HP Run Results Viewer

Für Windows ®-Betriebssysteme

Softwareversion: 12.01

Benutzerhandbuch

Datum der Dokumentveröffentlichung: Juli 2014

Datum des Software-Release: Juli 2014

Rechtliche Hinweise

Garantie

Die Garantiebedingungen für Produkte und Services von HP sind in der Garantieerklärung festgelegt, die diesen Produkten und Services beiliegt. Keine der folgenden Aussagen kann als zusätzliche Garantie interpretiert werden. HP haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen.

Die hierin enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Eingeschränkte Rechte

Vertrauliche Computersoftware. Gültige Lizenz von HP für den Besitz, Gebrauch oder die Anfertigung von Kopien erforderlich. Entspricht FAR 12.211 und 12.212. Kommerzielle Computersoftware, Computersoftwaredokumentation und technische Daten für kommerzielle Komponenten werden an die US-Regierung per Standardlizenz lizenziert.

Copyright-Hinweis

© Copyright 1992 - 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Markenhinweise

Adobe® und Acrobat® sind Marken von Adobe Systems Incorporated.

Google™ und Google Maps™ sind Marken der Google Inc.

Intel® und Pentium® sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.

Microsoft®, Windows®, Windows® XP und Windows Vista ® sind in den Vereinigten Staaten eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

Oracle und Java sind eingetragene Marken von Oracle und/oder den zugehörigen Tochtergesellschaften.

Aktualisierte Dokumentation

Auf der Titelseite dieses Dokuments befinden sich die folgenden identifizierenden Informationen:

- Software-Versionsnummer, die Auskunft über die Version der Software gibt.
- Datum der Dokumentveröffentlichung, das bei jeder Änderung des Dokuments ebenfalls aktualisiert wird.
- Datum des Software-Release, das angibt, wann diese Version der Software veröffentlicht wurde.

Unter der unten angegebenen Internetadresse können Sie überprüfen, ob neue Updates verfügbar sind, und sicherstellen, dass Sie mit der neuesten Version eines Dokuments arbeiten: **http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals**

Für die Anmeldung an dieser Website benötigen Sie einen HP Passport. Hier können Sie sich für eine HP Passport-ID registrieren: **http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html**

Alternativ können Sie auf den Link **New user registration** (Neuen Benutzer registrieren) auf der HP Passport-Anmeldeseite klicken.

Wenn Sie sich beim Support-Service eines bestimmten Produkts registrieren, erhalten Sie ebenfalls aktualisierte Softwareversionen und überarbeitete Ausgaben der zugehörigen Dokumente. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem HP-Kundenbetreuer.

Support

Besuchen Sie die HP Software Support Online-Website von HP unter: **http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport**

Auf dieser Website finden Sie Kontaktinformationen und Details zu Produkten, Services und Support-Leistungen von HP Software.

Der Online-Support von HP Software bietet Kunden mit Hilfe interaktiver technischer Support-Werkzeuge die Möglichkeit, ihre Probleme intern zu lösen. Als Valued Support Customer können Sie die Support-Website für folgende Aufgaben nutzen:

- Suchen nach interessanten Wissensdokumenten
- Absenden und Verfolgen von Support-Fällen und Erweiterungsanforderungen
- Herunterladen von Software-Patches
- Verwalten von Support-Verträgen
- Nachschlagen von HP-Support-Kontakten
- Einsehen von Informationen über verfügbare Services
- Führen von Diskussionen mit anderen Softwarekunden
- Suchen und Registrieren für Softwareschulungen

Für die meisten Support-Bereiche müssen Sie sich als Benutzer mit einem HP Passport registrieren und anmelden. In vielen Fällen ist zudem ein Support-Vertrag erforderlich. Hier können Sie sich für eine HP Passport-ID registrieren:

http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html

Weitere Informationen zu Zugriffsebenen finden Sie unter:

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

HP Software Solutions Now greift auf die Website von HPSW Solution and Integration Portal zu. Auf dieser Website finden Sie HP-Produktlösungen für Ihre Unternehmensanforderungen, einschließlich einer Liste aller Integrationsmöglichkeiten zwischen HP-Produkten sowie eine Aufstellung der ITIL-Prozesse. Der URL dieser Website lautet **http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp**

Inhalt

Inhalt ... 3
Willkommen beim Run Results Viewer-Benutzerhandbuch ... 6
Zusätzliche Online-Ressourcen ... 6
Kapitel 1: Verwenden des Run Results Viewers ... 8
Konzepte ... 10
Run Results Viewer - Überblick ... 10
XML-Datei mit Laufergebnissen ... 11
Speicherort der Datei mit Laufergebnissen ... 13
Benutzerdefinierte Felder (nur UFT-API-Tests) ... 14
Aufgaben ... 17
Vorgehensweise: Installieren des Run Results Viewers als eigenständige Anwendung 17
Vorgehensweise beim Öffnen von Laufergebnissen ... 17
Vorgehensweise beim Navigieren in der Laufergebnisstruktur ... 18
Vorgehensweise: Anpassen des Run Results Viewers ... 20
Vorgehensweise: Springen zu einem Schritt in einem GUI-Test (nur UFT GUI-Tests) ... 21
Vorgehensweise: Manuelles Senden von Fehlern an ALM ... 22
Vorgehensweise: Automatisches Senden von Fehlern an ein ALM-Projekt (nur UFT GUI-Tests) ... 23
Vorgehensweise beim Exportieren von Laufergebnissen ... 25
Vorgehensweise: Abspielen eines Bildschirmrekorder-Videos im HP Micro-Player (nur UFT-GUI-Tests) ... 27
Vorgehensweise: Löschen von Laufergebnissen ... 27
Referenz ... 29
Run Results Viewer-Benutzeroberfläche ... 29
Run Results Viewer-Befehle ... 34
Run Results Viewer-Ausschnitte ... 38
Ausschnitt und Suchfeld "Laufergebnisstruktur" ... 39
Ausschnitt "Ergebnisdetails" (Run Results Viewer) ... 46
Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten (Run Results Viewer) ... 50

Inhalt des Ausschnitts "Aufgezeichnete Daten" für UFT-API/-Schritte 52
Ausschnitt "Test-Flow" (Run Results Viewer) (nur UFT-API-Tests) 57
Ausschnitt "Daten" (Run Results Viewer) 59
Ausschnitt "Protokollverfolgung" (Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests) 61
Ausschnitt "Bildschirmrekorder" (Run Results Viewer) (nur UFT-GUI-Tests) 63
Ausschnitt "Systemmonitor" (Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests) 66
Run Results Viewer-Dialogfelder 68
Dialogfeld "Laufergebnisse exportieren" (Run Results Viewer) 69
Dialogfeld "Suchen" (Ausschnitt "Protokollverfolgung" - Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests) 72
Dialogfeld "Filter" (Run Results Viewer) 73
Dialogfeld "Laufergebnisse öffnen" 76
Dialogfeld "Drucken" (Run Results Viewer) 77
Dialogfeld "Seitenansicht" (Run Results Viewer) 79
Dialogfeld "HP ALM-Verbindung" (Run Results Viewer) 81
Tool zum Löschen von Laufergebnissen (nur UFT) 85
Fehlerbehebung und Einschränkungen - Anzeigen von Laufergebnissen 88
Kapitel 2: Laufergebnisse - Informationen zu Schrittergebnissen 89
Konzepte 90
Intelligente Erkennung in den Laufergebnissen (nur UFT GUI-Tests) 90
Intelligente Erkennung - Kein Objekt stimmt mit der gelernten Beschreibung überein (nur UFT GUI-Tests) 90
Intelligente Erkennung - Mehrere Objekte stimmen mit der gelernten Beschreibung überein (nur UFT GUI-Tests) 91
Prüfpunkt- und Ausgabewertergebnisse (nur UFT GUI-Tests) 92
Ergebnisse für Barrierefreiheit-Prüfpunkte (nur UFT-GUI-Tests) 93
Bitmap-Prüfpunktergebnisse (nur UFT-GUI-Tests) 97
Ergebnisse für Prüfpunkte für Dateiinhalt (nur UFT-GUI-Tests) 98
Standardprüfpunktergebnisse (nur UFT-GUI-Tests) 101
Ergebnisse für Tabellen- und Datenbankprüfpunkte (nur UFT-GUI-Tests) 103
Ergebnisse zu Text- und Textbereichsprüfpunkten (nur UFT-GUI-Tests) 104
XML-Prüfpunktergebnisse (nur UFT-GUI-Tests) 105

Ausgabewertergebnisse (nur UFT-GUI-Tests) 107
Ausgabewertergebnisse für Dateiinhalt (nur UFT-GUI-Tests) 107
XML-Ausgabewertergebnisse (nur UFT-GUI-Tests) 108
Parametrierte Werte in den Laufergebnissen 110
GUI-Tests, die Aufrufe von UFT-API/Service Test-Tests enthalten (nur UFT-GUI-Tests) 112
Referenz 114
Dialogfeld "Farbeinstellungen" (Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten" - Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests) 114
Dialogfeld "Filter" (Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten" - Run Results Viewer) (nur UFT-GUI-Tests) 115
Fenster "XML-Prüfpunktergebnisse" (nur UFT-GUI-Tests) 116
Dialogfeld "Elementwert" (Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests) 122
Fenster "XML-Ausgabewertergebnisse" (nur UFT-GUI-Tests) 123
Ihr Feedback ist uns willkommen! 127

Willkommen beim Run Results Viewer-Benutzerhandbuch

Im HP Run Results Viewer-Benutzerhandbuch wird die Verwendung des Run Results Viewers für die Interpretation und die Verwendung der Testergebnisse aus Ihren GUI- oder API-Tests erläutert.

Sie sollten über Vorkenntnisse zu UFT und den entsprechenden Testfunktionen verfügen, um die Testergebnisse umfassend bewerten zu können.

Zusätzliche Online-Ressourcen

Die folgenden zusätzlichen Ressourcen sind online verfügbar:

Ressource	Beschreibung
HP Software Support Online	Die Website für den HP Software Support (www.hp.com/go/hpsoftwaresupport). Wählen Sie **Hilfe > HP Software Support**, um auf diese Website zuzugreifen. **Hinweis:** Bei den meisten Support-Bereichen ist die Registrierung und Anmeldung als HP-Passport-Benutzer erforderlich. Einige Angebote setzen den Abschluss eines Supportvertrags voraus. Um sich für eine HP Passport-Benutzer-ID zu registrieren, wechseln Sie zu: http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html
Testforen	• API-Tests: http://h30499.www3.hp.com/t5/Service-Test-Support-and-News/bd-p/sws-Serv_TEST_SF • BPT: http://h30499.www3.hp.com/t5/Business-Process-Validation/bd-p/sws-BPT_SF
UFT-Produktseite	Die HP Unified Functional Testing-Produktseite (http://www8.hp.com/us/en/software-solutions/unified-functional-testing-automated-testing/index.html) mit Informationen und entsprechenden Verknüpfungen zu UFT. Wählen Sie **Hilfe > Nützliche Links > Produktseite**, um auf diese Seite zuzugreifen.
Fehlerbehebung und Wissensdatenbank	Die Seite "Troubleshooting" (http://h20230.www2.hp.com/troubleshooting.jsp) auf der HP Software Support-Website. Hier können Sie die Wissensdatenbank nach Lösungen zu Ihrem Problem durchsuchen. Wählen Sie **Hilfe > Wissensdatenbank** oder **Hilfe > Fehlerbehebung**, um auf diese Seite zuzugreifen.

Ressource	Beschreibung
HP Software-Community	Öffnet die HP Community-Website für IT-Experten (http://h10124.www1.hp.com/campaigns/IT_Experts/pages/home.html). Hier können Sie mit anderen Benutzern von HP Software diskutieren, Artikel und Blogs zu HP Software lesen und auf Downloads anderer Softwareprodukte zugreifen.
HP Website für Handbücher	Die HP Software-Website für Produkthandbücher (http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals), auf der Sie die aktuellste Dokumentation für ein ausgewähltes HP Software-Produkt finden. Wählen Sie **Hilfe > Nützliche Links > HP Website für Handbücher**, um auf diese Seite zuzugreifen.
Neuigkeiten	Öffnet die UFT-Hilfe mit den Neuigkeiten. Hier werden die neuen Funktionen und Verbesserungen in dieser Version von UFT beschrieben.
Produktvideos	Die UFT-Seite auf HPLN (HP Live Networks) (https://hpln.hp.com/page/uft-120-videos) mit einer Liste aller Produktvideos.
HP Software-Website	Die HP Software-Website (www.hp.com/go/software). Auf dieser Website finden Sie die aktuellsten Informationen über HP-Softwareprodukte. Hierzu zählen neue Software-Releases, Seminare und Verkaufsvorführungen, Kundenunterstützung usw.

Kapitel 1: Verwenden des Run Results Viewers

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- Konzepte 10
  - Run Results Viewer - Überblick 10
  - XML-Datei mit Laufergebnissen 11
  - Speicherort der Datei mit Laufergebnissen 13
  - Benutzerdefinierte Felder (nur UFT-API-Tests) 14
- Aufgaben 17
  - Vorgehensweise: Installieren des Run Results Viewers als eigenständige Anwendung 17
  - Vorgehensweise beim Öffnen von Laufergebnissen 17
  - Vorgehensweise beim Navigieren in der Laufergebnisstruktur 18
  - Vorgehensweise: Anpassen des Run Results Viewers 20
  - Vorgehensweise: Springen zu einem Schritt in einem GUI-Test (nur UFT GUI-Tests) 21
  - Vorgehensweise: Manuelles Senden von Fehlern an ALM 22
  - Vorgehensweise: Automatisches Senden von Fehlern an ein ALM-Projekt (nur UFT GUI-Tests) 23
  - Vorgehensweise beim Exportieren von Laufergebnissen 25
  - Vorgehensweise: Abspielen eines Bildschirmrekorder-Videos im HP Micro-Player (nur UFT-GUI-Tests) 27
  - Vorgehensweise: Löschen von Laufergebnissen 27
- Referenz 29
  - Run Results Viewer-Benutzeroberfläche 29
  - Run Results Viewer-Befehle 34
  - Run Results Viewer-Ausschnitte 38
    - Ausschnitt und Suchfeld "Laufergebnisstruktur" 39
    - Ausschnitt "Ergebnisdetails" (Run Results Viewer) 46
    - Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten (Run Results Viewer) 50
    - Inhalt des Ausschnitts "Aufgezeichnete Daten" für UFT-API/-Schritte 52
    - Ausschnitt "Test-Flow" (Run Results Viewer) (nur UFT-API-Tests) 57

Ausschnitt "Daten" (Run Results Viewer) 59
Ausschnitt "Protokollverfolgung" (Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests) 61
Ausschnitt "Bildschirmrekorder" (Run Results Viewer) (nur UFT-GUI-Tests) 63
Ausschnitt "Systemmonitor" (Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests) 66
Run Results Viewer-Dialogfelder 68
Dialogfeld "Laufergebnisse exportieren" (Run Results Viewer) 69
Dialogfeld "Suchen" (Ausschnitt "Protokollverfolgung" - Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests) 72
Dialogfeld "Filter" (Run Results Viewer) 73
Dialogfeld "Laufergebnisse öffnen" 76
Dialogfeld "Drucken" (Run Results Viewer) 77
Dialogfeld "Seitenansicht" (Run Results Viewer) 79
Dialogfeld "HP ALM-Verbindung" (Run Results Viewer) 81
Tool zum Löschen von Laufergebnissen (nur UFT) 85
Fehlerbehebung und Einschränkungen - Anzeigen von Laufergebnissen 88

Konzepte

Run Results Viewer - Überblick

Nachdem Sie einen Test oder eine Komponente ausgeführt haben, können Sie die Laufergebnisse im HP Run Results Viewer anzeigen. Der Run Results Viewer umfasst mehrere Ausschnitte, in denen jeweils bestimmte Arten von Informationen angezeigt werden. Im "Ausschnitt und Suchfeld "Laufergebnisstruktur"" wird eine hierarchische Darstellung der Laufergebnisse angezeigt. Die anderen Ausschnitte enthalten Einzelheiten zu einem ausgewählten Knoten oder Schritt, die für einen bestimmten Schritt verwendeten Daten, optionale Bildschirmaufnahmen oder Bilder (nur UFT-GUI-Tests), optionale Systeminformationen (nur UFT-GUI-Tests) usw. Einen Überblick über die verschiedenen Ausschnitte finden Sie unter "Run Results Viewer-Benutzeroberfläche" auf Seite 29.

Standardmäßig wird der Run Results Viewer automatisch am Ende eines Laufs geöffnet. Wenn Sie dieses Verhalten ändern möchten, deaktivieren Sie in UFT das Kontrollkästchen **Anzeigen der Ergebnisse bei Sitzungsende** im Ausschnitt "Läufe" des Dialogfelds **Optionen** (**Extras > Optionen >** Registerkarte **Allgemein >** Knoten **Läufe**).

Der Run Results Viewer enthält eine Beschreibung der während des Laufs ausgeführten Schritte.

- Bei GUI-Komponenten oder GUI-Tests ohne Datenausschnittparameter wird im Run Results Viewer eine einzelne Testiteration angezeigt.
- Wenn ein Test Datenausschnittparameter enthält und die Testeinstellungen so konfiguriert sind, dass mehrere Iterationen ausgeführt werden, werden im Run Results Viewer Einzelheiten zu den einzelnen Iterationen des Testlaufs angezeigt. Die Ergebnisse werden nach den Aktionen im Test gruppiert.
- Für API-Tests sind die einzelnen Schritte und Prüfpunkte im Test enthalten. Wenn ein Test für die Ausführung mehrerer Iterationen festgelegt wurde, werden alle Iterationen angezeigt.

Im Ausschnitt **Ausführen** des Dialogfelds **Einstellungen** legen Sie fest, ob der Test für eine oder für alle Iterationen ausgeführt wird. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt mit der Beschreibung des Ausschnitt **Ausführen** im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

UFT-GUI/UFT API-Integration

Beim Ausführen eines UFT-GUI-Tests mit dem Aufruf eines UFT-API- oder Service Test-Tests oder umgekehrt können Sie die Ergebnisse sämtlicher Schritte anzeigen, die im Haupttest und im aufgerufenen Test durchgeführt wurden.

(Nicht relevant für Business Components)

Anzeigen von Teilergebnissen (nur UFT GUI-Tests)

Sie können die Ergebnisse eines Laufs nicht nur nach dessen Abschluss anzeigen (einschließlich der Läufe, die vor Abschluss abgestürzt sind), sondern die Ergebnisse auch *während* eines Laufs anzeigen, indem Sie die `results.xml`-Datei für diesen Lauf öffnen. Damit können Sie Teilergebnisse anzeigen (bis zu dem Schritt, für den die Ergebnisse geöffnet wurden). Sie könnten beispielsweise die Ergebnisse für eine bestimmte Iteration anzeigen, bevor die nächste Iteration folgt. Eine Methode dafür wäre, einen Schritt einzufügen, mit dem ein Meldungsfeld geöffnet wird. Damit würde der Lauf bis zum Schließen des Meldungsfelds angehalten. Beispiel:

```
MsgBox "Open the following file:" & Reporter.ReportPath
```

Hinweis: Zum Anzeigen der Teilergebnisse im Run Results Viewer müssen Sie die Ergebnisdatei von einem anderen Computer öffnen.

Installieren des Run Results Viewer

Der Run Results Viewer wird automatisch mit UFT installiert.

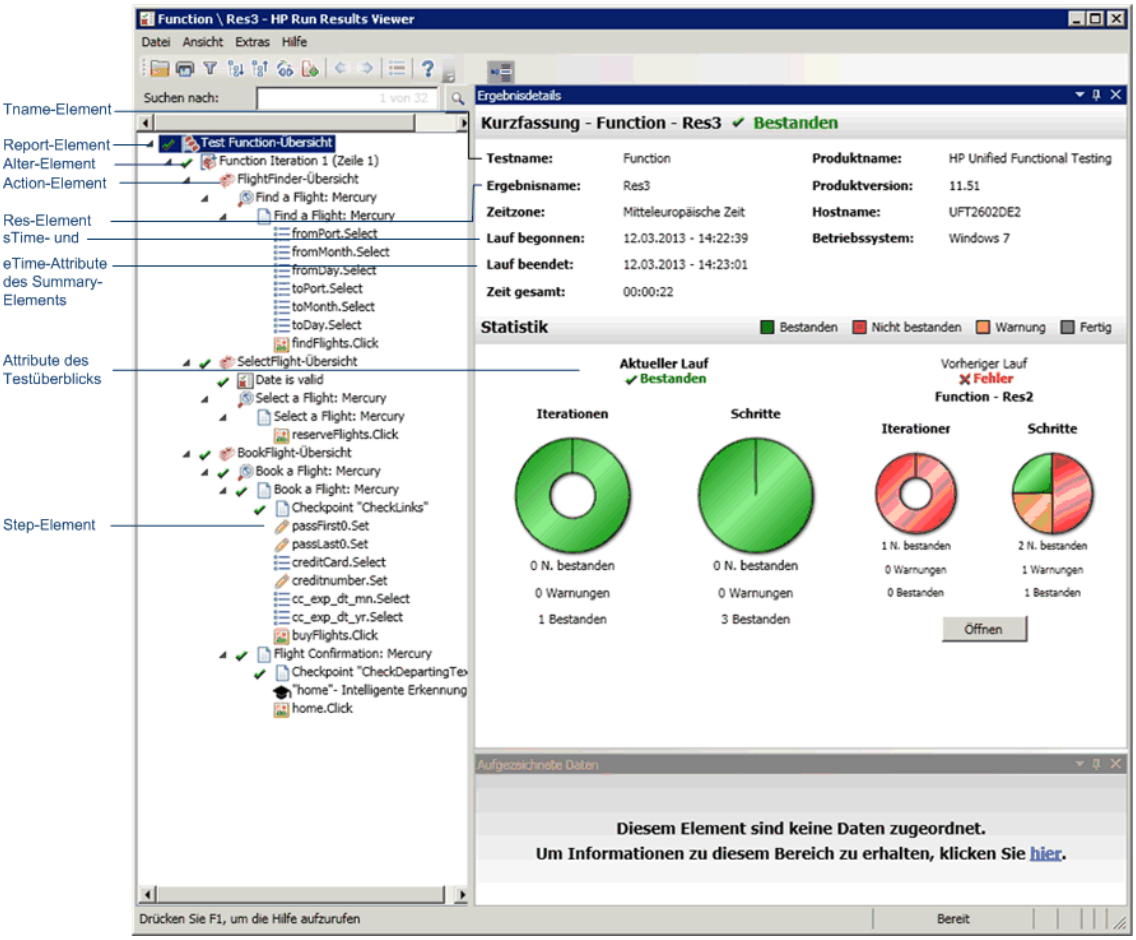
Sie können den Run Results Viewer auch als eigenständige Anwendung installieren. Auf diese Weise können Sie die Testergebnisse an Geschäftsanalysten und Entwickler weitergeben, auf deren Computern UFT nicht installiert ist. Weitere Informationen finden Sie unter "Vorgehensweise: Installieren des Run Results Viewers als eigenständige Anwendung".

XML-Datei mit Laufergebnissen

Die Ergebnisse jedes Laufs werden jeweils in einer eigenen XML-Datei (mit dem Namen `results.xml`) gespeichert. In dieser XML-Datei werden Informationen zu jedem Laufergebnisknoten in der Anzeige gespeichert. Anhand der Daten in diesen Knoten werden dynamisch HTM-Dateien erstellt, die im Ausschnitt `Ergebnisdetails` des Run Results Viewers angezeigt werden.

Jeder Knoten in der Laufergebnisstruktur stellt ein Element der Datei `results.xml` dar. Außerdem repräsentieren verschiedene Elemente unterschiedliche Arten von Informationen, die in den Laufergebnissen angezeigt werden. Sie können die Laufergebnisse aus der `XML`-Datei übernehmen und die gewünschten Daten mithilfe von XSL in einem benutzerdefinierten Format anzeigen (entweder beim Drucken aus dem Run Results Viewer, beim Anzeigen der Laufergebnisse in einer angepassten Ergebnisanzeige oder beim Exportieren der Laufergebnisse in eine `HTML`-Datei).

Das folgende Diagramm für einen GUI-Test zeigt den Zusammenhang zwischen einigen Elementen der XML-Datei und den Elementen, die sie in den Laufergebnissen darstellen. Diese Elemente sind für Tests und Business Components identisch.



XSL bietet Tools, um genau zu beschreiben, welche Laufergebnisse angezeigt werden sollen und wo bzw. wie genau sie angezeigt, gedruckt oder wohin sie exportiert werden sollen. Sie können auch die CSS-Datei ändern, auf die durch die XSL-Datei verwiesen wird, um die Darstellung des Berichts zu ändern (beispielsweise Schriftart, Farben usw.).

In der Datei `results.xml` enthält beispielsweise ein Element-Tag den Namen einer Aktion oder Komponente, und ein anderes Element-Tag enthält Informationen zur Zeit der Ausführung des Laufs. Mithilfe von XSL können Sie den angepassten Run Results Viewer anweisen, den Namen der Aktion oder Komponente an einer bestimmten Stelle der Seite in grün und fett formatiert ohne Angaben zur Zeit anzuzeigen.

Anstatt eigene angepasste Dateien neu zu erstellen, können Sie auch die vom Run Results Viewer bereitgestellten XSL- und CSS-Dateien Ihren Wünschen entsprechend ändern. Diese Dateien sind im Ordner `HP\Run Results Viewer\dat` unter folgenden Namen gespeichert:

- **`PShort.xsl`.** Gibt den Inhalt des Berichts mit Laufergebnissen an, die gedruckt oder in eine HTML-Datei exportiert werden, wenn Sie in den Dialogfeldern zum Drucken oder Exportieren in

eine HTML-Datei die Option **Kurz** auswählen.

- **`PDetails.xsl`.** Gibt den Inhalt des Berichts mit Laufergebnissen an, die gedruckt oder in eine HTML-Datei exportiert werden, wenn Sie in den Dialogfeldern zum Drucken oder Exportieren in eine HTML-Datei die Option **Detailliert** auswählen.

- `PStringTable.xsl`. Gibt die Zeichenfolgenkonstanten an, die im exportierten Dokument verwendet werden sollen. So kann beispielsweise `Iterationsnr.` für das Iterationsnummernpräfix verwendet werden. Wenn Sie im Dialogfeld zum Drucken oder Exportieren in eine HTML-Datei die Option **Benutzerdefinierte XSL** auswählen, muss die von Ihnen angegebene `.xsl`-Datei einen "include"-Aufruf für diese Datei enthalten. Sie können die Zeichenfolgen, falls erforderlich, lokalisieren.

- `PResults.css`. Gibt die Darstellung der Seitenansicht für die Laufergebnisse an. Auf diese Datei wird von den oben genannten XSL-Dateien verwiesen.

- `Results.css`. Gibt die Stile, Schriftarten und Farben der verschiedenen Elemente an, die in den Laufergebnissen angezeigt werden.

Weitere Informationen zum Drucken von Laufergebnissen mithilfe einer angepassten XSL-Datei finden Sie unter "Dialogfeld "Drucken" (Run Results Viewer)" auf Seite 77.

Weitere Informationen zum Exportieren der Laufergebnisse mithilfe einer angepassten `.xsl`-Datei finden Sie unter "Dialogfeld "Laufergebnisse exportieren" (Run Results Viewer)" auf Seite 69.

Nur UFT: Weitere Informationen zur Struktur des XML-Schemas sowie eine Beschreibung der Elemente und Attribute, die Sie zum Anpassen der Berichte mit Laufergebnissen verwenden können, finden Sie in der *HP Run Results Schema Reference* (**Hilfe > HP UFT GUI Testing Automation and Schema References Help > HP Run Results Schema Reference**).

Speicherort der Datei mit Laufergebnissen

Je nach Art des Tests können die Laufergebnisse an unterschiedlichen Speicherorten gespeicherte werden.

GUI-Tests

Im Dateisystem gespeicherte Tests. Die Ergebnisse eines im Dateisystem gespeicherten GUI-Tests werden standardmäßig im Testordner gespeichert. Beim Ausführen des Tests können Sie auf der Registerkarte **Speicherort der Ergebnisse** des Dialogfelds **Ausführen** einen anderen Speicherort angeben. Wenn Sie einen eigenen Speicherort festlegen, können Sie die Datei mit Ergebnissen im Dateisystem leichter finden.

In ALM gespeicherte Tests. Laufergebnisse werden im Testordner von ALM gespeichert. Den Speicherort der Ergebnisse des Laufs können Sie nicht ändern.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt mit der Beschreibung des Dialogfelds **Ausführen** im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

GUI-Komponenten

Die Ergebnisse eines Komponentenlaufs werden standardmäßig in einem ALM-Cacheordner auf

Ihrem Computer gespeichert.

Beim Ausführen des Tests können Sie auf der Registerkarte **Speicherort der Ergebnisse** des Dialogfelds **Ausführen** einen anderen Speicherort angeben. Wenn Sie einen eigenen Speicherort festlegen, können Sie die Datei mit Ergebnissen im Dateisystem leichter finden.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt mit der Beschreibung des Dialogfelds **Ausführen** im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

API-Tests

Im Dateisystem gespeicherte Tests. Die Ergebnisse eines im Dateisystem gespeicherten API-Tests werden standardmäßig im Testordner gespeichert. Beim Ausführen des Tests können Sie auf der Registerkarte **Speicherort der Ergebnisse** des Dialogfelds **Ausführen** einen anderen Speicherort angeben. Wenn Sie einen eigenen Speicherort festlegen, können Sie die Datei mit Ergebnissen im Dateisystem leichter finden.

In ALM gespeicherte Tests. Laufergebnisse werden im ALM-Projekt gespeichert. Den Speicherort der Ergebnisse des Laufs können Sie nicht ändern.

Weitere Informationen finden Sie im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

Benutzerdefinierte Felder (nur UFT-API-Tests)

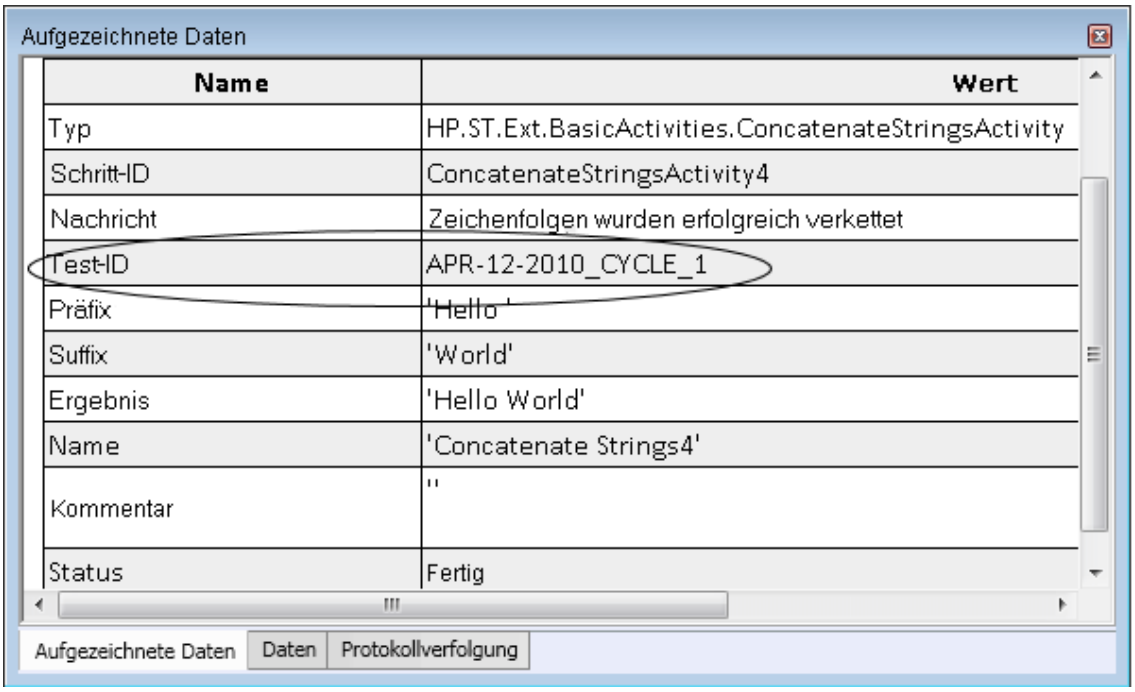
Mit der Funktion **Bericht** können Sie benutzerdefinierte Informationen im Run Results Viewer anzeigen. Sie können Zeichenfolgen oder vorhandene Argumente angeben und sie im Viewer anzeigen.

Sie fügen die Funktion `Bericht` zu den Ereignissen des Schritts hinzu. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zu benutzerdefiniertem Code und Ereignissen im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

Im folgenden Beispiel wird **APR-12-2010_CYCLE_1** in der Spalte **Wert** für **TestID** ausgegeben.

```
args.Activity.Report("TestID","APR-12-2010_CYCLE_1");
```

Im Bericht werden das Schlüsselwort und der zugehörige Wert auf der Ebene **Aktivität** der Ergebnisse angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter "Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten (Run Results Viewer)" auf Seite 50.



Zugriff auf UFT unter Windows 8-Betriebssystemen

Standardmäßig wird Run Results Viewer nicht auf dem Bildschirm **Start** oder **Apps** unter Windows 8.x angezeigt.

Sie können Run Results Viewer zum Startbildschirm hinzufügen, indem Sie zu dem zugehörigen Ordner im Dateisystem auf dem Bildschirm **Desktop** navigieren und das Symbol dem Bildschirm **Start** anheften.

Zusätzlich dazu können Sie weitere zugehörige Dateien, einschließlich **.exe**-Dateien sowie Dokumentation zum Bildschirm **Start** hinzufügen, indem Sie diese anheften.

Hinweis: Standardmäßig sind die Bildschirme **Start** und **Apps** unter Windows 8 so eingestellt, dass Internet Explorer im Metro-Modus geöffnet wird. Wenn auf Ihrem Computer die Benutzerkontensteuerung deaktiviert ist, wird Internet Explorer unter Windows 8 jedoch nicht im Metro-Modus geöffnet. Wenn Sie also versuchen, eine HTML-Verknüpfung über den Bildschirm "Start" oder "Apps" zu öffnen, z. B. die UFT-Hilfe oder Readme-Datei, wird ein Fehler angezeigt.

Um dieses Problem zu beheben, können Sie das Standardverhalten von Internet Explorer so ändern, dass das Programm nicht im Metro-Modus geöffnet wird. Wählen Sie hierzu im Dialogfeld **Interneteigenschaften** auf der Registerkarte **Programme** für die Option **Auswählen, wie Links geöffnet werden sollen** den Eintrag **Immer mit Internet Explorer auf dem Desktop** aus. Weitere Informationen finden Sie unter http://support.microsoft.com/kb/2736601 und unter

http://blogs.msdn.com/b/ie/archive/2012/03/26/launch-options-for-internet-explorer-10-on-windows-8.aspx.

Aufgaben

Vorgehensweise: Installieren des Run Results Viewers als eigenständige Anwendung

Der Run Results Viewer wird standardmäßig zusammen mit UFT installiert. In dieser Aufgabe wird beschrieben, wie Sie den Laufergebnis-Viewer als eine eigenständige Anwendung installieren. So können beispielsweise Geschäftsanalysten und Entwickler, auf deren Computern UFT nicht installiert ist, den Run Results Viewer lokal als eigenständige Anwendung installieren. Auf diese Weise können Sie die Testergebnisse gemeinsam nutzen.

1. **Installieren Sie ggf. erforderliche Anwendungen.**

   Legen Sie die Installations-DVD für UFT in ein DVD-Laufwerk ein, und navigieren Sie zu `RunResultsViewer\EN\setup.exe`. Doppelklicken Sie auf die Datei. Das Setupprogramm überprüft, ob die erforderlichen Anwendungen auf dem Computer vorhanden sind. Andernfalls können diese nun installiert werden. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm. Nach dem Installieren der Programme müssen Sie den Computer möglicherweise neu starten.

2. **Installieren Sie den HP Run Results Viewer.**

   Legen Sie die Installations-DVD für UFT in ein DVD-Laufwerk ein, und navigieren Sie zu `RunResultsViewer\EN\setup.exe`. Doppelklicken Sie auf die Datei. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

   Der Run Results Viewer wurde installiert und kann über **Start > Alle Programme > HP Software > HP Run Results Viewer > Run Results Viewer** geöffnet werden.

   Hinweis: Weitere Informationen zum Zugriff auf UFT sowie UFT-Tools und -Dateien in Windows 8 finden Sie unter "Zugriff auf UFT unter Windows 8-Betriebssystemen" auf Seite 15.

Vorgehensweise beim Öffnen von Laufergebnissen

Die folgenden Schritte beschreiben das Öffnen bestimmter Laufergebnisse im Run Results Viewer:

- "Öffnen des Laufergebnis-Viewers" auf der nächsten Seite
- "Herstellen einer Verbindung zum ALM-Projekt – optional" auf der nächsten Seite
- "Anzeigen von gespeicherten Ergebnissen" auf der nächsten Seite

Öffnen des Laufergebnis-Viewers

Verwenden Sie einen der folgenden Schritte, um den Laufergebnis-Viewer zu öffnen:

- Wählen Sie in **Ansicht > Ergebnisse des letzten Laufs** aus, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Ergebnisse** .
- Wählen Sie im Startmenü **Start > Alle Programme > HP Software > HP Run Results Viewer > Run Results Viewer** aus.
- Führen Sie einen Test oder eine Komponente aus. Standardmäßig werden die Ergebnisse am Ende des Laufs im Laufergebnis-Viewer angezeigt. (In UFT können Sie die Standardeinstellung im Ausschnitt **Läufe** des Dialogfelds **Optionen** ändern. Weitere Informationen finden Sie im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*).

Hinweis: In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie in UFT ausgeführte Tests und Komponenten öffnen. Informationen zu anderen Testarten finden Sie in der entsprechenden Produktdokumentation.

Herstellen einer Verbindung zum ALM-Projekt – optional

Wenn Ihre Laufergebnisse in ALM gespeichert sind, stellen Sie vor dem Öffnen der Ergebnisdatei eine Verbindung zu Ihrem ALM-Projekt her. Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "HP ALM-Verbindung" (Run Results Viewer)" auf Seite 81.

Anzeigen von gespeicherten Ergebnissen

Wenn Sie den Run Results Viewer manuell öffnen, wird das Dialogfeld **Laufergebnisse öffnen** automatisch geöffnet, in dem Sie die anzuzeigenden Ergebnisse auswählen können.

Wurde der Run Results Viewer automatisch geöffnet, klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen**, oder wählen Sie **Datei > Öffnen** aus Navigieren Sie zu den relevanten Ergebnissen. Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Laufergebnisse öffnen"" auf Seite 76.

Vorgehensweise beim Navigieren in der Laufergebnisstruktur

In dieser Aufgabe wird beschrieben, wie Sie einen Zweig in der Laufergebnisstruktur erweitern oder ausblenden, um die Detailebene der Struktur auszuwählen.

Beim ersten Öffnen der Laufergebnisse im Run Results Viewer wird immer nur eine Ebene der Struktur angezeigt. Waren die untergeordneten Verzweigungen des übergeordneten Knotens zuvor erweitert, wird dieser Zustand beim Erweitern oder Ausblenden des übergeordneten Knotens beibehalten.

Sie können die Ergebnisse folgendermaßen anzeigen:

- "Erweitern einer bestimmten Verzweigung" unten
- "Erweitern einer Verzweigung und alle darunter liegenden Verzweigungen" unten

- "Erweitern aller Verzweigungen in der Laufergebnisstruktur" unten
- "Ausblenden eines bestimmten Knotens" auf der nächsten Seite
- "Ausblenden aller Knoten in der Struktur" auf der nächsten Seite
- "Wechseln zwischen zuvor ausgewählten Knoten innerhalb der Laufergebnisstruktur" auf der nächsten Seite
- "Suchen nach bestimmten Schritten innerhalb der Laufergebnisse" auf der nächsten Seite
- "Filtern der Struktur, sodass nur Knoten angezeigt werden, die bestimmten Kriterien entsprechen" auf der nächsten Seite

Erweitern einer bestimmten Verzweigung

- Doppelklicken Sie auf den Knoten.
- Wählen Sie den Knoten aus, und klicken Sie auf den Pfeil links neben dem Symbol.
- Drücken Sie die Plustaste (**+**) auf Ihrer Zehnertastatur.

In der Struktur werden die Details für die Verzweigung angezeigt, und das Zeichen für **Erweitern** ändert sich in **Ausblenden**.

