



Sozialwissenschaftliches Institut der Bundeswehr



Nutzerzufriedenheit HERKULES/BWI IT

Ergebnisse der Befragung der
Anwender und Anwenderinnen 2011

Thomas Krampe

Ergebnisbericht

November 2011

Die in der vorliegenden Publikation vorgetragenen Ansichten und Meinungen sind ausschließlich diejenigen des Autors und geben nicht notwendigerweise die Sicht oder die Auffassung des Bundesministeriums der Verteidigung wieder.

Impressum

Herausgeber: Sozialwissenschaftliches Institut der Bundeswehr
Verantwortlich für den Inhalt: Thomas Krampe
Anschrift: PF 1142, 15331 Strausberg
Tel.: +49 03341 58 1829; Fax: +49 03341 58 1802
E-Mail: ThomasKrampe@bundeswehr.org
Internet: www.sowi.bundeswehr.de

© Sozialwissenschaftliches Institut der Bundeswehr

Sozialwissenschaftliches Institut der Bundeswehr

Nutzerzufriedenheit HERKULES/BWI IT

Ergebnisse der Befragung der
Anwender und Anwenderinnen 2011

Thomas Krampe

Ergebnisbericht

Strausberg, November 2011

Inhaltsverzeichnis

Zentrale Ergebnisse	5
1 Vorbemerkung	7
2 Konzeption der HERKULES-Studie	9
2.1 Forschungsdesign	9
2.2 Forschungsfrage und methodisches Vorgehen	11
3 Ergebnisse der Befragung der Anwender und Anwenderinnen 2011	13
3.1 Nutzerbewertung der IT-Ausstattung am Arbeitsplatz	13
3.2 Modernisierung der Netzinfrastruktur	20
3.3 Service-Hotlines der BWI	26
3.4 Serviceerbringung der BWI	30
3.5 Bewertungen zum Rollout	34
3.6 Bilanzierendes Meinungsbild zur IT-Modernisierung	36
3.7 Management der IT-Modernisierung und des IT-Betriebs	38
4 Fazit	43
5 Anhang	45
6 Literaturverzeichnis	49

Zentrale Ergebnisse

→ Nutzerbewertung der IT-Ausstattung am Arbeitsplatz

- Im Zuge der IT-Modernisierung **erhöht sich der Grad der Auftragserfüllung** in einem hoch signifikanten Ausmaß. (S. 13f.)
- Von der neuen IT-Ausstattung nehmen die IT-Nutzer **die meisten Hard- und Softwarekomponenten seltener als „Stolpersteine“ der Auftragserfüllung** wahr. Doch sie sehen die *Menge* von „Arbeitsplatzcomputer/Notebook“ und „Sondersoftware“ sowie die *Menge und Funktionalität* von „Netzwerkdrucker“ nun **relativ häufiger als problematisch** an. (S. 14ff.)
- Nach der Modernisierung ist die **Zufriedenheit mit der IT-Ausstattung am Arbeitsplatz deutlich höher als vorher**. (S. 16f.)

→ Modernisierung der Netzinfrastruktur

- Mit dem Zugang zum **IntranetBw** sind deutlich **mehr ausgerollte als nicht ausgerollte Nutzer zufrieden**. Im Zeitverlauf sind bei der erstgenannten Nutzergruppe keine Veränderungen signifikant. Die Zufriedenheit in der zweiten Gruppe verschlechtert sich seit 2009 kontinuierlich. (S. 20f.)
- Für den **Zugang zum Internet** ist unter den ausgerollten Nutzern eine hohe, jedoch seit 2009 unveränderte Zufriedenheit gemessen worden. Unter den Nutzern alter IT hingegen ist die Zufriedenheit von 2010 zu 2011 stark zurückgegangen. (S. 22ff.)
- Beim Zugriff auf **Lotus Notes** ist die **Zufriedenheit der ausgerollten Nutzer niedriger als die der nicht ausgerollten**. Die Zufriedenheit der ausgerollten Nutzer ist von 2010 zu 2011 zurückgegangen. Ursächlich scheint die Bewertung von „Ressourcen/Speicherplatz“ zu sein. (S. 24f.)

→ Bewertung der Service-Hotlines der BWI

- Die **Service-Hotlines** – User Help Desk und Auskunft- und Vermittlungsdienst – werden von den Nutzern, ob ausgerollt oder nicht ausgerollt, **mehrerheitlich positiv bewertet**. Seit 2009 erhöht sich die Nutzerzufriedenheit mit

diesen Service-Hotlines kontinuierlich. Ihre Servicedimensionen werden zunehmend positiver beurteilt. (S. 26ff.)

→ **Serviceerbringung der BWI**

- Die Bearbeitungszeit zur Behebung von **Störungen der IT-Ausstattung** vor und nach dem Rollout ist überwiegend gleich geblieben. Bei Netzwerkdruckern, Fachanwendungen, Scannern und Beamern dauert die Störungsbehebung länger als vor dem Rollout. (S. 30ff.)
- Die sozialen, kommunikativen und fachlichen Kompetenzen der Mitarbeiter des **Vor-Ort-Services** werden **überwiegend positiv bewertet**. (S. 33)

→ **Bewertungen zum Rollout**

- **Die Notwendigkeit von Zwischenlösungen** nach dem Rollout ist von 2010 zu 2011 **deutlich zurückgegangen**. Zwischenlösungen wurden meistens wegen organisatorischer Besonderheiten und besonderer Software notwendig. (S. 34)

→ **Management der IT-Modernisierung und des IT-Betriebs**

- Für die Befragten stellt sich **seit HERKULES die Beschaffung und der Bezug von IT-Komponenten** in mehreren Gesichtspunkten **schlechter** dar als vorher. (S. 38)
- Die Mehrheit der Befragten ist **eher kritisch gegenüber der Ausgliederung der Weißen IT**. (S. 39f.)
- Von der **BWI** und von der **Zusammenarbeit zwischen BWI und Bundeswehr** haben ausgerollte Nutzer **häufiger ein positives Bild** als nicht ausgerollte. Im Jahr 2011 sind unter den Nutzern neuer IT die positiven Eindrücke leicht zurückgegangen. (S. 41f.)

1 Vorbemerkung

Im Auftrag des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg) führte das Sozialwissenschaftliche Institut der Bundeswehr (SOWI) jeweils im Herbst 2009, 2010 und 2011 Befragungen von Bundeswehrangehörigen zur Nutzerzufriedenheit mit dem Projekt HERKULES durch. HERKULES steht für die umfassende Modernisierung der administrativen Informationstechnologie der Bundeswehr.

Die HERKULES-Studie ist am SOWI dem Forschungsschwerpunkt „Transformation der Bundeswehr“ zugeordnet und Teil des Projekts „Ökonomische Modernisierung der Bundeswehr. Sozialwissenschaftliche Begleitung der Einführung betriebswirtschaftlicher Steuerungsinstrumente und Denkweisen in der Bundeswehr“. Die Forschungsprojekte zielen darauf ab, Wissensstände, Motivationen und Einstellungen der davon betroffenen Personen als notwendige Voraussetzungen für eine erfolgreiche Gestaltung des mit der ökonomischen Modernisierung verbundenen Wandels der Bundeswehr zu erfassen und zu beschreiben. Sie leisten somit einen Beitrag zum Veränderungsmanagement im Modernisierungsprozess der Bundeswehr.

Die Ergebnisse der Befragungen der Anwender und Anwenderinnen sowie der Dienststellenleiter und -leiterinnen im Jahr 2009 wurden als SOWI-Forschungsbericht 92 veröffentlicht (Krampe/Richter 2010); für die Ergebnisse der Befragungen im Jahr 2010 wurden Ergebnisberichte erstellt (Krampe 2010; Richter 2010)¹. Ferner wurden die Ergebnisse aus dem Jahr 2010 im SOWI-Newsletter 1/2011 vorgestellt (Krampe 2011a; Richter 2011a) und in einem Buchbeitrag näher analysiert (Krampe 2012). Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Wiederholungsbefragung der Anwender und Anwenderinnen aus dem Jahr 2011 dokumentiert. Die Darstellung der Wiederholungsbefragung der Dienststellenleiter und -leiterinnen erfolgte in einem separaten Bericht (Richter 2011b). Es ist vorgesehen, die Ergebnisse aller drei Befragungswellen im Jahr 2012 in einem SOWI-Forschungsbericht zu veröffentlichen.

Der Autor dankt Hptm Groh und HptBtSm Parsons vom SOWI für die kompetente Mitwirkung und IT-fachliche Unterstützung im Projekt.

¹ Download auf der Homepage des SOWI: <http://www.sowi.bundeswehr.de> → Forschung und Projekte → Unsere Forschungsschwerpunkte → Transformation der Bundeswehr → Ökonomische Modernisierung der Bundeswehr → Aktuelles. Stand vom 30.11.2011.

2 Konzeption der HERKULES-Studie

2.1 Forschungsdesign

Unter Evaluation soll im Folgenden ein Instrument des innerbetrieblichen Qualitätsmanagements (QM) verstanden werden. Mit der Evaluation der Nutzerzufriedenheit durch die HERKULES-Studie wird v. a. auf die sogenannte Ergebnisqualität abgezielt, d. h. es wird gefragt, ob und inwieweit die Modernisierung der „Weißen IT“² der Bundeswehr zu den erhofften positiven Effekten auf der Nutzerebene führt. Darüber hinaus soll die Evaluation des Projekts HERKULES auch Aussagen zur Struktur- und Prozessqualität erlauben, d. h. Erkenntnisse über die Qualität der Kommunikationsprozesse zwischen den Stellen der Bundeswehr und der BWI Informationstechnik GmbH (Kurz: BWI) sowie der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der IT-Erneuerung liefern. Die Entscheidung für eine Öffentlich-Private-Partnerschaft (ÖPP) als Strategie zur umfassenden und flächendeckenden IT-Modernisierung muss sich auch daran messen lassen, ob das sogenannte Eigenmodell nicht eine im Sinne der Rahmenrichtlinie für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen³ bessere Handlungsalternative gewesen wäre. Eine solche Bewertung aus wirtschaftlicher und haushalterischer Sicht kann allerdings nicht auf Grundlage von Einstellungsforschung entschieden werden und ist dabei auch nicht Zielsetzung der HERKULES-Studie. (Für eine umfassendere Beschreibung und theoretische Einordnung der HERKULES-Studie siehe Krampe/Richter 2010.)

Um ein möglichst repräsentatives und belastbares Gesamtbild zu erhalten, wurden jeweils im Herbst 2009, 2010 und 2011 zwei inhaltlich aufeinander bezogene Befragungen von Bundeswehrangehörigen durchgeführt. Zielgruppe der Befragung der „Anwender und Anwenderinnen“ sind alle Bundeswehrangehörigen, die die Weiße IT zur Ausübung ihrer dienstlichen Funktion aktiv nutzen. Die Bewertungen des Projekts HERKULES durch die Anwender und Anwenderinnen sind von hoher Bedeutung, weil

-
- 2 In der IT-Landschaft der Bundeswehr wird zwischen der Weißen und der Grünen IT unterschieden. Erstere unterstützt die administrativen, organisatorischen und logistischen Aufgaben im Grundbetrieb der Bundeswehr im Inland. Der Leistungsumfang des HERKULES-Vertrages ist auf die Weiße IT beschränkt; sie stellt keine wehrtechnische Neuentwicklung dar, sondern ist bereits industriell erprobt und weitgehend marktgängig. Die im engeren Sinne militärische, d. h. Grüne IT umfasst die IT für Waffensysteme, militärische Aufklärung usw. und ist nicht Gegenstand des HERKULES-Vertrages.
 - 3 „Rahmenrichtlinie für die Durchführung von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen im Geschäftsbereich des Bundesministeriums der Verteidigung“ (H I 6 – AZ 20-20-20 vom 24.07.2009).

diese die Endnutzer der IT-Modernisierung im Rahmen von HERKULES sind sowie die Endnutzer der Leistungen der BWI, des privaten Betreibers für die Weiße IT. Zielgruppe der Befragung der Führungsebene sind alle Dienststellenleiter und -leiterinnen der Bundeswehr. Die Befragungen der beiden Zielgruppen wurden in jedem Jahr online über das Intranet der Bundeswehr durchgeführt.

Den Studien liegt die Leithypothese zugrunde, dass die Bundeswehrangehörigen, die bereits über die von der BWI zur Verfügung gestellte neue IT-Infrastruktur verfügen (z. B. neue Arbeitsplatzcomputer) und die neuen Dienstleistungen der BWI bereits nutzen bzw. nutzen könnten (User Help Desk, Auskunft- und Vermittlungsdienst usw.), im Folgenden die sogenannten „ausgerollten“⁴ Nutzer, im Hinblick auf verschiedene Aspekte der Ergebnisqualität ein von den „nicht ausgerollten“ Nutzern abweichendes Antwortverhalten zeigen würden. Vor dem Hintergrund der Zielsetzungen des Modernisierungsprojekts HERKULES ist zu erwarten, dass die ausgerollten Nutzer eine höhere Nutzerzufriedenheit mit der IT-Ausstattung aufweisen als ihre noch nicht ausgerollten Kameradinnen/Kameraden bzw. Kolleginnen/Kollegen. Zu diesem Zwecke werden die Befragungsergebnisse in Kapitel 3 – soweit sinnvoll – differenziert nach ausgerollten und nicht ausgerollten Nutzern ausgewiesen (*Querschnittvergleich*). Durch den Vergleich der beiden Nutzergruppen können somit Effekte isoliert werden, die auf das Wirken der unabhängigen Variablen „Modernisierung der IT-Infrastruktur“ zurückgeführt werden können.

Die Befragung der Anwender und Anwenderinnen wurde vom 27.9. bis 21.10.2011 online über das Intranet der Bundeswehr durchgeführt. Die Auswahlgesamtheit der Gruppe der Anwender und Anwenderinnen entstammt der ZVDBw-Datenbank der BWI mit allen darin personenbezogenen SMTP-Adressen. Sie umfasst alle militärischen und zivilen Bundeswehrangehörigen im Grundbetrieb, die Zugang zu einem Arbeitsplatz-PC haben und über einen personenbezogenen Lotus Notes-Account (LoNo) verfügen.⁵

4 Die Modernisierung der Kommunikations- und IT-Infrastruktur, der sogenannte Rollout, findet sukzessive statt, wobei angestrebt wird soweit wie möglich immer komplette Dienststellen „auszurollen“. Zur sprachlichen Vereinfachung werden Angehörige solcher Dienststellen im Weiteren als „ausgerollte Nutzer“ bezeichnet. Angehörige von Dienststellen, in denen zum Befragungszeitpunkt der Rollout noch nicht stattgefunden hat, werden als „nicht ausgerollte Nutzer“ bezeichnet.

5 Sogenannte Organisationsbriefkästen wurden im Vorhinein aus der Auswahlgesamtheit ausgeschlossen. Nicht ausgeschlossen werden konnten als Empfänger die Dienststellen im Ausland – der HERKULES-Vertrag beschränkt sich jedoch auf den Grundbetrieb im Inland – und die Beschäftigten der BWI, die noch über einen LoNo-Account der Bundeswehr verfügen.

Für die Studie wurde von allen in der ZVDBw-Datenbank verzeichneten Bundeswehrangehörigen eine Brutto-Stichprobe von insgesamt 19 619 Personen gezogen. 10 000 Personen gehören der Gruppe der ausgerollten Nutzer, 9 619 Personen der Gruppe der nicht ausgerollten Nutzer an. Der Wert wurde so festgelegt, dass eine ausreichend große Netto-Stichprobe entstehen würde, wenn sich erwartbar 20 Prozent der Adressaten an der Befragung beteiligen würden. Für die Befragung wurden diese 19 619 personenbezogenen E-Mailadressen angeschrieben. 15 681 E-Mails konnten zugestellt werden, d. h. 15 681 Bedienstete der Bundeswehr wurden per E-Mail erreicht und zur Teilnahme an der Online-Befragung aufgefordert. Davon verfügten 8 825 Personen über eine neue IT-Ausstattung und 6 856 ausschließlich über eine alte IT-Ausstattung. An der Befragung beteiligten sich insgesamt 4 193 Personen; die Rücklaufquote liegt somit insgesamt bei 26,7 Prozent.

Unter den Beteiligten sind 3 067 Personen, deren Arbeitsplatz mit den neuen Computern, den sogenannten HERKULES Clients, modernisiert wurde. Die Anzahl der nicht ausgerollten Nutzer beträgt 1 084 Personen. 42 Befragte machten keine Angaben, ob sie über bereits erneuerte IT an ihrem Arbeitsplatz verfügen. Die Rücklaufquote unter den ausgerollten Nutzern liegt bei 34,8 Prozent, unter den nicht ausgerollten Nutzern bei 15,8 Prozent. Die in die Datenauswertung aufgenommenen Befragten sind zu 73,2 Prozent ausgerollte und zu 25,9 Prozent nicht ausgerollte Nutzer (Tabelle 5.1 im Anhang).

