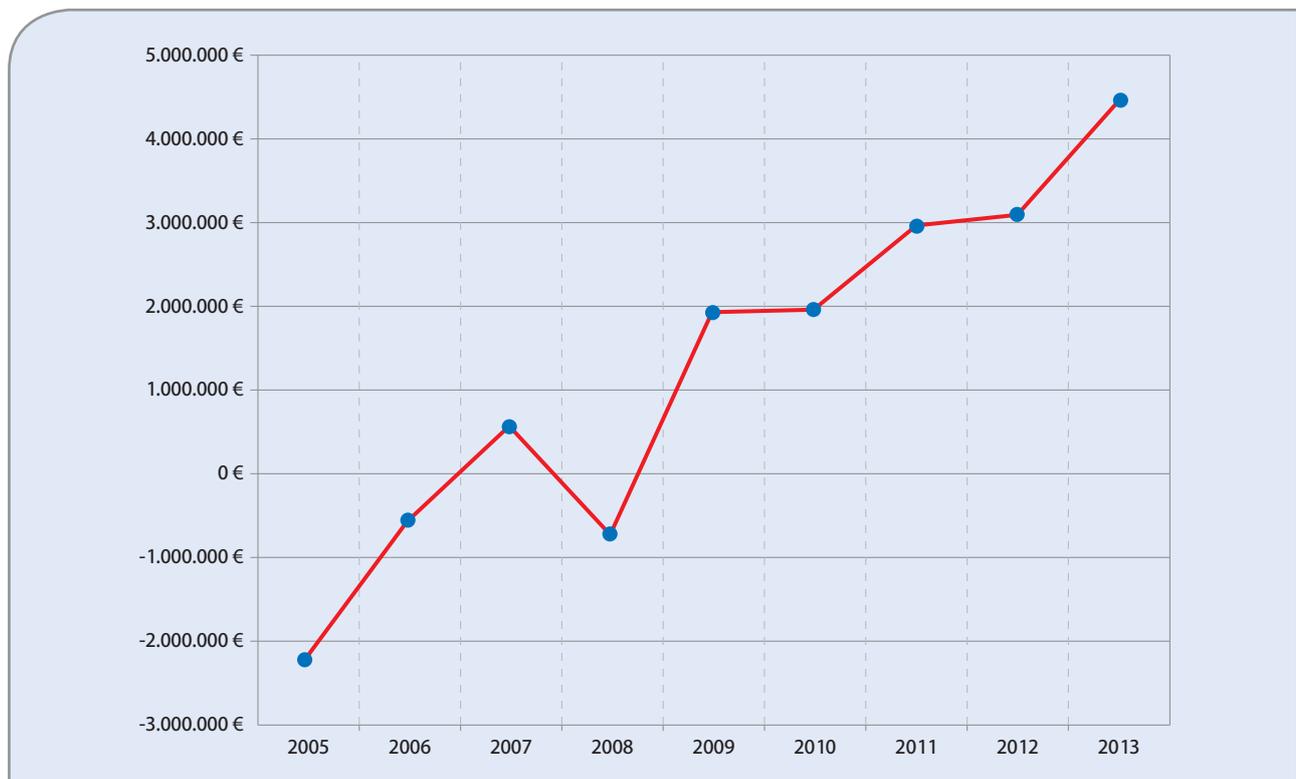


Abbildung 9: Bonus-Malus-Saldoentwicklung ab 2005 über alle Verkehrsunternehmen (inkl. finanzunwirksamer Verkehre)

Die Betrachtung der einzelnen Verkehrsunternehmen ergibt folgendes Bild:

Die U-Bahn weist kontinuierlich seit Einführung des QSV jedes Jahr unter allen Verkehrsunternehmen das beste Ergebnis auf. Nach einem kaum merklichen Einknicken im Jahr 2012 erzielte die U-Bahn 2013 ihr mit Abstand bestes Ergebnis. Das liegt im Wesentlichen an der hervorragenden Pünktlichkeit der U-Bahn,

die erneut über 98% lag. Aber auch gute Kundenzufriedenheitswerte tragen zu dem Ergebnis bei.

Die S-Bahn konnte bisher im Jahr 2011 ihr bestes Ergebnis erzielen. Seitdem ist zwar wieder ein leichter Abwärtstrend zu erkennen, dennoch liegt das Gesamtergebnis auch 2013 noch im positiven Bereich.



Abbildung 5: Bonus-Malus-Saldoentwicklung ab 2005 für U- und S-Bahn (ohne St & S bzw. U-Bahn-Äquivalent)

Die Entwicklung bei den Busunternehmen und der Hadag (Schiff) zeigt diese Abbildung:



Abbildung 6: Bonus-Malus-Saldoentwicklung ab 2005 für Bus- und Schiffsunternehmen

Im Bussektor liegen 4 der 6 Verkehrsunternehmen im positiven Bonusbereich. Auch hier weist die Hochbahn mit rund 1,1 Mio. Euro den höchsten Bonussaldo auf. Ähnlich wie von 2009 auf 2010 haben Hochbahn und VHH von 2012 auf 2013 einen sehr großen Sprung gemacht und liegen damit beide deutlich über den anderen Busunternehmen.

Nachdem die PVG mit Wirkung zum 01.01.2012 vollständig in die VHH integriert worden ist, ist in Abbildung 6 nur noch ein gemeinsamer Wert ausgewiesen, zur besseren Vergleichbarkeit auch für die Vorjahre.

Abgesehen von einem kleinen Knick im Jahr 2012 konnte die Hadag mit ihren Fährschiffen und Anlegern ihr Ergebnis seit Beginn des QSV kontinuierlich von Jahr zu Jahr leicht steigern.



Verkehrsunternehmen	Mystery Shopping	Kunden-zufriedenheit	Fahrkarten-kontrollen	Pünktlichkeit ¹	Gesamt-ergebnis 2013
AK	-48.519 €	-5.630 €	0 €		-54.149 €
DL	-5.427 €	6.565 €	0 €		1.138 €
Hadag	1.581 €	19.257 €	0 €		20.839 €
HHA Bus	123.934 €	991.473 €	0 €		1.115.407 €
HHA U-Bahn	0 €	691.489 €	0 €	1.526.160 €	2.217.649 €
KVG ²	-107.739 €	6.259 €	0 €		-101.480 €
KVIP	-16.873 €	29.595 €	0 €		12.722 €
S-Bahn	-45.268 €	99.591 €	0 €	0 €	54.322 €
VHH	79.503 €	572.964 €	0 €		652.467 €
Summe	-18.808 €	2.411.563 €	0 €	1.526.160 €	3.918.915 €

¹Für Bus- und Schiffsverkehre wird die Pünktlichkeit im Rahmen der Kundenzufriedenheitsbefragungen ermittelt.

²Die Ergebnisse der KVG sind nicht finanzwirksam, sondern nur nachrichtlich.

Tabelle 1: Finanzielle Ergebnisse 2013 (ohne St & S und U-Bahn-Äquivalent)

Die Fahrgäste waren im Jahr 2013 offensichtlich sehr zufrieden mit der Leistung der Verkehrsunternehmen, lediglich das Mystery Shopping hat insgesamt für diesen Baustein des QSV zu einem leicht negativen Ergebnis geführt (siehe auch Kap. 4.4).



4.2 Kundenzufriedenheit

Im Folgenden wird auf ausgewählte Merkmale der Kundenzufriedenheitsbefragungen näher eingegangen.

Die Bewertungsskala reicht jeweils von (1) „vollkommen zufrieden“ bis (5) „vollkommen unzufrieden“.