Erweitern einer Verzweigung und alle darunter liegenden Verzweigungen

- Wählen Sie die Verzweigung aus, und drücken Sie die Sternchen-Taste (*****) auf der Zehnertastatur.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Verzweigung, und wählen Sie **Alle erweitern** aus.

Erweitern aller Verzweigungen in der Laufergebnisstruktur

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Verzweigung der obersten Ebene, und wählen Sie **Alle erweitern** aus.
- Wählen Sie **Ansicht** > **Alle erweitern** aus.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle erweitern** .
- Wählen Sie die oberste Ebene der Struktur aus, und drücken Sie die Sternchen-Taste (*****) auf der Zehnertastatur.

Ausblenden eines bestimmten Knotens

- Doppelklicken Sie auf den Knoten.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Knoten, und wählen Sie **Alle ausblenden** aus.
- Wählen Sie den Knoten aus, und klicken Sie auf den Pfeil links neben dem Symbol.
- Drücken Sie die Minustaste (**-**) auf Ihrer Zehnertastatur.

Die untergeordneten Knoten der Verzweigung werden in der Struktur nicht mehr angezeigt.

Ausblenden aller Knoten in der Struktur

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Verzweigung der obersten Ebene, und wählen Sie **Alle ausblenden** aus.
- Wählen Sie **Ansicht** > **Alle ausblenden** aus.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle ausblenden** .

Wechseln zwischen zuvor ausgewählten Knoten innerhalb der Laufergebnisstruktur

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Gehe zu vorherigem Knoten** oder **Gehe zu nächstem Knoten** .

Suchen nach bestimmten Schritten innerhalb der Laufergebnisse

Verwenden Sie das Feld **Suchen** (oberhalb der Laufergebnisstruktur). Beispiel:

Sie können nach Text, Status bzw. Arten von Knoten suchen. Weitere Informationen finden Sie unter "Ausschnitt und Suchfeld "Laufergebnisstruktur"" auf Seite 39.

Filtern der Struktur, sodass nur Knoten angezeigt werden, die bestimmten Kriterien entsprechen

Verwenden Sie das Dialogfeld zum Filtern **(Ansicht > Filter)**. Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Filter" (Run Results Viewer)" auf Seite 73.

Vorgehensweise: Anpassen des Run Results Viewers

Die folgenden Schritte beschreiben, wie Sie das Layout des Run Results Viewers anpassen:

- "Verschieben, Ab- und Andocken von Ausschnitten" auf der nächsten Seite
- "Anzeigen und Ausblenden von Ausschnitten" auf der nächsten Seite
- "Wiederherstellen des Standardlayouts der Ausschnitte" auf der nächsten Seite

Verschieben, Ab- und Andocken von Ausschnitten

Sie können die Ausschnitte nach Bedarf anordnen, indem Sie die Titelleiste oder Registerkarte des

gewünschten Ausschnitts ziehen und an der gewünschten Position ablegen.

Angedockte Ausschnitte sind in Bezug auf die übrige Anwendung an einer festen Position verankert. Wenn Sie beispielsweise einen Ausschnitt an eine durch eine Markierung angegebene Position verschieben, wird er dort angedockt.

Unerankerte Ausschnitte werden über allen anderen Fenstern angezeigt. Sie können an jede beliebige Position auf dem Bildschirm gezogen werden, auch außerhalb des Run Results Viewers.

Anzeigen und Ausblenden von Ausschnitten

- **So schließen Sie nicht benötigte Ausschnitte:** Klicken Sie auf das **X** oben rechts in einem Ausschnitt.
- **So zeigen Sie geschlossene Ausschnitte an:** Wählen Sie **Ansicht > <Name des Ausschnitts>** aus.

Wiederherstellen des Standardlayouts der Ausschnitte

Wählen Sie **Ansicht > Layout wiederherstellen** aus.

Vorgehensweise: Springen zu einem Schritt in einem GUI-Test (nur UFT GUI-Tests)

Sie können für jeden Knoten, für den ein zugehöriger Schritt in einem GUI-Test vorhanden ist, den Schritt in UFT anzeigen, der einem Knoten in der Laufergebnisstruktur entspricht.

Hinweis: Diese Funktion ist für zahlreiche Einstellungen deaktiviert. Weitere Informationen finden Sie weiter unten unter "Richtlinien für die Verwendung des Befehls "Zum Schritt im Test springen"" auf der nächsten Seite.

So zeigen Sie den Schritt im Test an, der einem Knoten entspricht:

1. Stellen Sie sicher, dass UFT für den Test geöffnet ist, dessen Ergebnisse im Run Results Viewer angezeigt werden.
2. Wählen Sie einen Knoten in der Laufergebnisstruktur aus.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   a. Klicken Sie auf der Symbolleiste **Laufergebnisse** auf die Schaltfläche **Zum Schritt im Test springen** .
   b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Zum Schritt im Test springen** aus.
   c. Wählen Sie **Ansicht > Zum Schritt im Test springen** aus.
4. Das UFT-Fenster wird aktiviert, und der Schritt ist markiert.

Richtlinien für die Verwendung des Befehls "Zum Schritt im Test springen"

- Vor dem Lauf muss der Test gespeichert werden.
- Die Laufergebnisse müssen aus QuickTest Professional, Version 10.00 oder höher, stammen.

Diese Funktion ist deaktiviert für folgende Elemente:

- Alle anderen Testdokumente als ein GUI-Test
- Die Knoten für Aktion, Iteration und Testübersicht
- Alle Schritte, die Teil einer Aktion sind, die mithilfe der `LoadAndRunAction`-Anweisung ausgeführt wurde. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Hilfsobjekte** der *HP UFT Object Model Reference for GUI Testing*.
- Alle Schritte, die durch ein Wiederherstellungsszenario ausgeführt wurden
- Tests, die im Modus **Schnell** ausgeführt wurden. Weitere Informationen zu dieser Einstellung finden Sie im Abschnitt zum Ausschnitt **Testläufe** im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.
- Alle Schritte, die in UFT über die Debugausschnitte **Beobachten** oder **Konsole** ausgeführt wurden.

Vorgehensweise: Manuelles Senden von Fehlern an ALM

In dieser Aufgabe wird beschrieben, wie Sie Fehler manuell zu einem ALM-Projekt hinzufügen, wodurch Sie Fehler an Ihr ALM-Projekt übertragen können, während Sie die Ergebnisse des Laufs anzeigen.

Diese Aufgabe umfasst die folgenden Schritte:

- "Voraussetzungen" auf der nächsten Seite
- "Herstellen einer Verbindung zu einem ALM-Projekt" auf der nächsten Seite
- "Öffnen des Dialogfelds "Neuer Fehler"" auf der nächsten Seite
- "Ändern und Senden der Fehlerinformationen" auf der nächsten Seite
- "Ergebnisse" auf der nächsten Seite

1. **Voraussetzungen**

   Stellen Sie sicher, dass der ALM-Client auf dem Computer installiert ist. (Geben Sie die URL des ALM-Servers in einen Browser ein, und vergewissern Sie sich, dass der Anmeldebildschirm angezeigt wird.)

2. **Herstellen einer Verbindung zu einem ALM-Projekt**

   Wählen Sie **Extras > ALM-Verbindung** aus, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **ALM-Verbindung**, und stellen Sie die Verbindung zu einem ALM-Projekt her. Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "HP ALM-Verbindung" (Run Results Viewer)" auf Seite 81.

   Hinweis: Wenn Sie keine Verbindung zu einem ALM-Projekt hergestellt haben, bevor Sie den nächsten Schritt ausführen, werden Sie dazu aufgefordert.

3. **Öffnen des Dialogfelds "Neuer Fehler"**

   Wählen Sie **Extras > Fehler hinzufügen** aus, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Fehler hinzufügen** , um das Dialogfeld **Neuer Fehler** im angegebenen ALM-Projekt zu öffnen. Das Dialogfeld **Neuer Fehler** wird geöffnet.

4. **Ändern und Senden der Fehlerinformationen**

   In der Beschreibung finden Sie grundlegende Informationen zum Test oder zur Komponente sowie ggf. zu Prüfpunkten, aber Sie können den Fehler bei Bedarf ändern:

   Betriebssystem: Windows XP
   Testpfad: C:\Programme\HP\QuickTest Professional\Tests

   Betriebssystem: Windows XP
   Testpfad: [QualityCenter] Components\YE\KomponentemitFehler

   Tipp: Sie haben außerdem die Möglichkeit, Videos (`.fbr`-Dateien) an Fehler in ALM anzuhängen. Wenn das Unified Functional Testing-Add-In für ALM installiert ist, können Sie die Videos über ALM anzeigen.

5. **Ergebnisse**

   Der Fehler wird zur Fehlerdatenbank des ALM-Projekts hinzugefügt.

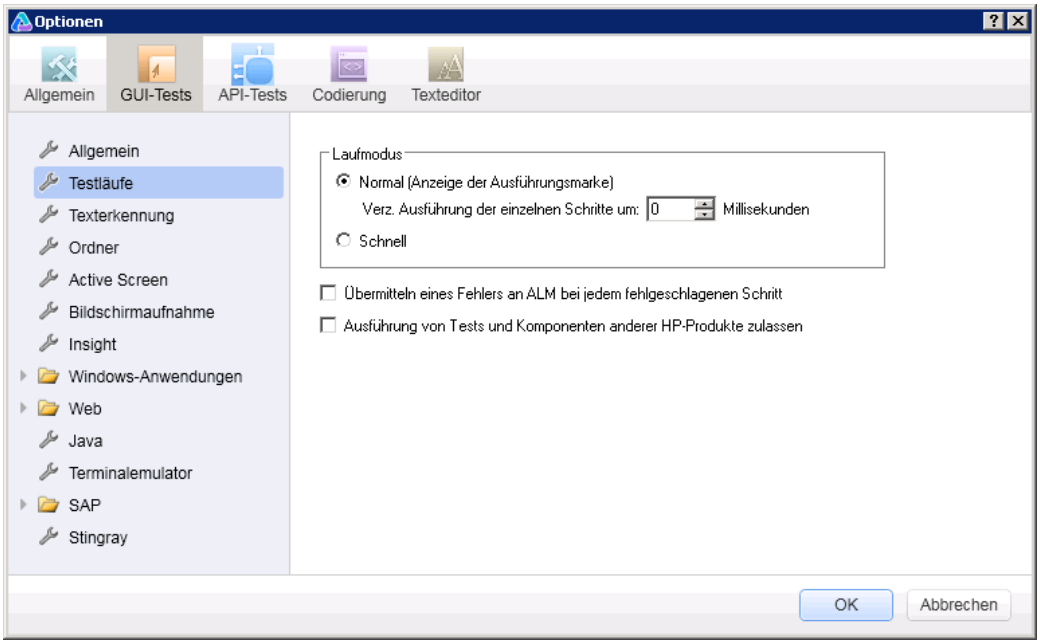
Vorgehensweise: Automatisches Senden von Fehlern an ein ALM-Projekt (nur UFT GUI-Tests)

In dieser Aufgabe wird beschrieben, wie Sie die Laufoptionen in UFT so festlegen, dass für jeden fehlgeschlagenen Schritt im GUI-Test die Fehler automatisch an das ALM-Projekt gesendet werden. Sie brauchen diese dann nach der Laufsitzung nicht mehr explizit zu senden.

Diese Aufgabe umfasst die folgenden Schritte:

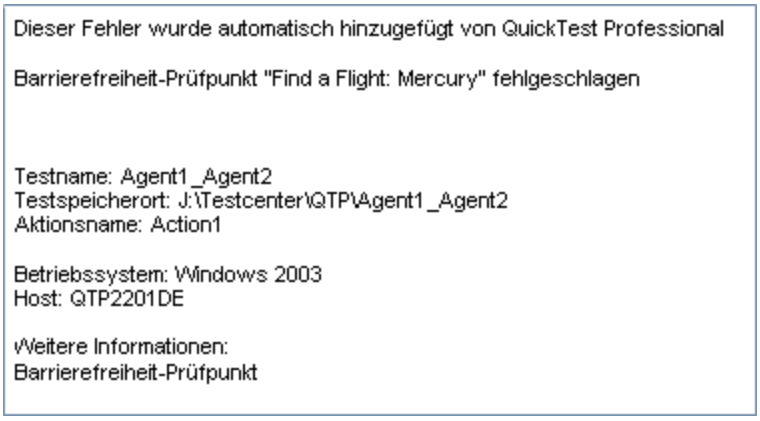
- "Voraussetzungen" unten
- "Ändern der Laufeinstellungen im Dialogfeld "Optionen"" unten
- "Ergebnisse" unten

1. **Voraussetzungen**
   - Überprüfen Sie vor dem Lauf, dass Sie in UFT mit dem relevanten ALM-Projekt verbunden sind (**ALM > ALM-Connection**).
   - Die Laufergebnisse müssen in diesem ALM-Projekt gespeichert werden.
2. **Ändern der Laufeinstellungen im Dialogfeld "Optionen"**
   a. Wählen Sie **Extras > Optionen** aus. Das Dialogfeld **Optionen** wird angezeigt.
   b. Klicken Sie auf der Registerkarte **GUI-Tests** auf den Knoten **Testläufe**.



   c. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Übermitteln eines Fehlers an ALM bei jedem fehlgeschlagenen Schritt**.
   d. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Optionen** zu schließen.
3. **Ergebnisse**

Im Folgenden sehen Sie ein Beispiel für die Informationen, die für jeden Fehler an ALM gesendet werden:



Vorgehensweise beim Exportieren von Laufergebnissen

In dieser Aufgabe wird beschrieben, wie Sie Laufergebnisse in eine Datei exportieren. Einzelheiten über die beim Exportieren von Laufergebnissen enthaltenen Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Laufergebnisse exportieren" (Run Results Viewer)" auf Seite 69.

Diese Aufgabe umfasst die folgenden Schritte:

- "Öffnen der Ergebnisse im Laufergebnis-Viewer" unten
- "Angeben der Exporteinstellungen" unten
- "Speichern der Datei" unten
- "Ergebnisse" auf der nächsten Seite

1. ## Öffnen der Ergebnisse im Laufergebnis-Viewer

   Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Laufergebnisse öffnen"" auf Seite 76.

2. ## Angeben der Exporteinstellungen

   Wählen Sie **Datei > In Datei exportieren** aus. Das Dialogfeld **Laufergebnisse exportieren** wird geöffnet. Weitere Informationen zu den verschiedenen Einstellungen finden Sie unter "Dialogfeld "Laufergebnisse exportieren" (Run Results Viewer)" auf Seite 69.

3. ## Speichern der Datei

Klicken Sie auf **Exportieren**. Das Dialogfeld **Speichern unter** wird geöffnet. Geben Sie den Namen und Pfad der Datei an, und wählen Sie den erforderlichen Dateityp aus.

Berichtstyp	Dateityp
Schrittdetails	■ HTML (`*.htm`, `*.html`) (Standard) ■ PDF (`*.pdf`) ■ DOC (`*.doc`) (wenn Microsoft Word installiert ist)
Datentabelle	Excel (`*.xls`)
Protokollverfolgung (Nur UFT-GUI-Tests)	XML (`*.xml`)
Bildschirmrekorder (Nur UFT-GUI-Tests)	FlashBack (`*.fbr`)
Systemmonitor (Nur UFT-GUI-Tests)	■ Text (*.csv, *.txt) (Standard) ■ Excel (*.xls) ■ XML (*.xml) ■ HTML (*.htm, *.html) **Hinweis:** Es werden nur die Daten des Systemmonitors exportiert, nicht das Diagramm.

4. ## Ergebnisse

Beim Klicken auf **Speichern** wird die Datei im angegebenen Format an den festgelegten Speicherort exportiert.

Hinweis: Dateien des Typs `.fbr` können Sie im HP Micro-Player anzeigen (wie unter "Anzeigen von Bildschirmrekorder-Videodateien im HP Micro-Player" auf Seite 65 beschrieben). Sie außerdem die Möglichkeit, `.fbr`-Dateien an Fehler in ALM anzuhängen. Wenn das Unified Functional Testing-Add-In für ALM installiert ist, können Sie die Videos über ALM anzeigen.

Vorgehensweise: Abspielen eines Bildschirmrekorder-Videos im HP Micro-Player (nur UFT-GUI-Tests)

Hinweis: UFT muss auf dem Computer installiert sein, auf dem Sie den HP Micro-Player verwenden möchten.

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

   - Doppelklicken Sie in Windows Explorer auf eine beliebige FBR-Datei.
   - Wählen Sie **Start > Alle Programme > HP Software > HP Unified Functional Testing > Tools > HP Micro Player** aus, und wählen Sie im Micro-Player **Datei > Öffnen** aus, um eine `.fbr`-Datei auszuwählen.
   - Öffnen Sie das Programm unter `<UFT-Installationsordner\bin\Free_HPSR_Player.exe`.

   Das Video wird im HP Micro-Player geöffnet und abgespielt.

   Hinweis: Weitere Informationen zum Zugriff auf UFT sowie UFT-Tools und -Dateien in Windows 8 finden Sie unter "Zugriff auf UFT unter Windows 8-Betriebssystemen" auf Seite 15.

2. Mit den Steuerelementen oben im Fenster können Sie auf eine bestimmte Stelle im Video zugreifen oder die Lautstärke ändern.

Vorgehensweise: Löschen von Laufergebnissen

In dieser Aufgabe wird beschrieben, wie Sie mit dem "Tool zum Löschen von Laufergebnissen (nur UFT)" auf Seite 85 (beschrieben auf Seite 85) unerwünschte oder veraltete Laufergebnisse anhand von definierten Kriterien aus dem Dateisystem entfernen können. Sie können beispielsweise alle Laufergebnisse löschen, die älter als ein bestimmtes Datum sind oder eine Mindestdateigröße überschreiten. Auf diese Weise können Sie wertvollen Speicherplatz freigeben.

Voraussetzungen

Zum Löschen von Laufergebnissen aus einem ALM-Projekt ist zunächst Folgendes erforderlich:

- Stellen Sie sicher, dass Sie für dieses ALM-Projekt über die Berechtigung zum Löschen eines Laufs verfügen.
- Stellen Sie eine Verbindung zum ALM-Projekt her. Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "HP ALM-Verbindung" (Run Results Viewer)" auf Seite 81.

Weitere Informationen finden Sie unter "Tool zum Löschen von Laufergebnissen (nur UFT)" auf Seite 85.

Löschen von Laufergebnissen mit dem Tool zum Löschen von Laufergebnissen

Weitere Informationen finden Sie unter "Tool zum Löschen von Laufergebnissen (nur UFT)" auf Seite 85.

Ergebnisse

Die ausgewählten Laufergebnisse werden aus dem Dateisystem und/oder dem ALM-Projekt gelöscht.

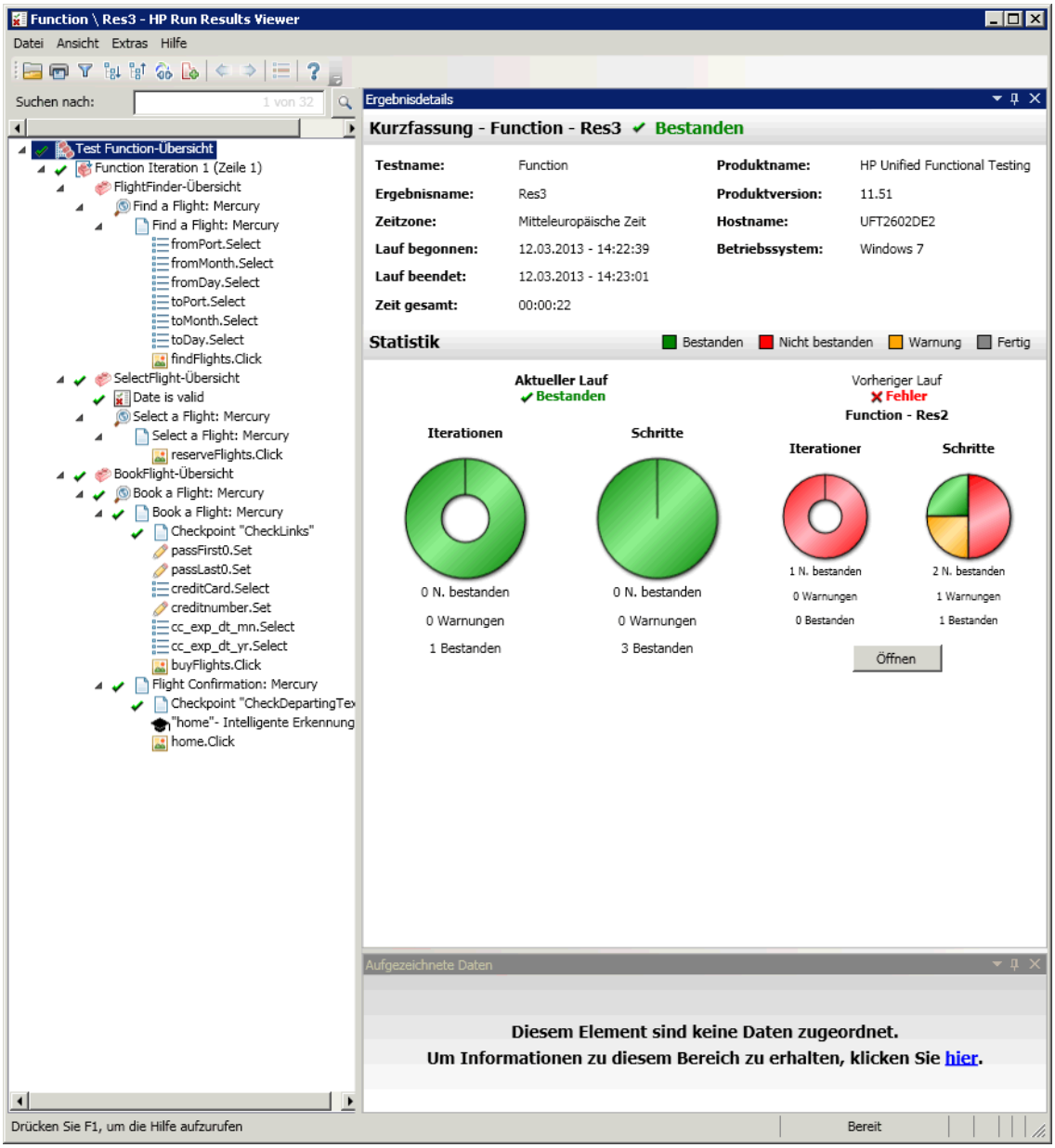
Referenz

Run Results Viewer-Benutzeroberfläche

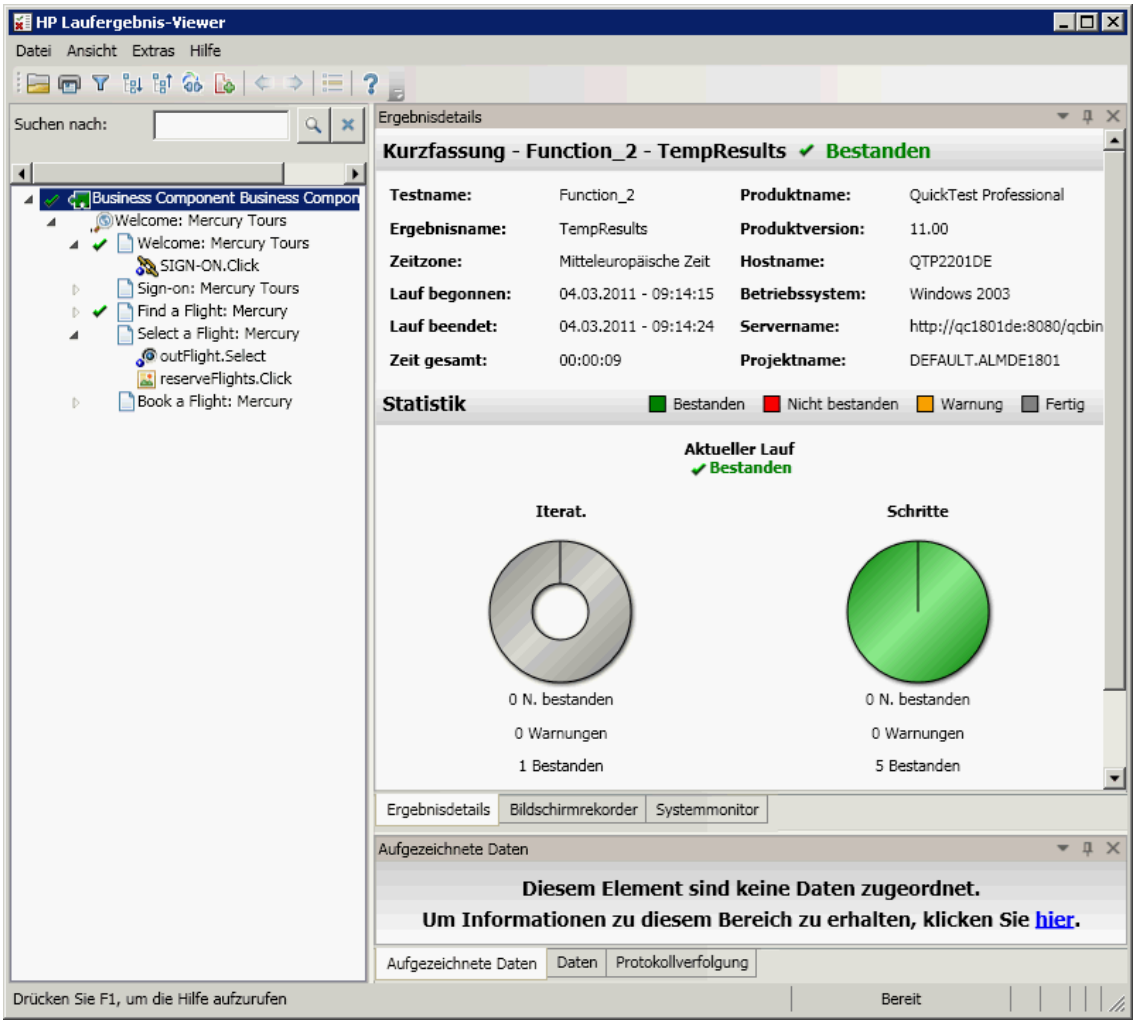
In diesem Fenster können Sie die Ergebnisse eines Laufs anzeigen.

GUI-Test. Im folgenden Beispiel werden die Ergebnisse eines Tests in der Kurzfassung angezeigt. Beachten Sie, dass die Ergebnisse für einen Test nach den Aktionen angeordnet sind.

Im Bereich **Statistik** können Sie sehen, wie viele Iterationen bestanden bzw. nicht bestanden wurden oder Warnungen enthielten. Sind frühere Läufe vorhanden, können Sie die aktuellen Ergebnisse mit den früheren Ergebnissen vergleichen. Sie können auf die vorherigen Laufergebnisse zugreifen, indem Sie auf die Schaltfläche **Öffnen** klicken.

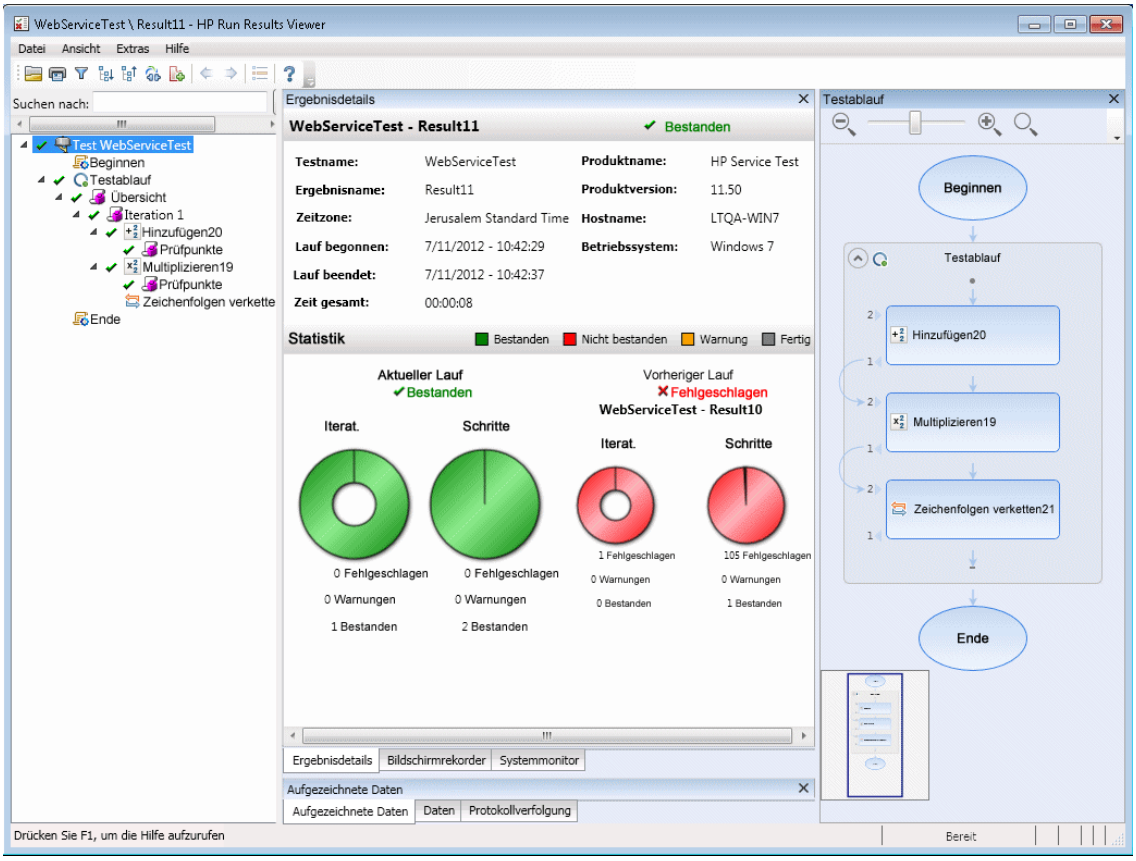


GUI-Komponente. Es folgt ein Beispiel für die Laufergebnisse einer Komponente:



Hinweis: In diesem Beispiel ist die Komponente wegen eines Lauffehlers in einem Testobjekt fehlgeschlagen. Ohne den Lauffehler würde für **Ergebnis** der Wert **Fertig** angezeigt.

UFT/API-Test/ Das folgende Beispiel zeigt eine Kurzfassung für einen API-Testlauf:



Zugriff	Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen durch: • Wählen Sie in UFT **Ansicht > Ergebnisse der letzten Ausführung anzeigen** aus. • Wählen Sie im Startmenü **HP Software > HP Run Results Viewer > Run Results Viewer**. Weitere Informationen finden Sie unter "Vorgehensweise beim Öffnen von Laufergebnissen" auf Seite 17.

Standardmäßig enthält der linke Ausschnitt (andockbar) die Laufergebnisstruktur. Rechts im Fenster befinden sich zwei Zeilen mit zusätzlichen andockbaren Ausschnitten. Nachfolgend werden diese Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben (Elemente ohne Beschriftung werden in spitzen Klammern dargestellt):

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
<Menüleiste und Symbolleiste des Run Results Viewers>	Siehe "Run Results Viewer-Befehle" auf der nächsten Seite.
Seite "Kurzfassung"	• Ein ausführlicher Übersichtsbericht (allgemeine Informationen, Status "Bestanden/Nicht bestanden", Statistiken, ggf. Verknüpfung zu vorherigen Laufergebnissen, Hinweise usw.), der bei Auswahl des obersten Knotens im Ausschnitt mit Ergebnisdetails angezeigt wird. Weitere Informationen finden Sie unter " Seite "Kurzfassung"" auf Seite 48. • ALM-Informationen für Ihren Test (wenn der Test oder die Komponente über ALM ausgeführt wurde oder wenn ein in ALM gespeicherter Test über UFT ausgeführt wird und Sie die Ergebnisse in ALM speichern möchten).
"Ausschnitt und Suchfeld "Laufergebnisstruktur"" auf Seite 39	• Eine grafische Darstellung der Ergebnisse in einer erweiterbaren Struktur • Ein Suchfeld • Zeigt die Schritte des Tests oder der Komponente mit genauen Angaben zum Auftreten der Anwendungsfehler an
"Ausschnitt "Ergebnisdetails" (Run Results Viewer)" auf Seite 46	Ausführliche Erläuterung zum Bestehen oder Nichtbestehen der einzelnen Schritte und Prüfpunkte in jeder Phase des Tests oder der Komponente.
"Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten (Run Results Viewer)" auf Seite 50	• Ein Standbild des Anwendungsstatus bei einem bestimmten Schritt • Für UFT werden weitere Informationen angezeigt, beispielsweise ein Bild des Bitmap-Prüfpunkts. Weitere Informationen finden Sie unter "Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten (Run Results Viewer)" auf Seite 50.
"Ausschnitt "Daten" (Run Results Viewer)" auf Seite 59	Die in allen Iterationen verwendeten Daten

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
" Ausschnitt "Bildschirmrekorder" (Run Results Viewer) (nur UFT-GUI-Tests)" auf Seite 63	Ein Video des Anwendungsstatus bei einem bestimmten Schritt oder des gesamten Tests oder der Komponente
"Ausschnitt "Systemmonitor" (Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests)" auf Seite 66	Alle Systemzähler, die für Ihren Test oder Ihre Komponente überwacht wurden
"Ausschnitt "Protokollverfolgung" (Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests)" auf Seite 61	Alle Protokollmeldungen, die für Ihren Test oder Ihre Komponente eingegangen sind
<Statusleiste>	Zeigt Folgendes an: • Eine Beschreibung des markierten Menübefehls (nur bei Auswahl des Menübefehls verfügbar) • Den Status des zurzeit ausgewählten Befehls • Verbindungsinformationen (bei Verbindung mit einem ALM-Projekt) • Ein Symbol, das auf Filter hinweist (bei gefilterten Ergebnissen)

Run Results Viewer-Befehle

Die Menü- und Symbolleiste im Run Results Viewer enthalten Befehle zum Anzeigen von Laufergebnissen.

Button	Befehl	Tastenkombination	Beschreibung
	Datei > Öffnen	STRG+O	Öffnet das Dialogfeld **Laufergebnisse öffnen**, in dem Sie gespeicherte Laufergebnisse aus dem Dateisystem oder aus ALM öffnen können. Weitere Informationen finden Sie unter "Vorgehensweise beim Öffnen von Laufergebnissen" auf Seite 17.

Button	Befehl	Tastenkombination	Beschreibung
	Datei > Drucken	STRG+P	Öffnet das Dialogfeld **Drucken**, in dem Sie die Ergebnisse des Laufs drucken können. Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Drucken" (Run Results Viewer)" auf Seite 77.
--	**Datei > Seitenansicht**	STRG+F2	Öffnet das Dialogfeld **Seitenansicht**, in dem Sie die Ergebnisse des Laufs vor dem Drucken in einer Vorschau anzeigen können. Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Seitenansicht" (Run Results Viewer)" auf Seite 79.
--	**Datei > In Datei exportieren**	--	Öffnet das Dialogfeld **In Datei exportieren**, in dem Sie verschiedene Teilergebnisse in externen Dateien speichern können. Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Laufergebnisse exportieren" (Run Results Viewer)" auf Seite 69.
--	**Datei > Video aus Ergebnissen entfernen**	--	(Nur UFT-GUI-Tests) Ermöglicht das Entfernen eines gespeicherten Videos aus den Ergebnissen eines Tests oder einer Komponente. Dadurch wird die Größe der Datei mit Laufergebnissen reduziert.
--	**Datei > Letzte Dateien**	--	Listet die kürzlich angezeigten Dateien auf.
--	**Datei > Beenden**	--	Schließt die Run Results Viewer-Sitzung.
--	**Ansicht > Run Results Viewer-Symbolleiste**	--	Blendet die Run Results Viewer-Symbolleiste ein oder aus.

Button	Befehl	Tastenkombination	Beschreibung
--	**Ansicht > Statusleiste**	--	Blendet die Statusleiste ein- oder aus, auf der Folgendes angegeben wird: • Ein Hinweis zum zurzeit ausgewählten Befehl • Der Status des Run Results Viewers • Der ALM-Servername und das Projekt, mit dem der Run Results Viewer verbunden ist • Ob die Ergebnisse gefiltert sind (in dem Fall wird ein Filtersymbol angezeigt)
--	**Ansicht > Ergebnisdetails**	--	Öffnet den Ausschnitt **Ergebnisdetails** bzw. setzt den Fokus darauf. Weitere Informationen finden Sie unter "Ausschnitt "Ergebnisdetails" (Run Results Viewer)" auf Seite 46.
--	**Ansicht > Bildschirmrekorder**	--	(Nur UFT-GUI-Tests) Öffnet den Ausschnitt **Bildschirmrekorder**, wenn er geschlossen ist, bzw. setzt den Fokus darauf. Weitere Informationen finden Sie unter " Ausschnitt "Bildschirmrekorder" (Run Results Viewer) (nur UFT-GUI-Tests)" auf Seite 63.
--	**Ansicht > Systemmonitor**	--	(Nur UFT-GUI-Tests) Öffnet den Ausschnitt **Systemmonitor**, wenn er geschlossen ist, bzw. setzt den Fokus darauf. Weitere Informationen finden Sie unter "Ausschnitt "Systemmonitor" (Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests)" auf Seite 66.
--	**Ansicht > Aufgezeichnete Daten**	--	Öffnet den Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** bzw. setzt den Fokus darauf. Weitere Informationen finden Sie unter "Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten (Run Results Viewer)" auf Seite 50.

Button	Befehl	Tastenkombination	Beschreibung
--	**Ansicht > Daten**	--	Öffnet den Ausschnitt **Daten** bzw. setzt den Fokus darauf. Weitere Informationen finden Sie unter "Ausschnitt "Daten" (Run Results Viewer)" auf Seite 59.
--	**Ansicht > Protokollverfolgung**	--	(Nur UFT-GUI-Tests) Öffnet den Ausschnitt **Protokollverfolgung**, wenn er geschlossen ist, bzw. setzt den Fokus darauf. Weitere Informationen finden Sie unter "Ausschnitt "Protokollverfolgung" (Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests)" auf Seite 61.
--	**Ansicht > Layout wiederherstellen**	--	Stellt das Standardlayout des Run Results Viewers wieder her.
	Ansicht > Filter	STRG+T	Öffnet das Dialogfeld **Filter**, in dem Sie die angezeigten Informationen filtern können. Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Filter" (Run Results Viewer)" auf Seite 73.
	Ansicht > Alle ausblenden	--	Blendet alle Verzweigungen in der Laufergebnisstruktur aus. Ist auch als Kontextmenüoption verfügbar, um alle Verzweigungen unter dem ausgewählten Knoten auszublenden.
	Ansicht > Alle ausblenden	--	Blendet alle Verzweigungen in der Laufergebnisstruktur aus. Ist auch als Kontextmenüoption verfügbar, um alle Verzweigungen unter dem ausgewählten Knoten auszublenden.
	Ansicht > Gehe zu vorherigem Knoten	--	Verschiebt den Cursor zum zuvor ausgewählten Knoten in der Struktur.
	Ansicht > Gehe zu nächstem Knoten	--	Verschiebt den Cursor zu dem Knoten, den Sie vor dem Klicken auf die Schaltfläche **Gehe zu vorherigem Knoten** in der Struktur ausgewählt haben.

Button	Befehl	Tastenkombination	Beschreibung
	Ansicht > Zum Schritt im Test springen	STRG+J	(Nur UFT-GUI-Tests) Aktiviert das UFT-Fenster und markiert den Schritt im Test, der dem ausgewählten Knoten in der Laufergebnisstruktur entspricht. Weitere Informationen finden Sie unter "Vorgehensweise: Springen zu einem Schritt in einem GUI-Test (nur UFT GUI-Tests)" auf Seite 21. **Hinweis:** Deaktiviert für die Knoten **Aktion**, **Iteration** und **Übersicht**.
	Extras > Fehler hinzufügen	--	Ermöglicht das Hinzufügen von Fehlern zu Ihrem ALM-Projekt. Wenn Sie momentan nicht mit ALM verbunden sind, wird das Dialogfeld **ALM-Verbindung** geöffnet. Weitere Informationen finden Sie unter "Vorgehensweise: Manuelles Senden von Fehlern an ALM" auf Seite 22.
	Extras > ALM-Verbindung	--	Öffnet das Dialogfeld **HP ALM-Verbindung**, über das Sie eine Verbindung zu einem ALM-Projekt herstellen können. Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "HP ALM-Verbindung" (Run Results Viewer)" auf Seite 81.
	Hilfe > Hilfethemen	--	Öffnet die *Hilfe zum HP Run Results Viewer*.
--	**Hilfe > Info über Run Results Viewer**	--	Zeigt Versionsinformationen über den HP Run Results Viewer an.