2.2 Forschungsfrage und methodisches Vorgehen

Mit der Befragung 2011 zur Evaluation der Nutzerzufriedenheit mit HERKULES sollen folgende übergreifende Fragestellungen beantwortet werden:

- Gewährleistung der Auftragserfüllung mit der IT-Ausstattung,
- Zufriedenheit der Nutzer mit der IT-Ausstattung,
- wahrgenommene Qualität des Zugriffs auf die Zentralen Dienste in der Bundeswehr,
- Qualität der Nutzerbetreuung durch die BWI,
- Bewertung der IT-Modernisierung aus Nutzerperspektive,
- Wahrnehmung des Managements der IT-Modernisierung und des IT-Betriebs durch den bundeswehrexternen IT-Dienstleister.

Der Fragebogen für die Nutzerbefragung der Anwender und Anwenderinnen 2011 enthielt einen Fragenanteil, der mit den Fragebögen der beiden Vorjahre identisch ist. Soweit sinnvoll werden in der folgenden Darstellung die Ergebnisse der drei Befragungswellen miteinander verglichen, um etwaige Veränderungen der Nutzerzufriedenheit und bei anderen Variablen aufzuzeigen (*Längsschnittvergleich*).⁶

6 Um zu entscheiden, ob das Antwortverhalten 2011 von dem im Jahr 2010 abweicht, es also zu einem Einstellungswandel bzw. zu Änderungen bei Bewertungen einzelner Aspekte der IT-Modernisierung gekommen ist, wurden bei Fragen, die auf Basis einer 5-stufigen Likert-Skala (siehe Schnell/Hill/Esser 1989: 187 ff.) konstruiert sind, die Stichproben-Mittelwerte für beide Befragungswellen bestimmt und mit Hilfe des T-Tests die jeweiligen 95%-Konfidenzintervalle der Differenz ermittelt (vgl. Behnke/Behnke 2006: 297f.). Es wird folgende Regel aufgestellt: (1) Ein Unterschied im Antwortverhalten wird als statistisch „hoch signifikant“ gewertet, wenn die beiden 95%-Konfidenzintervalle der Differenz keinen Überschneidungsbereich aufweisen. (2) Ein Unterschied im Antwortverhalten wird als statistisch „signifikant“ gewertet, wenn der Mittelwert aus 2011 nicht innerhalb des 95%-Konfidenzintervalls der Differenz der entsprechenden Frage aus 2010 liegt. Trifft weder (1) noch (2) zu, wird die Hypothese eines Unterschieds im Antwortverhalten zwischen den beiden Befragungszeitpunkten verworfen.

3 Ergebnisse der Befragung der Anwender und Anwenderinnen 2011

3.1 Nutzerbewertung der IT-Ausstattung am Arbeitsplatz

Tabelle 3.1.1 gibt die Gewährleistung der Auftragserfüllung durch die IT-Ausstattung für die ausgerollten und nicht ausgerollten Nutzer wieder, wie sie aus den Befragungsergebnissen zu entnehmen ist.

Tabelle 3.1.1: Gewährleistung der Auftragserfüllung durch die IT-Ausstattung⁷

In welchem Maße ist die Erfüllung Ihres Auftrags mit Ihrer vorhandenen IT-Ausstattung gewährleistet? (Angaben in Prozent)					
	voll gewährleistet	gewährleistet	teils/teils	nur bedingt gewährleistet	nicht gewährleistet
2011 gesamt	25,1	45,1	20,0	8,7	1,1
ausgerollte Nutzer	27,4	45,5	18,7	7,4	0,9
nicht ausgerollte Nutzer	18,7	44,0	23,5	12,2	1,6
2010 gesamt	21,7	47,8	20,1	9,3	1,1
ausgerollte Nutzer	25,4	47,0	19,0	7,8	0,7
nicht ausgerollte Nutzer	18,4	48,5	21,1	10,6	1,4
2009 gesamt	21,2	43,2	22,3	12,0	1,4
ausgerollte Nutzer	26,1	44,0	19,5	9,1	1,3
nicht ausgerollte Nutzer	16,2	42,4	25,1	14,8	1,4

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010/2009: Anwender und Anwenderinnen, 2011: $n_{\text{AUSGEROLLT}}=3\ 066$, $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}=1\ 084$; 2010: $n_{\text{AUSGEROLLT}}=2\ 421$, $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}=2\ 620$; 2009: $n_{\text{AUSGEROLLT}}=5\ 785$, $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}=5\ 667$.

Querschnittvergleich: Im Jahr 2011 sieht eine Mehrheit von insgesamt 72,9 Prozent der ausgerollten Nutzer und 62,7 Prozent der nicht ausgerollten Nutzer ihre Auftragserfüllung mit der IT-Ausstattung als „(voll) gewährleistet“ an. Die Auftragserfüllung ist mit neuer IT-Ausstattung hoch signifikant besser gewährleistet als mit alter.

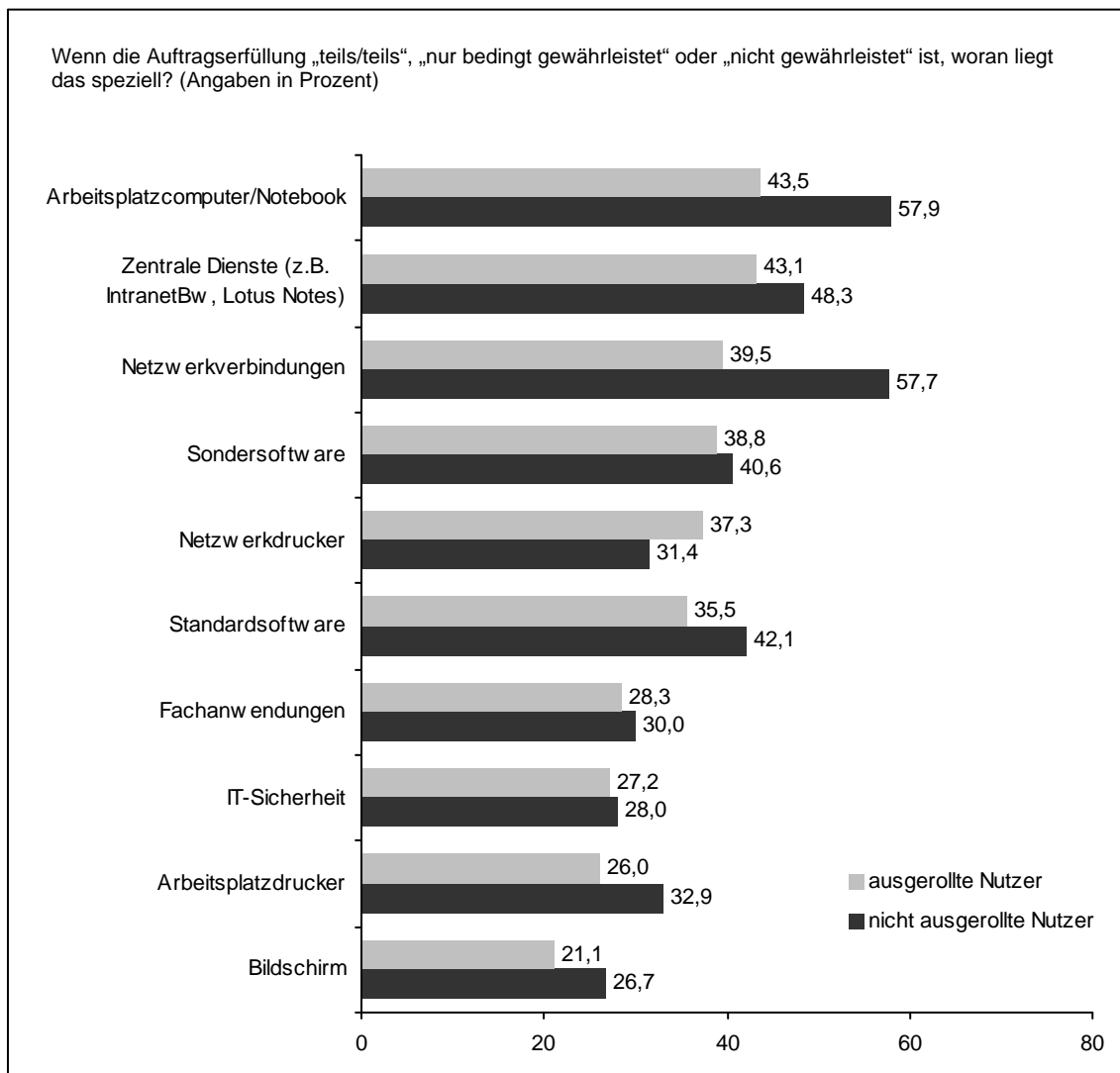
Längsschnittvergleich: Unter den ausgerollten Nutzern gibt es keine signifikante Veränderung von 2010 zu 2011, während es von 2009 zu 2010 noch leichte Verbesserungen

⁷ 2011 Mittelwerte für $n_{\text{AUSGEROLLT}}$: 2,09, 95%-Konfidenzintervall [2,06; 2,12]; $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}$: 2,34, 95%-Konfidenzintervall [2,28; 2,40]; n_{GESAMT} : 2,16, 95%-Konfidenzintervall [2,13; 2,18].
2010 Mittelwerte für $n_{\text{AUSGEROLLT}}$: 2,11, 95%-Konfidenzintervall [2,08; 2,15]; $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}$: 2,28, 95%-Konfidenzintervall [2,25; 2,32]; n_{GESAMT} : 2,20, 95%-Konfidenzintervall [2,17; 2,22].
Hohe Mittelwerte indizieren einen geringen Grad der Gewährleistung der Auftragserfüllung.

gab. Die nicht ausgerollten Nutzer haben die Gewährleistung der Auftragserfüllung im Jahr 2011 signifikant schlechter bewertet als 2010; insbesondere der Anteil von „gewährleistet“ ist um mehr als vier Prozentpunkte zurückgegangen, während der Anteil von „voll gewährleistet“ unverändert bleibt.

→ Im Zuge der IT-Modernisierung erhöht sich der Grad der Auftragserfüllung in einem hoch signifikanten Ausmaß.

Abbildung 3.1.1: „Stolpersteine“ der Auftragserfüllung



Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011: Anwender und Anwenderinnen, $n_{\text{AUSGERÖLLT}}=828$, $n_{\text{NICHT AUSGERÖLLT}}=404$; Rangfolge nach der Häufigkeit der Angaben bei den ausgerollten Nutzern.

Abbildung 3.1.1 nennt die „Stolpersteine“ der Auftragserfüllung, d. h. sie gibt wieder, aufgrund welcher Komponenten der IT-Ausstattung die Befragten die Auftragserfüllung als „teils/teil“, „nur bedingt gewährleistet“ oder „nicht gewährleistet“ ansehen. Ihr lie-

gen die Angaben von 29,7 Prozent der ausgerollten und 37,3 Prozent der nicht ausgerollten Nutzer zugrunde.

Für die ausgerollten Nutzer sind die „Stolpersteine“ an erster Stelle „Arbeitsplatzcomputer/Notebook“, die „Zentralen Dienste“ sowie gleichermaßen „Netzwerkverbindungen“ und „Sondersoftware“. Hauptursachen bei der alten IT sind an erster Stelle „Arbeitsplatzcomputer/Notebook“ und „Netzwerkverbindungen“, dann „Zentrale Dienste“ und „Standardsoftware“. Nach dem Rollout nimmt die Bedeutung von folgenden Komponenten als Problemursache deutlich ab: „Netzwerkverbindungen“, „Arbeitsplatzcomputer/Notebook“, „Arbeitsplatzdrucker“ und „Standardsoftware“. Die Bedeutung der „Netzwerkdrucker“ als „Stolperstein“ der Auftragserfüllung hat hingegen zugenommen.

→ **Von der neuen IT-Ausstattung nehmen die IT-Nutzer die meisten Hard- und Softwarekomponenten seltener als „Stolpersteine“ der Auftragserfüllung wahr. Doch die Menge von „Arbeitsplatzcomputer/Notebook“ und „Sondersoftware“ sowie die Menge und Funktionalität von „Netzwerkdrucker“ stellen sich nun relativ häufiger als problematisch dar.**

In Tabelle 3.1.2 sind die Mängel spezifisch dargestellt, die zu einer Einschränkung der Gewährleistung der Auftragserfüllung führen. Z. B. bewirkt die Neuausstattung bei „Arbeitsplatzcomputer/Notebook“ im Blick auf die Funktionalität eine positive Veränderung, d. h. die „Funktionalität von Arbeitsplatzcomputer/Notebook“ nimmt als Grund für eine unzureichend gewährleistete Auftragserfüllung an Bedeutung ab. Doch die Menge von „Arbeitsplatzcomputer/Notebook“ ist nach dem Rollout häufiger eine Problemursache als vorher, so dass hier eine negative Veränderung vorliegt. Das Ergebnis für die Sondersoftware ist ähnlich: Die Funktionalität der Sondersoftware ist durch die IT-Modernisierung besser geworden. Doch die Menge an Sondersoftware ist nach wie vor ein wichtiger Grund für eine nicht gut gewährleistete Auftragserfüllung. Wenn Mengenprobleme auftreten, dann am häufigsten bei der Sondersoftware.

Bei allen Komponenten gilt insgesamt, dass mit der Neuausstattung meistens eine positive Veränderung bezüglich der Funktionalität vorliegt, aber bei der Hälfte der Komponenten eine negative Veränderung bezüglich der Menge. „Netzwerkdrucker“ werden allerdings bezüglich beider Aspekte nach dem Rollout negativer bewertet, was den Ergebnissen des Vorjahres entspricht (vgl. Krampe 2010: 11f.).

Tabelle 3.1.2: „Stolpersteine“ der Auftragserfüllung

Wenn die Auftragserfüllung „teils/teils“, „nur bedingt gewährleistet“ oder „nicht gewährleistet“ ist, woran liegt dies speziell? (Mehrfachnennungen möglich, Angaben in Prozent)		
	Menge	Funktionalität
<i>Arbeitsplatzcomputer/Notebook</i>		
ausgerollte Nutzer	22,2	35,9
nicht ausgerollte Nutzer	15,5	49,3
<i>Sondersoftware</i>		
ausgerollte Nutzer	30,3	31,0
nicht ausgerollte Nutzer	29,7	34,9
<i>Netzwerkverbindungen</i>		
ausgerollte Nutzer	–	39,5
nicht ausgerollte Nutzer	–	57,7
<i>Netzwerkdrucker</i>		
ausgerollte Nutzer	27,7	27,9
nicht ausgerollte Nutzer	23,5	23,8
<i>Zentrale Dienste (z. B. IntranetBw, Lotus Notes)</i>		
ausgerollte Nutzer	–	43,1
nicht ausgerollte Nutzer	–	48,3
<i>Standardsoftware</i>		
ausgerollte Nutzer		35,5
nicht ausgerollte Nutzer		42,1
<i>Arbeitsplatzdrucker</i>		
ausgerollte Nutzer	24,0	15,0
nicht ausgerollte Nutzer	29,0	22,5
<i>Fachanwendungen (z. B. SASPF)</i>		
ausgerollte Nutzer	–	28,3
nicht ausgerollte Nutzer	–	30,0
<i>Bildschirm</i>		
ausgerollte Nutzer	16,9	10,6
nicht ausgerollte Nutzer	20,1	16,1
<i>IT-Sicherheit</i>		
ausgerollte Nutzer	–	27,2
nicht ausgerollte Nutzer	–	28,0

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011: Anwender und Anwenderinnen,
 n_{AUSGEROLLT}=828, n_{NICHT AUSGEROLLT}=404.

Die Zufriedenheit mit der IT-Ausstattung ist der Tabelle 3.1.3 zu entnehmen.

Querschnittvergleich: Mit der IT-Ausstattung sind insgesamt 69,1 Prozent der ausgerollten und 48,3 Prozent der nicht ausgerollten Nutzer „zufrieden“ oder „eher zufrieden“. Der Größenunterschied des summierten Anteils der „(eher) Zufriedenen“ zwischen den ausgerollten und nicht ausgerollten Nutzern beträgt mehr als 20 Prozent-

punkte. Die Zahlen zeigen, dass vor der IT-Erneuerung die Zufriedenheit mit der IT-Ausstattung am Arbeitsplatz verhältnismäßig gering ist – vgl. dazu die Ergebnisse zur Auftragserfüllung (Tabelle 3.1.1) – und dass die IT-Modernisierung einen positiven Effekt auf die Zufriedenheit mit der IT-Ausstattung am Arbeitsplatz hat.

Längsschnittvergleich: Für die ausgerollten Nutzer ist eine leichte Erhöhung der Zufriedenheit mit der IT-Ausstattung zu verzeichnen. Der Anteil der „(eher) Zufriedenen“ ist gegenüber 2010 um 2,1 Prozentpunkte gewachsen, wobei die Veränderungen statistisch signifikant sind. Für die nicht ausgerollten Nutzer sind von 2010 zu 2011 keine Veränderungen zu verzeichnen, anders als von 2009 zu 2010.