4.2.1 Zufriedenheit mit der Pünktlichkeit

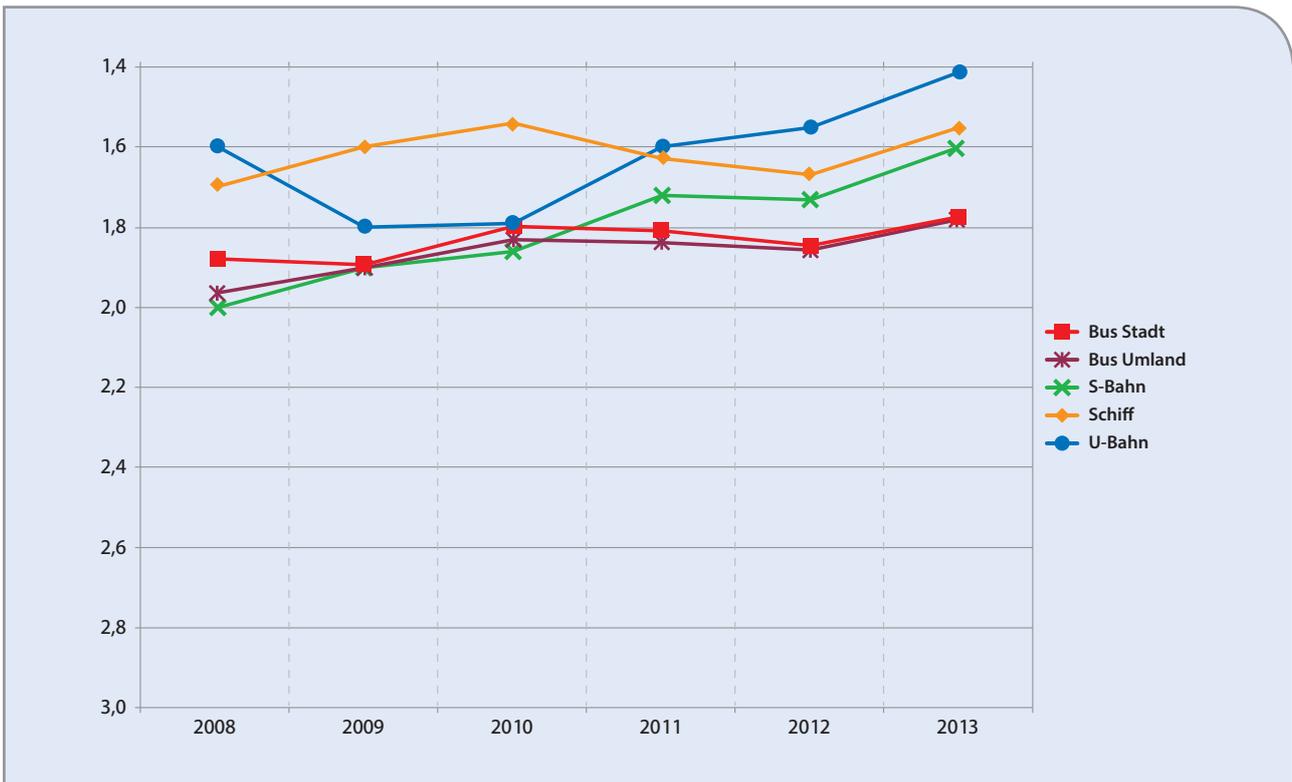


Abbildung 7: Zufriedenheit mit der Pünktlichkeit

Die Pünktlichkeit ist das mit Abstand wichtigste Qualitätskriterium für die Fahrgäste. Für Bus- und Schiffsteilnetze wird die Pünktlichkeit aus dem subjektiven Eindruck der im Rahmen der Kundenzufriedenheitserhebung befragten Fahrgäste ermittelt. Auch bei Befragungen in Schnellbahnen (U- und S-Bahn) wird nach der Bewertung der Pünktlichkeit gefragt, die Ergebnisse fließen jedoch nicht finanzwirksam ins QSV ein, da für die beiden Schienenteilnetze (U- und S-Bahn) objektive, betrieblich gemessene Werte aus dem jeweiligen Betriebsleitsystem zur Verfügung stehen (siehe auch Kap. 4.3).

Die Zufriedenheit mit der Pünktlichkeit liegt bei allen Verkehrsmitteln im HVV auf einem sehr hohen Niveau. Sowohl die U-Bahn (1,41) als auch die S-Bahn (1,60), Bus Stadt (1,77) und Bus Umland (1,79) haben den besten Wert seit Einführung des QSV erreicht. Die Hadag (Schiff) erzielte bisher 2010 ihren besten Wert, erreichte aber auch 2013 mit einer Bewertung von 1,55 eine sehr hohe Zufriedenheit bei den Fahrgästen.



4.2.2 Zufriedenheit mit der Sauberkeit der Fahrzeuge

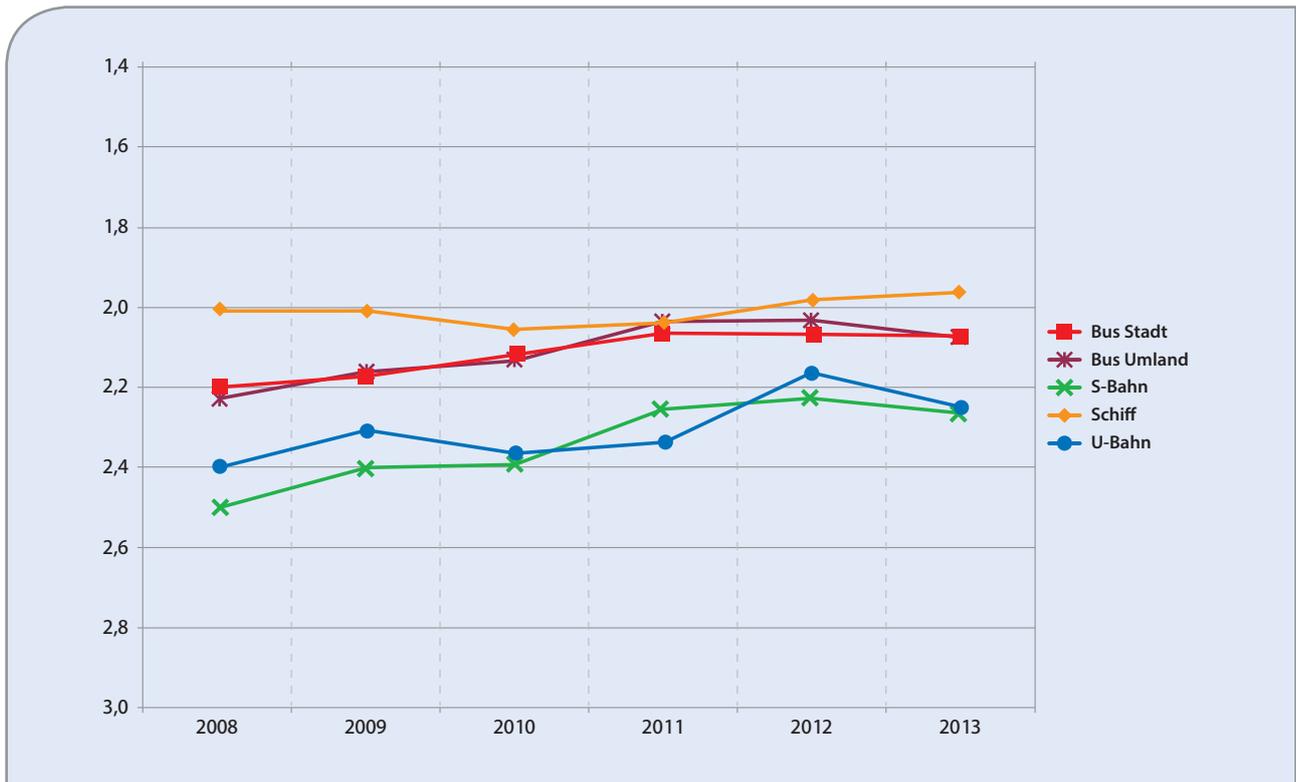
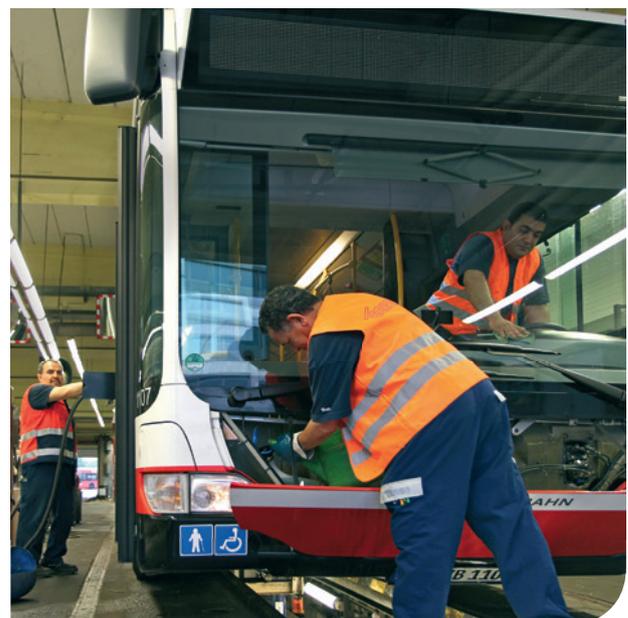


Abbildung 8: Zufriedenheit mit der Sauberkeit der Fahrzeuge

Die Sauberkeit der Fahrzeuge ist nach der Pünktlichkeit aus Sicht der Fahrgäste das zweitwichtigste Qualitätsmerkmal und wird insgesamt mit Werten zwischen 2,26 (S-Bahn) und 1,96 (Schiff) positiv bewertet. Die Hadag kann ihr bereits seit Einführung des QSV sehr hohes Niveau somit nochmals verbessern.