Run Results Viewer-Ausschnitte

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

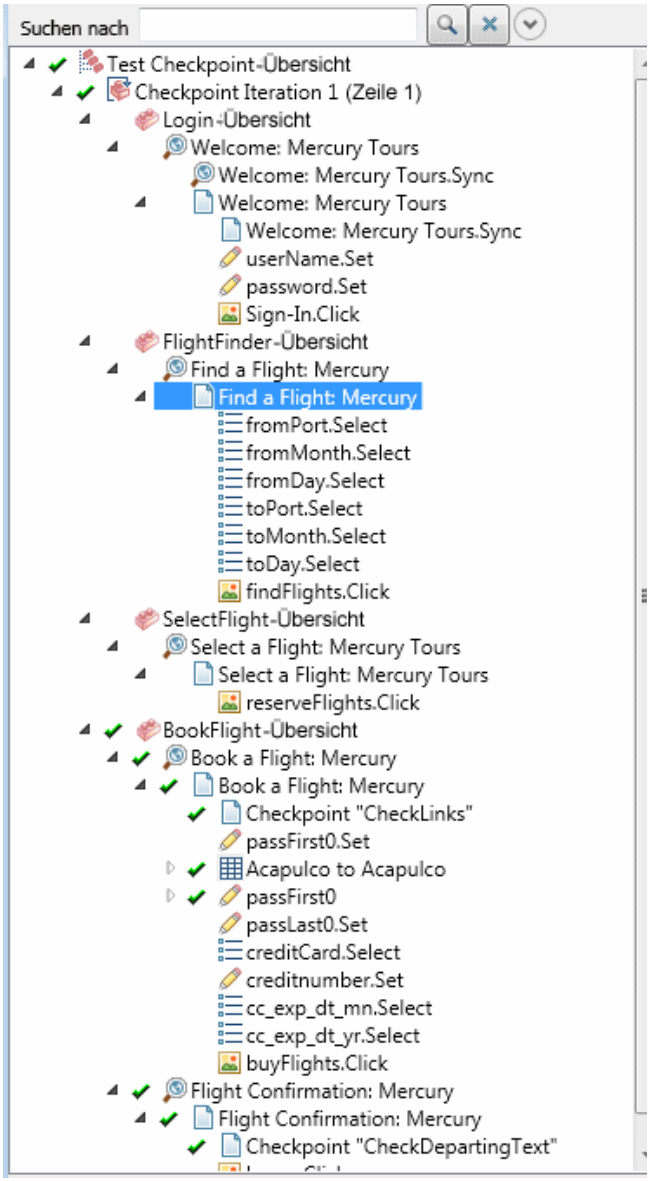
- "Ausschnitt und Suchfeld "Laufergebnisstruktur"" auf der nächsten Seite
- "Ausschnitt "Ergebnisdetails" (Run Results Viewer)" auf Seite 46
- "Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten (Run Results Viewer)" auf Seite 50

- "Ausschnitt "Test-Flow" (Run Results Viewer) (nur UFT-API-Tests)" auf Seite 57
- "Ausschnitt "Daten" (Run Results Viewer)" auf Seite 59
- "Ausschnitt "Protokollverfolgung" (Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests)" auf Seite 61
- " Ausschnitt "Bildschirmrekorder" (Run Results Viewer) (nur UFT-GUI-Tests)" auf Seite 63
- "Ausschnitt "Systemmonitor" (Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests)" auf Seite 66

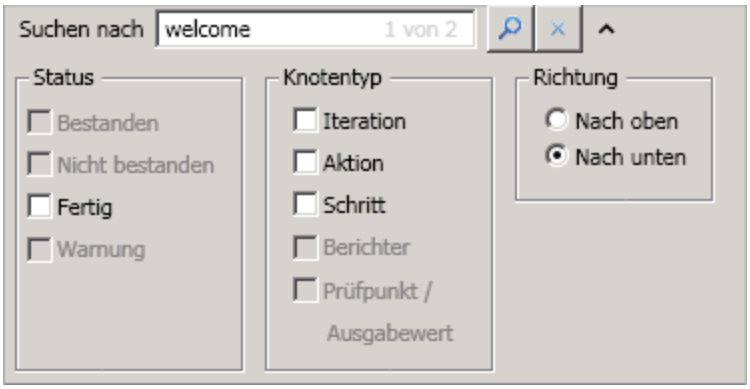
Ausschnitt und Suchfeld "Laufergebnisstruktur"

In diesem Ausschnitt wird die **Laufergebnisstruktur** angezeigt - eine hierarchische oder grafische Darstellung der Laufergebnisse. Das Suchfeld befindet sich oberhalb der Struktur.

Im folgenden Beispiel wird die Laufergebnisstruktur für einen GUI-Test angezeigt. Ähnliche Ergebnisse würden für eine GUI-Komponente angezeigt. Für UFT-API-Tests zeigt die Struktur jeden einzelnen Testschritt und -prüfpunkt an.



Im folgenden Beispiel werden acht Instanzen des gesuchten Texts `Welcome` gefunden.



Zugriff	Öffnen Sie den Run Results Viewer, wie unter "Vorgehensweise beim Öffnen von Laufergebnissen" auf Seite 17 beschrieben. Der Ausschnitt mit der Laufergebnisstruktur wird standardmäßig links im Run Results Viewer angezeigt. Es kann nicht ausgeblendet werden. Das Suchfeld befindet sich direkt über der Struktur und kann durch Klicken auf die Schaltfläche **Erweitern** erweitert werden.
Wichtige Informationen	• Klicken Sie auf einen Knoten in der Struktur, um dessen Details im Ausschnitt mit Ergebnisdetails anzuzeigen. Auch in anderen Ausschnitten werden, falls verfügbar, Informationen für den Test oder die Komponente oder den markierten Schritt angezeigt. • Sie können einen Knoten in der Laufergebnisstruktur ein- oder ausblenden, um die Detailebene der Struktur zu ändern. • Außerdem können Sie über die "Dialogfeld "Filter" (Run Results Viewer)" auf Seite 73-Befehle steuern, was in der Laufergebnisstruktur angezeigt wird.

Laufergebnisstruktur

Einige Symbole der Laufergebnisstruktur werden nachfolgend beschrieben:

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
	Gibt an, dass ein Schritt erfolgreich war. **Hinweis:** Wenn ein Test keine Prüfpunkte enthält, wird kein Symbol angezeigt. Für Komponenten wird dieses Symbol nur angezeigt, wenn der Komponentenschritt eines der folgenden Elemente enthält: • Überprüfungsoperationen (Funktionen), beispielsweise `VerifyProperty` • `AddToRunResults` (oder eine Entsprechung) mit dem Status `micPass`
	Gibt an, dass ein Schritt nicht bestanden wurde. Das Fehlschlagen eines Schritts führt dazu, dass alle übergeordneten Schritte (bis zur Stammaktion, zum Stammtest oder zur Stammkomponente) ebenfalls fehlschlagen.
	(Nur UFT-GUI-Tests) Gibt einen Informationsschritt an. Dies hat keine Auswirkungen auf den Status "Bestanden/Nicht bestanden" des Schritts. (Nur relevant für UFT GUI-Tests)
	Zeigt eine Warnung an, die besagt, dass der Schritt nicht erfolgreich war, was aber nicht zu einem Fehlschlagen der Aktion, des Tests oder der Komponente geführt hat.
	Gibt an, dass ein Schritt unerwartet fehlgeschlagen ist, beispielsweise wenn für einen Prüfpunkt ein Objekt nicht gefunden wurde.
	(Nur für UFT-GUI-Tests und -Komponenten) Gibt an, dass das Objekt vom Mechanismus für die intelligente Erkennung gefunden wurde.
	(Nur UFT-GUI-Tests und -Komponenten) Gibt an, dass ein Wiederherstellungsszenario aktiviert wurde.
	Gibt an, dass der Lauf vorzeitig beendet wurde.
	(Nur UFT-GUI-Tests und -Komponenten) Eckige Klammern um einen Testobjektnamen weisen darauf hin, dass das Testobjekt dynamisch während des Laufs erstellt wurde. Ein dynamisches Testobjekt wurde entweder mithilfe von programmatischen Beschreibungen oder durch Verwendung eines von der `ChildObjects`-Methode zurückgegebenen Objekts erstellt. Es wird nicht im Objekt-Repository gespeichert.

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
	(Nur UFT-GUI-Tests und -Komponenten) Zeigt das **Aktualisierungsergebnis des Wartungsmodus** an. Dabei handelt es sich um eine Tabelle, in der die vom Wartungslauf-Assistenten ausgeführte **Aktion** für einen fehlgeschlagenen Schritt und die zugehörigen **Details** beschrieben werden. Wird nur für Tests oder Komponenten angezeigt, die im Wartungslaufmodus ausgeführt wurden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt mit der Beschreibung des Wartungslaufmodus im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

Suchfeld

Nachfolgend werden die Benutzeroberflächenelemente des Suchfelds beschrieben:

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
	Textfeld, in das Sie optional Suchbegriffe eingeben können. Wird der gesuchte Text in mindestens einem Strukturknoten gefunden, wird dies im Textbereich angezeigt, wie im nachfolgenden Beispiel gezeigt: In diesem Beispiel bedeutet `1 von 6`, dass der Text `Welcome` in sechs Knoten angezeigt wird und der erste übereinstimmende Knoten in der Struktur markiert ist.
	Suchen. Findet die nächste Instanz, die den im Feld **Suchen** angegebenen Kriterien entspricht. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um zu jedem Knoten zu springen, der mit Ihren Suchkriterien übereinstimmt.
	Abbrechen. Löscht den Inhalt des Textfelds **Suchen nach**.
	Erweitern oder **Ausblenden**. Blendet den unteren Bereich des Felds **Suchen** ein oder aus.

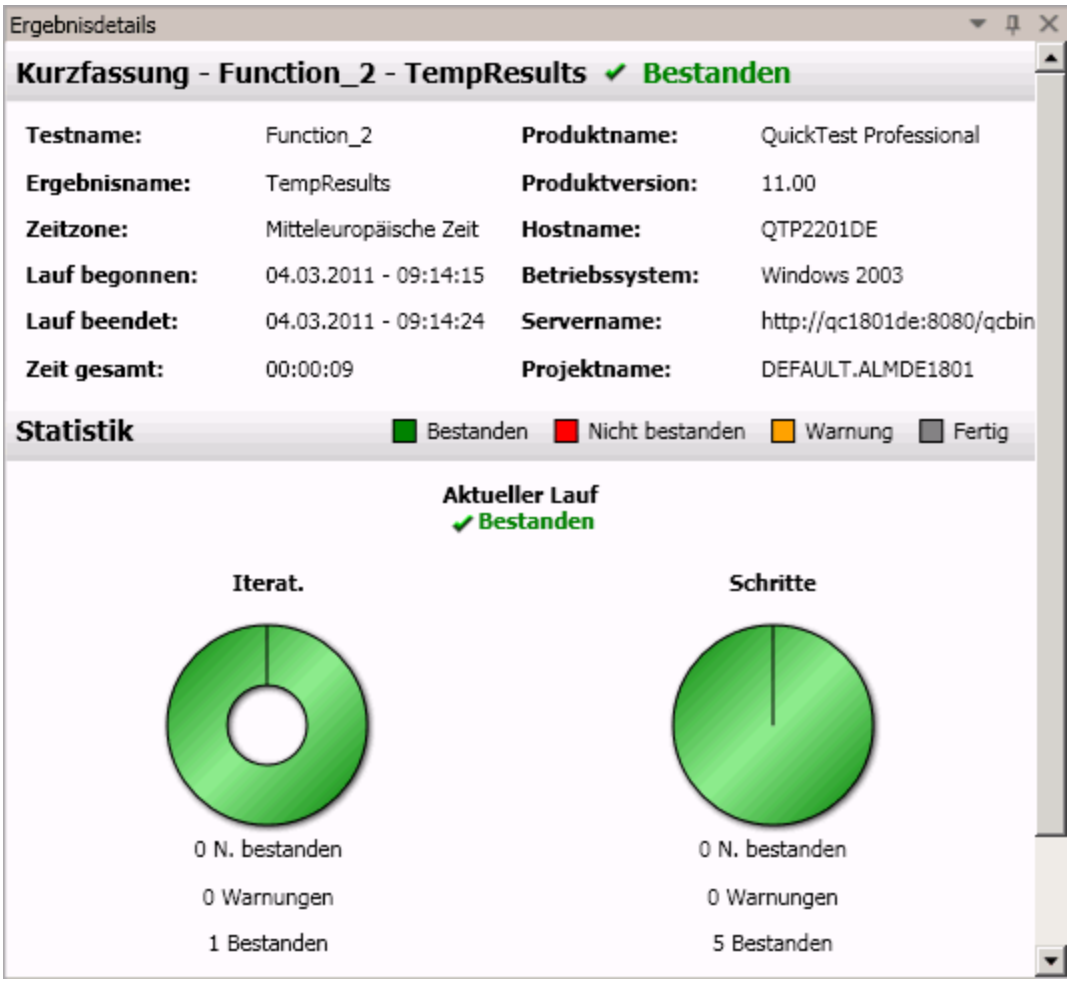
Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Status	Der gesuchte Status. (Optional) Mögliche Werte: • **Bestanden**. Sucht nach Schritten, die bestanden wurden und den anderen Auswahlkriterien entsprechen. • **Nicht bestanden**. Sucht nach Schritten, die nicht bestanden wurden und den anderen Auswahlkriterien entsprechen. • **Fertig**. Sucht nach Schritten mit dem Status **Fertig** (Schritte, die erfolgreich ausgeführt wurden, ohne den Status **Bestanden**, **Nicht bestanden** oder **Warnung** zu erhalten), die Ihren anderen Auswahlkriterien entsprechen. • **Warnung**. Sucht nach Schritten mit dem Status **Warnung** (Schritte, die nicht bestanden wurden, aber kein Fehlschlagen des Tests verursacht haben), die Ihren anderen Auswahlkriterien entsprechen. **Hinweis:** Wenn die Struktur keine Schritte enthält, die einem bestimmten Status entsprechen, wird die Option im Feld **Suchen** abgeblendet dargestellt.

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Knotentyp	Der Knotentyp, nach dem gesucht werden soll (zusammen mit den anderen Suchkriterien). (Optional) Mögliche Werte: • **Iteration.** Sucht nach Knoten des Typs **Iteration**, die Ihren anderen Auswahlkriterien entsprechen. • **Aktion.** Sucht nach Knoten des Typs **Aktion**, die Ihren anderen Auswahlkriterien entsprechen. • **Schritt.** Sucht nach Schritten, die Ihren anderen Auswahlkriterien entsprechen. • **Berichter.** Sucht nach Berichter-Schritten, die Ihren anderen Auswahlkriterien entsprechen. **Hinweis:** Dies ist nicht relevant für `Reporter.ReportNote`-Schritte, die auf der Seite **Kurzfassung** und nicht in der Laufergebnisstruktur angezeigt werden. • **Prüfpunkt/Ausgabewert.** Sucht nach Prüfpunkt- und Ausgabewertschritten, die Ihren anderen Auswahlkriterien entsprechen. **Hinweis:** Wenn die Struktur keinen bestimmten Knotentyp enthält, wird diese Option im Feld **Suchen** abgeblendet dargestellt.
Richtung	Die Suchrichtung in der Struktur. Mögliche Werte: • **Nach oben** • **Nach unten**

Ausschnitt "Ergebnisdetails" (Run Results Viewer)

In diesem Ausschnitt werden die Details für eine einzelne Iteration, eine Aktion oder einen Schritt angezeigt, die bzw. der momentan in der Laufergebnisstruktur ausgewählt ist.

Die Kurzfassung wird angezeigt, wenn der oberste Knoten in der Laufergebnisstruktur ausgewählt ist.



Ergebnisdetails werden angezeigt, wenn in der Laufergebnisstruktur ein beliebiger Knoten (außer dem obersten Knoten) ausgewählt wird.

Zugriff	Gehen Sie wie folgt vor: 1. Wählen Sie einen Knoten in der Laufergebnisstruktur aus: ■ Wählen Sie den obersten Knoten in der Struktur aus, um die Seite **Kurzfassung** anzuzeigen. ■ Wählen Sie den relevanten Knoten in der Struktur, um die **Ergebnisdetails** für einen Schritt zu öffnen. 2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Ergebnisdetails**. (Es wird davon ausgegangen, dass das Standardlayout angezeigt wird.) **Tipp:** Wenn der Ausschnitt **Ergebnisdetails** ausgeblendet ist, wählen Sie **Ansicht > Ergebnisdetails** aus, um ihn einzublenden.
Wichtige Informationen	Wenn der Run Results Viewer nach einem Lauf geöffnet wird, wird im Ausschnitt Ergebnisdetails eine Kurzfassung angezeigt. Diese Kurzfassung enthält Laufinformationen zum Test oder zur Komponente. Außerdem sind eine Lauf-**Statistik** sowie **Hinweise** enthalten (falls Hinweise einbezogen wurden). Für jeden anderen Knoten werden im Ausschnitt **Ergebnisdetails** die Informationen angezeigt, die für den in der Laufergebnisstruktur ausgewählten Schritt gelten. Das können Ein- bzw. Ausgabeparameter sein oder die Angabe, dass die Sitzung im Aktualisierungslaufmodus ausgeführt wurde.

Nachfolgend werden die Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben (Elemente ohne Beschriftung werden in spitzen Klammern dargestellt):

Seite "Kurzfassung"

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Kurzfassung	Umfasst folgende Elemente: • Den Namen des Tests oder der Komponente sowie ggf. Details zum Ergebnis und zur Konfiguration • Zeitbezogene Informationen für den Lauf • Das Produkt, von dem aus der Test oder die Komponente ausgeführt wurde • ALM-Server und -Projekt, falls UFT während des Laufs mit einem ALM-Projekt verbunden war **Hinweis:** Wenn ein Test oder eine Komponente, der bzw. die in ALM gespeichert ist, von UFT aus ausgeführt wird, Sie die Ergebnisse aber an einem temporären Speicherort speichern, werden die Felder **Testreihe** und **Testinstanz** nicht in den Ergebnissen angezeigt. • Ein- und Ausgabeparameter, falls vorhanden • Zusätzliche Informationen (beispielsweise ob der Test im Aktualisierungsmodus ausgeführt wurde)
Statistik	Bietet eine grafische, auf den Status bezogene Statistik für den aktuellen und ggf. für den vorherigen Lauf. Wurde der Test oder die Komponente zuvor ausgeführt, können Sie auf **Öffnen** klicken, um die Ergebnisse des vorherigen Laufs in einem neuen Run Results Viewer-Fenster zu öffnen.
Hinweise	Zeigt Hinweise zum Lauf an, falls Sie mit der Hilfsanweisung `Reporter.ReportNote` zu den Ergebnissen hinzugefügt wurden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Hilfsobjekte** der *HP UFT Object Model Reference for GUI Testing*.
Parameter	Zeigt alle Eingabe- und/oder Ausgabeparameter des Tests oder der Komponente an. Weitere Informationen finden Sie unter "Parametrierte Werte in den Laufergebnissen" auf Seite 110.

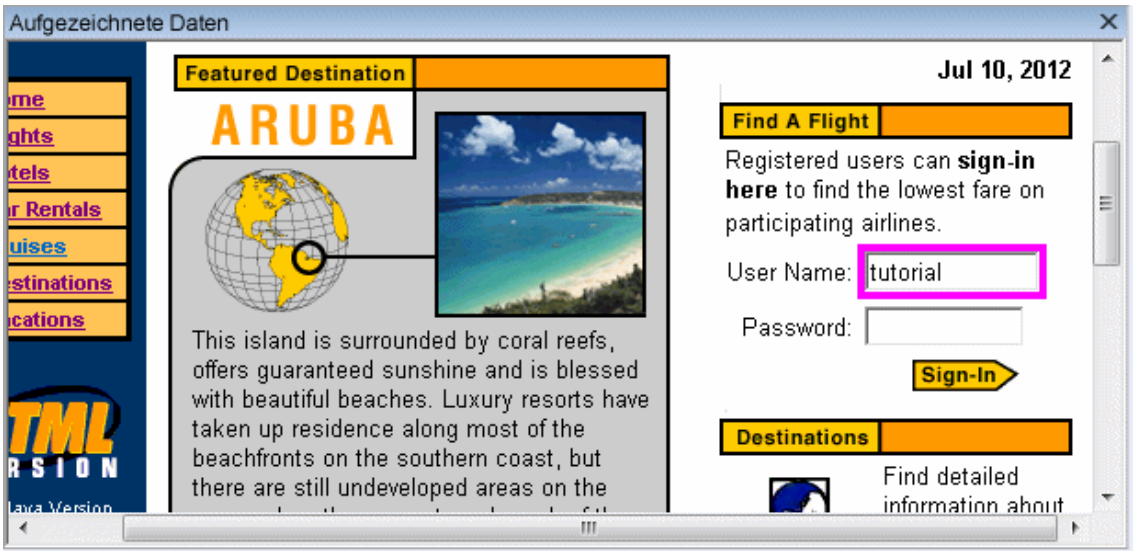
Ergebnisdetails für Schritt

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
<Schrittname>	Der Name des Schritts.
<Schrittstatus>	Der Status des Schritts. Mögliche Werte: • **Fertig.** Relevant für Iterationen, Aktionen und Schritte, die erfolgreich ausgeführt wurden, aber keine Prüfpunkte enthalten. • **Nicht bestanden.** Relevant für Iterationen, Aktionen und Schritte, die Prüfpunkte enthalten. • **Bestanden.** Relevant für Iterationen, Aktionen und Schritte, die Prüfpunkte enthalten. • **Warnung.** Relevant für Schritte, die nicht erfolgreich waren, aber nicht dazu geführt haben, dass die Ausführung des Tests oder der Komponente beendet wurde. **Hinweis:** Tests, Komponenten, Iterationen oder Aktionen, die einen Schritt mit der Markierung **Warnung** enthalten, können trotzdem die Bezeichnung **Bestanden** oder **Fertig** aufweisen.
<Schrittdetails>	Details zum Schritt, z. B. Objekt, für das der Schritt ausgeführt wurde, Zeitstempel, Ergebnisse des Schritts usw. Die Informationen in diesem Bereich ändern sich je nach Typ des Schritts. **Beispiel 1: Schritt für ein Seiten-Testobjekt** Objekt: Welcome: Mercury Tours; Details: Page; Ergebnis: Fertig; Zeit: 01.04.2011 - 15:29:56 **Beispiel 2: Ausgabewertschritt** userName-Ergebnisse Eigenschaftsname: html tag; Aufgezeichneter Wert: INPUT; Typ: DataTable; Name: userName_html_tag_out Eigenschaftsname: innertext; Typ: DataTable; Name: userName_innertext_out

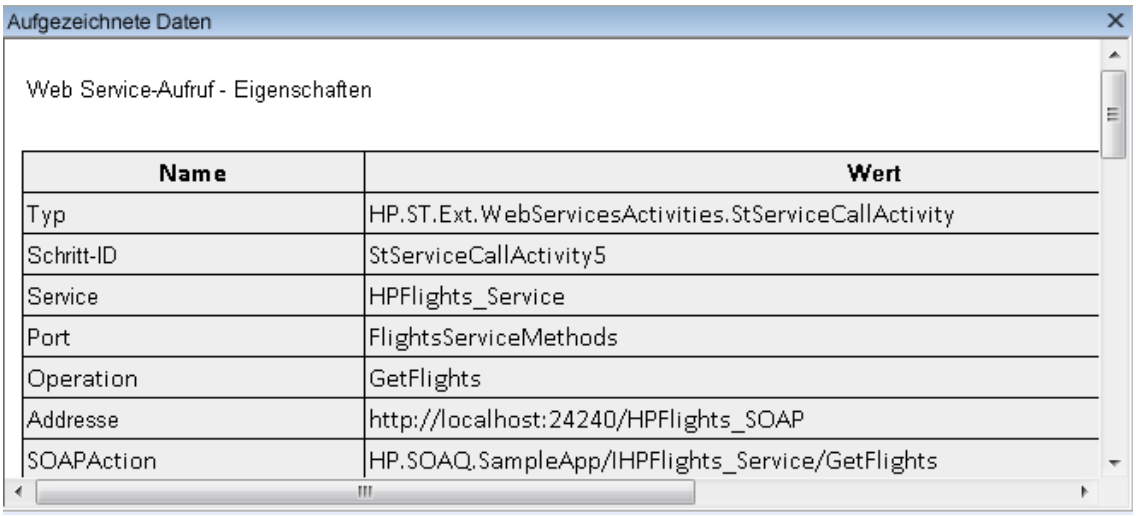
Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten (Run Results Viewer)

In diesem Ausschnitt können ein Standbild der Anwendung für den markierten Schritt, ein Bild des Bitmap-Prüfpunkts, ein Vergleich für einen Prüfpunkt für Dateiinhalt oder andere Daten angezeigt werden, beispielsweise ob der Schritt für einen UFT-API-Test-Schritt ausgeführt wurde.

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für den Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten" mit einem während eines GUI-Tests-Laufs aufgezeichneten Standbild einer Anwendung.



Die folgende Abbildung zeigt den Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten" mit Aufrufeigenschaften des Webdiensts für einen Testschritt.



Name	Wert
Typ	HP.ST.Ext.WebServicesActivities.StServiceCallActivity
Schritt-ID	StServiceCallActivity5
Service	HPFlights_Service
Port	FlightsServiceMethods
Operation	GetFlights
Addresse	http://localhost:24240/HPFlights_SOAP
SOAPAction	HP.SOAQ.SampleApp/IHPFlights_Service/GetFlights

Zugriff	Wählen Sie **Ansicht > Aufgezeichnete Daten** aus, oder klicken Sie auf die Registerkarte **Aufgezeichnete Daten**.

Wichtige Informationen	• **Bildschirmaufnahmen für UFT GUI -Schritte**. Standardmäßig speichert UFT für fehlgeschlagene Schritte ein Standbild Ihrer Anwendung. Wenn Sie einen nicht bestandenen Schritt in der Laufergebnisstruktur auswählen und den Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** auswählen, wird in dem Ausschnitt eine Bildschirmaufnahme Ihrer Anwendung angezeigt, die dem markierten Schritt in der Laufergebnisstruktur entspricht. Enthält der markierte Schritt keinen Fehler, wird keine Bildschirmaufnahme angezeigt. In UFT weisen Sie UFT an, Standbilder der Anwendung in die Laufergebnisse einzubinden, indem Sie die Option **Bildaufnahmen in den Ergebnissen speichern** im Ausschnitt Bildschirmaufnahmefestlegen (**Extras > Optionen > GUI-Tests** des Dialogfeldes **Optionen**). Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Ausschnitt **Bildschirmaufnahme** im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*. • **Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten" für UFT-API-Schritte**. Der Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** enthält die meisten der für UFT API-Schritte relevanten Daten. Einzelheiten zu den Inhalten, die in diesem Ausschnitt angezeigt werden können, finden Sie unter "Inhalt des Ausschnitts "Aufgezeichnete Daten" für UFT-API/-Schritte" auf der nächsten Seite. • **Programmgesteuertes Hinzufügen von Informationen zu den Ergebnissen:** ▪ **In UFT-GUI-Tests.** Mithilfe der Methode `ReportEvent` des Hilfsobjekts **Reporter** ist es auch möglich, ein Bild programmgesteuert zum Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten" hinzuzufügen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Utility Objects** der *HP UFT Object Model Referencefor GUI Testing*. ▪ **In UFT-API-Tests.** Sie können Elemente programmgesteuert zum Bericht hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter "Benutzerdefinierte Felder (nur UFT-API-Tests)" auf Seite 14. • **Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten" für Prüfpunktschritte für Dateiinhalt.** Im Ausschnitt für aufgezeichnete Daten werden die erwarteten und die tatsächlichen Zeilen aus der Datei vergleichend nebeneinander angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter "Ergebnisse für Prüfpunkte für Dateiinhalt (nur UFT-GUI-Tests)" auf Seite 98.
Relevante Aufgaben	"Vorgehensweise beim Navigieren in der Laufergebnisstruktur" auf Seite 18

Inhalt des Ausschnitts "Aufgezeichnete Daten" für UFT-API/-Schritte

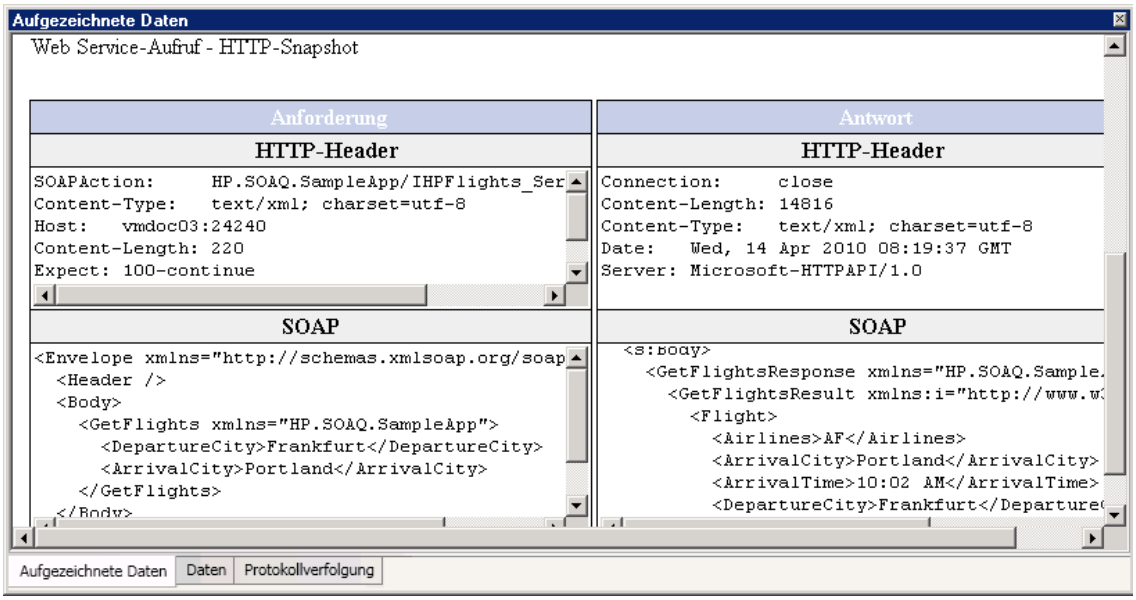
Der im Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten" angezeigte Inhalt hängt davon ab, welche Ebene im linken Ausschnitt in der Laufergebnisstruktur ausgewählt wurde.

- **Start, Ende.** Allgemeine Informationen über den Start und das Ende.
- **Test-Flow/Schleife.** Informationen über die Schleife, zu der die Testschritte gehören, beispielsweise **Test-Flow**.
- **<Schrittname>.** Aufgezeichnete Daten aus dem ausgewählten Schritt.
  - Für Diensttypaktivitäten werden auf dieser Ebene die Anforderungs- und Antwortdaten für die Operation oder Methode angezeigt.
  - Für die Aktivität `Berichtsnachricht` wird auf dieser Ebene die benutzerdefinierte Meldung angezeigt, die in den Eigenschaften der Aktivität definiert wurde.
- **Prüfpunkte.** Daten über die Prüfpunkte, wie die erwarteten und tatsächlichen Werte, die Auswertungsmethode (ist gleich, ungleich usw.) sowie der Status.

Anforderung und Antwort

Die Ebene **<Schrittname>** umfasst eine Tabelle mit den Anforderungs- und Antwortnachrichten. Die Tabelle zeigt sowohl den HTTP-Header als auch den Nachrichtentext an. Wenn Sie im Tabellenkopf auf den Link **Anforderung** oder **Antwort** klicken, wird die SOAP-Nachricht in einem separaten Browserfenster geöffnet.

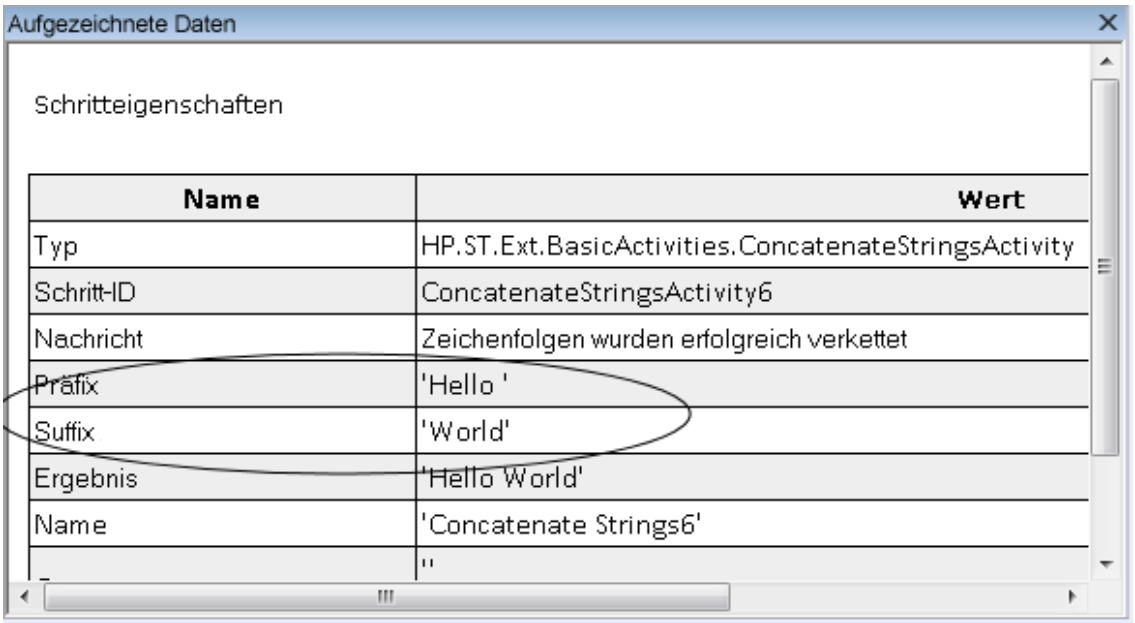
Das folgende Beispiel zeigt die aufgezeichneten Anforderungs- und Antwortdaten für die `GetFlights`-Operation aus dem Beispielwebdienst.



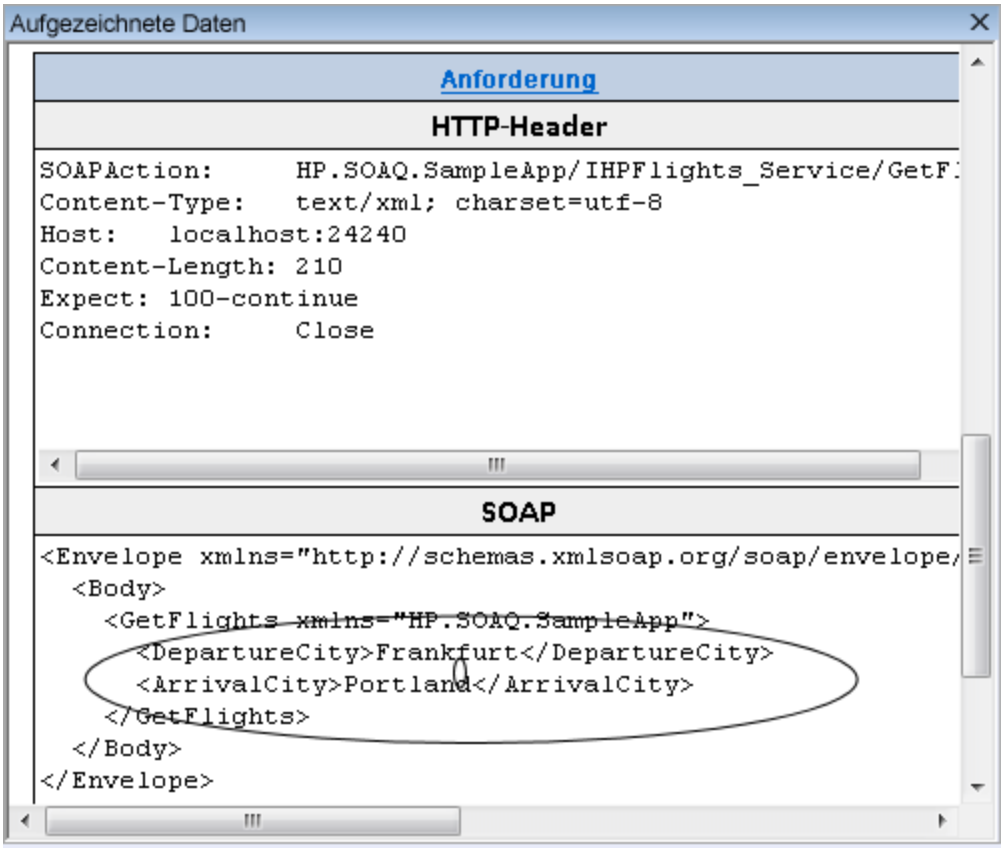
Datengesteuerte und parametrierte Eigenschaften

Wenn Sie die Eigenschaften einer Aktivität parametriert oder eine Datensteuerung durchgeführt haben, werden im Viewer für jede Iteration die tatsächlichen Werte aufgeführt, die während des Testlaufs verwendet wurden.

Für integrierte Aktivitäten werden in der Tabelle **Schritteigenschaften** die während des Testlaufs verwendeten Werte angezeigt.

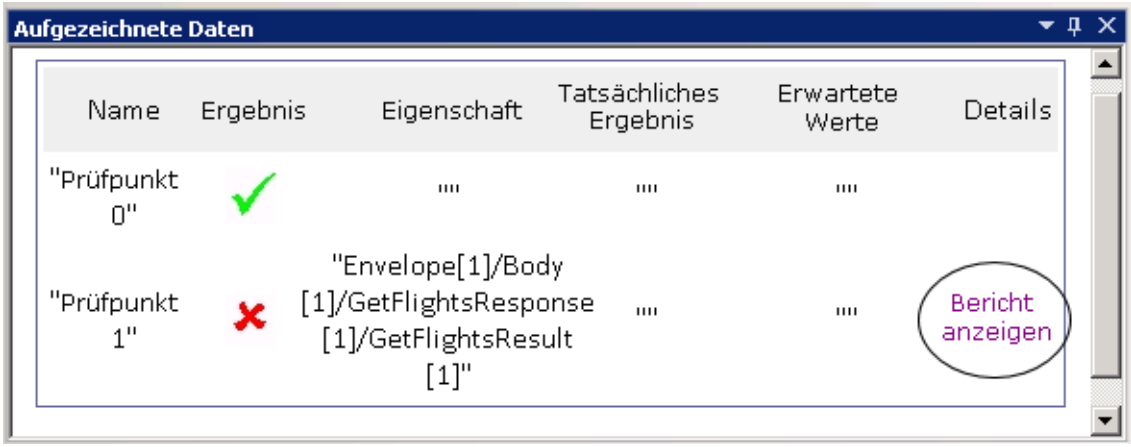


Für Dienstanforderungen werden in der Tabelle **Anforderung/Antwort** die tatsächlichen Werte aufgeführt.



Arrayprüfpunkte

Wenn Sie den Knoten **Prüfpunkte** im linken Ausschnitt auswählen, werden im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** eine Liste der Prüfpunkte, ihre erwarteten Werte und die tatsächlichen Ergebnisse angezeigt. Falls es sich um einen Prüfpunkt in Form eines Arrays handelt, enthält der Ausschnitt Aufgezeichnete Daten einen Link zu einem Prüfpunktbericht.



Der Prüfpunktbericht wird in einem separaten Browserfenster geöffnet und enthält Details zu den Prüfpunkten in jedem Arrayelement. Sie können jeden Prüfpunkt erweitern, um die erwarteten und tatsächlichen Werten anzuzeigen.