→ **Nach der Modernisierung ist die Zufriedenheit mit der IT-Ausstattung am Arbeitsplatz deutlich höher als vorher.**

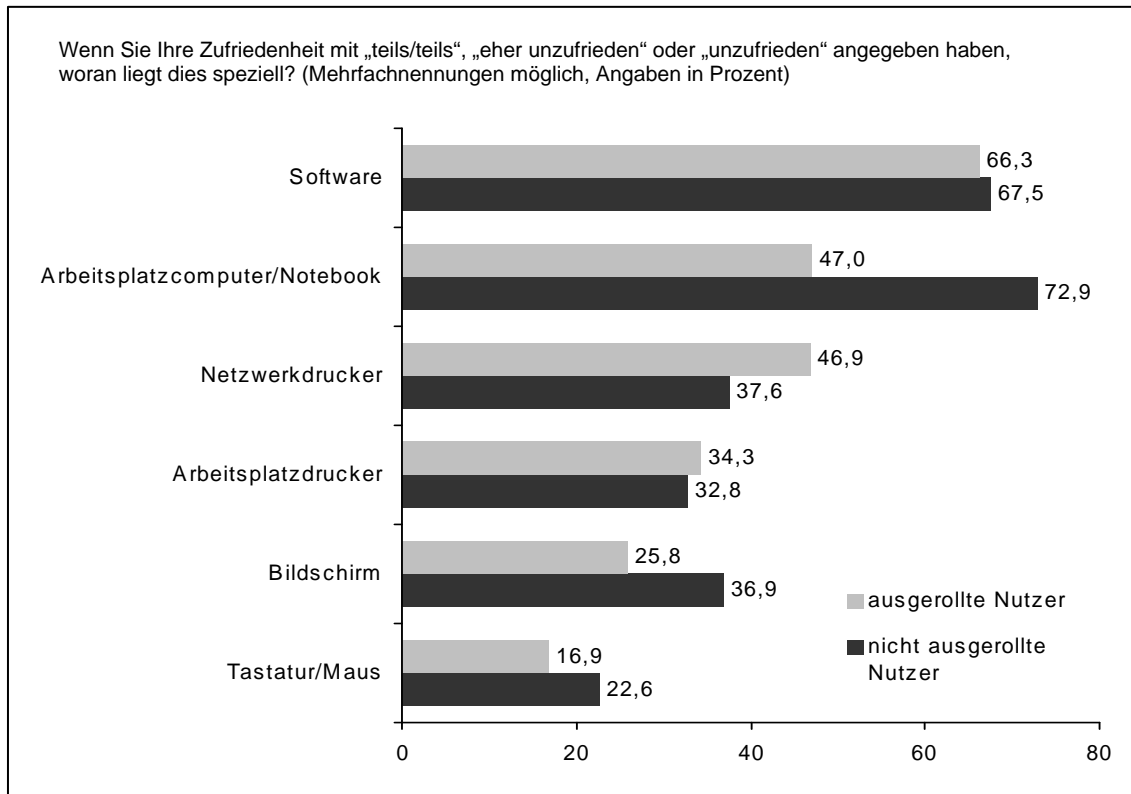
Tabelle 3.1.3: Zufriedenheit mit der IT-Ausstattung⁸

Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit der IT-Ausstattung Ihres Arbeitsplatzes? (Angaben in Prozent)					
	zufrieden	eher zufrieden	teils/teils	eher unzufrieden	unzufrieden
2011 gesamt	26,9	36,8	25,2	8,2	2,8
ausgerollte Nutzer	30,2	38,9	23,4	5,5	1,9
nicht ausgerollte Nutzer	17,5	30,8	30,3	15,9	5,5
2010 gesamt	22,7	34,4	27,7	11,3	3,9
ausgerollte Nutzer	29,4	37,6	23,8	6,9	2,3
nicht ausgerollte Nutzer	16,5	31,4	31,3	15,4	5,4
2009 gesamt	22,6	28,5	28,9	14,5	5,5
ausgerollte Nutzer	31,4	33,2	25,0	7,6	2,8
nicht ausgerollte Nutzer	13,7	23,7	32,9	21,5	8,2

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010/2009: Anwender und Anwenderinnen, 2011: $n_{\text{AUSGEROLLT}}=3\ 066$, $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}=1\ 080$; 2010: $n_{\text{AUSGEROLLT}}=2\ 420$, $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}=2\ 621$; 2009: $n_{\text{AUSGEROLLT}}=5\ 791$, $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}=5\ 673$.

In Abbildung 3.1.2 sind Gründe für die Unzufriedenheit mit der IT-Ausstattung aufgezählt. Die 30,8 Prozent der ausgerollten Nutzer und 51,7 Prozent der nicht ausgerollten Nutzer, die „teils/teils“, „eher unzufrieden“ oder „unzufrieden“ mit ihrer IT-Ausstattung sind, wurden anhand einer vorgegebenen Liste gefragt, welche Gründe sie dafür sehen.

⁸ 2011 Mittelwerte für $n_{\text{AUSGEROLLT}}$: 2,10, 95%-Konfidenzintervall [2,07; 2,14]; $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}$: 2,61, 95%-Konfidenzintervall [2,54; 2,68]; n_{GESAMT} : 2,23, 95%-Konfidenzintervall [2,20; 2,26].
2010 Mittelwerte für $n_{\text{AUSGEROLLT}}$: 2,15, 95%-Konfidenzintervall [2,11; 2,19]; $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}$: 2,62, 95%-Konfidenzintervall [2,58; 2,66]; n_{GESAMT} : 2,39, 95%-Konfidenzintervall [2,36; 2,42].
Hohe Mittelwerte indizieren einen geringen Grad der Nutzerzufriedenheit.

Abbildung 3.1.2: Gründe für die Unzufriedenheit mit der IT-Ausstattung

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011: Anwender und Anwenderinnen, $n_{\text{AUSGEROLLT}}=947$, $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}=558$.

Nach der IT-Modernisierung geht die Bedeutung der Komponenten „Arbeitsplatzcomputer/Notebook“ und „Bildschirm“ als Ursache für eine Unzufriedenheit zurück. Folgende zwei Komponenten tragen hingegen häufiger zur Unzufriedenheit bei: „Netzwerk-“ und „Arbeitsplatzdrucker“. Die Komponente „Software“ ist oftmals ausschlaggebend für eine geringe Nutzerzufriedenheit mit Arbeitsplatz-IT sowohl vor als auch nach der IT-Modernisierung.

Tabelle 3.1.4 umfasst in den ersten fünf Spalten die Befragungsergebnisse über die Ausfallhäufigkeit der IT- und Kommunikationsausstattung in den letzten drei Monaten und in der sechsten Spalte den Ausstattungsgrad mit den IT-Komponenten. Die Zahlen in den ersten fünf Spalten summieren zeilenweise auf 100 Prozent.

Tabelle 3.1.4: Ausfallhäufigkeit der IT- und Kommunikationsausstattung

Wie häufig sind folgende Komponenten der IT- und Kommunikationsausstattung an Ihrem Arbeitsplatz in den letzten 3 Monaten ausgefallen? (Angaben in Prozent)						
	kein Ausfall	1–2-mal	3–4-mal	5–6-mal	mehr als 6-mal	Ausstattungsgrad
<i>Arbeitsplatzcomputer/Notebook</i>						
ausgerollte Nutzer	75,0	18,5	4,5	0,9	1,2	98,2
nicht ausgerollte Nutzer	58,7	24,0	10,2	2,2	4,9	98,8
gesamt	70,7	20,0	6,0	1,2	2,1	98,4
<i>Bildschirm</i>						
ausgerollte Nutzer	94,8	4,5	0,5	0,1	0,1	99,0
nicht ausgerollte Nutzer	89,4	8,2	0,8	0,4	1,1	98,5
gesamt	93,4	5,5	0,6	0,2	0,4	98,8
<i>Netzwerkdrucker</i>						
ausgerollte Nutzer	48,4	27,7	13,0	4,2	6,6	95,4
nicht ausgerollte Nutzer	48,1	28,0	13,4	3,9	6,6	91,0
gesamt	48,4	27,8	13,1	4,1	6,6	94,3
<i>Arbeitsplatzdrucker</i>						
ausgerollte Nutzer	77,1	15,1	5,2	0,2	2,3	34,7
nicht ausgerollte Nutzer	68,6	17,8	4,4	3,8	5,4	52,2
gesamt	74,1	16,1	4,9	1,5	3,4	39,3
<i>Beamer</i>						
ausgerollte Nutzer	90,5	7,2	1,3	0,2	0,7	20,5
nicht ausgerollte Nutzer	84,5	9,9	2,8	1,7	1,1	19,5
gesamt	89,0	7,9	1,7	0,6	0,8	20,2
<i>Scanner</i>						
ausgerollte Nutzer	75,8	11,8	6,7	2,0	3,6	33,2
nicht ausgerollte Nutzer	74,3	12,3	7,8	3,0	2,6	28,9
gesamt	75,4	11,9	7,0	2,3	3,4	32,1
<i>Server/Netzwerkverbindung</i>						
ausgerollte Nutzer	32,8	33,8	19,2	5,6	8,6	96,1
nicht ausgerollte Nutzer	22,0	29,9	23,5	8,0	16,6	97,1
gesamt	29,9	32,7	20,3	6,2	10,7	96,3
<i>Telefonausstattung</i>						
ausgerollte Nutzer	77,8	15,7	3,9	1,0	1,5	97,0
nicht ausgerollte Nutzer	74,8	18,2	4,2	1,3	1,5	97,0
gesamt	77,1	16,4	4,0	1,1	1,5	97,0
<i>Fachanwendungen</i>						
ausgerollte Nutzer	56,3	21,7	12,4	3,9	5,8	78,1
nicht ausgerollte Nutzer	46,6	24,0	14,7	6,2	8,4	81,9
gesamt	53,7	22,3	13,0	4,5	6,5	79,1

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011: Anwender und Anwenderinnen.

Zu beachten ist, dass auf einige Komponenten mehrere Nutzer Zugriff haben. Das heißt, von dem Ausfall z. B. eines Servers sind mehrere Personen betroffen. Daher können mehrere Befragte ein und denselben Ausfall einer Netzwerkkomponente angeben. Damit ist für die Netzwerkkomponenten eher angezeigt, wie viele Personen durch einen Ausfall betroffen sind, und weniger, wie häufig die einzelne Komponente ausfällt. Wertet man die Tabelle 3.1.4 nach der ersten Spalte aus, dann fallen am häufigsten die „Server/Netzwerkverbindung“, die „Netzwerkdrucker“ und die „Fachanwendungen“ aus.

Im Gegensatz dazu ist vom Ausfall z. B. eines Bildschirms nur eine Person betroffen. Aussagen über die Ausfallhäufigkeit pro Komponente können somit für die individuellen Ausstattungsgeräte wie z. B. „Arbeitsplatzcomputer/Notebook“ und „Bildschirm“ getroffen werden. Hier sind die häufigsten Ausfälle bei „Arbeitsplatzcomputer/Notebook“. Die IT-Modernisierung führt bei den Komponenten „Arbeitsplatzcomputer/Notebook“, „Server/Netzwerkverbindung“ und „Fachanwendungen“ zu einem merklichen Rückgang der Ausfallhäufigkeit. Die Ergebnisse aus 2010 werden im Jahr 2011 bestätigt (vgl. Krampe 2010: 14f.).

3.2 Modernisierung der Netzinfrastruktur

Im Folgenden werden die Befragungsergebnisse zur Zufriedenheit mit dem Zugang zum Intranet der Bundeswehr (IntranetBw), zum Internet und dem Zugriff auf Lotus Notes, sowie die Bewertung der Stabilität, der Verfügbarkeit und der Geschwindigkeit der jeweiligen Zentralen Dienste dargestellt.

Die Ergebnisse zur Zufriedenheit mit dem Zugang zum IntranetBw sind der Tabelle 3.2.1 zu entnehmen.

Querschnittvergleich: Die ausgerollten Nutzer sind mit dem Zugang zum IntranetBw deutlich zufriedener als die nicht ausgerollten Nutzer. Hier beträgt der Anteil der „(eher) Zufriedenen“ 71,3 Prozent, gegenüber 60,8 Prozent.

Längsschnittvergleich: Die Ergebnisse der ausgerollten Nutzer weisen zwischen 2010 und 2011 keine signifikanten Veränderungen auf. Für die nicht ausgerollten Nutzer verschlechtert sich die Zufriedenheit mit dem IntranetBw-Zugang von 2010 zu 2011 abermals wie schon von 2009 zu 2010. Im Jahr 2011 liegt der Anteil der „(eher) Zufriedenen“ bei 60,8 Prozent, 2010 lag er bei 65,0 Prozent und 2009 bei 67,0 Prozent.

Tabelle 3.2.1: Zufriedenheit mit dem Zugang zum IntranetBw⁹

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem IntranetBw-Zugang? (Angaben in Prozent)					
	zufrieden	eher zufrieden	teils/teils	eher unzufrieden	unzufrieden
2011 gesamt	32,6	36,0	20,9	6,1	4,5
ausgerollte Nutzer	35,7	35,6	19,3	5,3	4,1
nicht ausgerollte Nutzer	23,6	37,2	25,4	8,4	5,4
2010 gesamt	28,8	38,6	22,1	7,0	3,5
ausgerollte Nutzer	32,1	37,9	20,7	6,2	3,0
nicht ausgerollte Nutzer	25,8	39,2	23,4	7,7	3,9
2009 gesamt	34,7	36,8	19,8	5,8	3,0
ausgerollte Nutzer	39,2	36,5	17,3	4,4	2,6
nicht ausgerollte Nutzer	30,0	37,0	22,4	7,2	3,4

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010/2009: Anwender und Anwenderinnen, 2011: n_{AUSGEROLLT}=3 046, n_{NICHT AUSGEROLLT}=1 072; 2010: n_{AUSGEROLLT}=2 414, n_{NICHT AUSGEROLLT}=2 609; 2009: n_{AUSGEROLLT}=5 744, n_{NICHT AUSGEROLLT}=5 655.

→ **Mit dem Zugang zum IntranetBw sind deutlich mehr ausgerollte als nicht ausgerollte Nutzer zufrieden.**

In Tabelle 3.2.2 sind die Ergebnisse zu den Bewertungskriterien „Zuverlässigkeit/Stabilität“, „Erreichbarkeit/Verfügbarkeit“ und „Geschwindigkeit/Performance“ für den Zugang zum IntranetBw enthalten.

Querschnittvergleich: Jedes der drei Kriterien bewerten die ausgerollten Nutzer deutlich positiver als die nicht ausgerollten. Im Blick auf „Zuverlässigkeit/Stabilität“ ist unter den ausgerollten Nutzern der summierte Anteil von „sehr gut“ und „gut“ um 8,5 Prozentpunkte größer als unter den nicht ausgerollten. Beim zweiten Bewertungskriterium beträgt diese Differenz 9,9 Prozentpunkte und beim dritten 11,7 Prozentpunkte.

Längsschnittvergleich: Die Bewertung aller drei Zugangskriterien durch die ausgerollten Nutzer ist 2011 positiver als 2010 und 2009. Hervorzuheben ist „Geschwindigkeit/Performance“, wo der summierte Anteil „(sehr) gut“ von 2009 bis 2011 um 7,7 Prozentpunkte gewachsen ist. Die nicht ausgerollten Nutzer haben 2011 „Zuverlässigkeit/Stabilität“ und „Erreichbarkeit/Verfügbarkeit“ schlechter bewertet als 2010,

⁹ 2011 Mittelwerte für n_{AUSGEROLLT}: 2,07, 95%-Konfidenzintervall [2,03; 2,10]; n_{NICHT AUSGEROLLT}: 2,35, 95%-Konfidenzintervall [2,28; 2,41]; n_{GESAMT}: 2,14, 95%-Konfidenzintervall [2,11; 2,17].
2010 Mittelwerte für n_{AUSGEROLLT}: 2,06, 95%-Konfidenzintervall [2,06; 2,14]; n_{NICHT AUSGEROLLT}: 2,25, 95%-Konfidenzintervall [2,21; 2,29]; n_{GESAMT}: 2,18, 95%-Konfidenzintervall [2,15; 2,21].
Hohe Mittelwerte indizieren einen geringen Grad der Nutzerzufriedenheit.

während „Geschwindigkeit/Performance“ aus ihrer Sicht im Durchschnitt besser wurde (vgl. Krampe 2010: 17).