4.2.3 Zufriedenheit mit der Sicherheit bzw. dem Belästigungsschutz

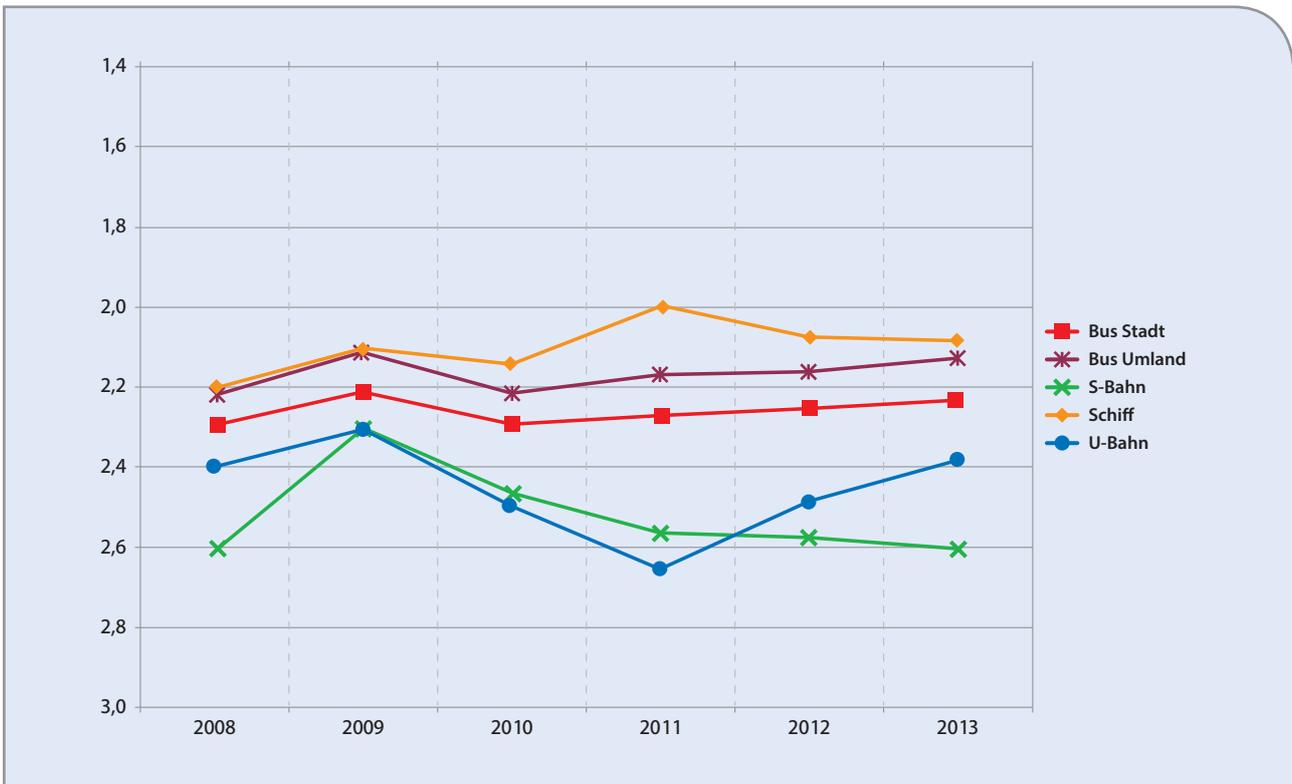


Abbildung 9: Zufriedenheit mit der Sicherheit bzw. dem Belästigungsschutz

Im U- und S-Bahn-Bereich ist das Sicherheitsgefühl nach der Pünktlichkeit und der Sauberkeit der Fahrzeuge das drittwichtigste Merkmal aus Sicht der Fahrgäste. Bei diesem Thema ist allerdings immer wieder darauf hinzuweisen, dass die Zufriedenheit nicht nur durch das tatsächliche eigene Erleben und das Wahrnehmen von Sicherheitskräften und Sicherheitseinrichtungen geprägt wird, sondern nicht unwesentlich auch von Berichten in den Medien über Vorfälle im ÖPNV mit kriminellem Hintergrund wie z. B. 2010 am Jungfernstieg.

Das Mitte 2011 eingeführte Alkoholkonsumverbot in den Fahrzeugen und an Haltestellen sowie die im Juli 2011 geschlossene Vereinbarung über eine „Partnerschaft zur Erhöhung der Sicherheit im ÖPNV“ und die in dem Zusammenhang vorgenommene Aufstockung des Sicherheitspersonals bei U- und S-Bahn, tragen zwar zu einer besseren Bewertung des Sicherheitsgefühls bei, zeigen aber vor allem bei der S-Bahn noch nicht ganz die erhoffte Wirkung. Dennoch liegen die Werte 2013 zwischen 2,07 beim Schiff und 2,6 bei der S-Bahn, was im bundesweiten Vergleich ein gutes Niveau ist.

4.2.4 Zufriedenheit mit der Kompetenz und Freundlichkeit des Personals

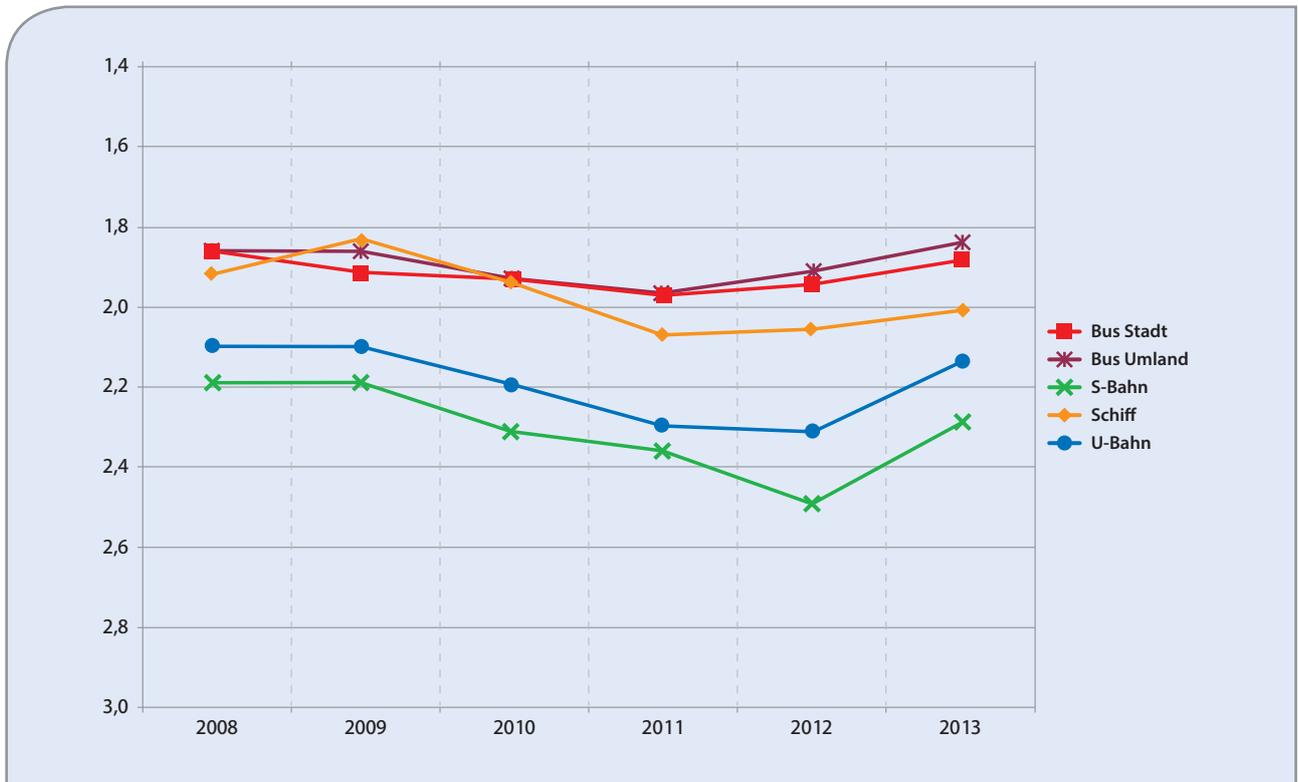
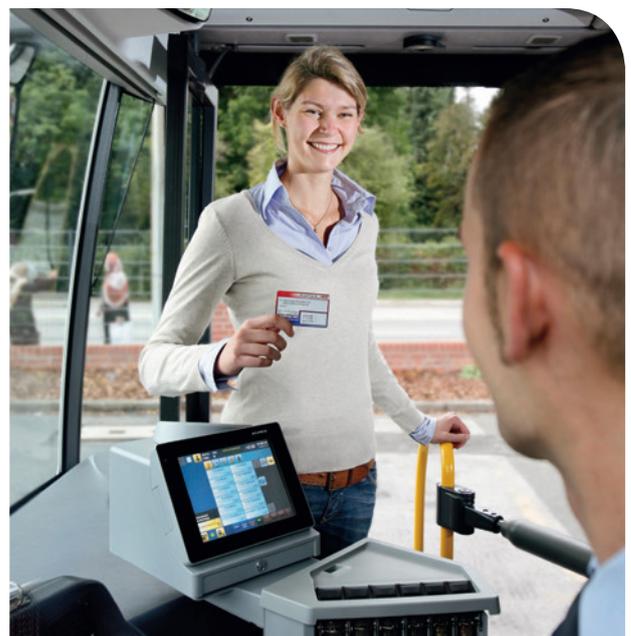


Abbildung 10: Zufriedenheit mit der Kompetenz und der Freundlichkeit des Personals

Die Zufriedenheit mit der Kompetenz und Freundlichkeit des Personals befindet sich bei Bussen und Schiffen seit 2011 wieder in einem leichten Aufwärtstrend, so dass 2013 sehr gute

Ergebnisse zwischen 1,9 (Schiff) und 1,71 (Bus Umland) erzielt wurden. Erfreulicherweise konnten S- und U-Bahn ihre relativ schwachen Ergebnisse von 2012 wieder wettmachen.