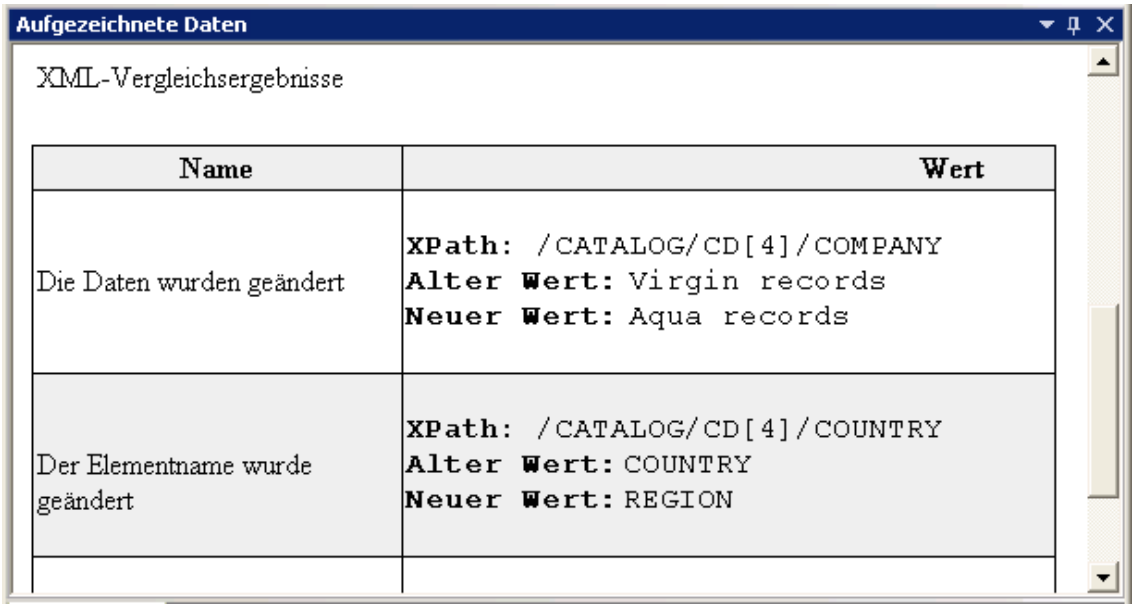
Name	Ergebnis	Eigenschaft			
"Flight[1]"	✓	""	""	Array - Element	""
"Flight[1]"	✓	""	""	Array - Element	""
"Flight[1]"	✓	""	""	Array - Element	""
"Flight[1]"	✓	""	""	Array - Element	""

Damit diese Tabelle ordnungsgemäß angezeigt wird, sollten Sie in Ihrem Browser folgendermaßen vorgehen, um aktive Inhalte zu aktivieren:

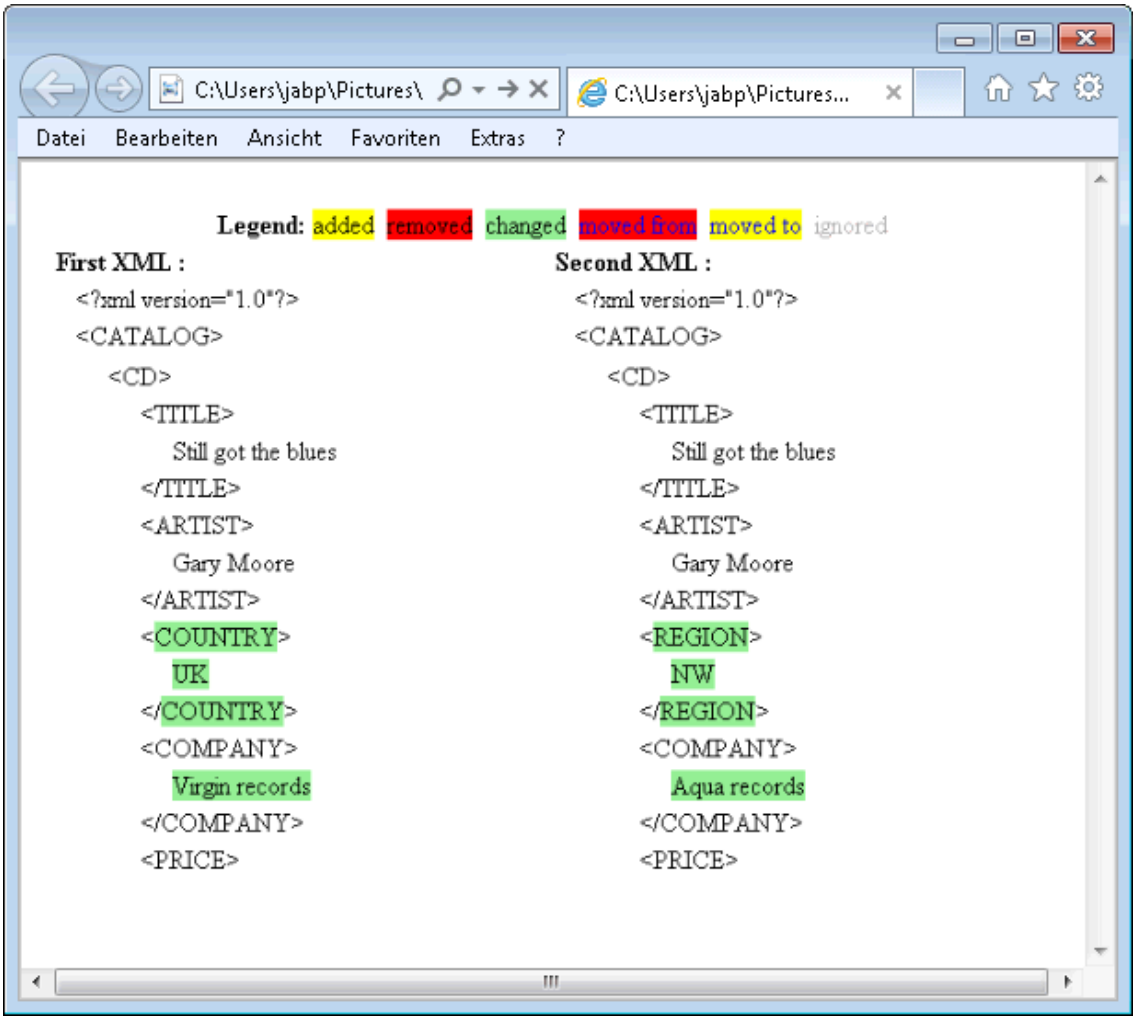
1. Wählen Sie im Internet Explorer **Extras > Optionen** aus.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Erweitert**.
3. Aktivieren Sie **Ausführung aktiver Inhalte in Dateien auf dem lokalen Computer zulassen** im Abschnitt **Sicherheit**.
4. Klicken Sie auf **OK**, und schließen Sie den Browser.

XML-Vergleichsbericht

Die Ergebnisse der Aktivität **XMLs vergleichen** werden im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** bereitgestellt. Hiermit werden die Änderungen im XML-Code, beispielsweise geänderten Daten, geänderte Elementnamen usw., angezeigt.



Klicken Sie im oberen Teil des Ausschnitts **Aufgezeichnete Daten** auf den Link **Berichtsdatei**, um den vollständigen Vergleichsbericht in einem externen Browser zu öffnen.



Konvertierte Zeichenfolgen

Die Ergebnisse der Schritte **XML in Zeichenfolge** und **JSON in Zeichenfolge** werden im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** bereitgestellt. In der Tabelle **Schritteigenschaften** werden die Ergebniszeichenfolgen für den Eintrag `OutputString` angezeigt.

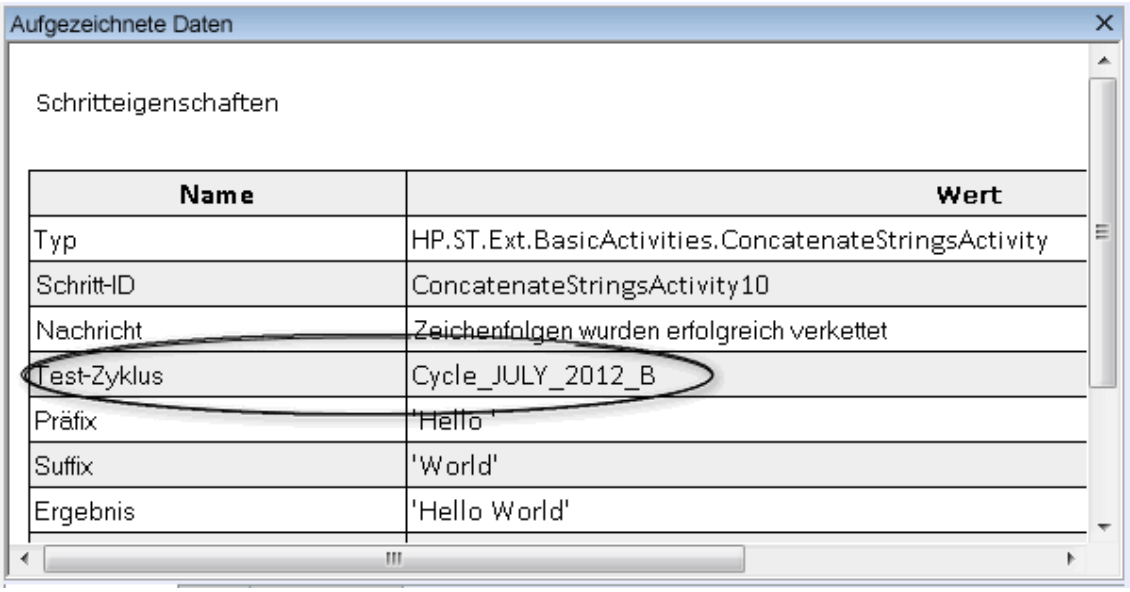
Benutzerdefinierte Nachrichten

Im Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten" werden darüber hinaus benutzerdefinierte Nachrichten angezeigt, die Sie mit der `Report`-Funktion in einem Ereignishandler an die Ausgabe gesendet haben.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Codieren von Ereignissen im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

Im folgenden Beispiel wird **CYCLE_JULY_2012_B** als Wert für **TestCycle** ausgegeben.

```
this.ConcatenateStringsActivity5.Report("Test Cycle","CYCLE_JULY_2012_B");
```

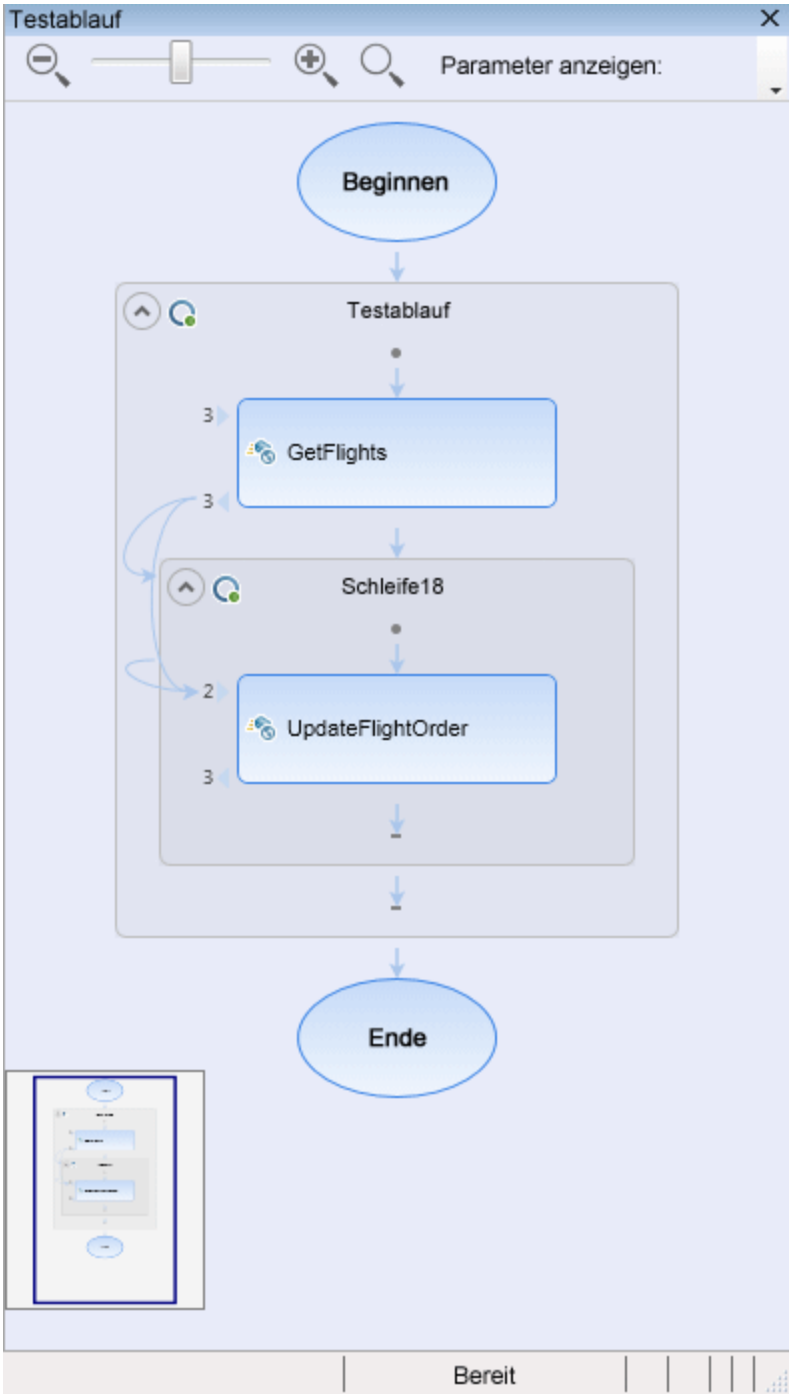


Ausschnitt "Test-Flow" (Run Results Viewer) (nur UFT-API-Tests)

Dieser Ausschnitt enthält einen Snapshot der Leinwand mit den Schritten des Skripts. Der Snapshot zeigt die Reihenfolge der Schritte und ihre Verbindungen untereinander. Wie bei der Leinwand des Tests können Sie auch hier nach unten blättern, die Anzeige vergrößern und den angezeigten Detaillierungsgrad festlegen.

Wenn Sie einen Knoten in der Laufergebnisstruktur auswählen, der einen Schritt im Test-Flow darstellt, wird er in diesem Ausschnitt markiert.

Im folgenden Beispiel zeigt der Ausschnitt "Test-Flow", wie zwei Schritte miteinander verbunden sind, sowie die internen Schleifen des Tests.



Zugriff	Öffnen Sie den Run Results Viewer, wie unter "Vorgehensweise beim Öffnen von Laufergebnissen" auf Seite 17 beschrieben. Wählen Sie **Ansicht > Test-Flow** aus.

Wichtige Informationen	Der Ausschnitt **Test-Flow** wird nicht standardmäßig angezeigt, wenn Sie den Run Results Viewer starten.

Nachfolgend werden die Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben (Elemente ohne Beschriftung werden in spitzen Klammern dargestellt):

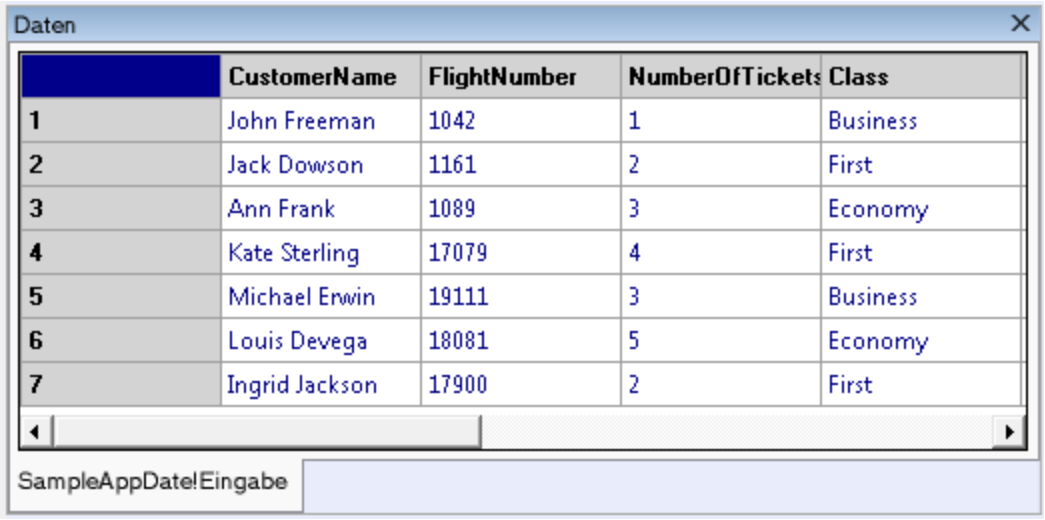
Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Regler "Zoomstufe"	Ermöglicht es Ihnen, die Vergrößerung der Schritte auf der Leinwand zu steuern.
	• **Verkleinern** (**Strg -**) • **Vergrößern** (**Strg +**)
	Standardzoom. Stellt für die Anzeige der Leinwand die Standardansicht wieder her.
Detaillierungsgrad	Ermöglicht es Ihnen, den Detaillierungsgrad der Anzeige auszuwählen: • **Keine** • **Nur Verknüpfungen** • **Verknüpfungen und verknüpfte Parameter** • **Verknüpfungen und alle Parameter**
<Anzeigebereich>	Die Testschritte, wie sie auf der Leinwand des Tests angezeigt werden.

Ausschnitt "Daten" (Run Results Viewer)

Dieser Ausschnitt enthält die Laufzeitversion der Datentabelle, die dem Test oder der ALM-Konfiguration zugeordnet ist (nur für Business Process Tests relevant). Angezeigt werden die Werte, die zum Ausführen eines Tests oder einer Konfiguration mit Datentabellenparametern verwendet wurden, sowie alle Ausgabewerte, die während eines Laufs von einem Test oder einer ALM-Konfiguration abgerufen wurden.

Wenn Sie einen Knoten in der Laufergebnisstruktur auswählen, der einen Schritt repräsentiert, der Datentabellenwerte verwendet, wird die relevante Zeile in diesem Ausschnitt hervorgehoben.

Die Datentabelle im folgenden Beispiel enthält parametrierte Werte für Abflug und Ankunft.



Zugriff	Öffnen Sie den Run Results Viewer, wie unter "Vorgehensweise beim Öffnen von Laufergebnissen" auf Seite 17 beschrieben. Wählen Sie **Ansicht > Daten** aus, oder klicken Sie auf die Registerkarte **Daten**.
Wichtige Informationen	• In diesem Ausschnitt können ein oder mehrere Datenblätter angezeigt werden, die durch Registerkarten getrennt sind. Ein UFT GUI-Test könnte beispielsweise Datentabellenparameter aus dem globalen Datenblatt und einzelnen Aktionsblättern verwenden. **Hinweis:** Blätter, die keine Daten enthalten, werden in den Ergebnissen nicht angezeigt. • Verwenden Sie die Befehle im Kontextmenü, um die Daten in den Laufergebnissen zu kopieren oder zu exportieren.
Siehe auch	Weitere Informationen zur Laufzeit-Datentabelle erhalten Sie im Abschnitt zum Ausschnitt **Datentabelle** des im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

Nachfolgend werden die Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben (Elemente ohne Beschriftung werden in spitzen Klammern dargestellt):

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
<Zeile>	Stellt die Reihe von Werten dar, die von UFT während einer einzelnen Iteration der Aktion (nur UFT-GUI-Tests), des Tests oder der Konfiguration für die parametrierten Argumente übermittelt wurden.

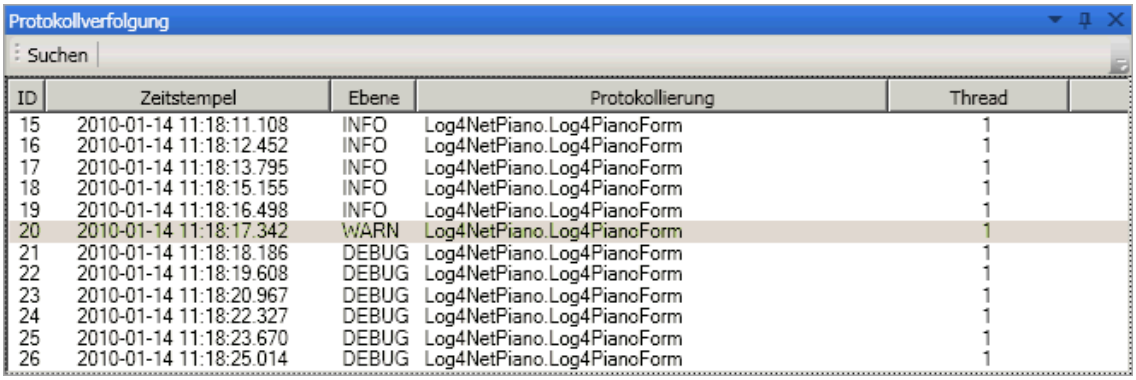
Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
<Spalte>	Repräsentiert die Liste von Werten für ein einzelnes parametriertes Argument. Die Spaltenüberschrift entspricht dem Parameternamen.
<Kontextmenü>	• **Kopieren.** Kopiert die ausgewählten Daten in die Zwischenablage. • **Blatt exportieren.** Öffnet ein Dialogfeld, in dem Sie einen Speicherort für ein exportiertes Datenblatt auswählen können.

Ausschnitt "Protokollverfolgung" (Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests)

In diesem Ausschnitt wird eine vollständige Liste der Protokollmeldungen angezeigt, die UFT während des Laufs von der Anwendung erhalten hat.

Zusätzlich zu den Protokollmeldungen können Sie beim Auswählen einer Meldung im Ausschnitt "Ausschnitt "Ergebnisdetails" (Run Results Viewer)" auf Seite 46 auch die zugehörigen Details sehen.

Tipp: Sie können die Details der Protokollverfolgung "Dialogfeld "Drucken" (Run Results Viewer)" auf Seite 77 oder in eine Datei "Dialogfeld "Laufergebnisse exportieren" (Run Results Viewer)" auf Seite 69, um sie einem Entwickler zu zeigen. Sie können dem Entwickler aber auch eine eigenständige Installation des Run Results Viewer zur Verfügung stellen, damit er die Ergebnisse auf dem eigenen Computer anzeigen und analysieren kann. Weitere Informationen finden Sie unter "Vorgehensweise: Installieren des Run Results Viewers als eigenständige Anwendung" auf Seite 17.



Zugriff	Öffnen Sie den Run Results Viewer, wie unter "Vorgehensweise beim Öffnen von Laufergebnissen" auf Seite 17 beschrieben. Wählen Sie **Ansicht > Protokollverfolgung** aus.

Wichtige Informationen	• **Japanische Zeichen - bekanntes Log4Net-Problem.** Enthält eine Protokollmeldung japanische Schriftzeichen, werden diese in der Spalte **Meldung** im Ausschnitt **Protokollverfolgung** des Run Results Viewers als Fragezeichen (?) angezeigt. Der Grund hierfür ist ein bekannter Fehler in log4net.Layout.XmlLayoutSchemaLog4j, Version 1.2.10. Weitere Informationen erhalten Sie unter https://issues.apache.org/jira/browse/LOG4NET-229. • **Anzeigen und Ausblenden von Spalten.** Sie können Spalten im Ausschnitt **Protokollverfolgung** anzeigen oder ausblenden, indem Sie auf eine beliebige Spaltenüberschrift klicken und dann die entsprechende Menüoption auswählen oder deaktivieren. • **Anordnen von Spalten.** Sie können die Spalten im Ausschnitt neu anordnen, indem Sie eine Spaltenüberschrift mittels Drag-and-Drop an eine andere Position verschieben.
Siehe auch	• "Dialogfeld "Suchen" (Ausschnitt "Protokollverfolgung" - Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests)" auf Seite 72 • Der Abschnitt zur **Protokollverfolgung** im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

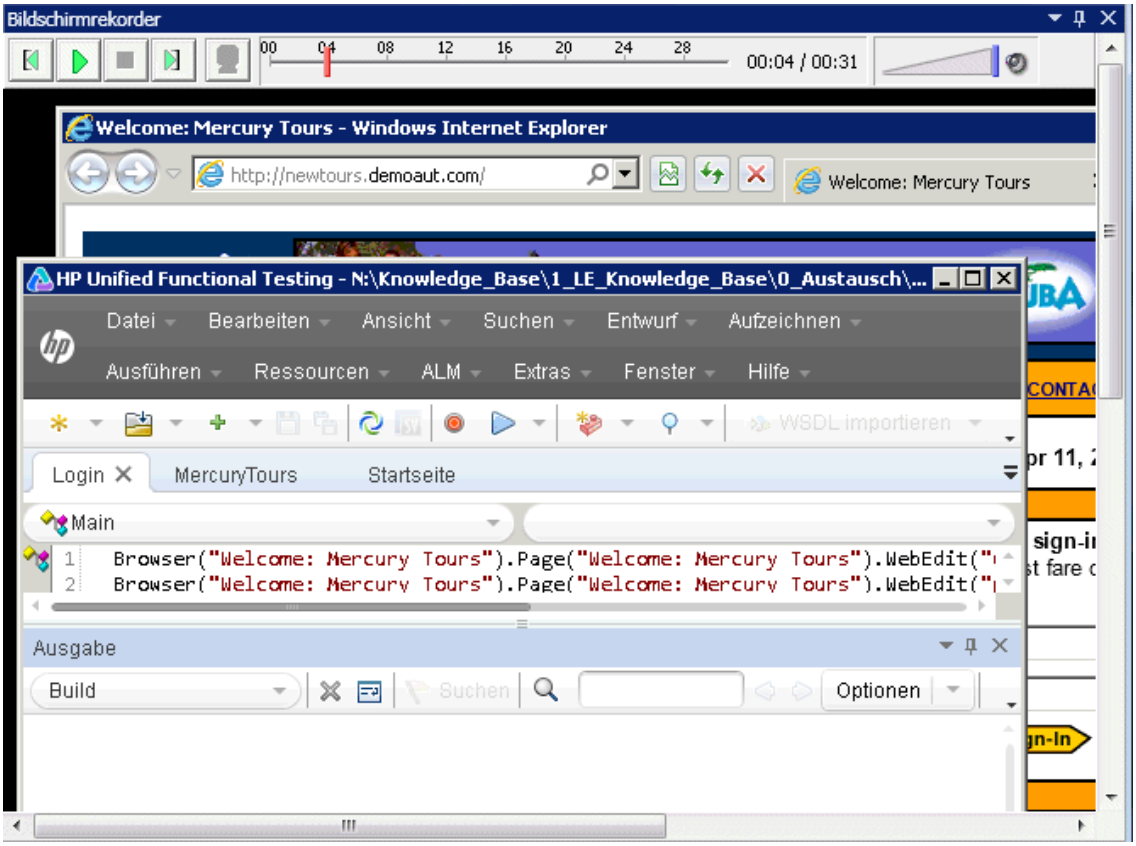
Nachfolgend werden die Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben:

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Suchen	Öffnet das Dialogfeld "Dialogfeld "Suchen" (Ausschnitt "Protokollverfolgung" - Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests)" auf Seite 72, in dem Sie die Protokollmeldungen nach Meldung, Ebene und Schreibweise durchsuchen können.
ID	Die Meldungsnummer
Zeitstempel	Datum und Uhrzeit (in Millisekunden)
Ebene	Der Schweregrad der Protokollmeldung. Mögliche Werte: • **TRACE** • **DEBUG** • **INFO** • **WARN** • **ERROR** • **FATAL**

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Protokollierung	Name der Protokollierung
Thread	Thread, durch den die Protokollanforderung initiiert wurde
Meldung	Text der Protokollmeldung

Ausschnitt "Bildschirmrekorder" (Run Results Viewer) (nur UFT-GUI-Tests)

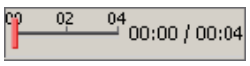
In diesem Ausschnitt können Sie das Video eines Laufs anzeigen. Sie können das ganze Video oder einen Frame für ein bestimmtes Segment ansehen. Dazu wählen Sie einen Knoten in der Laufergebnisstruktur aus oder klicken auf einen bestimmten Punkt des Schiebereglers.



Zugriff	Öffnen Sie den Run Results Viewer, wie unter "Vorgehensweise beim Öffnen von Laufergebnissen" auf Seite 17 beschrieben. Wählen Sie **Ansicht > Bildschirmrekorder** aus, oder klicken Sie auf die Registerkarte **Bildschirmrekorder**.

Wichtige Informationen	• **Verwenden mehrerer Monitore:** Der Bildschirmrekorder zeichnet ein Video der durchgeführten Operationen auf dem primären Monitor auf. Achten Sie bei Verwendung mehrerer Monitore darauf, dass die Anwendung auf dem primären Monitor vollständig angezeigt wird, wenn Sie einen Test oder eine Komponente aufzeichnen oder ausführen. • **Verhindern, dass UFT die Anwendung verdeckt.** Der Bildschirmrekorder speichert ein Video des gesamten Desktops. Sie können verhindern, dass Ihre Anwendung während der Aufzeichnung teilweise durch das UFT-Fenster verdeckt wird, indem Sie UFT während des Laufs minimieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt mit der Beschreibung des Bildschirmrekorders im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*. • **Anzeigen eines Vollbilds.** Durch Doppelklicken auf den Ausschnitt **Bildschirmrekorder** zeigen Sie den Rekorder im Vollbildmodus an und blenden die Laufergebnisstruktur aus. Wenn Sie erneut doppelklicken, wird die vorherige Größe des Bildschirmrekorders wiederhergestellt, und die Laufergebnisstruktur wird angezeigt. Ist der Bildschirmrekorder eingeblendet, werden die Wiedergabesteuerungen im oberen Bereich automatisch ausgeblendet, wenn ungefähr drei Sekunden lang keine Mausaktivität erfolgt ist oder Sie auf eine Stelle im Bildschirmrekorder klicken. Wenn Sie die Maus bewegen, werden sie wieder angezeigt.

Nachfolgend werden die Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben:

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
	Erster Frame. Klicken Sie darauf, um den ersten Frame des Videos anzuzeigen.
	Wiedergabe/Pause. Klicken Sie darauf, um das Video abzuspielen oder anzuhalten. Wenn Sie auf **Pause** klicken, wird der relevante Strukturknoten markiert.
	Stopp. Klicken Sie darauf, um das Video zu beenden.
	Letzter Frame. Klicken Sie darauf, um den letzten Frame des Videos anzuzeigen.
	**Schieberegler.** Ziehen Sie den Regler, um einen bestimmten Frame des Videos anzuzeigen. Wenn Sie darauf klicken, wird der entsprechende Knoten in der Struktur markiert. Beim Abspielen des Videos wird der Schieberegler automatisch auf die Position des momentan angezeigten Frames gezogen.
	Lautstärkeregler. Ziehen Sie den Regler nach rechts oder links, um die Lautstärke des Videos einzustellen.
	Stumm. Klicken Sie ggf. darauf, um den Ton auszuschalten.

Festlegen von Aufzeichnungsoptionen für Videos

Mithilfe der Option **Video unter den Ergebnissen speichern** im Ausschnitt **Bildschirmaufnahme** (**Extras > Optionen>** Registerkarte **GUI-Tests >** Knoten **Bildschirmaufnahme**) des Dialogfelds **Optionen** können Sie anpassen, ob UFT Videos und die zum Speichern verwendeten Kriterien aufzeichnet. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Ausschnitt **Bildschirmaufnahme** im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

Exportieren von Videos des Laufs

Sie können ein aufgezeichnetes Bildschirmrekorder-Video als FBR-Datei exportieren. Dateien des Typs `.fbr` können Sie im HP Micro-Player anzeigen (wie unter "Anzeigen von Bildschirmrekorder-Videodateien im HP Micro-Player" unten beschrieben).

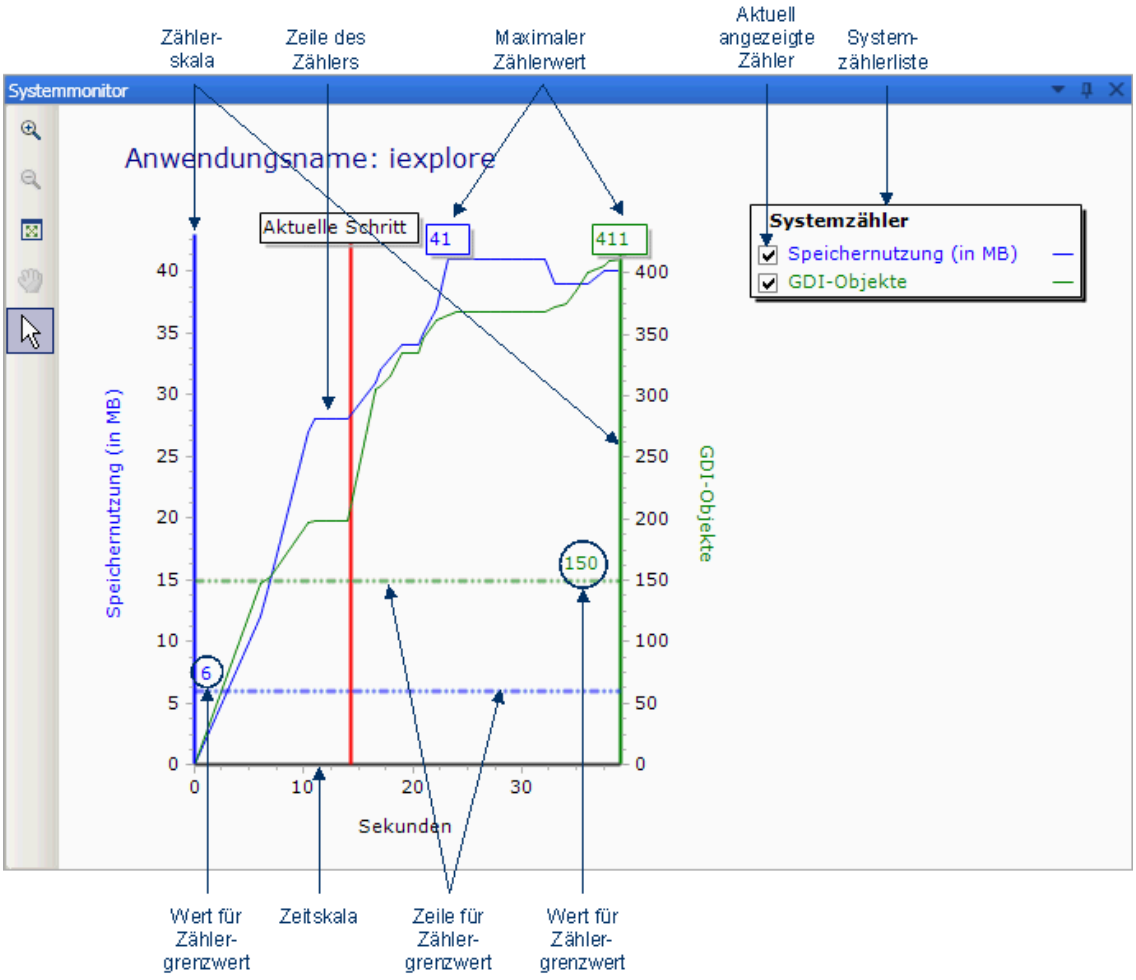
Sie außerdem die Möglichkeit, FBR-Dateien an Fehler in ALM anzuhängen. Wenn das Unified Functional Testing-Add-In für ALM installiert ist, können Sie die Videos über ALM anzeigen.

Anzeigen von Bildschirmrekorder-Videodateien im HP Micro-Player

Wenn Sie ein Video Ihres Laufs mit dem Bildschirmrekorder aufzeichnen, wird es als FBR-Datei im Ordner mit Laufergebnissen gespeichert. Mit dem HP Micro-Player können Sie diese FBR-Dateien auch anzeigen, ohne den Run Results Viewer zu öffnen. Weitere Informationen finden Sie unter "Vorgehensweise: Abspielen eines Bildschirmrekorder-Videos im HP Micro-Player (nur UFT-GUI-Tests)" auf Seite 27.

Ausschnitt "Systemmonitor" (Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests)

In diesem Ausschnitt können Sie die für einen Lauf überwachten Systemzähler in einem Zeilendiagramm anzeigen.



Zugriff	Öffnen Sie den Run Results Viewer, wie unter "Vorgehensweise beim Öffnen von Laufergebnissen" auf Seite 17 beschrieben. Wählen Sie **Ansicht > Systemmonitor** aus, oder klicken Sie auf die Registerkarte **Systemmonitor**.

Wichtige Informationen	Sie können die Daten der Registerkarte **Systemmonitor** in folgende Dateitypen exportieren: **Text** (CSV oder TXT), **Excel** (XLS), XML oder HTML. (Diagramme werden nicht exportiert.) Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Laufergebnisse exportieren" (Run Results Viewer)" auf Seite 69.
Siehe auch	• Weitere Informationen zum Aktivieren der lokalen Systemüberwachung finden Sie im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*. • "Fehlerbehebung und Einschränkungen - Anzeigen von Laufergebnissen" auf Seite 88

Nachfolgend werden die Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben:

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
	Einzoomen. Klicken Sie auf diese Schaltfläche und auf eine beliebige Stelle im Diagramm, um die Darstellung zu vergrößern. Sie können auch klicken und mit der Maus einen Bereich im Diagramm aufziehen, um diesen zu vergrößern.
	Auszoomen. Klicken Sie auf diese Schaltfläche und auf eine beliebige Stelle im Diagramm, um sie zu verkleinern.
	Vollständiges Diagramm anzeigen. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Darstellung zu verkleinern und das gesamte Diagramm anzuzeigen. Diese Schaltfläche ist deaktiviert, wenn das Diagramm nicht vergrößert wurde.
	Verschieben. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, und verschieben Sie das Diagramm dann durch Klicken und Ziehen mit der Maustaste. Diese Schaltfläche ist deaktiviert, wenn das Diagramm nicht vergrößert wurde.
	Pfeil. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, und doppelklicken Sie auf eine beliebige Stelle im Diagramm, um sie als aktuellen Schritt auszuwählen. Der Indikator **Aktueller Schritt** wird an die neue Position verschoben, und der Schritt wird in der Laufergebnisstruktur markiert. Sie können den Mauszeiger auch über eine beliebige Stelle in einer Zählerlinie im Diagramm bewegen, um den Wert für die Zählerlinie an dieser Position anzuzeigen.
Anwendungsname	Der Name der Anwendung, für die Systemzähler überwacht wurden.
Systemzählerliste	Die Liste der für die Anwendung überwachten Systemzähler.

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Aktuell angezeigte Zähler	Die Liste der Zähler, die aktuell im Zeilendiagramm angezeigt werden. Auf der Registerkarte des Systemmonitors werden maximal zwei Zähler gleichzeitig angezeigt. Wenn Sie die angezeigten Zähler ändern möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen für einen oder beide ausgewählten Zähler, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die gewünschten Zähler.
Zählerskala	Die Maßeinheit für die Leistung dieses Zählers.
Maximaler Zählerwert	Der Höchstwert, den der Zähler während des Laufs erreicht hat.
Aktueller Schritt	Die Stelle im Diagramm, die den zurzeit in der Laufergebnisstruktur markierten Schritt darstellt.
Zeile für Zählergrenzwert	Eine visuelle Darstellung des Grenzwerts für diesen Zähler, falls er festgelegt wurde, gemäß Definition im Ausschnitt **Lokaler Systemmonitor** des Dialogfelds **Testeinstellungen** oder im Ausschnitt **Erweiterte Einstellungen** im Dialogfeld **Application Area** (in UFT). Falls ein Grenzwert festgelegt wurde, führt ein Zähler, der ihn überschreitet, zum Fehlschlagen des Schritts. Es schlägt nur der erste Schritt fehl, der den Grenzwert für den Zähler übersteigt. Die folgenden Schritte, die den Grenzwert übersteigen, sind nicht betroffen.
Wert für Zählergrenzwert	Der numerische Wert des Grenzwerts für diesen Zähler, falls er festgelegt wurde, gemäß Definition im Ausschnitt "Lokaler Systemmonitor" des Dialogfelds "Testeinstellungen" oder im Ausschnitt "Erweiterte Einstellungen" im Dialogfeld "Application Area" (in UFT). Falls ein Grenzwert festgelegt wurde, führt ein Zähler, der ihn überschreitet, zum Fehlschlagen des Schritts. Es schlägt nur der erste Schritt fehl, der den Grenzwert für den Zähler übersteigt. Die folgenden Schritte, die den Grenzwert übersteigen, sind nicht betroffen.
Zeitskala	Die Zeitskala für den Lauf in Sekunden.