Tabelle 3.2.2: Bewertungskriterien für den Zugang zum IntranetBw

Wie bewerten Sie den Zugang zum IntranetBw hinsichtlich ...? (Angaben in Prozent)					
	sehr gut	gut	teils/teils	schlecht	sehr schlecht
<i>Zuverlässigkeit/Stabilität</i>					
2009 ausgerollte Nutzer	14,8	59,5	21,0	4,2	0,6
2010 ausgerollte Nutzer	15,4	56,1	23,3	4,3	0,8
2011 ausgerollte Nutzer	18,6	58,9	18,4	3,0	1,0
2011 nicht ausgerollte Nutzer	10,5	58,5	23,7	5,2	2,1
<i>Erreichbarkeit/Verfügbarkeit</i>					
2009 ausgerollte Nutzer	13,6	57,1	24,1	4,5	0,8
2010 ausgerollte Nutzer	13,1	55,1	27,1	4,3	0,5
2011 ausgerollte Nutzer	16,4	55,3	22,3	4,7	1,3
2011 nicht ausgerollte Nutzer	9,3	52,5	29,6	6,7	2,0
<i>Geschwindigkeit/Performance</i>					
2009 ausgerollte Nutzer	6,7	33,2	33,8	19,1	7,2
2010 ausgerollte Nutzer	7,4	31,4	37,2	18,0	6,0
2011 ausgerollte Nutzer	10,2	37,4	34,4	13,8	4,2
2011 nicht ausgerollte Nutzer	3,6	29,3	32,4	22,2	12,5

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010/2009: Anwender und Anwenderinnen.

Tabelle 3.2.3 spiegelt die Zufriedenheit mit dem Internet-Zugang wider. In der Nutzerbefragung 2011 verfügten insgesamt 43,2 Prozent der Befragten über einen Internet-Zugang, die dementsprechend dann auch eine Bewertung über ihre Zufriedenheit damit abgeben konnten.

→ **Für den Zugang zum Internet ist unter den ausgerollten Nutzern eine hohe, jedoch seit 2009 unveränderte Zufriedenheit gemessen worden.**

Querschnittvergleich: Vor dem Rollout sind insgesamt 47,3 Prozent der Nutzer mit dem Zugang zum Internet „(eher) zufrieden“, nach dem Rollout sind es 72,1 Prozent. Die nicht ausgerollten Nutzer sind im Durchschnitt hoch signifikant unzufriedener mit dem Internet-Zugang als die ausgerollten.

Längsschnittvergleich: Wie bereits von 2009 zu 2010 sind auch von 2010 zu 2011 keine signifikanten Veränderungen der Nutzerzufriedenheit der ausgerollten Nutzer nachweisbar. Für die nicht ausgerollten Nutzer hat sich die Zufriedenheit hingegen hoch signifikant verschlechtert.

Tabelle 3.2.3: Zufriedenheit mit dem Internet-Zugang¹⁰

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Internet-Zugang? (Angaben in Prozent)					
	zufrieden	eher zufrieden	teils/teils	eher unzufrieden	unzufrieden
2011 gesamt	32,7	33,3	19,3	7,7	6,9
ausgerollte Nutzer	37,3	34,8	17,2	6,0	4,7
nicht ausgerollte Nutzer	18,6	28,7	25,9	13,1	13,8
2010 gesamt	32,8	36,1	18,0	7,5	5,6
ausgerollte Nutzer	36,8	36,4	15,6	5,9	5,3
nicht ausgerollte Nutzer	29,6	35,8	20,0	8,8	5,9
2009 gesamt	33,3	33,4	20,1	6,9	6,3
ausgerollte Nutzer	37,4	34,2	17,7	5,8	5,0
nicht ausgerollte Nutzer	29,4	32,7	22,4	7,9	7,6

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010/2009: Anwender und Anwenderinnen, 2011: $n_{\text{AUSGEROLLT}}=1\ 353$, $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}=436$; 2010: $n_{\text{AUSGEROLLT}}=1\ 981$, $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}=2\ 052$; 2009: $n_{\text{AUSGEROLLT}}=2\ 422$, $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}=2\ 619$.

Der Tabelle 3.2.4 sind die Ergebnisse zu den drei Bewertungskriterien „Zuverlässigkeit/Stabilität“, „Erreichbarkeit/Verfügbarkeit“ und „Geschwindigkeit/Performance“ des Internet-Zugangs zu entnehmen.

Querschnittvergleich: Der summierte Anteil „(sehr) gut“ bei allen drei Bewertungskriterien ist bei den ausgerollten Nutzern jeweils zwischen 12,4 und 30,6 Prozentpunkte größer als bei den nicht ausgerollten Nutzern. Nahezu jeder zweite nicht ausgerollte Nutzer bewertet die „Geschwindigkeit/Performance“ des Internet-Zugangs als „schlecht“ oder „sehr schlecht“.

Längsschnittvergleich: Für die ausgerollten Nutzer liegt bei allen drei Bewertungskriterien ein leichter Anstieg des summierten Anteils „(sehr) gut“ vor. Seit 2009 ist bei zwei der drei Kriterien eine leichte kontinuierliche Verbesserung festzustellen. Die nicht ausgerollten Nutzer haben 2011 den Internet-Zugang in allen drei Kriterien wesentlich negativer bewertet als 2010: Bezüglich der „Zuverlässigkeit/Stabilität“ sinkt der summierte Anteil „(sehr) gut“ um 15,9 Prozentpunkte, bezüglich „Erreichbarkeit/Verfügbarkeit“ um 11,3 Prozentpunkte und bezüglich „Geschwindigkeit/Performance“ um 18,6 Prozentpunkte (vgl. Krampe 2010: 18).

¹⁰ 2011 Mittelwerte für $n_{\text{AUSGEROLLT}}$: 2,06, 95%-Konfidenzintervall [2,00; 2,12]; $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}$: 2,75, 95%-Konfidenzintervall [2,63; 2,87]; n_{GESAMT} : 2,23, 95%-Konfidenzintervall [2,18; 2,29].
2010 Mittelwerte für $n_{\text{AUSGEROLLT}}$: 2,07, 95%-Konfidenzintervall [1,99; 2,14]; $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}$: 2,26, 95%-Konfidenzintervall [2,19; 2,32]; n_{GESAMT} : 2,17, 95%-Konfidenzintervall [2,12; 2,22].
Hohe Mittelwerte indizieren einen geringen Grad der Nutzerzufriedenheit.

Tabelle 3.2.4: Bewertungskriterien für den Internet-Zugang

Wie bewerten Sie den Zugang zum Internet an Ihrem IT-Arbeitsplatz hinsichtlich ...? (Angaben in Prozent)					
	sehr gut	gut	teils/teils	schlecht	sehr schlecht
<i>Zuverlässigkeit/Stabilität</i>					
2009 ausgerollte Nutzer	15,6	52,7	23,1	5,7	2,9
2010 ausgerollte Nutzer	20,4	51,0	21,0	5,1	2,6
2011 ausgerollte Nutzer	21,0	51,7	20,1	4,5	2,7
2011 nicht ausgerollte Nutzer	7,0	46,8	29,0	11,7	5,4
<i>Erreichbarkeit/Verfügbarkeit</i>					
2009 ausgerollte Nutzer	13,7	50,2	25,0	7,2	3,9
2010 ausgerollte Nutzer	18,4	48,0	24,7	5,9	3,0
2011 ausgerollte Nutzer	18,3	48,0	25,5	5,2	3,0
2011 nicht ausgerollte Nutzer	5,6	45,4	29,0	12,6	7,3
<i>Geschwindigkeit/Performance</i>					
2009 ausgerollte Nutzer	11,3	40,9	28,6	12,5	6,8
2010 ausgerollte Nutzer	15,4	35,7	28,5	13,9	6,5
2011 ausgerollte Nutzer	12,7	41,2	28,7	10,9	6,4
2011 nicht ausgerollte Nutzer	3,5	20,1	28,5	25,7	22,2

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010/2009: Anwender und Anwenderinnen.

Die Ergebnisse zur Nutzerzufriedenheit mit dem Zugriff auf Lotus Notes sind in Tabelle 3.2.5 abgebildet.

Querschnittvergleich: Mit dem Zugriff auf Lotus Notes sind vor dem Rollout 72,7 Prozent „(eher) zufrieden“ und nach dem Rollout 66,0 Prozent. Die ausgerollten Nutzer sind mit hoch signifikantem Unterschied weniger zufrieden mit dem Zugriff auf Lotus Notes als die nicht ausgerollten.

Längsschnittvergleich: Gegenüber dem Vorjahr ist der summierte Anteil der „(eher) Zufriedenen“ unter den ausgerollten Nutzern um 4,4 Prozentpunkte gesunken, während dieser Anteil unter den nicht ausgerollten Nutzern um 3,2 Prozentpunkte anstieg. Die jeweiligen Veränderungen sind signifikant.

→ **Beim Zugriff auf Lotus Notes ist die Zufriedenheit der ausgerollten Nutzer niedriger als die der nicht ausgerollten. Die Zufriedenheit der ausgerollten Nutzer ist von 2010 zu 2011 zurückgegangen.**

Tabelle 3.2.5: Zufriedenheit mit dem Zugriff auf Lotus Notes¹¹

Wie zufrieden sind Sie mit dem Zugriff auf das E-Mail-System Lotus Notes an Ihrem IT-Arbeitsplatz? (Angaben in Prozent)					
	zufrieden	eher zufrieden	teils/teils	eher unzufrieden	unzufrieden
2011 gesamt	33,1	34,6	20,2	8,1	3,9
ausgerollte Nutzer	32,8	33,2	21,2	8,5	4,2
nicht ausgerollte Nutzer	34,1	38,6	17,3	7,0	3,0
2010 gesamt	32,5	37,4	19,1	7,6	3,5
ausgerollte Nutzer	32,9	37,4	18,9	7,4	3,3
nicht ausgerollte Nutzer	32,0	37,5	19,2	7,8	3,5

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010: Anwender und Anwenderinnen,
2011: $n_{\text{AUSGEROLLT}}=3\ 066$, $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}=1\ 080$; 2010: $n_{\text{AUSGEROLLT}}=2\ 420$, $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}=2\ 622$.

Tabelle 3.2.6 enthält die Ergebnisse zu den vier Bewertungskriterien von Lotus Notes. Im Vergleich zum IntranetBw- und Internet-Zugang wurde hier als viertes Kriterium noch „Ressourcen/Speicherplatz“ bewertet.

Querschnittvergleich: Mit Blick auf den summierten Anteil „(sehr) gut“ bewerten die nicht ausgerollten Nutzer die „Zuverlässigkeit/Stabilität“ und „Erreichbarkeit/Verfügbarkeit“ von Lotus Notes etwas besser als die ausgerollten Nutzer. Die „Geschwindigkeit/Performance“ wird hingegen nach dem Rollout besser bewertet: Der Anteil „(sehr) gut“ unter den ausgerollten Nutzern ist um 8,5 Prozentpunkte größer als der unter den nicht ausgerollten. Das Kriterium „Ressourcen/Speicherplatz“ schließlich wird von 32,3 Prozent der ausgerollten Nutzer als „(sehr) gut“ bewertet, während dies 41,1 Prozent der nicht ausgerollten Nutzer tun.

Längsschnittvergleich: Die ausgerollten Nutzer haben 2011 die in der Tabelle 3.2.6 ersten drei Kriterien positiver bewertet als 2010. Doch die positiven Bewertungen von „Ressourcen/Speicherplatz“ haben in der Zeit erkennbar abgenommen. Die nicht ausgerollten Nutzer haben im Jahr 2011 im Vergleich zu 2010 die „Zuverlässigkeit/Stabilität“ und „Geschwindigkeit/Performance“ deutlich positiver und die anderen beiden Kriterien etwas positiver bewertet (vgl. Krampe 2010: 19f.).

¹¹ 2011 Mittelwerte für $n_{\text{AUSGEROLLT}}$: 2,18, 95%-Konfidenzintervall [2,14; 2,22]; $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}$: 2,06, 95%-Konfidenzintervall [2,00; 2,12]; n_{GESAMT} : 2,15, 95%-Konfidenzintervall [2,12; 2,18].
2010 Mittelwerte für $n_{\text{AUSGEROLLT}}$: 2,11, 95%-Konfidenzintervall [2,07; 2,15]; $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}$: 2,13, 95%-Konfidenzintervall [2,09; 2,17]; n_{GESAMT} : 2,12, 95%-Konfidenzintervall [2,09; 2,15].
Hohe Mittelwerte indizieren einen geringen Grad der Nutzerzufriedenheit.

Tabelle 3.2.6: Bewertungskriterien für den Zugriff auf Lotus Notes

Wie bewerten Sie den Zugriff auf das E-Mail-System Lotus Notes an Ihrem IT-Arbeitsplatz hinsichtlich ...? (Angaben in Prozent)					
	sehr gut	gut	teils/teils	schlecht	sehr schlecht
<i>Zuverlässigkeit/Stabilität</i>					
2009 ausgerollte Nutzer	18,7	57,7	18,6	4,3	0,7
2010 ausgerollte Nutzer	20,7	53,9	20,0	4,3	1,2
2011 ausgerollte Nutzer	19,8	55,2	20,0	4,0	1,1
2011 nicht ausgerollte Nutzer	20,8	56,8	17,4	3,5	1,5
<i>Erreichbarkeit/Verfügbarkeit</i>					
2009 ausgerollte Nutzer	19,1	57,6	18,6	3,9	0,8
2010 ausgerollte Nutzer	20,3	55,5	19,2	3,5	1,5
2011 ausgerollte Nutzer	19,8	56,0	19,0	3,8	1,4
2011 nicht ausgerollte Nutzer	20,1	56,0	18,5	4,2	1,1
<i>Geschwindigkeit/Performance</i>					
2009 ausgerollte Nutzer	13,6	46,6	26,3	10,3	3,2
2010 ausgerollte Nutzer	14,0	42,2	28,0	11,7	4,0
2011 ausgerollte Nutzer	13,6	43,8	28,6	10,7	3,4
2011 nicht ausgerollte Nutzer	11,2	37,7	28,2	15,3	7,6
<i>Ressourcen/Speicherplatz</i>					
2009 ausgerollte Nutzer	–	–	–	–	–
2010 ausgerollte Nutzer	8,2	30,2	24,1	22,4	15,1
2011 ausgerollte Nutzer	7,8	24,5	23,1	23,8	20,8
2011 nicht ausgerollte Nutzer	8,8	32,3	26,9	18,9	13,1

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010/2009: Anwender und Anwenderinnen.

3.3 Service-Hotlines der BWI

Für die Bewertung des User Help Desks (UHD) wurden ausgerollte und nicht ausgerollte Nutzer befragt. Den Bewertungsfragen wurde eine Filterfrage vorangestellt, damit nur die Personen eine Bewertung des UHD geben konnten, die eigene Erfahrungen mit dem UHD gemacht haben. Der Filterfrage war eine kurze Erklärung des UHD vorgeschaltet; sie lautete: „Haben Sie in diesem Jahr den UHD schon wegen eines Problems angerufen?“ 60,9 Prozent der ausgerollten Nutzer und 31,7 Prozent der nicht ausgerollten Nutzer bejahten diese Frage. Die Nutzerquote ist derjenigen der beiden Vorjahre ähnlich (vgl. Krampe/Richter 2010: 32; Krampe 2010: 21).

Die Zufriedenheit mit dem UHD wird in Tabelle 3.3.1 dargestellt.

Querschnittvergleich: Der UHD wird von den ausgerollten wie von den nicht ausgerollten Nutzern im Blick auf den Mittelwert gleich bewertet. 64,8 Prozent der ausgerollten

und 65,1 Prozent der nicht ausgerollten Nutzer sind mit dem UHD „zufrieden“ oder „eher zufrieden“.

Längsschnittvergleich: Gegenüber der Befragung 2010 zeigen die Ergebnisse des Jahres 2011 in beiden Nutzergruppen deutliche Verbesserungen auf. Der Anteil der „(eher) zufriedenen“ ausgerollten Nutzer ist um 4,9 Prozentpunkte und der Anteil der „(eher) zufriedenen“ nicht ausgerollten Nutzer um 6,3 Prozentpunkte gestiegen.