4.2.5 Zufriedenheit mit der Information bei Störungen

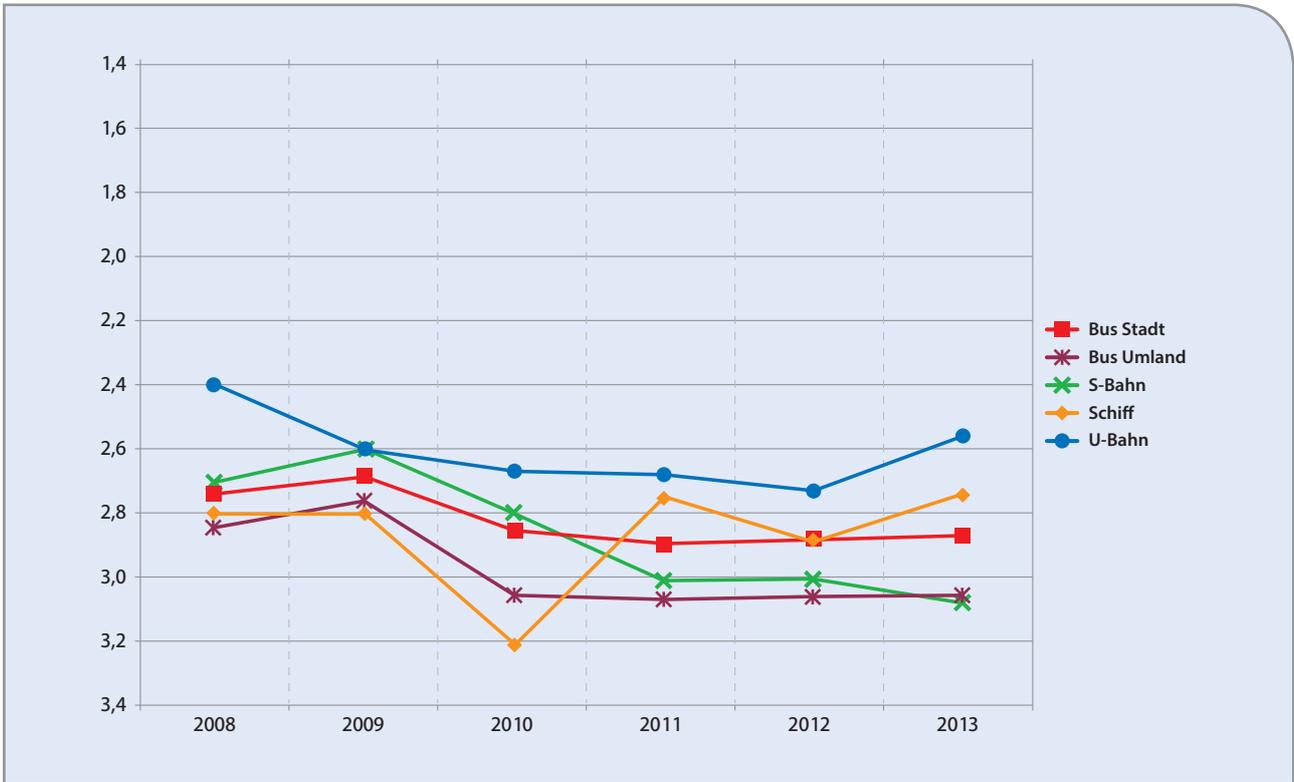


Abbildung 11: Zufriedenheit mit der Information bei Störungen

Die Zufriedenheit mit der Information bei Störungen fällt zwar im Schnitt besser aus als 2012, aber mit Werten zwischen 2,56 (U-Bahn) und 3,08 (S-Bahn) ist es das schwächste Merkmal unter allen Merkmalen der Kundenzufriedenheit. Hier besteht somit der größte Handlungsbedarf.

Zum einen besteht sicherlich Verbesserungspotential bei Inhalt und Häufigkeit der Ansagen, zum anderen wird wohl auch die zum Teil schlechte akustische Qualität der Ansagen einen großen Einfluss auf die Bewertung der Fahrgäste haben.

4.2.6 Zufriedenheit mit der Vollständigkeit der Information an den Haltestellen Bus/Schiff

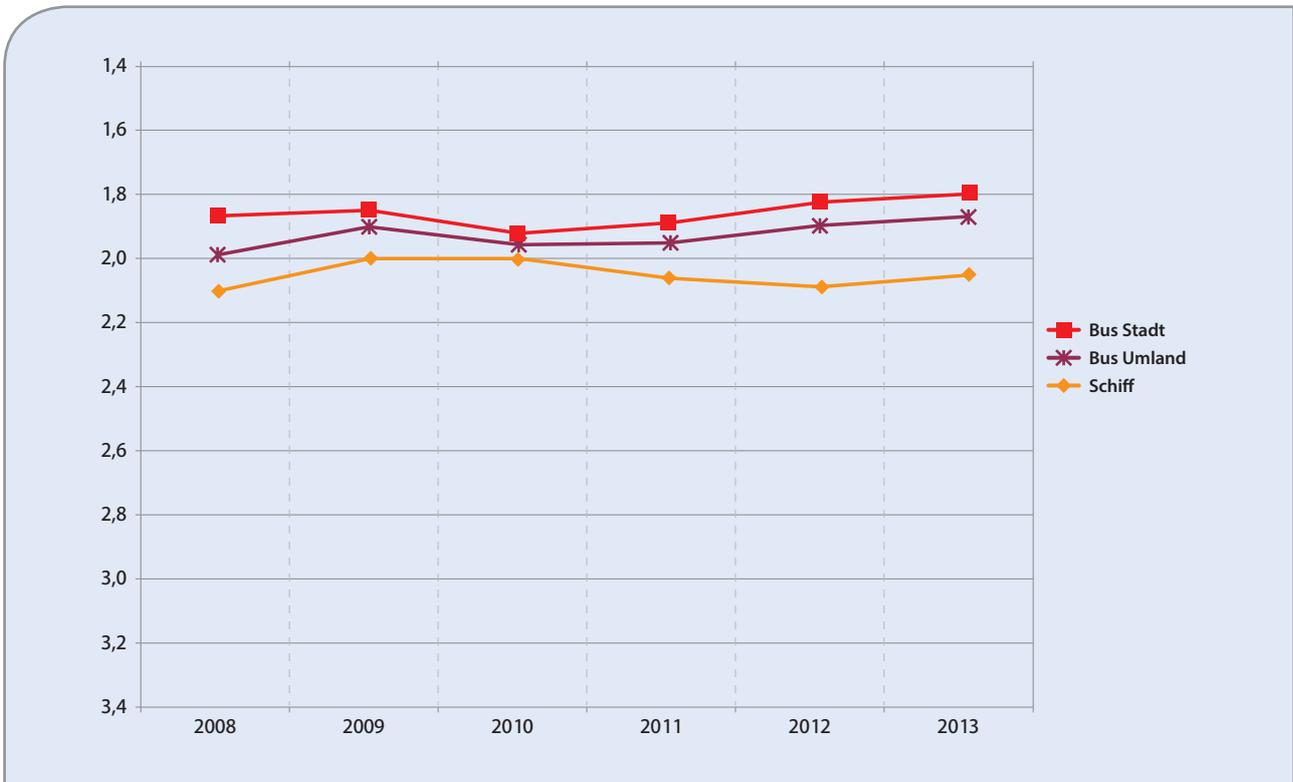


Abbildung 12: Zufriedenheit mit der Vollständigkeit der Information an den Haltestellen von Bus und Schiff

Die Informationen an den Bus- und Schiffshaltestellen sind immer wieder Opfer von Schmierereien und Zerstörungen, ein Umstand, der bei U- und S-Bahn-Haltestellen relativ selten vorkommt. Deshalb wird bei den Kundenzufriedenheitsbefragungen im Bus- und Schiffssektor speziell eine Frage nach der Vollständigkeit und Lesbarkeit der Haltestelleninformation gestellt. Parallel dazu wird die Vollständigkeit und der Zustand von u. a. Fahrplänen, Tarifaushängen und Verkehrsnetzplänen

auch im Rahmen des Mystery Shoppings erhoben und bewertet (siehe Kap. 4.4). Auf diese Weise werden die Verkehrsunternehmen zeitnah über Defizite informiert und können so schnell reagieren.