Run Results Viewer-Dialogfelder

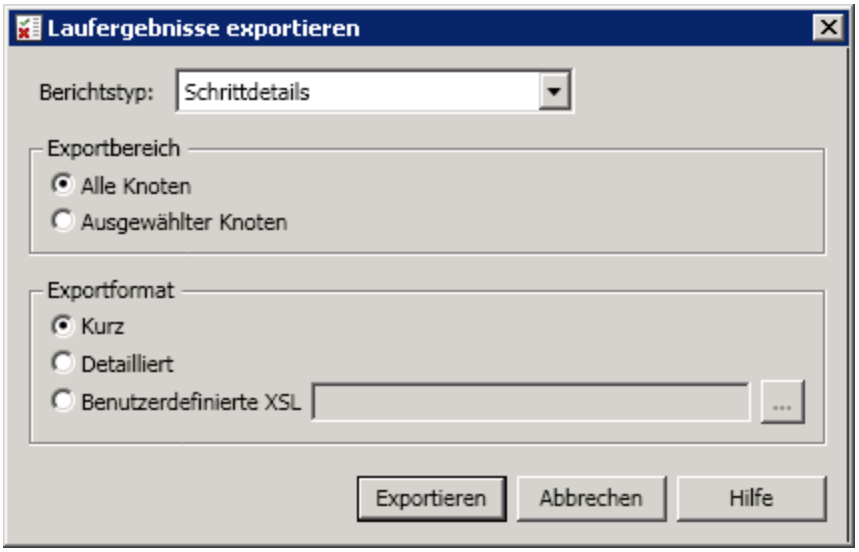
Dieser Abschnitt enthält folgende Themen (in alphabetischer Reihenfolge):

- "Dialogfeld "Laufergebnisse exportieren" (Run Results Viewer)" auf der nächsten Seite
- "Dialogfeld "Suchen" (Ausschnitt "Protokollverfolgung" - Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests)" auf Seite 72
- "Dialogfeld "Filter" (Run Results Viewer)" auf Seite 73

- "Dialogfeld "Laufergebnisse öffnen"" auf Seite 76
- "Dialogfeld "Drucken" (Run Results Viewer)" auf Seite 77
- "Dialogfeld "Seitenansicht" (Run Results Viewer)" auf Seite 79
- "Dialogfeld "HP ALM-Verbindung" (Run Results Viewer)" auf Seite 81

Dialogfeld "Laufergebnisse exportieren" (Run Results Viewer)

In diesem Dialogfeld können Sie Laufergebnisse in eine Datei exportieren, um sie auch dann anzeigen zu können, wenn der Run Results Viewer nicht verfügbar ist. So können Sie die Datei mit den Laufergebnissen beispielsweise per E-Mail an Dritte senden, die den Run Results Viewer nicht installiert haben.



Zugriff	Öffnen Sie den Run Results Viewer, wie unter "Vorgehensweise beim Öffnen von Laufergebnissen" auf Seite 17 beschrieben. Wählen Sie **Datei > In Datei exportieren** aus.

Wichtige Informationen	• **Die für den Export erforderliche Zeit hängt von der Größe der Ergebnisdatei und dem ausgewählten Dateityp ab.** Berücksichtigen Sie beim Auswählen des Dateityps, wie lange das Erzeugen verschiedener Dokumenttypen dauert, insbesondere bei Berichten mit vielen Bildern. HTML-Dateien werden am schnellsten erstellt, gefolgt von PDF und DOC. Wenn Sie einen Bericht mit 100 oder mehr Bildern in eine DOC-Datei exportieren, wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem Sie darüber informiert werden, dass das Erzeugen der Datei länger dauern kann. In diesem Dialogfeld können Sie den Export mit oder ohne Bildern fortsetzen oder in eine PDF-Datei exportieren. • **Bildschirmaufnahmen werden nicht für Schritte für webbasierte Anwendungen exportiert.** Wenn Sie Laufergebnisse mit Schritten für eine Webanwendung exportieren, werden die Bildschirmaufnahmen für diese Schritte nicht in die Datei exportiert. Das liegt daran, dass der Run Results Viewer für webbasierte Anwendungen anstelle von aufgezeichneten Bildern HTML entsprechend der relevanten Webseite anzeigt (mit heruntergeladenen Bildern). Daher wird kein Bild mit dem Bericht gespeichert. • **Exportieren in eine DOC-Datei.** Dafür muss eine unterstützte Version von Microsoft Word auf dem Computer installiert sein, auf dem der Run Results Viewer ausgeführt wird. Weitere Informationen finden Sie in der Product Availability Matrix, die Sie im UFT-Hilfeordner oder auf der Seite für die HP-Supportmatrix (für den Zugriff ist ein HP-Passport erforderlich) finden.
Relevante Aufgaben	"Vorgehensweise beim Exportieren von Laufergebnissen" auf Seite 25
Siehe auch	"Fehlerbehebung und Einschränkungen - Anzeigen von Laufergebnissen" auf Seite 88

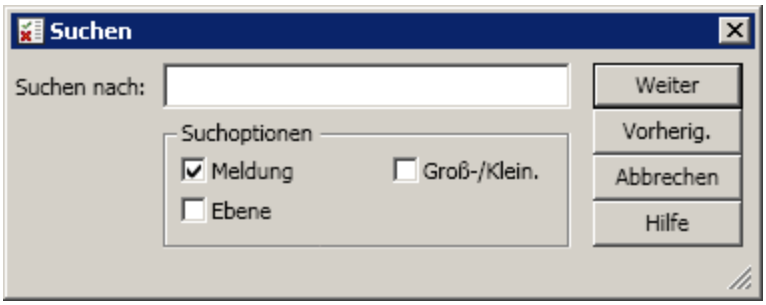
Nachfolgend werden die Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben:

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Berichtstyp	Die Art des zu exportierenden Berichts, beispielsweise **Schrittdetails** oder **Systemmonitor**.
Exportbereich	Nur für den Berichtstyp **Schrittdetails** relevant. • **Alle Knoten.** Es werden die Ergebnisse für den gesamten Test oder die gesamte Komponente exportiert. • **Ausgewählter Knoten.** Es werden die Laufergebnisinformationen für die ausgewählte Verzweigung in der Laufergebnisstruktur exportiert.

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Exportformat	Nur für den Berichtstyp **Schrittdetails** relevant. • **Kurz.** Für jedes Element in der Laufergebnisstruktur wird eine Übersichtszeile angezeigt, falls verfügbar. Im kurzen Bericht werden keine den Schritten in den Laufergebnissen zugeordneten Standbilder angezeigt. Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie unter **Exportbereich** die Option **Alle Knoten** ausgewählt haben. • **Detailliert.** Für jedes Element in der Laufergebnisstruktur bzw. für die ausgewählte Verzweigung werden alle verfügbaren Informationen gemäß Ihrer Auswahl unter **Exportbereich** exportiert. Im detaillierten Bericht werden die den Schritten in den Laufergebnissen zugeordneten Standbilder angezeigt. (Im Run Results Viewer werden diese Bilder im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** angezeigt.) Wenn ein Bitmap-Prüfpunktschritt die erwarteten, tatsächlichen und Abweichungsbitmaps anzeigt, sind diese auch im gedruckten Bericht enthalten. • **Benutzerdefinierte XSL.** Mit dieser Option können Sie zu einer benutzerdefinierten XSL-Datei navigieren und diese auswählen. Sie können eine angepasste Datei des Typs **.xsl** erstellen, in der angegeben wird, welche Informationen im exportierten Bericht enthalten sein sollen und wie diese angezeigt werden. Wenn Sie nur eine der vorhandenen XSL-Dateien, die mit dem Run Results Viewer bereitgestellt werden, ändern möchten und diese Datei in einen anderen Ordner kopieren, müssen Sie sicherstellen, dass Sie auch alle XSL-Dateien, die in den "include"-Aufrufen der XSL-Datei aufgeführt sind, sowie die CSS-Dateien kopieren. Weitere Informationen finden Sie unter "XML-Datei mit Laufergebnissen" auf Seite 11.

Dialogfeld "Suchen" (Ausschnitt "Protokollverfolgung" - Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests)

In diesem Dialogfeld können Sie Protokollmeldungen nach Meldungstext, Schweregrad und Schreibweise (Groß-/Kleinschreibung) suchen.



Zugriff	1. Öffnen Sie den Run Results Viewer, wie unter "Vorgehensweise beim Öffnen von Laufergebnissen" auf Seite 17 beschrieben. 2. Zeigen Sie den Ausschnitt **Protokollverfolgung** an, wie unter "Ausschnitt "Protokollverfolgung" (Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests)" auf Seite 61 beschrieben. 3. Klicken Sie auf der Titelleiste des Ausschnitts **Protokollverfolgung** auf **Suchen**.
Wichtige Informationen	• Dieses Dialogfeld ist nur für den Ausschnitt **Protokollverfolgung** relevant. Zum Ausführen einer Suche in der Laufergebnisstruktur verwenden Sie das "Suchfeld" auf Seite 43. • Zum Anhalten einer Suche drücken Sie die **Esc**-Taste auf der Tastatur.

Nachfolgend werden die Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben:

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Suchen	Geben Sie den zu suchenden Text ein. Das kann eine Meldung oder ein Schweregrad sein.
Meldung	Durchsucht die Spalte **Meldung** nach dem Text, der im Feld **Suchen** angegeben wurde.

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Ebene	Durchsucht die Spalte **Ebene** nach dem Text, der im Feld **Suchen** angegeben wurde. Mögliche Werte: • **TRACE** • **DEBUG** • **INFO** • **WARN** • **ERROR** • **FATAL**
Groß-/Kleinschreibung beachten	Es werden nur die Vorkommen angezeigt, die der Schreibweise (Groß-/Kleinschreibung) entsprechen, die Sie im Feld **Suchen** für den Text angegeben haben.
Nächster	Springt zur nächsten Instanz, die den ausgewählten Kriterien entspricht.
Vorherige	Springt zur vorherigen Instanz, die den ausgewählten Kriterien entspricht.

Dialogfeld "Filter" (Run Results Viewer)

In diesem Dialogfeld können Sie die Ergebnisstruktur filtern, um nur die Knoten anzuzeigen, die die angegebenen Bedingungen erfüllen.

Zugriff	1. Öffnen Sie den Run Results Viewer, wie unter "Vorgehensweise beim Öffnen von Laufergebnissen" auf Seite 17 beschrieben. 2. Wählen Sie **Ansicht > Filter** aus, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter** .
Wichtige Informationen	• Wenn Sie einen Filter anwenden, wird in der Statusleiste ein Filtersymbol angezeigt, und in der Titelleiste des Suchfelds erscheint der Zusatz **(Gefiltert)**. Auf diese Weise wird deutlich, dass in der Laufergebnisstruktur momentan nur die Knoten angezeigt werden, die den Filterkriterien entsprechen. • (Nur GUI-Tests) Mithilfe von `Reporter.Filter`-Anweisungen im Editor können Sie das Speichern ausgewählter Schritte aktivieren oder deaktivieren. Sie können auch nur Schritte mit dem Status **Nicht bestanden** oder **Warnung** speichern. Weitere Informationen zum Speichern von Laufinformationen finden Sie im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch* oder in der *HP UFT Object Model Referencefor GUI Testing*. Die `Reporter.Filter`-Anweisung unterscheidet sich vom oben beschriebenen Dialogfeld zum Filtern. Mit der `Reporter.Filter`-Anweisung wird festgelegt, welche Schritte in den Laufergebnissen gespeichert werden. Im Dialogfeld `Filter` hingegen werden die angezeigten Schritte ausgewählt.

Nachfolgend werden die Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben:

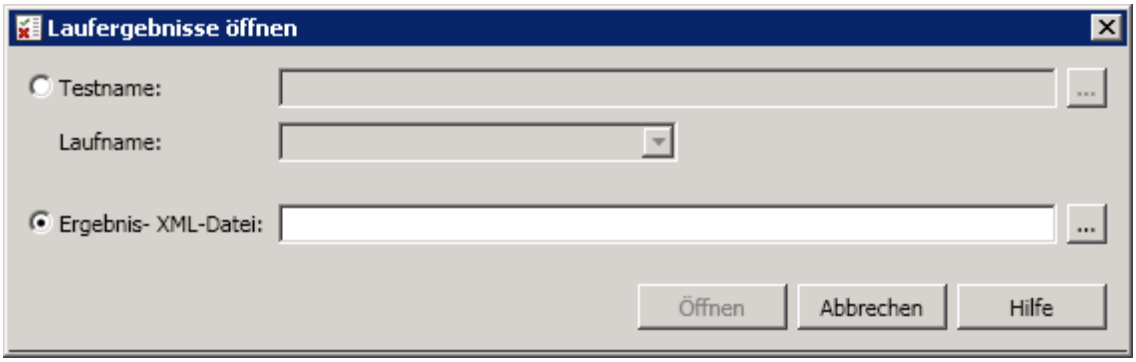
Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Filtern nach	In dieses Textfeld können Sie eingeben, nach welchem Text Sie filtern möchten. (Optional)

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Status	Der Status des Knotens, nach dem gefiltert wird. (Optional) Mögliche Werte: • **Bestanden.** Zeigt die Laufergebnisse für Schritte an, die bestanden wurden und den Filterkriterien entsprechen. • **Nicht bestanden.** Zeigt die Laufergebnisse für Schritte an, die nicht bestanden wurden und den Filterkriterien entsprechen. • **Fertig.** Zeigt die Laufergebnisse für Schritte mit dem Status **Fertig** an (Schritte, die erfolgreich ausgeführt wurden, ohne den Status **Bestanden**, **Nicht bestanden** oder **Warnung** zu erhalten), die den Filterkriterien entsprechen. • **Warnung.** Zeigt die Laufergebnisse für Schritte mit dem Status **Warnung** an (Schritte, die nicht bestanden wurden, aber kein Fehlschlagen des Tests verursacht haben), die den Filterkriterien entsprechen.
Knotentyp	Zeigt alle den Auswahlkriterien entsprechenden Ergebnisse an, basierend auf: (Optional) • **Iteration.** Zeigt die Laufergebnisse in der Laufergebnisstruktur für die im Bereich **Iterationen** angegebenen Iterationen an. • **Aktion.** Zeigt die Laufergebnisse für alle Aktionen in der Laufergebnisstruktur an, die den anderen Auswahlkriterien entsprechen. (Nicht relevant für Komponenten.) • **Schritt.** Zeigt die Laufergebnisse für alle Schritte in der Laufergebnisstruktur an, die den anderen Auswahlkriterien entsprechen. • **Berichter.** Zeigt die Laufergebnisse für alle Berichter-Schritte in der Laufergebnisstruktur an, die den anderen Auswahlkriterien entsprechen. **Hinweis:** Das ist nicht relevant für `Reporter.ReportNote`-Schritte, die im Bereich **Hinweise** der Seite **Kurzfassung** und nicht in der Laufergebnisstruktur angezeigt werden. • **Prüfpunkt/Ausgabewert.** Zeigt die Laufergebnisse für alle Prüfpunkt- und Ausgabewertschritte in der Laufergebnisstruktur an, die den anderen Auswahlkriterien entsprechen.

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Iterationen	(Diese Option ist nur für Tests verfügbar.) • **Alle.** Zeigt die Laufergebnisse von allen Iterationen an. • **Von Iteration X bis Y.** Zeigt die Laufergebnisse des angegebenen Bereichs der Testiterationen an.

Dialogfeld "Laufergebnisse öffnen"

In diesem Dialogfeld können Sie Laufergebnisse im Run Results Viewer öffnen.



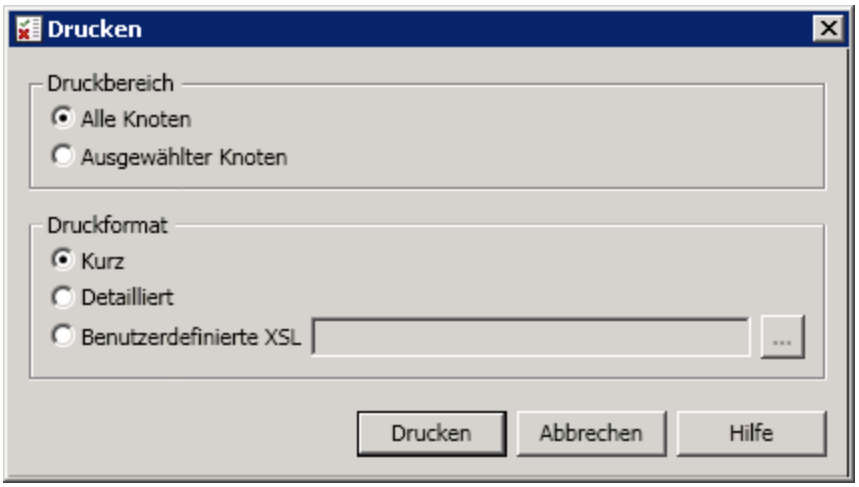
Zugriff	1. Öffnen Sie den Run Results Viewer, wie unter "Vorgehensweise beim Öffnen von Laufergebnissen" auf Seite 17 beschrieben. 2. Wählen Sie **Datei > Öffnen** aus, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen** .
Wichtige Informationen zu UFT-Tests	• Wenn Sie die in ALM gespeicherten Ergebnisse anzeigen möchten, müssen Sie zuerst eine Verbindung zum ALM-Projekt herstellen. Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "HP ALM-Verbindung" (Run Results Viewer)" auf Seite 81. • Standardmäßig werden die Ergebnisdateien für UFT-Tests zusammen mit dem Test gespeichert. Beispiel: **C:\%HOMEPATH%\Meine Dokumente\Unified Functional Testing\<Testname>\<Ergebnisname>** • Wenn Sie Ergebnisdateien für QuickTest Professional, Version 6.5 und früher, anzeigen möchten, verwenden Sie den Test/Run Results Viewer in einer früheren Version von QuickTest.
Relevante Aufgaben	"Vorgehensweise beim Öffnen von Laufergebnissen" auf Seite 17

Nachfolgend werden die Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben:

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Testname	Der Name des Tests, für den die Ergebnisse angezeigt werden sollen. Der Test kann im Dateisystem oder in einem ALM-Projekt gespeichert sein. Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie auch den **Laufnamen** angeben.
Laufname	Die Ergebnisse eines bestimmten Laufs. Sie werden in der Reihenfolge der Ausführung aufgelistet. Die aktuellsten Ergebnisse werden in der Dropdownliste ganz oben angezeigt.
Ergebnis-XML-Datei	Die **XML**-Datei mit den tatsächlichen Ergebnissen. Die Datei muss im Dateisystem gespeichert sein.

Dialogfeld "Drucken" (Run Results Viewer)

In diesem Dialogfeld können Sie Laufergebnisse aus dem Run Results Viewer drucken. Sie können auswählen, welche Art von Bericht gedruckt werden soll. Außerdem können Sie einen benutzerdefinierten Bericht erstellen und drucken.



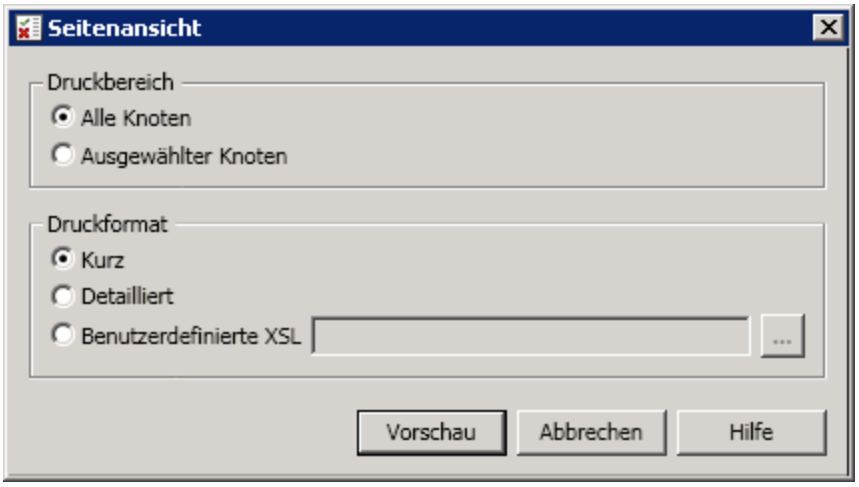
Zugriff	1. Öffnen Sie den Run Results Viewer, wie unter "Vorgehensweise beim Öffnen von Laufergebnissen" auf Seite 17 beschrieben. 2. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch ◦ Wählen Sie **Datei > Drucken** aus. ◦ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Drucken** .

Nachfolgend werden die Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben:

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Bereich drucken	• **Alle.** Es werden die Laufergebnisse für den gesamten Test oder die gesamte Komponente gedruckt. • **Ausgewählter Knoten.** Es werden die Laufergebnisse für den ausgewählten Knoten in der Laufergebnisstruktur gedruckt.
Druckformat	• **Kurz.** Für jedes Element in der Laufergebnisstruktur wird eine Übersichtszeile gedruckt, falls verfügbar. Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie unter **Druckbereich** die Option **Alle** ausgewählt haben. • **Detailliert.** Gemäß Ihrer Auswahl unter **Druckbereich** werden für jedes Element in der Laufergebnisstruktur bzw. für die ausgewählte Verzweigung alle verfügbaren Informationen gedruckt. Im gedruckten Bericht werden die den Schritten in den Laufergebnissen zugeordneten Standbilder angezeigt. Wenn ein Bitmap-Prüfpunktschritt Bitmaps anzeigt, sind diese ebenfalls enthalten. • **Benutzerdefinierte XSL.** Mit dieser Option können Sie zu einer angepassten XSL-Datei navigieren und diese auswählen. Sie können eine angepasste XSL-Datei erstellen, in der angegeben wird, welche Informationen im gedruckten Bericht enthalten sein sollen und wie diese angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "XML-Datei mit Laufergebnissen" auf Seite 11. **Hinweis:** Die Optionen unter **Druckformat** sind nur für Laufergebnisse verfügbar, die mit QuickTest, Version 8.0 und höher, zuletzt geändert wurden.
Drucken	Öffnet das standardmäßige Windows-Dialogfeld zum Drucken, in dem Sie die ausgewählten Laufergebnisse an beliebige installierte Drucker senden können.

Dialogfeld "Seitenansicht" (Run Results Viewer)

Über dieses Dialogfeld können Sie vor dem Drucken eine Vorschau der Laufergebnisse auf dem Bildschirm anzeigen. Sie können Typ und Menge der gewünschten Informationen auswählen, und Sie können die Daten in einem benutzerdefinierten Format anzeigen.



Zugriff	1. Öffnen Sie den Run Results Viewer, wie unter "Vorgehensweise beim Öffnen von Laufergebnissen" auf Seite 17 beschrieben. 2. Wählen Sie **Datei > Seitenansicht** aus.
Wichtige Informationen	Die Optionen unter **Seitenansicht** sind nur für Laufergebnisse verfügbar, die mit QuickTest, Version 8.0 und höher, zuletzt geändert wurden.

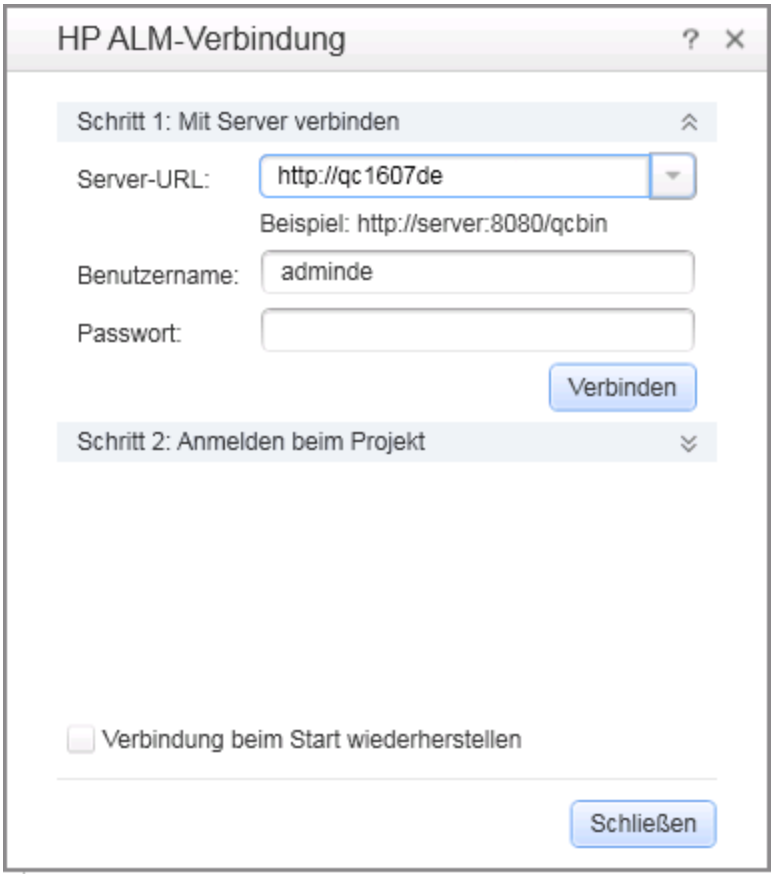
Nachfolgend werden die Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben:

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Bereich drucken	• **Alle.** Es wird eine Vorschau der Laufergebnisse für den gesamten Test oder die gesamte Komponente angezeigt. • **Ausgewählter Knoten.** Es wird eine Vorschau der Laufergebnisse für den ausgewählten Knoten in der Laufergebnisstruktur angezeigt.

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Druckformat	• **Kurz.** Für jedes Element in der Laufergebnisstruktur wird eine Vorschau der Übersichtszeile angezeigt, falls verfügbar. Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie unter **Druckbereich** die Option **Alle** ausgewählt haben. • **Detailliert.** Gemäß Ihrer Auswahl unter **Druckbereich** wird für jedes Element in der Laufergebnisstruktur bzw. für die ausgewählte Verzweigung eine Vorschau aller verfügbaren Informationen angezeigt. Die Vorschau umfasst die den Schritten in den Laufergebnissen zugeordneten Standbilder. Wenn ein Bitmap-Prüfpunktschritt Bitmaps anzeigt, sind diese ebenfalls enthalten. • **Benutzerdefinierte XSL.** Mit dieser Option können Sie zu einer angepassten XSL-Datei navigieren und diese auswählen. Sie können eine angepasste XSL-Datei erstellen, in der angegeben wird, welche Informationen in der Vorschau enthalten sein sollen und wie diese angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "XML-Datei mit Laufergebnissen" auf Seite 11.
Vorschau	Die Laufergebnisse werden so auf dem Bildschirm angezeigt, wie sie gedruckt angezeigt würden. **Tipp:** Werden in der Vorschau einige Informationen nicht vollständig angezeigt, z. B. weil Prüfpunktnamen zu lang sind, klicken Sie im Fenster **Seitenansicht** auf die Schaltfläche **Seite einrichten** , und ändern Sie die Seitenausrichtung von **Hochformat** in **Querformat**.

Dialogfeld "HP ALM-Verbindung" (Run Results Viewer)

In diesem Dialogfeld können Sie die Verbindung zu einem Projekt in jeder unterstützten Version von ALM herstellen oder trennen.



Zugriff	Folgende Optionen stehen zur Auswahl: • Wählen Sie **Extras > ALM-Verbindung** aus. • Klicken Sie auf die Symbolleistenschaltfläche **ALM** .
Wichtige Informationen	• **Erste Verbindung.** Wenn Sie erstmalig eine Verbindung zu einem ALM-Server herstellen, müssen Sie sich als Benutzer mit Administratorrechten auf dem Computer anmelden, mit dem Sie die Verbindung herstellen. • **Verbinden mit verschiedenen Versionen von Quality Center oder ALM.** Sie können in einer Run Results Viewer-Sitzung keine Verbindung zu mehreren Versionen von Quality Center oder ALM herstellen. Sie müssen Run Results Viewer schließen und erneut öffnen, um eine Verbindung zu einer anderen Version von Quality Center oder ALM herzustellen.

- **Benutzer von Windows 7, Windows Server 2008 R2, Windows 8 und Windows Server 2012.** Möglicherweise verhindern die Sicherheitseinstellungen das Herstellen der Verbindung zu einem ALM-Projekt:

  Das Problem kann auftreten, wenn die Benutzerkontensteuerung aktiviert ist und Sie bisher noch keine Verbindung zu einem ALM-Projekt hergestellt haben.

  Sie müssen die Option der Benutzerkontensteuerung deaktivieren, wenn Sie erstmalig eine Verbindung zu ALM herstellen. Nachdem eine Verbindung zu ALM hergestellt wurde, können Sie die Benutzerkontensteuerung wieder aktivieren. Anschließend sollten Sie nach Bedarf eine Verbindung zu ALM herstellen können.

- **Verbinden.** Das Herstellen der Verbindung erfolgt in zwei Schritten. Zuerst verbinden Sie Unified Functional Testing mit einem lokalen oder einem ALM-Remoteserver. Der Server verarbeitet die Verbindungen zwischen Run Results Viewer und dem ALM-Projekt. Sie müssen einen Benutzernamen und ein Kennwort eingeben.

  Anschließend wählen Sie das Projekt aus, auf das Sie zugreifen möchten. Im Projekt werden Tests und Informationen zum Lauf für die Anwendung gespeichert, die Sie testen.

- **Trennen.** Sie können die Verbindung zu einem ALM-Projekt oder einem ALM-Server trennen.

  - Wenn Sie die Verbindung zu einem ALM-Server trennen, ohne zuerst die Verbindung zum Projekt zu trennen, wird die Run Results Viewer-Verbindung zu dieser Projektdatenbank automatisch getrennt.

- **SSL-Zertifikate.** Wenn Sie versuchen, eine Verbindung zu einem ALM-Projekt mit dem Präfix `https://` herzustellen, und Ihr Computer kein gültiges SSL-Zertifikat besitzt, schlägt die Verbindung fehl.

- **ALM-Server mit externer Authentifizierung.** Zur Verwendung eines ALM-Servers mit externer Authentifizierung muss das externe Zertifikat sowohl auf dem Computer, auf dem ALM ausgeführt wird, als auch auf dem Computer, auf dem Run Results Viewer ausgeführt wird, installiert sein. Wenn Sie sich mit externer Authentifizierung beim ALM-Server anmelden, werden Sie aufgefordert, das Zertifikat aus der Liste der verfügbaren Zertifikate auszuwählen.

- Nach dem Ausführen von Tests können Sie aus ALM die Laufergebnisse optional automatisch in ALM hochladen, wenn Sie einen Test über ALM ausführen. Diese Option wird in ALM als ein Standortparameter für Ihr Projekt festgelegt. Weitere Informationen finden Sie im *HP Application Lifecycle Management-Administratorhandbuch*.

Relevante Aufgaben	So zeigen Sie die aktuelle Verbindung an: • Das Symbol in der Statusleiste ist mit dem Servernamen und dem Projekt beschriftet, mit dem der Run Results Viewer verbunden ist.

Nachfolgend werden die Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben:

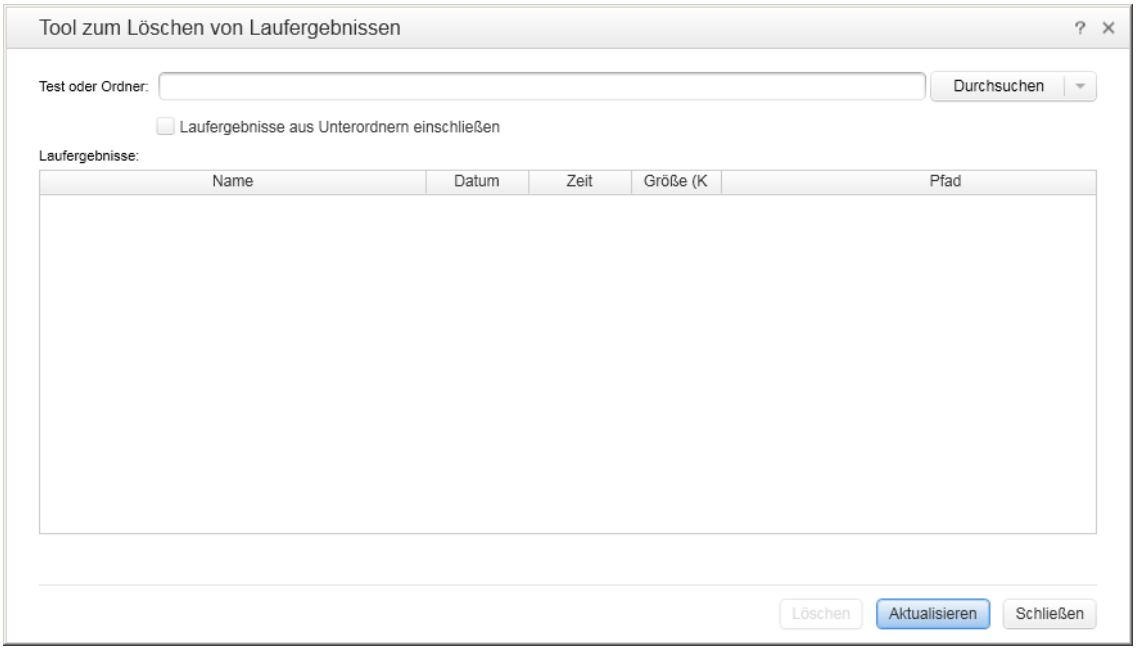
Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Server-URL	Die URL-Adresse des Webservers, auf dem ALM installiert ist. Sie können einen Server auswählen, der über ein LAN (Local Area Network) oder ein WAN (Wide Area Network) verfügbar ist. Sie können zu jeder unterstützten Version von ALM eine Verbindung herstellen. Eine Liste der unterstützten Versionen finden Sie in der *HP Unified Functional Testing Product Availability Matrix*, die im UFT-Hilfeordner und auf der Seite für die HP-Supportmatrix (für den Zugriff ist ein HP-Passport erforderlich) verfügbar ist.
Benutzername	Ihr ALM-Benutzername. **Hinweis:** Wenn Sie die Verbindung zu einem ALM-Server mit externer Authentifizierung herstellen, brauchen Sie keinen Benutzernamen einzugeben. Falls Sie einen Benutzernamen eingeben, wird dieser von Run Results Viewer beim Herstellen der Verbindung ignoriert.
Kennwort	Ihr ALM-Kennwort. **Hinweis:** Wenn Sie ein Kennwort in einer CJK-Sprache (Chinesisch, Japanisch, Koreanisch) eingeben möchten, kopieren Sie es, und fügen Sie es in das Bearbeitungsfeld ein. (Windows unterstützt keine eingegebenen CJK-Zeichen in Kennwortfeldern.) Wenn Sie die Verbindung zu einem ALM-Server mit externer Authentifizierung herstellen, brauchen Sie kein Kennwort einzugeben. Falls Sie ein Kennwort eingeben, wird dieses von Run Results Viewer beim Herstellen der Verbindung ignoriert.

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Verbinden/Trennen	Stellt eine Verbindung zum ausgewählten ALM-Server her bzw. trennt diese Verbindung. **Hinweis:** Nachdem Sie die Verbindung zu einem Server erfolgreich hergestellt haben, ändert sich die Schaltfläche in **Trennen**, und oben im Dialogfeld ändert sich das Symbol **Getrennt** in das Symbol **Verbunden** .
Domäne	Die Domäne, die das ALM-Projekt enthält.
Projekt	Das ALM-Projekt, mit dem Sie arbeiten möchten. **Hinweis:** Es werden nur die Projekte angezeigt, für die Sie ein definierter Benutzer sind.
Beim Start erneut verbinden	Weist Run Results Viewer an, die Verbindung zum ALM-Server automatisch wiederherzustellen, sobald Sie den Run Results Viewer öffnen.

Tool zum Löschen von Laufergebnissen (nur UFT)

In diesem Fenster können Sie eine Liste aller Laufergebnisse an einem bestimmten Speicherort im Dateisystem oder in einem ALM-Projekt anzeigen. Anschließend können Sie die nicht mehr benötigten Laufergebnisse löschen.

Sie können die Laufergebnisse nach Name, Datum, Größe usw. sortieren, damit die zu löschenden Ergebnisse besser zu erkennen sind.



Zugriff	Klicken Sie im Run Results Viewer auf **Extras > Tool zum Löschen von Laufergebnissen**, oder klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Tool zum Löschen von Laufergebnissen** .

Wichtige Informationen für Benutzer von HP ALM	• Wenn Sie Laufergebnisse aus einem ALM-Projekt löschen möchten, verbinden Sie den Run Results Viewer mit einem ALM-Projekt, bevor Sie nach dem Projekt suchen oder den Pfad eingeben. Geben Sie den ALM-Testpfad im Standardformat von ALM an. **Beispiel:** `[QC-TEST];;Subject\<Ordnername>\<Testname>;;` Weitere Informationen zum Herstellen einer Verbindung mit ALM finden Sie unter "Dialogfeld "HP ALM-Verbindung" (Run Results Viewer)" auf Seite 81. • Sie können immer nur die Ergebnisse eines Tests löschen. Stellen Sie sicher, dass Sie für dieses ALM-Projekt über die Berechtigung zum Löschen eines Laufs verfügen. • Weitere Informationen zu Berechtigungen für ALM-Projekte erhalten Sie bei Ihrem ALM-Administrator oder im Abschnitt zu Berechtigungseinstellungen im Administratorhandbuch für ALM.
Relevante Aufgaben	"Vorgehensweise: Löschen von Laufergebnissen" auf Seite 27

Nachfolgend werden die Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben:

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Test oder Ordner	Der Pfad, über den Laufergebnisse gelöscht werden sollen. Wenn Sie mit dem Dateisystem arbeiten, können Sie einen Test oder Ordner angeben. Falls Sie ALM verwenden, ist das Angeben von Ordnern nicht möglich.
Durchsuchen	Diese Option ermöglicht das Navigieren zu und Auswählen von Ordnern oder bestimmten Laufergebnissen, die gelöscht werden sollen. Standardmäßig wird durch Klicken auf die Schaltfläche **Durchsuchen** das Dialogfeld **Test öffnen** geöffnet. Wenn Sie zu einem Ordner navigieren möchten, klicken Sie auf den Pfeil nach unten, und wählen Sie **Ordner** aus, um das Dialogfeld **Ordner öffnen** zu öffnen.
In Unterordnern gefundene Laufergebnisse einschließen	Fügt alle Laufergebnisse, die in Unterordnern des angegebenen Ordners enthalten sind, dem Bereich mit Laufergebnissen in diesem Dialogfeld hinzu. (Ist nur für Ordner im Dateisystem relevant. Diese Option wird nicht unterstützt, wenn Sie Tests in ALM verwenden.)
Laufergebnisse	Listet die im angegebenen Test oder Ordner gespeicherten Laufergebnisse auf und zeigt Beschreibungen dazu an. Sie können auf den Titel einer Spalte klicken, um die Laufergebnisse nach den Einträgen in dieser Spalte zu sortieren.

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Löschen	Löscht die ausgewählten Laufergebnisse aus dem Dateisystem bzw. dem ALM-Projekt. Mit den Standardauswahlverfahren von Windows können Sie mehrere Laufergebnisse zum Löschen auswählen.
<Statusleiste>	Enthält Informationen zu den angezeigten Laufergebnissen, darunter die Anzahl ausgewählter Ergebnisse, Gesamtanzahl der Ergebnisse am angegebenen Speicherort sowie Größe der Dateien.
Aktualisieren	Aktualisiert die Liste der Tests im Bereich **Laufergebnisse**.

Fehlerbehebung und Einschränkungen - Anzeigen von Laufergebnissen

In diesem Abschnitt werden Fehlerbehebung sowie Einschränkungen beim Anzeigen von Laufergebnissen beschrieben.

- **Lokaler Systemmonitor.** Wenn Sie einen Test oder eine Komponente mit aktivierter lokaler Systemüberwachung ausgeführt haben und der Test oder die Komponente sehr kurz ist oder die Anzahl der unter **Lokale Systemüberwachung aktivieren alle: __ Sekunden** eingegebenen Sekunden hoch ist (hoher Prozentsatz im Verhältnis zur Länge des gesamten Testlaufs), dann springt der Indikator **Aktueller Schritt** im Ausschnitt des Systemmonitors evtl. auf eine Position (rechts) außerhalb des Diagramms, wenn Sie einen der letzten Schritte in der Laufergebnisstruktur auswählen.

  Umgehungslösung: Fügen Sie eine **Wait**-Anweisung am Ende des Tests ein, oder verringern Sie die Anzahl der für die Option **Lokale Systemüberwach. aktivieren alle: __ Sekunden** eingegebenen Sekunden.

- **Lauffehler.** Fehler während des Laufs verursachen mehrere Fehlerknoten in den Laufergebnissen.

- **Exportieren von Laufergebnissen.** Wenn die Benutzerkontensteuerung aktiviert ist und Sie die Laufergebnisse in einen Systemordner exportieren, wird die exportierte Datei statt im angegebenen Ordner virtuell gespeichert. (Relevant für Windows 7, Windows Server 2008 R2, Windows 8 und Windows Server 2012)

- **Anzeigen der Testlaufergebnisse über ALM.** Wenn Sie den Run Results Viewer ohne Installation von UFT installiert haben und nach dem Ausführen eines BPT-Tests über ALM auf **Ergebnisse der letzten Ausführung anzeigen** klicken, werden die Ergebnisse im Run Results Viewer möglicherweise nicht angezeigt, wenn das Visual C++ 2005 Redistributable Package auf dem Computer installiert ist.

  Umgehungslösung: Installieren Sie das Unified Functional Testing-Add-In für ALM über die Add-Ins-Seite von ALM.