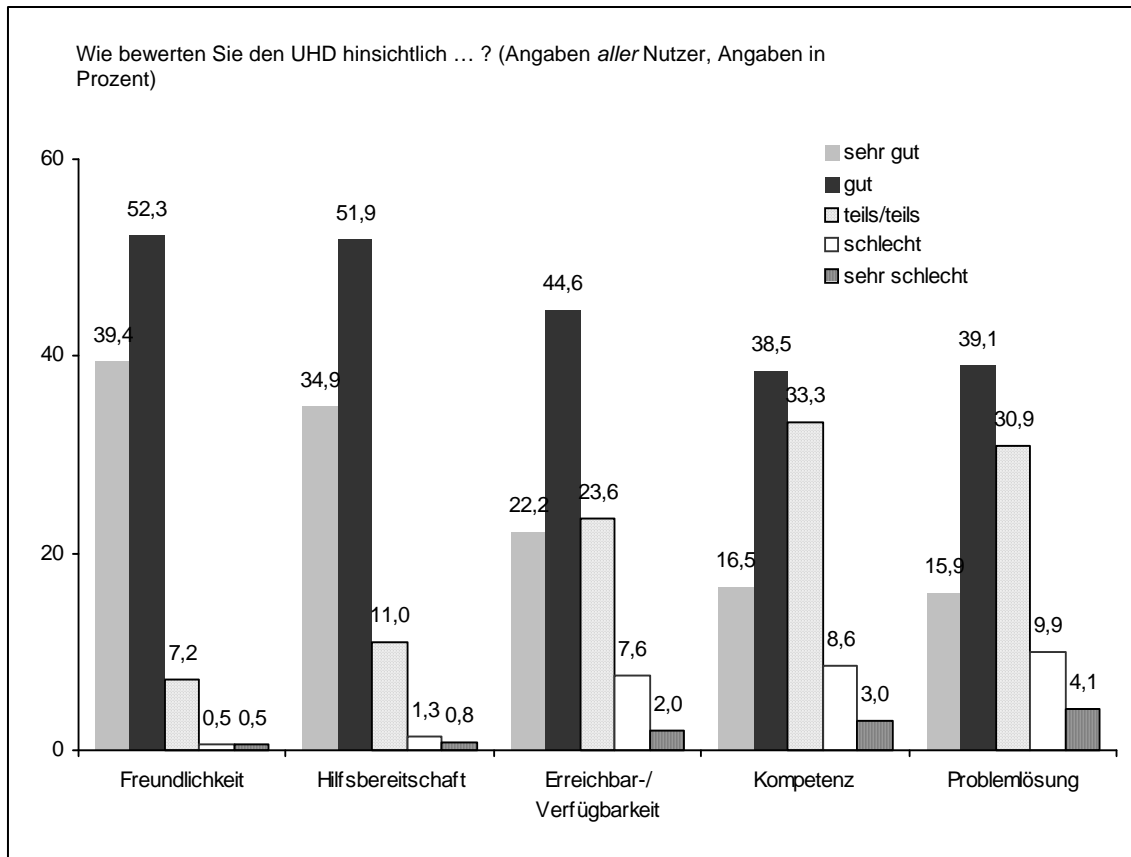
Tabelle 3.3.1: Zufriedenheit mit dem UHD¹²

Wie zufrieden sind Sie mit dem UHD (User Help Desk)? (Angaben in Prozent)					
	zufrieden	eher zufrieden	teils/teils	eher unzufrieden	unzufrieden
2011 gesamt	30,5	34,4	23,0	8,1	4,0
ausgerollte Nutzer	30,6	34,2	23,2	7,8	4,1
nicht ausgerollte Nutzer	29,6	35,5	22,0	9,4	3,5
2010 gesamt	28,1	31,3	24,3	10,3	5,9
ausgerollte Nutzer	29,8	30,1	23,6	10,0	6,5
nicht ausgerollte Nutzer	25,5	33,2	25,5	10,8	4,9
2009 gesamt	24,7	31,0	22,1	10,8	11,3
ausgerollte Nutzer	24,9	29,9	23,5	10,5	11,2
nicht ausgerollte Nutzer	24,4	32,7	20,1	11,2	11,6

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010/2009: Anwender und Anwenderinnen, 2011: $n_{\text{AUSGEROLLT}}=1\ 863$, $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}=341$; 2010: $n_{\text{AUSGEROLLT}}=1\ 374$, $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}=850$; 2009: $n_{\text{AUSGEROLLT}}=3\ 267$, $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}=2\ 160$.

Abbildung 3.3.1 spiegelt ein differenzierteres Bild der Nutzerzufriedenheit hinsichtlich verschiedener Servicedimensionen wider. Da, wie schon die Ergebnisse in Tabelle 3.3.1 zeigen, kein Unterschied zwischen den beiden Nutzergruppen bezüglich der Wahrnehmung des UHD vorliegt, ist in der Abbildung das Ergebnis aller Befragten eingegangen. Gegenüber den Befragungsergebnissen des Jahres 2010 ist der Anteil „(sehr) gut“ in der Dimension „Freundlichkeit“ um 9,0 Prozentpunkte und in der Dimension „Problemlösung“ um 5,4 Prozentpunkte angestiegen (vgl. Krampe 2010: 23).

12 2011 Mittelwerte für $n_{\text{AUSGEROLLT}}$: 2,21, 95%-Konfidenzintervall [2,16; 2,25]; $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}$: 2,22, 95%-Konfidenzintervall [2,10; 2,33]; n_{GESAMT} : 2,21, 95%-Konfidenzintervall [2,16; 2,25].
2010 Mittelwerte für $n_{\text{AUSGEROLLT}}$: 2,33, 95%-Konfidenzintervall [2,27; 2,40]; $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}$: 2,36, 95%-Konfidenzintervall [2,29; 2,44]; n_{GESAMT} : 2,34, 95%-Konfidenzintervall [2,30; 2,39].
Hohe Mittelwerte indizieren einen geringen Grad der Nutzerzufriedenheit.

Abbildung 3.3.1: Bewertung der Servicedimensionen des UHD

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011: Anwender und Anwenderinnen.

→ **Die Service-Hotlines – User Help Desk und Auskunfts- und Vermittlungsdienst – werden von den Nutzern, ob ausgerollt oder nicht ausgerollt, mehrheitlich positiv bewertet.**

Eine zweite Service-Hotline der BWI ist der Auskunfts- und Vermittlungsdienst (A&V). Den Bewertungsfragen wurde eine Filterfrage vorangestellt, um zu gewährleisten, dass nur die Personen eine Bewertung des A&V abgeben können, die den A&V bereits genutzt haben. Der Filterfrage war eine kurze Erklärung des A&V vorgeschaltet; sie lautete: „Haben Sie in diesem Jahr den A&V bereits genutzt?“ Die Nutzerquote ist bei den ausgerollten und nicht ausgerollten Nutzern nahezu gleich; insgesamt haben 42,9 Prozent der Befragten den A&V genutzt. Die Nutzerquote im Jahr 2010 lag bei 53,8 Prozent und im Jahr 2009 bei 60,1 Prozent.

Tabelle 3.3.3 gibt von allen Nutzern die Bewertung des A&V wieder. 72,7 Prozent der Befragten sind mit dem A&V „(eher) zufrieden“. Seit 2009 steigt die Zufriedenheit mit

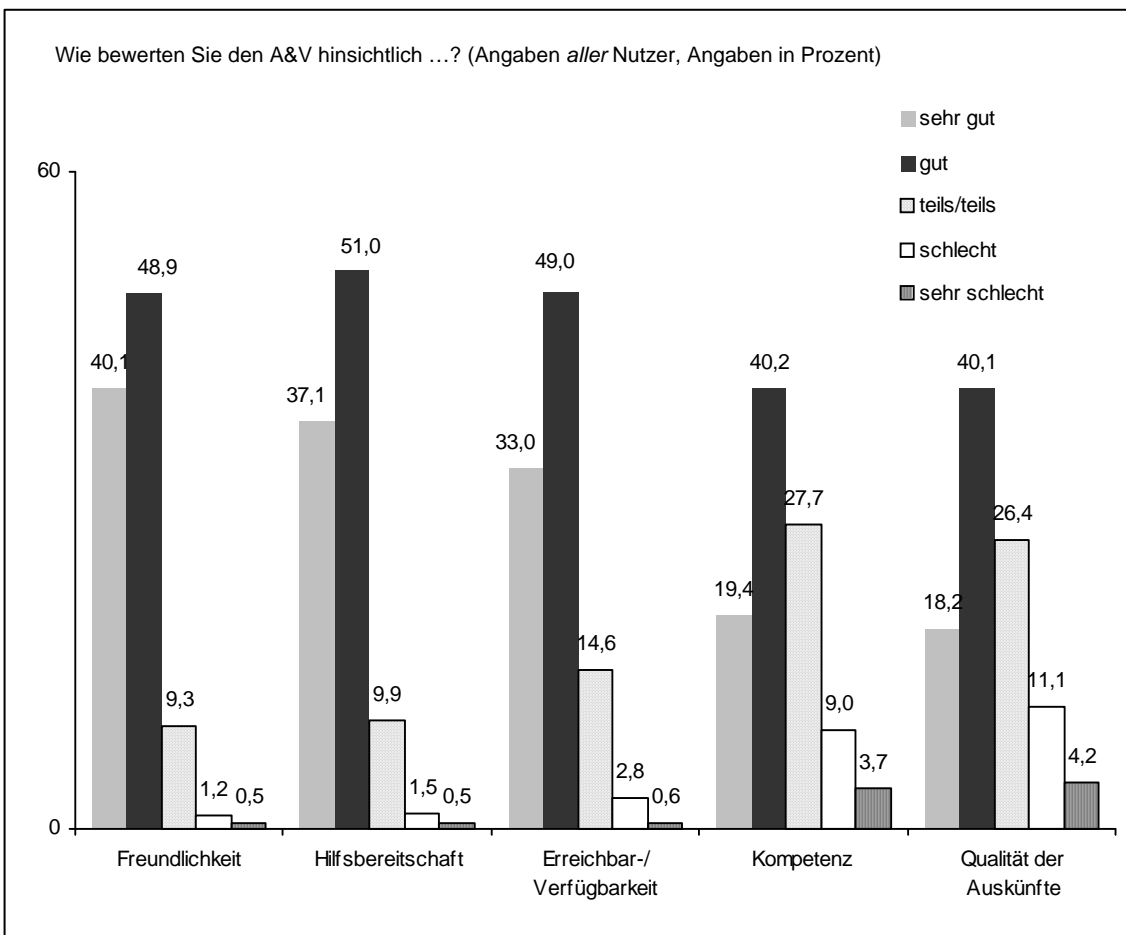
dem A&V kontinuierlich an. Von 2010 zu 2011 ist der Anteil der „(eher) Zufriedenen“ um 5,2 Prozentpunkte gestiegen und ist nun um 19,4 Prozentpunkte größer als 2009.

Tabelle 3.3.3: Zufriedenheit mit dem Auskunft- und Vermittlungsdienst¹³

Wie zufrieden sind Sie mit dem A&V (Auskunfts- und Vermittlungsdienst)? (Angaben in Prozent)					
	zufrieden	eher zufrieden	teils/teils	eher unzufrieden	unzufrieden
2011 gesamt	42,1	30,6	15,8	7,3	4,2
2010 gesamt	39,6	27,9	15,9	9,2	7,4
2009 gesamt	21,9	31,7	19,8	11,6	15,0

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010/2009: Anwender und Anwenderinnen, 2011: n_{GESAMT}=1 783; 2010: n_{GESAMT}=2 687; 2009: n_{GESAMT}=7 121.

Abbildung 3.3.2: Bewertung der Servicedimensionen des A&V



Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011: Anwender und Anwenderinnen.

13 2011 Mittelwert für n_{GESAMT}: 2,01, 95%-Konfidenzintervall [1,96; 2,06]. 2010 Mittelwert für n_{GESAMT}: 2,16, 95%-Konfidenzintervall [2,12; 2,21]. 2009 Mittelwert für n_{GESAMT}: 2,66, 95%-Konfidenzintervall [2,63; 2,69]. Hohe Mittelwerte indizieren einen geringen Grad der Nutzerzufriedenheit.

Abbildung 3.3.2 stellt die Ergebnisse zu bestimmten Bewertungskriterien des A&V-Services dar. Die größere Zufriedenheit mit dem A&V spiegelt sich in der Bewertung der einzelnen Servicedimensionen wider. Gegenüber den Ergebnissen des Jahres 2010 sind für alle Dimensionen Verbesserungen zu erkennen. Insbesondere die „Qualität der Auskünfte“ und die „Hilfsbereitschaft“ werden 2011 deutlich positiver bewertet als noch im Vorjahr (vgl. Krampe 2010: 25).

3.4 Serviceerbringung der BWI

Tabelle 3.4.1 veranschaulicht, wie lange es aus Sicht der Befragten dauert, bis eine Störung einer IT-Komponente nach der ersten Meldung behoben ist. Die Befragten sollten Bezug auf ihre letzte Störungsmeldung nehmen. Die Werte in Tabelle 3.4.1 stellen ein Maß für die Bearbeitungszeit für eine Störungsbehebung dar. Die Bearbeitungszeit meint die Zeit, die zwischen der Störungsmeldung und der Störungsbehebung vergeht. Die Antworten der nicht ausgerollten Nutzer geben die Serviceleistungen im Ist-Betrieb wieder, wo die IT-Systeme noch nicht erneuert sind und noch von Stellen der Bundeswehr administriert werden.

→ **Die Bearbeitungszeit zur Behebung von Störungen der IT-Ausstattung vor und nach dem Rollout ist überwiegend gleich geblieben. Bei Netzwerkdruckern, Fachanwendungen, Scannern und Beamern dauert die Störungsbehebung länger als vor dem Rollout.**

Tabelle 3.4.1. enthält folgende drei Ergebnisse:

a) Störungshäufigkeit: Ausgerollte Nutzer geben bei jeder Komponente seltener an, eine Störung gehabt zu haben, als nicht ausgerollte Nutzer. Die Hardware-Komponenten einer modernisierten IT-Ausstattung sind anscheinend seltener störanfällig als die des Altgeräts. Das fällt insbesondere auf für „Arbeitsplatzcomputer/Notebook“, „Bildschirm“ und die „Server/Netzwerkverbindungen“. „Arbeitsplatzdrucker“ hingegen ist eine Komponente, die nicht jedem Befragten zur Verfügung steht, und somit kann aus Tabelle 3.4.1 über die tatsächliche Ausfallhäufigkeit keine Aussage getroffen werden.

Tabelle 3.4.1: Bearbeitungszeit zur Behebung von Störungen der IT-Ausstattung¹⁴

Wenn Sie sich an Ihre letzte Störungsmeldung erinnern: Wie lange hat es gedauert, bis diese Störung <i>behooben</i> worden war, nachdem Sie die Störung der zuständigen Stelle gemeldet hatten? (Bitte nur die bei Ihnen vorhandenen Geräte anklicken, Angaben in Prozent)						
	bis zu 4 Stunden	mehr als 4 bis höchstens 8 Stunden	mehr als 8 bis höchstens 24 Stunden	länger als 24 Stunden	keine Angabe/ Hatte noch keine Störung	<i>rechnerischer Mittelwert</i>
<i>Arbeitsplatzcomputer/Notebook</i>						
ausgerollte Nutzer	51,1	16,4	9,6	22,9	59,0	2,04
nicht ausgerollte Nutzer	49,9	15,7	10,0	24,4	43,0	2,09
<i>Bildschirm</i>						
ausgerollte Nutzer	47,9	18,6	11,3	22,2	91,8	2,08
nicht ausgerollte Nutzer	48,9	10,9	8,0	32,1	83,1	2,23
<i>Netzwerkdrucker</i>						
ausgerollte Nutzer	31,2	17,8	13,6	37,4	51,9	2,57
nicht ausgerollte Nutzer	37,7	13,0	16,0	33,3	49,6	2,45
<i>Arbeitsplatzdrucker</i>						
ausgerollte Nutzer	45,0	14,6	7,5	32,9	89,2	2,28
nicht ausgerollte Nutzer	46,6	11,5	9,2	32,8	77,6	2,28
<i>Beamer</i>						
ausgerollte Nutzer	43,8	9,4	7,8	39,1	97,0	2,42
nicht ausgerollte Nutzer	50,0	10,0	5,0	35,0	94,3	2,25
<i>Scanner</i>						
ausgerollte Nutzer	34,2	12,6	15,8	37,4	91,1	2,56
nicht ausgerollte Nutzer	43,8	16,4	6,8	32,9	89,8	2,29
<i>Server/Netzwerkverbindung</i>						
ausgerollte Nutzer	46,5	25,0	11,8	16,8	40,6	1,99
nicht ausgerollte Nutzer	45,7	21,7	13,2	19,4	26,6	2,06
<i>Telefonausstattung</i>						
ausgerollte Nutzer	47,3	18,8	14,5	19,4	73,3	2,06
nicht ausgerollte Nutzer	49,3	15,6	15,9	19,2	66,8	2,05
<i>Fachanwendungen</i>						
ausgerollte Nutzer	36,5	18,6	12,4	32,6	63,5	2,41
nicht ausgerollte Nutzer	43,3	23,1	12,5	21,1	55,8	2,11

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011: Anwender und Anwenderinnen.

14 Die ersten vier Spalten einer Zeile geben an, wie viel Prozent der Nutzer, die eine Störung gemeldet haben, wie lange warten mussten, bis die gemeldete Störung behoben worden war. Sie summieren auf 100 Prozent. Die fünfte Spalte gibt an, wie viel Prozent einer Nutzergruppe keine Angaben machen wollten oder keine Störungen hatten.