Die Zufriedenheitswerte für dieses Merkmal liegen seit 2008 kontinuierlich auf einem guten Niveau zwischen 1,8 und 2,1.



4.3 Entwicklung der Pünktlichkeit U-/S-Bahn

In der nachstehenden Grafik sind die Pünktlichkeitsmess-
ergebnisse der Betriebsleitsysteme von U- und S-Bahn dar-
gestellt. Gemessen werden alle Abfahrten an allen Haltestellen,

wobei Abfahrten mit einer Verspätung von 3:00 Minuten und
mehr als verspätet gelten. Gemessen wird in Sekunden.

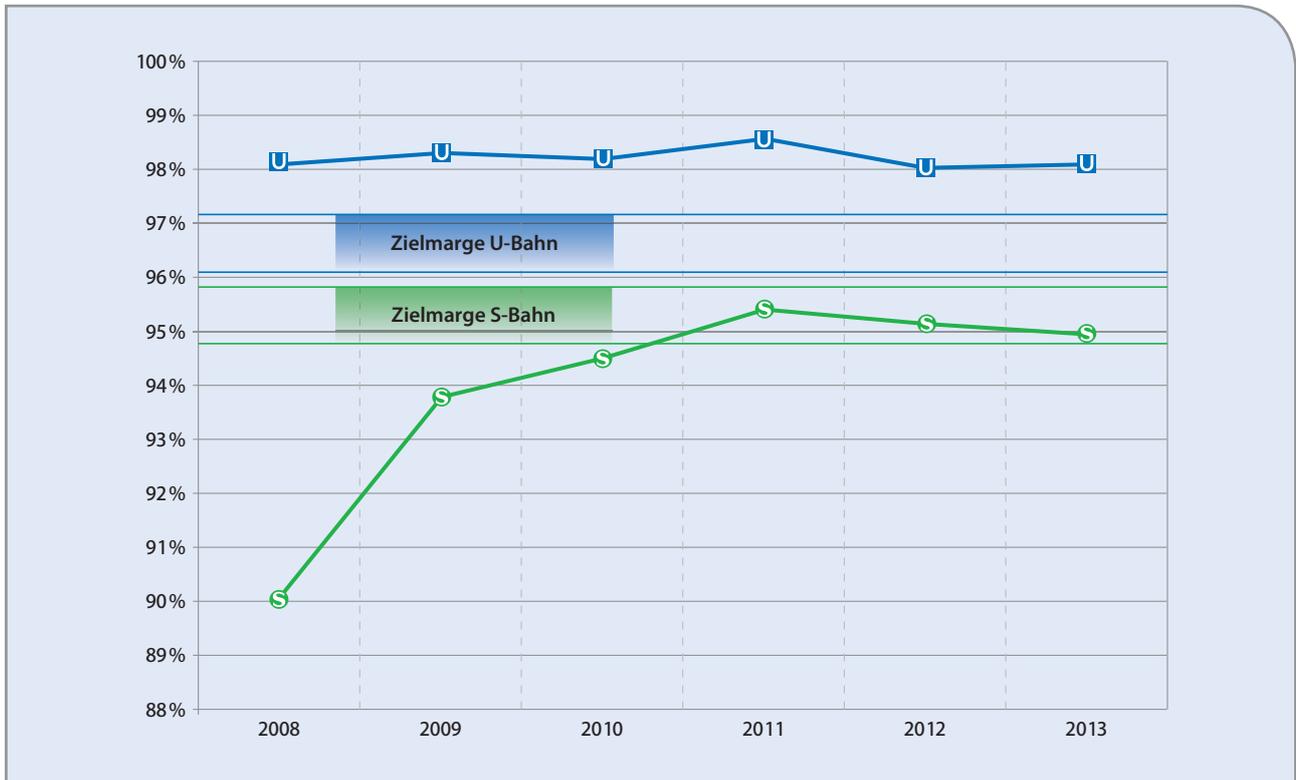


Abbildung 13: Gemessene Pünktlichkeit von U- und S-Bahn

Die Pünktlichkeit der U-Bahn bewegt sich seit Jahren auf einem
sehr hohen Niveau. Die Werte liegen immer über der 98%-
Marke und damit deutlich über der vorgegebenen Zielmenge
von 96–97%. Diese sehr hohe Pünktlichkeit ist der wesentliche
Grund für den hohen Bonusanspruch der U-Bahn. Im Jahr 2013
hat die S-Bahn mit einer Pünktlichkeitsquote von 94,96%
erneut den vorgegebenen Zielkorridor des Verbundes von
94,7–95,7% erreicht.

Aufgrund unterschiedlicher Betriebsbedingungen zwischen der
U-Bahn (weitgehend getrennte Streckenteile, viele Brücken und
Tunnel) und S-Bahn (alle Strecken durch den Hauptbahnhof,
viele von außen zugängliche Strecken), wurden unterschiedliche
Zielvorgaben für die zu erreichende Pünktlichkeit festgelegt.



4.4 Mystery Shopping

Die Ergebnisse des Mystery Shoppings (Qualitätstests im Netz) für die Busverkehre sind differenziert nach folgenden Merkmalen in der Abbildung dargestellt:

- Haltestellenmast (Haltestellen-Symbol, Namenszeile, Tarifzeile, Linienzeile),
- Haltestellen-Fahrgastinformation (Fahrpläne, Tarifinfo, ggf. Verkehrsnetzplan)
- Bus-Fahrgastinformation (Informationen am und im Fahrzeug wie Haltestellen-Ansagen/-Anzeigen)

Bewertet wird das Vorhandensein und die Funktionsfähigkeit bzw. Nutzbarkeit eines Merkmals.

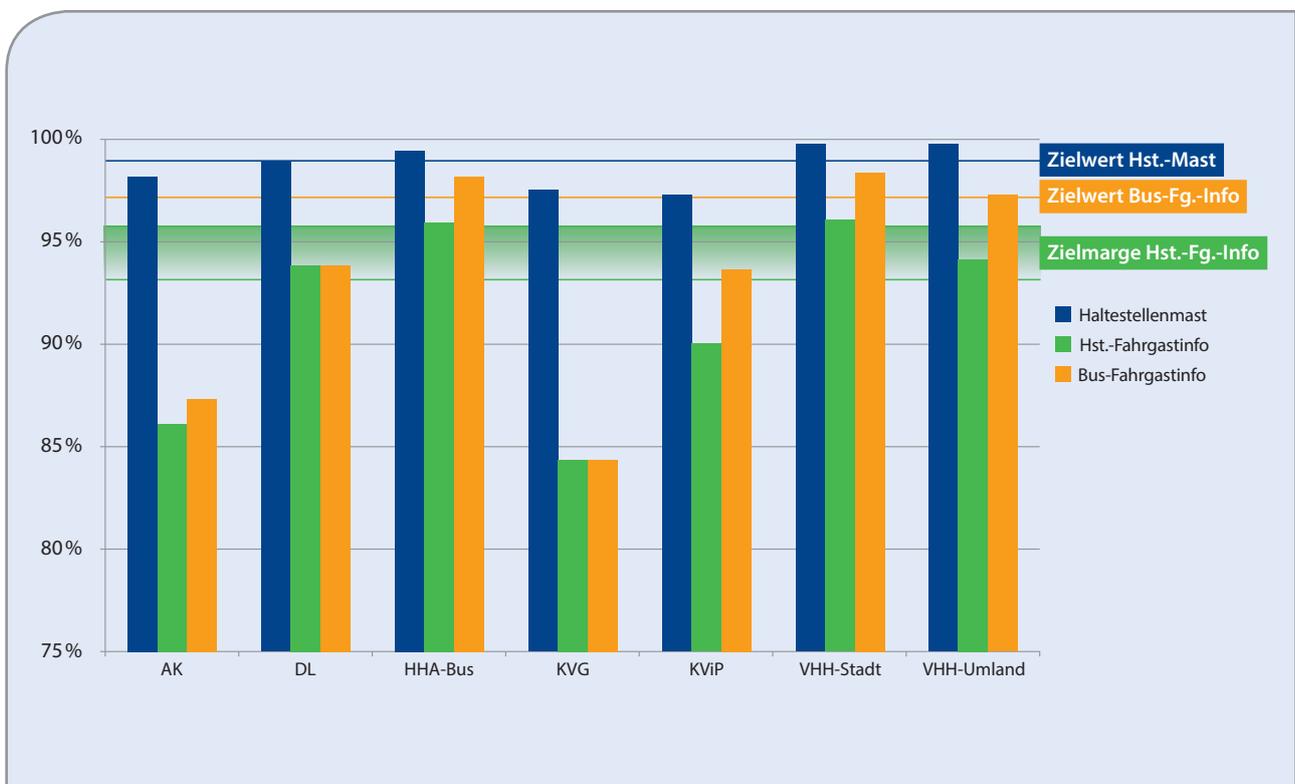


Abbildung 14: Ergebnisse Mystery Shopping 2013 in Bussen und an Bushaltestellen (Hst.)