Kapitel 2: Laufergebnisse - Informationen zu Schrittergebnissen

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

Konzepte 90

Intelligente Erkennung in den Laufergebnissen (nur UFT GUI-Tests) 90

Intelligente Erkennung - Kein Objekt stimmt mit der gelernten Beschreibung überein (nur UFT GUI-Tests) 90

Intelligente Erkennung - Mehrere Objekte stimmen mit der gelernten Beschreibung überein (nur UFT GUI-Tests) 91

Prüfpunkt- und Ausgabewertergebnisse (nur UFT GUI-Tests) 92

Ergebnisse für Barrierefreiheit-Prüfpunkte (nur UFT-GUI-Tests) 93

Bitmap-Prüfpunktergebnisse (nur UFT-GUI-Tests) 97

Ergebnisse für Prüfpunkte für Dateiinhalt (nur UFT-GUI-Tests) 98

Standardprüfpunktergebnisse (nur UFT-GUI-Tests) 101

Ergebnisse für Tabellen- und Datenbankprüfpunkte (nur UFT-GUI-Tests) 103

Ergebnisse zu Text- und Textbereichsprüfpunkten (nur UFT-GUI-Tests) 104

XML-Prüfpunktergebnisse (nur UFT-GUI-Tests) 105

Ausgabewertergebnisse (nur UFT-GUI-Tests) 107

Ausgabewertergebnisse für Dateiinhalt (nur UFT-GUI-Tests) 107

XML-Ausgabewertergebnisse (nur UFT-GUI-Tests) 108

Parametrierte Werte in den Laufergebnissen 110

GUI-Tests, die Aufrufe von UFT-API/Service Test-Tests enthalten (nur UFT-GUI-Tests) 112

Referenz 114

Dialogfeld "Farbeinstellungen" (Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten" - Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests) 114

Dialogfeld "Filter" (Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten" - Run Results Viewer) (nur UFT-GUI-Tests) 115

Fenster "XML-Prüfpunktergebnisse" (nur UFT-GUI-Tests) 116

Dialogfeld "Elementwert" (Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests) 122

Fenster "XML-Ausgabewertergebnisse" (nur UFT-GUI-Tests) 123

Konzepte

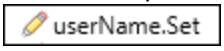
Intelligente Erkennung in den Laufergebnissen (nur UFT GUI-Tests)

Wenn UFT das angegebenes Objekt in einem Schritt nicht anhand der gelernten Beschreibung erkennen kann und eine Definition für die intelligente Erkennung für das Objekt definiert (und aktiviert) ist, versucht UFT, das Objekt mithilfe des Mechanismus für die intelligente Erkennung zu identifizieren. In den folgenden Beispielen werden zwei mögliche Szenarien erläutert.

- "Intelligente Erkennung - Kein Objekt stimmt mit der gelernten Beschreibung überein (nur UFT GUI-Tests)" unten
- "Intelligente Erkennung - Mehrere Objekte stimmen mit der gelernten Beschreibung überein (nur UFT GUI-Tests)" auf der nächsten Seite

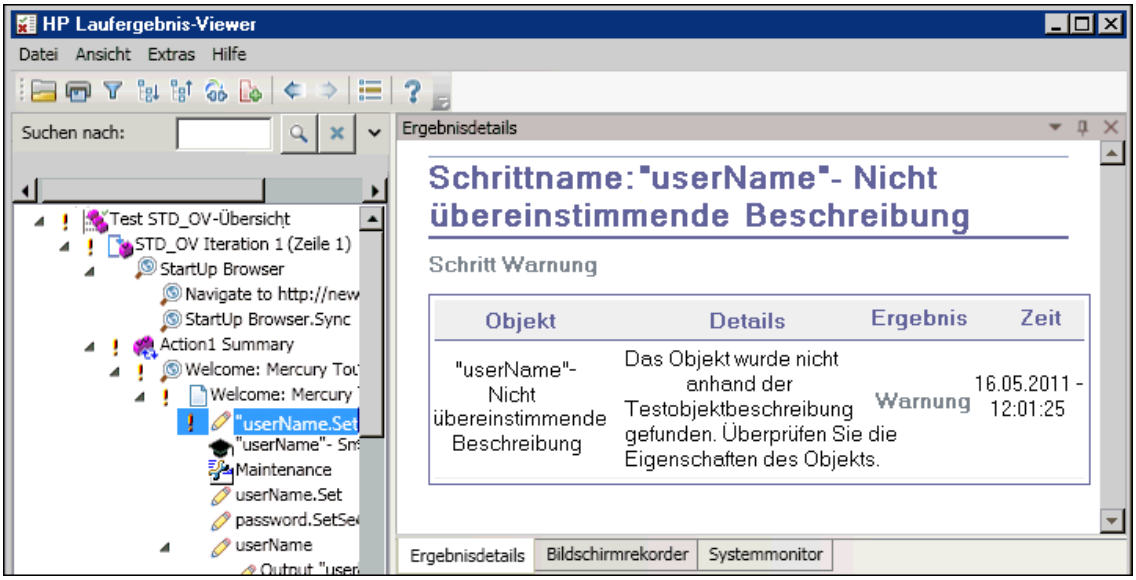
Intelligente Erkennung - Kein Objekt stimmt mit der gelernten Beschreibung überein (nur UFT GUI-Tests)

Wenn UFT die intelligente Erkennung verwendet, um ein Objekt zu ermitteln, nachdem keine Übereinstimmung mit der gelernten Beschreibung vorliegt, wird in den Laufergebnissen ein Warnstatus angezeigt, der die folgenden Informationen enthält:

In der Ergebnisstruktur	Im Ausschnitt "Ergebnisdetails"
Ein Symbol der nicht übereinstimmenden Beschreibung für das fehlende Objekt. Beispiel:	Ein Hinweis, dass das Objekt (beispielsweise das **WebEdit**-Objekt `userName`) nicht gefunden wurde.
Ein Symbol der intelligenten Erkennung für das fehlende Objekt. Beispiel:	Ein Hinweis, dass der Mechanismus für die intelligente Erkennung erfolgreich das Objekt gefunden hat, sowie Informationen zu den Eigenschaften, die für das Ermitteln des Objekts verwendet wurden. Sie können diese Informationen verwenden, um die gelernte Testobjektbeschreibung zu verändern, so dass UFT das Objekt mithilfe der Beschreibung in zukünftigen Läufen finden kann.
Der tatsächlich durchgeführte Schritt. Beispiel: 	Normale detaillierte Ergebnisse für den durchgeführten Schritt.

Weitere Informationen zum Mechanismus für die Intelligente Erkennung finden Sie im Abschnitt zur intelligenten Erkennung im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

In der untenstehenden Abbildung werden die Ergebnisse für einen Test oder eine Komponente dargestellt, in der die intelligente Erkennung verwendet wird, um das **WebEdit**-Objekt `userName` zu identifizieren, nachdem einer der Werte der gelernten Beschreibungseigenschaften geändert wurde.



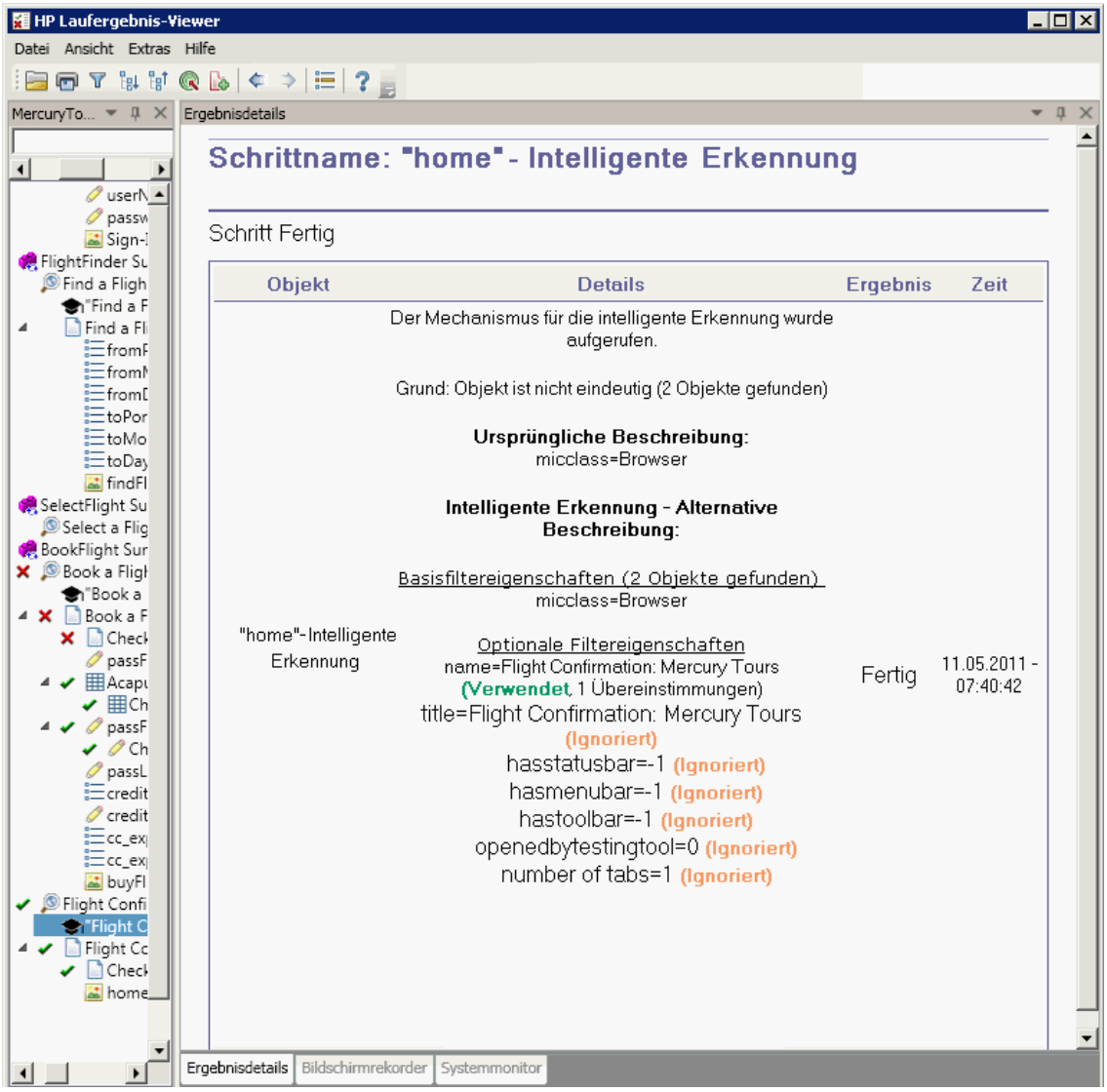
Intelligente Erkennung - Mehrere Objekte stimmen mit der gelernten Beschreibung überein (nur UFT GUI-Tests)

Wenn UFT die intelligente Erkennung erfolgreich verwendet, um ein Objekt zu ermitteln, nachdem mehrere Objekte gefunden wurden, die mit der gelernten Beschreibung übereinstimmen, zeigt UFT die Informationen der intelligenten Erkennung im Run Results Viewer an. Dieser Schritt erhält weiterhin den Status **Bestanden**, da – in den meisten Fällen ohne die intelligente Erkennung – die Testobjektbeschreibung und die Ordinal-ID das Objekt möglicherweise erkannt hätten.

In dieser Situation werden in den Laufergebnissen die folgenden Informationen angezeigt:

In der Ergebnisstruktur	Im Ausschnitt "Ergebnisdetails"
Ein Symbol der intelligenten Erkennung für das fehlende Objekt. Beispiel: "home"- Intelligente Erkennung	Ein Hinweis, dass der Mechanismus für die intelligente Erkennung erfolgreich das Objekt gefunden hat, sowie Informationen zu den Eigenschaften, die für das Ermitteln des Objekts verwendet wurden. Sie können diese Informationen verwenden, um eine eindeutige Objektbeschreibung für das Objekt zu erstellen, so dass UFT das Objekt mithilfe der Beschreibung in zukünftigen Läufen finden kann.
Der tatsächlich durchgeführte Schritt. Beispiel: home.Click	Normale detaillierte Ergebnisse für den durchgeführten Schritt.

In der Abbildung unten werden die Ergebnisse für einen Test oder eine Komponente dargestellt, in der die intelligente Erkennung verwendet wurde, um das `Flight Confirmation: Mercury`-Objekt eindeutig zu identifizieren, nachdem die gelernte Beschreibung zu mehreren Übereinstimmungen führte.



Kann das Objekt nicht mithilfe der intelligenten Erkennung identifiziert werden, schlägt der Test oder die Komponente fehl und ein normaler fehlgeschlagener Schritt wird in den Laufergebnissen angezeigt.

Prüfpunkt- und Ausgabewertergebnisse (nur UFT GUI-Tests)

Die im Run Results Viewer angezeigten Informationen werden durch den von Ihnen ausgewählten Prüfpunkttyp oder den Ausgabewertschritt bestimmt.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- "Ergebnisse für Barrierefreiheit-Prüfpunkte (nur UFT-GUI-Tests)" unten
- " Bitmap-Prüfpunktergebnisse (nur UFT-GUI-Tests)" auf Seite 97
- "Ergebnisse für Prüfpunkte für Dateiinhalt (nur UFT-GUI-Tests)" auf Seite 98
- "Standardprüfpunktergebnisse (nur UFT-GUI-Tests)" auf Seite 101
- "Ergebnisse für Tabellen- und Datenbankprüfpunkte (nur UFT-GUI-Tests)" auf Seite 103
- "Ergebnisse zu Text- und Textbereichsprüfpunkten (nur UFT-GUI-Tests)" auf Seite 104
- "XML-Prüfpunktergebnisse (nur UFT-GUI-Tests)" auf Seite 105
- "Ausgabewertergebnisse (nur UFT-GUI-Tests)" auf Seite 107
- "XML-Ausgabewertergebnisse (nur UFT-GUI-Tests)" auf Seite 108

Ergebnisse für Barrierefreiheit-Prüfpunkte (nur UFT-GUI-Tests)

Wenn Sie Barrierefreiheit-Prüfpunkte in Ihren Test einfügen, zeigt der Run Results Viewer die Ergebnisse für jede Option zur Barrierefreiheit an, die Sie überprüft haben.

In der Struktur der Laufergebnisse wird ein separater Schritt für jede Option zur Barrierefreiheit angezeigt, die in jedem Prüfpunkt untersucht wurde. Wenn Sie beispielsweise alle Optionen zur Barrierefreiheit ausgewählt haben, könnte die Laufergebnisstruktur für einen Barrierefreiheit-Prüfpunkt beispielsweise wie folgt aussehen:

Mithilfe der Informationen in den Laufergebnisdetails können Sie die Teile Ihrer Website ermitteln, die möglicherweise nicht mit den W3C-Richtlinien für barrierefreie Webinhalte übereinstimmen. Die für jede Überprüfung bereitgestellten Informationen basieren auf den W3C-Anforderungen.

Hinweis: Einige der W3C-Richtlinien für barrierefreie Webinhalte, die für die Barrierefreiheit-Prüfpunkte relevant sind, werden in den folgenden Abschnitten zitiert oder zusammengefasst. Diese Informationen sind nicht vollständig. Wenn Sie überprüfen möchten, ob Ihre Website die W3C-Richtlinien für barrierefreie Webinhalte erfüllt, finden Sie die vollständige Dokumentation unter: http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/.

Weitere Informationen zu Barrierefreiheit-Prüfpunkten finden Sie im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

ActiveX prüfen

Richtlinie 6 der W3C-Richtlinien für barrierefreie Webinhalte besagt, dass der Zugriff auf die Seiten auch gewährleistet sein muss, wenn neuere Technologien nicht unterstützt werden oder deaktiviert sind. Wenn Sie **ActiveX prüfen** auswählen, überprüft UFT, ob die ausgewählte Seite oder der Frame ActiveX-Objekte enthält. Sind keine ActiveX-Objekte enthalten, ist der Prüfpunkt erfolgreich. Enthält die Seite oder der Frame ActiveX-Objekte, werden in den Ergebnissen eine Warnung und eine Liste der ActiveX-Objekte angezeigt, so dass Sie die Barrierefreiheit dieser Seiten auf Browsern ohne ActiveX-Unterstützung überprüfen können. Beispiel:

ActiveX-Objekte prüfen

Objektmarkierung	Objektname
OBJECT	ControlX

Alt-Eigenschaft prüfen

Laut Richtlinie 1.1. der W3C-Richtlinien für barrierefreie Webinhalte ist es erforderlich, für jedes Nicht-Textelement ein Textgegenstück bereitzustellen. Mithilfe der Eigenschaft **Alt** wird überprüft, ob Objekte, für die gemäß dieser Richtlinie die Eigenschaft **Alt** erforderlich ist, dieses Attribut tatsächlich aufweisen. Enthält der ausgewählte Frame oder die Seite keine Objekte dieser Art oder verfügen alle Objekte über die erforderlichen Attribute, ist der Prüfpunkt erfolgreich. Wenn mindestens ein Objekt, für das die Eigenschaft erforderlich ist, dieses nicht aufweist, schlägt der Test fehl und im Laufergebnis wird eine Liste mit den Objekten angezeigt, die nicht über das Attribut verfügen. Beispiel:

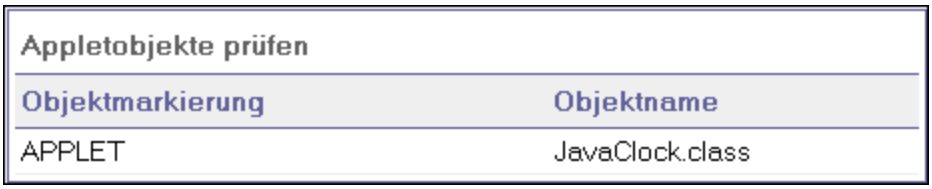
Alt-Eigenschaft prüfen

Objektmarkierung	Objektname	Alternativer Wert
IMG	Mercury Tours	Mercury Tours
IMG	html	[KEIN]

Im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** werden die erfasste Seite oder der Frame angezeigt, so dass Sie die Objekte sehen können, die in der Liste **Alt-Eigenschaft prüfen** aufgeführt sind.

Applets prüfen

Mithilfe der Option **Applets prüfen** können Sie sicherstellen, dass auf Seiten zugegriffen werden kann, auch wenn neuere Technologien nicht unterstützt werden oder diese deaktiviert sind (Richtlinie 6 der W3C-Richtlinien für barrierefreie Webinhalte), indem Sie sämtliche Java-Applets oder -Anwendungen in der überprüften Seite oder dem Frame ermitteln. Der Prüfpunkt ist erfolgreich, wenn die Seite oder der Frame keine Java-Applets oder -Anwendungen enthält. Andernfalls werden in den Ergebnissen eine Warnung und eine Liste der Java-Applets und -Anwendungen angezeigt. Beispiel:



Appletobjekte prüfen

Objektmarkierung	Objektname
APPLET	JavaClock.class

Frame-Titel prüfen

In der Richtlinie 12.1 der W3C-Richtlinien für barrierefreie Webinhalte wird festgelegt, dass jeder Frame einen Titel erhalten muss, um die Frame-Erkennung und -Navigation zu erleichtern. Wenn Sie "Frame-Titel prüfen" auswählen, überprüft UFT, ob Frame- und Seitenobjekte über das `TITLE`-Tag verfügen. Verfügen die ausgewählte Seite oder der Frame sowie alle darin eingeschlossenen Frames über Titel, ist der Prüfpunkt erfolgreich. Wenn die Seite oder mindestens ein Frame nicht über das Tag verfügen, schlägt der Test fehl und im Laufergebnis wird eine Liste mit den Objekten angezeigt, die nicht über das Tag verfügen. Beispiel:

Frame-Titel prüfen

Objektklasse	Objektmarkierung	Objektname	Titelwert
Page		Flight Confirmation: Mercury Tours	Flight Confirmation: Mercury Tours

Im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** werden die erfasste Seite oder der Frame angezeigt, so dass Sie die Frames sehen können, die in der Liste **Frame-Titel prüfen** aufgeführt sind.

Multimedia-Verknüpfungen prüfen

Laut Richtlinien 1.3 und 1.4 der W3C-Richtlinien für barrierefreie Webinhalte ist es erforderlich, eine synchronisierte Audio-Beschreibung der Bildspur einer Multimedia-Präsentation bereitzustellen. Laut Richtlinie 6 ist der Zugriff auf Seiten auch dann erforderlich, wenn neuere Technologien nicht unterstützt werden oder deaktiviert sind. Mithilfe der Option **Multimedia-Verknüpfungen prüfen** werden Verknüpfungen zu Multimedia-Objekten erkannt, so dass Sie die Verfügbarkeit von alternativen Verknüpfungen ggf. bestätigen können. Der Prüfpunkt ist erfolgreich, wenn die Seite oder der Frame keine Java-Applets oder -Anwendungen enthält. Andernfalls werden in den Ergebnissen eine Warnung und eine Liste der Multimedia-Verknüpfungen angezeigt.

Serverseitige Bilder prüfen

Laut Richtlinie 1.2 der W3C-Richtlinien für barrierefreie Webinhalte ist es erforderlich, redundante Textverknüpfungen für jede aktive Region einer Imagemap auf Serverseite bereitzustellen. In Richtlinie 9.1 wird empfohlen, eine clientseitige Imagemap anstelle der serverseitigen Imagemaps bereitzustellen. Dies gilt nicht, wenn Regionen nicht mit einer verfügbaren geometrischen Form definiert werden können. Wenn Sie Serverseitige Bilder prüfen auswählen, überprüft UFT, ob die ausgewählte Seite oder der Frame serverseitige Bilder enthält. Sind keine Tabellen vorhanden, ist der Prüfpunkt erfolgreich. Wenn die Seite oder der Frame serverseitige Bilder enthält, wird in den Ergebnissen eine Warnung und eine Liste der serverseitigen Bilder angezeigt, so dass Sie für jedes Bild die Erfüllung der Richtlinien bestätigen können. Beispiel:

Tabellen prüfen

Laut Richtlinie 5 der W3C-Richtlinien für barrierefreie Webinhalte muss sichergestellt werden, dass die Tabellen über den nötigen Markup verfügen, um von erreichbaren Browsern und anderen Benutzer-Agenten transformiert werden zu können. Es wird betont, dass Sie Tabellen primär für die Anzeige tatsächlicher Tabellendaten verwenden sollen. Es sollte vermieden werden, Tabellen für das Layout zu verwenden, es sei denn, dies ist auch noch nach der Linearisierung sinnvoll. Die Tags `TH`, `TD`, `THEAD`, `TFOOT`, `TBODY`, `COL` und `COLGROUP` werden empfohlen, so dass Benutzer-Agenten den Benutzern bei der Navigation in Tabellenzellen und dem Zugriff auf Überschriften und andere Tabellenzelleninformationen über auditive Maßnahmen, Sprachausgabe oder eine Braille-Anzeige helfen können.

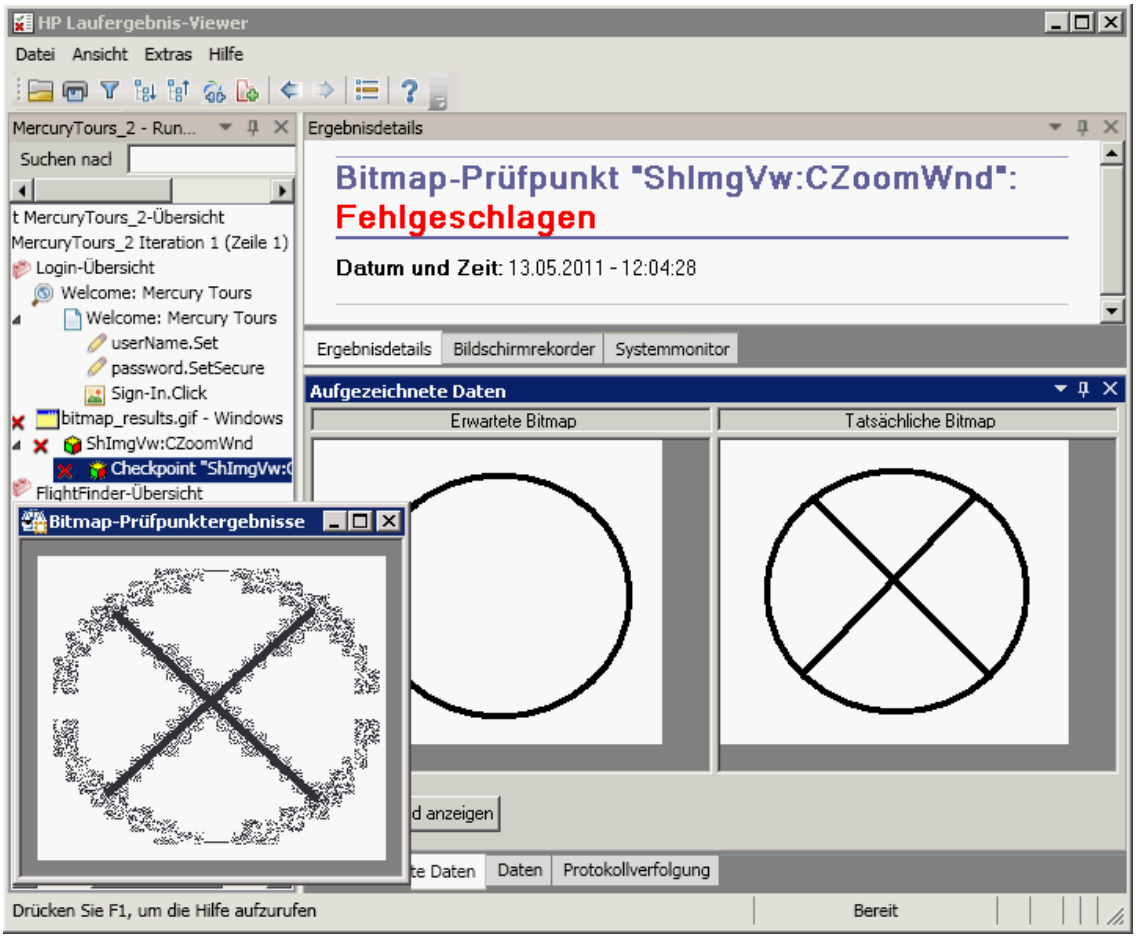
Mithilfe der Option **Tabellen prüfen** wird überprüft, ob die ausgewählte Seite oder der Frame Tabellen enthält. Sind keine Tabellen vorhanden, ist der Prüfpunkt erfolgreich. Wenn die Seite oder der Frame Tabellen enthält, werden im Ergebnis eine Warnung und eine visuelle Darstellung der Tag-Struktur der Tabelle angezeigt. Beispiel:

Bitmap-Prüfpunktergebnisse (nur UFT-GUI-Tests)

Im Ausschnitt **Ergebnisdetails** werden die Ergebnisse der Prüfpunktschritte einschließlich des Status (**Bestanden** oder **Fehlgeschlagen**), des Datums und der Uhrzeit der Ausführung sowie des Anteils des ggf. verwendeten Intervalls der Prüfpunktzeitüberschreitung angezeigt.

Vergleich von erwarteten Bitmaps und tatsächlichen Bitmaps

Der Ausschnitt **Ergebnisdetails** zeigt die erwarteten und tatsächlichen Bitmaps, die während des Laufs verglichen werden, sowie die Schaltfläche **Unterschied anzeigen** an. Wenn Sie auf die Schaltfläche **Unterschied anzeigen** klicken, öffnet UFT das Fenster **Bitmap-Prüfpunktergebnisse**, in dem ein Bild angezeigt wird, das den Unterschied zwischen den erwarteten und den tatsächlichen Bitmaps aufzeigt. Bei diesem Bild handelt es sich um eine Schwarz-Weiß-Bitmap, die einen schwarzen Pixel für jeden Pixel enthält, der sich in den zwei Bildern unterscheidet. Ähnliche Ergebnisse werden für eine Komponente angezeigt.



Suche der angegebenen Bitmaps in tatsächlichen Bitmaps

Im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** werden die tatsächliche Bitmap des Laufzeitobjekts in der Anwendung und die Quellbitmap angezeigt, die UFT im Objekt gesucht hat. Eventuell werden auch die Koordinaten eines möglichen Kandidaten sowie der Prozentsatz der Bildähnlichkeit bei der Suche des Kandidaten angezeigt.

Hinweis: Standardmäßig werden die Informationen im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** nur angezeigt, wenn der Bitmap-Prüfpunkt fehlschlägt. Sie können die Bedingungen, wann die Bitmaps in den Laufergebnissen gespeichert werden sollen, ändern, indem Sie die Option **Bildaufnahmen in den Ergebnissen speichern** im Ausschnitt **Bildschirmaufnahme** des Dialogfelds **Optionen** verwenden (**Extras > Optionen >** Registerkarte **Tests >** Knoten **Bildschirmaufnahme**). Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Ausschnitt **Bildschirmaufnahme** im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

Überlegungen zum Überprüfen von Bitmap-Prüfpunktergebnissen

- Wurde beim Bitmap-Vergleich der Prüfpunkt so definiert, dass nur bestimmte Bereiche der Bitmap verglichen werden sollen, zeigen die Laufergebnisse die tatsächlichen und erwarteten Bitmaps so an, dass der ausgewählte Bereich markiert ist.
- Wenn sich beim Bitmap-Vergleich die Abmessungen der tatsächlichen und erwarteten Bitmaps unterscheiden, führt UFT den Prüfpunkt nicht erfolgreich aus und die Bitmaps werden nicht verglichen. In diesem Fall ist die Option **Unterschied anzeigen** in den Ergebnissen nicht verfügbar.
- Die Option **Unterschied anzeigen** steht für die Anzeige von Ergebnissen nicht zur Verfügung, die mit einer QuickTest-Version vor Version 10.00 erstellt wurden.
- Wenn der Bitmap-Prüfpunkt mithilfe eines benutzerdefinierten Vergleichs durchgeführt wird:
  - UFT gibt die Bitmaps an den benutzerdefinierten Vergleich für den Vergleich weiter, auch wenn die Abmessungen unterschiedlich sind.
  - Im Ausschnitt **Ergebnisdetails** werden auch der Name des benutzerdefinierten Vergleichs (wie im Feld **Vergleich** des Dialogfelds **Eigenschaften für Bitmap-Prüfpunkt** angezeigt) sowie zusätzliche Informationen angegeben, die über den benutzerdefinierten Vergleich bereitgestellt werden.
  - Die Abweichungsbitmap wird vom benutzerdefinierten Vergleich bereitgestellt.

Weitere Informationen zu Bitmap-Prüfpunkten und benutzerdefinierten Vergleichen finden Sie im entsprechenden Abschnitt im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

Ergebnisse für Prüfpunkte für Dateiinhalt (nur UFT-GUI-Tests)

Im Ausschnitt **Ergebnisdetails** werden die detaillierten Ergebnisse des ausgewählten Prüfpunkts einschließlich des Status (**Bestanden** oder **Fehlgeschlagen**) sowie des Datums und der Uhrzeit

der Ausführung angezeigt. Weiterhin werden die Anzahl der überprüften Zeilen, die darin gefundenen Fehler sowie die Gesamtzahl der in der Datei gefundenen geänderten Zeilen (unabhängig davon, ob sie im Prüfpunkt ausgewählt wurden) angezeigt.

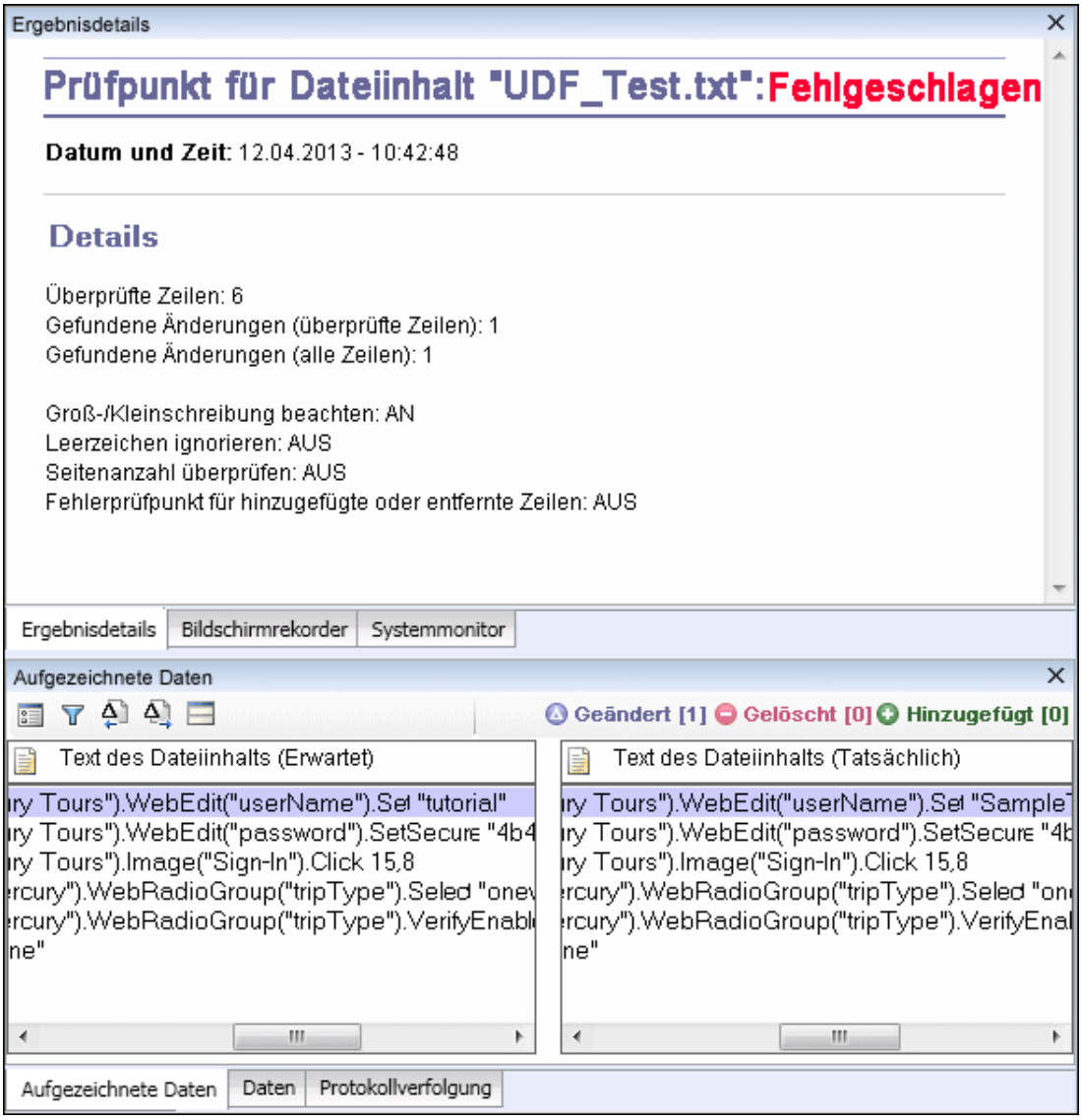
Im Detailbereich wird außerdem festgelegt, ob der Prüfpunkt die folgenden Optionen enthält: **Groß-/Kleinschreibung beachten**, **Leerzeichen ignorieren**, **Seitenanzahl überprüfen** und **Fehlerprüfpunkt für hinzugefügte oder entfernte Zeilen**

Bei fehlgeschlagenen Schritten werden im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** für alle Zeilen in der tatsächlichen Datei sämtliche Unterschiede angezeigt, unabhängig davon, ob sie im Prüfpunkt für den Vergleich ausgewählt wurden. Ein Sternchen (*) neben einer Zeilennummer gibt an, dass ein regulärer Ausdruck für den Vergleich mit der tatsächlichen Datei ausgewählt wurde.

Im folgenden Beispiel weisen die Details des fehlgeschlagenen Prüfpunkts darauf hin, dass die erwarteten Ergebnisse und die aktuellen Ergebnisse nicht übereinstimmen.

- Der erwartete Wert in Zeile 1 stimmt nicht mit dem tatsächlichen Wert überein.
- Das Sternchen (*) in Zeile 1 gibt an, dass ein regulärer Ausdruck für den Vergleich mit der tatsächlichen Datei ausgewählt wurde *und* die Zeilen in der erwarteten und tatsächlichen Datei unterschiedlich sind.
- Für den Vergleich ausgewählte Zeilen werden schwarz dargestellt.
  Nicht für den Vergleich ausgewählte Zeilen werden hellgrau dargestellt.
- Die letzte Zeile ist in der Quelldatei (erwarteten Datei) vorhanden, fehlt jedoch in der tatsächlichen Datei. Da diese Zeile nicht für den Vergleich ausgewählt wurde, wird der textuelle Inhalt grau und nicht schwarz dargestellt.

- In der tatsächlichen Datei wurden keine Zeilen hinzugefügt.



Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten" - Schaltflächen

Elemente der Benutzeroberfläche		Beschreibung
	Farbeinstellungen	Öffnet das Dialogfeld "Dialogfeld "Farbeinstellungen" (Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten" - Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests)" auf Seite 114, in dem Sie die Text- und Hintergrundfarbe für jeden Filtertyp festlegen können. Weitere Informationen finden Sie im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

Elemente der Benutzeroberfläche		Beschreibung
	Nächster Unterschied	Sucht den nächsten Unterschied zwischen den Zeilen in den Vergleichsversionen.
	Vorheriger Unterschied	Sucht den vorherigen Unterschied zwischen den Zeilen in den Vergleichsversionen.
	Filter	Öffnet das Dialogfeld "Dialogfeld "Filter" (Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten" - Run Results Viewer) (nur UFT-GUI-Tests)" auf Seite 115, in dem Sie die folgenden Typen von Filterelementen im Vergleichsfenster anzeigen oder ausblenden können: • **Geändert** • **Gelöscht** • **Hinzugefügt** • **Identisch** **Tipp:** Die Legende in der oberen rechten Ecke des Vergleichsfensters zeigt an, wie viele Zeilen mit den einzelnen Filtertypen übereinstimmen. Die Legende neben einem ausgeblendeten Knoten zeigt an, wie viele Unterknoten dem jeweiligen Filtertypen entsprechen. Weitere Informationen finden Sie im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.
	"Horizontale Ansicht" oder "Vertikale Ansicht"	**Horizontale Ansicht.** Zeigt die offenen Dokumente übereinander an. **Vertikale Ansicht.** Zeigt die offenen Dokumente nebeneinander an.

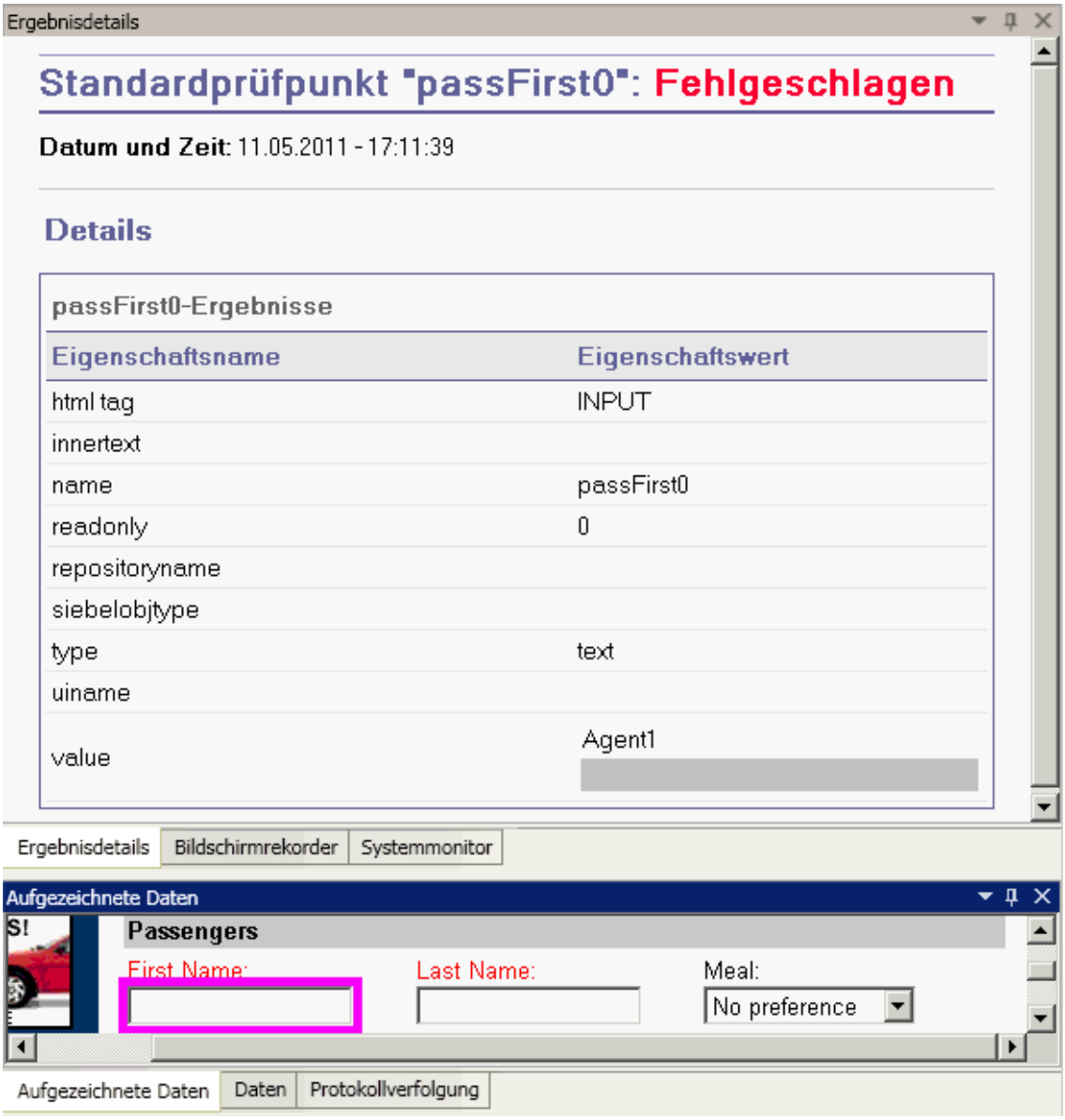
Weitere Informationen finden Sie im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch* im Abschnitt, in dem die Prüfpunkte für Dateiinhalt beschrieben werden.