Die sechste Spalte weist den „rechnerischen Mittelwert“ aus den ersten vier Spalten einer Zeile aus. Je höher ein „rechnerischer Mittelwert“ ist, desto länger ist die Bearbeitungszeit. Der „rechnerische Mittelwert“ ist nicht die durchschnittliche Bearbeitungszeit und kann auch so nicht interpretiert werden. Der „rechnerische Mittelwert“ dient ausschließlich dafür, die Bearbeitungszeit für die Störungsbehebung für die einzelnen Komponenten miteinander zu vergleichen.

b) *Dauer der Störungsbehebung*: Mit Blick auf den rechnerischen Mittelwert erfolgt die Störungsbehebung bei den Komponenten „Bildschirm“ und „Server/Netzwerkverbindungen“ bei den ausgerollten Nutzern im Vergleich zu den nicht ausgerollten deutlich schneller. Deutlich langsamer hingegen ist die Behebung bei den Komponenten „Scanner“ und „Fachanwendungen“.

c) *Komponente „Netzwerkdrucker“*: Diese Komponente wird von ausgerollten wie nicht ausgerollten Nutzern gleich häufig als störungsbehaftet genannt. Zu beachten ist dabei, dass die Störungsbehebung aus der Wahrnehmung der nicht ausgerollten Nutzer zügiger erfolgt als aus der der ausgerollten Nutzer.

Tabelle 3.4.2 gibt die Zufriedenheit mit dem Vor-Ort-Service der BWI wieder.

Ein Servicemitarbeiter des Vor-Ort-Services kümmert sich um die Störungsbehebung vor Ort, wenn das dem UHD gemeldete Problem nicht per Remote-Zugriff gelöst werden kann. Dieser BWI-Service besteht ausschließlich für die Arbeitsplatzcomputer im Zielbetrieb, sprich für die HERKULES Clients. Daher wurden für die Bewertung des Vor-Ort-Services der BWI ausschließlich die ausgerollten Nutzer befragt.

Den Bewertungsfragen wurde folgende Filterfrage vorangestellt: „Hatten Sie in diesem Jahr eine Störung Ihrer IT, für die ein Mitarbeiter oder eine Mitarbeiterin der BWI IT bei Ihnen am Arbeitsplatz war?“ 25,6 Prozent der Befragten bejahten diese Frage.

Eine Mehrheit von 71,5 Prozent ist mit dem Vor-Ort-Service „(eher) zufrieden“ und 8,9 Prozent sind „(eher) unzufrieden“. Ein statistisch signifikanter Rückgang der Nutzerzufriedenheit gegenüber 2010 ist nicht festzustellen.

Tabelle 3.4.2: Zufriedenheit mit dem Vor-Ort-Service der BWI¹⁵

Wie zufrieden sind Sie mit dem Vor-Ort-Service der BWI IT? (Angaben in Prozent)					
	zufrieden	eher zufrieden	teils/teils	eher unzufrieden	unzufrieden
2011	35,2	36,3	19,6	6,5	2,4
2010	33,5	39,2	20,3	5,3	1,7

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010: Anwender und Anwenderinnen, 2011: $n_{\text{AUSGEROLLT}}=782$; 2010: $n_{\text{AUSGEROLLT}}=755$.

Abbildung 3.4.1 stellt die Bewertung der Servicedimensionen des Vor-Ort-Services dar.

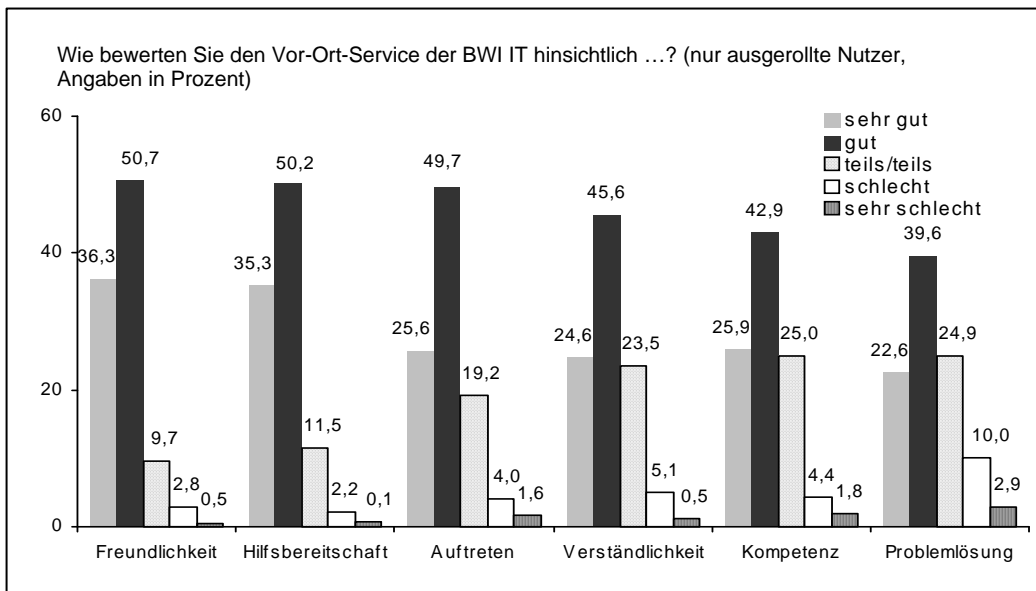
¹⁵ 2011 Mittelwert: 2,05, 95%-Konfidenzintervall [1,98; 2,12]. 2010 Mittelwert: 2,03, 95%-Konfidenzintervall [1,96; 2,09]. Hohe Mittelwerte indizieren einen geringen Grad der Nutzerzufriedenheit.

Die sechs Servicedimensionen reichen von sozialen Dimensionen (1) – „Freundlichkeit“, „Hilfsbereitschaft“ –, über kommunikative Dimensionen (2) – „Auftreten“, „Verständlichkeit“ –, bis zu fachlichen Dimensionen (3) – „Kompetenz“, „Problemlösung“. Die kommunikativen Dimensionen sind Ausdruck dafür, wie sehr die fachlich geschulten Servicemitarbeiter auf die eher nicht-fachlichen Nutzer eingehen können.

→ Die sozialen, kommunikativen und fachlichen Kompetenzen der Mitarbeiter des Vor-Ort-Services werden überwiegend positiv bewertet.

Jeweils mehr als 60 Prozent bewerten jede Servicedimension als „sehr gut“ oder „gut“. Dabei ist – wie schon beim UHD und A&V – eine Abnahme des summierten Anteils „(sehr) gut“ von den sozialen Dimensionen zu den fachlichen Dimensionen gut zu erkennen. Von 2010 zu 2011 liegen kaum Veränderungen vor. So werden die sozialen und kommunikativen Dimensionen nahezu gleich bewertet. Die beiden fachlichen Dimensionen „Kompetenz“ und „Problemlösung“ werden 2011 etwas positiver bewertet als im Vorjahr (vgl. Krampe 2010: 31).

Abbildung 3.4.1: Bewertung der Servicedimensionen des Vor-Ort-Services



Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011: Anwender und Anwenderinnen.

3.5 Bewertungen zum Rollout

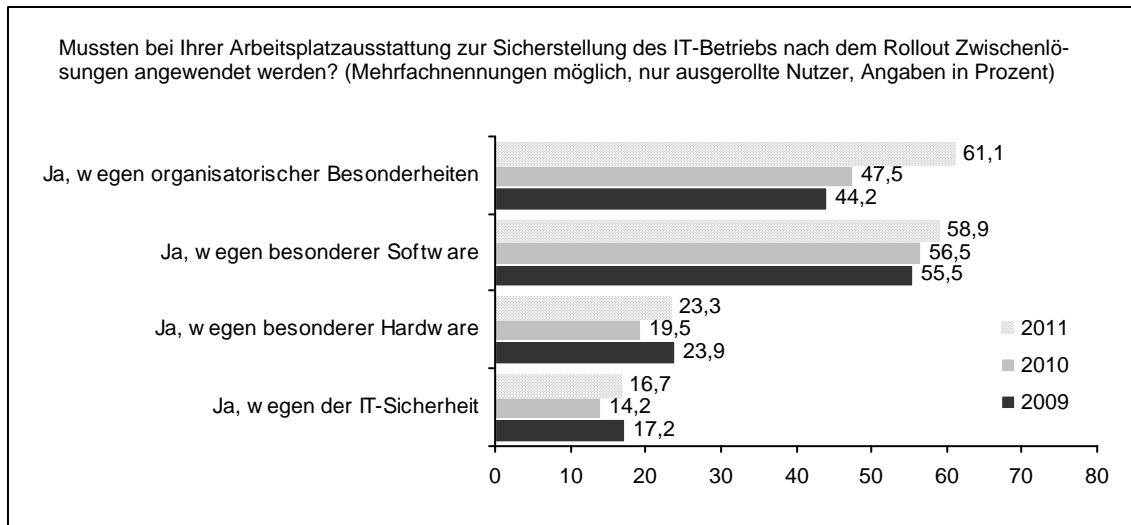
Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit der Modernisierung der IT-Arbeitsplätze in den Dienststellen, dem sogenannten Rollout. Im Rollout wird die bisherige IT einer Dienststelle in einer Liegenschaft gegen neue IT ausgetauscht. Die Fragen über den Rollout konnten nur die ausgerollten Nutzer beantworten, weil diesen Fragen eine Filterfrage vorangestellt wurde (siehe Anhang, Tabelle 5.1).

In der Nutzerbefragung 2011 verneinten 75,7 Prozent die Frage, ob zur Sicherstellung des IT-Betriebs nach dem Rollout Zwischenlösungen erforderlich waren (siehe Frage in Abbildung 3.5.1), 24,3 Prozent bejahten sie. Im Jahr 2010 bejahten noch 39,4 Prozent diese Frage. Die Notwendigkeit von Zwischenlösungen ist also um 15,1 Prozentpunkte zurückgegangen.

In Abbildung 3.5.1 sind die Ergebnisse der 24,3 Prozent ausgerollten Nutzer eingegangen, für deren Arbeitsplatzausstattung eine Zwischenlösung notwendig war. Aus der Abbildung wird deutlich, aus welchen Gründen die Notwendigkeit einer Zwischenlösung bestand. Die häufigsten Gründe liegen in „organisatorischen Besonderheiten“ und in „besonderer Software“. Im Längsschnitt von 2010 zu 2011 weisen die Ergebnisse aus beiden Nutzerbefragungen eine zunehmende Bedeutung aller vier möglichen Gründe auf. Insbesondere die Bedeutung der „organisatorischen Besonderheiten“ ist seit 2009 kontinuierlich angestiegen, „besondere Software“ ist seit 2009 ein sehr häufig genannter Grund.

→ Die Notwendigkeit von Zwischenlösungen nach dem Rollout ist von 2010 zu 2011 deutlich zurückgegangen. Zwischenlösungen wurden meistens wegen organisatorischer Besonderheiten und besonderer Software notwendig.

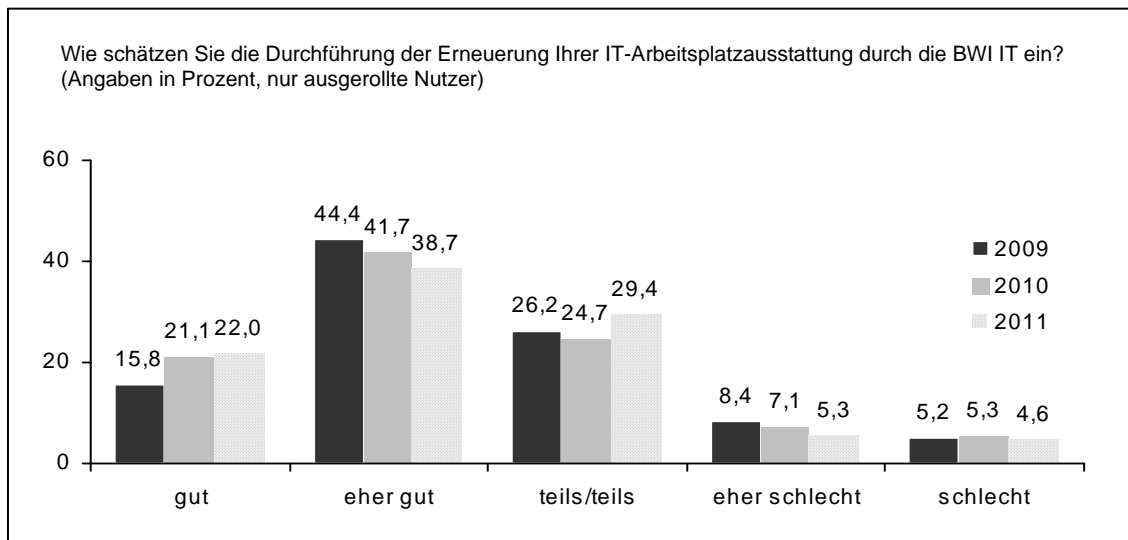
Abbildung 3.5.1: Zwischenlösungen nach dem Rollout



Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010/2009: Anwender und Anwenderinnen, 2011: n_{AUSGEROLLT}=735; 2010: n_{AUSGEROLLT}=955; 2009: n_{AUSGEROLLT}=2 173.

Abbildung 3.5.2 stellt auf die Bewertungen der Durchführung des Rollouts durch die BWI ab. 60,2 Prozent halten den Rollout für „(eher) gut“ und 9,9 Prozent für „(eher) schlecht“ durchgeführt. Von 2010 zu 2011 bleibt die Beurteilung aller ausgerollten Nutzer im Durchschnitt unverändert.

Abbildung 3.5.2: Bewertung der Durchführung des Rollouts durch die BWI¹⁶



Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010/2009: Anwender und Anwenderinnen, 2011: n_{AUSGEROLLT}=2 939; 2010: n_{AUSGEROLLT}=2 322; 2009: n_{AUSGEROLLT}=4 532.

16 2011 Mittelwert: 2,32, 95%-Konfidenzintervall [2,28; 2,36]; 2010 Mittelwert 2,34, 95%-Konfidenzintervall [2,29; 2,38]. Hohe Mittelwerte indizieren eine geringe Bewertung der Durchführung des Rollouts.

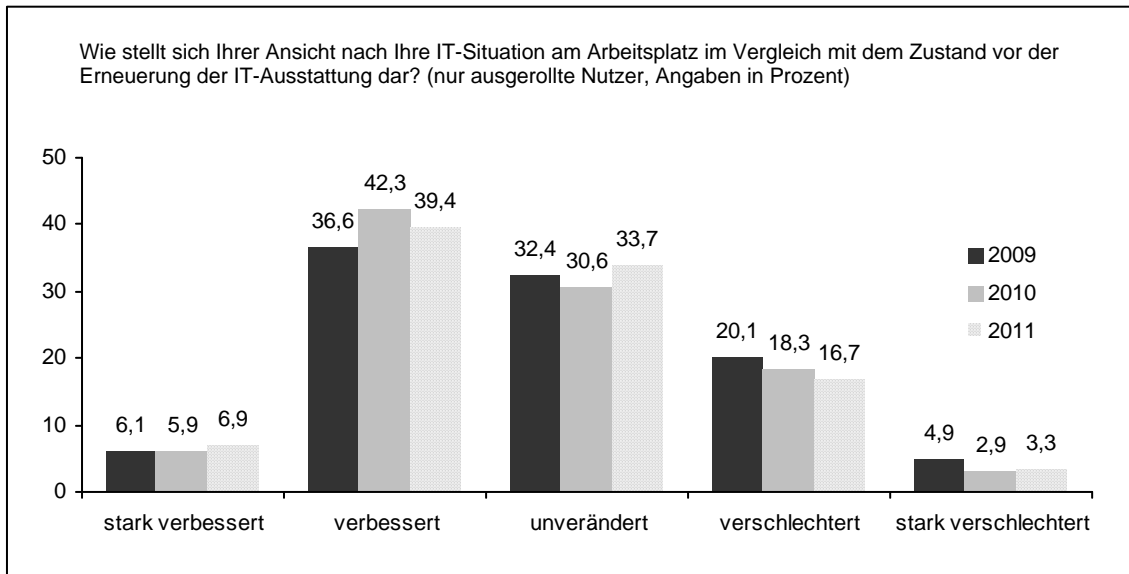
3.6 Bilanzierendes Meinungsbild zur IT-Modernisierung

Eine Bewertung der Modernisierung der Weißen IT aus der Perspektive ihrer Nutzer erfolgte in diesem Bericht bislang durch den Vergleich der Befragungsergebnisse von ausgerollten und nicht ausgerollten Nutzern. In diesem Abschnitt werden die subjektiven Bewertungen der ausgerollten Nutzer zur IT-Modernisierung und zu den eingetretenen Veränderungen betrachtet. Die subjektive Wahrnehmung der Veränderungen geht im Endeffekt in die Nutzerzufriedenheit mit der IT ein: „Zufriedenheit ergibt sich grundsätzlich aus einem Vergleich der erwarteten mit der wahrgenommenen Qualität eines Produktes oder einer Dienstleistung. Während der Verwendungsphase von Gebrauchsgütern vergleicht der Konsument seine Nutzenerwartung an das Produkt mit der tatsächlich erlebten Nutzenerfüllung.“ (Meffert 2000: 946) Zu berücksichtigen bleibt, dass für einige ausgerollte Nutzer die Erneuerung der Arbeitsplatz-IT inzwischen einige Jahre zurückliegt, so dass die Erinnerung an die Situation vor der Erneuerung sozusagen verblasst und die ehemals neue Ausstattung inzwischen Spuren der Abnutzung trägt.