Bei den Busteilnetzen konnten vor allem im Umland bei der Autokraft, der KVG und der KViP die Zielvorgaben nicht erreicht werden. Die Ursachen verteilen sich auf verschiedene Aspekte wie fehlende/beschmierte Aushänge oder nicht funktionierende Haltestellen-Ansagen/-Anzeigen in den Bussen.

Beim Schiff sind fehlende Fahrpreisinformationen an Fahrkartenautomaten und fehlende bzw. verspätete Haltestellenanzeigen in den Schiffen verantwortlich für das Verfehlen der Zielvorgaben.

Die S-Bahn hat, soweit sie selbst für die Qualitätserreichung zuständig ist, 2013 nur Defizite bei den Haltestellenanzeigen in den Fahrzeugen. Darüber hinaus gibt es hinsichtlich der Änderungstafeln sowie der Verfügbarkeit von Rolltreppen und Aufzügen Mängel, welche jedoch in den Verantwortungsbereich von DB Station & Service AG (St & S) fallen.

Bei der U-Bahn wurden alle Zielvorgaben erreicht.

4.5 Fahrkartenkontrollen

Im HVV wird seit 2011 ein neues Prüfkonzept umgesetzt.

Die Kernpunkte sind:

- Einführung des kontrollierten Einstieges vorn
- Erhöhung der globalen Prüfvorgaben für den Busbereich
- Linienscharfe Prüfvorgaben durch die HVV GmbH
- Punktuelle Zusammenarbeit verschiedener Prüfdienste bei Schwerpunktkontrollen

Die Prüfvorgabe durch die HVV GmbH ändert sich ggf. jährlich proportional zu den Fahrgastzahlen bzw. zur Schwarzfahrerquote. Im Rahmen des QSV wird geprüft, ob die geforderten Prüferstunden eingehalten wurden und welche Sanktion ggf. daraus resultiert. Für jede nicht durchgeführte Prüferstunde wird eine Sanktion von 50 Euro fällig. Diese Sanktionen fließen in die Gesamtabrechnung des QSV mit ein.

Im Jahr 2013 haben alle am QSV beteiligten Verkehrsunternehmen die Prüfvorgaben eingehalten, so dass kein Malus angefallen ist.



5. Zusammenfassung

Auch 2013 war wieder ein erfolgreiches Jahr für die Qualität im HVV. Seit 2009 konnte das Gesamtergebnis von Jahr zu Jahr auf einen Bonusanspruch von inzwischen rund 4 Mio. Euro gesteigert werden.

Trotz des positiven Gesamtergebnisses muss insbesondere die Information bei Störungen verbessert werden, da hier aus Sicht der Fahrgäste der größte Mangel besteht. Mit der Einführung der Echtzeitinformation für die Schienenverkehre im HVV wird im Jahr 2014 ein erster Schritt zur Verbesserung getan.

Darüber hinaus gibt es nach wie vor Handlungsbedarf bei den Verkehren im Umland. Ziel muss es sein, ein HVV-einheitlich gutes Qualitätsniveau zu erreichen. Für eine dauerhaft hohe Qualität ist es erforderlich, Defizite rechtzeitig zu erkennen und diese Mängel schnellstmöglich zu beseitigen, damit bei den Fahrgästen gar nicht erst ein negatives Bild entsteht. Um die Reaktionsmöglichkeit der Verkehrsunternehmen weiter zu verbessern, wurde im Jahr 2013 zur Verwaltung der Mystery-Shopping-Ergebnisse ein neues webbasiertes System eingeführt, so dass die Verkehrsunternehmen in der Regel unmittelbar nach einem Erhebungstag auf die Ergebnisse zugreifen können.





Anhang

Inhalt

Erläuterung des Qualitätssteuerungsverfahrens	26
1.1 Zuständigkeiten	26
1.2 Funktionalitäten	27
1.3 Qualitätsmessungen und -bewertungen	28
1.3.1 Kundenzufriedenheit	29
1.3.2 Qualitätstests (Mystery Shopping)	31
1.3.3 Pünktlichkeit	31

Erläuterung des Qualitätssteuerungsverfahrens

1.1 Zuständigkeiten

Der Hamburger Verkehrsverbund (HVV) hat im Rahmen des Kooperationsvertrages mit den Verkehrsunternehmen vereinbart, ein Qualitätssteuerungsverfahren einzuführen. Dieses Verfahren soll mit Hilfe von Anreizen und Sanktionen dafür sorgen, dass die Fahrgäste im HVV trotz der seit einigen Jahren veränderten Rahmenbedingungen im öffentlichen Personenverkehr und dem zunehmenden Kostendruck seitens der öffentlichen Haushalte auch in Zukunft ein qualitativ hochwertiges Nahverkehrsangebot nutzen können.

Grundlegende Zielsetzung des Verbundes bei der Entwicklung des Verfahrens zur Sicherung der Qualität war, alle Verkehrsunternehmen im Verbund, unabhängig von Art und Umfang der von ihnen erbrachten Leistung, einem vergleichbaren Qualitätssteuerungsanreiz zu unterwerfen und einen mit Boni und Malussen bewerteten Qualitätswettbewerb zwischen den Unternehmen zu initiieren. Um dieses Ziel zu erreichen, war jedoch ein differenziertes Vorgehen erforderlich.

Zum einen waren die von den Verbundgrenzen abweichenden Zuständigkeiten der Aufgabenträger des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) der Länder zu berücksichtigen, deren Zuständigkeit sich an den Ländergrenzen orientiert und die ihre eigenen landesweiten Qualitätssicherungsideen umsetzen

wollten. Um für die Eisenbahnverkehrsunternehmen nicht praktikable Brüche an den Ländergrenzen zu vermeiden, wurde mit den SPNV-Aufgabenträgern der Länder Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern vereinbart, dass diese für den regionalen SPNV länderübergreifend zuständig sein sollten, während die S-Bahn als ganz überwiegend im Ballungskernraum tätiges Verkehrsunternehmen in die vom HVV zu entwickelnde Verbundqualitätssteuerung integriert werden sollte, ebenfalls länderübergreifend.

Zum anderen waren die sehr unterschiedlichen Strukturen im Verbundraum zu berücksichtigen. Einerseits gibt es den großstädtisch strukturierten Kernbereich des Verbundes, bestehend aus Hamburg und den daran angrenzenden Verdichtungs-zonen in den Kreisen. Andererseits gibt es in den Umlandkreisen weite Bereiche, die überwiegend ländlich strukturiert sind und die nur vereinzelt städtische Strukturen aufweisen (z.B. Lüneburg oder Elmshorn). Der Verkehr in den ländlichen Bereichen ist gekennzeichnet davon, dass es sich ganz überwiegend um Schülerverkehr handelt, der qualitätssteuerungstechnisch anders zu behandeln ist, als der städtische Verkehr.

Die verschiedenen Zuständigkeiten sind in Abbildung 1 dargestellt.



Abbildung 1: Qualitätssteuerung im Verbundgebiet

1.2 Funktionalitäten

Im Folgenden wird das Qualitätssteuerungsverfahren für den Kern-HVV beschrieben. Das Besondere an diesem Verfahren, mit dem über 80 Prozent des Verkehrsaufkommens im HVV erfasst wird, ist der unternehmens- und aufgabenträgerübergreifende Ansatz mit einem unmittelbaren Qualitätswettbewerb zwischen den Unternehmen. Die Ergebnisse der Qualitätsmessungen und -bewertungen werden für alle Beteiligten gemeinsam offengelegt und diskutiert. Die Finanzabwicklung ist so angelegt, dass die Zahlungsströme nicht zwischen Aufgabenträgern und Verkehrsunternehmen fließen, sondern unmittelbar zwischen den Verkehrsunternehmen. Der HVV erstellt aufgrund der Qualitätsergebnisse eine Bonus-Malus-Berechnung für alle Teilnetze und aggregiert diese zu Unternehmenswerten. Dann wird analog zum Vorgehen bei der Einnahmenaufteilung ein Bonus-Malus-Pool gebildet und ein Zahlungsplan erstellt, nach dem die zu Maluszahlungen verpflichteten Unternehmen den Bonusberechtigten ihre Ansprüche auf direktem Weg ausgleichen.

Am Verfahren beteiligt sind die Hamburger Hochbahn AG, die S-Bahn Hamburg GmbH, die Verkehrsbetriebe Hamburg-

Holstein AG sowie die Hadag Seetouristik und Fährdienst AG. Zwei weitere Unternehmen sind in die Qualitätsmessungen einbezogen, allerdings nur mit Teilen ihres Leistungsangebotes und mit abweichenden finanziellen Regelungen. Die Autokraft ist mit zwei über Ausschreibungen gewonnen Teilnetzen vertreten, die jedoch bilateral mit dem zuständigen Aufgabenträger abgerechnet werden und die KVG Stade mit ihrem Altverbundverkehr sowie dem Stadtverkehr Lüneburg, dessen Qualitätsergebnisse vorerst noch ohne finanzielle Konsequenzen bleiben.