Standardprüfpunktergebnisse (nur UFT-GUI-Tests)

Im Ausschnitt **Ergebnisdetails** werden die detaillierten Ergebnisse des ausgewählten Prüfpunkts einschließlich des Status (**Bestanden** oder **Fehlgeschlagen**), des Datums und der Uhrzeit der Ausführung sowie des Anteils des ggf. verwendeten Intervalls der Prüfpunktzeitüberschreitung angezeigt. Ferner werden die Werte der überprüften Objekteigenschaften und alle Unterschiede zwischen den erwarteten und tatsächlichen Eigenschaftswerten angezeigt.

Im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** wird die Bilderfassung für den Prüfpunktschritt (falls verfügbar) angezeigt.

Im folgenden Beispiel weisen die Details des fehlgeschlagenen Prüfpunkts darauf hin, dass die erwarteten Ergebnisse und die aktuellen Ergebnisse nicht übereinstimmen. Der erwartete Wert für den Abflugort ist **Paris**, der tatsächliche Wert ist jedoch **Frankfurt**.



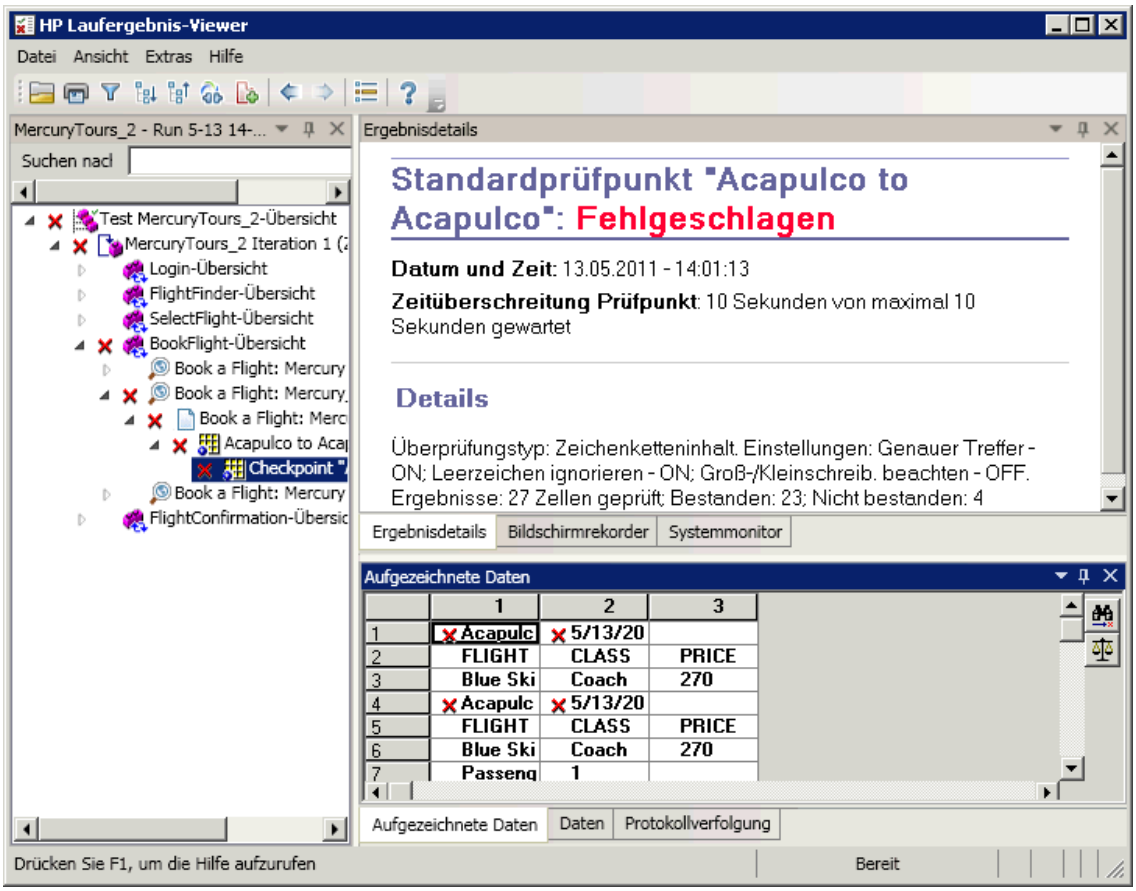
Weitere Informationen finden Sie im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch* im Abschnitt, in dem Standardprüfpunkte beschrieben werden.

Ergebnisse für Tabellen- und Datenbankprüfpunkte (nur UFT-GUI-Tests)

Die für Tabellen- und Datenbankprüfpunkte angezeigten Ergebnisse sind sich ähnlich. Im Ausschnitt **Ergebnisdetails** werden die Ergebnisse der Prüfpunktschritte angezeigt, einschließlich des Status (**Bestanden** oder **Fehlgeschlagen**), des Datums und der Uhrzeit der Prüfpunktausführung, der für den Prüfpunkt angegebenen Verifizierungseinstellungen und der Anzahl der einzelnen Tabellenzellen und Datenbanksätze, die den Prüfpunkt bestanden haben oder die fehlgeschlagen sind.

Schlägt der Prüfpunkt fehl, werden im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** die Tabellenzellen oder Datenbanksätze angezeigt, die vom Prüfpunkt überprüft wurden. Geprüfte Zellwerte oder Datensätze werden schwarz angezeigt, nicht geprüfte Zellwerte oder Datensätze werden grau angezeigt. Zellen oder Datensätze, die den Prüfpunkt nicht bestanden haben, werden mit einem Symbol für den Status **Fehlgeschlagen** ✘ gekennzeichnet.

Das nachstehende Beispiel zeigt die Ergebnisse für einen Tabellenprüfpunkt:



Sie können auf die Schaltfläche **Nächste falsche Zuordnung** im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** klicken, um die nächste fehlgeschlagene Tabellenzelle oder den fehlgeschlagenen Datenbanksatz zu markieren.

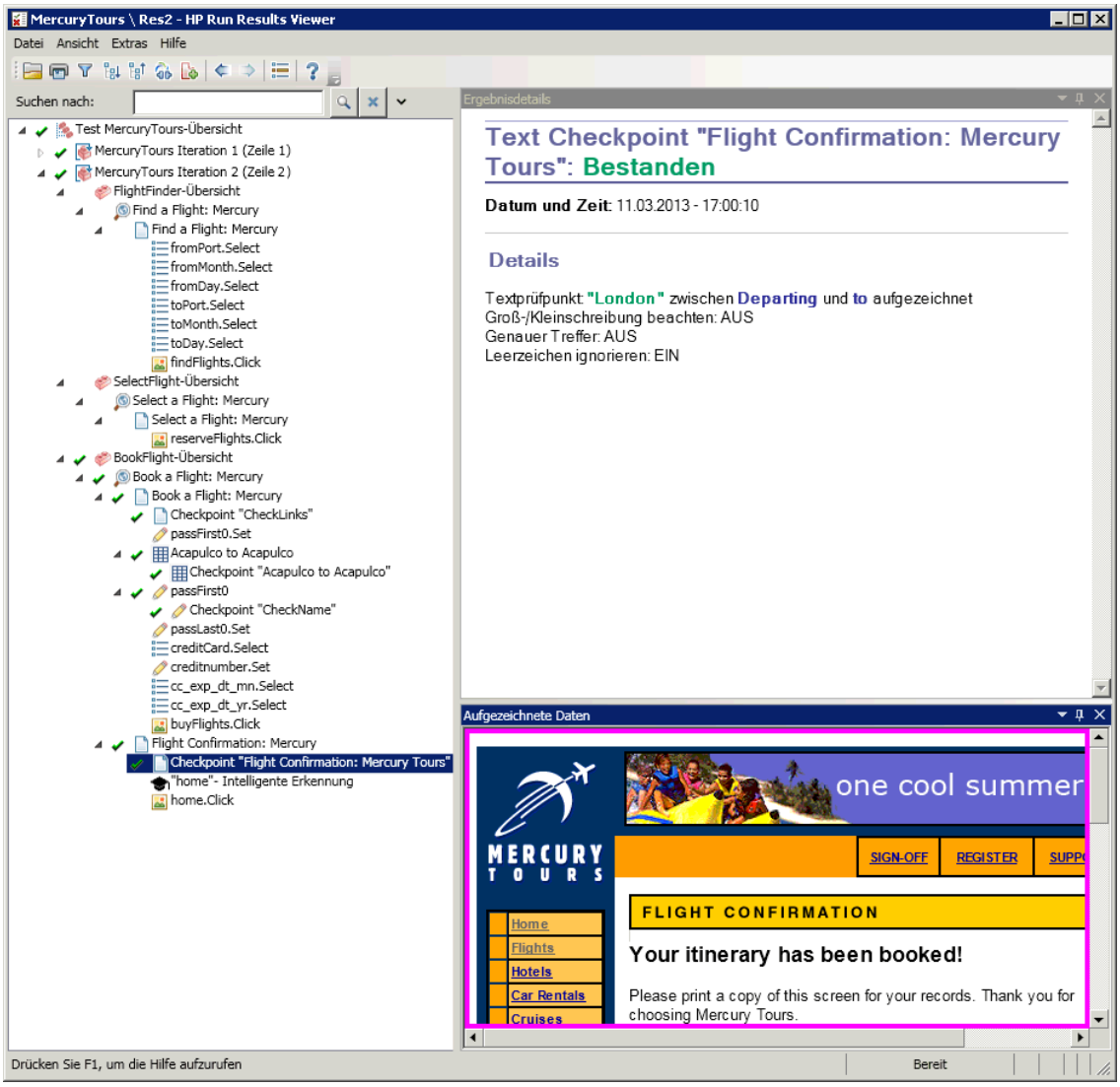
Sie können auf die Schaltfläche **Werte vergleichen** im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** klicken, um die erwarteten und tatsächlichen Werte der ausgewählten Tabellenzelle oder des Datenbanksatzes anzuzeigen.

Weitere Informationen finden Sie in den Abschnitten mit der Beschreibung der Tabellen- und Datenbankprüfpunkte im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

Ergebnisse zu Text- und Textbereichsprüfpunkten (nur UFT-GUI-Tests)

Im Ausschnitt **Ergebnisdetails** werden die Ergebnisse der Prüfpunktschritte einschließlich des Status (**Bestanden** oder **Fehlgeschlagen**), des Datums und der Uhrzeit der Ausführung sowie des Anteils des ggf. verwendeten Intervalls der Prüfpunktzeitüberschreitung angezeigt. Ferner werden der überprüfte erwartete und tatsächliche Text sowie die Verifizierungseinstellungen angezeigt, die Sie für den Prüfpunkt angegeben haben.

Das nachstehende Beispiel zeigt die Ergebnisse für einen Textprüfpunkt:



Weitere Informationen finden Sie im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch* im Abschnitt, in dem die Text- und Textbereichsprüfpunkte beschrieben werden.

XML-Prüfpunktergebnisse (nur UFT-GUI-Tests)

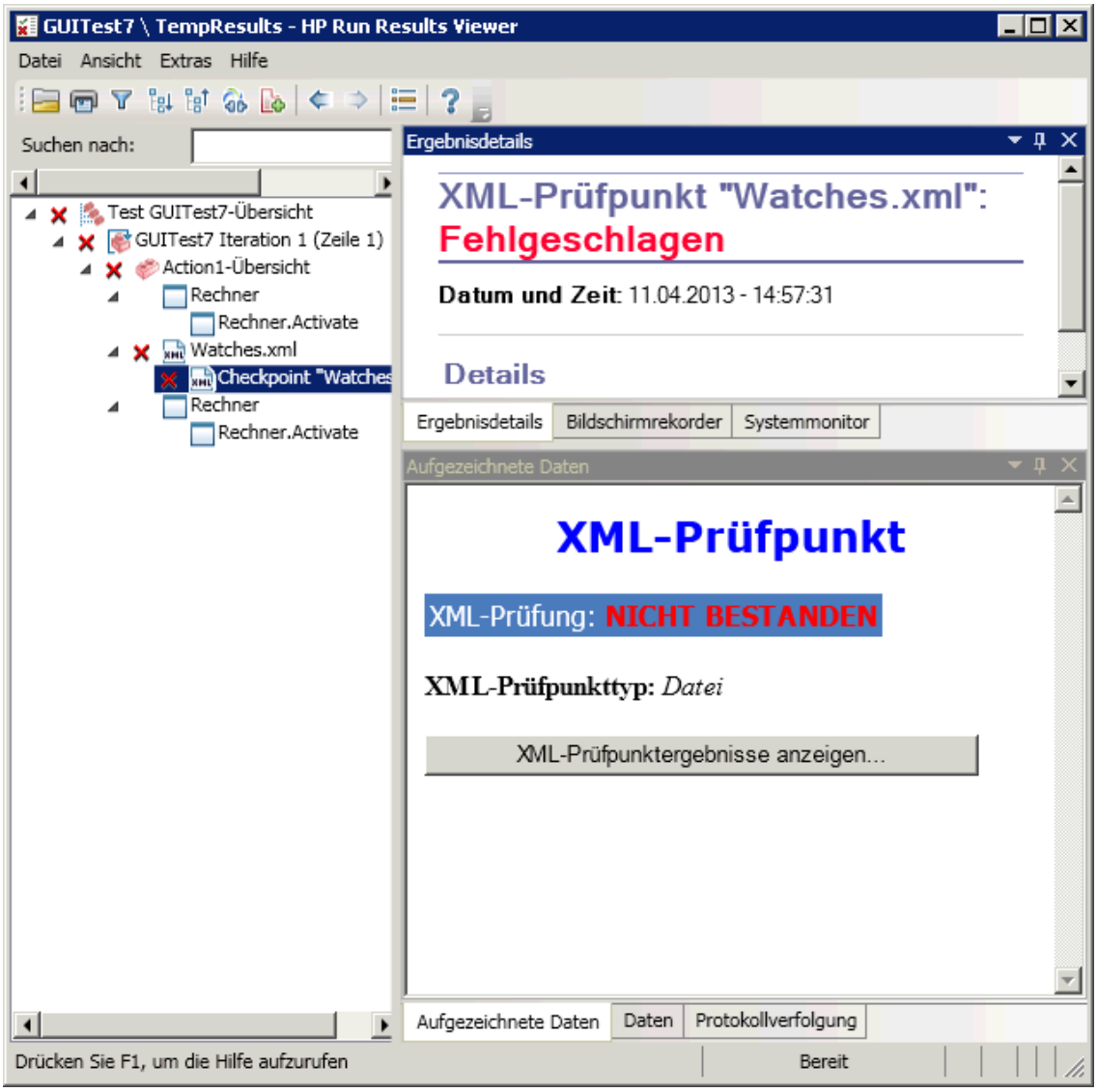
Im Ausschnitt **Ergebnisdetails** werden die Ergebnisse der Prüfpunktschritte angezeigt.

Im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** werden die Details der Schemavalidierung (falls zutreffend) und eine Zusammenfassung der Prüfpunktergebnisse angezeigt. Schlägt die Schemavalidierung fehl, werden auch die entsprechenden Gründe aufgeführt.

Schlägt der Prüfpunkt fehl, können Sie die Details zu jeder durchgeführten Prüfung im Prüfpunkt anzeigen, indem Sie auf **XML-Prüfpunktergebnisse anzeigen** im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** klicken. Das Fenster "XML-Prüfpunktergebnisse" wird geöffnet, in dem Details für den

fehlgeschlagenen Prüfpunkt angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Fenster "XML-Prüfpunktergebnisse" (nur UFT-GUI-Tests)" auf Seite 116.

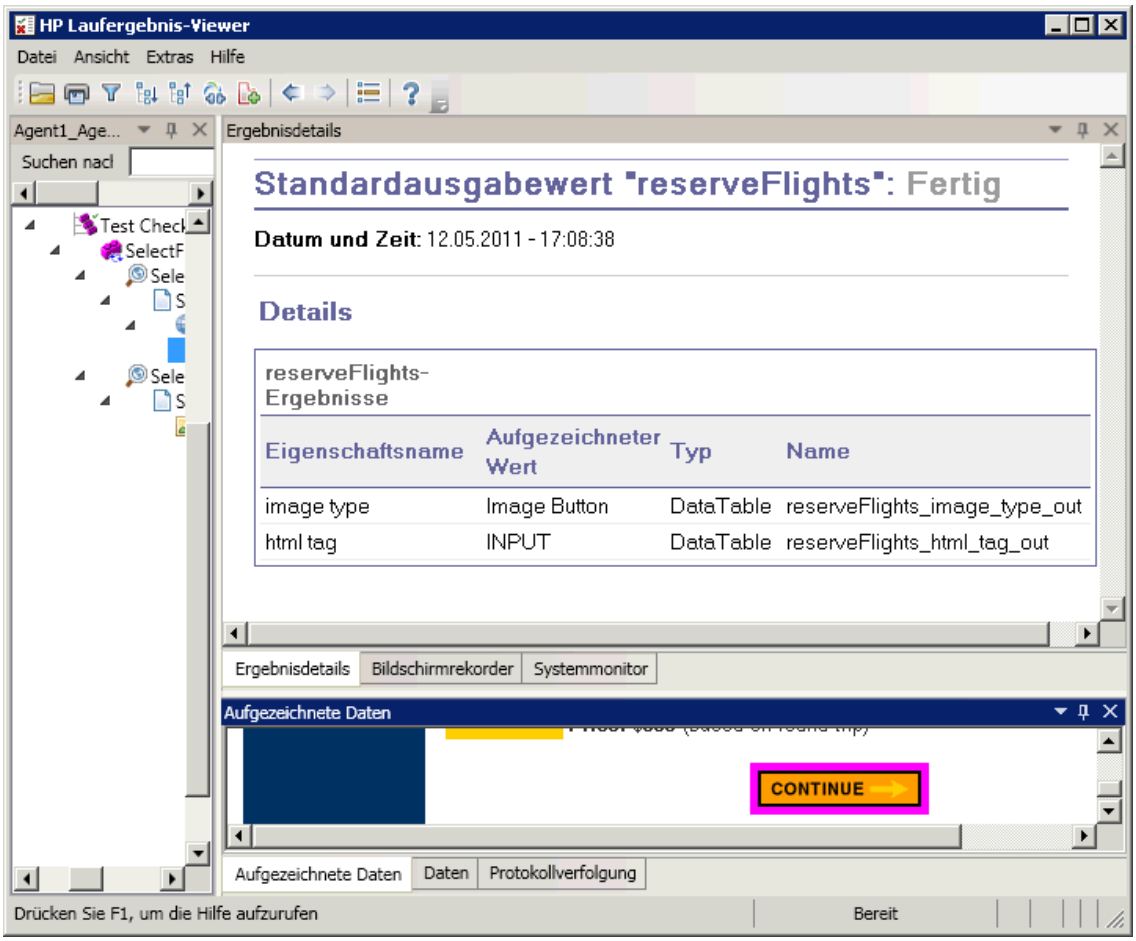
Das nachstehende Beispiel zeigt die Ergebnisse für einen XML-Prüfpunkt:



Hinweis: Standardmäßig steht bei einem bestandenem Prüfpunkt die Schaltfläche **XML-Prüfpunktergebnisse anzeigen** nicht zur Verfügung. Die Verfügbarkeit der detaillierten Ergebnisse ist von der Einstellung **Bildaufnahmen in den Ergebnissen speichern** im Ausschnitt **Bildschirmaufnahme** des Dialogfelds **Optionen >** Registerkarte **GUI-Tests >** Knoten **Bildschirmaufnahme**) abhängig. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Ausschnitt **Bildschirmaufnahme** im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

Ausgabewertergebnisse (nur UFT-GUI-Tests)

Im Ausschnitt **Ergebnisdetails** werden die detaillierten Ergebnisse des ausgewählten Ausgabewertschritts einschließlich seines Status und des Datums sowie der Uhrzeit der Ausführung des Ausgabewertschritts angezeigt. Ferner werden die Details des Ausgabewerts einschließlich des während des Laufs aufgezeichneten Werts, seines Typs und seines Namens angezeigt. Ein Beispiel hierzu finden Sie in der nachstehenden Abbildung. Ähnliche Ergebnisse werden für eine Komponente angezeigt.



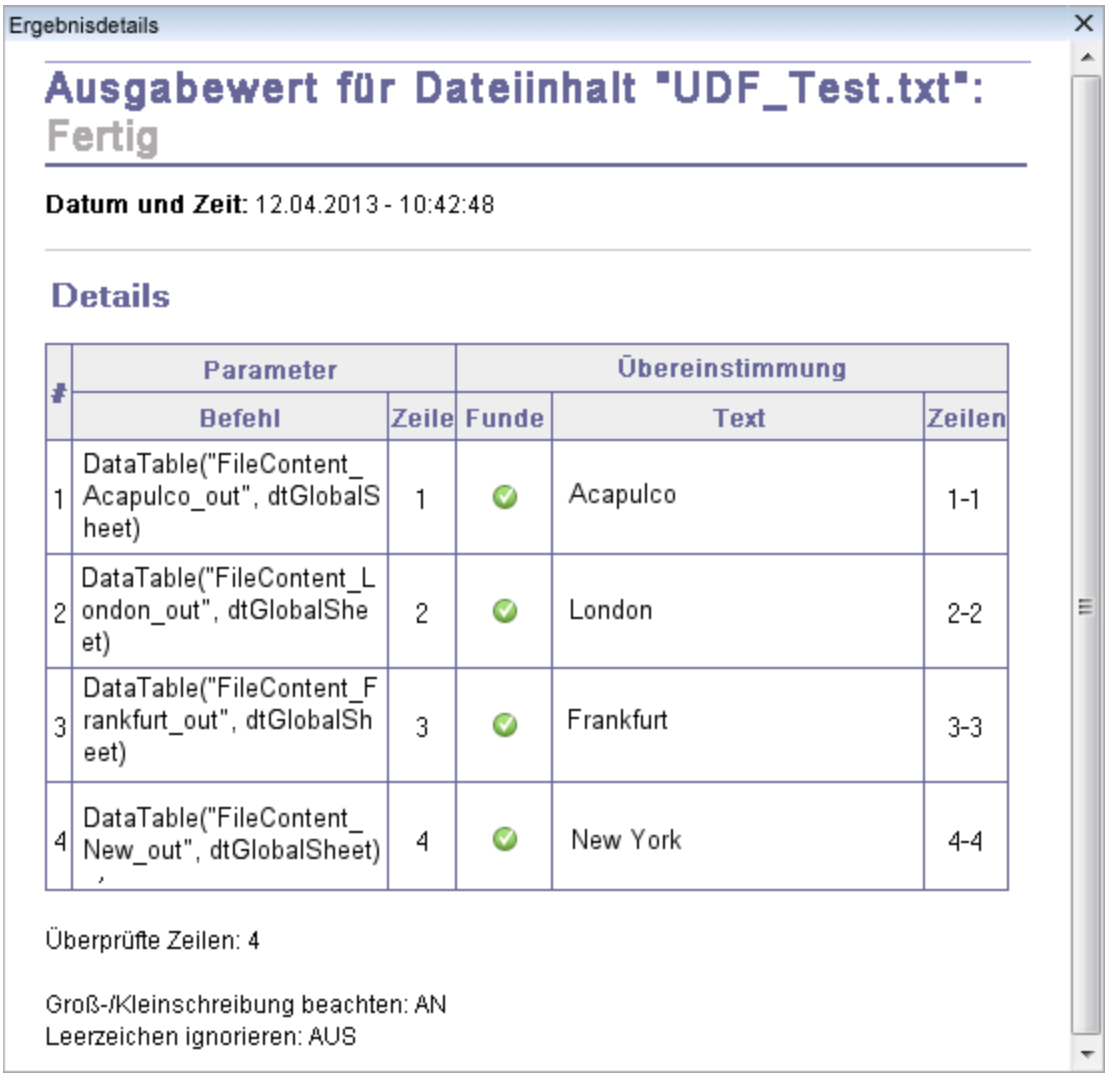
Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt mit der Beschreibung der Ausgabewerte im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

Weitere Informationen zu XML-Ausgabewertschritten finden Sie unter "XML-Ausgabewertergebnisse (nur UFT-GUI-Tests)" auf der nächsten Seite.

Ausgabewertergebnisse für Dateiinhalt (nur UFT-GUI-Tests)

Im Ausschnitt **Ergebnisdetails** werden die detaillierten Ergebnisse des Ausgabewertschritts für den Dateiinhalt, einschließlich des Status, des Datums und der Uhrzeit der Ausführung des

Schritts sowie die Details zum parametrisierten Ausgabewert für den Dateiinhalt angezeigt. In diesem Ausschnitt werden außerdem die vorgenommenen Konfigurationseinstellungen (**Groß-/Kleinschreibung beachten** und **Leerzeichen ignorieren**) angezeigt, wie im folgenden Beispiel gezeigt.



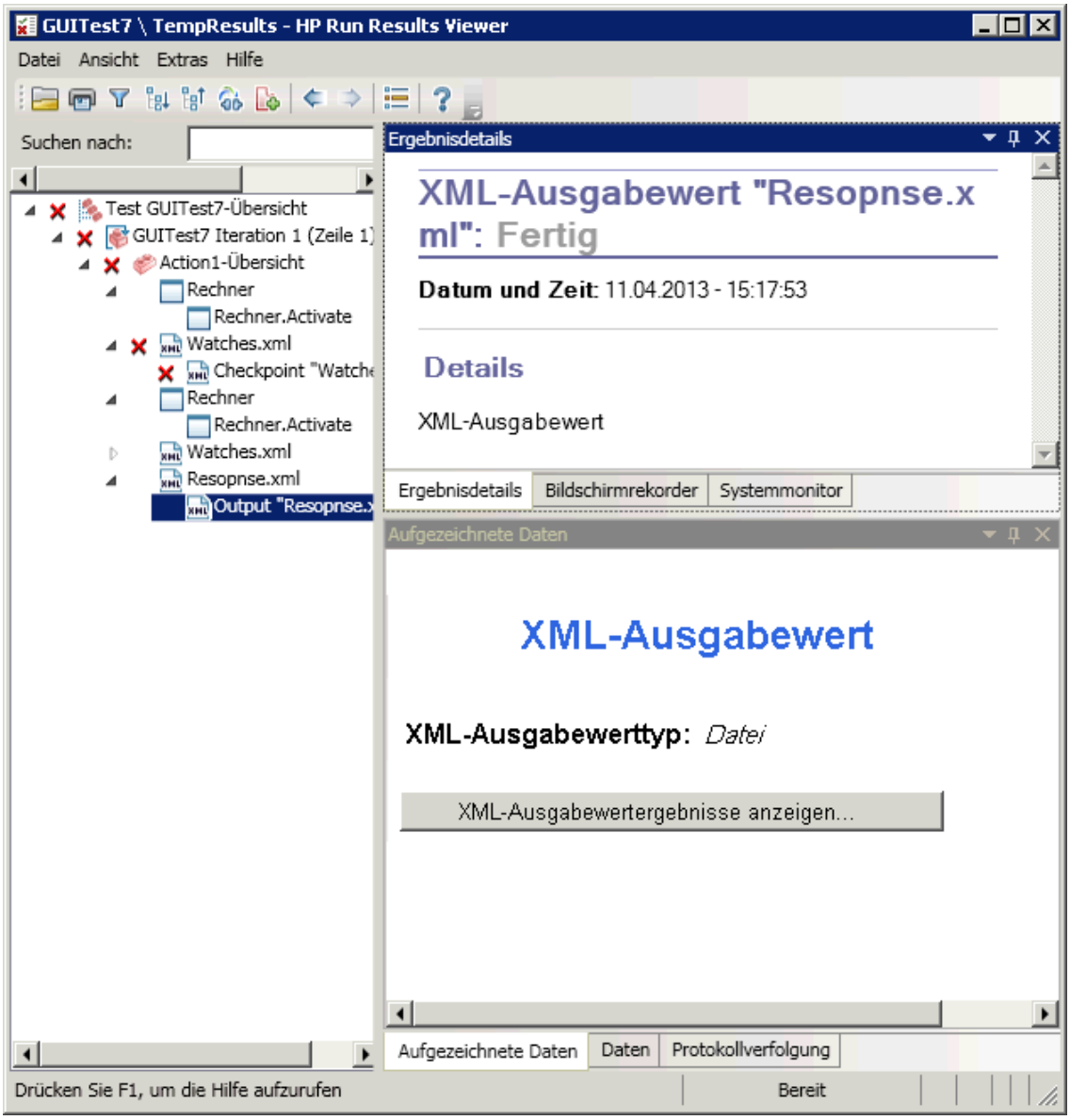
Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt mit der Beschreibung der Ausgabewerte für den Dateiinhalt im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

XML-Ausgabewertergebnisse (nur UFT-GUI-Tests)

Im Ausschnitt **Ergebnisdetails** wird eine Zusammenfassung der Ausgabewertergebnisse angezeigt.

Im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** können Sie detaillierte Ergebnisse anzeigen, indem Sie auf **XML-Ausgabewertergebnisse anzeigen** klicken, um das Fenster **XML-Ausgabewertergebnisse** zu öffnen. Weitere Informationen finden Sie unter "Fenster "XML-Ausgabewertergebnisse" (nur UFT-GUI-Tests)" auf Seite 123.

Das nachstehende Beispiel zeigt die Ergebnisse für einen XML-Ausgabewert:



Hinweis: Standardmäßig steht die Schaltfläche **XML-Ausgabewertergebnisse anzeigen** nur zur Verfügung, wenn ein Fehler auftritt. Die Verfügbarkeit der detaillierten Ergebnisse ist von der Einstellung **Bildaufnahmen in den Ergebnissen speichern** im Ausschnitt **Bildschirmaufnahme** des Dialogfelds **Optionen >** Registerkarte **GUI-Tests >** Knoten **Bildschirmaufnahme**) abhängig. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Ausschnitt **Bildschirmaufnahme** im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

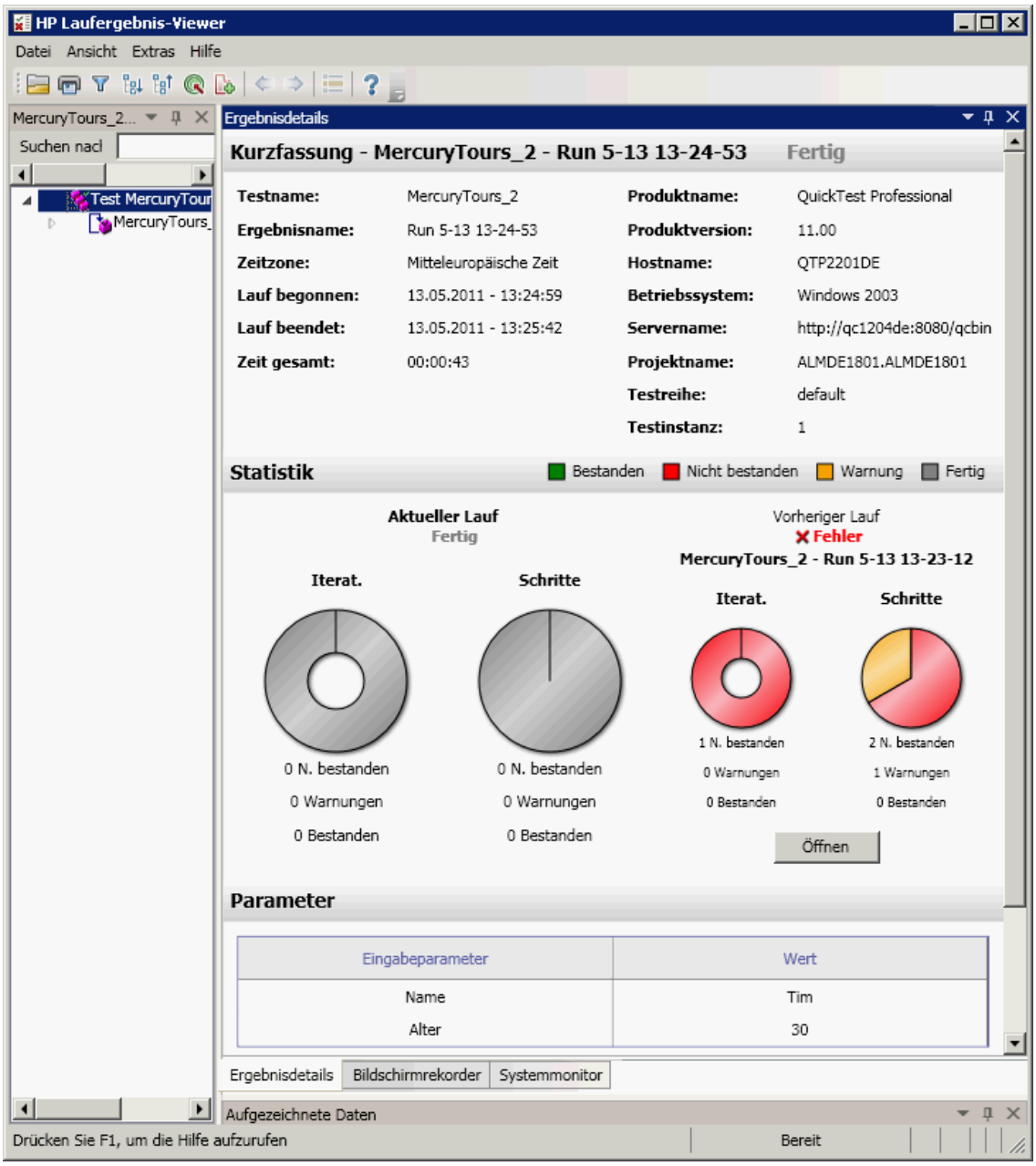
Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt mit der Beschreibung der XML-Ausgabewerte im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

Parametrierte Werte in den Laufergebnissen

Ein **Parameter** ist eine Variable, der ein Wert aus einer externen Datenquelle oder einem Generator für einen Test bzw. aus einer Komponente zugewiesen wird. Sie können die Werte für die in Ihrem Test oder Ihrer Komponente definierten Parameter im Run Results Viewer anzeigen.

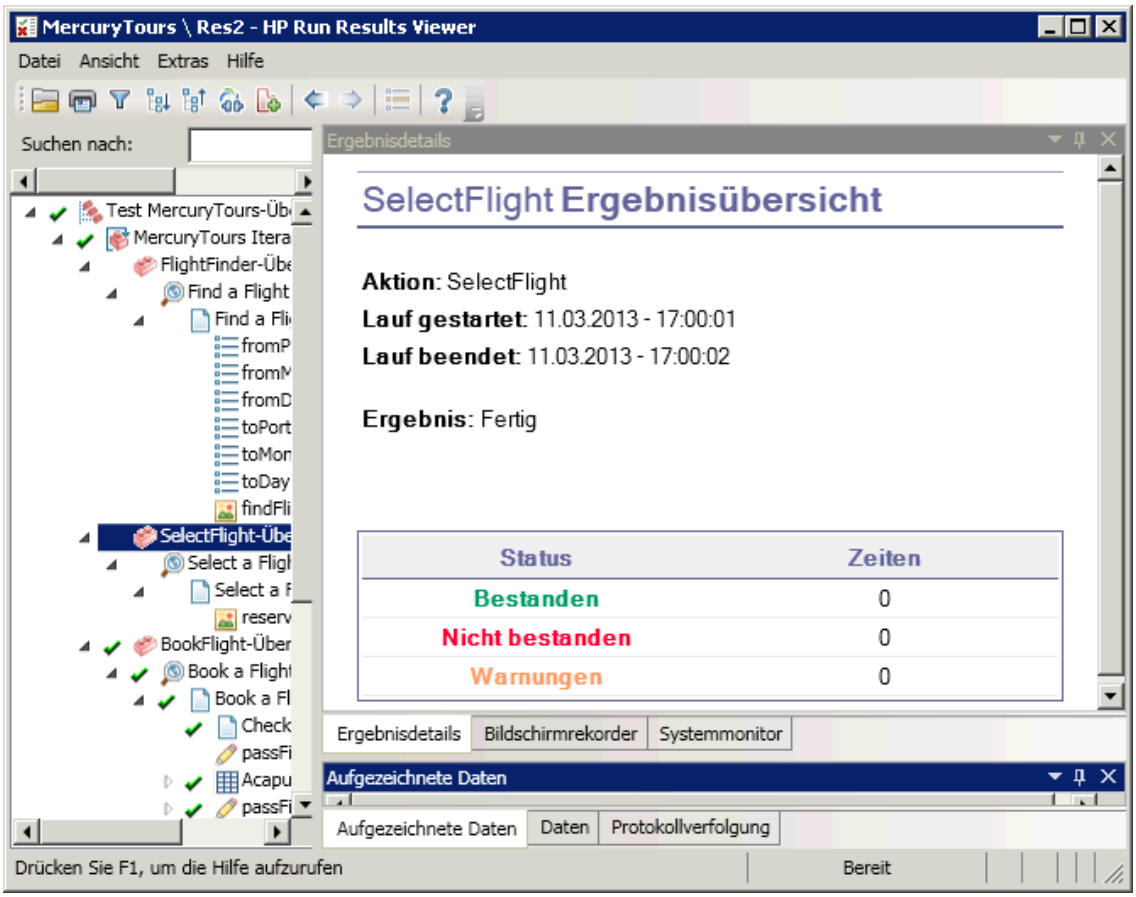
Zum Anzeigen parametrierter Werte erweitern Sie die Knoten in der Struktur der Laufergebnisse und klicken auf den Stammknoten, um die Eingabe- und Ausgabeparameter für den Test bzw. die Komponente anzuzeigen, oder klicken Sie auf einen Aktionsknoten, der parametrierte Werte enthält (nur Tests).

Test- und Komponentenparameter werden im Abschnitt **Parameter** des Bereichs **Kurzfassung** des Ausschnitts **Ergebnisdetails** angezeigt, den Sie durch Klicken auf den Stammknoten der Laufergebnisstruktur anzeigen. Im nachstehenden Beispiel werden Eingabetestparameter gezeigt. Der Abschnitt **Parameter** ist für Eingabekomponentenparameter identisch.



Werden Ausgabetestparameter oder Ausgabekomponentenparameter definiert, werden sie in diesem Ausschnitt unterhalb der Eingabeparameter angezeigt.

Bei Aktionsparametern werden der Name und der Wert der Eingabe- und Ausgabeparameter im Ausschnitt **Ergebnisdetails** angezeigt. Ähnliche Ergebnisse werden für eine Komponente angezeigt.



Das Beispiel weiter oben zeigt Eingabeparameter, die auf der Ebene der Aktion definiert wurden. Bei der Definition von Ausgabeparametern auf dieser Ebene würden sie auch in diesem Ausschnitt angezeigt.

Weitere Informationen zur Definition und Verwendung von Parametern in Tests und Komponenten finden Sie im *HP Unified Functional Testing-Benutzerhandbuch*.