Abbildung 3.6.1 veranschaulicht, wie die ausgerollten Nutzer die Situation mit ihrer Arbeitsplatz-IT vor und nach der Erneuerung beurteilen. Für insgesamt 46,3 Prozent ist die Situation nach dem Rollout besser geworden, für 33,7 Prozent stellt sie sich als unverändert dar und für insgesamt 20,0 Prozent hat sie sich verschlechtert.

Aus dem Längsschnittvergleich der Mittelwerte von 2010 zu 2011 geht keine statistisch signifikante Veränderung hervor. Die Anteile der einzelnen Ausprägungen tendieren von 2010 zu 2011 zu „unverändert“, nachdem von 2009 zu 2010 die Anteile, die für eine Verbesserung sprachen, noch zugenommen hatten.

Abbildung 3.6.1: Vergleich des Zustands vor und nach dem Rollout¹⁷

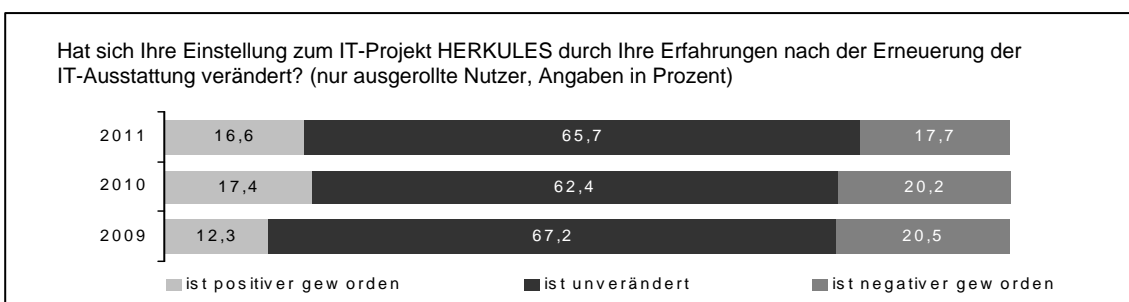


Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010/2009: Anwender und Anwenderinnen, 2011: n_{AUSGEROLLT}=3 043; 2010: n_{AUSGEROLLT}=2 379; 2009: n_{AUSGEROLLT}=5 069.

Abbildung 3.6.2 zeigt den Umfang des Einstellungswandels gegenüber dem Projekt HERKULES auf. In der Nutzerbefragung 2011 haben 99,1 Prozent der ausgerollten Nutzer diesbezüglich geantwortet, 2010 waren es 98,4 Prozent und 2009 79,8 Prozent.

Bei 65,7 Prozent haben die Erfahrungen mit dem Rollout nicht zu einer Veränderung ihrer Einstellungen zum Projekt geführt. Kommt es allerdings zu einer Einstellungsänderung (34,3 Prozent), sind die Anteile „positiver“ und „negativer geworden“ annähernd gleich.

Abbildung 3.6.2: Einstellungsänderung zu HERKULES nach dem Rollout



Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010/2009: Anwender und Anwenderinnen, 2011: n_{AUSGEROLLT}=3 042; 2010: n_{AUSGEROLLT}=2 383, 2009: n_{AUSGEROLLT}=4 621.

¹⁷ 2011 Mittelwert: 2,70, 95%-Konfidenzintervall [2,67; 2,73]. 2010 Mittelwert: 2,70, 95%-Konfidenzintervall [2,66; 2,74]. Hohe Mittelwerte indizieren eine verschlechterte IT-Situation.
Frage im Jahr 2009: Wie stellt sich Ihrer Ansicht nach Ihre IT-Situation am Arbeitsplatz im Vergleich mit dem Zustand vor der Erneuerung (Rollout) dar?

3.7 Management der IT-Modernisierung und des IT-Betriebs

Tabelle 3.7.1 ist zu entnehmen, wie die ausgerollten Nutzer die Organisation der Weißen IT im BWI-Betrieb im Vergleich zum ehemaligen Eigenbetrieb durch die Bundeswehr beurteilen.

Die Antwortverteilungen in Tabelle 3.7.1 zeigen, dass sich der „allgemeine Zustand der IT“ aus Sicht der ausgerollten Nutzer überwiegend verbessert hat. Auch die „Zuverlässigkeit“ der IT stellt sich im Schnitt besser dar. „Anforderungsfristen“ bis „Organisation/Verwaltungswege“ sind Aspekte, die den Zugriff und Bezug von IT-Komponenten und den IT-Service betreffen. Diese Aspekte sind aus Sicht der Befragten überwiegend schlechter geworden. Vor diesem Hintergrund ist die „eigene Zufriedenheit“ mit dem Service häufig schlechter als besser geworden. Diese Aussagen konnten schon auf Basis der vorjährigen Befragung getroffen werden, allerdings ist die Zustimmung zu „gleich geblieben“ gestiegen, während die Stimmanteile für eine positive Veränderung stärker zurückgegangen sind als die für eine negative Veränderung.

→ Für die Befragten stellt sich seit HERKULES die Beschaffung und der Bezug von IT-Komponenten in mehreren Gesichtspunkten schlechter dar als vorher.

Tabelle 3.7.1: Service für Weiße IT bei Eigenbetrieb und BWI-Betrieb

Wie bewerten Sie den Service für die IT heute im Vergleich zur Zeit vor HERKULES? (nur ausgerollte Nutzer, Angaben in Prozent)		besser geworden	gleich geblieben	schlechter geworden	kann ich nicht sagen
Anforderungsfristen	2011	12,7	39,5	47,7	35,4
	2010	16,0	35,5	48,5	34,6
Verfügbarkeit	2011	18,9	51,0	30,1	22,6
	2010	20,1	46,5	32,5	23,0
Zuverlässigkeit	2011	21,7	62,3	16,0	20,8
	2010	24,4	57,2	18,2	21,0
Flexibilität	2011	11,0	30,8	58,2	21,1
	2010	13,2	30,1	56,7	22,0
Organisation/Verwaltungswege	2011	8,4	28,9	62,7	22,5
	2010	10,5	26,9	62,6	24,8
Allgemeiner Zustand der IT	2011	54,4	38,7	6,9	14,9
	2010	58,1	35,0	6,9	16,1
eigene Zufriedenheit	2011	18,8	49,4	31,8	12,8
	2010	21,2	45,4	33,4	14,3

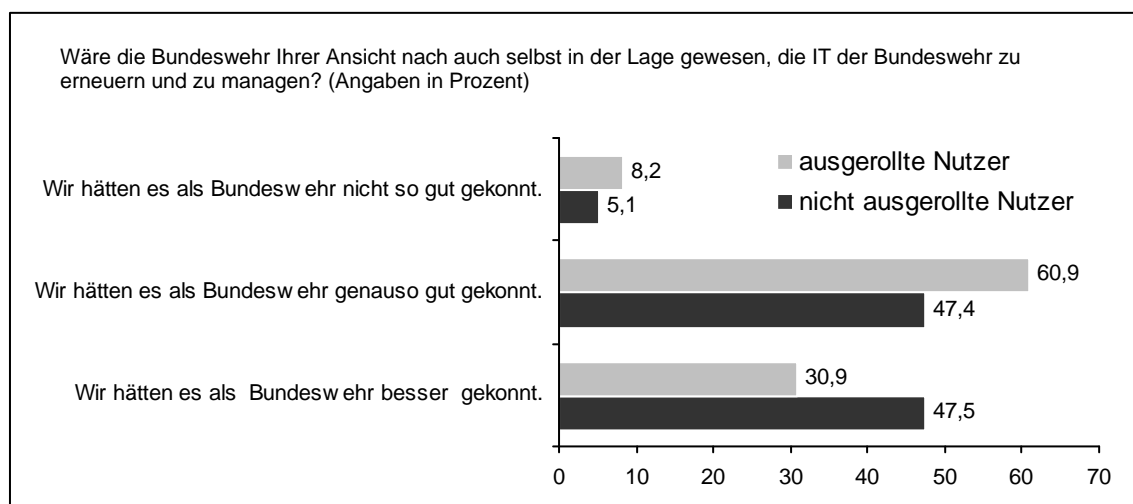
Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010: Anwender und Anwenderinnen.

Abbildung 3.7.2 zeigt, wie die IT-Nutzer, ausgerollte und nicht ausgerollte, einschätzen, ob das Kooperationsmodell oder der Eigenbetrieb für die Weiße IT vorteilhafter wäre. Zu dieser Frage haben sich 78,0 Prozent aller Befragten positioniert. Im Fall des ÖPP-Projekts HERKULES kann eine eher kritische Grundhaltung diagnostiziert werden: Die überwiegende Mehrheit der Bundeswehrangehörigen ist der Überzeugung, dass die Bundeswehr selbst besser oder wenigstens genauso gut in der Lage gewesen wäre, ihre IT zu erneuern und zu managen. 8,2 Prozent der ausgerollten Nutzer sehen einen Vorteil in der Durchführung der IT-Modernisierung im Rahmen einer Kooperation. Nach der Modernisierung sehen mehr Befragte in dem Kooperationsmodell einen Vorteil als vorher.

→ **Die Mehrheit der Befragten ist eher kritisch gegenüber der Ausgliederung der Weißen IT.**

Unter den ausgerollten Nutzern sind die Stimmen für die Vorteilhaftigkeit des Kooperationsmodells von 2010 zu 2011 häufiger und die Stimmen für die Vorteilhaftigkeit des Eigenmodells seltener geworden. Seit 2009 nehmen unter den ausgerollten Nutzern die Stimmen kontinuierlich zu, die weder einen besonderen Vor- noch Nachteil in dem Kooperationsmodell sehen. Bei den nicht ausgerollten Nutzern sind keine besonderen Veränderungen von 2010 zu 2011 zu erkennen (vgl. Krampe 2010: 41; Krampe/Richter 2010: 59).

Abbildung 3.7.2: Vergleich Kooperationsmodell und Eigenmodell



Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011: Anwender und Anwenderinnen, $n_{\text{AUSGEROLLT}}=2\,410$, $n_{\text{NICHT AUSGEROLLT}}=800$.

In Tabelle 3.7.2 sind die Befragungsergebnisse zu der Thematik enthalten, inwieweit in der Bundeswehr Privatisierungen von Aufgaben im Servicebereich der Bundeswehr grundsätzlich befürwortet werden. Auf eine Mehrheit von 65,0 Prozent der ausgerollten Nutzer trifft die Aussage, Privatisierungen grundsätzlich zu befürworten, „(eher) nicht zu“. Unter den nicht ausgerollten Nutzern lehnen 68,7 Prozent das entsprechende Statement ab. Lediglich 13,7 Prozent der ausgerollten Nutzer und 13,8 Prozent der nicht ausgerollten Nutzer befürworten Privatisierungen (eher) grundsätzlich.

Tabelle 3.7.2: Meinungsbild zu Privatisierungen¹⁸

Ich befürworte grundsätzlich Privatisierungen von Aufgaben im Servicebereich der Bundeswehr. (Angaben in Prozent)						
	trifft zu	trifft eher zu	teils/teils	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu	keine Meinung
ausgerollte Nutzer	5,1	8,6	21,3	19,4	45,6	5,8
nicht ausgerollte Nutzer	6,6	7,2	17,4	19,0	49,7	7,3

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011: Anwender und Anwenderinnen.

Am Ende der Befragung wurden die Teilnehmer gebeten, sich zu vier Statements über den privaten IT-Dienstleister und die Zusammenarbeit zwischen dem Dienstleister und der Bundeswehr zu positionieren (vgl. Tabelle 3.7.3). Ziel war es, die in der Bundeswehr vorherrschenden Meinungen über den Leistungsanbieter für die Weißen IT-Systeme abzubilden. Dahinter steht die Frage, wie stark das Vertrauen der Endnutzer der Leistungen der BWI gegenüber der BWI ist.

Tabelle 3.7.3: Statements der Nutzer über den IT-Dienstleister

Nehmen Sie bitte noch zum Abschluss zu folgenden fünf Aussagen Stellung: (Angaben in Prozent)						
	trifft zu	trifft eher zu	teils/teils	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu	keine Meinung
<i>Meiner Meinung nach ist die BWI IT kundenorientiert.</i>						
2010 ausgerollte Nutzer	8,7	25,0	37,2	17,3	11,8	11,7
2011 ausgerollte Nutzer	9,3	24,4	38,6	17,0	10,7	11,0
2011 nicht ausgerollte Nutzer	4,5	14,9	37,5	23,0	20,1	19,5
<i>Ich vertraue der IT-Kompetenz der BWI IT.</i>						
2010 ausgerollte Nutzer	–	–	–	–	–	–
2011 ausgerollte Nutzer	9,9	28,5	38,1	14,1	9,4	8,7
2011 nicht ausgerollte Nutzer	4,9	19,4	36,1	21,6	18,1	15,6

¹⁸ Diese Frage wurde erstmalig 2011 in die Online-Befragung aufgenommen. Für eine Zusammenstellung von SOWI-Befragungsergebnissen zum Meinungsbild zu Privatisierungen im Servicebereich siehe Krampe (2011: 128).

<i>Meiner Meinung nach ziehen die BWI IT und die Bundeswehr gemeinsam an einem Strang.</i>						
2010 ausgerollte Nutzer	5,5	15,2	32,2	23,3	23,8	13,3
2011 ausgerollte Nutzer	6,2	14,1	32,7	27,4	19,6	12,8
2011 nicht ausgerollte Nutzer	2,1	9,2	33,9	26,8	28,0	18,1
<i>Mein Vertrauen gegenüber der BWI IT ist gewachsen.</i>						
2010 ausgerollte Nutzer	5,0	18,7	28,5	26,5	21,3	11,7
2011 ausgerollte Nutzer	4,8	16,5	29,9	27,5	21,4	11,9
2011 nicht ausgerollte Nutzer	2,6	11,5	23,6	30,6	31,7	20,1

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010: Anwender und Anwenderinnen.

Querschnittvergleich: Von den ausgerollten Nutzern stimmte die relative Mehrheit von 38,6 Prozent „teils/teils“ zu, dass die BWI „kundenorientiert“ wäre, von den nicht ausgerollten Nutzern taten dies 37,5 Prozent. Während unter den ausgerollten Nutzern eine Tendenz vorliegt, die BWI als kundenorientiert anzusehen, geht die Tendenz unter den nicht ausgerollten Nutzern in die entgegengesetzte Richtung.

Dass die Befragten der IT-Kompetenz der BWI vertrauen würden, wird unter den ausgerollten Nutzern von gleich vielen Befragten als „(eher) zutreffend“ und als „teils/teils zutreffend“ angegeben. Eine relative Mehrheit von 39,7 Prozent der nicht ausgerollten Nutzer hält diese Aussage für sich für „(eher) nicht zutreffend“.

Eine relative Mehrheit von 48,9 Prozent der ausgerollten Nutzer und eine absolute Mehrheit von 62,3 Prozent der nicht ausgerollten Nutzer konnte der Aussage „(eher) nicht zustimmen“, dass ihr „Vertrauen“ gegenüber der BWI gewachsen wäre. Ähnlich viele Befragte sahen auch nicht, dass die BWI und die Bundeswehr „gemeinsam an einem Strang ziehen“ würden.

Aus dem Vergleich der beiden Nutzergruppen geht hervor, dass die Meinungen über den privaten Leistungserbringer dann positiver sind, wenn die Nutzer über einen erneuerten IT-Arbeitsplatz verfügen, der damit auch im Zielbetrieb der BWI ist. Dieser positive Befund ist aber davon überlagert, dass die Mehrheit der ausgerollten Nutzer skeptisch gegenüber dem privaten IT-Betreiber bleibt.

→ **Von der BWI und von der Zusammenarbeit zwischen BWI und Bundeswehr haben ausgerollte Nutzer häufiger ein positives Bild als nicht ausgerollte.**

Längsschnittvergleich: Bezüglich der Aussagen über die Kundenorientierung der BWI und ob die BWI und Bundeswehr gemeinsam „an einem Strang“ ziehen, sind von 2010

zu 2011 bei den ausgerollten Nutzern keine signifikanten Veränderungen festzustellen. Dass das Vertrauen gegenüber der BWI gewachsen sei, dem stimmen 2011 etwas weniger ausgerollte Nutzer zu als im Vorjahr.

4 Fazit

Die Leithypothese der HERKULES-Studie, der zufolge die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, die bereits über die von der BWI zur Verfügung gestellte neue IT-Ausstattung verfügen, eine höhere Nutzerzufriedenheit aufweisen, konnte in der Befragung 2011 abermals bestätigt werden. In Punkto Ergebnisqualität hat das Projekt HERKULES insofern positive Noten von den Bundeswehrangehörigen erhalten, als bei den ausgerollten Nutzern ein höherer Grad an Auftragserfüllung und eine höhere Zufriedenheit mit der gegebenen IT-Ausstattung vorliegt als bei den nicht ausgerollten Nutzern. Diesbezüglich verbesserten sich in dieser Nutzergruppe auch leicht der Grad der Auftragserfüllung und die Zufriedenheit im Zeitablauf von 2010 zu 2011.