Zum Zwecke der Qualitätsbewertung wurde das HVV-Netz in Teilnetze eingeteilt, je eins für U-Bahn, S-Bahn und Schiff sowie etwa 30 Teilnetze im Busbereich. Als Grundlage für die Bestimmung der Bonus-Malus-Marge wird der Gesamtertrag eines jeden Teilnetzes herangezogen, bestehend aus den Fahrgeldeinnahmen, den Ausgleichszahlungen für Schüler- und Schwerbehindertenbeförderung sowie dem Aufgabenträgerentgelt. Im Fall der vertragslosen Verkehrsleistungen wird anstelle des Aufgabenträgerentgeltes der Defizitausgleich des Unternehmenseigentümers herangezogen (Abbildung 2). Um die Zielsetzung eines vergleichbaren wirtschaftlichen Risikos aus der Qualitätssteuerung zu gewährleisten, werden bei U- und S-Bahn von diesem Gesamtertrag zur Berücksichtigung der

Infrastrukturinstandhaltungsaufwendungen pauschal 25 Prozent abgezogen, da derartige Aufwendungen bei Bus- und bei Schiffsverkehrsunternehmen nicht aus deren Erträgen zu leisten sind. Bezogen auf diese Gesamteinnahmen wurde die Bonus-Malus-Marge mit +/- 5 Prozent festgelegt.

Im Rahmen der Diskussion mit den Aufgabenträgern über die Einführung eines Bonus-Malus-Systems anstelle eines reinen Sanktionsverfahrens konnte zwischen den Aufgabenträgern leider noch keine einheitliche Meinung über die im Falle eines Bonusüberhangs notwendigen Zuzahlungen erreicht werden.

Insofern gibt es hinsichtlich der Boni nunmehr die einschränkende Bedingung, dass die Boni über alle Unternehmen nicht größer sein dürfen als die Summe der angefallenen Malusse. Diese Einschränkung ist aus Sicht des HVV nicht befriedigend, war aber im Hinblick auf die grundsätzliche Akzeptanz von Boni in Kauf zu nehmen. Allerdings verfallen in einem Abrechnungsjahr entstehende Malusüberhänge nicht, sondern sie werden rechnungstechnisch ins Folgejahr übertragen und stehen dort als zusätzliche Bonusmasse zur Verfügung, quasi als eine Art Jackpot. Auf diese Weise wird das Geld im System gehalten und arbeitet als zusätzlicher Qualitätsanreiz.

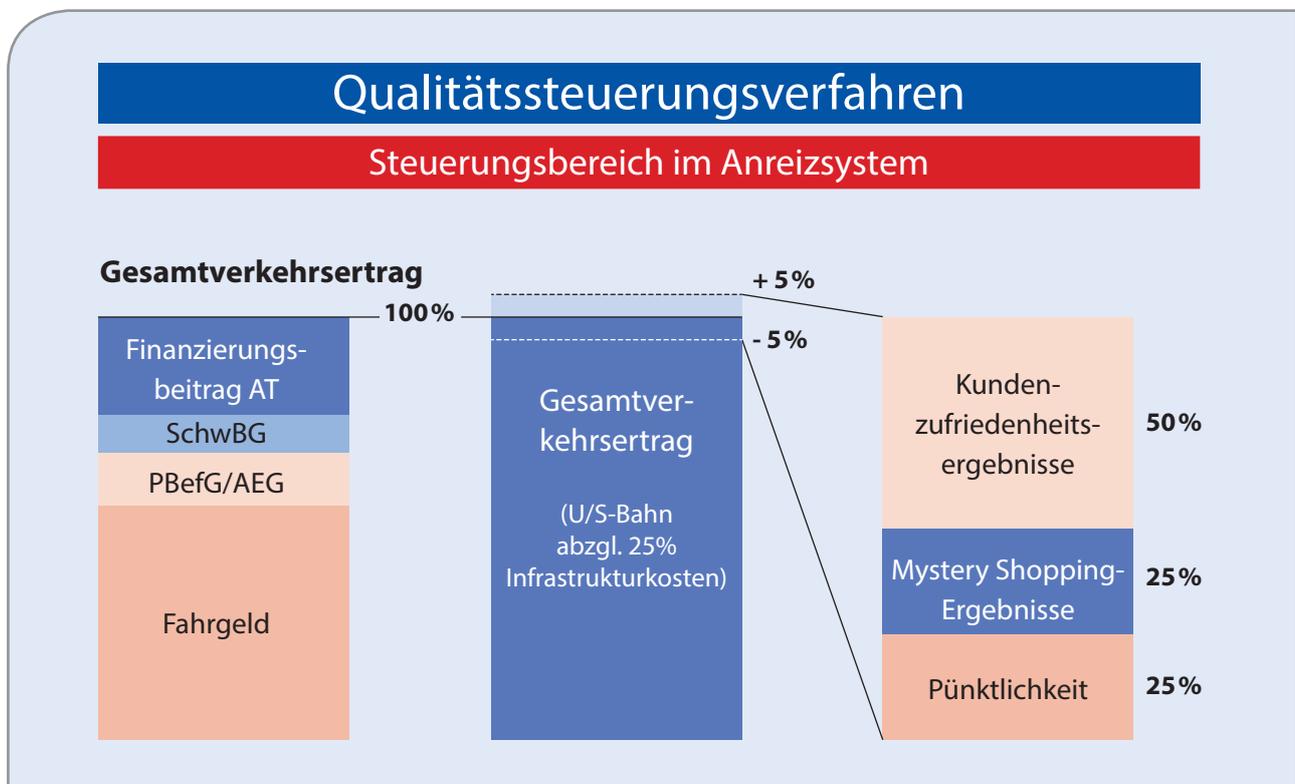


Abbildung 2: Steuerungsbereich im Anreizsystem

1.3 Qualitätsmessungen und -bewertungen

Die im Kooperationsvertrag vereinbarten Qualitätsstandards beschreiben in tabellarischer Form je Qualitätsmerkmal den vom Verkehrsunternehmen zu liefernden Standard, daneben das aus Kundensicht gewünschte Ergebnis, sowie die Art der Kontrollen zur Standardeinhaltung und die Konsequenzen bei Nichteinhaltung. Die Kontroll- und Sanktionsbestimmungen stellen weitgehend auf regelmäßige Erhebungen und Messungen im Netz ab bzw. auf die Auswertung von Betriebsleitsystemen.

Die Qualitätsbewertung besteht aus den drei Komponenten Kundenzufriedenheit, Qualitätstests (Mystery Shopping) sowie Pünktlichkeit. Die Kundenzufriedenheitsergebnisse gehen zu 50 Prozent, die beiden anderen Bereiche zu je 25 Prozent in die Bewertung ein. Die verfügbare Bonus-Malus-Masse wird entsprechend dieser Gewichtung auf die drei Bereiche aufgeteilt und innerhalb der Bereiche weiter auf die Einzelmerkmale bzw. Gruppen von Merkmalen feinverteilt (Abbildung 3).