GUI-Tests, die Aufrufe von UFT-API/Service Test-Tests enthalten (nur UFT-GUI-Tests)

Wenn Ihr Test einen Aufruf eines UFT-API- oder Service Test-Tests enthält, können Sie die Ergebnisse dieses Tests in den Laufergebnissen anzeigen. In der Laufergebnisstruktur werden alle GUI -Test-spezifischen Knoten angezeigt, die dem Aufruf des UFT-API- oder Service Test-Tests vorausgegangen sind, alle UFT-API- oder Service Test-Test-spezifischen Knoten aus diesem Testaufruf und alle GUI-Test-spezifischen Knoten, die diesem Aufruf gefolgt sind.

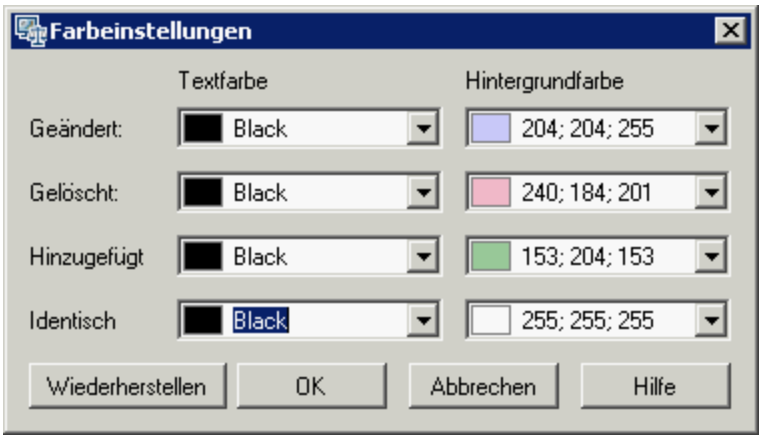
Weitere Informationen zu den für UFT-API- oder Service Test-Testschritte angezeigten Elementen finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- "Benutzerdefinierte Felder (nur UFT-API-Tests)" auf Seite 14
- "Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten (Run Results Viewer)" auf Seite 50
- "Inhalt des Ausschnitts "Aufgezeichnete Daten" für UFT-API/-Schritte" auf Seite 52

Referenz

Dialogfeld "Farbeinstellungen" (Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten" - Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests)

Dieses Dialogfeld ermöglicht Ihnen, die Text- und die Hintergrundfarben für die verschiedenen Filterelemente im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** im Run Results Viewer zu ändern.



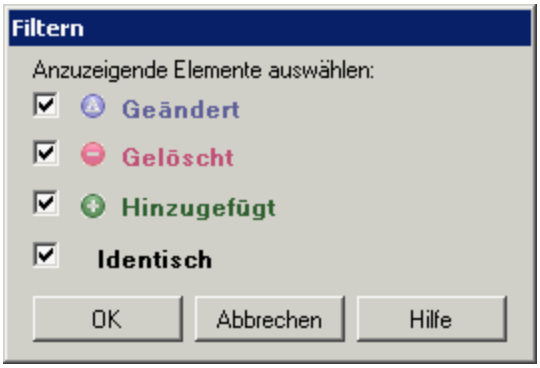
Zugriff	Klicken Sie im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** auf die Symbolleistenschaltfläche **Farbeinstellungen** .
Wichtige Informationen	**Verfügbarkeit:** Nur Prüfpunkte für Dateiinhalt Wenn Sie die Hintergrundfarbe für einen Filtertyp ändern, wird die Legende in der oberen rechten Ecke des Ausschnitts entsprechend angepasst. Diese Änderungen bleiben solange gültig, bis Sie die Einstellungen erneut ändern oder die Standardeinstellungen wiederherstellen.

Nachfolgend werden die Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben:

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Geändert **Gelöscht** **Hinzugefügt** **Identisch**	Die Text- und Hintergrundfarbe für die relevanten Filterelemente. Sie haben folgende Möglichkeiten: • Klicken Sie auf einen Abwärtspfeil, um eine Farbe aus der Liste der Farben in den drei angezeigten Registerkarten auszuwählen. • Geben Sie direkt einen RGB-Wert in das Bearbeitungsfeld ein.
Wiederherstellen	Stellt die Standardfarbwerte für die einzelnen Filterelemente wieder her.

Dialogfeld "Filter" (Ausschnitt "Aufgezeichnete Daten" - Run Results Viewer) (nur UFT-GUI-Tests)

Dieses Dialogfeld ermöglicht Ihnen gemäß den Filterkriterien das Ein- oder Ausblenden von Zeilen im Ausschnitt.



Zugriff	Klicken Sie im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** auf die Symbolleistenschaltfläche **Filter**.
Wichtige Informationen	**Verfügbarkeit:** Prüfpunkte für Dateiinhalt

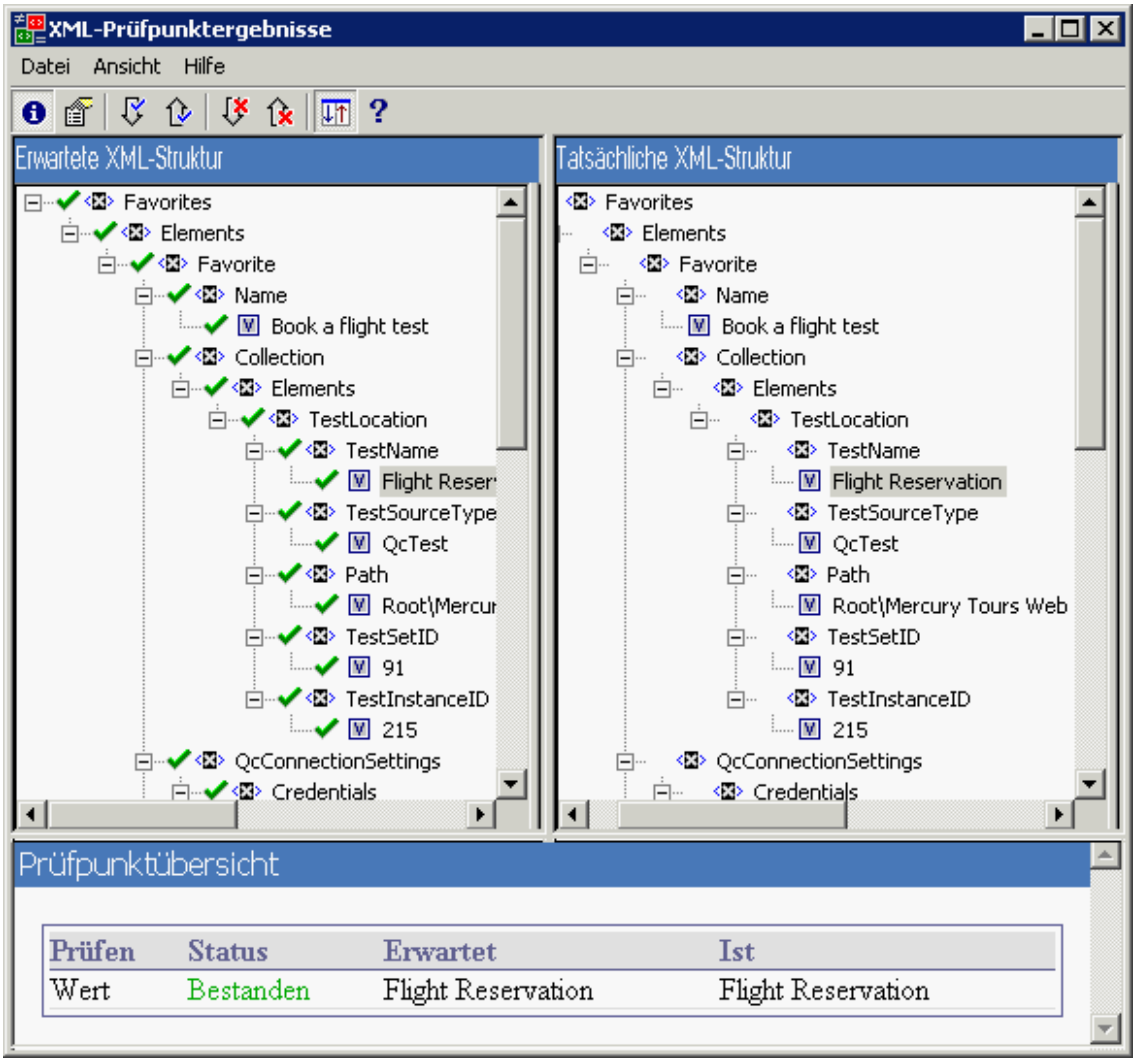
Nachfolgend werden die Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben:

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Anzuzeigende Elemente auswählen	Aktivieren oder deaktivieren Sie ein Kontrollkästchen. Im Ausschnitt werden nur die Zeilen angezeigt, die dem definierten Filter entsprechen. Sie können die folgenden Zeilentypen ein- oder ausblenden: • **Geändert** • **Gelöscht** • **Hinzugefügt** • **Identisch**

Fenster "XML-Prüfpunktergebnisse" (nur UFT-GUI-Tests)

In diesem Fenster wird die XML-Dateihierarchie angezeigt.

- **Ausschnitt "Erwartete XML-Struktur".** Zeigt die erwarteten Ergebnisse – Elemente, Attribute und Werte – an, wie im XML-Prüfpunkt gespeichert.
- **Ausschnitt "Tatsächliche XML-Struktur".** Zeigt die tatsächlichen Ergebnisse an – die tatsächliche Darstellung des XML-Dokuments während des Laufs.
- **Ausschnitt "Prüfpunktübersicht".** Zeigt die Ergebnisinformationen für die Prüfung an, die für das im Ausschnitt "Erwartete Ergebnisse" ausgewählte Objekt durchgeführt wurde.



Zugriff	Klicken Sie im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** im Run Results Viewer auf die Schaltfläche **XML-Prüfpunktergebnisse anzeigen**.
Wichtige Informationen	Wenn Sie das Fenster **XML-Prüfpunktergebnisse** öffnen, werden dort die zusammengefassten Ergebnisse für das erste überprüfte Objekt im Ausschnitt **Erwartete Ergebnisse** angezeigt. **Tipp:** Sie können auf einen beliebigen Elementwert in diesem Fenster doppelklicken, um das Dialogfeld Elementwert zu öffnen, in dem der Wert in einem mehrzeiligen Eingabefeld angezeigt wird. Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Elementwert" (Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests)" auf Seite 122.
Siehe auch	"XML-Prüfpunktergebnisse (nur UFT-GUI-Tests)" auf Seite 105

Nachfolgend werden die Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben:

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
	Prüfpunktübersicht anzeigen. Zeigt den Ausschnitt **Prüfpunktübersicht** an, in dem detailliert beschrieben wird, welche Teile eines Elements bestanden haben oder fehlgeschlagen sind. **Menüoption: Ansicht > Prüfpunktübersicht**.
	Attributeinzelheiten anzeigen. Zeigt die Ausschnitte **Erwartete Attribute** und **Tatsächliche Attribute** für ein Element an, dessen Attribute überprüft wurden. **Menüoption: Ansicht > Attributeinzelheiten**.
	Nächste Prüfung suchen. Wechselt direkt zum nächsten überprüften Objekt in der XML-Struktur. **Menüoption: Ansicht > Nächste Prüfung suchen**
	Vorherige Prüfung suchen. Wechselt direkt zum vorherigen überprüften Objekt in der XML-Struktur. **Menüoption: Ansicht > Vorherige Prüfung suchen**
	Nächsten Fehler suchen. Wechselt direkt zum nächsten Fehler in der XML-Struktur. **Menüoption: Ansicht > Nächsten Fehler suchen**
	Vorherigen Fehler suchen. Wechselt direkt zum vorherigen Fehler in der XML-Struktur. **Menüoption: Ansicht > Vorherigen Fehler suchen**
	Strukturen gleichzeitig durchblättern. Synchronisiert den Bildlauf in den Ausschnitten **Erwartete XML-Struktur** und **Tatsächliche XML-Struktur**. Wird diese Option ausgewählt, wird der Bildlauf in den Ausschnitten **Erwartete XML-Struktur** und **Tatsächliche XML-Struktur** gleichzeitig ausgeführt, wenn Sie durch eine der Strukturen navigieren. Wird diese Option nicht ausgewählt, können Sie immer nur eine Struktur durchblättern. **Menüoption: Ansicht > Strukturen gleichzeitig durchblättern**
	Hilfethemen. Öffnet die Hilfe für das Fenster **XML-Prüfpunktergebnisse**. **Menüoption: Ansicht > Hilfethemen**

Beispielszenarien für die XML-Prüfpunktergebnisse

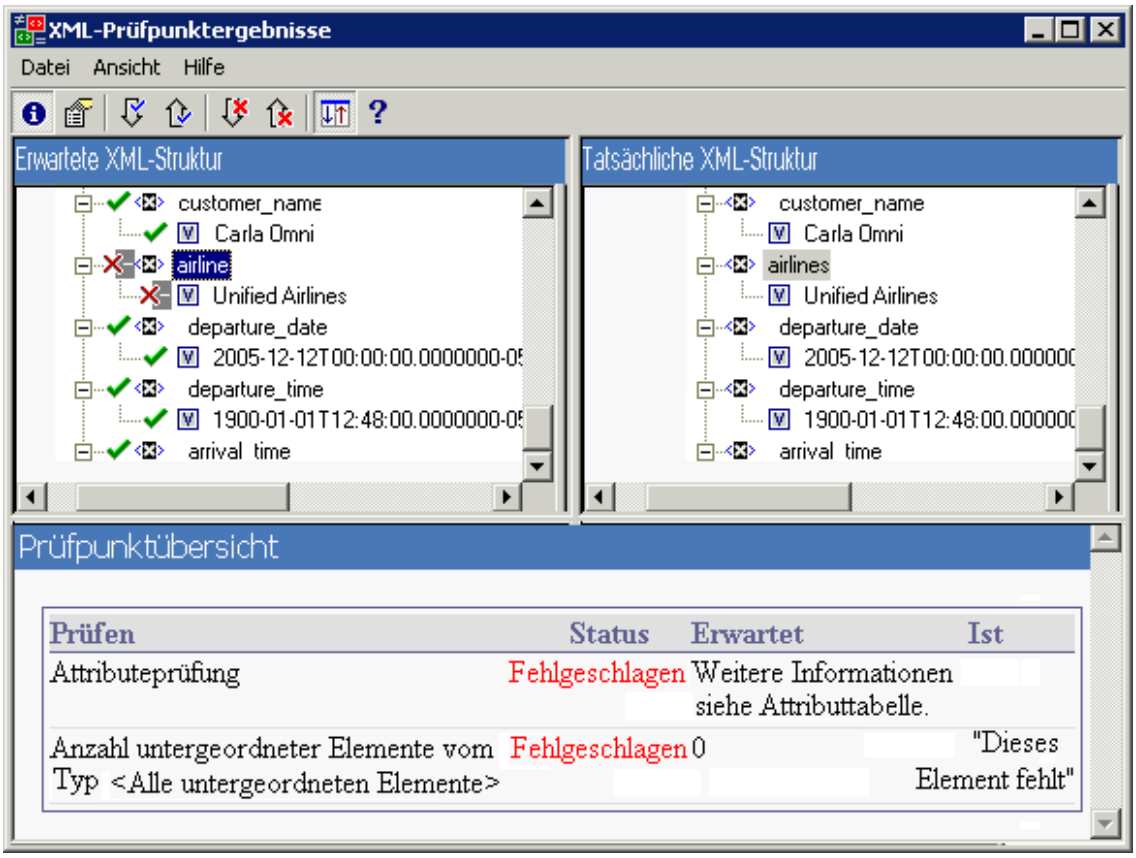
Nachstehend finden Sie vier Beispielszenarien für die XML-Prüfpunkte. In den Beispielen wird beschrieben, welche Änderungen im tatsächlichen XML-Dokument aufgetreten sind und wie Sie die Ursache des Problems in den XML-Prüfpunktergebnissen ermitteln können. Darüber hinaus wird das entsprechende Fenster **XML-Prüfpunktergebnisse** angezeigt.

Szenario 1

Im folgenden Beispiel wurde das Element-Tag `airline` in `airlines` geändert und der XML-Prüfpunkt hat die Änderung in der Tag-Struktur erkannt. Die Überprüfung des untergeordneten Elements des Elements `airline` schlug ebenfalls aufgrund der fehlenden Übereinstimmung auf der übergeordneten Elementebene fehl.

Sie können die Details des fehlgeschlagenen Elements anzeigen, indem Sie das Tag `airline` im Ausschnitt **Erwartete XML-Struktur** auswählen und **Ansicht > Prüfpunktübersicht** auswählen, um die **Prüfpunktübersicht** im unteren Bereich des Fensters **XML-Prüfpunktergebnisse** einzublenden.

Der Text `"Dieses Element fehlt"` zeigt an, dass das Element-Tag `airline` im XML-Dokument geändert wurde.



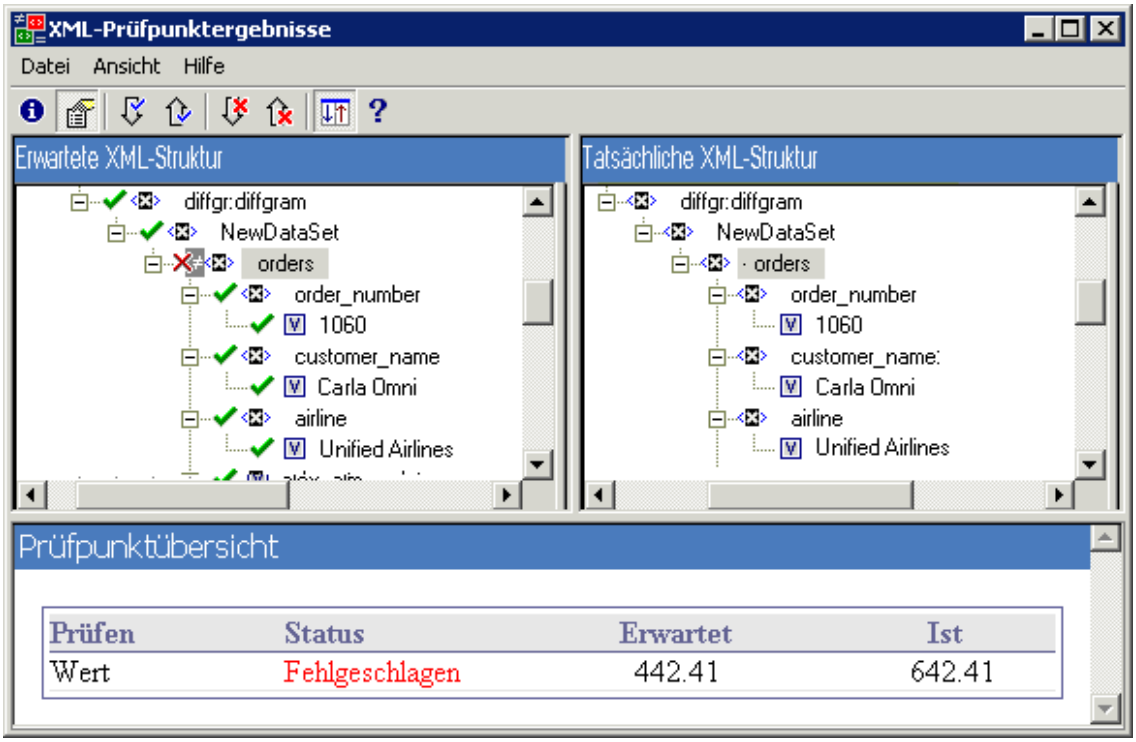
Szenario 2

Im folgenden Beispiel wurde ein dem Element-Tag `orders` zugeordnetes Tag vom ursprünglichen

erwarteten Wert `orders1` in den neuen Wert `orders2` geändert.

Um die Details des fehlgeschlagenen Attributs anzuzeigen, wählen Sie das fehlgeschlagene Element aus dem Ausschnitt **Erwartete XML-Struktur** aus und wählen Sie **Ansicht > Attributeinzelheiten** aus. Die Ausschnitte **Erwartete Attribute** und **Tatsächliche Attribute** werden im unteren Bereich des Fensters **XML-Prüfpunktergebnisse** angezeigt.

Mithilfe der Ausschnitte **Erwartete Attribute** und **Tatsächliche Attribute** können Sie erkennen, welche Attribute den Fehler verursacht haben und welche Werte nicht übereinstimmen.

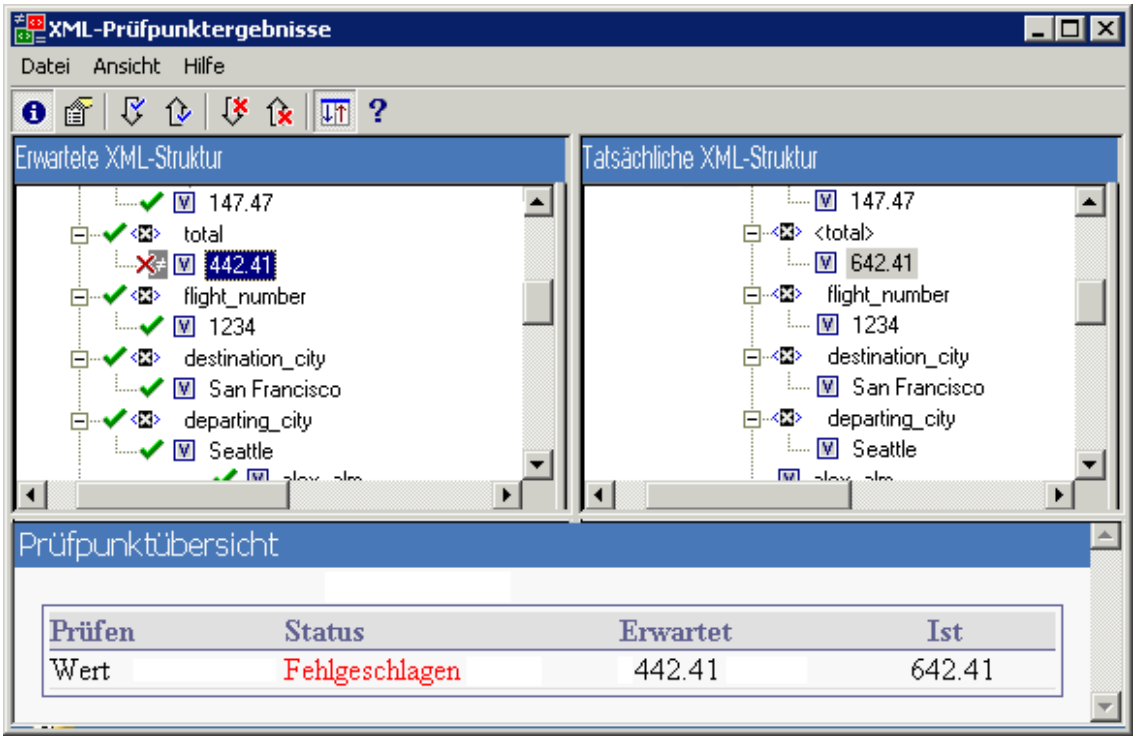


Szenario 3

Im folgenden Beispiel wurde der tatsächliche Wert des Elements `total` zwischen den Ausführungsläufen geändert und führte zu einem Fehlschlagen des Prüfpunkts.

Sie können die Details des fehlgeschlagenen Werts anzeigen, indem Sie das fehlgeschlagene Element im Ausschnitt **Erwartete XML-Struktur** auswählen und **Ansicht > Prüfpunktübersicht** auswählen, um die **Prüfpunktübersicht** im unteren Bereich des Fensters **XML-Prüfpunktergebnisse** einzublenden.

Mithilfe des Ausschnitts **Prüfpunktübersicht** können Sie die erwarteten und die tatsächlichen Werte des Elements `total` vergleichen.



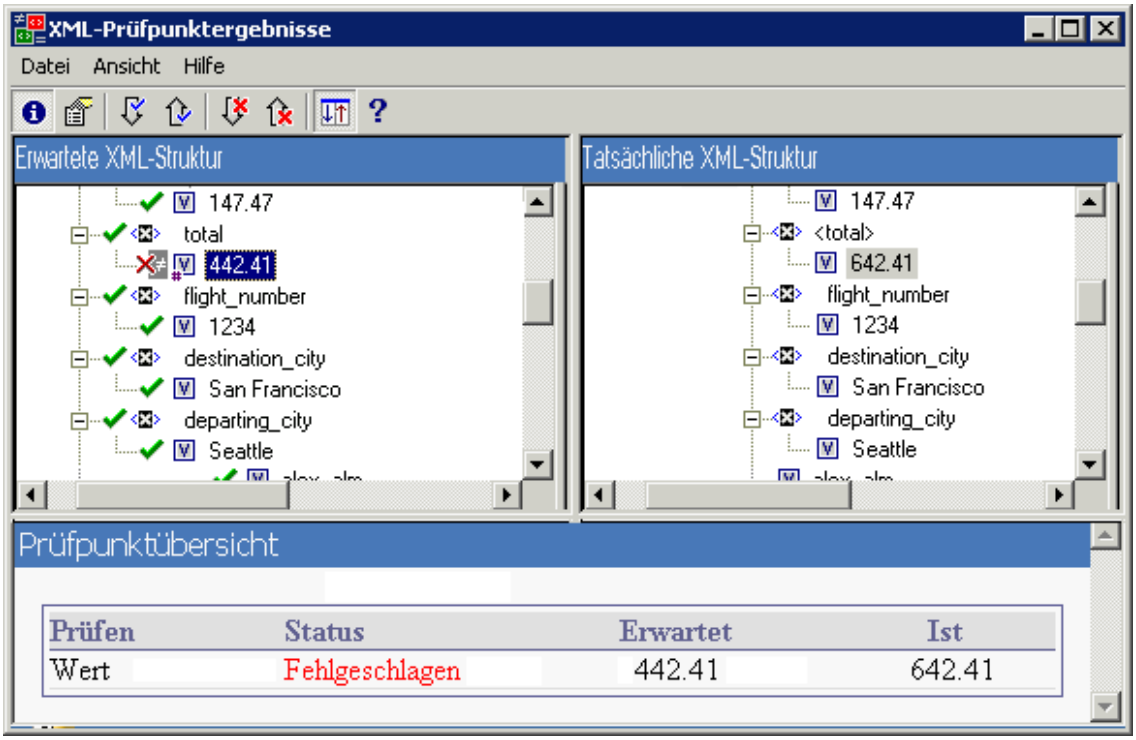
Szenario 4

Im folgenden Beispiel wurde der Wert des Elements `total` parametriert und der Inhalt des Werts verursachte das Fehlschlagen des Prüfpunkts in dieser Iteration.

Das Symbol für den Wert wird dabei mit einem Nummernzeichen dargestellt, um anzuzeigen, dass der Wert parametriert wurde.

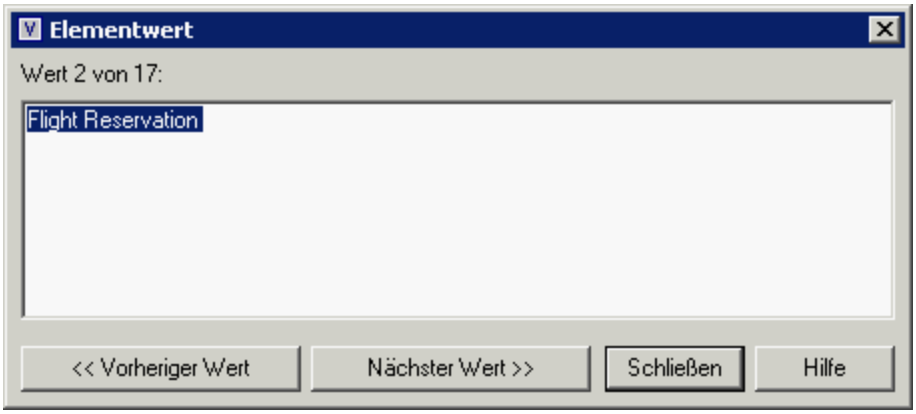
Sie können die Details des fehlgeschlagenen Werts anzeigen, indem Sie das fehlgeschlagene Element im Ausschnitt **Erwartete XML-Struktur** auswählen und **Ansicht > Prüfpunktübersicht** auswählen, um die **Prüfpunktübersicht** im unteren Bereich des Fensters **XML-Prüfpunktergebnisse** einzublenden. Das Verfahren für das Analysieren der Prüfpunktergebnisse ändert sich nicht, auch wenn der Wert parametriert wurde.

Mithilfe des Ausschnitts **Prüfpunktübersicht** können Sie die erwarteten und die tatsächlichen Werte des Elements `total` vergleichen.



Dialogfeld "Elementwert" (Run Results Viewer) (nur UFT GUI-Tests)

In diesem Dialogfeld können Sie Elementwerte aus dem Fenster **XML-Prüfpunktergebnisse** in einem mehrzeiligen Bearbeitungsfenster anzeigen. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, zwischen den Werten in den Ausschnitten **Erwartete XML-Struktur** oder **Tatsächliche XML-Struktur** zu wechseln.



Zugriff	Doppelklicken Sie auf einen Wert im Fenster **XML-Prüfpunktergebnisse**.
Siehe auch	"XML-Prüfpunktergebnisse (nur UFT-GUI-Tests)" auf Seite 105

Nachfolgend werden die Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben (Elemente ohne Beschriftung werden in spitzen Klammern dargestellt):

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
Wert x von y	Zeigt die Ordnungsposition des ausgewählten Werts in den Ausschnitten **Erwartete XML-Struktur** oder **Tatsächliche XML-Struktur** an.
<Bearbeitungsfenster>	Die vollständigen Werte des Elements oder Attributs werden in einem mehrzeiligen Fenster angezeigt.
<< Vorheriger Wert	Ermöglicht es Ihnen, rückwärts durch die Elementwerte im Fenster **XML-Prüfpunktergebnisse** zu navigieren. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird der nächste Wert im Ausschnitt **Erwartete XML-Struktur** oder **Tatsächliche XML-Struktur** angezeigt.
Next Wert>>	Ermöglicht es Ihnen, vorwärts durch die Elementwerte im Fenster **XML-Prüfpunktergebnisse** zu navigieren. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird der nächste Wert im Ausschnitt **Erwartete XML-Struktur** oder **Tatsächliche XML-Struktur** angezeigt.

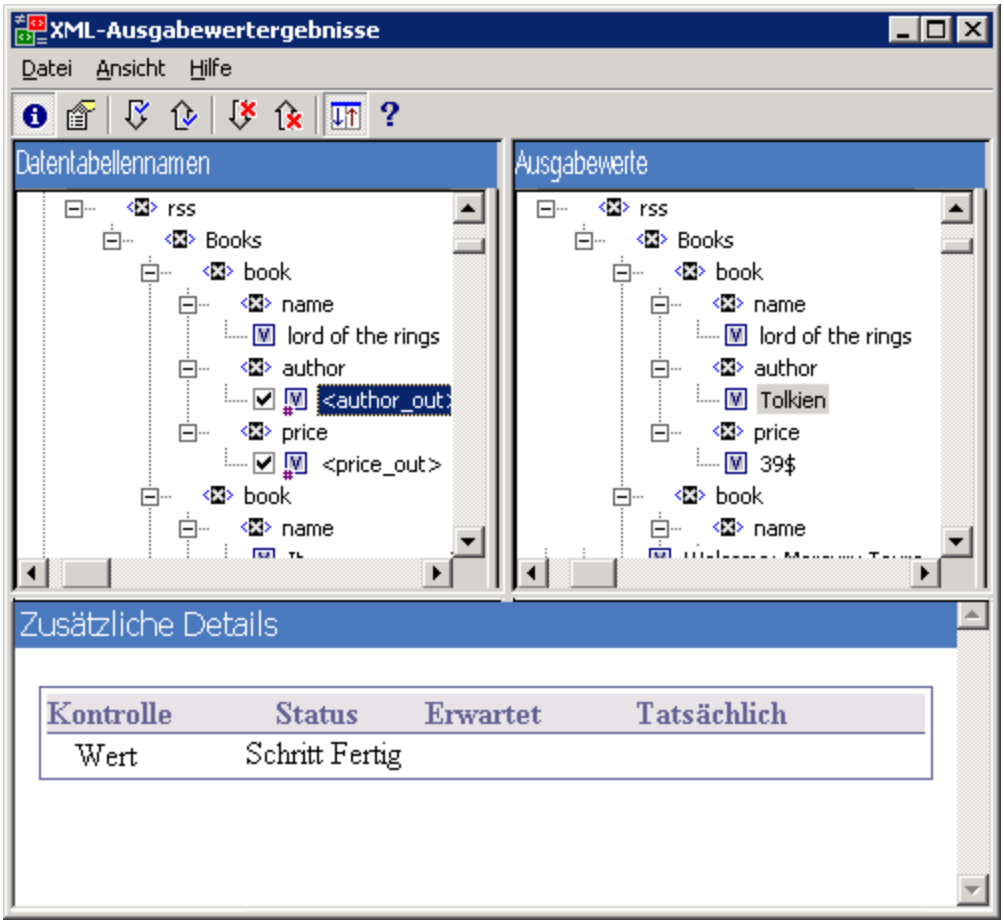
Fenster "XML-Ausgabewertergebnisse" (nur UFT-GUI-Tests)

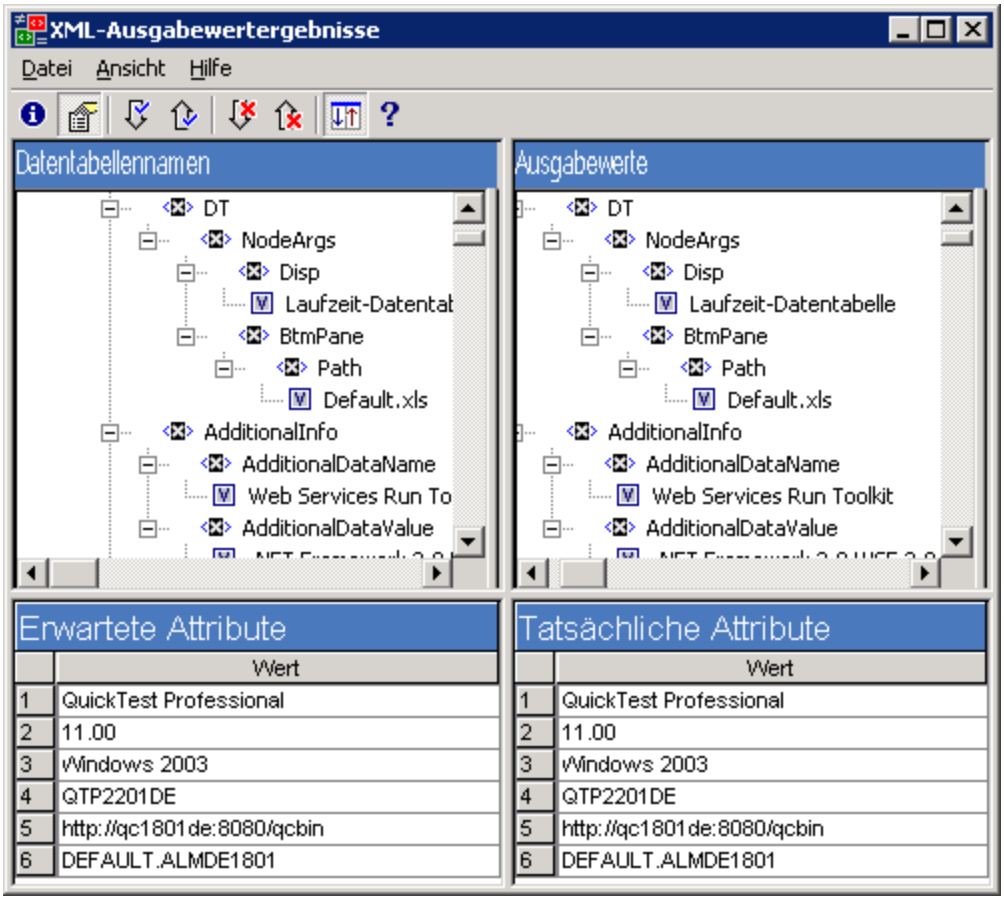
In diesem Fenster wird die XML-Dateihierarchie in den folgenden Ausschnitten angezeigt.

- **Ausschnitt "Datentabellennamen".** Zeigt die XML-Ausgabewerteinstellungen an – die Struktur der XML und die Datentabellenparameter (Spaltennamen), die Sie für das Ausgeben von Datentabellen-Ausgabewerten ausgewählt haben.
- **Ausschnitt "Ausgabewerte".** Zeigt die tatsächliche XML-Struktur an – die tatsächliche Darstellung des XML-Dokuments oder der XML-Datei sowie die tatsächlichen Werte, die während der Ausführung ausgegeben wurden.

Darüber hinaus wird Folgendes in diesem Fenster angezeigt:

- **Ausschnitt "Zusätzliche Details".** Zeigt die Ergebnisinformationen für das ausgewählte Element an. (Steht nur zur Verfügung, wenn die Option **Ausgabewertübersicht** ausgewählt wurde.)
- **Ausschnitt "Erwartete Attribute".** Zeigt jeden Attributnamen und dessen erwarteten Wert oder Ausgabewertnamen an. (Steht nur zur Verfügung, wenn die Option **Attributeinzelheiten** ausgewählt wurde.)
- **Ausschnitt "Tatsächliche Attribute".** Zeigt den Attributnamen und den tatsächlichen Wert für jedes Attribut während des Laufs an. (Steht nur zur Verfügung, wenn die Option **Attributeinzelheiten** ausgewählt wurde.)





Zugriff	Klicken Sie im Ausschnitt **Aufgezeichnete Daten** im Run Results Viewer auf die Schaltfläche **XML-Ausgabewertergebnisse anzeigen**.
Siehe auch	"XML-Ausgabewertergebnisse (nur UFT-GUI-Tests)"

Nachfolgend werden die Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben:

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
	Ausgabewertübersicht anzeigen. Zeigt den Ausschnitt **Ausgabewertübersicht** an, in dem Informationen über den Ausgabewert für das aktuell in der XML-Struktur ausgewählte Element, Attribut oder für den aktuell ausgewählten Wert zur Verfügung gestellt werden. **Menüoption: Ansicht > Ausgabewertübersicht**

Elemente der Benutzeroberfläche	Beschreibung
	Attributeinzelheiten anzeigen. Zeigt die Ausschnitte **Erwartete Attribute** und **Tatsächliche Attribute** mit den Details des Ausgabewerts des Attributs für das ausgewählte Element in der XML-Struktur an. **Menüoption: Ansicht > Attributeinzelheiten**.
	Nächsten Ausgabewert suchen. Wechselt direkt zum nächsten Ausgabewert in der XML-Struktur. **Menüoption: Ansicht > Nächsten Ausgabewert suchen**
	Vorherigen Ausgabewert suchen. Wechselt direkt zum vorherigen Ausgabewert in der XML-Struktur. **Menüoption: Ansicht > Vorherigen Ausgabewert suchen**
	Nächsten Fehler suchen. Wechselt direkt zum nächsten Fehler in der XML-Struktur. **Menüoption: Ansicht > Nächsten Fehler suchen**
	Vorherigen Fehler suchen. Wechselt direkt zum vorherigen Fehler in der XML-Struktur. **Menüoption: Ansicht > Vorherigen Fehler suchen**
	Strukturen gleichzeitig durchblättern. Synchronisiert den Bildlauf in den Strukturen **Datentabellennamen** und **Ausgabewerte**. Wird diese Option ausgewählt, wird der Bildlauf in den Ausschnitten **Datentabellennamen** und **Ausgabewerte** gleichzeitig ausgeführt, wenn Sie durch eine der Strukturen navigieren. Wird diese Option nicht ausgewählt, können Sie immer nur eine Struktur durchblättern. **Menüoption: Ansicht > Strukturen gleichzeitig durchblättern**
	Hilfethemen. Öffnet die Hilfe für das Fenster **XML-Ausgabewertergebnisse**. **Menüoption: Ansicht > Hilfethemen**

Ihr Feedback ist uns willkommen!

Wenn Sie Anmerkungen zu diesem Dokument haben, kontaktieren Sie das Dokumentationsteam per E-Mail. Ist auf Ihrem System ein E-Mail-Client installiert, klicken Sie auf den Link oben und ein E-Mail-Fenster mit folgendem Betreff wird geöffnet:

Feedback zu Benutzerhandbuch (Run Results Viewer 12.01)

Geben Sie Ihr Feedback ein und klicken Sie auf **Senden**.

Ist kein E-Mail-Client verfügbar, kopieren Sie die Informationen in eine neue Nachricht in einem Web-Mail-Client und senden Sie Ihr Feedback an sw-doc@hp.com.

Java™
COMPATIBLE