Auffällige Veränderungen seit Beginn der HERKULES-Studie sind bei der Modernisierung der Netzinfrastruktur aufgetreten. Dass ausgerollte Nutzer den Zugang zum Intranet der Bundeswehr und zum Internet im Durchschnitt positiver bewerten als die nicht ausgerollten Nutzer, ist ein Befund, der nach 2009 und 2010 auch 2011 festzustellen ist. Neu ist bei der aktuellen Befragungswelle, dass die nicht ausgerollten Nutzer den Zugang zum IntranetBw und den zum Internet hoch signifikant negativer bewerten als im Vorjahr. Möglicherweise schlägt sich hier die im vergangenen Jahr forcierte Modernisierung der IT-Leitungsnetze in den Liegenschaften nieder, die für den Ziel-Betrieb der modernisierten Weißen IT Voraussetzung ist und mit der wegen Arbeiten an den Netzen vorübergehende Einschränkungen verbunden sind (vgl. Wilmers 2011).

Der Zugriff auf Lotus Notes wird hingegen von den nicht ausgerollten Nutzern positiver bewertet als von den ausgerollten. Gegenüber dem Vorjahr bewerten die nicht ausgerollten Nutzer heute den Zugriff positiver und die ausgerollten Nutzer den Zugriff negativer. Ursächlich für diese Entwicklung scheint die Wahrnehmung der Ressourcen bzw. des Speicherplatzes für das E-Mail-System Lotus Notes zu sein, die bei den nicht ausgerollten Nutzern, deren Lotus Notes noch im Ist-Betrieb ist, positiver ist als bei den ausgerollten Nutzern, deren Lotus Notes im Ziel-Betrieb ist, wo andere Mengengrößen HERKULES-vertraglich vereinbart sind als im Ist-Betrieb.

Bei der Struktur- und Prozessqualität zeigen sich nach wie vor Defizite. Die Zielsetzung, Effizienzgewinne im Projekt HERKULES v. a. über eine Standardisierung und eine zentralisierte Bewirtschaftung der IT zu realisieren, tritt wie im Vorjahr in Konflikt

mit den spezifischen Anforderungen und Notwendigkeiten in den oftmals von ihrer Struktur und ihrem Auftrag sehr heterogenen Dienststellen und Arbeitsstellen in der Fläche. Das zeigt sich in den häufigen Nennungen von organisatorischen Besonderheiten und besonderer Software als Gründe für notwendige Zwischenlösungen.¹⁹

Der weitere Erfolg des Projekts HERKULES hängt v. a. davon ab, inwieweit es den Verantwortlichen in der Bundeswehr und der BWI gelingt, diesen Spagat zwischen Standardisierung und Zentralisierung auf der einen Seite und Kundenorientierung auf der anderen Seite nachhaltig zu schließen.

Dass Modernisierungsprojekte mit einer weitreichenden Involvierung von industriellen Partnern im Bereich der Ergebnisqualität zu positiven Ergebnissen für den Nutzer führen, zeigte sich bei der HERKULES-Befragung 2010: Die neue IT-Infrastruktur, neue PCs und moderne Telefone erhöhen die Nutzerzufriedenheit. Offenbar leiden umfangreiche Modernisierungsprojekte in der Bundeswehr an bestehenden und wohl auch zum Teil durch das jeweilige Modernisierungsvorhaben selbst induzierten bürokratischen Hemmnissen, die mit dem Outsourcing von sekundären Servicebereichen wie Management der Weißen IT oder dem Fuhrparkservice einhergehen.²⁰

Wie schon bei den beiden vorangegangenen Befragungen der Endnutzer zur Evaluation der Nutzerzufriedenheit mit HERKULES geht auch aus der diesjährigen Befragung hervor, dass die Modernisierung der IT-Geräte und IT-Infrastruktur deutlich zu einer Verbesserung der Auftragserfüllung und der Zufriedenheit mit der IT-Ausstattung am Arbeitsplatz führt. Somit kann von einer durch die IT-Modernisierung erhöhten Produktivität in den Verwaltungs- und Informationsaufgaben ausgegangen werden. Dennoch: In der Entbürokratisierung der Leistungserbringung der BWI für die Bundeswehr und in der Bewältigung des Spagats zwischen Standardisierung auf der einen Seite und Nutzeranforderungen auf der anderen besteht der HERKULES-Studie zufolge auch 2011 noch Optimierungsbedarf.

19 Zur Standardisierung und Industrialisierung von Hard- und Software ausführlicher bei Wilmers (2011) und Krampe (2012).

20 Zur Problematik der bürokratischen Gestaltung des Leistungsbezugs über die Grenzen der Organisation Bundeswehr hinweg siehe Krampe (2011: 131f.).

5 Anhang

Grunddaten der Befragung der Anwender und Anwenderinnen

Tabelle 5.1: Definition ausgerollte und nicht ausgerollte Nutzer

Wurde Ihr Arbeitsplatz bereits mit der neuen IT-Ausstattung der BWI IT GmbH ausgestattet? Sicheres Kennzeichen eines neu ausgestatteten PC-Arbeitsplatzes ist die 8-ziffrige Personalnummer bei Anmeldung am PC. (Angaben in Prozent)				
	2011	2010	2009	
Ja	68,7	42,6	19,1	= ausgerollte Nutzer
Ja, dabei verblieb meine alte IT-Ausstattung zusätzlich zur neuen an meinem Arbeitsplatz	4,5	5,0	3,5	
Nein	25,9	51,6	72,3	= nicht ausgerollte Nutzer
Fehlend/Weiß ich nicht	1,0	0,8	5,3	(in Analyse nicht berücksichtigt)
Summe	100	100	100	

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010/2009: Anwender und Anwenderinnen, 2011: n=4 193; 2010: n=5 089; 2009: n=28 633.

Tabelle 5.2: Teilnehmerstruktur nach Organisationsbereichen

Organisationsbereich (Angaben in Prozent)	ausgerollte Nutzer 2011	nicht ausgeroll- te Nutzer 2011	gesamt 2011	gesamt 2010	gesamt 2009
BMVg	6,5	6,8	6,6	6,2	5,7
Streitkräftebasis	23,6	17,1	21,9	23,3	22,1
Heer	19,6	13,8	18,1	17,0	18,4
Luftwaffe	13,1	22,3	15,5	16,9	17,6
Marine	6,9	4,5	6,2	7,1	6,1
Zentraler Sanitätsdienst	5,9	8,2	6,5	6,6	6,1
Territoriale Wehrverwaltung	16,3	23,1	18,1	16,3	16,5
Rüstung	7,6	3,3	6,5	6,2	7,0
Rechtspflege	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2
Militärseelsorge	0,3	0,8	0,5	0,3	0,4
Summe	100	100	100	100	100

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010/2009: Anwender und Anwenderinnen, 2011: n=4 148; 2010: n=5 039; 2009: n=27 088.

Tabelle 5.3: Teilnehmerstruktur nach Organisationsebenen

Organisationsebene (Angaben in Prozent)	ausgerollte Nutzer 2011	nicht ausgerollte Nutzer 2011	gesamt 2011	gesamt 2010	gesamt 2009
<i>Militärische Organisationsebene</i>					
Kompanie/Boot/Inspektion oder vergleichbar	27,6	29,3	28,1	27,8	28,3
Bataillon/Schiff/Bootsgeschwader/Lehrgruppe oder vergleichbar	15,5	15,7	15,6	15,7	15,8
Regiment/Schiffsgeschwader/Geschwader/Brigade/Schule	20,6	30,7	23,1	23,8	22,4
Division/Einsatzflottille	4,8	1,5	4,0	3,9	4,1
Kommandobereich/Höhere Kommandobehörde/Amt	30,1	21,1	27,9	27,9	28,4
BMVg	1,3	1,7	1,4	0,9	0,9
Summe	100	100	100	100	100
<i>Zivile Organisationsebene</i>					
Ortsbehörde oder vergleichbar	39,7	70,1	48,3	44,4	43,7
Mittelbehörde oder vergleichbar	26,6	20,8	25,0	27,2	25,4
Oberbehörde oder vergleichbar	31,3	6,2	24,3	26,8	29,4
BMVg	2,3	2,9	2,5	1,7	1,5
Summe	100	100	100	100	100

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010/2009: Anwender und Anwenderinnen, 2011: 3 653; 2010: n=4 507; 2009: n=26 046.

Tabelle 5.4: Teilnehmerstruktur nach Dienstgrad- und Statusgruppen

Dienstgrad- und Statusgruppe (Angaben in Prozent)	ausgerollte Nutzer 2011	nicht ausgerollte Nutzer 2011	gesamt 2011	gesamt 2010	gesamt 2009
<i>Soldaten und Soldatinnen</i>					
Mannschaftsdienstgrad	3,3	3,4	3,4	3,6	3,1
Unteroffizier o.P.	5,4	3,6	4,9	4,9	4,7
Unteroffizier m.P.	28,8	30,0	29,1	30,6	30,4
Offizier MilFD	9,1	8,4	8,9	8,5	9,6
Offizier Truppendienst/vergleichbarer Offizier Sanitätsdienst	4,5	5,5	4,8	5,6	5,3
Staboffizier/vergleichbarer Offizier Sanitätsdienst	11,8	8,4	10,9	10,7	11,2
General/Admiral	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2
<i>Beamte und Angestellte</i>					
Einfacher/Mittlerer Dienst/vergleichbare(r) Arbeitnehmer(in)	19,3	22,6	20,2	19,4	19,0
Gehobener Dienst/vergleichbare(r) Arbeitnehmer(in)	13,4	13,5	13,5	12,5	12,8
Höherer Dienst/vergleichbare(r) Arbeitnehmer(in)	4,3	4,8	4,5	4,1	3,9
Summe	100	100	100	100	100

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010/2009: Anwender und Anwenderinnen, 2011: n=4 000; 2010: n=4 887; 2009: n=26 844.

Tabelle 5.5: Teilnehmerstruktur nach Geschlecht

Geschlecht (Angaben in Prozent)	2011	2010	2009
männlich	80,8	83,1	83,8
weiblich	19,2	16,9	16,2
Summe	100	100	100

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010/2009: Anwender und Anwenderinnen, 2011: n=4 116; 2010: n=5 001; 2009: n=26 733.

Tabelle 5.6: Teilnehmerstruktur nach Alter

Geschlecht (Angaben in Prozent)	2011	2010	2009
bis 30 Jahre	19,8	21,8	20,5
31–40 Jahre	23,4	23,4	24,4
41–50 Jahre	31,9	33,3	34,0
über 50 Jahre	24,9	21,5	21,2
Summe	100	100	100

Datenbasis: Nutzerzufriedenheitsbefragung HERKULES/BWI IT 2011/2010/2009: Anwender und Anwenderinnen, 2011: n=4 123; 2010: n=5 020; 2009: n=26 831.

6 Literaturverzeichnis

- Behnke, Joachim/Behnke, Nathalie (2006): Grundlagen der statistischen Datenanalyse. Eine Einführung für Politikwissenschaftler. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Krampe, Thomas/Richter, Gregor (2010): Nutzerzufriedenheit HERKULES/BWI-IT. Ergebnisse der Befragungen 2009 (SOWI-Forschungsbericht 92). Strausberg: Sozialwissenschaftliches Institut der Bundeswehr.
- Krampe, Thomas (2010): Nutzerzufriedenheit HERKULES/BWI IT. Ergebnisse der Befragung der Anwender und Anwenderinnen 2010 (Ergebnisbericht). Strausberg: Sozialwissenschaftliches Institut der Bundeswehr.
- Krampe, Thomas (2011a): Evaluation der Nutzerzufriedenheit im Projekt HERKULES. Ergebnisse der Befragung der Anwender und Anwenderinnen. In: SOWI.News – Newsletter des Sozialwissenschaftlichen Instituts der Bundeswehr, 1/2011, 5–10.
- Krampe, Thomas (2011b): Privatisierung im Meinungsbild von Bundeswehrbediensteten. In: Bundeswehrverwaltung – Fachzeitschrift für Administration, 55: 6, 127–132.
- Krampe, Thomas (2012): Modernisierung der Informationstechnologie der Bundeswehr – Evaluation der Nutzerzufriedenheit im Projekt HERKULES. In: Richter, Gregor (Hrsg.): Neuausrichtung der Bundeswehr. Beiträge zur professionellen Führung und Steuerung, 197–220 (im Erscheinen).
- Meffert, Heribert (2000): Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte – Instrumente – Praxisbeispiele. 9., überarb. und erw. Aufl., Wiesbaden: Gabler.
- Richter, Gregor (2010): Nutzerzufriedenheit HERKULES/BWI IT. Ergebnisse der Befragung der Dienststellenleiter und -leiterinnen 2010 (Ergebnisbericht). Strausberg: Sozialwissenschaftliches Institut der Bundeswehr.
- Richter, Gregor (2011a): IT-Modernisierung in der Bundeswehr. Ergebnisse der Befragung der Dienststellenleiter und -leiterinnen. In: SOWI.News – Newsletter des Sozialwissenschaftlichen Instituts der Bundeswehr, 1/2011, 1–4.
- Richter, Gregor (2011b): Nutzerzufriedenheit HERKULES/BWI IT. Ergebnisse der Befragung der Dienststellenleiter und -leiterinnen 2011 (Ergebnisbericht). Strausberg: Sozialwissenschaftliches Institut der Bundeswehr.
- Schnell, Rainer/Hill, Paul B./Esser, Elke (1989): Methoden der empirischen Sozialforschung. 2., überarb. und erw. Aufl., München/Wien: Oldenbourg.
- Wilmers, Georg (2011): Projekt HERKULES – Drei wesentliche Hemmnisse. In: BWI-Newsletter 5/2011. Meckenheim: BWI Informationstechnik GmbH. Nachdruck in: Bundeswehrverwaltung – Fachzeitschrift für Administration, 55: 8, 183.

Zum Inhalt: Jeweils im Herbst 2009, 2010 und 2011 führte das Sozialwissenschaftliche Institut der Bundeswehr Befragungen von Bundeswehrangehörigen zur Nutzerzufriedenheit mit dem Projekt HERKULES durch. HERKULES steht für die umfassende Modernisierung der Informationstechnologie der Bundeswehr, dem zurzeit größten Beschaffungsvorhaben des Bundes, das im Rahmen einer Public-Private-Partnership realisiert wird. Die Studie leistet einen Beitrag zur Evaluation der Ergebnis-, Struktur- und Prozessqualität des IT-Modernisierungsvorhabens und der Leistungen des 2006 ins Leben gerufenen Leistungsverbunds „Bundeswehr Informationstechnik (BWI)“, dem privaten Kooperationspartner im HERKULES-Projekt. Der vorliegende Bericht dokumentiert und analysiert die Ergebnisse der Befragung der Anwender und Anwenderinnen von IT am Arbeitsplatz aus dem Jahr 2011. Teile der Befragungsergebnisse 2011 sind mit den bereits 2010 und 2009 gewonnenen Befragungsergebnissen vergleichbar.

Zu dem Autor: Thomas Krampe, Dipl.-Volkswirt, studierte Volkswirtschaftslehre, Soziologie und Politikwissenschaft an der Universität Potsdam. Seit August 2009 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Sozialwissenschaftlichen Institut der Bundeswehr. Dort bearbeitet er im Forschungsschwerpunkt „Transformation der Bundeswehr“ v. a. Themen des Projekts „Ökonomische Modernisierung der Bundeswehr“.

Zum Institut: Das Sozialwissenschaftliche Institut der Bundeswehr (SWInstBw – „SOWI“) befasst sich im Auftrag des Bundesministeriums der Verteidigung mit streitkräftebezogener empirischer Sozialforschung sowie militärsoziologischer Grundlagenforschung. Das SWInstBw ging 1974 aus dem Institut für Erziehung und Bildung in den Streitkräften hervor und wurde 1995 von München nach Strausberg verlegt. Das Institut arbeitet mit einem Kern von etwa 15 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern überwiegend empirisch, interdisziplinär und problemorientiert. Es ist national wie international eingebunden in ein dichtes Netzwerk von wissenschaftlichen, politischen und militärischen Einrichtungen und Institutionen. Das SWInstBw verfolgt und analysiert Situation und Entwicklung der Bundeswehr und ihrer Angehörigen in nationalen und multinationalen Zusammenhängen. Dabei hat es ein Sensorium für die innere Lage der Streitkräfte und die öffentliche Meinung zu sicherheits- und verteidigungspolitischen Fragen entwickelt. Als Einrichtung der Ressortforschung leistet das Institut mit seinen Forschungsergebnissen einen Beitrag zur Zukunftsfähigkeit der Bundeswehr. Dazu greift es aktuelle Problemstellungen auf und entwickelt seine Forschungs- und Erkenntnisinteressen ständig fort.