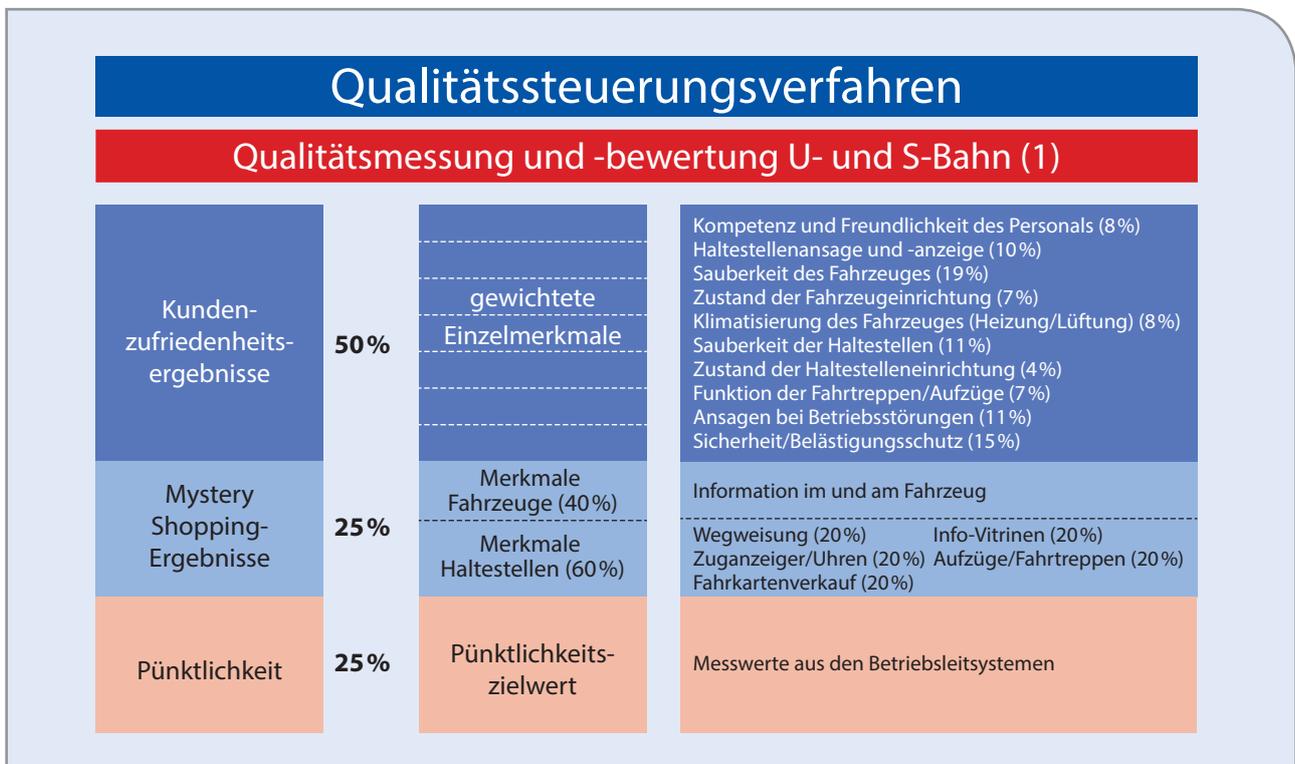


Abbildung 3: Erhobene Qualitätsmerkmale und deren Gewichtung am Beispiel von U- und S-Bahn

1.3.1 Kundenzufriedenheit

Bei den Kundenzufriedenheitserhebungen werden 10 bis 12 Fragen zu verschiedenen Qualitätsaspekten (je nach Verkehrsmittel) gestellt. Die Befragungen erfolgen im Fahrzeug, sodass eine saubere Zuordnung der Ergebnisse zu den Verkehrsunternehmen gewährleistet ist, ohne dass der Fahrgast wissen muss, mit wessen Fahrzeug er gerade unterwegs ist. Dies ist besonders wichtig im Bussektor, wo eine Reihe verschiedener Anbieter im Netz unterwegs sind, die vom Kunden nicht unbedingt erkannt werden. Die Erhebungen erfolgen in zwei Wellen pro Jahr jeweils von März bis Mai und von September bis November. Es wurden bewusst die Übergangsjahreszeiten gewählt, um einen breiten „Wettermix“ zu erreichen und Einflüsse von Extremwetterlagen möglichst außen vor zu lassen. Je Teilnetz werden abhängig vom Fahrgastaufkommen 900 bis 1.200 Fahrgäste pro Jahr befragt. Die Stichproben werden innerhalb der Teilnetze aufgeteilt auf die Linien entsprechend der Fahrgastzahlen, auf die einzelnen Tagesarten sowie Stundengruppen, sodass ein möglichst ausgewogenes Meinungsbild aller Fahrgäste erzielt wird.

Auf der Grundlage einer Status-quo-Erhebung wurden anfangs die künftig zu erreichenden Zielwerte für die erhobenen Merkmale festgelegt. Ebenso wurden aufgrund der Befragungsergebnisse die Gewichte ermittelt, mit denen die einzelnen Fragen in die Bewertung eingehen.

Die Fahrgäste geben ihre Zufriedenheitsbewertung auf einer Fünferskala an. Die Stichprobe gewährleistet eine Signifikanz des Ergebnisses von 95 Prozent, bezogen auf die erste Nachkommastelle. Zur finanziellen Bewertung der Ergebnisse wird rund um den gesetzten Zielwert eine Toleranzmarge definiert. Wird der Toleranzbereich unterschritten (die Kundenbewertung also besser), wird je 0,1 Prozentpunkt 20 Prozent des auf das Merkmal entfallenden Bonusbetrages gezahlt. Je 0,1 Punkt schlechterer Bewertung wird analog 20 Prozent des zugehörigen Malusbetrages fällig.

Die Kundenzufriedenheitserhebungen werden von einem neutralen Institut im Auftrag des HVV durchgeführt.



1.3.2 Qualitätstest (Mystery Shopping)

Im Rahmen des Mystery Shoppings werden Haltestellen und Fahrzeuge daraufhin überprüft, ob die in den Standards geforderten Ausstattungsanforderungen erfüllt werden und ob die Ausstattung einwandfrei funktioniert. Für die einzelnen Merkmalsgruppen werden Zielwerte definiert, die sich zwischen 92 und 97 Prozent bewegen. Bei Nichterreichen der Zielwerte werden je 1 Prozentpunkt Unterschreitung 10 Prozent des zugehörigen Malus fällig. Bei den U- und S-Bahn-Haltestellen werden Wegweisung, Aufzüge und Fahrtreppen, Informationsvitriolen, Fahrkartenautomaten sowie Zuganzeiger und Uhren bewertet. Bei den Bus- und Schiffshaltestellen geht es schwerpunktmäßig um die Fahrgastinformation. Bei den Fahrzeugen steht bei allen Verkehrsmitteln die Information an und im Fahrzeug im Fokus, Aushänge und Anzeigen ebenso wie akustische Informationen.

Beim Mystery Shopping gibt es vom Grundsatz her keine Boni, da hier lediglich die Einhaltung der Standards geprüft wird. Aller-

dings wird in einem speziellen Punkt eine Ausnahme von diesem Grundsatz gemacht: Im Bereich der Fahrplan- und Tarifaushänge an Bus- und Schiffshaltestellen besteht die Möglichkeit, einen Bonus zu erreichen, wenn ein besonders hoher Qualitätswert erzielt wird (> 95 Prozent). Mit dieser Ausnahme sollen besondere Anstrengungen der Unternehmen bei der Pflege der Aushänge stimuliert und belohnt werden, da die Aushänge bekanntlich immer wieder beschädigt oder entwendet werden.

Sauberkeit und Personalverhalten werden im Mystery Shopping nicht miterhoben. Zur Erhebung dieser eher weichen Merkmale wären besondere Schulungen des Erhebungspersonals erforderlich, auf die aus Kostengründen verzichtet wird. Die weichen Merkmale werden ausschließlich über die Kundenzufriedenheitserhebungen erfasst.

Für die Qualitätstests setzt der HVV eigenes, speziell geschultes Personal ein.

1.3.3 Pünktlichkeit

Die Bewertung der Pünktlichkeit erfolgt bei U- und S-Bahn auf Basis von Daten der Betriebsleitsysteme. Beide Systeme messen die Pünktlichkeit in Sekunden und zwar in Form einer Vollerhebung jeder einzelnen Abfahrt. Als Pünktlichkeitsgrenzwert gilt 2.59 Minuten, d. h. ab 3 Minuten gilt eine Abfahrt als verspätet. In die Bewertung gehen alle verspäteten Fahrten ein, unabhängig von deren Ursache. Die Zielmarge liegt bei der U-Bahn zwischen 96 und 97 Prozent. Bei der S-Bahn, die stärkeren Störeinflüssen unterliegt als die U-Bahn, liegt sie zwischen 94,7 und 95,7 Prozent. Darüber gibt es je 0,1 Prozentpunkt 5 Prozent des zugehörigen Bonus, darunter wird je 0,1 Prozentpunkt 2 Prozent des zugehörigen Malus fällig. Das schnellere Greifen des Bonus im Vergleich zum Malus trägt dem Umstand Rechnung, dass die Zielwerte anspruchsvoll definiert sind und deshalb ein Übererfüllen besonders zu honorieren ist.

Bei Bus und Schiff erfolgt die Pünktlichkeitsbewertung nicht auf Basis von Messwerten, sondern auf Grundlage von Kundenzufriedenheitsbewertungen. Insbesondere im Busbereich wären erhebliche Mengen von Pünktlichkeitsdaten zu verarbeiten, worauf aus Aufwandsgründen verzichtet wird. Die Bewertung der Pünktlichkeit mithilfe von Kundenzufriedenheitsdaten hat sich im Laufe der Testphase bewährt und wurde deshalb jetzt auch nach der Scharfschaltung des QSV beibehalten. Das bedeutet, dass im Bus- und Schiffsbereich insgesamt 75 Prozent der Bonus-Malus-Bewertungen auf Basis von Kundenzufriedenheitsergebnissen vorgenommen werden.

Das gesamte Verfahren wurde in einer dreijährigen Testphase intensiv getestet, so dass HVV und Verkehrsunternehmen Erfahrungen sammeln konnten. Nach erfolgreichem Abschluss dieser Tests wurde mit Wirkung zum 01.01.2008 das Qualitätssteuerungsverfahren scharf geschaltet.

Bildquellen:

Fotos: © HVV und Verkehrsunternehmen

© Kevin Beutler, Seite 15 links

